रजिस्ट्री सं. डी.एल.- 33004/99 REGD. No. D. L.-33004/99

भारत का राजपत्र
The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-19112026-278066
CG-DL-E-19112026-278066

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)
PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 6049] नई दिल्ली, बृहस्पतिवार, नवम्बर 19, 2026/कार्तिक 28, 1948
No. 6049] NEW DELHI, THURSDAY, NOVEMBER 19, 2026/KARTIKA 28, 1948

सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय

(दिव्यांगजन सशक्तिकरण विभाग)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 18 नवम्बर, 2026

का.आ. 6289(अ).—केन्द्रीय सरकार, दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 (2016 का 49) की धारा 56 द्वारा प्रदत्त शक्ति का प्रयोग करते हुए, और भारत सरकार के सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय, दिव्यांगजन सशक्तिकरण विभाग द्वारा 14 मार्च, 2024 को भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग-II, खंड 3, उपखंड-(ii) में प्रकाशित अधिसूचना संख्यांक का. आ. 1338 (अ.) तारीख 12 मार्च, 2024, को उन बातों के सिवाय अधिक्रांत करते हुए, जिन्हें ऐसे अधिक्रमण से पूर्व किया गया है या करने का लोप किया गया है, उपबन्ध में यथा ब्यौरेवार किसी व्यक्ति में विनिर्दिष्ट दिव्यांगताओं की सीमा का निर्धारण करने के लिए, विशेषज्ञों की उप-समितियों की सिफारिशों पर विचार करने के पश्चात्, किसी व्यक्ति में निम्नलिखित विनिर्दिष्ट दिव्यांगताओं की सीमा का निर्धारण करने के प्रयोजन के लिए मार्गदर्शक सिद्धांतों को अधिसूचित करती है, अर्थात् -

i. गतिविषयक दिव्यांगता;

ii. दृष्टि बाधिता;

iii. श्रवण बाधिता और वाक् एवं भाषा दिव्यांगता

iv. विनिर्दिष्ट अधिगम दिव्यांगता, बौद्धिक दिव्यांगता और आटिज्म स्पेक्ट्रम विकार;

v. मानसिक बीमारी;

vi. रक्त विकार;

vii. बहु विकार; और

viii. चिरकालिक तंत्रिका संबंधी विकार

टिप्पण 1:- दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 (2016 का 49) की धारा 57 के निबंधनों के अनुसार, यथास्थिति राज्य सरकार या संघ राज्य क्षेत्र प्रशासन, अपेक्षित अर्हताएं और अनुभव रखने वाले व्यक्तियों को प्रमाणन प्राधिकारी के रूप में पदाभिहित करेंगे, जो दिव्यांगता प्रमाण पत्र और विशिष्ट दिव्यांगता पहचान पत्र (यूडीआईडी कार्ड) जारी करने के लिए सक्षम होंगे और अधिकारिता जिसमें निबंधनों और शर्तों को भी अधिसूचित करेंगे जिनके अधीन रहते हुए प्रमाणन प्राधिकारी अपने प्रमाणन कार्य निष्पादित करेंगे।

टिप्पण 2:- महानिदेशक स्वास्थ्य सेवाएं, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार, उन मामलों का विनिश्चय करने का प्राधिकरण होगा जहां उक्त मार्गदर्शक सिद्धांतों के संबंध में परिभाषाओं या वर्गीकरणों या मूल्यांकन प्रक्रियाओं के निर्वचन से संबंधित मामलों में कोई विवाद या संदेह पैदा हो।

[फा. सं. पी-13013/12/2023-यूडीआईडी/आईटी/सांख्यिकी]

गिरीश चंद्रशेखर होसुर, संयुक्त सचिव

उपबन्ध

दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 (2016 का 49) के तहत शामिल किसी व्यक्ति में निर्धारित दिव्यांगता की सीमा के मूल्यांकन के उद्देश्य हेतु दिशा-निर्देश-2024

I. गतिविषयक दिव्यांगता

परिभाषा - "गतिविषयक दिव्यांगता" का अर्थ मस्कुलोस्केलटल या तंत्रिका-तंत्र या दोनों की पीड़ा के परिणामस्वरूप स्वयं या वस्तुओं की चलन संबंधी गति से संबंधित विभेदक गतिविधियों के निष्पादन के लिए एक व्यक्ति की अक्षमता से है।

खंड क:

चरम सीमा (ऊपरी और निचली चरम सीमा) के स्थायी शारीरिक ह्रास (पीपीआई) के मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश

1.1. ऊपरी चरम सीमा के स्थायी शारीरिक ह्यस (पीपीआई) के मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश

(क) अनुमान और परिमाप तब किया जाएगा जब नैदानिक स्थिति चिकित्सा उपचार से अधिकतम सुधार के चरण

तक पहुँच चुकी हो। सामान्यतः समय अवधि उस चिकित्सा चिकित्सक द्वारा निर्धारित की जानी है जो प्रमाणपत्र के मानक प्रपत्र के अनुसार पीपीआई प्रमाणपत्र जारी करने के लिए इस मामले का मूल्यांकन कर रहा है।

(ख) ऊपरी चरम सीमा दो घटकों; भुजा घटक और हाथ घटक में विभाजित की गई है।

(ग) भुजा घटक के कार्य के नुकसान के परिमाप में चलन संबंधी गति की सीमा, मांसपेशीय ताकत और सहयोजित गतिविधियों के नुकसान का माप करना शामिल है।

(घ) हाथ घटक के कार्य के नुकसान के परिमाप में पकड़, संवेदना और ताकत का निर्धारण करना शामिल है। पकड़ निषेधक, पार्श्विक चुटकी, बेलनाकार पकड़, गोलाकार पकड़ और हुक पकड़ का आकलन करने के लिए मूल्यांकन किया जाना चाहिए ।

(ङ) संपूर्ण चरम सीमा का ह्रास दोनों घटकों की बाधिताओं के संयोजन पर निर्भर करती है।

(च) कुल दिव्यांगता की प्रतिशतता 100 प्रतिशत से अधिक नहीं होगी।

(छ) दिव्यांगता को पूर्णांक के रूप में प्रमाणित किया जाना चाहिए और एक अंश के रूप में नहीं ।

(ज) दिव्यांगता की प्रतिशतता (पूरे शरीर के संबंध में दिव्यांगता की प्रतिशतता दर्शाने के लिए भारत में सामान्यतः सहमत प्रणाली के अभाव में) ऊपरी चरम सीमा के संबंध में निर्दिष्ट की जानी है जो भारत में गत कई वर्षों से उपयोग में है।

(झ) गतिशील (लोकोमोटर) दिव्यांगता के लिए धारा ग (विच्छेदन वाले व्यक्तियों में स्थायी शारीरिक हानि) को छोड़कर, अस्थायी दिव्यांगता प्रमाणपत्र लक्षणों के 6 महीने बाद जारी किया जाएगा। स्थायी दिव्यांगता के लिए, 18 वर्ष की आयु के बाद प्रमाणपत्र दिया जाएगा और प्रत्येक 10 साल में पुन: मूल्यांकन किया जाना चाहिए, जहां दिव्यांगजन द्वारा अनुरोध किया गया हो या किसी विषय विशेषज्ञ द्वारा सिफारिश की गई हो।

1.2.1. भुजा (ऊपरी चरम सीमा) घटक

भुजा घटक का कुल मूल्य 90 प्रतिशत है।

1.2.2. जोड़ों की गतिशीलता की सीमा (आरओएम) के मूल्यांकन के सिद्धान्त

(क) भुजा घटक में अधिकतम आरओएम के लिए वैल्यू (मान) 90 प्रतिशत नियत की गई है।

(ख) विभिन्न जोड़ों की भागीदारी के लिए अधिमानता (वेटेज) नीचे उल्लेख किए गए अनुसार है;

कंधा = 20 प्रतिशत तक, कोहनी = 20 प्रतिशत तक, कलाई = 10 प्रतिशत तक, हाथ = 40 प्रतिशत तक,

शारीरिक अंग की भागीदारी की सीमा पर निर्भर करते हुए आगे परिकलित की जाती है (हल्का - 1 / 3 से कम, मध्यम - 2 / 3 तक, या गंभीर - लगभग पूरा) ।

यदि ऊपरी चरम सीमा में एक से अधिक जोड़ शामिल है, तो प्रत्येक जोड़ में प्रतिशतता की हानि ऊपर दिए गए अनुसार अलग से परिकलित की जाती है और फिर एक साथ जोड़ी जाती है।

1.2.3 मांसपेशियों की ताकत के मूल्यांकन के सिद्धान्त :

(क) मांसपेशियों की ताकत दस्ती (मैनुअल) पद्धति द्वारा जाँच की जा सकती है और मांसपेशियों की ताकत पर निर्भर करते हुए चिकित्सा अनुसंधान परिषद (एमआरसी), लंदन, यू.के. द्वारा सिफारिश किए गए अनुसार 0-5 तक ग्रेड दी जा सकती है **(परिशिष्ट - I)** ।

(ख) मांसपेशी शक्ति की हानि को नीचे दिए गए अनुसार प्रतिशतता दी जा सकती है:

(i) एक जोड़ के चारों ओर की मांसपेशी के ताकत की हानि की माध्य प्रतिशतता 0.30 से गुणा की जाती है |

(ii) यदि मांसपेशी ताकत की हानि में एक से अधिक जोड़ शामिल होते हैं तो प्रत्येक जोड़ में प्रतिशतता की औसत हानि अलग से परिकलित की जाती है और फिर एक साथ जोड़ी जाती है जैसा कि ऊपर गतिशीलता की हानि के लिए निर्धारित की गई है।

1.2.4. समन्वित गतिविधियों के मूल्यांकन के सिद्धान्त :

(क) समन्वित गतिविधियों के लिए कुल मान 90 प्रतिशत नियत किया गया है।

(ख) दस विभिन्न समन्वित गतिविधियों की जाँच प्रपत्र क **(परिशिष्ट - II - ऊपरी चरम सीमा के लिए मूल्यांकन प्रपत्र)** में दिए अनुसार की जानी चाहिए।

(ग) प्रत्येक गतिविधि के लिए मान 9 प्रतिशत नियत किया गया है।

(घ) संदर्भ के लिए विभिन्न जोड़ों की औसत सामान्य सीमा **परिशिष्ट - III** पर है ।

1.2.5. भुजा घटक के लिए मूल्यों का संयोजन :

भुजा घटक के कार्य की हानि का कुल मूल्य संयुक्त सूत्र का प्रयोग करते हुए आरओएम की हानि, मांसपेशी ताकत और समन्वित गतिविधियों का मान संयोजन द्वारा प्राप्त किया जाता है ।

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\ (90 - \text{क})}{90}$$

जहां क = उच्चतर मान और ख = निम्नतर मान है।

1.3.1. हाथ घटक:

(क) हाथ घटक के लिए कुल मान 90 प्रतिशत नियत किया गया है ।

(ख) हाथ की कार्यात्मक बाधिता पकड़न संबंधी हानि, संवेदना हानि और ताकत संबंधी हानि के रूप में व्यक्त की जाती है।

1.3.2. पकड़न संबंधी मूल्यांकन के सिद्धान्त :

पकड़न के लिए कुल मान 30 प्रतिशत नियत किया गया है।

इसमें निम्नलिखित शामिल हैं :

(क) प्रतिरोध – 8% के लिए

- तर्जनी उंगली - 2%
- मध्य उंगली - 2%
- अंगूठी उंगली - 2%
- छोटी उंगली - 2% - से जाँच किया गया

(ख) पार्श्विक चुटकी - 5%

– रोगी के अंगूठे और तर्जनी उंगली के पार्श्विक पक्ष के बीच एक चाबी पकड़ने के लिए कहकर जांच की जाता है।

(ग) बेलनाकार पकड़ - 6% के लिए

i. लगभग 4 इंच आकार की बड़ी वस्तु – 3%

ii. 1-2 इंच आकार की छोटी वस्तु – 3%

- द्वारा जांच की जाती है।

(घ) गोलाकार पकड़ - 6% के लिए

i. लगभग 4 इंच आकार की बड़ी वस्तु – 3%

ii. 1-2 इंच आकार की छोटी वस्तु – 3%- के लिए जांच

की जाती है।

(ङ) हुक पकड़– 5%

– रोगी को एक बैग को उठाने के लिए कहकर जांच की जाती है।

1.3.3. संवेदना के मूल्यांकन के सिद्धांतः

(क) हाथ में संवेदना के लिए कुल मान 30% है।

(ख) इसका मूल्यांकन नीचे दिए गए वितरण के अनुसार किया जाएगाः

(i) संवेदना को पूरी क्षति

अंगूठा (थंब)	–	9%
तर्जनी उंगली	–	6%
मध्य उंगली	–	5%
अंगूठी उंगली	–	5%
छोटी उंगली	–	5%

(ii) संवेदना की आंशिक क्षति :

अंगूठे / उंगलियों में संवेदना की क्षति के प्रतिशत के अनुसार मूल्यांकन किया जाना चाहिए ।

1.3.4. ताकत के मूल्यांकन के सिद्धांत

(क) ताकत के लिए कुल मान 30% है।

(ख) इसमें शामिल हैं:

(i) पकड़ ताकत – 20%

(ii) चुटकी की ताकत – 10%

हाथ की शक्ति की जांच हैंड डाइनेमो मीटर या नैदानिक विधि (पकड़ पद्धति) द्वारा की जानी चाहिए।

अधिग्रहित स्थितियों (रोग / चोट इत्यादि) के कारण प्रमुख ऊपरी चरम सीमा (ज्यादातर दाईं और की ऊपरी चरम सीमा) की भागीदारी वाले व्यक्तियों के मामलों में 10% अधिमानता जोड़ी जाती है और यह जन्मजात विसंगतियां, स्थितियां, हानि या विकृतियां वाले व्यक्तियों के लिए नहीं है।

तथापि, यदि यह स्थिति (जैसे कमजोरी, अंग-विच्छेदन, विकृति आदि) केवल, छोटी उंगली, अनामिका या मध्यमा उंगली से संबंधित है, तो अतिरिक्त अधिमानता 5% होगा।

ऊपरी चरम सीमा को कम करने के लिए, अतिरिक्त अधिमानता निम्नानुसार है:

पहले 1” – कोई अतिरिक्त अधिमानता नहीं।

पहले 1” के बाद प्रत्येक 1" के लिए - 2% अतिरिक्त अधिमानता

अतिरिक्त अधिमानता -

निम्नलिखित सहयोगी कारकों को कुल 10 प्रतिशत तक अतिरिक्त अधिमानता दी जा सकती है यदि वे मानक उपचार के बावजूद महत्वपूर्ण, निरंतर और स्थायी हैं।

(i) विकृति

कार्यात्मक स्थिति में – 3%

गैर-कार्यात्मक स्थिति में – 6%

(ii) दर्द

हल्के (कार्य के साथ थोड़ा सा होना) – 3%

मध्यम (कार्य के साथ होना) – 6%

गंभीर (कार्य के साथ काफी हद तक होना) – 9%

(iii) संवेदना का नुकसान

आंशिक नुकसान – 6% तक

पूर्ण नुकसान – 9%

(iv) जटिलताएं

सतही जटिलताएं – 3%

अंदरूनी जटिलताएं – 6%

पीपीआई का कुल % किसी भी मामले में 100% से अधिक नहीं होगा ।

दिव्यांगता का प्रतिशत (पूरे शरीर के संबंध में दर्शाने के लिए भारत में सामान्यत: सहमत प्रणाली के अभाव में) ऊपरी

चरम सीमा के संबंध में बताया जाना चाहिए जो भारत में पिछले कई वर्षों से उपयोग में है ।
दिव्यांगता का % पूर्णांक में उल्लिखित किया जाना है और एक अंश के रूप में नहीं ।

1.3.5. हाथ घटक के मान का संयोजन :

हाथ घटक के कार्य की हानि का अंतिम मान पकड़ने, संवेदना और ताकत के हानि के मान को जोड़कर प्राप्त किया जाता है।

1.3.6. चरम सीमा के लिए मान का संयोजन :

भुजा घटक की बाधिता और हाथ घटक की बाधिता के मान संयुक्त सूत्र उपयोग करके परिकलित किया जाना चाहिए:

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\ (90 - \text{क})}{90}$$

जहां क = उच्चतर मान और ख = निम्नतर मान है।

2. निचली चरम सीमा में स्थायी शारीरिक बाधिता के मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश

निचली चरम सीमा में कार्य के नुकसान का माप दो घटकों में विभाजित किया जाता है, नामत: गतिशीलता घटक और स्थिरता घटक |

2.1.1. गतिशीलता घटक

गतिशीलता घटक के लिए कुल मान 90 प्रतिशत है जिसमें गतिशीलता की सीमा (आरओएम) और मांसपेशी की ताकत शामिल है।

2.1.2. गतिशीलता की सीमा के मूल्यांकन का सिद्धांत :

(क) गतिशीलता घटक में गतिशीलता की अधिकतम सीमा के लिए मान 90% है।

(ख) नीचे दिए अनुसार समीपस्थ और मध्यम जोड़ों की भागीदारी को उचित अधिमानता दी गई है:

कूल्हा = 35% तक, घुटना = 35% तक, टखना = 20% तक,

अंग की भागीदारी की सीमा पर निर्भर (हल्का 1 / 3 से कम, मध्यम - 2 / 3 तक, या गंभीर - लगभग कुल) करते हुए आगे परिकलित की जाती है।

यदि अंग के एक से अधिक जोड़ों को शामिल किया जाता है तो प्रतिशत में आरओएम का औसत नुकसान एक जोड़ के संबंध में अलग से परिकलित किया जाना चाहिए और फिर उस विशेष अंग के संबंध में गतिशीलता और ताकत के नुकसान की गणना करने के लिए एक साथ जोड़ दिया जाना चाहिए।

2.1.3 मांसपेशी ताकत के मूल्यांकन का सिद्धांतः

(क) चरम सीमा में अधिकतम मांसपेशी ताकत के लिए मूल्य 90% है।

(ख) मांसपेशियों की ताकत की मैन्युअल पद्धति द्वारा जांच की जा सकती है और मांसपेशी समूह में शेष ताकत पर निर्भर करते हुए 0-5 तक ग्रेड दी जा सकती है ।

(ग) मैनुअल मांसपेशियों की ताकत के लिए ग्रेडिंग नीचे दिए गए अनुसार प्रतिशतता में दी जा सकती है:

मांसपेशी ताकत का संख्यात्मक स्कोर	गुणात्मक स्कोर	%में ताकत का नुकसान
0	शून्य	100
1	ट्रेस एक्टिविटी	80
2	कमजोर	60
3	बढ़िया	40
4	अच्छा	20
5	सामान्य	0

(घ) अंग के संबंध में हानि की गणना करने के लिए जोड़ के चारों ओर मांसपेशियों की ताकत के नुकसान की औसत प्रतिशतता 0.30 से गुणा की जाती है ।

(ङ) यदि एक से अधिक जोड़ को शामिल करते हुए मांसपेशियों की ताकत की हानि होती है, तो अंतिम मूल्य ऊपर निर्धारित किए गए अनुसार जोड़कर परिकलित की जाती है ।

2.1.4 गतिशीलता घटक के लिए मूल्यों का संयोजन :

आरओएम की हानि और मांसपेशियों की ताकत के नुकसान के मान को संयोजन सूत्र की सहायता से परिकलित किया जाना है :

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\ (90 - \text{क})}{90}$$

जहां क उच्चतर =मान और ख निम्नतर =मान है।

2.2 स्थिरता घटक

(क) स्थिरता घटक के लिए कुल मान 90% है।

(ख) **परिशिष्ट II में प्रपत्र ख (निचली चरम सीमा के लिए मूल्यांकन प्रपत्र)** में दिए गए अनुसार नैदानिक पद्धति द्वारा इसकी जांच की जाएगी। इसमें दस गतिविधियां हैं, जिनकी जांच करने की आवश्यकता है, और प्रत्येक गतिविधि में नौ प्रतिशत (9%) का मान है । प्रत्येक गतिविधि के संबंध में प्रतिशत का मूल्यांकन प्रत्येक गतिविधि के संबंध में स्थिरता की हानि की प्रतिशत पर निर्भर करती है ।

2.3 अतिरिक्त अंक

विकृति, दर्द, अवकुंचन, संवेदना की हानि और हाथ-पैर छोटा होना (शॉर्टनिंग) इत्यादि के लिए अतिरिक्त अंक (हानि का %) दिए जाते हैं ।

हाथ-पैर के छोटा होने के लिए (वास्तव में छोटा है और स्पष्ट रूप से छोटा नहीं है)

प्रथम 1/2” - शून्य

प्रथम 1/2" के बाद प्रत्येक 1/2" - 4%

संबद्ध समस्याओं जैसे विकृति, दर्द, अवकुंचन आदि के लिए जोड़े जाने हेतु अधिकतम अतिरिक्त अंक 10% (हाथ-पैर के छोटा होने को छोड़कर) हैं।

(क) विकृति

कार्यात्मक स्थिति में	-	3%
गैर-कार्यात्मक स्थिति में	-	6%

(ख) दर्द

हल्का (कार्य के साथ थोड़ा सा होना)	-	3%
मध्यम (कार्य के साथ होना)	-	6%
गंभीर (कार्य के साथ काफी हद तक होना)	-	9%

(ग) संवेदना का नुकसान

आंशिक हानि	-	6%
पूर्ण हानि	-	9%

(घ) जटिलताएं

बाहरी जटिलताएं	-	3%
गहरी जटिलताएं	-	6%

खंड ख:

3. रीढ़ की हड्डी की स्थायी शारीरिक हानि के मूल्यांकन के लिए दिशा-निर्देश

मूल दिशानिर्देश:

3.1. रीढ़ की हड्डी की चोटों या विकृति के कारण होने वाली स्थायी शारीरिक हानि, समय के साथ बदल सकती है, रीढ़ की हड्डी के संबंध में जारी प्रमाण पत्र की समीक्षा दिव्यांगता प्रमाणन के लिए मानक दिशानिर्देशों के अनुसार की जानी चाहिए।

3.2. रीढ़ की हड्डी के संबंध में स्थायी शारीरिक हानि (पूरे शरीर के संबंध में दर्शाने के लिए भारत में सामान्यत: सहमत प्रणाली के अभाव में) का मूल्यांकन गत कई वर्षों से भारत में उपयोग किए गए अनुसार किया जाना चाहिए।

3.3 दर्द वाले घाव (ट्रोमेटिक क्षति)

3.3.1 सर्वाइकल स्पाइन चोटें :

सं.	सर्वाइकल स्पाइन चोटें	रीढ़ की हड्डी के संबंध में पीपीआई की प्रतिशतता
i.	एक या दो आसन्न कशेरुकाओं का 25% या अधिक संकोचन जिसमें पीछे के तत्वों (पोस्टेसरीयर एलीमेंट) की कोई भागीदारी नहीं है, तंत्रिका जड़ की भागीदारी नहीं है, गर्दन में मध्यम अकड़ और लगातार पीड़ा है।	20%
ii.	गर्दन की मोच सहित मध्यम विस्थापन / ऐंठन के रेडियोलॉजिकल सबूत के साथ पीछे के तत्व (पोस्टियर एलीमेंट) में नुकसान क) संलयन के साथ ठीक होना, कोई स्थायी गतिशील या संवेदी परिवर्तन नहीं ख) रेडियोलॉजिकल प्रदर्शनीय अस्थिरता के साथ लगातार दर्द।	10% 25%
iii.	गंभीर विस्थापन : क) बिना किसी अवशिष्ट गतिशील या संवेदी भागीदारी के संलयन के साथ या संलयन के बिना स्पष्ट से काफी कम ख) संलयन के साथ अपर्याप्त कमी और लगातार रेडिक्यूकलर दर्द	10% 15%

3.3.2 सर्वाइकल इंटरवरटेब्रल डिस्क क्षति :

सं.	सर्वाइकल इंटरवरटेब्रल डिस्क क्षति:	रीढ़ की हड्डी के संबंध में पीपीआई की प्रतिशतता
i.	लगातार दर्द के साथ डिस्क क्षति का उपचारित मामला लेकिन कोई न्यूरोलॉजिकल कमी नहीं	10%
ii.	दर्द और अस्थिरता के साथ डिस्क क्षति का उपचारित मामला	15%

3.3.3 थोरैसिक और थोरैकोलम्बर स्पाइन इंजरी-

सं .	थोरैसिक और थोरैकोलम्बर स्पाइन इंजरी	रीढ़ की हड्डी के संबंध में पीपीआई की प्रतिशतता
i.	किसी न्यूरोलॉजिकल प्रत्यक्षीकरण के बिना एक कशेरुकाओं को शामिल करते हुए 50% से कम का संपीड़न	10%
ii.	पोस्टेरियर तत्वों, ठीक हुए, किसी न्यूरोलॉजिकल प्रत्यक्षीकरण के बिना	20%

	लगातार दर्द, दर्शाईं गई संलयन की भागीदारी से एकल कशेरुका या अधिक को शामिल करते हुए 50% से अधिक संपीड़न	
iii.	संलयन के साथ (ii) के अनुसार वही, केवल पीठ के भारी उपयोग होने पर दर्द	15%
iv.	लगातार दर्द के साथ फ्रैक्चर या फ्रैक्चर विस्थापन से रेडियोलॉजिकल से प्रदर्शनीय अस्थिरता	30%

3.3.4 लंबर और लुंबोसैक्रल स्पाइनः फ्रैक्चर

सं.	**लंबर और / या लुंबोसैक्रल स्पाइन फ्रैक्चर**	**रीढ़ की हड्डी के संबंध में पीपीआई की**
i.	एक या दो आसन्न कशेरुकाओं का 25% या उससे कम संपीड़न, कोई निश्चित पैटर्न नहीं, कोई न्यूरोलॉजिकल कमी नहीं	10%
ii.	पीछे के तत्वों (पोस्टेरियर एलिमेंट), में खराबी से 25% से अधिक संपीड़न। लगातार दर्द और अकड़न, संलयन के साथ या संलयन के बिना ठीक हुए, 10 किलोग्राम से अधिक भार उठाने में असमर्थता।	20%
iii.	दर्द के साथ निचले लंबर या लुंबोसैक्रल रीढ़ में रेडियोलॉजिकल प्रदर्शनीय अस्थिरता	30%

3.3.5 इंटरवेर्टिब्रल डिस्क क्षति:

सं .	**इंटरवेर्टिब्रल डिस्क क्षति**	**रीढ़ की हड्डी के संबंध में पीपीआई की प्रतिशतता**
i.	लगातार दर्द का उपचारित मामला	10%
ii.	लगातार दर्द और अस्थिरता का उपचारित मामला	20%
iii.	लगातार दर्द के उपचारित मामले और वजन उठाने की गतिविधियों में मध्यम सुधार	25%
iv.	दर्द और अकड़न के उपचारित मामले, जिससे भारी सामान उठाने वाली अपेक्षित सभी गतिविधियों में सुधार की आवश्यकता होती है।	30%

4. बिना दर्द वाली (नॉन ट्रोमेटिक) क्षति:

स्कोलियोसिस और / या किफोसॉलियोसिसः

4.1. स्कोलियोसिस एक ऐसी स्थिति है जिसमें एक व्यक्ति की रीढ़ की हड्डी में पार्श्विक, या दाएं व बाएं वक्रता हो

जाती है। हालांकि स्कोलियोसिस एक त्रि-आयामी विकृति है, जिसमें एक्स-रे पर, स्कोलियोसिस वक्रताएं अकसर एक साधारण "एस" या "सी" आकार की तरह दिखाई दे सकती हैं।

4.2. स्कोलियोसिस को रेडियोग्राफ के साथ परिभाषित किया गया है जिसमें संपूर्ण रीढ़ की हड्डी के एंटिरो - पोस्टेरियर दृष्टि के साथ-साथ पार्श्विक दृष्टि का एक खड़ी स्थिति में एक्स-रे शामिल है। कोब की विधि का उपयोग करके वक्र आयाम डिग्री में मापा जाता है।

एक सीधी रीढ़ की हड्डी में 0 डिग्री का वक्र होता है; 10 डिग्री से अधिक किसी भी वक्र को स्कोलियोसिस माना जाता है ।

0 डिग्री और 10 डिग्री के बीच को "पोस्चरल असमानता" माना जाता है जो कि सही में स्कोलियोसिस नहीं है।

पार्श्विक रेडियोग्राफ का उपयोग थोरैसिक किफोसिस (या राउंडबैक उपस्थिति) और लंबर लोरडोसिस (एसवैक) की मात्रा निर्धारित करने के लिए किया जाता है।

4.3. सामान्य तौर पर, स्कोलियोसिस की गंभीरता वक्रता की डिग्री पर निर्भर करती है चाहे यह महत्वपूर्ण अंगों के कार्य को, विशेष रूप से फेफड़े और दिल के कार्यों को प्रतिकूल रूप से प्रस्तावित करती हो। स्थायी शारीरिक हानि की प्रतिशतता को नीचे दिए अनुसार परिकलित किया जाता है:

समूह	**कोब एंगल**	**स्थायी शारीरिक हानि की %**
समूह 1	10-20 डिग्री	1 से 5%
समूह 2	21-30 डिग्री	6 से 9%
समूह 3	30-51 डिग्री	10 से 19%
समूह 4	51-75 डिग्री	20 से 29%
समूह 5	76-100 डिग्री	30 से 39%
समूह 6	101-125 डिग्री	40 से 60%
समूह 7	126 डिग्री या अधिक	60 से 70%

4.4. स्कोलियोसिस या किफोसॉलियोसिस वाले व्यक्ति का, यदि उपस्थित हो तो, कार्डियोरेसस्पिरेटरी सीमाओं के लिए मूल्यांकन किया जाना चाहिए। संबंधित खंड के तहत दिशानिर्देशों में उल्लेख किए गए अनुसार नैदानिक मूल्यांकन या प्रासंगिक जांच से भागीदारी की गंभीरता के अनुसार स्थायी की प्रतिशतता में अतिरिक्त अधिमानता दी जानी चाहिए।

4.5 गंभीर प्रकार के स्कोवलियोसिस के मामलों में कार्डियोपल्मोकनरी कार्य की जांच और असामान्य से विचलन की प्रतिशतता का मूल्यांकन निम्नलिखित सरल विधियों में से एक का पालन करते हुए किया जाएगा जो भी मूल्यांकन के समय नैदानिक रूप से अधिक विश्वसनीय होगी। इस प्रकार प्राप्त संयुक्त सूत्र द्वारा जोड़ा जाएगा।

(क) छाती का विस्तार

छाती की गतिशीलता का आकलन करने के लिए छाती विस्तार एक सरल, किफायती और बिना चीर-फाड़ की

नैदानिक / बेडसाइड जांच है। इसकी इंट्रा-रेटर और इंटर-रेटर विश्वसनीयता काफी हद तक स्वस्थ आबादी और श्वसन रोग वाले व्यक्तियों में प्रदर्शित की गई है। आंक्यलोसिंग स्पॉन्डिलाइटिस, न्यूमोथोरैक्स, प्लूरल एफ्यूशन, एस्बेस्टस से संबंधित प्लूरल फाइब्रोसिस, और छाती की दीवार विकृति वाले विषयों में छाती के विस्तार और फेफड़ों के कार्य के बीच एक सह संबंध बताया गया है।

छाती के विस्तार को पसली पिंजरे के 2 अलग-अलग स्तरों पर एक मापने वाले टेप का उपयोग करके मापा जाना चाहिए। ऊपरी छाती के विस्तार को परिभाषित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले शारीरिक मार्कर क्लेविकुलर लाइन के स्तर पर तीसरा इंटरकोस्टल स्पेस और पांचवें थोरेकिक कशेरुका की स्पिनस प्रक्रियाएं हैं। निचले छाती के विस्तार को परिभाषित करने के लिए, सीफॉइड प्रक्रिया की नोक और दसवें वक्ष कशेरुका की स्पिनस प्रक्रिया का उपयोग मार्कर के रूप में किया जाता है।

व्यक्ति (सब्जेक्ट) को निर्देश दिए जाते हैं और पर्याप्त समझ सुनिश्चित करने के लिए प्रक्रिया का प्रदर्शन किया जाता है। छाती के व्यास के 2 माप गहरी श्वसन और निःश्वसन क्रिया के अंत में लिए जाते हैं। निर्दिष्ट शारीरिक मार्करों के अनुसार, ऊपरी और निचली छाती के विस्तार को निःश्वसन व्यास से श्वसन व्यास को घटाकर प्राप्त किया जाता है। व्यक्ति(सब्जेक्ट) अपनी बाहों को अपनी तरफ रखकर बैठा है, जिसमें शरीर का धड़ और छाती खुला हुआ है। परीक्षक व्यक्ति के शरीर के चारों ओर अंगूठे और तर्जनी उंगली से मापने वाले टेप के दोनों सिरों को पकड़ते हुए ऊपरी छाती के विस्तार का 1 माप और फिर निचले छाती के विस्तार का 1 माप लेता है। मापने वाले टेप को कसकर पकड़ने के बदले आराम से पकड़ना चाहिए।

छाती के विस्तार और शारीरिक बाध्यता की सीमा के संबंध में एक अन्य मानकीकृत सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य विधि की कमी में, निम्नलिखित प्रस्तावित है क्योंकि यह पिछले कई वर्षों से उपयोग में है-

सं .	अधिकतम छाती विस्तार	स्थायी शारीरिक हानि का %
1	4 से.मी. से अधिक	शून्य
2	3 से.मी. से 4 से.मी.	5
3	2 से.मी. से 3 से.मी.	10
4	1 से.मी. से 2 से.मी.	15
5	1 से.मी. से कम	20

(ख) एक सांस में गिनती:

यह एक सरल बिना चीर-फाड़ की नैदानिक / बेडसाइड स्क्रीनिंग जांच है जिसका उपयोग कभी-कभी श्वसन मांसपेशियों की ताकत का आकलन करने के लिए किया जाता है। यह अधिकतम श्वसन लेकर और एक ही सांस में सामान्य आवाज में जितना संभव हो उतने देर तक / उच्च संख्या की गिनती करके किया जाता है। माप के बीच एक मिनट के आराम के बाद दो बार प्रयास दर्ज किए जा सकते हैं। यह उपयोगी हो सकता है जब औपचारिक महत्वपूर्ण क्षमता माप मुश्किल है या संभव नहीं है।

एकल सांस की गणना के संबंध में एक मानकीकृत सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य विधि के अभाव में, निम्नलिखित प्रस्तावित है क्योंकि यह पिछले कई वर्षों से उपयोग में है-

सं .	एक सांस में गिनती:	स्थायी शारीरिक हानि का %
1	40 से अधिक	शून्य
2	31 से 40	5
3	21 से 30	10
4	11 से 20	15
5	5 से 10	20
6	5 से कम	25

संयुक्त सूत्र का उपयोग करके अतिरिक्त अधिमानता को जोड़ा जाना है:

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\ (90 - \text{क})}{90}$$

जहां क = उच्चतर मूल्य और ख = निम्नतर मूल्य है।

4.6. धड़ असंतुलन:

उपरोक्त पीपीआई के अलावा, धड़ असंतुलन के संबंध में भी मूल्यांकन किया जाना चाहिए ।

धड़ असंतुलन के संबंध में मानकीकृत सार्वभौमिक स्वीकार्य विधि के अभाव में, गत कई वर्षों से उपयोग किए गए अनुसार निम्नलिखित प्रस्तावित है।

धड़ असंतुलन को ग्लुटील क्रीज से प्लंब लाइन की दूरी को सी7 रीढ़ से एक प्लंब लाइन द्वारा मापा जाना चाहिए।

सं.	प्लंब लाइन का विचलन	स्थायी शारीरिक हानि का %
1.	1.5 से.मी. तक	4
2.	1.6 - 3.0 से.मी.	8
3.	3.1 - 5.0 से.मी.	16
4.	5.1 से भी या उससे अधिक	32
सं.	**सिर का सी 7 रीढ़ पर झुकाव**	**स्थायी शारीरिक हानि का %**
1.	15° तक	4
2.	15° से अधिक	10

नीचे दिए गए अनुसार संबद्ध समस्याएं: सीधे जोड़े जाने के लिए लेकिन धड़ (ट्रंक) के संबंध में पीपीआई का कुल मूल्य 100% से अधिक नहीं होना चाहिए ।

(क) दर्द

क्र.सं.	**गतिविधि (एडीएल*) सीमा का विस्तार**	**स्थायी शारीरिक हानि का %**
1.	एडीएल के साथ हल्की बाधा	4
2.	एडीएल की मध्यम बाधा	6
3.	एडीएल की गंभीर बाधा	10

* एडीएल – दैनिक जीवन की गतिविधियां

(ख) कॉस्मेटिक अपीयरेंस :

- कपड़ों के साथ कोई स्पष्ट विरूपण नहीं – शून्य

- हल्का विरूपण - 2%

- गंभीर विरूपण - 4%

(ग) पैरों की लंबाई में विसंगतिः

- प्रथम 1 / 2” छोटी - शून्य

- पहले 1 / 2” के बाद प्रत्येक 1/2" – 4%

(घ) तंत्रिका संबंधी कमी – ऐसे मामलों में पीपीआई के मूल्यांकन के निर्धारित तंत्र के अनुसार तंत्रिका संबंधी कमी की गणना की जानी चाहिए । इस प्रकार प्राप्त मूल्य को संयुक्त सूत्र के उपयोग से जोड़ा जाना चाहिए ।

4.7. कुबड़पन (किफोसिस)

कुबड़पन रीढ़ की हड्डी में एक सामान्य से अधिक बड़ा मोड़ है, जो आमतौर पर ऊपरी पीठ में होता है । थोरैकिक कुबड़ापन (स्कोलियोसिस रिसर्च सोसाइटी के अनुसार) की सामान्य सीमा 20 डिग्री से 40 डिग्री के बीच होती है, और 40 डिग्री से अधिक कोई भी वक्रता असामान्य मानी जाती है ।

निम्नलिखित संशोधनों के साथ ऊपर निर्धारित स्कोलियोसिस के लिए उपयोग किए गए समान दिशानिर्देशों पर मूल्यांकन किया जाना चाहिए:

रीढ़ की हड्डी में कीफोटिक विकृति	**स्थायी शारीरिक हानि**
40 से कम	शून्य
41-50°	10%
51-60°	20%

61-70°	30%
71-80°	40%
81-90°	50%
91-100°	60%

4.8. धड़ असंतुलन-: बाहरी कान से गिराया जाने वाला प्लंब लाइन आमतौर पर टखने के स्तर पर गिरता है । सामान्य से विचलन को टखना पूर्ववर्ती जोड़ लाइन से प्लंब लाइन तक मापा जाए।

टखने की आगे की जोड़ से प्लंब लाइन तक की दूरी	**स्थायी शारीरिक हानि का प्रतिशत**
5 से.मी. से कम	4% तक
5 से 10 से.मी.	8% तक, दूरी पर निर्भर करते हुए
10 से 15 से.मी.	16% तक, दूरी पर निर्भर करते हुए
15 से.मी. से अधिक	32% तक, दूरी पर निर्भर करते हुए

इसे सीधे जोड़ा जाता है।

4.9. विविध शर्तें:

रीढ़ की हड्डी की वे स्थितियां, जो कठोरता और दर्द आदि के कारण हैं लेकिन ऊपर सूचीबद्ध नहीं हैं, का मूल्यांकन निम्नानुसार किया जाता है-:

सं.	**स्थिति**	**स्थायी शारीरिक हानि का प्रतिशत**
1.	दर्द के विषयपरक लक्षण, कोई अनैच्छिक मांसपेशियों की ऐंठन नहीं है, जो स्पष्ट संरचनात्मक विकृति से स्पष्ट नहीं होती है	शून्य
2.	दर्द, लगातार मांसपेशी ऐंठन और रीढ़ की हड्डी की कठोरता, हल्के रेडियोलॉजिकल परिवर्तनों से कायम होती है और नियमित उपचार की आवश्यकता है(दवाइयां और गैर-औषधीय उपाय)	20
3.	मध्यम रेडियोलॉजिकल परिवर्तनों के साथ उक्त (2) के समान और नियमित उपचार की आवश्यकता है (दवाइयां और गैर-औषधीय उपाय)	25
4.	रीढ़ की हड्डी के किसी एक क्षेत्र से जुड़े हुए गंभीर रेडियोलॉजिकल परिवर्तनों के साथ उक्त (2) के समान और नियमित उपचार की आवश्यकता है (दवाइयां और गैर-औषधीय उपाय)	30

5.	संपूर्ण रीढ़ की हड्डी के साथ उक्त (4) के समान और नियमित उपचार की आवश्यकता है (दवाइयां और गैर-औषधीय उपाय)	40

खंड ग:

5. विच्छेदन (एम्प्यूटीस) वाले व्यक्तियों में स्थायी शारीरिक हानि के मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश:

5.1. मूल दिशानिर्देश:

(क) एकाधिक विच्छेदन (एम्प्युटिज) के मामलों में, स्थायी हानि की % संयुक्त सूत्र का उपयोग करके गणना की जानी है:

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\,(90-\text{क})}{90}$$

जहां क = उच्चतर मूल्य और ख = निम्नतर मूल्य है।

(ख) यदि स्टंप प्रोस्थेसिस फिटिंग के लिए उपयुक्त नहीं है तो मूल्य में 5% अतिरिक्त अधिमानता जोड़ा जाए।

(ग) समीपस्थ जोड़, न्यूरोमा, संक्रमण आदि की कठोरता के रूप में किसी भी जटिलता को कुल 10% तक अतिरिक्त अधिमानता दी जानी चाहिए।

(घ) अधिगृहित विच्छेदन (एम्प्युटेशन) में प्रमुख ऊपरी अंग (अधिकतर व्यक्तियों में दायां ऊपरी अंग) की भागीदारी को 10% अतिरिक्त अधिमानता दी जानी चाहिए।

5.2. ऊपरी अंग का विच्छेदन :

सं.	**ऊपरी अंग के विच्छेदन का स्तर**	**स्थायी शारीरिक हानि का प्रतिशत**
1.	फोर-क्वार्टर एम्प्युटेशन	100
2.	कंधा विच्छेदन	90
3.	ट्रांस ह्यूमरल (कोहनी के ऊपर) बांह के समीपस्थ **1/2 भाग** तक	85
4.	ट्रांस ह्यूमरल (कोहनी के ऊपर) बांह के आधे हिस्से के डिस्टेल के भीतर	80
5.	कोहनी विच्छेदन	75
6.	ट्रांस रेडियल (कोहनी के नीचे) अग्रबाहु के **1/2 भाग** के समीपस्थ	70
7.	ट्रांस रेडियल (कोहनी के नीचे) अग्रबाहु के **1/2 भाग** के डिस्टेल के भीतर	65
8.	क्रुकेनबर्ग ऑप्टेशन या एम्प्युटेशन	65
9.	कलाई विच्छेदन	60

10.	कार्पल हड्डियों में से हाथ	55
11.	हाथ का आंशिक विच्छेदन (सभी मेटाकार्पेल के शाफ्ट के स्तर पर); पूरा अंगूठा	30
12.	सीएम में से या 1 एमसी जोड़ में से अंगूठा	30
13.	मेटाकार्पोफ्लैंजल जोड़ में से या समीपस्थ फैंलक्स में से अंगूठा विच्छेदन	25
14.	अंतर फैलांगिल जोड़ में से या डिस्टल फैलेंक्स में से अंगूठा विच्छेदन	15
15.	समीपस्थ फैलंक्स में से विच्छेदन या तर्जनी उंगली का एमपी जोड़ में से विच्छेदन	15
	समीपस्थ फैलंक्स में से विच्छेदन या मध्य उंगली का एमपी जोड़ में से विच्छेदन	5
	समीपस्थ फैलंक्स में से विच्छेदन या अंगूठी उंगली का एमपी जोड़ में से विच्छेदन	3
	समीपस्थ फैलंक्स में से विच्छेदन या छोटी उंगली का एमपी जोड़ में से विच्छेदन	2
16.	मध्य फैलंक्स में से विच्छेदन या तर्जनी उंगली का पीआईपी जोड़ में से विच्छेदन	10
	मध्य फैलंक्स में से विच्छेदन या मध्य उंगली का पीआईपी जोड़ में से विच्छेदन	4
	मध्य फैलंक्स में से विच्छेदन या अंगूठी उंगली का पीआईपी जोड़ में से विच्छेदन	2
	मध्य फैलंक्स में से विच्छेदन या छोटी उंगली का पीआईपी जोड़ में से विच्छेदन	1
17.	डिस्टल फैलंक्स में से विच्छेदन या तर्जनी उंगली का डीआईपी जोड़ में से विच्छेदन	5
	डिस्टल फैलंक्स में से विच्छेदन या मध्य उंगली का डीआईपी जोड़ में से विच्छेदन	2
	डिस्टल फैलंक्स में से विच्छेदन या अंगूठी उंगली का डीआईपी जोड़ में से विच्छेदन	1
	डिस्टल फैलंक्स में से विच्छेदन या छोटी उंगली का डीआईपी जोड़ में से विच्छेदन	1

5.3. निचले अंग का विच्छेदन-

सं.	निचला अंग के विच्छेदन का स्तर	स्थायी शारीरिक हानि का %
1.	हिंड क्वार्टर	100
2.	हिप डिसार्टिकुलेशन	90
3.	ट्रांस फेमोरल (घुटने के ऊपर) जांघ के समीपस्थ **1/2 भाग** तक	85
4.	ट्रांस फेमोरल (घुटने के ऊपर) जांघ के **1/2 भाग** के साथ	80
5.	घुटने में से	75
6.	ट्रांस टिबियल (घुटने के नीचे) पैर के **1/3 भाग** समीपस्थ	70
7.	ट्रांस टिबियल (घुटने के नीचे) पैर के मध्य **1/3 भाग** तक	65
7(i)	ट्रांस टिबियल (घुटने के नीचे) पैर के **1/3 भाग** के डिस्टेल के भीतर	60
8.	टखने में से	55
9.	साइम्स	50
10.	मध्य पैर तक (टार्सो - मेटाट्रैर्सल जोड़ों के स्तर के समीपस्थ)	40
11.	आगे के पैर तक (टार्सो - मेटाट्रैर्सल जोड़ों के स्तर तक दूरस्थ)	30
12.	पैर की सभी उंगलियां की हानि	20
13.	पैर की पहली उंगली का नुकसान	10
14.	पैर की दूसरी उंगली का नुकसान	4
15.	पैर की तीसरी उंगली का नुकसान	3
16.	पैर की चौथी उंगली का नुकसान	2
17.	पैर की पांचवी उंगली का नुकसान	1

6. चरम सीमा की जन्मजात कमियों की स्थायी शारीरिक हानि के मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश-

जन्मजात अंग दोष का सामान्य अर्थ जन्म के समय उस अंग की आंशिक अथवा पूर्ण अनुपस्थिति है। यह थोड़ा बहुत (स्पोअराडिक) या रोग के अनेक लक्षणों का समावेश हो सकता है।

वर्षों से विविध अंग वर्गीकरण प्रणालियों का प्रयोग किया जा रहा है। वर्ष 1998 से अंतर्राष्ट्रीय रूप में अधिग्रहित वर्गीकरण की वर्तमान एवं स्वीकृत प्रणाली आईएसपीओ (इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर प्रोसथेटिक्स एवं आर्थोटिक्स) वर्गीकरण प्रणाली है।

जन्मजात अंग दोष के सामान्य उदाहरणों में जन्मजात ऊर्वस्थि दोष, समीपस्थ नाभीय ऊर्वस्थि दोष एवं निम्न अंग में जन्मजात टिवियल दोष एवं ऊपरी अंग में जन्मजात रेडियल अनुदैर्ध्यि कमी (रेडियल क्लब हैंड) और जन्मगजात अल्नर अनुदैर्ध्यव कमी शामिल है।

अनुप्रस्थ कमियां

6.1. कार्यात्मक रूप से जन्मजात अनुप्रस्थ अंग कमियां अधिगृहित विच्छेदनों से तुलनीय हैं और इसे जन्मजात विच्छेदन के रूप में कहा जा सकता है। हालांकि, कुछ मामलों में विच्छेदन का संशोधन एक कृत्रिम अंग फिट करने के लिए आवश्यक है।

6.2. इसलिए पिछले अध्याय में दिए गए विच्छेदनों के मामलों में पीपीआई के मूल्यांकन के लिए लागू दिशानिर्देशों के आधार पर अनुप्रस्थ अंग की कमी का मूल्यांकन निम्नानुसार किया जाना चाहिए:

स्तर	**स्थायी शारीरिक हानि का %**
अनुप्रस्थ कमी दायी बांह पूर्ण (कंधा विच्छेदन)	90%
अनुप्रस्थ कमी पूर्ण जांघ में (हिप डिसर्टिक्यूलेशन)	90%
अनुप्रस्थ कमी समीपस्थ ऊपरी बांह (कोहनी के ऊपर)	85%
अनुप्रस्थ कमी नीचे जांघ पर (घुटने के ऊपर, 1/3 नीचे)	80%
अनुप्रस्थ कमी अग्र भुजा पूर्ण (कोहनी विच्छेदन)	75%
अनुप्रस्थ कमी नीचे अग्र भुजा (कोहनी के नीचे)	65%
अनुप्रस्थ कमी कार्पल पूर्ण (कलाई विच्छेदन)	60%
अनुप्रस्थ कमी मेटाकार्पल पूर्ण (कार्पल हड्डियों में से विच्छेदन)	55%

अनुदैर्ध्य कमियां

मूल दिशानिर्देश

6.3. अंगों की अनुदैर्ध्यं कमियों के मामलों में, उचित विचार कार्यात्मक हानि के लिए दिया जाएगा।

6.4. ऊपरी अंग में, आरओएम की हानि, मांसपेशियों की ताकत में हानि और पकड़ने जैसे हाथ के कार्य में हानि आदि की जांच पीपीआई के मामले का मूल्यांकन करते समय परीक्षण किया जाएगा।

6.5. निचले अंग में स्थिरता घटक की नैदानिक पद्धति और निचले अंग के छोटा होने को उचित अधिमानता दी जाएगी।

6.6. कार्यात्मक मूल्यांकन के अलावा, ऊपरी चरम सीमा और नीचले चरम सीमा के विच्छेदन में पीपीआई के मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देशों में दिए गए वितरण के अनुसार खोए हुए जोड़ / शरीर के हिस्से को भी मूल्य दिया जाना चाहिए। इस प्रकार प्राप्त किए गए मान संयोजन सूत्र की मदद से जोड़े जाएंगे।

6.7. अग्र भुजा में एकल हड्डी के नुकसान के मामलों में मूल्यांकन बांह (आर्म) घटक के मूल्यांकन के सिद्धांतों पर आधारित होगा, जिसमें आरओएम, मांसपेशी की शक्ति और समन्वित गतिविधियों का मूल्यांकन शामिल है। इस प्रकार प्राप्त किए गए मान संयोजन सूत्र की मदद से एक साथ जोड़े जाएंगे ।

6.8. पैर में एक हड्डी के नुकसान के मामलों में मूल्यांकन निचली चरम सीमा की गतिशीलता घटक और स्थिरता घटकों के मूल्यांकन के सिद्धांतों के आधार पर होना चाहिए । इस प्रकार प्राप्त किए गए मान संयोजन सूत्र की मदद से एक साथ जोड़े जाएंगे ।

खंड घः

क्लब फुट और कुछ अन्य गतिशीलता स्थितियों वाले व्यक्तियों में स्थायी शारीरिक हानि के मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश

7. क्लब फुटः

क्लब फुट पैर की एक सामान्य विकृति है। यह प्राय: जन्म के समय देखा जाता है। यद्यपि इसी प्रकार की अन्य विकृतियां अन्य कुछ परिस्थितियों में भी देखी जा सकती है ।

विकृति हल्केस, मध्यम अथवा गंभीर हो सकती है।

भारत में क्लब फुट विकार की गंभीरता का सामान्यतः मूल्यांकन क्लिनिकल सेटिंग शफीक पुरानी द्वारा विकसित समंकन (स्कोरिंग) विधि का प्रयोग करते हुए किया जाता है। यह छह क्लिनिकल संकेतों (पश्च पांव के तीन संकेत एवं मध्य पांव के तीन संकेत) पर आधारित है। प्रत्येक संकेत के लिए समंकन 0 (सामान्य), 0.5 (आंशिक रूप से असामान्य) अथवा 1 (गंभीर रूप से असामान्य) के रूप में है । विकृति की मात्रा "समंकन" है और यह "पार्श्व पांव समंकन" "मध्य पांव समंकन " तथा "समग्र समंकन" के रूप में दर्ज की जाती है ।

पार्श्व पैर समंकन (एचएस) पोस्टेसरियर क्रीस (पीसी), रिजिड ईक्यीकनस (आरई) एवं एम्पटी हील (इएच) के लिए समंकनों का संकलन है। एचएस मूल्य 0 (विकृति नहीं) से 3 (गंभीर विकृति) तक के संकुचन के बाद का परिमाप है।

मध्य पैर का समंकन (एमएस) मीडियल क्रीज (एमसी), सीएलबी तथा तालु का पार्श्व 5 सिर (एलएचटी) की समंकन का योग है। एमएस मूल्य 0 (कोई विकार नहीं) से 3 (गंभीर विकार) तक के मध्य रूप से संकुचन का परिमाप है।

कुल समंकन (टीएस) एचएस और एमएस का जोड़ है । टीएस मूल्य 0 (कोई विकार नहीं) से 6 (गंभीर विकार) तक के समग्र विकार का परिमाप है ।

क्ल्ब फुट के संबंध में मानकीकृत सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य विधि के अभाव में, पिछले कुछ वर्षों के लिए उपयोग किए गए अनुसार स्थायी शारीरिक हानि की गणना हेतु पुरानी गंभीरता समंकन का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित समंकन प्रणाली प्रस्तावित है:-

कुल समंकन	स्थायी शारीरिक हानि का %
0	0
0.5	3
1	7

1.5	10
2	14
2.5	17
3	20
3.5	24
4	27
4.5	31
5	35
5.5	37
6	40

क्लब फुट वाले कई लोगों में ऑपरेशन या बिना ऑपरेशन के सुधार का प्रयास किया गया हो सकता है या लंबे समय तक उसका उपचार न करने के कारण पैर-टखने की संरचना विकृत/विरूपित हो गई हो, जिससे कोणों को मापना मुश्किल हो जाता है। ऐसी स्थितियों में, दिव्यांगता के प्रतिशत का अनुमान लगाते समय विभिन्न जोड़ों में गति की सीमा, भार की मात्रा, कार्यात्मक क्षमता आदि के वस्तुनिष्ठ नैदानिक मूल्यांकन को ध्यान में रखा जा सकता है।

नोट:-

(i) दिव्यांगता को पूर्ण संख्या के रूप में प्रमाणित किया जाना है और एक अंश के रूप में नहीं ।

(ii) दिव्यांगता उसकी निचली चरम सीमा के संबंध में प्रमाणित की जानी है जैसा कि पिछले कई वर्षों से भारत में उपयोग किया जाता है (पूरे शरीर के संबंध में दर्शाते हुए भारत में सामान्य रूप से सहमत प्रणाली के अभाव में)

(iii) द्विपक्षीय भागीदारी के मामले में, % पीपीआई प्रत्येक ओर के लिए परिकलित की जाती है और फिर संयोजन सूत्र उपयोग किया जाता है।

(iv) कुल दिव्यांगता का प्रतिशत 100% से अधिक नहीं होगा।

8.1 लिम्फेनडेमा

चिरकालिक लिम्फेनडेमा एक महत्वपूर्ण स्थिति है चाहे उसे प्राथमिक या माध्यमिक के रूप में वर्गीकृत किया गया हो और सामान्य से प्रोटीन युक्त द्रव का एक संग्रह के रूप में इसका वर्णन नहीं किया जा सकता। यह नरम ऊतकों, त्वचा, लसीका वाहिकाओं और नोड को प्रभावित करने वाली एक पुरानी क्षयकारी और सूजन संबंधी प्रक्रिया है और इसका परिणाम गंभीर हो सकता है और अक्सर सूजन को निष्क्रिय कर सकता है ।

लिम्फेनडेमा चरम सीमाओं, धड़, पेट, सिर और गर्दन तथा बाहरी जननांग में उपस्थित हो सकता है और प्राथमिक

मामलों में जीवनकाल में कभी भी विकसित हो सकता है; द्वितीयक मामले शल्य चिकित्सा या आघात के तुरंत बाद हो सकते हैं, जो कुछ महीनों के भीतर, कुछ वर्षों में, या इलाज के बाद बीस साल या इससे ज्यादा हो सकता है।

8.2 इसकी गंभीरता निम्नानुसार मूल्यांकित और ग्रेड की जाती है:

• **ग्रेड 1**: सबसे बड़े-दृश्यमान अंतर के बिंदु पर; निकट निरीक्षण पर शारीरिक संरचना का सूजन या अस्पष्टता; पिट्टींग एडिमा के मुद्दे पर मात्रा या परिधि में 5% से 10% अंत:अंग विसंगति ।

• **ग्रेड 2**: सबसे बड़े दृश्यमान अंतर के बिंदु पर, शारीरिक संरचना का आसानी से स्पष्ट रूप से अस्पष्टता; त्वचा की परतों का विस्मरण; सामान्य शारीरिक रचना से आसानी से स्पष्ट विचलन के मुद्दे पर मात्रा या परिमाण में 10% से 30% अंत: अंग विसंगति ।

• **ग्रेड 3**: लिम्फोमर्रिया; सामान्य शारीरिक रचना से सकल विचलन; दैनिक जीवन की गतिविधियों के साथ हस्तक्षेप के मुद्दे पर मात्रा या में 30% से अधिक अंत: अंग विसंगति ।

• **ग्रेड 4**: मिलिगनेनसी वृद्धि (अर्थात, लिम्फैंग्यसोरकोमा); दर्शाई गई विच्छेदन ; लिम्फेडमा अक्षम करना।

लिम्फोरडेमा के संबंध में मानकीकृत सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य विधि के अभाव में, पिछले कई वर्षों से प्रयोग किए जाने के अनुसार स्थायी शारीरिक हानि की गणना हेतु प्रस्तावित विधि निम्नअलिखित है:

लिम्फोडेमा ग्रेड	**स्थायी शारीरिक हानि**
1	10% से कम
2	10-39% इस ग्रेड के भीतर गंभीरता पर निर्भर करते हुए
3	40-50% इस ग्रेड के भीतर गंभीरता पर निर्भर करते हुए
4	51 से 70% इस ग्रेड के भीतर गंभीरता पर निर्भर करते हुए

टिप्पण:-

(i) दिव्यांगता को पूर्ण संख्या के रूप में प्रमाणित किया जाना है और एक अंश के रूप में नहीं।

(ii) दिव्यांगता उसकी चरम सीमा के संबंध में प्रमाणित की जानी है । जैसा कि भारत में गत कई वर्षों से प्रयोग में है (पूरे शरीर के संबंध में दर्शाने हुए भारत में सामान्यर रूप से सहमत प्रणाली के अभाव में)

(iii) द्विपक्षीय / एक से अधिक अंग की भागीदारी के मामले में, % पीपीआई प्रत्येक अंग के लिए परिकलित किया जाता है और फिर संयोजन सूत्र उपयोग किया जाता है ।

(iv) कुल दिव्यांगता प्रतिशत 100 % से अधिक नहीं होगा ।

9. चारकोट जोड़

चारकोट जोड़ अथवा स्नायुतंत्रिका जोड़ अथवा चारकोट आर्थ्रोपेथी मांसपेशिय ढांचे की प्रगतिशील स्थिति है जो जोड़ विस्थापन, पेथोलाजिक फ्रेक्चर एवं दुर्बलता विकार से अभिलक्षित है।

इस स्थिति से संबद्ध प्रमाणक विकार मध्य पाद शक्तिपात है जिसका वर्णन "रॉकर बॉटम" फुट के रूप में किया जाता है।

चारकोट आर्थ्रोपेथी के कारण भार युक्त जोड़ों के हड्डियों एवं कोमल तंतुओं की प्रगामी क्षति होती है; अत्यधिक गंभीर स्थिति में, इसके कारण अस्थिगत संरचना में महत्वपूर्ण अवरोध उत्पन्न हो सकता है।

चारकोट आर्थ्रोपेथी किसी भी जोड़ में हो सकता है; यद्यपि अधिकांशतः यह निम्न चरम सीमा अर्थात् पैर अथवा टखने में होता है।

चारकोट फुट विभिन्न पेरीफेरल स्नायुतंत्रिकाओं के परिणाम स्वरूप होता है, यद्यपि मधुमेह न्यूरोपेथी अत्यधिक सामान्य इटयोलॉजी बन गयी है ।

स्थिति की गंभीरता/स्थान एवं जटिलता के अनुसार चारकोट फुट के वर्गीकरण के लिए असंख्य वर्गीकरण प्रणालियां उपलब्ध हैं। चारकोट फुट की अधिकांश वर्गीकरण प्रणालियों में रेडियोग्राफिक एवं एनॉटोमिकल निष्कर्ष सम्मिलित है। यद्यपि, **ली सी रोजर का वर्गीकरण** चारकोट फुट विकार के स्तर / जटिलता एवं स्थान पर आधारित है, जो इस स्थिति का अत्यधिक सटीक पूर्वानुमान है। इसके अतिरिक्त यह वर्गीकरण प्रणाली चारकोट फुट विकास की बढती हुई गंभीरता एवं स्थान के कारण विच्छेदन के जोखिम के कारकों को भी दर्शाता है ।

चारकोट की जोड़ के संबंध में मानकीकृत सार्वभौमिक स्वीकार्य विधि के अभाव में, ली सी रोजर की वर्गीकरण का प्रयोग करते हुए स्थायी शारीरिक हानि की गणना के लिए प्रस्तावित विधि निम्नानुसार है जो पिछले कुछ वर्षों से उपयोग में है-

स्थान और स्तर	अग्र पैर	मध्य पैर	पीछे का पैर / एंकल
विकृति के बिना तीव्र चारकोट	15%	20%	25%
विकृति के साथ चारकोट	20%	25%	30%
विकृति और अल्सरेशन के साथ चारकोट	30%	35%	40%
विकृति और अस्थि शल्यता के साथ चारकोट	40%	45%	50%

टिप्पणी-

(i) दिव्यांगता को सम्पूर्ण संख्या के रुप में प्रमाणित किया जाना है, अंश रुप में नहीं ।

(ii) दिव्यांगता को उसकी चरम सीमा के संबंध में प्रमाणित किया जाना है । जैसा कि भारत में पिछले कई वर्षों से प्रयोग किया जाता है (पूरे शरीर के लिए भारत में सामान्य रूप से सहमत प्रणाली के अभाव में)

(iii) द्विपाक्षिक अंग भागीदारी के मामलों में प्रत्येक अंग के लिए प्रतिशत पीपीआई की गणना की गयी है तथा तत्पश्चात संयोजक तंत्र का प्रयोग किया गया है।

(iv) दिव्यांगता की कुल प्रतिशतता 100 प्रतिशत से अधिक नहीं होगी।

खंड ङ :

10. चिरकालिक स्नायु संबंधी स्थितियों के कारण गतिशील दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए दिशा-निर्देश ।

मूल दिशा – निर्देश

10.1. तंत्रिका संबंधी परिस्थितियों का मूल्यांकन, रोग का मूल्यांकन नहीं, किन्तु इसके प्रभावों अर्थात नैदानिक प्रकटन का मूल्यांकन है।

10.2. ये दिशा-निर्देश केवल केन्द्रीय और ऊपरी मोटर तंत्रिका कोशिका क्षति के लिए ही प्रयोग किए जाएंगे।

10.3. निचले मोटर तंत्रिका कोशिका, मांसपेशिय विकार तथा अन्य गतिशील परिस्थितियों के मूल्यांकन के लिए उपरोक्त यथा मूल्यांकन विधि का प्रयोग किया जाएगा |

10.4. सामान्यतः प्रमाणन के प्रयोजन के लिए किसी प्रकार का तंत्रिका संबंधी मूल्यांकन, रोग के प्रारम्भ होने के छः मास के पश्चात किया जाना चाहिए, तथापि उपयुक्त समय अवधि का निर्धारण मूल्यांकन करने वाले चिकित्सक द्वारा किया जाना है तथा प्रमाण-पत्र के मानक प्रपत्र में दिए गए अनुसार प्रमाण-पत्र के समीक्षा की सिफारिश करेगा ।

10.5. किसी भी तंत्रिका संबंधी स्थिति में शारीरिक हानि की कुल प्रतिशतता 100 प्रतिशत से अधिक न हो ।

10.6. मिश्रित मामलों में अधिकतम अंकों पर विचार किया जाएगा। संयुक्त तंत्र का प्रयोग करते हुए न्यूनतम अंकों को जोड़ा जाएगा ।

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\ (90 - \text{क})}{90}$$

जहां, क = उच्चतर मान

ख = निम्नतर मान है।

10.7. अधिग्रहीत स्थिति वाले मामलें में प्रमुख ऊपरी चरम सीमा की भागीदारी के लिए इसे 10 प्रतिशत की अतिरिक्त रेटिंग दी जाएगी।

10.8. प्रत्येक चरम सीमा में संवेदनात्मकता की कमी के लिए अतिरिक्त 10% अधिमानता प्रदान किया जा सकता है, किन्तु समग्र शारीरिक ह्रास 100 प्रतिशत से अधिक नहीं हो।

चलन (मोटर) प्रणाली दिव्यांगता

11. पक्षाघात

11.1. वैज्ञानिक साहित्य में कई पैमाने बताए गए हैं। संशोधित रैंकिन स्केल (एमआरएस) इन पैमानों में से एक है जिसका उपयोग आमतौर पर उन लोगों की दिव्यांगता की डिग्री या दैनिक गतिविधियों में निर्भरता को मापने के लिए किया जाता है जो पक्षघात या तंत्रिका संबंधी दिव्यांगता के अन्य कारणों से ग्रस्त हैं।

यह एक एकल आइटम, वैश्विक परिणाम रेटिंग पैमाना है। स्केल 0-6 तक चलता है जो बिना किसी लक्षणों के पूर्ण स्वास्थ्य से लेकर मृत्यु तक होता है।

11.2. पक्षघात के संबंध में मानकीकृत सार्वभौमिक स्वीकार्य विधि के अभाव में, संशोधित रैंकिन स्केल (एमआरएस) का उपयोग करते हुए स्थायी शारीरिक हानि की गणना के लिए प्रस्तावित विधि निम्नानुसार है जो पिछले कुछ वर्षों से उपयोग में है--

एमआरएस समंकन	**सुविधाएं**	**स्थायी शारीरिक हानि का %**
0	कोई लक्षण नहीं	शून्य
1	लक्षणों के बावजूद कोई महत्वपूर्ण दिव्यांगता नहीं; सभी सामान्य कर्तव्यों और गतिविधियों को पूरा करने में सक्षम	कमी की सीमा के आधार पर 30% तक
2	मामूली दिव्यांगता: पिछली सभी गतिविधियों को पूरा करने में असमर्थ, लेकिन सहायता के बिना अपने से संबंधित देखभाल करने में सक्षम	40%-50%
3	मध्यम दिव्यांगता: कुछ मदद की आवश्यकता होती है, लेकिन सहायता के बिना चलने में सक्षम	51% - 60%
4	मामूली रुप से गंभीर दिव्यांगता: सहायता के बिना चलने में असमर्थ और सहायता के बिना अपनी शारीरिक जरूरतों को पूरा करने में असमर्थ	61% - 80%
5	गंभीर दिव्यांगता: बिस्तर से उठने में असमर्थ, असंयमी और निरंतर नर्सिंग देखभाल और ध्यान देने की आवश्यकता	80% से अधिक
6	मृत	लागू नहीं

12. अन्य चिरकालिक तंत्रिका संबंधी दिव्यांगता/ स्थितियां

12.1. पार्किंसनिज़्म

पार्किंसनिज़्म बेसल गैन्ग्लिया, अतिरिक्त-पिरामिड प्रणाली की भागीदारी के कारण चलन का एक महत्वपूर्ण विकार है। यह आमतौर पर गतिशील लक्षणों और गैर-गतिशील लक्षणों के रूप में प्रकट होता है। सामान्य गतिशील लक्षणों में कंपकंपी, कठोरता, चलने में मंद गति, असंतुलन, गैट हानि आदि शामिल हैं। ये हानियां अक्सर बढ़ती दिव्यांगता के कारण बढ़ते हुए देखा जाता है। नैदानिक डोमेन में बड़ी संख्या में पैमाने मौजूद हैं, लेकिन दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए पैमाने के सर्वोत्तम विकल्प पर बहुत कम सार्वभौमिक सहमति है।

पार्किंसनिज़्म से संबंधित दिव्यांगता के संबंध में एक मानकीकृत सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य विधि के अभाव में, स्थायी शारीरिक हानि की गणना के लिए निम्नलिखित सरल विधि प्रस्तावित है जिसे कुछ महत्वपूर्ण प्रकाशित दिशानिर्देशों से अपनाया गया है :

ऊपरी चरम सीमा की हानि की रेटिंग के लिए मानदंड:

क्रम सं.	सुविधाएं	स्थायी शारीरिक हानि का %
1.	व्यक्ति सकल गति (मूवमेंट) से जुड़े एडीएल के लिए शामिल चरम सीमा का उपयोग कर सकता है लेकिन उंगलियों के ठीक गति(मूवमेंट) नियंत्रण (डिजिटल निपुणता) के साथ कठिनाई होती है।	गैर-प्रमुख अंग= 20% प्रमुख अंग = 30%
2.	व्यक्ति बुनियादी एडीएल के लिए शामिल चरम सीमा का उपयोग कर सकता है, कठिनाई के साथ वस्तुओं को पकड़ और पकड़े रह सकता है, लेकिन उंगलियों के ठीक गति (मूवमेंट) नियंत्रण (डिजिटल निपुणता) का अभाव है।	गैर-प्रमुख अंग = 30% प्रमुख अंग = 40%
3.	व्यक्ति केवल बुनियादी एडीएल में सकल सहायता के रूप में शामिल चरम सीमा का उपयोग कर सकता है।	गैर-प्रमुख अंग = 40% प्रमुख अंग = 50%
4.	व्यक्ति बुनियादी एडीएल के लिए शामिल चरम सीमा का उपयोग नहीं कर सकता है।	गैर-प्रमुख अंग = 50 % प्रमुख अंग = 60%

खड़े रहने, गैट और निचली चरम सीमा की हानि की रेटिंग के लिए मानदंड:

क्रम सं.	सुविधाएं	स्थायी शारीरिक हानि का %
1.	व्यक्ति खड़े होने के लिए उठ सकता है, बिना सहायता के चल सकता है, लेकिन ऊंचाई, सीढ़ियों, असमान सतहों, अधिक गहराई वाले कुर्सियों से उठने में कठिनाई होती है, गिरता नहीं है और / या लंबी दूरी तक चल सकता है।	30% तक
2.	व्यक्ति खड़े होने के लिए उठ सकता है, कठिनाई के साथ और सहायता के बिना कुछ दूरी तक चल सकता है, लेकिन स्तर की सतहों तक सीमित है, गिरना असामान्य है।	40% तक
3.	व्यक्ति उठ सकता है और कठिनाई के साथ खड़ा रह सकता है, सहायता के बिना नहीं चल सकता है, कभी-कभी नीचे गिर जाता है।	50% तक
4.	व्यक्ति मदद, यांत्रिक सहायता और / या एक सहायक उपकरण के बिना खड़ा नहीं हो सकता है, प्रायः गिरता है।	60% तक

ऊपरी और निचले अंगों की महत्वपूर्ण भागीदारी वाले व्यक्ति में, दिव्यांगता के प्रतिशत की गणना संयोजन सूत्र को आपनाकर की जाती है :

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\ (90 - \text{क})}{90}$$

जहां क = उच्चतर मूल्य, ख= निम्नतर मूल्य है।

दिव्यांगता पूरे शरीर के संबंध में व्यक्त की जाती है।

12.2 संवेदी कमी की शारीरिक हानि की सीमा

संवेदी कमी के कारण हुई दिव्यांगता के संबंध में मानकीकृत सार्वभौमिक विधि के अभाव में, स्थायी शारीरिक हानि की गणना के लिए प्रस्तावित सरल विधि निम्नानुसार है, जिसे कुछ महत्वपूर्ण प्रकाशित दिशा-निर्देशों से अपनाया गया है-

सं.	सुविधाएं	स्थायी शारीरिक हानि का %
1.	एनेस्थीसिया	प्रत्येक अंग के लिए 10% तक
2.	हाइपोएस्थीसिया	संवेदना के नुकसान के % पर निर्भर करता है
3.	पैराएस्थेसिया	संवेदना के नुकसान के आधार पर 30% तक

12.3. एटैक्सिया (सेरेबेलर)

चिरकालिक तंत्रिका संबंधी विकारों का संदर्भ लें (25.4.2)

दिव्यांगता पूरे शरीर के संबंध में व्यक्त की जाती है।

खंड च :

13. मेरुदण्डीय क्षतियां (स्पाइनल कार्ड इंजुरी)

13.1. मेरुदण्डीय क्षति (एससीआई) के पश्चात परिणामस्वरूप होने वाले ह्रास और दिव्यांगता अत्यंत गंभीर और नष्ट करने वाली होती है। एससीआई के बाद ह्यस और दिव्यांगता का निर्धारण सामान्यत: सरल है और यह किसी व्यक्ति के तंत्रिका संबंधी एवं क्रियात्मक स्तर के सामान्य वर्गीकरण से निष्पादित किया जा सकता है। यद्यपि अन्य कम महत्व वाली चिकित्सीकय जटिलताएं जैसे प्रैशर अल्सर, स्पासटिसिटी, डीप वीनस थरोमबोसिस, हेटरोटोपिक ओसिफिकेशन, मायोपैथक पैन सिन्ड्रोम, रिस्ट्रिक्टिव पलमोनरी कम्प्रोमाइस आदि, जो ह्रास और दिव्यांगता दोनों को प्रभावित कर सकते हैं, एससीआई के पश्चात किसी भी समय उत्पन्न हो सकते हैं, तंत्रिका संबंधी और कार्यात्मक सामर्थ्य , बारह मास तक विशिष्ट रूप में स्थायी हो जाती है।

13.2. एससीआई वाले व्यक्ति में प्रलेख ह्यस का उत्तम निर्धारण, न्यूरालिकल क्लासीफिकेशन ऑफ स्पाइनल कोर्ड इंजुरी (आईएससनसीएससीआई) रोगियों के लिए अंतर्राष्ट्रीय मानकों द्वारा पृष्ठांकित मानकीकृत तंत्रिका-संबंधी जांच द्वारा किया जा सकता है। मेरुदण्डीय क्षतियों वाले व्यक्तियों का मूल्यांकन 'एशिया' (अमेरिकन स्पाइनल इंजुरी

एसोसिएशन) क्षति परिमाप के अनुसार वर्गीकरण किया जाता है। 'एशिया' (अमेरिकन स्पाइनल इंजुरी एसोसिएशन) क्षति परिमापः

स्तर-प्रकार	विशेषताएं
क = पूर्ण	एस4 - एस5 खंड में कोई चलित (मोटर) अथवा संवेदी कार्य नहीं रखे गए है ।
ख = अपूर्ण	संवेदी किंतु तंत्रिका संबंधी स्तर से कम कोई चलित (मोटर) कार्य नहीं रखा गया परंतु एस4 – एस5 श्रेणी इसमें शामिल है । (एस4 - एस5 पर हल्का स्पर्श अथवा मामूली कष्ट अथवा गहन गुदा संवेदन) । और शरीर के दोनों ओर मोटर स्तकर से कम तीन से अधिक मोटर कार्य सुरक्षित नहीं रखा गया है।
ग = अपूर्ण	मोटर कार्य तंत्रिका संबंधी स्तर से कम में रखे हैं तथा स्नायु तंत्र स्तर से नीचे मुख्य मांसपेशियों की आधी से अधिक मांसपेशिय श्रेणी सुरक्षित हो ।
घ = अपूर्ण	मोटरकार्य तंत्रिका संबंधी स्तर से कम में सुरक्षित है, तथा स्नायु तंत्र स्तर से नीचे मुख्य मांसपेशियों के कम से कम आधे (आधा अथवा अधिक) में मांसपेशिय श्रेणी > 3 हो ।
ङ = सामान्य	आईएसएनसीएससीआई परीक्षण के अनुसार सभी श्रेणियों में यदि संवेदनशीलता अथवा मोटर कार्य सामान्य है तथा रोगी में पहले से कुछ कमी है, तो एआईएस श्रेणी ङ है। एससीआई के बिना कोई व्यक्ति एआईएस श्रेणी प्राप्त नहीं करता ।

13.3. एससीआई व्यक्तियों को दिव्यांगता मूल्यांकन और प्रमाणीकरण के संबंध में तंत्रिका संबंधी ब्लैडर के प्रयोजन के लिए चार मुख्य निदानसूचक श्रेणियों में से एक में वर्गीकृत किया जाए-

मूत्राशय की कार्यात्मक में कमी का आकलन इस प्रकार किया जाए

मूत्राशय की कार्यात्मकता की कमी की सीमा /प्रकृति	शारीरिक हानि का प्रतिशत
हल्का (हिचकिचाहट होती है, आवृत्ति) *	20%
मध्यम (तेजी से)*	30%
गंभीर (कभी कभार या बार-बार होने वाला असंयम)*	40%
अति गंभीर (प्रतिधारण /पूर्ण असंयम)*	50%

*** मूत्राशय की शिथिलता की परिभाषाएँ**

शब्दावली	परिभाषाएँ
आवृत्ति	• बढ़ी हुई आवृत्ति की परिभाषा है कि ये बच्चे प्रति दिन 8 या उससे अधिक बार मूत्राशय खाली करते हैं। • घटी हुई आवृति की परिभाषा है कि ये बच्चे प्रति दिन 3 या उससे कम बार मूत्राशय खाली करते हैं।
अत्यावश्यकता	मूत्राशय खाली करने की तत्काल और बाध्यकारी स्थिति का अचानक और अप्रत्याशित अनुभव । मूत्राशय नियंत्रण की प्राप्ति से पहले यह शब्द लागू नहीं होता है ।
हिचकिचाहट होती है	जब बच्चा मूत्राशय खाली करने के लिए तैयार हो तो उसे ऐसा शुरू करने में कठिनाई होती है।
तेजी से	मूत्र असंयम के रूप में भी जाना जाता है। मूत्र के अनैच्छिक रिसाव के रूप में परिभाषित किया गया

न्यूरोलॉजिकल स्थिति:

सं.	निदानात्मक श्रेणी	स्थायी शारीरिक हानि की %
1.	ट्रेटाप्लेजिया अथवा अधिक विस्तार से ऊपरी चरम सीमा की दुतरफा तीव्र क्षति तथा अधरांगघात की मौजूदगी तंत्रिका संबंधी स्तैर सी5 या उससे अधिक तंत्रिका संबंधी स्तैर सी6 या उससे नीचे	90 प्रतिशत तक 80 प्रतिशत तक
2.	अधरांगघात तंत्रिका संबंधी स्तैर टी6 या उससे अधिक तंत्रिका संबंधी स्तैर टी7 और टी10 के नीचे तंत्रिका संबंधी स्तैर टी11 या टी12	70 प्रतिशत तक 65 प्रतिशत तक 60 प्रतिशत तक
3.	मूत्राशय अथवा आंत असमान्यता के बिना कौडा इक्विना सिन्ड्रोम	40 प्रतिशत तक

4.	कौडा - इक्विना जैसे सिन्ड्रोम मूत्राशय एवं आंत ह्यस सहित जैसे कि लूम्बोसाकरल प्लेक्सोपेथिइज	60 प्रतिशत तक

(क) क्वैडरप्लेगिया शब्द को वर्ष 1992 में परिवर्तित करके टेट्राप्लेगिया किया गया ।

(ख) शब्दावली अर्थात् ट्रेट्रोपेरिसिस, क्वैडरिपैरिसिस, पैरापेरीसिस से बचना है ।

(ग) महत्वपूर्ण न्येरोपैथिक दर्द, स्पाइनल विकृति, स्पासटिसिटी, कानट्रेकचर, हिश्रोटोपिक औसिफिकेशन, प्रैशर अल्सर इत्यादि की उपस्थिति के लिए उसकी प्रचंडता के आधार पर 20 प्रतिशत तक का अतिरिक्त अधिमानता दिया गया है, तथा उपरोक्त अनुसार परिकलित स्थायी शारीरिक कमी की प्रतिशतता में जोड़ा जायेगा ।

(घ) दिव्यांगता की कुल प्रतिशतता 100 प्रतिशत से अधिक न हो ।

(ङ) दिव्यांगता संपूर्ण अंक के रूप में प्रमाणित की जायेगी ।

(च) दिव्यांगता संपूर्ण शरीर के संबंध में व्यक्ति है।

खंड-छ

14. एसिड अटैक पीड़ित (तेजाब हमला)

14.1. परिभाषा:

"एसिड" (तेजाब) का तात्पर्य किसी भी ऐसे रसायन या किसी भी संक्षारक (कॉरोसिव) पदार्थ से है जो रासायनिक जलन और/या शारीरिक क्षति पहुँचाने में सक्षम हो, जिसके परिणामस्वरूप निशान या विकृति, या अस्थायी/स्थायी दिव्यांगता/जीवन के लिए खतरनाक प्रणालीगत प्रभाव उत्पन्न होते हैं।

"एसिड अटैक" (तेजाब से हमला) का तात्पर्य किसी व्यक्ति पर गंभीर क्षति पहुँचाने के इरादे से या इस सूचना के साथ कि ऐसे उपयोग से शरीर के किसी भी हिस्से की स्थायी या आंशिक दिव्यांगता या विकृति या विरूपता हो सकती है, एसिड या किसी अन्य संक्षारक पदार्थ को फेंकने या किसी भी रूप में उस पर इसका उपयोग करने के कृत्य से है।

"एसिड अटैक से बचा हुआ व्यक्ति" या "एसिड अटैक पीड़ित" का तात्पर्य ऐसे व्यक्ति से है जो बाहरी या आंतरिक रूप से हिंसक हमले या आत्म-क्षति या दुर्घटना के कारण, एसिड या इसी तरह के संक्षारक पदार्थ को फेंकने, लगाने, गिराने से विकृत हो गया हो। पीड़ित कोई महिला, पुरुष, ट्रांसजेंडर, नॉन-बाइनरी या एक जेंडर-न्यूट्रल व्यक्ति हो सकता है, जिसे किसी अन्य व्यक्ति द्वारा फेंके गए, छिड़के गए या किसी अन्य साधन से लगाए गए एसिड की रासायनिक क्रिया के कारण हुई क्षति या चोट के इरादे से या इस जानकारी के साथ कि इससे ऐसी चोट या क्षति होने की संभावना है, अस्थायी या स्थायी, आंशिक या पूर्ण शारीरिक क्षति, विकृति, चोट या विरूपता हुई हो या गंभीर रूप से आहत हुआ हो।

14.2. एसिड अटैक के कारण रासायनिक जलन होती है। एसिड से प्रोटीन के शीघ्रता (प्रिसिपिटेशन्स) के साथ स्कंदन परिगलन (कोएगुलेशन नेक्रोसिस) होता है। इससे जीवन भर के लिए शारीरिक विकृति हो सकती है। एसिड अटैक के चिकित्सीय प्रभाव आम तौर पर व्यापक होते हैं। एसिड अटैक में प्रयुक्त होने वाले एसिड एसिटिक एसिड, कार्बोलिक एसिड, क्रोमिक एसिड, फॉर्मिक एसिड, सल्फ्यूरिक एसिड, नाइट्रिक एसिड, हाइड्रोक्लोरिक एसिड, हाइड्रोफ्लोरिक एसिड, ऑक्सालिक एसिड, फॉस्फोरिक एसिड आदि हो सकते हैं। क्षति की गंभीरता एसिड की सांद्रता और पानी से

एसिड को अच्छी तरह से धोने या न्यूट्रलाइजिंग घटक से बेअसर करने से पूर्व समय पर निर्भर करती है। एसिड त्वचा, त्वचा के नीचे की वसा की परत, और कुछ मामलों में अंतर्निहित हड्डी को भी तेज़ी से नष्ट कर सकता है।

14.3. एसिड से जलने के परिणामस्वरूप होने वाली क्षतियाँ केवल त्वचा तक ही सीमित नहीं होती हैं। अक्सर, त्वचा, मस्कुलोस्केलेटल, श्वसन, दृष्टि आदि जैसी एक से अधिक प्रणालियाँ प्रभावित होती हैं। निशान (स्कारिंग) विकृति का एक विशेष प्रकार है। निशान पसीने की ग्रंथियों, बालों के विकास और नाखूनों के विकास को प्रभावित करते हैं, और पिगमेंट में बदलाव या संकुचन (कॉन्ट्रैक्चर्स) का कारण बनते हैं और प्रदर्शन में कमी को प्रभावित कर सकते हैं और दिव्यांगता का कारण बन सकते हैं। निचले या ऊपरी छोर (एक्सट्रीमिटी) में लिम्फेटिक सिस्टम प्रभावित हो सकती है, जिससे क्रमशः पैर और टखने, या बांह और हाथ में पुरानी सूजन हो जाती है।

14.4. चूंकि अधिकांश एसिड अटैक चेहरे पर होते हैं, इसलिए पलकें और होंठ पूरी तरह से खराब हो सकते हैं, नाक और कान गंभीर रूप से क्षतिग्रस्त हो सकते हैं। एसिड आँखों को तुरंत नष्ट कर सकता है, जिससे पीड़ित अंधा हो सकता है। पलकें अब बंद नहीं हो सकती हैं, मुंह अब खुल नहीं सकता है, और ठोड़ी छाती से जुड़ सकती है।

14.5. एसिड अटैक से अक्सर होने वाले शारीरिक परिणाम नीचे दिए गए हैं:

कपाल (स्कल): आंशिक रूप से नष्ट या विकृत हो सकता है। बाल अक्सर झड़ जाते हैं।

माथा: त्वचा सिकुड़ सकती है, जैसे कि कसकर खींची गई हो, और उस पर निशान हो सकते हैं।

कान: सिकुड़े हुए और विकृत। बहरापन तुरंत या बाद में हो सकता है। कान में उपास्थि (लचीली हड्डी) आमतौर पर आंशिक या पूरी तरह से नष्ट हो जाती है, जिससे पीड़ित भविष्य के संक्रमण और सुनने की क्षमता के क्षति के प्रति संवेदनशील हो जाता है।

आँखें: सीधे एसिड के चपेट में आने से या एसिड के वाष्प से आँखों को क्षति पहुँच सकता है, जिससे अंधापन हो सकता है। भले ही आँखें एसिड अटैक से बच जाएं, वे अन्य खतरों के प्रति संवेदनशील रहती हैं जो पीड़ित के ठीक होने के दौरान अंधापन पैदा कर सकते हैं। पलकें जली हुई हो सकती हैं, या निशान के कारण बदसूरत हो सकती हैं, जिससे आँखें सूख जाती हैं और अंधी हो जाती हैं। इसको रोकना बहुत कठिन है।

नाक: सिकुड़ी हुई और बदसूरत। उपास्थि (लचीली हड्डी) नष्ट होने के कारण नथुने पूरी तरह से बंद हो सकते हैं।

गाल: निशानयुक्त और बदसूरत।

मुंह: सिकुड़ा हुआ और संकीर्ण हो सकता है और अपना आकार खो सकता है। होंठ आंशिक या पूरी तरह से नष्ट हो सकते हैं। होंठ स्थायी रूप से फैल सकते हैं, जिससे दांत दिखाई देने लगते हैं। होंठों, मुंह और चेहरे की गति बाधित हो सकती है। खाना खाना मुश्किल हो सकता है।

ठोड़ी: निशानयुक्त और बदसूरत। निशान नीचे की ओर हो जाते हैं, जिससे ठोड़ी गर्दन या छाती से जुड़ जाती है।

गर्दन: अक्सर बुरी तरह क्षतिग्रस्त। ठोड़ी से ऊपरी छाती तक जाने वाली निशानयुक्त मांस की एक मोटी रस्सी जैसी हो सकती है, या गर्दन के एक तरफ एक चौड़ा, भारी निशान वाला क्षेत्र हो सकता है। पीड़ित गर्दन को मोड़ने में असमर्थ हो सकता है, या सिर लगातार एक तरफ झुक सकता है।

छाती: अक्सर बुरी तरह से निशानयुक्त। एसिड के छींटों या बूंदों से छाती पर निशान की पतली रेखाएं या निशान के चौड़े धब्बे हो सकते हैं। लड़कियों और युवतियों में, उनके स्तनों का विकास रुक सकता है, या उनके स्तन पूरी तरह से नष्ट हो सकते हैं।

कंधा: बुरी तरह से निशानयुक्त हो सकता है, विशेष रूप से कांख (अंडरआर्म) के आसपास, जिससे पीड़ित की बांह की गति सीमित हो सकती है। कुछ मामलों में, पीड़ित की एक या दोनों ऊपरी बाहें उनके शरीर के किनारों से गोंद की तरह चिपक सकती हैं।

14.6. एसिड अटैक पीड़ितों में दिव्यांगता का अनुमान जलन संबंधी चोटों (बर्न्स) के मामलों की तरह, उस शारीरिक हिस्से और गहराई के संदर्भ में क्षति की सीमा को ध्यान में रखकर लगाया जाना चाहिए।

संबंधित हिस्से के कई चित्रों वाली अच्छी रंगीन फोटोग्राफी विवरण को बेहतर बनाती है।

हर एसिड बर्न, चोट की गहराई के बावजूद, संकुचन (कॉन्ट्रैक्चर) के कुछ तत्वों के साथ ठीक होता है। इष्टतम कार्य और कॉस्मेसिस (रूप-रंग) प्राप्त होने से पहले कॉन्ट्रैक्चर्स के लिए कई चरणों की सर्जिकल प्रक्रियाओं की आवश्यकता हो सकती है।

निशान का ऊतक (स्कार टिशू) सामान्य त्वचा की तुलना में उस पर पड़ने वाले दैनिक तनाव को कम सहन कर पाता है।

रासायनिक रूप से जलने के बाद त्वचा की खराब गुणवत्ता, ऐसी त्वचा जो पतली और नाजुक होती है, उसके मामूली चोटों से भी आसानी से अल्सरयुक्त होने की संभावना होती है जिसके कारण यदि किसी गंभीर स्थिति (एक्सट्रीमिटी) में हर प्रकार की पूरी गति हो, तब भी उसे दिव्यांग माना जा सकता है।

यहां तक कि जिन लोगों ने त्वचा का ग्राफ्ट (स्किन ग्राफ्ट) कराया है, वे भी धूप, गर्मी, ठंड या संवेदना के प्रति असहनीयता रख सकते हैं।

14.7. कॉन्ट्रैक्चर (संकुचन) द्वारा सामान्य गति का प्रतिबंध केवल छोरों (एक्सट्रीमिटीज़) तक ही सीमित नहीं है। ट्रंक (धड़) के आसपास के निशान भी तंग और कठोर हो सकते हैं। जब धड़ या वक्षस्थल के अग्र भाग पर कोई निशान होता है, तो गंभीर और पुराने पोस्चरल (मुद्रा) संबंधी बदलाव हो सकते हैं जिससे द्वितीयक रीढ़ की विकृति (स्पाइनल डिफॉर्मिटी) या परिवर्तित श्वसन कार्य-प्रणाली हो सकती है। बुरी तरह से निशानयुक्त पेरिनीयम या बटक्स एक ही स्थिति में लंबे समय तक बैठने को दर्दनाक और कठिन बना सकते हैं।

14.8. एसिड अटैक के परिणामस्वरूप होने वाली दिव्यांगता के संबंध में किसी मानक सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य पद्धति के अभाव में, पिछले कुछ वर्षों से उपयोग में लाई जा रही स्थायी शारीरिक क्षति की गणना के लिए निम्नलिखित पद्धति प्रस्तावित है।

शरीर का प्रभावित अंग	**कमी**	**स्थायी शारीरिक रूप से क्षति का %**
खोपड़ी (स्केलप), कपाल और वॉल्ट (माथे सहित)	(i) केवल विरूपता (डिस्फ़िगरमेंट) (ii) खोपड़ी की विरूपता या फुल थिकनेस क्षति (iii) निशान के कारण बालों का झड़ना (आंशिक या पूर्ण)	(i) प्रत्येक तरफ 5% (ii) प्रत्येक तरफ 10% (iii) 10%
भौंहें (दाहिनी और बाईं)	(i) एक या दोनों के कुछ भाग की क्षति (ii) एक या दोनों की कुल क्षति	(i) प्रत्येक 3% (ii) प्रत्येक 5%
पलकें — ऊपरी निचली	(i) केवल त्वचा की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति जिससे पलकें बंद न हो सकें	(i) प्रत्येक 3% (ii) प्रत्येक 5% (iii) प्रत्येक 2%

	(iii) केवल त्वचा की विरूपता (iv) विकृति या फुल थिकनेस क्षति जिससे पलकें बंद न हो सकें सीधे एसिड के चपेट में आने से या एसिड के वाष्प से आँखों को क्षति पहुँच सकता है, जिससे अंधापन हो सकता है। भले ही आँखें एसिड अटैक से बच जाएं, वे अन्य खतरों के प्रति संवेदनशील रहती हैं जो पीड़ित के ठीक होने के दौरान अंधापन कर सकती हैं। पलकें जली हुई हो सकती हैं, या निशान के कारण बदसूरत हो सकती हैं, जिससे आँखें सूख जाती हैं और अंधी हो जाती हैं। इसे रोकना बहुत कठिन है।	(iv) प्रत्येक 3%
बाहरी कान (पाइना)	(i) केवल त्वचा की विरूपता (ii) मेमैटस (छिद्र) को बंद किए बिना त्वचा और उपास्थि (लचीली हड्डी) की फुल थिकनेस क्षति के कारण विकृति (iii) मेमैटस (छिद्र) को बंद करते हुए त्वचा और उपास्थि की फुल थिकनेस क्षति के कारण विकृति (iv) कान: कान की उपास्थि आमतौर पर आंशिक या पूरी तरह नष्ट हो जाती है, जिससे पीड़ित भविष्य में संक्रमण और सुनने की क्षमता के क्षति के प्रति संवेदनशील हो जाता है।	(i) प्रत्येक 2% (ii) प्रत्येक 3% (iii) प्रत्येक 5% (iv) प्रत्येक पक्ष पर 5%
नाक	(i) त्वचा के आवरण की विरूपता मात्र (ii) दोनों नथुनों की फुल थिकनेस क्षति के कारण विकृति (iii) निशान के कारण नथुनों का पूरी तरह बंद होना।	(i) प्रत्येक तरफ 3% (ii) प्रत्येक तरफ 5% (iii) प्रत्येक तरफ 10% तक
होंठ	(i) केवल एक होंठ की त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) केवल एक होंठ की विकृति या फुल थिकनेस क्षति (iii) दोनों होंठों की संलिप्तता के कारण विकृति जिससे कॉन्ट्रैक्चर (संकुचन) हो	(i) 3% (ii) 5% (iii) 10%
गाल, ठोड़ी और चेहरे का लेटरल भाग	(i) त्वचा की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति	(i) प्रत्येक तरफ 5% (ii) प्रत्येक तरफ 10%
गर्दन	(i) त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) त्वचा, मांसपेशी या गहरे ऊतक के प्रभावित होने के कारण विकृति जिससे संकुचन हो	(i) 5% (ii) 10%
स्तन (महिला)	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) एरोला, निप्पल और स्तन पैरेन्काइमा के क्षति के कारण विकृति जिससे स्तन के कार्य की क्षति होती है	(i) प्रत्येक 5% (ii) प्रत्येक 10%
छाती और कंधा	(i) एसिड के छींटों या बूंदों से छाती पर निशान की पतली रेखाएं या चौड़े धब्बे होना।	(i) प्रत्येक तरफ 5% तक

	(ii) बुरी तरह से निशानयुक्त होना, विशेष रूप से कांख (अंडरआर्म) के आसपास, जो संकुचन के कारण पीड़ित की बांह की गति को सीमित कर सकता है।	(ii) प्रत्येक तरफ 10%
धड़ का अग्रभाग और पेट (स्तन को छोड़कर)	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति जिसके कारण संकुचन हो	(i) 5% (ii) 10%
संपूर्ण पीठ	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति	(i) 5% (ii) 10%
जांघों का जोड़ (ग्रोइन्स)	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति जिसके कारण संकुचन हो	(i) प्रत्येक 2% (ii) प्रत्येक 5%
कूल्हा	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति जिसके कारण संकुचन हो	(i) प्रत्येक 3% (ii) प्रत्येक 5%
जननांग (गुप्तांग)	(i) त्वचा का क्षति जिसके परिणामस्वरूप निशान के रूप में हल्की विकृति हो (ii) छिद्रों का गंभीर संकुचन या मूत्रमार्ग का स्लोइंग या लिंग की गंभीर विकृति	(i) 7% (ii) 20%
जांघ	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति	(i) प्रत्येक 3% (ii) प्रत्येक 5%
निचला पैर	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति	(i) प्रत्येक 3% (ii) प्रत्येक 5%
पॉव	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति	(i) प्रत्येक 3% (ii) प्रत्येक 5%
उपरी बांह	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति	(i) प्रत्येक 3% (ii) प्रत्येक 5%
बाजू (भुजा)	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति	(i) प्रत्येक 3% (ii) प्रत्येक 5%
हाथ	(i) केवल त्वचा के आवरण की विरूपता (ii) विकृति या फुल थिकनेस क्षति	(i) प्रत्येक 5% (ii) प्रत्येक 10%
ऊपरी या निचला सिरा	(i) निचले या ऊपरी सिरो में लिम्फेटिक सिस्टम प्रभावित हो सकती है, जिससे क्रमशः पैर और टखने, या बांह और हाथ में पुरानी सूजन हो जाती है। (ii) रासायनिक जलन के बाद त्वचा की खराब गुणवत्ता — त्वचा जो पतली और नाजुक होती है, मामूली चोटों के साथ भी आसानी से अल्सरयुक्त होने की संभावना होती है — के कारण यदि किसी सिरे में गति की पूरी रेंज हो, तब	(i) गतिविषयक दिव्यांगता, धारा 8.1 के अंतर्गत दिए गए दिशानिर्देशों के आधार पर आकलन किया जाएगा और संलिप्तता की गंभीरता के आधार

	भी उसे दिव्यांग माना जा सकता है। यहाँ तक कि जिन लोगों ने त्वचा का ग्राफ्ट कराया है, वे भी धूप, गर्मी, ठंड या संवेदना के प्रति असहनीयता रख सकते हैं।	पर वेटेज जोड़ा जाएगा (ii) 10% तक

निशान पसीने की ग्रंथियों, बालों के विकास, नाखून के विकास को प्रभावित करते हैं और पिगमेंट में बदलाव या संकुचन (कॉन्ट्रैक्चर्स) का कारण बनते हैं तथा कार्यक्षमता के क्षति को प्रभावित कर सकते हैं और 20% तक दिव्यांगता और विकृति (डिफॉर्मिटी) का कारण बन सकते हैं। गतिविषयक, दृष्टि, श्रवण दिव्यांगता के अंतर्गत यदि कोई अन्य दिव्यांगता है तो अतिरिक्त प्रतिशत की गणना की जाएगी और तदनुसार वेटेज जोड़ा जाएगा।

मुंह: कभी-कभी, मुंह के अन्य हिस्सों सहित होंठ भी आंशिक रूप से या पूरी तरह से नष्ट हो सकते हैं, जिससे दांत दिखाई देने लगते हैं। ग्रसिका खाना खाने और बोलने में कठिनाई हो सकती है 20% तक।

ग्रासनली (एसोफेगस): सांस के साथ एसिड वाष्प के अंदर जाने से ऊपरी पाचक मार्ग की समस्याएँ पैदा होती हैं 20% तक।

श्वसन संबंधी: एसिड वाष्प ऊपरी श्वसन संबंधी समस्याएं पैदा करती हैं 20% तक इसके अतिरिक्त, यदि कोई महत्वपूर्ण श्वसन कार्य बाधिता मौजूद है, तो संबंधित धारा में दिए गए दिशानिर्देशों के आधार पर इसका आकलन किया जाएगा और संलग्न की गंभीरता के आधार पर वेटेज जोड़ा जाएगा।

14.9. निगलने में कठिनाई (डिस्फैगिया)

ऊपरी (जीआई) मार्ग की संक्षारक चोट मामूली चोटों से लेकर — जिनके लिए किसी उपचार की आवश्यकता नहीं होती — एसोफेगस, पेट, ग्रहणी (डुआडेनम) और समीपस्थ जेजुनम के पूर्ण नेक्रोसिस तक हो सकती है।

यह विकट अवस्था (एक्यूट स्टेज) में जानलेवा हो सकती है लेकिन इसके परिणामस्वरूप पुरानी अवस्था (क्रोनिक फेज) में भी कष्ट रहता है। इन रोगियों को होने वाली सामान्य दीर्घकालिक (क्रोनिक) दिव्यांगताओं में विभिन्न डिग्री का डिस्फैगिया और ट्रेकोस्टॉमी की आवश्यकता के कारण बोलने में असमर्थता शामिल है।

डिस्फैगिया में निगलने में मामूली कठिनाई से लेकर पूर्ण डिस्फैगिया तक शामिल हो सकता है जिसमें रोगी अपनी खुद की लार भी निगलने में असमर्थ होते हैं।

डिस्फैगिया का वर्गीकरण (ग्रेडिंग) निम्नलिखित मानदंडों के अनुसार किया जा सकता है: ग्रेड

ग्रेड 0: सामान्य निगलना

ग्रेड 1: कठिनाई के साथ ठोस पदार्थ निगलने में सक्षम

ग्रेड 2: केवल अर्ध-ठोस पदार्थ निगलने में सक्षम

ग्रेड 3: केवल तरल पदार्थ निगलने में सक्षम

ग्रेड 4: बिल्कुल भी निगलने में सक्षम नहीं

संक्षारक अंतर्ग्रहण (कॉरोसिव इंजेशन) से मुंह के अंदर और आसपास भी क्षति होता है।

जिन रोगियों में सिकुड़न (स्ट्रिक्चर्स) ऊपर की ओर (क्रिको-फेरिंक्स के ऊपर) होती है, उनका उपचार करना अधिक कठिन होता है और सर्जिकल सुधार के बावजूद उन्हें निगलने में कठिनाई होने की संभावना होती है।

चूंकि मुंह, मौखिक गुहा, ऊपरी वायुमार्ग और ओरोफरीनिक्स से जुड़े संक्षारक क्षति के लिए दिशानिर्देश पहले से मौजूद हैं, इसलिए संक्षारक अंतर्ग्रहण के लिए उनका उपयोग किया जा सकता है। वाक से संबंधित दिव्यांगता का आकलन भी एक कान, नाक, गला विशेषज्ञ द्वारा मौजूदा दिशानिर्देशों के अनुसार किया जा सकता है।

डिस्फैगिया के संबंध में, मूल्यांकन के लिए बेरियम स्वैलो, अपर जीआई एंडोस्कोपी और ईएनटी मूल्यांकन (या तो ट्रांस-नेसल एंडोस्कोपी या डायरेक्ट लेरिंजोस्कोपी/हाइपोफेरिंजोस्कोपी) की आवश्यकता होगी।

1) ग्रेड 4 डिस्फैगिया: 40% बैंचमार्क दिव्यांगजनों को दी जा सकती है। यह 2 वर्ष की वैधता के साथ अस्थायी होगी और स्थायी प्रमाण पत्र जारी करने के लिए सुधारात्मक सर्जरी के बाद इसका पुनर्मूल्यांकन करना होगा।
2) डिस्फैगिया के अन्य ग्रेडों के लिए कैपिंग 30% पर की जा सकती है। ग्रेड 3: 30% तक, ग्रेड 2: 20% तक, ग्रेड 1: 10% तक। यह 2 वर्ष की वैधता के साथ अस्थायी होगी और स्थायी प्रमाण पत्र जारी करने के लिए सुधारात्मक सर्जरी के बाद इसका पुनर्मूल्यांकन करना होगा।

14.10. स्थायी बाधिता/दिव्यांगता का कुल % 100% से अधिक नहीं होगा।

खंड ज :

15. प्रमस्तिष्क घात वाले दिव्यांगजन

15.1. परिभाषा - "प्रमस्तिष्क घात" से मस्तिष्क के एक अथवा एक से अधिक विशिष्ट भाग की क्षति के कारण, जो प्रायः जन्म से पूर्व अथवा जन्म के दौरान या जन्म के तत्काल पश्चात होती है, होने वाली शारीरिक गतिशीलता एवं मांसपेशिय समन्वयः को प्रभाविक करने वाली स्नायुगत गैर - प्रगतिशील परिस्थिति का समूह अभिप्रेत है ।

15.2. सार्वभौमिक रूप से अपनाए गए किसी विधि या माप के अभाव में प्रमस्तिष्क घात प्रभावित व्यक्ति का मूल्यांकन और प्रमापन करते समय सकल मोटर फंकशन वर्गीकरण प्रणाली (जीएमएफसीएस) का प्रयोग करने का प्रस्ता व है। यह बैठने, स्थानातंरण एवं गतिशीलता को महत्व देते हुए स्वतः आरंभ होने वाली गति पर आधारित है । इसकी वर्गीकरण प्रणाली पांच स्तरीय है तथा आरंभिक मानक स्तरों के बीच अंतर दैनिक जीवन में अर्थ पूर्ण होना चाहिए। अंतर क्रियात्मक सीमायें, हस्तचालित गतिशीलता यंत्रों की आवश्यकता (अर्थात वाकर, क्रच अथवा केन) अथवा पहियागत गतिशीलता तथा कुछ सीमा तक गति की गुणता पर आधारित है ।

प्रमस्तिष्क घात में स्थायी शारीरिक हानि की सीमा के मूल्यांकन के लिए, पिछले कुछ वर्षों से निम्नलिखित विधि प्रस्तावित है, और या जनवरी 2018 से भारत में प्रयोग में है।

जीएमएफसीएस स्तर	**गतिशीलता की स्थिति का विवरण**	**स्थायी शारीरिक हानि की प्रतिशतता**
स्तर I	• अंदर अथवा बाहर चल पाने में समर्थ तथा सहायता के बिना सीढ़िया चढ़ पाना । • दौड़ने और कूदने जैसी सामान्य गतिविधियां कर सकता है।	40 प्रतिशत से कम

	• गति, संतुलन एवं समन्वय में कमी है।	
स्तर II	• रेलिंग की सहायता से सीढिया चढ़ पाने में समर्थ । • असन्तुलित सतह, ढलान अथवा भीड़ भाड़ में कठिनाई। • दौड़ने अथवा कूदने की न्यूनतम समर्थता।	40 से 50 प्रतिशत
स्तर III	• सामान्य सतह पर अंदर एवं बाहर, सहायक गतिशीलता यंत्रों के साथ चल सकता है । • रेलिंग की सहायता से सिड़ियां चढ़ पाने में समर्थ है। • हस्तचालित व्हीलचेयर को ढकेल सकता है और लंबी दूरी या असमान सतह के लिए सहायता की आवश्यकता है।	51 से 60 प्रतिशत
स्तर IV	• सहायता यंत्रों की सहायता के साथ भी चल पाने की क्षमता पूर्णतः सीमित • अधिकांश समय व्हीलचेयर का प्रयोग करता है तथा स्वयं का पावर व्हीलचेयर चला पाना • सहायता के साथ या बिना खड़े रहना।	61 से 79 प्रतिशत
स्तर V	• शारीरिक हानि है जो गति के स्वैच्छिक नियंत्रण को प्रतिबंधित करती है • प्रतिबंधित गुरुत्वाकर्षण के खिलाफ सिर और गर्दन की स्थिति बनाए रखने की क्षमता • गति संबंधी कार्यात्मक के सभी क्षेत्रों में हानि • अनुकूली उपकरणों के साथ भी स्वतंत्र रूप से बैठ या खड़े नहीं हो सकते • स्वतंत्र रूप से नहीं चल सकता है लेकिन संचालित गतिशीलता का उपयोग करने में सक्षम हो सकता है	80% या अधिक

मैनुअल क्षमता वर्गीकरण प्रणाली (एमएसीएस)

15.3. मैनुअल क्षमता वर्गीकरण प्रणाली) एमएसीएस (यह बताता है कि सेरेब्रल पाल्सी) सीपी (ग्रस्त व्यक्ति दैनिक गतिविधियों में वस्तुओं को संभालने के लिए अपने हाथों का उपयोग कैसे करते हैं। एमएसीएस पांच स्तरों का वर्णन करता है। ये स्तर वस्तुओं को संभालने के लिए व्यक्ति की स्वयं के पहल की गई क्षमता और रोजमर्रा की जिंदगी में मैनुअल गतिविधियों को करने के लिए सहायता या अनुकूलन की उनकी आवश्यकता पर आधारित हैं।

15.4. एमएसीएस सेरेब्रल पाल्सी ग्रस्त व्यक्तियों के बीच पाए जाने वाले कार्यात्मक सीमाओं के पूरे स्पेक्ट्रम को फैलाता है और विभिन्न उप-निदान को कवर करता है।

15.5. स्तर 1 में मामूली सीमाओं वाले व्यक्ति शामिल हैं, जबकि गंभीर कार्यात्मक सीमाओं वाले व्यक्ति आमतौर पर

स्तर IV और V में पाए जाएंगे। एमएसीएस स्तर समयानुसार स्थिर हैं।

15.6. एमएसीएस का उपयोग करने के लिए प्रमाणन चिकित्सा प्राधिकरण को निम्नलिखित जानने की आवश्यकता है:

प्रमस्तिष्क घात में स्थायी शारीरिक हानि की सीमा के आकलन के लिए, निम्नलिखित विधि कुछ साल पहले प्रस्तावित की गई थी, और जनवरी 2018 से भारत में इसका उपयोग किया गया है ।

महत्वपूर्ण दैनिक गतिविधियों में वस्तुओं को पकड़ने की व्यक्ति की क्षमता पर, उदाहरण के लिए खेल और अवकाश, खाने और तैयार होने (ड्रेसिंग) के दौरान, निम्नलिखित पैमाने के अनुसार विचार किया जाना चाहिए:

स्तर I. वस्तुओं को आसानी से और सफलतापूर्वक पकड़ता है। अधिकांशतः कार्य करने की आसानी में सीमाओं के संबंध में मैनुअल गति और सटीकता की आवश्यकता होती हैं। हालांकि, मैनुअल क्षमताओं में कोई भी सीमा दैनिक गतिविधियों में स्वतंत्रता को बाधित नहीं करती है।

स्तर II. अधिकांश वस्तुओं को पकड़ता है लेकिन कुछ हद तक कम गुणवत्ता और/या धीमी गति के साथ करता है। कुछ गतिविधियों से बचा जा सकता है या कुछ कठिनाई के साथ हासिल किया जा सकता है; प्रदर्शन के वैकल्पिक तरीकों का उपयोग किया जा सकता है लेकिन मैनुअल क्षमताएं आमतौर पर दैनिक गतिविधियों में स्वतंत्रता को बाधित नहीं करती हैं।

स्तर III. कठिनाई के साथ वस्तुओं को पकड़ता है; गतिविधियों के लिए तैयार होने और/या गतिविधियों को संशोधित करने के लिए सहायता की आवश्यकता है। प्रदर्शन धीमा है तथा गुणवत्ता और मात्रा के संबंध में सीमित सफलता के साथ हासिल किया गया है। यदि उन्हें स्थापित या अनुकूलित किया गया हो तो गतिविधियों को स्वतंत्र रूप से किया जाता है।

स्तर IV. अनुकूलित स्थितियों में सीमित चयन वाली आसानी से प्रबंधित वस्तुओं को संभालता है। गतिविधियों के कुछ हिस्सों को प्रयास के साथ और सीमित सफलता के साथ करता है। गतिविधि की आंशिक उपलब्धि के लिए भी निरंतर समर्थन और सहायता और/या अनुकूलित उपकरणों की आवश्यकता होती है।

स्तर V. वस्तुओं को संभालता नहीं है और सरल क्रियाओं को करने की क्षमता गंभीर रूप से सीमित है। पूर्ण सहायता की आवश्यकता है।

एमएसीएस स्तर	सुविधाऐं	स्थायी शारीरिक हानि का %
स्तर I	वस्तुओं को आसानी से और सफलतापूर्वक पकड़ता है	20%
स्तर II	अधिकांश वस्तुओं को पकड़ सकता है लेकिन कुछ हद तक कम गुणवत्ता और/या उपलब्धि की गति के साथ	30%
स्तर III	कठिनाई के साथ वस्तुओं को पकड़ता है; गतिविधियों के लिए तैयार होने और/या गतिविधियों को संशोधित करने के लिए सहायता की आवश्यकता है	40%

स्तर IV	अनुकूलित स्थितियों में सीमित चयन वाली आसानी से प्रबंधित वस्तुओं को संभालता है	55%
स्तर V	वस्तुओं को पकड़ नहीं सकता है और सरल क्रियाओं को करने की क्षमता गंभीर रूप से सीमित है	70%

नोट:

(i) प्रमस्तिष्क घात के कारण दिव्यांगता ग्रस्त व्यक्तियों में, सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत विधि की अनुपस्थिति में, जीएमएफसीएस और एमएसीएस दोनों का उपयोग किया जाता है, और दिव्यांगता की अंतिम सीमा की गणना नीचे दिए गए संयोजन सूत्र को लागू करके की जाती है और इन दिशानिर्देशों में अक्सर उल्लेख किया जाता है।

(ii) प्रमस्तिष्क घात वाले व्यक्ति में, गति या अवस्था की समस्याओं के अलावा, अन्य सीमाएं हो सकती हैं जैसे दृष्टि हानि, श्रवण हानि, वाक् हानि, मिर्गी, मानसिक उप-सामान्यता (कम आईक्यू) आदि। इनका मूल्यांकन दिशा-निर्देशों के अनुसार अलग-अलग किया जाता है और अंतिम दिव्यांगता % की गणना संयोजन सूत्र का उपयोग करके की जाती है:

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\,(90-\text{क})}{90}$$

जहां क- अधिकतम मान, ख- निम्नतम मान है।

(iii) कुल स्थायी शारीरिक हानि / दिव्यांगता का प्रतिशत 100% से अधिक नहीं होगा।

(iv) दिव्यांगता को पूरे शरीर के संबंध में प्रमाणित किया जाना है।

खंड झ:

16. कुष्ठ रोग से उपचारित दिव्यांगजन

16.1. परिभाषा: "कुष्ठ रोग उपचारित व्यक्ति" का अर्थ है एक व्यक्ति जो कुष्ठ रोग से ठीक हो गया है लेकिन निम्नलिखित से पीड़ित है –

(i) हाथों या पैरों में संवेदना का न होना तथा साथ ही आंख एवं पलक में संवेदन न होना और पैरेसिस पेशियों का पक्षाघात होना, लेकिन कोई प्रकट विकृति नहीं है;

(ii) प्रकट विकृति और पैरेसिस लेकिन उनके हाथों और पैरों में पर्याप्त गतिशीलता होने के कारण उन्हें सामान्य आर्थिक गतिविधि में नियोजित करने में सक्षम बनाया जा सके;

(iii) अत्यधिक शारीरिक विकृति के साथ-साथ अधिक बढ़ती उम्र जो उसे किसी भी लाभकारी व्यवसाय को करने से रोकती है, और अभिव्यक्ति "कुष्ठ रोग" को तदनुसार माना जाएगा।

16.2. कुष्ठ रोग में दिव्यांगता की डब्ल्यूएचओ ग्रेडिंग:

प्रत्येक आंख या हाथ या पैर के लिए उच्चतम ग्रेड = 2.

ई = आंखें, एच = हाथ, एफ=पैर

अधिकतम ईएचएफ का योग कुल अंक = 12.

ग्रेड	आंखें	हाथ	पैर
0	कुष्ठ रोग के कारण आंखों की कोई समस्या नहीं; दृष्टि बाधित का कोई सबूत नहीं	कोई एनेस्थीसिया नहीं, कोई दृष्टि विकृति या क्षति नहीं	कोई एनेस्थीसिया नहीं, कोई दृष्टि विकृति या क्षति नहीं
1	कुष्ठ रोग के कारण आंखों की समस्या, लेकिन इनके परिणामस्वरूप दृष्टि गंभीर रूप से प्रभावित नहीं होती है (दृष्टि: 6/60 या बेहतर; 6 मीटर पर उंगलियों की गिनती कर सकते हैं)।	एनेस्थीसिया मौजूद है, लेकिन कोई दृष्टि विकृति या क्षति नहीं है	एनेस्थीसिया मौजूद है, लेकिन कोई दृष्टि विकृति या क्षति नहीं है
2	गंभीर दृष्टि हानि (दृष्टि 6/60 से भी खराब, 6 मीटर पर उंगलियों को गिनने में असमर्थता)। इसमें लैगोफथाल्मोस, इरिडोकैक्लाइटिस और कॉर्नियल ओपेसिटी भी शामिल हैं	दृष्टि विकृति या क्षति (जैसे क्रैक्स/घाव, पंजे की उंगलियां, रिस्ट ड्रॉप, सिकुड़न, विच्छेदन आदि)	दृष्टि विकृति या क्षति मौजूद है (जैसे क्रैक्स / घाव, पंजे की उंगलियां, फूट ड्रॉप, संकुचन, विच्छेदन आदि)

16.3. हाथों और पैरों के संवेदी परीक्षण के लिए, बॉल पॉइंट पेन की नोक के हल्के स्पर्श (त्वचा को बहुत थोड़ा खरोचना पर्याप्त है) की सिफारिश की जाती है।

16.4. कॉर्नियल संवेदी के नुकसान के परीक्षण के लिए, पार्श्व पक्ष से साफ 'काटन विस्प' के हल्के स्पर्श की सिफारिश की जाती है। यह भी ध्यान दिया जाना चाहिए कि आंखों का झपकना सामान्य है या नहीं।

16.5. मांसपेशियों की शक्ति का परीक्षण आमतौर पर जांची जाने वाली परिधीय नसों के स्वैच्छिक मांसपेशी परीक्षण द्वारा क्लीनिकल रूप से किया जाता है और मेडिकल रिसर्च काउंसिल, लंदन स्केल के अनुसार ग्रेड दिया जाता है।

ईएचएफ (आंखें, हाथ, पैर) ग्रेड अंक की गणना की जाती है।

अंक जितना अधिक होगा, दिव्यांगता उतनी ही अधिक होगी।

संभव अधिकतम ईएचएफ अंक 12 है ।

ईएचएफ अंक	स्थायी शारीरिक हानि का%
0 से 1	20% तक
2 से 3	21 से 40%
4 से 5	41 से 60%

6 से 7	61 से 70%
8 से 9	71 से 80%
10 से 11	81 से 90%
12	91 से 100%

16.6. कुष्ठ रोग से उपचारित व्यक्तियों में दिव्यांगता के संबंध में एक मानकीकृत सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य विधि की अनुपस्थिति में, स्थायी शारीरिक हानि की गणना के लिए निम्नलिखित विधि प्रस्तावित है क्योंकि यह पिछले कुछ वर्षों से उपयोग में है।

16.7. कुष्ठ रोग से उपचारित व्यक्ति जिसकी ऊपरी चरम सीमा (अधिकांशतः दाहिना हाथ) शामिल हो, उसे अतिरिक्त 10% भारांक दिया जाना चाहिए।

कुल स्थायी शारीरिक हानि /दिव्यांगता का प्रतिशत 100% से अधिक नहीं होगा।

कुष्ठ रोग उपचारित व्यक्तियों में यदि उनकी क्लीनिकल स्थिति में महत्वपूर्ण परिवर्तन होता है तो एक निर्दिष्ट अवधि के बाद जैसे कि 5 से 10 साल या निर्दिष्ट दिव्यांगता विशेषज्ञों या नामित चिकित्सा बोर्ड द्वारा तय किए गए अनुसार कुछ व्यक्तियों में समीक्षा आवश्यक हो सकती है।

खण्ड ञ:

17. छोटे कद / बौनापन के मामलों में पीपीआई के मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश:

17.1. परिभाषा: "बौनापन" का अर्थ है एक चिकित्सीय या आनुवंशिक स्थिति जिसके परिणामस्वरूप असाधारण रूप से व्यक्ति छोटे कद का होता है। इसे अक्सर जेंडर / लिंग की परवाह किए बिना 147 सेंटीमीटर (4 फीट 10 इंच) से कम की वयस्क ऊंचाई के रूप में परिभाषित किया जाता है।

17.2. मनुष्यों में बौनेपन का सबसे आम और पहचानने योग्य रूप अचोंड्रोप्लासिया (मामलों का 70% शामिल) है जो एक आनुवंशिक विकार है जिससे अंग छोटे होते हैं। वृद्धि हार्मोन की कमी कई अन्य मामलों के लिए जिम्मेदार है। कई अन्य कम सामान्य कारण भी हैं।

एक छोटे कद वाले व्यक्ति के मूल्यांकन पर विचार किया जाएगा, चाहे वह आनुपातिक किस्म का हो (हाथ और धड़ दोनों असामान्य रूप से छोटे हों) या अनुपातहीन किस्म (या तो छोटे अंग या छोटे धड़ वाले हो) का हो। बुद्धिमत्ता आमतौर पर सामान्य होती है, और बौनेपन वाले अधिकांश व्यक्तियों में लगभग सामान्य जीवन प्रत्याशा होती है। बौनेपन वाले लोग आमतौर पर बच्चों को जन्म दे सकते हैं, हालांकि अंतर्निहित स्थिति या बौनेपन की डिग्री के आधार पर कुछ मामलों में मां या बच्चे के लिए अतिरिक्त जोखिम हो सकते हैं।

17.3. बौनापन/छोटे कद से संबंधित दिव्यांगता के संबंध में एक मानकीकृत सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य विधि के अभाव में, स्थायी शारीरिक हानि की गणना के लिए निम्नलिखित विधि प्रस्तावित है क्योंकि यह पिछले कुछ वर्षों से उपयोग में है।

प्रत्येक 1" ऊर्ध्वाधर ऊंचाई में कमी पूरे शरीर के संबंध में 4% स्थायी शारीरिक हानि के रूप में मूल्यांकित होगी।

कंकाल से संबद्ध विकृति जैसे कि संकुचन या विकृति का अलग से मूल्यांकन किया जाएगा और संयोजित सूत्र से दोनों का कुल प्रतिशत जोड़ा जाएगा।

वयस्क की ऊंचाई	**स्थायी शारीरिक हानि का%**
4 फीट 10 इंच या अधिक	शून्य
4 फीट 9 इंच	4%
4 फीट 8 इंच	8%
4 फीट 7 इंच	12%
4 फीट 6 इंच	16%
4 फीट 5 इंच	20%
4 फीट 4 इंच	24%
4 फीट 3 इंच	28%
4 फीट 2 इंच	32%
4 फीट 1 इंच	36%
4 फीट	40%
3 फीट 11 इंच	44%
3 फीट 10 इंच	48%
3 फीट 9 इंच	52%
3 फीट 8 इंच	56%
3 फीट 7 इंच	60%
3 फीट 6 इंच	64%
3 फीट 5 इंच	68%
3 फीट 4 इंच	72%
3 फीट 3 इंच	76%
3 फीट 2 इंच	80%
3 फीट 1 इंच	84%
3 फीट	88%
2 फीट 11 इंच	92%

2 फीट 10 इंच	96%
2 फीट 9 इंच या कम	100%

खण्ड ट:

18. मांसपेशीय दुर्विकास

18.1. परिभाषा: "मांसपेशीय दुर्विकास" का अर्थ वंशानुगत आनुवंशिक मांसपेशियों की बीमारी का एक समूह है जो मानव शरीर को चलने-फिरने वाली मांसपेशियों को कमजोर करता है और मांसपेशियों के दुर्विकास वाले व्यक्तियों में उनके वंशानु में गलत और अपर्याप्त जानकारी होती है, जो उन्हें स्वस्थ मांसपेशियों के लिए आवश्यक प्रोटीन बनाने से रोकती है। यह प्रगतिशील कंकाल की मांसपेशियों की कमजोरी, मांसपेशियों के प्रोटीन में दोष, और मांसपेशियों की कोशिकाओं और ऊतकों की मृत्यु से अभिलक्षित होते हैं।

18.2. मांसपेशीय दुर्विकास के कारण दिव्यांगता की सीमा के संबंध में एक मानकीकृत सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य विधि की अनुपस्थिति में, स्थायी शारीरिक हानि की गणना के लिए निम्नलिखित विधि प्रस्तावित है क्योंकि यह पिछले कुछ वर्षों से उपयोग में है।

विस्तृत क्लीनिकल जांच के बाद, प्रत्येक विशेषता नामतः कमजोरी, संकुचन, स्कोलियोसिस, हृदय या पल्मोनेरी भागीदारी का मूल्यांकन किया जाता है और इनमें से प्रत्येक के मानदंडों के आधार पर दिव्यांगता की गणना की जाती है और संयोजन सूत्र का उपयोग करके लोकोमोटर दिव्यांगता घटक में जोड़ा जाता है:

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\,(90-\text{क})}{90}$$

जहां 'क' अधिकतम मान और 'ख' निम्नतम मान है।

दिव्यांगता को पूरे शरीर के संबंध में व्यक्त किया जाना है।

दिव्यांगता का कुल प्रतिशत 100% से अधिक नहीं होगा।

इस रोग की प्रगतिशील प्रकृति के कारण, सामान्य रूप से, एक निर्दिष्ट अवधि के बाद समीक्षा आवश्यक हो सकती है, जैसे कि 5 वर्ष या उससे अधिक या निर्दिष्ट दिव्यांगता विशेषज्ञों या नामित मेडिकल बोर्ड द्वारा तय किए गए अनुसार, या कानून के अनुसार।

18.3 चिकित्सा प्राधिकरण *:

18.3.1 राज्य सरकार द्वारा यथा अधिसूचित चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी प्रमस्तिष्क घात, कुष्ठ रोग उपचारित, बौनापन, एसिड एटैक के पीड़ितों और मांसपेशीय दुर्विकास सहित लोकोमोटर दिव्यांगता के प्रमाणन के प्रयोजन के लिए प्रमाणन बोर्ड का प्रमुख होगा।

मेडिकल बोर्ड में निम्नलिखित शामिल होंगे:

I. चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन,

II. शारीरिक चिकित्सा और पुनर्वास (पीएमआर) में विशेषज्ञ, या आर्थोपेडिक्स में विशेषज्ञ यदि पीएमआर में विशेषज्ञ उपलब्ध नहीं है,

III. दिव्यांग व्यक्ति की स्थिति के अनुसार चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी द्वारा नामित एक विशेषज्ञ डॉक्टर।

नोट * - विशेषज्ञ चिकित्सतकों की कमी के कारण दिव्यांिगता मूल्यां्कन में भारी विलंब को ध्यामन में रखते हुए, दिव्यांवगता के मूल्यांककन के लिए दिव्यां गता मूल्यांोकन बोर्ड का अध्यक्ष (जिसे अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टोर होना चाहिए जैसे कि मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या यथानिर्दिष्ट), यदि आवश्यिक हो, तो बोर्ड के सदस्य के रूप में निजी मेडिकल प्रैक्टी शनर (संबंधित चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्य्) को शामिल कर सकता है।

18.3.2. लोकोमोटर दिव्यांगता के प्रमाणन के लिए आवश्यक सामान्य उपकरण: सबसे महत्वपूर्ण संसाधन प्रक्रिया में शामिल सदस्यों/विशेषज्ञों का ज्ञान और कौशल है। हालाँकि, नीचे सूचीबद्ध कुछ वस्तुओं की भी आवश्यकता हो सकती है:

क. मापने के लिए एक टेप व्यक्ति की ऊर्ध्वाधर ऊंचाई - छाती के विस्तार की डिग्री, एक चरम सीमा को छोटा करना, या किसी अंग की परिधि में अंतर आदि,

ख. गोनियोमीटर - छोटे मध्यम और बड़े, विभिन्न जोड़ों पर गति की सीमा को मापने के लिए,

ग. हाथ से पकड़े जाने वाले डायनेमोमीटर,

घ. कॉर्नियल संवेदी के परीक्षण के लिए एक साफ सूती कपड़े का टुकड़ा,

ङ एक बॉल पॉइंट पेन से संवेदी कमी का परीक्षण जैसे, कुष्ठ रोग उपचारित व्यक्ति में,

च. एक्स-रे फिल्में, उदाहरण के लिए, रीढ़ की हड्डी की विकृति, अंग-विच्छेदन, क्लब फुट, जन्मजात अंग की कमी, फ्रैक्चर, हड्डियों की अव्यवस्था, स्पोंडिलोलिस्थीसिस, गठिया, जोड़ों का प्रतिस्थापन या सर्जिकल हस्तक्षेप आदि के मामलों में,

छ. प्लम्ब -लाइन ।

II. दृष्टि बाधित

19.1. परिभाषा – दृष्टि बाधित

क. "दृष्टिहीन" का अर्थ है ऐसी स्थिति जहां किसी व्यक्ति को सर्वोत्तम सुधार के बाद निम्नलिखित में से कोई भी स्थिति होती है—

(i) दृष्टि की पूर्ण अनुपस्थिति; अथवा

(ii) सर्वोत्तम संभव सुधारों के साथ बेहतर आंख में दृष्टि तीक्ष्णता स्नेलन के चार्ट द्वारा 3/60 (या

10/200 से कम) से कम अथवा

(iii) बेहतर आंख में 10 डिग्री से कम के कोण(एंगल) को घटाने वाली दृष्टि के क्षेत्र की सीमा

ख. "कम दृष्टि" का अर्थ है एक ऐसी स्थिति जहां किसी व्यक्ति को निम्नलिखित में से कोई भी स्थिति होती है, अर्थात् : —

(i) सर्वोत्तम संभव सुधारों के साथ बेहतर आंख में स्नेलन के चार्ट द्वारा दृष्टि तीक्ष्णता 6/18 (या 20/60) से कम 3/60 (या 10/200) तक अथवा

(ii) बेहतर आंख में 40 डिग्री से कम 10 डिग्री तक के कोण(एंगल) को कम करने वाली दृष्टि के क्षेत्र की सीमा **(तालिका संख्या 1 देखें)**

19.2. प्रमाण पत्र की प्रकृति: चिकित्सा प्राधिकरण तय करेगा कि दिव्यांगता की स्थिति अस्थायी या स्थायी है या नहीं। दिव्यांगता प्रमाण पत्र केवल स्थायी दिव्यांगता के मामले में जारी किया जाना चाहिए। एक स्थायी रूप से अक्षम व्यक्ति जिसकी स्थिति भविष्य में बदलने की संभावना है, उसका पुनर्मूल्यांकन किया जाना चाहिए ।

19.3. दृष्टि हानि प्रमाणन हेतु मानदंड और ग्रेडेशन

दृष्टि मूल्यांकन सर्वोत्तम संभव सुधार (चिकित्सा, शल्य चिकित्सा या सामान्य / पारंपरिक चश्मा) के बाद किया जाना चाहिए। नेत्र रोग विशेषज्ञ दृष्टि की स्थिति और हानि के प्रतिशत पर गोला (सर्किल) लगाएंगें और तदनुसार दिव्यांगता श्रेणी को चिह्नित करेंगे: -

तालिका सं.-1

बेहतर आंखें उत्तम रूप से सही किया गया	**खराब आंखें उत्तम रूप से सही किया गया**	**हानि का प्रतिशत**	**दिव्यांगता श्रेणी**
दृष्टि तीक्ष्णता :6/6 से 6/18	6/6 से 6/18	0%	0
	6/24 से 6/60	10%	0
	6/60 से भी कम से लेकर 3/60	20%	I
	3/60 से भी कम प्रकाश की कोई अनुभूति नहीं	30%	II (एक आंख वाला व्यक्ति)
दृष्टि तीक्ष्णता : 6/24 to6/60 अथवा निर्धारण केंद्र के चारों ओर दृष्टि क्षेत्र	6/24 से 6/60	40%	III क (कम दृष्टि)
	6/60 से भी कम से लेकर 3/60	50%	III ख (कम दृष्टि)

40 डिग्री से 20 डिग्री तक या मैक्युला से जुड़े हेमियानोपिया।	3/60 से भी कम प्रकाश की कोई अनुभूति नहीं	60%	III ग (कम दृष्टि)

दृष्टि तीक्ष्णता : 6/60 से भी कम से लेकर 3/60 अथवा निर्धारण केंद्र के चारों ओर दृष्टि क्षेत्र 20 डिग्री से 10 डिग्री तक	6/60 से भी कम से लेकर 3/60	70%	III घ (कम दृष्टि)
	3/60 से भी कम प्रकाश की कोई अनुभूति नहीं	80%	III ङ (कम दृष्टि)
दृष्टि तीक्ष्णता : 3/60 से भी कम से लेकर 1/60 अथवा निर्धारण केंद्र के चारों ओर दृष्टि क्षेत्र 10 डिग्री से कम	3/60 से भी कम प्रकाश की कोई अनुभूति नहीं	90%	IV क (दृष्टिहीन)
दृष्टि तीक्ष्णता : केवल एचएमसीएफ केवल प्रकाश की अनुभूति प्रकाश की कोई अनुभूति नहीं	केवल एचएमसीएफ केवल प्रकाश की अनुभूति, प्रकाश की कोई अनुभूति नहीं	100%	IV ख (दृष्टिहीन)

- दृष्टि तीक्ष्णता के लिए पंक्ति को पूरी तरह से पढ़ा जाना चाहिए, आंशिक लाइन पढ़ने के मामले में, दृष्टि तीक्ष्णता के लिए उस लाइन के नीचे की पंक्ति को लिया जाना चाहिए।
- यदि मूल्यांकन के दौरान, रोगियों की दृष्टि प्रतिक्रियाएं पिछले रिकॉर्ड या क्लीनिकल निष्कर्षों या निदान के साथ परिवर्तनशील या असंगत हैं, तो स्थायी दिव्यांगता प्रमाण पत्र जारी नहीं किया जाना चाहिए, तथा आगे और जांच की जानी चाहिए।

मैट्रिक्स तालिका सं. **-2**

बाईं आंख दृष्टि [सर्वश्रेष्ठ सुधार हुई दृष्टि तीक्ष्णता (बीसीवीए)])

दाईं आंख दृष्टि [(सर्वश्रेष्ठ सुधार हुई दृष्टि तीक्ष्णता बीसीवीए]

	6/6 से 6/18	6/24	6/36	6/60	3/60	2/60	1/60	एचएमसीएफ से पीएल-
6/6 से 6/18	0%	10%	10%	10%	20%	30%	30%	30%
6/24	10%	40%	40%	40%	50%	60%	60%	60%
6/36	10%	40%	40%	40%	50%	60%	60%	60%
6/60	10%	40%	40%	40%	50%	60%	60%	60%
3/60	20%	50%	50%	50%	70%	80%	80%	80%
2/60	30%	60%	60%	60%	80%	90%	90%	90%
1/60	30%	60%	60%	60%	80%	90%	90%	90%
एचएमसीएफ से पीएल-	30%	60%	60%	60%	80%	90%	90%	100%

- **पीली-दाईं आंख बेहतर आंख है; भूरी-बाईं आंख बेहतर आंख है**
- **विद्यमान दिव्यांगता दोनों आंखों के लिए दृष्टि तीक्ष्णता के अनुरूप बॉक्स के भीतर चिन्हित की गई है।**

मैट्रिक्स तालिका सं. -3

निर्धारण के केंद्र के आसपास- का दृष्टि क्षेत्र

बाईं आंख

दाईं आंख		<40°से 20°	<20°से 10°	<10°
	<40°से20°	40%	50%	60%
	<20°से10°	50%	70%	80%
	<10°	60%	80%	100%

पीली- दाईं आँख बेहतर आँख है भूरी- बाई आँख बेहतर आँख है (प्रतिशतता निर्धारण हेतु केवल बेहतर आँख क्षेत्र ध्यान में रखा जाना है)

19.4. चिकित्सा प्राधिकरण *: राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी श्रवण दिव्यांगता, और वाक् एवं भाषा दिव्यांगता के प्रमाणीकरण के उद्देश्य से प्रमाणन चिकित्सा प्राधिकरण का प्रमुख होगा। प्रमाणन चिकित्सा प्राधिकारी में निम्नलिखित शामिल होंगे:

I. चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी

II. नेत्र रोग विशेषज्ञ,

III. नेत्र रोग विशेषज्ञ / ऑप्टोमेट्रिस्ट */ ऑप्थैलमिक सहायक *

* मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से 4 वर्ष की डिग्री

नोट - * विशेषज्ञ चिकित्सकों की कमी के कारण दिव्यांगता मूल्यांकन में भारी विलंब को ध्यान में रखते हुए, दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए दिव्यांगता मूल्यांकन बोर्ड का अध्यक्ष (जिसे अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टर होना चाहिए जैसे कि मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या यथानिर्दिष्ट), यदि आवश्यनक हो, तो बोर्ड के सदस्य के रूप में निजी मेडिकल

प्रैक्टीशनर (संबंधित चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्य) को शामिल कर सकता है।

III. श्रवण बाधिता और वाक् एवं भाषा दिव्यांगता

III क. श्रवण बाधिता (बधिर और ऊंचा सुनने वाला)

20.1.1 परिभाषा:

(क) 'बधिर' से ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है जिसके दोनों कानों में अभिवाक् आवर्त्ती की 70 डीबी एचएल क्षति है;

(ख) ऊंचा सुनने वाला से ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है जिसके दोनों कानों में अभिवाक् आवर्त्ती 60 डीबी एचएल से 70 डीबी एचएल है।

20.1.2. जिन शर्तों के लिए श्रवण दिव्यांगता प्रमाण पत्र जारी किया जा सकता है:

(क) सेंसरिन्यूरल हियरिंग लॉस

(ख) स्थायी/अपरिवर्तनीय मिश्रित श्रवण बाधिता (उदाहरण के लिए, बाह्य और मध्य कान की जन्मजात विकृतियां, ओटोस्क्लेरोसिस, ओसिकुलर चेन डिस्कान्टनूइटी, क्रोनिक ओटिटिस मीडिया आदि) के मामलों में श्रवण दिव्यांगता का मूल्यांकन किया जाएगा यदि चिकित्सा-शल्य चिकित्सा उपचार / उपयुक्त सहायक उपकरणों के उपयोग के छह महीने बाद सुनने की क्षमता में कोई सुधार नहीं होता है।

(ग) स्थायी/अपरिवर्तनीय प्रवाहकीय श्रवण बाधिता (जैसे, बाह्य और मध्य कान की जन्मजात विकृतियां, ओटोस्क्लेरोसिस, ओसिकुलर चेन अलगाव, क्रोनिक ओटिटिस मीडिया आदि) के मामलों में, यदि चिकित्सा-शल्य चिकित्सा उपचार/उपयुक्त सहायक उपकरणों के उपयोग के पूरा होने के छह महीने बाद सुनने की क्षमता में कोई सुधार नहीं होता है, तो श्रवण दिव्यांगता का मूल्यांकन किया जाएगा।.

20.2. मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश:

20.2.1. मापन एयर कंडक्शन थ्रेशहोल्ड (एसीटी):

(क) एसीटी का परिमापन अलग-अलग दाएं कान और बाएं कान के लिए एक ऑडियोलॉजिस्ट द्वारा मानक शुद्ध (प्योर) टोन ऑडियोमेट्री के उपयोग द्वारा किया जाना चाहिए।

(ख) गैर-विश्वसनीय एयर कंडक्शन थ्रेशहोल्ड के मामले में, अतिरिक्त परीक्षणों की सिफारिश की जाती है जैसे कि इम्मिटेंस, स्पीच ऑडियोमेट्री और ऑडिट्री ब्रेनस्टेम रिस्पांस (एबीआर)/ ऑडिट्री स्टेडी स्टेट रिस्पांस (एएसएसआर) परीक्षण। क्लिक इवोकेटेड एबीआर के अलावा, दाएं कान और बाएं कान के लिए अलग-अलग 500 हट्र्ज, 1000 हट्र्ज, 2000 हट्र्ज और 4000 हट्र्ज के लिए अनुमानित श्रवण सीमा निर्धारित करने के लिए फ्रीक्वेंसी विशिष्ट चर्प स्टीम्यूली का उपयोग करके टोन बर्स्ट/फ्रीक्वेंसी विशिष्ट चर्प इवोकेटेड एबीआर और/या एएसएसआर का उपयोग किया जाना चाहिए।

(ग) 3-5 वर्ष की आयु के बच्चों में एसीटी को मापना मुश्किल हो सकता है। ऐसे मामलों में, वातानुकूलित शुद्ध टोन ऑडियोमेट्री/ दृश्य सुदृढीकरण ऑडियोमेट्री (वीआरए) आयोजित की जाएगी। स्पीच स्टेडी स्टेट रिस्पांस

(एएसएसआर) परीक्षण शिशु और छोटे बच्चों में एसीटी के विचार के लिए सलाह दी जा सकती है। क्लिक इवोकेटेड एबीआर के अलावा, दाएं कान और बाएं कान के लिए अलग-अलग 500 हर्ट्ज, 1000 हर्ट्ज, 2000 हर्ट्ज और 4000 हर्ट्ज के लिए अनुमानित श्रवण सीमा निर्धारित करने के लिए फ्रीक्वेंसी विशिष्ट चर्प स्टीम्यूली का उपयोग करके टोन बर्स्ट/फ्रीक्वेंसी विशिष्ट चर्प इवोकेटेड एबीआर और/या एएसएसआर का उपयोग किया जाना चाहिए।

20.2.2. श्रवण दिव्यांगता के प्रतिशतता की गणना:

(क) श्रवण दिव्यांगता का मोनारल प्रतिशत

(i) 500 हर्टज, 1000 हर्टज, 2000 हर्टज, 4000 हर्टज के लिए दाएं कान और बाएं कान के प्योर टोन औसत की अलग से गणना करें (जब भी किसी आवृत्ति के लिए कोई प्रतिक्रिया नहीं होती है तो एसीटी में इसे 95 डीबी माना जाता है)।

(ii) श्रवण दिव्यागंता के मोनारल प्रतिशत को दाएं कान और बाएं कान के लिए अलग से नीचे दिए गए रेडी रेकनर के अनुसार गणना की जाएगी ।

श्रवण दिव्यांगता का प्रतिशत =

$$\frac{\text{(श्रवण दिव्यांगता के बेहतर कान का \%X 5) + (श्रवण दिव्यांगता के कमजोर कान का \%)}}{6}$$

डीबी में मोनारल प्रतिशत	दिव्यांगता का %	डीबी में मोनारल प्रतिशत	दिव्यांगता का %
0 से 25	0	61	41.71
26	1	62	43.42
27	1	63	45.13
28	1	64	46.84
29	1	65	48.55
30	1	66	50.26
31	1	67	51.97
32	1	68	53.68
33	1	69	55.39
34	2	70	57.1
35	3	71	58.81
36	4	72	60.52

37	5	73	62.23
38	6	74	63.94
39	7	75	65.65
40	8	76	67.36
41	9	77	69.07
42	10	78	70.78
43	11	79	72.49
44	12	80	74.2
45	13	81	75.91
46	14	82	77.62
47	15	83	79.33
48	16	84	81.04
49	17	85	82.75
50	18	86	84.46
51	19	87	86.17
52	20	88	87.88
53	21	89	89.59
54	22	90	91.3
55	23	91	93.01
56	24	92	94.72
57	25	93	96.43
58	26	94	98.14
59	27	95	100
60	40		

III.ख. वाक् एवं भाषा दिव्यांगता

20.3.1. परिभाषा – ''वाक् और भाषा दिव्यांगता "से जैविक एवं स्नायुविक कारणों से वाक् और भाषा के एक या एक से अधिक घटकों को प्रभावित करने वाली लैरींगेक्टोमी या एफ़ेसिया जैसी परिस्थितियों के कारण उत्पन्न होने वाली स्थायी दिव्यांगता अभिप्रेत है।

20.3.2. भाषण घटकों को प्रभावित करने वाली परिस्थितियां जिनके लिए भाषण दिव्यांगता प्रमाण पत्र जारी किया जा सकता है।

(i) लार्यन्गेक्टोमी (उपचार पूरा होने के बाद दिव्यांगता के लिए मूल्यांकन)

(ii) ग्लोसेक्टोमी (उपचार पूरा होने के बाद दिव्यांगता के लिए मूल्यांकन)

(iii) द्विपक्षीय वोकल कॉर्ड पक्षाघात (प्रारंभ होने के 9-12 महीने के बाद दिव्यांगता का मूल्यांकन)

(iv) मैक्सिलोफेशियल विसंगतियां (चिकित्सा-शल्य चिकित्सा उपचार के पूरा होने के बाद दिव्यांगता के लिए मूल्यांकन, कृत्रिम उपकरणों का उपयोग / फिटिंग और आरसीआई पंजीकृत वाक् भाषा रोग विशेषज्ञों द्वारा नियमित प्रलेखित भाषण चिकित्सा होने का एक वर्ष)।

(v) तुतलाहट (डिसरथ्रिया) (आरसीआई पंजीकृत वाक् भाषा रोगविशेषज्ञों द्वारा नियमित प्रलेखित भाषण चिकित्सा होने के एक वर्ष के पूरा होने के बाद दिव्यांगता के लिए मूल्यांकन)।

(vi) बोलने में हकलाहट (एप्रेक्सिया) (आरसीआई पंजीकृत भाषण भाषा रोगविज्ञानी द्वारा नियमित प्रलेखित भाषण चिकित्सा होने के एक वर्ष के पूरा होने के बाद दिव्यांगता के लिए मूल्यांकन)।

20.3.3. वाक् दिव्यांगता प्रतिशतता की गणना

(क) वाक् बोधगम्यता परीक्षण:

व्यक्ति के मौखिक अभिव्यक्ति का मूल्यांकन अवधारणात्मक वाक् बोधगम्यता रेटिंग स्केल [एवाईजेएनआईएसडी (डी), 2022] **(परिशिष्ट IV)** और वाक् बोधगम्यता प्रभावित **(एसआईए)** के प्रतिशत का उपयोग करके किया जाना चाहिए जिसे नीचे दी गई तालिका के अनुसार स्कोर के आधार पर मापा जाना चाहिए:

बिंदु पैमाना	वाक् नमूने का विवरण	दिव्यांगता का प्रतिशत
1	सामान्य	0-15
2	कठिनाई के बिना समझ सकते हैं; हालांकि, फील स्पीच सामान्य है	16-30
3	थोड़े प्रयास के साथ, समझ सकते हैं, कभी-कभी पुनरावृत्ति के लिए पूछने की आवश्यकता होती है;	31-39
4	विशेष रूप से अच्छे श्रोता द्वारा एकाग्रता और प्रयास के साथ समझ सकते हैं, कम से कम दो या तीन पुनरावृत्ति की आवश्यकता होती है।	40-55

5	परिवार द्वारा कठिनाई और एकाग्रता के साथ समझे जा सकते हैं लेकिन दूसरों के द्वारा नहीं	56-75
6	यदि सामग्री ज्ञात है तो प्रयास के साथ समझ सकते हैं	76-89
7	सामग्री ज्ञात होने पर भी बिल्कुल नहीं समझ सकते	90-100

(ख) आवाज परीक्षण

प्रभावित समस्त आवाज स्पष्टता (ओवीसीए), जिसमें आवाज की स्पष्टता, श्वसन क्रिया, खिचांव, अन्तराल, ऊँचाई ऊंची (तेज) आवाज है, की प्रतिशतता को मापने के लिए आवाज का सर्वसम्मति अवधारणात्मक श्रवण मूल्यांकन (सीएपीई-V) (परिशिष्टआ-V) अथवा डिस्फोपनिया गम्भीरता सचूकाकं (डीएसआई) को प्रयोग किया जा सकता है ओवरऑल वॉईस क्लैसरिटी एफेक्टिड (ओवीसीए) की प्रतिशतता के माप के लिए औसत अंक दिए जाएं :

अंक	**प्रभावित समस्त आवाज स्पष्टता (ओवीसीए) की प्रतिशतता**
1	0-15
2	16-30
3	31-39
4	40-55
5	56-75
6	76-89
7	90-100

वाक् दिव्यांगता का प्रतिशत =

$$\frac{\text{2 x एसआईए के प्रतिशत की ऊपरी सीमा + ओवीसीए के प्रतिशत की ऊपरी सीमा}}{3}$$

20.4.1. भाषायी घटकों को प्रभावित करने वाली स्थितियां, जिसके लिए भाषा दिव्यांगता प्रमाण पत्र जारी किया जा सकता है

- एफ़ेसिया

20.4.2. भाषा परीक्षण

पश्चिमी स्वरलोप बैटरी (डब्ल्यूएबी) परीक्षण को भारतीय भाषाओं में आघात के एक सेट के छह महीने

के बाद प्रयोग किया जाना है और स्वरलोप लब्धि (एक्यू) की गणना वाक् भाषा रोगविज्ञानी के द्वारा मानक प्रक्रिया के अनुसार की जानी है।

20.4.3. भाषा दिव्यांगता का प्रतिशत

भाषायी दिव्यागंता की प्रतिशतता नीचे दिए गए तैयार गणक में डब्ल्यूएबी के अंकों में दहाई स्थानों में संख्या के लिए मान और डब्ल्यूएबी के अंकों में इकाई की संख्या के लिए मान के परस्परच्छेद द्वारा सीधे गणना की जा सकती है। उदाहरणार्थ, यदि एक्यू 56 है, 5 का प्रतिच्छदेन (कॉलम में) और 6 (पंक्ति में) 40 है तो भाषा दिव्यागंता की प्रतिशतता 40 प्रतिशत है।

डब्ल्यूएबी के अंको में दहाई स्थान में संख्या के लिए	**डब्ल्यूएबी के अंको में इकाई स्थान में संख्या के लिए**									
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
0	100	98.9	97.8	96.8	95.7	94.6	93.6	92.5	91.4	90.4
1	89.3	88.2	87.2	86.1	85.0	84.0	82.9	81.8	80.8	79.7
2	78.6	77.6	76.5	75.4	74.4	73.3	72.2	71.2	70.1	69.0
3	68.0	66.9	65.8	64.8	63.7	62.6	61.6	60.5	59.4	58.4
4	57.3	56.2	55.2	54.1	53.0	52.0	50.9	49.8	48.8	47.7
5	46.6	45.6	44.5	43.4	42.4	41.3	40.0	39.2	38.1	37.1
6	36.0	34.9	33.9	32.8	31.7	30.7	29.6	28.5	27.5	26.4
7	25.3	24.3	23.2	22.1	21.1	20	18.9	17.9	16.8	15.7
8	14.7	13.6	12.5	11.5	10.4	09.3	8.3	07.2	06.1	05.1
9	4.0	2.9	1.9	0.8	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0

20.5. चिकित्सा प्राधिकारी *:

चिकित्सा प्राधिकारी श्रवण दिव्यांगता और वाक् तथा भाषा दिव्यांगता के प्रमाणीकरण के प्रयोजन के लिए चिकित्सा अधीक्षक अथवा मुख्य चिकित्सा अधिकारी अथवा सिविल सर्जन अथवा राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित अन्य कोई समकक्ष प्राधिकारी चिकित्सा प्राधिकरण प्रमाणन का अध्यक्ष होगा। चिकित्सा प्रमाणन प्राधिकरण में शामिल रहेंगे:

I. चिकित्सा अधीक्षक अथवा मुख्य चिकित्सा अधिकारी अथवा सिविल सर्जन अथवा अन्य कोई समतुल्य प्राधिकारी।

II. नाक-कान-गला (ईएनटी) रोग विशेषज्ञ।

III. ऑडियोलॉजिस्ट/स्पीच लैंग्वेज पैथोलॉजिस्ट/ऑडियोमेट्रिक असिस्टेंट /ऑडियोमेट्री तकनीशियन/तकनीकी सहायक (उस व्यक्ति के पदनाम पर ध्यान दिए बिना, आरसीआई द्वारा मान्यता प्राप्त बीएएसएलपी या समकक्ष डिग्री वाले सरकारी कर्मचारी)।

उपरोक्त के अलावा,

- "डिसरथ्रिया" और "एप्रेक्सिया ऑफ स्पीच" के कारण वाक् दिव्यांगता और "एफ़ेसिया" के कारण भाषा दिव्यांगता के मामले में, न्यूरोलॉजिस्ट / बाल चिकित्सा न्यूरोलॉजिस्ट को मेडिकल बोर्ड में शामिल किया जाएगा।
- मैक्सिलोफेशियल विसंगतियों में बोलने की दिव्यांगता के मामले में, प्लास्टिक सर्जन / ओरल-मैक्सिलोफेशियल सर्जन / बाल चिकित्सा सर्जन को मेडिकल बोर्ड में शामिल किया जाएगा।

नोट * - विशेषज्ञ चिकित्सकों की कमी के कारण दिव्यांगता मूल्यांकन में भारी विलंब को ध्यान में रखते हुए, दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए दिव्यांगता मूल्यांकन बोर्ड का अध्यक्ष (जिसे अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टर होना चाहिए जैसे कि मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या यथानिर्दिष्ट), यदि आवश्यक हो, तो बोर्ड के सदस्य के रूप में निजी मेडिकल प्रैक्टीशनर (संबंधित चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्य) को शामिल कर सकता है।

IV. बौद्धिक अक्षमता, विशिष्ट अधिगम संबंधी विकार, ऑटिज़्म स्पेक्ट्रम विकार

21.1 तंत्रिका-विकास संबंधी विकार

तंत्रिका-विकास संबंधी विकार पुरानी बीमारियों का एक विविध समूह है। ये विकास प्रक्रिया के दौरान किसी भी समय (गर्भाधान, जन्म और वृद्धि सहित) 22 वर्ष की आयु तक शुरू होते हैं और व्यक्ति के पूरे जीवनकाल तक रहते हैं। तंत्रिका-विकास संबंधी विकारों वाले बच्चों को निम्नलिखित में से किसी भी क्षेत्र में कठिनाई होती है: भाषा और वाक्, मोटर कौशल, व्यवहार, स्मृति, **बौद्धिक दिव्यांगजन (ID), विशिष्ट अधिगम विकार (SLD) और ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार (एएसडी) सहित अधिगम**।

खंड क: बौद्धिक दिव्यांगजन

21.2. परिभाषा

बौद्धिक दिव्यांगता को एक ऐसी स्थिति के रूप में परिभाषित किया जाता है जो बौद्धिक कामकाज (तर्क, अधिगम, समस्या-समाधान) और अनुकूली व्यवहार दोनों में महत्वपूर्ण सीमाओं की विशेषता है, जिसकी शुरुआत विकासात्मक अवधि में होती है, और जो दैनिक सामाजिक कौशल और दैनिक जीवन की गतिविधियों के लिए आवश्यक कौशल की एक श्रृंखला को कवर करती है। बौद्धिक दिव्यांगता शब्द 5 वर्ष और उससे अधिक आयु (≥5 वर्ष)

के बच्चों के लिए आरक्षित होगा। 5 वर्ष से कम आयु और समान दिव्यांगता वाले बच्चों को वैश्विक विकासात्मक देरी (ग्लोबल डेवलपमेंटल डिले) से पीड़ित नामित किया जाएगा।

21.3. जाँच

स्वास्थ्य देखभाल सुविधा में अनुवर्ती देखभाल पर सभी बच्चों की विकासात्मक देरी/बौद्धिक दिव्यांगता के लिए जाँच की जानी चाहिए।

पहचान किए गए बच्चों/किशोरों को बाल रोग विशेषज्ञ/मनोचिकित्सक के पास विस्तृत मूल्यांकन के लिए भेजा जाना चाहिए। उनकी संबंधित सह-रुग्णताओं, यानी श्रवण दोष, दृष्टि दोष, गतिविषयक दिव्यांगता, मिर्गी और अन्य सह-रुग्ण स्थितियों **(चित्र 1)** के लिए भी जाँच की जानी चाहिए।

डाउन सिंड्रोम से ग्रसित किसी भी बच्चे को कार्यात्मक हानि की सीमा के आधार पर दिव्यांगता प्रमाणन के लिए पात्र माना जाएगा, इस समूह में बौद्धिक दिव्यांगता सबसे अधिक बार देखी जाने वाली दिव्यांगताओं में से एक है। अतिरिक्त सह-अस्तित्व वाली कार्यात्मक हानियों का मूल्यांकन करने के लिए एक व्यापक मूल्यांकन किया जाएगा, और जहाँ लागू हो वहाँ बहु-दिव्यांगता प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि डाउन सिंड्रोम के निदान का समर्थन करने के लिए कार्योटाइप (karyotype) परीक्षण की सिफारिश की जाती है, लेकिन यह दिव्यांगता मूल्यांकन या प्रमाणन के लिए एक अनिवार्य आवश्यकता नहीं है।

21.4. निदान

जाँच किए गए बच्चों को मूल्यांकन के लिए नैदानिक/पुनर्वास मनोवैज्ञानिकों के पास भेजा जाना चाहिए।

5 वर्ष से कम आयु

- 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों का मूल्यांकन VSMS / NIEPID इंडियन अडैप्टिव बिहेवियर स्केल (NIABS) के लिए किया जाना चाहिए और शामिल क्षेत्रों का निर्णय लेने के लिए VSMS / NIABS प्रोफ़ाइल का उपयोग किया जाना चाहिए। इन बच्चों को, यदि VSMS / NIABS पर हानि पाई जाती है, तो वैश्विक विकासात्मक देरी के रूप में निदान किया जाएगा।

आयु ≥5 वर्ष

- ≥5वर्ष के बच्चों का मूल्यांकन अनुकूली कामकाज और बुद्धिमत्ता लब्धि (IQ) के लिए किया जाना चाहिए। अनुकूली कामकाज के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण VSMS / NIEPID इंडियन अडैप्टिव बिहेवियर स्केल (NIABS) **(परिशिष्ट VI और VI(A))** हो सकते हैं और IQ के लिए BKT / WISC-IV / MISIC / NIEPID इंडियन टेस्ट ऑफ़ इंटेलिजेंस **(परिशिष्ट – VII और परिशिष्ट - VIII (A), (B), (C))** हो सकते हैं।

21.5. दिव्यांगता गणना

दिव्यांगता की गणना 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिए VSMS **(SQ रेंज)** / NIEPID इंडियन अडैप्टिव बिहेवियर स्केल (NIABS) के आधार पर की जाएगी। दिव्यांगता स्तर इस प्रकार होंगे:

क्र.सं.	नैदानिक श्रेणी	VSMS (एसक्यू रेंज)	NIABS ABC*	दिव्यांगता प्रतिशत
1	सीमावर्ती	70-84	70 - 84	25%
2	हल्की बौद्धिक दिव्यांगता	55-69	55 - 69	50%
3	मध्यम बौद्धिक दिव्यांगता	35-54	40 - 54	75%
4	गंभीर बौद्धिक दिव्यांगता	20-34	25 - 39	90%
5	अत्यधिक गंभीर बौद्धिक दिव्यांगता	20 से कम	25 से कम	100%

5 वर्ष से अधिक आयु के बच्चों के लिए दिव्यांगता की गणना IQ रेंज के आधार पर की जाएगी। दिव्यांगता स्तर इस प्रकार होंगे:

क्र.सं.	नैदानिक श्रेणी	IQ रेंज / FSIQ	दिव्यांगता प्रतिशत
1	सीमावर्ती	70 - 84	25%
2	हल्की बौद्धिक दिव्यांगता	55 - 69	50%
3	मध्यम बौद्धिक दिव्यांगता	40 - 54	75%
4	गंभीर बौद्धिक दिव्यांगता	25 - 39	90%
5	अत्यधिक गंभीर बौद्धिक दिव्यांगता	25 से कम	100%

* नोट: एनआईईपीआईडी (NIEPID) इंडियन अडैप्टिव बिहेवियर स्केल (NIABS) के लिए, सोशल क्वोटिएंट (सामाजिक भागफल) स्कोर की गणना सीधे तौर पर अडैप्टिव बिहेवियर कंपोजिट (ABC) के रूप में की जाएगी।

21.6. प्रमाणन के लिए आयु

प्रमाणन के लिए न्यूनतम आयु एक (01) वर्ष पूरी होनी चाहिए। एक वर्ष से अधिक और 5 वर्ष तक की आयु के बच्चों को वैश्विक विकासात्मक देरी का निदान दिया जाएगा। 5 वर्ष से अधिक आयु के बच्चों को बौद्धिक दिव्यांगता का निदान और प्रमाण पत्र दिया जाएगा।

21.7. चिकित्सा प्राधिकारी*

राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी मेडिकल बोर्ड के प्रमुख होंगे। प्राधिकारी में निम्नलिखित शामिल होंगे:

क. चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी

ख. बाल रोग विशेषज्ञ या बाल न्यूरोलॉजिस्ट (जहाँ उपलब्ध हो) या विकासात्मक बाल रोग विशेषज्ञ (जहाँ उपलब्ध हो) या चिकित्सक (यदि आयु >18 वर्ष है)

ग. मनोचिकित्सक या बाल और किशोर मनोचिकित्सक (जहाँ भी उपलब्ध हो)

घ. मनोवैज्ञानिक (नैदानिक / पुनर्वास) या विशेष शिक्षक**

[मनोवैज्ञानिक की अनुपलब्धता के मामले में, बाल रोग विशेषज्ञ / विकासात्मक बाल रोग विशेषज्ञ / बाल न्यूरोलॉजिस्ट / मनोचिकित्सक / बाल और किशोर मनोचिकित्सक (जहाँ भी आवश्यक हो, आरसीआई पंजीकृत मनोवैज्ञानिक से पिछले 3 महीनों में प्राप्त मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन रिपोर्ट)]

नोट* - दिव्यांगता मूल्यांकन में भारी लंबित मामलों के परिणामस्वरूप विशेषज्ञ डॉक्टरों की कमी को देखते हुए, दिव्यांगता मूल्यांकन बोर्ड के अध्यक्ष (जिन्हें अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टर होना चाहिए, जैसे मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या जैसा कि निर्दिष्ट किया गया है) यदि आवश्यक हो, तो निजी चिकित्सक (संबंधित चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्य) को बोर्ड के सदस्य के रूप में शामिल कर सकते हैं।

**एनआईईपीआईडी इंडियन अडैप्टिव बिहेवियर स्केल (NIABS) के लिए, मूल्यांकन प्रशिक्षित विशेष शिक्षक (NIABS में उल्लिखित आवश्यकता के अनुसार) और लाइसेंस प्राप्त मनोवैज्ञानिक दोनों द्वारा किया जा सकता है।

21.8. प्रमाण पत्र की वैधता:

5 वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिए अस्थायी प्रमाण पत्र:

- पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिए, वैश्विक विकासात्मक देरी के निदान के साथ एक अस्थायी प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा। यह प्रमाण पत्र 05 वर्ष की आयु तक वैध रहेगा।

5 वर्ष से अधिक आयु के बच्चों के लिए:

≥5 वर्ष की आयु में जारी किए गए प्रमाण पत्रों की वैधता निम्नलिखित होगी:

- **75% या उससे अधिक दिव्यांगता वाले बच्चे:** 5 वर्ष की आयु के बाद प्रारंभिक प्रमाणन के बाद, 18 वर्ष की आयु में पुनः मूल्यांकन और पुनः प्रमाणन किया जाएगा। 18 वर्ष या उससे अधिक आयु में जारी किया गया प्रमाण पत्र आजीवन वैध रहेगा।
- **75% से कम दिव्यांगता वाले बच्चे:** प्रमाण पत्र में नवीनीकरण की आयु का उल्लेख होगा। 5 वर्ष की आयु के बाद जारी किए गए प्रमाण पत्र को 10 वर्ष और 18 वर्ष की आयु में नवीनीकृत करना होगा। 18 वर्ष या उससे अधिक आयु में जारी किया गया प्रमाण पत्र आजीवन वैध रहेगा।

चित्र 1. वैश्विक विकासात्मक देरी/बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चे के लिए मूल्यांकन और दिव्यांगता गणना का विवरण

वैश्विक विकासात्मक विलंब (GDD) और बौद्धिक दिव्यांगता (ID) के लिए मूल्यांकन फ्लोचार्ट

<table>
<tr><td colspan="2">माता-पिता/शिक्षक कम समझ की शिकायत करते हैं</td><td colspan="2">हेल्थकेयर सुविधा में बच्चों के विकासात्मक विलंब / बौद्धिक दिव्यांगता के लिए जांच की गई</td><td>OPD में संदिग्ध विलंब/विचलन वाले बच्चे को देखा गया</td></tr>
<tr><td colspan="5">सह-रूग्णता के लिए विस्तृत न्यूरोलॉजिकल जांच के साथ जांच की</td></tr>
<tr><td colspan="5">प्रभावित डोमेन और गतिविषयक /दृष्य/श्रवण क्षमता की भागीदारी का चार्ट बनाएं</td></tr>
<tr><td colspan="2">1-5 वर्ष की आयु के बच्चे</td><td colspan="3">5 वर्ष से अधिक आयु का बच्चा</td></tr>
<tr><td colspan="2">वीएसएमएस/एनआईएबीएस</td><td colspan="3">VSMS/NIABS द्वारा एडैप्टिव फंक्शनिंग का असेसमेंट; BKT/MISC/NIEPID ITI/WISC-IV द्वारा IQ का असेसमेंट</td></tr>
<tr><td colspan="2">वैश्विक विकासात्मक विलंब:
2 से ज़्यादा डोमेन में नुकसान</td><td colspan="3">बौद्धिक दिव्यांगता: अडैप्टिव फंक्शनिंग और IQ में कमी</td></tr>
<tr><td colspan="5">दिव्यांगता वर्गीकरण</td></tr>
<tr><td>वीएसएमएस (एसक्यू)</td><td>एनआईएबीएस एबीसी</td><td>आईक्यू/एफएसआईक्यू</td><td colspan="2">दिव्यांगता का प्रतिशत</td></tr>
<tr><td>70-84</td><td>70-84</td><td>70-84</td><td colspan="2">25%</td></tr>
<tr><td>55-69</td><td>55-69</td><td>55-69</td><td colspan="2">50%</td></tr>
<tr><td>35-54</td><td>40-54</td><td>40-54</td><td colspan="2">75%</td></tr>
<tr><td>20-34</td><td>25-39</td><td>25-39</td><td colspan="2">90%</td></tr>
<tr><td>20 से नीचे</td><td>25 से नीचे</td><td>25 से नीचे</td><td colspan="2">100%</td></tr>
</table>

खंड ख: विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता

22.1. परिभाषा

विशिष्ट अधिगम दिव्यांगताएं विकासात्मक अधिगम विकारों के एक विविध समूह को संदर्भित करती हैं जिनमें बोली जाने वाली या लिखित भाषा के प्रसंस्करण में कमी होती है, जो समझने, बोलने, पढ़ने, लिखने, वर्तनी लिखने या गणितीय गणना करने में कठिनाई के रूप में प्रकट हो सकती है और इसमें प्रत्यक्ष संबंधी दिव्यांगता, डिस्लेक्सिया (पठन वैकल्य), डिस्ग्राफिया (लेखन वैकल्य), डिस्कैल्कुलिया (गणितीय वैकल्य), डिस्प्रैक्सिया और विकासात्मक एफेसिया जैसी स्थितियाँ शामिल हैं।

नैदानिक और विकृति-निर्णय के उद्देश्यों के लिए, यह स्थिति डीएसएम-5-टीआर (DSM-5-TR) में वर्णित विशिष्ट अधिगम विकार से मेल खाती है: एक तंत्रिका-विकास संबंधी विकार जो पढ़ने, लिखित अभिव्यक्ति और/या गणित में लगातार कठिनाइयों से परिलक्षित होती है, आयु की अपेक्षा से काफी नीचे हैं। डीएसएम-5-टीआर के तहत निदान चार मानदंडों (ए से डी) का उपयोग करके स्थापित किया जाता है और इसे प्रभावित क्षेत्र (क्षेत्रों) और वर्तमान गंभीरता स्थिति (हल्की, मध्यम या गंभीर) द्वारा आगे दर्शाया जाता है। डिस्लेक्सिया और डिस्कैल्कुलिया को क्रमशः पठन और गणित प्रस्तुतियों के लिए वैकल्पिक शब्दों के रूप में मान्यता प्राप्त है, और ये अलग निदान नहीं हैं। यह ध्यान दिया जाए कि डिस्प्रैक्सिया और विकासात्मक एफेसिया, हालांकि ऊपर दी गई वैधानिक परिभाषा में शामिल हैं,

डीएसएम-5-टीआर में अलग से वर्गीकृत किए गए हैं: क्रमशः विकासात्मक समन्वय विकार (एक मोटर विकार) और संचार या भाषा विकार के रूप में।

22.2. जाँच

जाँच सरकारी और निजी स्कूल के शिक्षकों द्वारा आठ वर्ष की आयु में या कक्षा III में, जो भी पहले हो, की जा सकती है। जाँच परीक्षण एनआईईपीआईडी-जीएलएआईएस के निदान प्रोटोकॉल के अनुसार फॉर्म ए या एनआईईपीआईडी ग्रेड लेवल असेसमेंट इंस्ट्रूमेंट फॉर स्कूल्स (NIEPID-GLAIS) की संबंधित ग्रेड स्तर की कार्यपत्रिकाओं में दर्शाया गया है। यदि जाँच के उत्तर में "बार-बार" ("frequently") कॉलम में तीन या अधिक उत्तर आते हैं, तो बच्चे को आगे के मूल्यांकन के लिए भेजा जाना चाहिए।

प्रत्येक स्कूल (सरकारी और निजी) में स्कूल के प्रिंसिपल की अध्यक्षता में एक जाँच समिति होनी चाहिए। जाँच परीक्षण लागू करने के बाद, यदि कोई विसंगति पाई जाती है, तो शिक्षक को इसे स्कूल के प्रिंसिपल और जाँच समिति के संज्ञान में लाना चाहिए। शिक्षक अपने बच्चे की शिक्षा के संबंध में माता-पिता की भागीदारी और प्रेरणा का आकलन करने के लिए उनका साक्षात्कार लेंगे। यदि माता-पिता प्रेरित हैं और जाँच प्रश्नावली विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता का सुझाव देती है, तो बच्चे को आगे के मूल्यांकन के लिए भेजा जाना चाहिए।

जांच समिति की अनुशंसाओं का समर्थन करते हुए स्कूल के प्रिंसिपल द्वारा विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता मूल्यांकन के लिए बच्चे को बाल रोग विशेषज्ञ / बाल न्यूरोलॉजिस्ट / विकासात्मक बाल रोग विशेषज्ञ / मनोचिकित्सक / लाइसेंस प्राप्त मनोवैज्ञानिक / विशेष शिक्षक के पास भेजा जाना चाहिए।

22.3. निदान

निदान के लिए एक टीम दृष्टिकोण की आवश्यकता होगी जिसमें एक बाल रोग विशेषज्ञ (या बाल न्यूरोलॉजिस्ट या विकासात्मक बाल रोग विशेषज्ञ), मनोचिकित्सक (या बाल और किशोर मनोचिकित्सक), नैदानिक या पुनर्वास मनोवैज्ञानिक या विशेष शिक्षा में मास्टर डिग्री धारक विशेष शिक्षक (एनआईईपीआईडी जीएलएआईएस प्रोटोकॉल के अनुसार) शामिल हों, जैसा कि **(चित्र 2)** में निर्धारित है। इसमें तीन चरण शामिल होंगे:

<u>चरण 1: नैदानिक मूल्यांकन</u>

(क) **बाल रोग विशेषज्ञ द्वारा मूल्यांकन:** बाल रोग विशेषज्ञ (या बाल न्यूरोलॉजिस्ट या विकासात्मक बाल रोग विशेषज्ञ, जहाँ उपलब्ध हो) प्रारंभिक मूल्यांकन करेंगे। इसमें न्यूरोलॉजिकल परीक्षा, और दृष्टि एवं श्रवण मूल्यांकन सहित एक विस्तृत नैदानिक परीक्षण शामिल होगा। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि अगले चरण में आगे बढ़ने से पहले बच्चे की दृष्टि तीक्ष्णता और श्रवण शक्ति सामान्य है। दृष्टि और श्रवण का मूल्यांकन करने के लिए औपचारिक आयु-उपयुक्त परीक्षण उपकरणों का उपयोग किया जाना चाहिए।

(ख) **मनोचिकित्सक द्वारा मूल्यांकन:** भावनात्मक और व्यवहार संबंधी विकारों सहित संबंधित सह-रुग्णताओं और नकल करने वाली स्थितियों को बाहर करने के लिए मनोचिकित्सक द्वारा मूल्यांकन किया जाना चाहिए।

चरण 2: बुद्धिमत्ता लब्धि (IQ) मूल्यांकन

- नैदानिक मूल्यांकन के बाद, MISIC / WISC-IV / NIEPID इंडियन टेस्ट ऑफ़ इंटेलिजेंस / BKT **(परिशिष्ट- VII और VIII (A), (B), (C))** का उपयोग करके बाल / नैदानिक / पुनर्वास मनोवैज्ञानिकों द्वारा IQ परीक्षण किया जाना चाहिए। यदि IQ 85 से अधिक निर्धारित किया जाता है, तो चरण 3 लागू किया जाएगा।

चरण 3: विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता मूल्यांकन

- इसमें विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता के निदान के लिए विशिष्ट साइकोमेट्रिक परीक्षणों का अनुप्रयोग शामिल होगा। राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य और तंत्रिका विज्ञान संस्थान (NIMHANS) बैटरी **(परिशिष्ट-IX)** या एनआईईपीआईडी ग्रेड लेवल असेसमेंट इंस्ट्रूमेंट फॉर स्कूल्स (NIEPID-GLAIS) **(परिशिष्ट-X)** या एनआईईपीआईडी अडल्ट असेसमेंट टूल फॉर स्पेसिफिक लर्निंग डिसएबिलिटी (NAATS) **(परिशिष्ट- IX(A))** को एसएलडी (SLD) के लिए नैदानिक परीक्षण के रूप में लागू किया जाएगा।

- NIMHANS बैटरी और NIEPID GLAIS उपकरणों का उपयोग 18 वर्ष से कम आयु के स्कूली बच्चों के लिए किया जाएगा और NIEPID अडल्ट असेसमेंट टूल फॉर स्पेसिफिक लर्निंग डिसएबिलिटी (NAATS) का उपयोग 18 वर्ष से अधिक आयु के वयस्कों के लिए किया जाएगा। विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता का निदान तभी दिया जाएगा जब निम्नलिखित सभी मानदंड पूरे होते हैं:

  - IQ 85 या अधिक ➢ ऐसी कोई दृष्टि और/या श्रवण हानि नहीं जो अधिगम को प्रभावित करने की संभावना रखती हो।
  - ऐसा कोई भावनात्मक और व्यवहार संबंधी विकार नहीं जो एसएलडी की नकल करते हों
  - उचित प्रेरणा के साथ अधिगम के लिए पर्याप्त अवसर की उपस्थिति
  - बच्चा NIMHANS बैटरी पर वर्तमान कक्षा से 3 मानक विचलन नीचे कार्य कर रहा है या उसका NIEPID-GLAIS स्कोर वर्तमान ग्रेड स्तर से तीन ग्रेड स्तर नीचे के लिए 40% से कम है।
  - लक्षित, साक्ष्य-आधारित हस्तक्षेप के प्रावधान के बावजूद अकादमिक कठिनाइयाँ कम से कम 6 महीने तक बनी रही हैं, और स्कूली उम्र के वर्षों के दौरान शुरू हुई थीं।
  - कठिनाइयाँ अकादमिक निर्देश की भाषा में दक्षता की कमी के कारण नहीं हैं, और बौद्धिक विकासात्मक विकार या अपर्याप्त शैक्षिक निर्देश द्वारा बेहतर ढंग से स्पष्ट नहीं की जाती हैं।
  - वयस्कों के लिए, एनआईईपीआईडी अडल्ट असेसमेंट टूल फॉर स्पेसिफिक लर्निंग डिसएबिलिटी (NAATS) में उल्लिखित प्रोटोकॉल के अनुसार निदान मानदंड।

निदान की पुष्टि होने पर, प्रभावित क्षेत्र या क्षेत्रों को एनआईईपीआईडी GLAIS प्रोटोकॉल के अनुसार वर्तमान गंभीरता (हल्की, मध्यम या गंभीर) के साथ दर्ज किया जाएगा (पठन में हानि, जिसे डिस्लेक्सिया भी कहा

जाता है; लिखित अभिव्यक्ति में हानि; और/या गणित में हानि, जिसे डिस्कैल्कुलिया भी कहा जाता है)। यह सुनिश्चित करता है कि नैदानिक रिकॉर्ड और प्रमाण पत्र विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता के एक सामान्य लेबल के बजाय हानि के विशिष्ट पैटर्न और स्तर को दर्शाते हैं।

22.4. चिकित्सा प्राधिकारी*

चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी मेडिकल बोर्ड के प्रमुख होंगे। प्राधिकारी में निम्नलिखित शामिल होंगे:

- चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी
- बाल रोग विशेषज्ञ या बाल न्यूरोलॉजिस्ट (जहाँ उपलब्ध हो) या विकासात्मक बाल रोग विशेषज्ञ (जहाँ उपलब्ध हो)
- मनोचिकित्सक या बाल और किशोर मनोचिकित्सक (जहाँ भी उपलब्ध हो)
- मनोवैज्ञानिक (नैदानिक / पुनर्वास)# या विशेष शिक्षा में मास्टर (आईडी/एसएलडी/एएसडी/एमडी) वाले विशेष शिक्षक जिन्हें एसएलडी (SLD) मूल्यांकन और निदान में पर्याप्त प्रशिक्षण प्राप्त हो

#[मनोवैज्ञानिक की अनुपलब्धता के मामले में, बाल रोग विशेषज्ञ / विकासात्मक बाल रोग विशेषज्ञ / बाल न्यूरोलॉजिस्ट / मनोचिकित्सक / बाल और किशोर मनोचिकित्सक (जहाँ भी आवश्यक हो, आरसीआई (RCI) पंजीकृत मनोवैज्ञानिक की पिछले 3 महीनों में प्राप्त मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन रिपोर्ट)]

नोट* - दिव्यांगता मूल्यांकन में भारी लंबित मामलों के परिणामस्वरूप विशेषज्ञ डॉक्टरों की कमी को देखते हुए, दिव्यांगता मूल्यांकन बोर्ड के अध्यक्ष (जिन्हें अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टर होना चाहिए, जैसे मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या जैसा कि निर्दिष्ट किया गया है) यदि आवश्यक हो, तो निजी चिकित्सक (चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्य) को बोर्ड के सदस्य के रूप में शामिल कर सकते हैं।

22.5. प्रमाण पत्र की वैधता:

प्रमाणन केवल आठ वर्ष और उससे अधिक आयु के बच्चों के लिए किया जाएगा और यह अस्थायी प्रकृति का होगा। बच्चे को पुनः प्रमाणन से गुजरना होगा; 18 वर्ष या उससे अधिक आयु प्राप्त करने पर पुनः मूल्यांकन किया जाएगा, और आजीवन वैधता के साथ एक स्थायी प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा। 18 वर्ष से अधिक आयु के वयस्कों के लिए जारी किया गया प्रमाण पत्र, जिनका निदान 18 वर्ष के बाद किया जाता है, वह भी आजीवन वैध होगा।

प्रपत्र क

अधिगम दिव्यांगता के लिए जाँच (स्क्रीनिंग)

छात्र का नाम: _____ _____

जन्मतिथि: _____

कक्षा: _____

विद्यालय का नाम: _____ _____

शिक्षक छात्र से कितने समय से परिचित है: _____

प्रिय शिक्षक,

क्या आपने अपने दैनिक शिक्षण में यह देखा है कि छात्र को निम्नलिखित में से कुछ कठिनाईयाँ हैं?

उचित कॉलम में 'X' लिखकर उत्तर दें

क्र.सं.	कथन	कभी नहीं	कभी-कभी	बार-बार
1.	पढ़ने में गलतियाँ करता है जैसे: - शब्दों को छोड़ देता है - शब्दों को बदल देता है (प्रतिस्थापित करता है) - शब्द जोड़ देता है - लाइनें छोड़ देता है - वाक्यों को बार-बार पढ़ता है			
2.	मौखिक रूप से प्रश्नों के उत्तर दे सकता है लेकिन लिखने में कठिनाई होती है या मौखिक कार्य लिखित कार्य से बेहतर है			
3.	अंकों या अक्षरों को गलत तरीके से लिखता या पढ़ता है, उदाहरण के लिए, 51 के स्थान पर 15, 6 के स्थान पर 9, b के स्थान पर d			
4.	स्वरों और मिश्रित ध्वनियों के लिए अक्षरों की ध्वनियों में अंतर करने में कठिनाई, उदाहरण के लिए "I" के लिए "E"; "sh" के लिए "ch";			
5.	तुकांत शब्दों (राईमिंग वर्ड्स) को पहचानने और उन्हें दोहराने में कठिनाई			

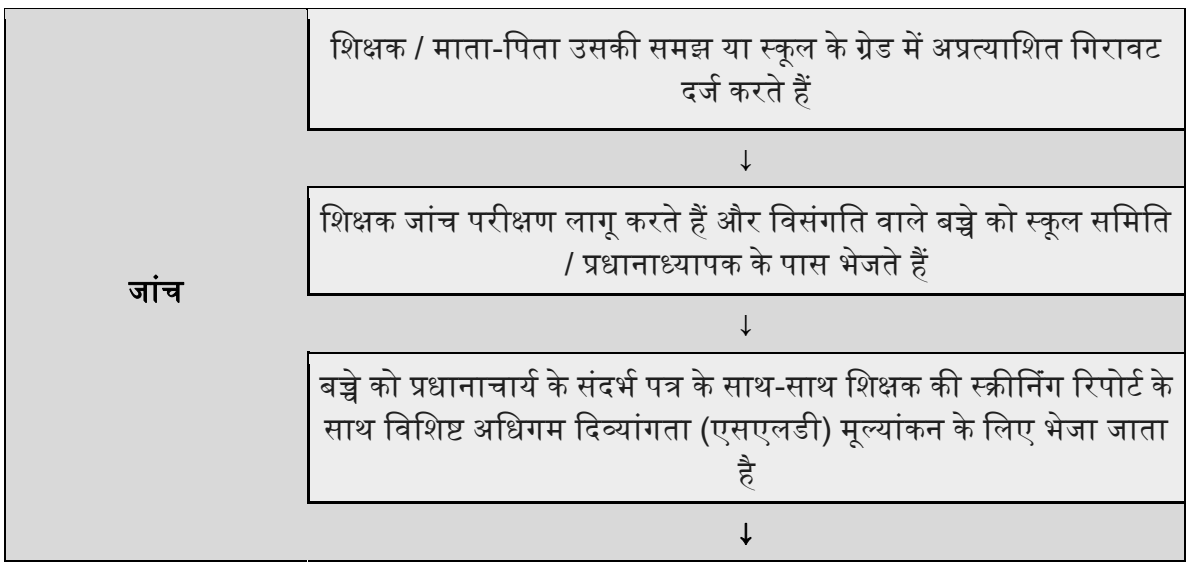
6.	जबकि पाठ वर्तमान काल में लिखा गया है तब भी भूतकाल में पढ़ता है या इसके विपरीत; उदाहरण के लिए "is" को "was" से बदल देता है			
7.	पढ़ते समय वर्णमाला के क्रम को बदल देता है; उदाहरण के लिए "green" के बजाय "neerg" कहता है			
8.	लंबे शब्दों को छोटे (संक्षिप्त) शब्दों से बदल देता है; उदाहरण के लिए "museum" के लिए "musim"			
9.	ब्लैकबोर्ड और पुस्तकों से नोट्स लेने या उन्हें कॉपी करने में कठिनाई			
10.	शब्दिक सवालों को हल करते समय और गणितीय गणना में गणित के चिह्नों (+, -, X, भाग) में भ्रम होना			
11.	वर्तनी में कठिनाई			
12.	स्थानिक (स्पेशल) अभिविन्यास और दिशा में कठिनाई; उदाहरण के लिए बाएं और दाएं, पूर्व और पश्चिम, ऊपर और नीचे आदि के बीच भ्रम			
13.	बड़े और छोटे अक्षरों को आपस में मिला देता है (अस्थानीकृत कर देता है), उदाहरण के लिए BeTTer, N के लिए n, I के लिए i			
14.	दर्पण छवि में लिखता है; उदाहरण के लिए “ram” - “mar”			

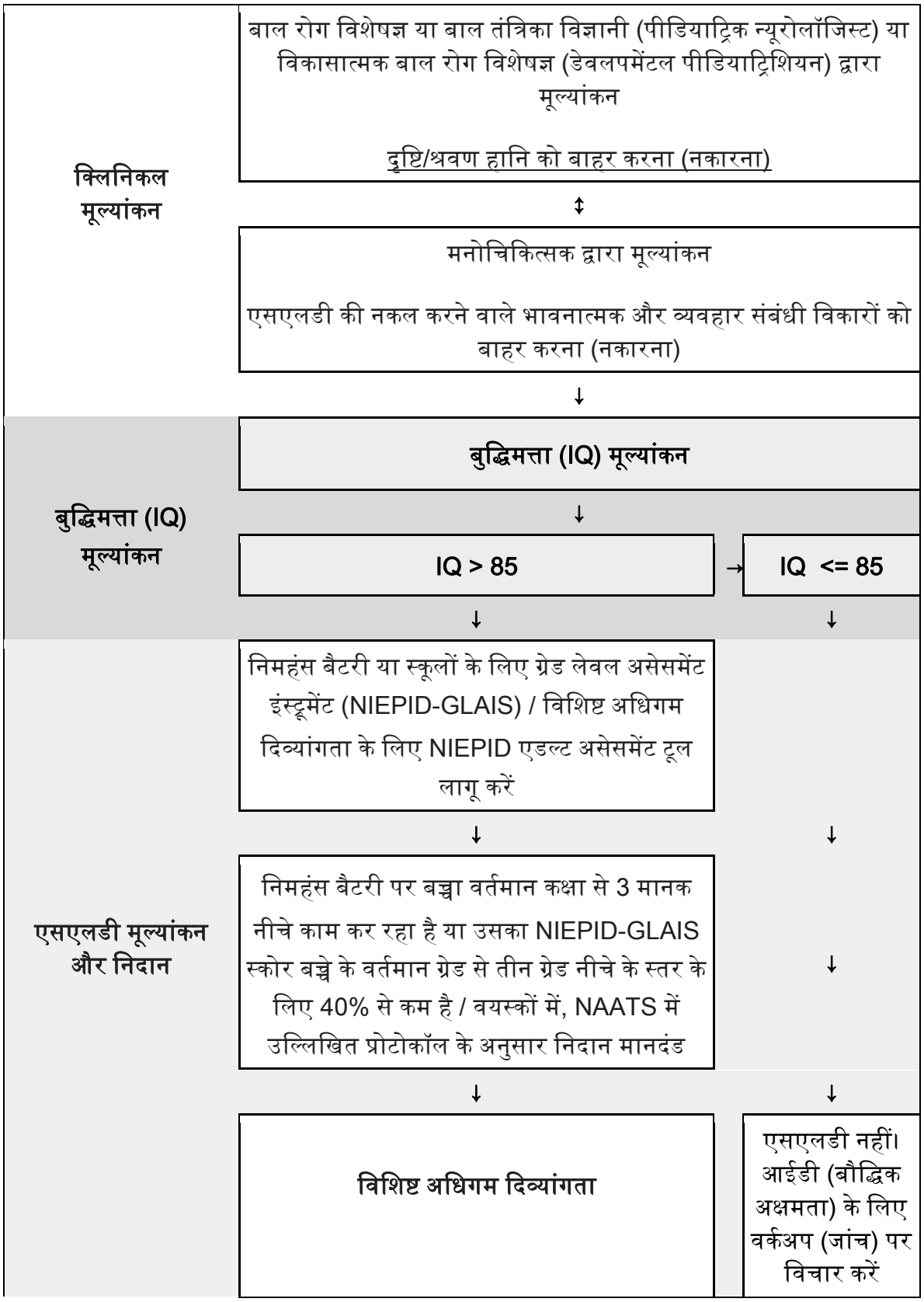
*कभी-कभी: 2-3 महीनों में 6-7 बार तक

**बार-बार: 2-3 महीनों में 7 बार से अधिक

चित्र 2. विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता वाले बच्चे के मूल्यांकन का विवरण

विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता (एसएलडी) मूल्यांकन और निदान फ्लोचार्ट




क्लिनिकल मूल्यांकन
बाल रोग विशेषज्ञ या बाल तंत्रिका विज्ञानी (पीडियाट्रिक न्यूरोलॉजिस्ट) या विकासात्मक बाल रोग विशेषज्ञ (डेवलपमेंटल पीडियाट्रिशियन) द्वारा मूल्यांकन
दृष्टि/श्रवण हानि को बाहर करना (नकारना)
मनोचिकित्सक द्वारा मूल्यांकन
एसएलडी की नकल करने वाले भावनात्मक और व्यवहार संबंधी विकारों को बाहर करना (नकारना)
बुद्धिमत्ता (IQ) मूल्यांकन
बुद्धिमत्ता (IQ) मूल्यांकन
IQ > 85
IQ <= 85
एसएलडी मूल्यांकन और निदान
निमहंस बैटरी या स्कूलों के लिए ग्रेड लेवल असेसमेंट इंस्ट्रूमेंट (NIEPID-GLAIS) / विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता के लिए NIEPID एडल्ट असेसमेंट टूल लागू करें
निमहंस बैटरी पर बच्चा वर्तमान कक्षा से 3 मानक नीचे काम कर रहा है या उसका NIEPID-GLAIS स्कोर बच्चे के वर्तमान ग्रेड से तीन ग्रेड नीचे के स्तर के लिए 40% से कम है / वयस्कों में, NAATS में उल्लिखित प्रोटोकॉल के अनुसार निदान मानदंड
विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता
एसएलडी नहीं। आईडी (बौद्धिक अक्षमता) के लिए वर्कअप (जांच) पर विचार करें

खंड ग: ऑटिस्म स्पेक्ट्रम विकार

23.1. परिभाषा

ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार एक आजीवन न्यूरोलॉजिकल स्थिति है जो आमतौर पर जीवन के पहले तीन वर्षों में दिखाई देती है जो सामाजिक कौशल और संचार के क्षेत्रों में व्यापक हानि से चिह्नित होती है, यह अक्सर संवेदी इनपुट के लिए हाइपर-या-हाइपो-प्रतिक्रियाशीलता से जुड़ी होती है; रूढ़िवादी अनुष्ठानों या व्यवहारों में असामान्य रुचि; और बौद्धिक हानि के साथ हो भी सकता है और नहीं भी हो सकता है।

23.2. निदान

ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार का निदान डीएसएम-5-आधारित एम्स-संशोधित आईएनसीएलईएन नैदानिक उपकरण **(परिशिष्ट-XI)** द्वारा स्थापित किया जाएगा। ऑटिज्म के आकलन के भारतीय पैमाने का उपयोग 6 वर्ष या उससे अधिक आयु वाले बच्चों के बीच दिव्यांगता की गणना के लिए किया जाएगा।

23.3. दिव्यांगता की गणना

<u>6 वर्ष से कम आयु वाले बच्चे</u>

सभी ऐसे बच्चे जिनमें ऑटिज़्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर है और जिनकी आयु 6 वर्ष से कम है, उनका मूल्यांकन किया जाएगा और उन्हें **मध्यम स्तर के ऑटिज़्म** की दिव्यांगता प्रदान की जाएगी। ऑटिज्म के आकलन के भारतीय पैमाने **(परिशिष्ट-XII)** के अनुसार गंभीरता-आधारित दिव्यांगता गणना के लिए 6 वर्ष या उससे अधिक आयु में उनका पुनर्मूल्यांकन किया जाएगा। **6 वर्ष से कम आयु के सभी बच्चों का एम्स द्वारा संशोधित INCLEN निदान उपकरण के आधार पर ऑटिज्म का निदान किया जाएगा।**

<u>बच्चे/किशोर > 6 वर्ष</u>

ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार के लिए गंभीरता आधारित दिव्यांगता गणना 'ऑटिज्म के आकलन के भारतीय पैमाने' पर आधारित होगी। दिव्यांगता का स्तर तालिका 1 के अनुसार होगा।

तालिका 1. ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार वाले बच्चों के लिए दिव्यांगता प्रतिशत

रेंज ISAA परीक्षण के अनुसार है, सटीक प्रतिशत जानने के लिए कृपया ISAA मैनुअल और नीचे दी गई तालिका का पालन करें

	ISAA स्कोर	**दिव्यांगता का %**
ऑटिज़्म नहीं	<70	
हल्का	70	40
	71-88	50
	89-106	60
मध्यम	107-123	70
	124-140	80
	141-153	90
गंभीर	>153	100

23.4. चिकित्सा प्राधिकरण *:

चिकित्सा अधीक्षक, मुख्य चिकित्सा अधिकारी, सिविल सर्जन या कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी, जैसा कि राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित किया गया है, चिकित्सा बोर्ड का प्रमुख होगा। बोर्ड में निम्नलिखित शामिल होंगे:

I. चिकित्सा अधीक्षक, या मुख्य चिकित्सा अधिकारी, या सिविल सर्जन या राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी

II. बाल रोग चिकित्सक या बाल चिकित्सा न्यूरोलॉजिस्ट (जहां उपलब्ध हो) या विकासात्मक बाल रोग चिकित्सक (जहां उपलब्ध हो) या फिजिशियन यदि 18 वर्ष से अधिक आयु के हैं (एमडी आंतरिक चिकित्सा या पारिवारिक चिकित्सा)

III. मनोचिकित्सक या बाल और किशोर मनोचिकित्सक (जहां उपलब्ध हो)

IV. मनोवैज्ञानिक (क्लिनिकल/पुनर्वास) **मनोवैज्ञानिक (नैदानिक/पुनर्वास) [मनोवैज्ञानिक, बाल रोग विशेषज्ञ/विकासात्मक बाल रोग विशेषज्ञ/बाल रोग विशेषज्ञ न्यूरोलॉजिस्ट/मनोचिकित्सक/बाल एवं किशोर मनोचिकित्सक की अनुपलब्धता की स्थिति में (जहाँ आवश्यक हो, पिछले 3 महीनों में आरसीआई पंजीकृत मनोवैज्ञानिक से प्राप्त मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन रिपोर्ट)]**

नोट* - विशेषज्ञ चिकित्सकों की कमी के कारण दिव्यांगता मूल्यांकन में भारी विलंब को ध्यान में रखते हुए, दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए दिव्यांगता मूल्यांकन बोर्ड का अध्यक्ष (जिसे अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टर होना चाहिए जैसे कि मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या यथानिर्दिष्ट), यदि आवश्यक हो, तो बोर्ड के सदस्य के रूप में निजी मेडिकल प्रैक्टिशनर (संबंधित चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्य) को शामिल कर सकता है।

23.5. प्रमाणपत्र की वैधता:

<u>6 वर्ष से कम आयु वाले बच्चे:</u>

छ: वर्ष से कम आयु के प्रमाणित बच्चों के लिए, प्रमाण पत्र अस्थायी होगा। इन बच्चों को पुन: प्रमाणन और दिव्यांगता की गणना के लिए 6 से 7 वर्ष की आयु के बीच पुनर्मूल्यांकन की आवश्यकता होगी।

<u>6 वर्ष या उससे अधिक तथा 18 वर्ष से कम आयु वाले बच्चे:</u>

6 वर्ष से अधिक और 18 वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिए, वैधता निम्नानुसार होगी: प्रारंभिक प्रमाणीकरण के बाद जहां 40% या उससे अधिक की दिव्यांगता प्रमाणित की गई है वहां पुनर्मूल्यांकन और पुन: प्रमाणन 18 वर्ष की आयु में किया जाएगा। 18 वर्ष की आयु में जारी प्रमाण पत्र आजीवन वैध होगा।

<u>18 वर्ष या उससे अधिक आयु वाले किशोर:</u>

18 वर्ष से अधिक आयु वाले मरीजों के लिए 18 वर्ष की आयु के बाद जारी दिव्यांगता प्रमाण पत्र स्थायी होगा।

V. मानसिक रुग्णता

24.1. परिभाषा: "मानसिक रूग्णता" से तात्पर्य है – सूझ-बूझ, मनोदशा, निर्देश, उम्मुखीकरण अथवा स्मृति का पर्याप्त रूप में विकारग्रस्त होना, जो कि विनिश्चय, व्यवहार, वास्तविकता को पहचानने की क्षमता अथवा जीवन की साधारण मांगों की पूर्ति की योग्यता की समस्तरूप में क्षति है, परन्तु इसमें मानसिक मंदता शामिल नहीं है जो कि व्यक्ति के अवरूद्ध अथवा अधूरे दिमाग के विकास की स्थिति है और विशेषतया बुद्धिमता के सामान्य से कम होने के द्वारा वर्गीकृत की गई है।

24.2. निदान हेतु प्रक्रिया:

परीक्षा प्रक्रिया में आवश्यकतानुसार निम्नलिखित घटक शामिल होंगे;

1) मनोचिकित्सक द्वारा नैदानिक मूल्यांकन। मनोचिकित्सक प्रारंभिक मूल्यांकन करेंगे। इसमें अगले चरण पर आगे बढ़ने से पहले रोग का इतिहास जान लेना और मानसिक स्थिति की जांच करना शामिल होगा।
2) आईडीईएएस पैमाना। भारतीय दिव्यांगता मूल्यांकन और आकलन पैमाना (आईडीईएएस) लागू करना। **(परिशिष्ट-XIII)**
3) आईक्यू मूल्यांकन (यदि आवश्यक हो)।

अपवाद:

क. कुछ मामलों में, जहां बौद्धिक न्यूनता में संदेह है अथवा किसी कारण से अतिरिक्त बौद्धिक मूल्यांकन अपेक्षित है वहां बौद्धिक दिव्यांगता दिशानिर्देशों में निर्धारित मानकों के अनुसार मानकीकृत आईक्यू परीक्षण करवाया जा सकता है।

ख. ऐसे मामलों में जहाँ मानसिक व्यवहार संबंधी स्थिति के लिए केवल IDEAS की आवश्यकता होती है, केवल IDEAS ही दिया जा सकता है **(परिशिष्ट-XIII),** और दिव्यांगता की डिग्री प्रमाणित की जा सकती है।

ग. ऐसे मामलों में, जहां बौद्धिक दिव्यांगता और मानसिक रुग्णता दिव्यांगता दोनों हैं, वहां व्यक्ति को बहु दिव्यांगता के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है और तदनुसार जिम्मेदार चिकित्सा बोर्ड द्वारा प्रमाण पत्र जारी किया जा सकता है।

घ. मानसिक रुग्णता की अवधि मानसिक रुग्णता की शुरुआत से निर्धारित की जानी चाहिए। स्थायी दिव्यांगता को प्रमाणित करने के लिए, मानसिक रूग्णता के कम से कम दो साल की न्यूनतम अवधि आवश्यक है।

24.3. प्रमाण पत्र की वैधता:

क. दो साल से कम अवधि की किसी भी मानसिक रुग्णता के लिए, केवल समय वैधता के साथ प्रमाण पत्र की अनुमति दी जा सकती है जिसमें डिग्री दिव्यांगता की सीमा के आधार पर होगी। यदि दिव्यांगता अति गंभीर या गंभीर है, तो चिकित्सा बोर्ड स्थायी प्रमाणीकरण पर विचार कर सकता है।

ख. मानसिक रुग्णता वाले व्यक्तियों (पीडब्ल्यूएमआई) के लिए, जिन्हें उचित स्तर का देखभाल उपचार नहीं मिला है उन्हें बोर्ड द्वारा दो वर्ष तक की वैधता के साथ केवल दिव्यांगता प्रमाण पत्र जारी किया जा सकता है।

ग. दिव्यांगता बोर्ड किसी भी मानसिक स्वास्थ्य प्रतिष्ठान (एमएचई) से उपचार के लिए सिफारिश कर सकता है और फिर पीडब्ल्यूएमआई बोर्ड द्वारा निर्धारित पर्याप्त अवधि के लिए उपचार प्राप्त करने के बाद ही स्थायी

दिव्यांगता प्रमाण पत्र जारी कर सकता है।

घ. स्थायी दिव्यांगता प्रमाणन चिकित्सा अभिलेखों में प्रलेखित उचित साक्ष्य-आधारित उपचार के बावजूद अवशिष्ट दिव्यांगता के मूल्यांकन के आधार पर जारी किया जाएगा।

ङ. उन मानसिक रुग्णता वाले रोगियों जिन्होंने उपचार नहीं कराया है/उनके केयरगिवर्स को सशक्त बनाने के लिए उचित उपचार कराने की सलाह दी जानी चाहिए और पर्याप्त उपचार के बावजूद दिव्यांगता के दिव्यांगता प्रमाणन प्राप्त करने की सलाह दी जानी चाहिए।

च. मानसिक रुग्णता वाले व्यक्तियों के लिए जिन्होंने मनोरोग उपचार लिया है, लेकिन उनके पास कोई उपचार रिकॉर्ड नहीं है, समय वैधता के साथ दिव्यांगता प्रमाण पत्र उचित मनोरोग उपचार कराने, मेडिकल रिकॉर्ड संभाल कर रखने और 2 वर्ष बाद दिव्यांगता प्रमाणन दोहराने की सलाह के साथ जारी किया जा सकता है।

24.4. चिकित्सा प्राधिकरण *:

चिकित्सा अधीक्षक, मुख्य चिकित्सा अधिकारी, सिविल सर्जन या कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी, जैसा कि राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित किया गया है, चिकित्सा बोर्ड का प्रमुख होगा। बोर्ड में निम्नलिखित शामिल होंगे:

I. चिकित्सा अधीक्षक, या मुख्य चिकित्सा अधिकारी, या सिविल सर्जन या राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित किसी अन्य समकक्ष प्राधिकारी

II. मनोचिकित्सक

III. मनोचिकित्सक / फिजिशियन या आरसीआई पंजीकृत क्लीनिकल मनोवैज्ञानिक / पुनर्वास मनोवैज्ञानिक / मनोरोग सामाजिक कार्यकर्ता (जहां भी आवश्यक हो, पिछले तीन महीनों में आरसीआई पंजीकृत मनोवैज्ञानिक से प्राप्त मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन रिपोर्ट)।

नोट * - विशेषज्ञ चिकित्सकों की कमी के कारण दिव्यांगता मूल्यांकन में भारी विलंब को ध्यान में रखते हुए, दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए दिव्यांगता मूल्यांकन बोर्ड का अध्यक्ष (जिसे अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टर होना चाहिए जैसे कि मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या यथानिर्दिष्ट), यदि आवश्यक हो, तो बोर्ड के सदस्य के रूप में निजी मेडिकल प्रैक्टीशनर (संबंधित चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्य) को शामिल कर सकता है।

नोट-I: दिव्यांगता प्रमाणपत्र जारी करते समय कृपया उल्लेख करें : दिव्यांगता: मानसिक बीमारी (बीमारी का नाम) दिव्यांगता का प्रतिशत।

VI. चिरकालिक तंत्रिका दशाएं

25.1 तंत्रिका दशाओं में शारीरिक हानि के मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश

मूल दिशानिर्देश

1. तंत्रिका दशाओं का आकलन बीमारी का आकलन नहीं है, बल्कि इसके प्रभावों का आकलन है, अर्थात, क्लीनिकल अभिव्यक्तियाँ।
2. **इन दिशानिर्देशों का उपयोग केवल केंद्रीय और ऊपरी मोटर न्यूरॉन क्षति के लिए किया जाना चाहिए।**
3. आम तौर पर प्रमाणीकरण के उद्देश्य के लिए किसी भी तंत्रिका मूल्यांकन को बीमारी की शुरुआत के छह महीने बाद किया जाना चाहिए, हालांकि सटीक समय अवधि मामले का मूल्यांकन कर रहे और स्थायी प्रमाणीकरण के लिए पहले मूल्यांकन से दो साल बाद पुनर्मूल्यांकन कर रहे मेडिकल चिकित्सक द्वारा तय की जानी है।
4. किसी भी तंत्रिका दशाओं में शारीरिक हानि का कुल प्रतिशत 100% से अधिक नहीं होगा।
5. मिश्रित मामलों में उच्चतम अंक को ध्यान में रखा जाएगा। निम्न स्कोर को संयोजन सूत्र की मदद से इसमें जोड़ा जाएगा:

$$\text{क} + \frac{\text{ख}\ (90 - \text{क})}{90}$$

जहां क = अधिकतम मूल्य और ख= निम्नतम मूल्य है ।

6. अतिरिक्त 10% प्रमुख ऊपरी चरम सीमा की भागीदारी के लिए दिया जाएगा।
7. प्रत्येक चरम सीमा में संवेदना की हानि के लिए 10% तक अतिरिक्त भारांक दिया जा सकता है लेकिन कुल शारीरिक हानि 100% से अधिक नहीं होनी चाहिए।
8. तंत्रिका दशाएं जो प्रतिवर्ती हैं और रोगोत्तर लक्षण (सीक्वेल) के बिना प्रमाणित नहीं हैं। केवल तंत्रिका दशाएं जो स्थायी हैं, प्रमाणित हैं। यदि आवश्यक हो, तो विशिष्ट मामलों में, दिव्यांगता का मूल्यांकन एक वर्ष की अवधि के बाद किया जा सकता है।
9. दिव्यांगता प्रमाण पत्र में चिरकालिक तंत्रिका दशाओं के नाम का उल्लेख होना चाहिए। (जहां तक संभव हो क्लीनिकल निदान/रोग का नाम, प्रकृति और दिव्यांगता की सीमा)।
10. यदि दिव्यांग व्यक्ति को कुछ विशिष्ट आवश्यकताओं/जरूरतों के लिए अपेक्षित हो तो स्थायी दिव्यांगता प्रमाण पत्र कुछ अपरिवर्तनीय/प्रगतिशील मामलों में जारी किया जा सकता है, जैसे कि न्यायालय के निर्देशों पर। यदि विशिष्ट मामलों में आवश्यक हो, तो दिव्यांगता का पुनर्मूल्यांकन उचित और निर्दिष्ट अवधि के बाद

आवश्यक हो सकता है जैसे कि 5 वर्ष या उससे अधिक या नामित मेडिकल बोर्ड में निर्दिष्ट दिव्यांगता विशेषज्ञों द्वारा तय किए गए अनुसार या कानून द्वारा विनिर्दिष्ट किया गया हो ।

11. दिव्यांगता प्रमाण पत्र में स्पष्ट रूप से चिरकालिक तंत्रिका दशाओं के नाम का उल्लेख होगा।

25.2 सीएनएस के चिरकालिक तंत्रिका संबंधी रोग।

परिभाषा: 3 महीने से अधिक समय से तंत्रिका कार्यों में कोई हानि ।

निम्नलिखित बीमारियों का मूल्यांकन **" गतिविषयक दिव्यांगता"** की श्रेणी के तहत किया जा सकता है।

निम्नलिखित के परिणामस्वरूप उत्पन्न गतिविषयक विकार

1. एटैक्सिया
2. सेरेब्रोवास्कुलर दुर्घटना (स्ट्रोक)
3. चिरकालिक गति संबंधी विकार (न्यूरोनल ब्रेन आयरन एक्युमुलेशन (एनबीआईए), पार्किंसंस रोग, विल्सन रोग, जेनेटिक डिस्टोनिया, हंटिंगटन कोरिया, सबएक्यूट स्क्लेरोसिंग पैनेसेफलाइटिस (एसएसपीई), मल्टीपल सिस्टम एट्रोफी, प्रोग्रेसिव सुपरन्यूक्लियर पाल्सी, टयूरेट सिंड्रोम (कोरियोएथेटोसिस / झटके/ डिस्टोनिया/ पार्किंसनिज़्म /मायोक्लोनस /कंपन/ क्रोनिक टिक्स)
4. वंशानुगत और अधिग्रहित न्यूरोपैथी
5. मोटर न्यूरॉन रोग
6. मायोपैथी

अन्य विकार;

1. न्यूरोडीजेनेरेटिव विकार

2 पुनरावर्ती डिमिलिनेटिंग विकारों (जैसे मल्टीपल स्केलेरोसिस, न्यूरोमाइलाइटिस ऑप्टिका स्पेक्ट्रम विकार, माइलिन ओलिगोडेंड्रोसाइट एंटीबॉडी रोग) ।

3. पैरानियोप्लास्टिक सिंड्रोम

4. क्रोनिक ड्रग रिफ्रेक्टरी एपिलेप्सी

नोट: इन सभी विकारों का मूल्यांकन गतिविषयक दिव्यांगता के होने के साथ-साथ स्पेस्टिसीटि, अनुभूति (आईक्यू / डीक्यू), दृष्टि एवं श्रवण और कपाल तंत्रिका भागीदारी के रूप में अन्य क्लीनिकल विशेषताओं के होने के आधार पर किया जाएगा।

25.3 मूल्यांकन का आधार

एक सामान्य जीवन के आवश्यक कार्यों के प्रदर्शन के लिए शारीरिक या मानसिक क्षमता के संदर्भ में अनुमान लगाया जाता है, जो एक ही उम्र और लिंग के स्वस्थ व्यक्ति में अपेक्षित होगा। इसे उस सीमा को दर्शाना चाहिए जिस तक हानि ने उस कार्यात्मक क्षमता को कम कर दिया है। यह पूरी तरह से सामान्य कार्यात्मक क्षमता पर निर्धारित किया जाता है। सदस्य की क्षमता या अपने स्वयं के या किसी विशिष्ट व्यापार या व्यवसाय का पालन करने में असमर्थता पर विचार नहीं किया जाना चाहिए। मूल्यांकन उद्देश्य मापदंडों के माप पर आधारित होना चाहिए जिसका उपयोग कार्यात्मक नुकसान को मापने के लिए किया जा सकता है।

एक हानि के उचित मूल्यांकन पर पहुंचने के लिए, एक निर्णायक इतिहास को प्राप्त करना, एक संपूर्ण क्लीनिकल परीक्षा और सभी प्रासंगिक प्रयोगशाला और रेडियोलॉजिकल जांच करना आवश्यक है। यह निर्धारित किया जाना है कि क्या हानि **अस्थायी (2 वर्ष) या स्थायी** है और हानि की डिग्री भी क्योंकि यह कार्यात्मक क्षमता से संबंधित है। व्यवहार में, बाल रोगियों के लिए दिव्यांगता आकलन को अस्थायी रखा जा सकता है और 3-5 वर्षों के भीतर पुनर्मूल्यांकन के लिए कहा जा सकता है। वयस्क रोगियों के लिए, उन विकारों के लिए अस्थायी दिव्यांगता मूल्यांकन दिया जा सकता है जो अधिग्रहित प्रकृति के हैं और चिकित्सा के साथ सुधार की उम्मीद है। अथक प्रगति के साथ आनुवंशिक विकारों के लिए, एक स्थायी दिव्यांगता की पेशकश की जा सकती है।

लक्षणों और शिकायतों को प्रमाणित या अस्वीकार करने के लिए शारीरिक परीक्षा और प्रयोगशाला परीक्षणों पर पहले से कहीं अधिक भरोसा किया जाना चाहिए। कार्यात्मकता के माप के आधार पर एक हानि का मूल्यांकन एक अच्छी प्रक्रिया है जिसके माध्यम से अंतर्ज्ञान, अनुमान या धारणा के बजाय कारण या तर्क से एक विश्वसनीय चिकित्सा राय तक पहुंचा जा सकता है।

कार्यात्मक मूल्यांकन पैरामीटर आधारित है और आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम 2016 के आधार पर मूल्यांकन के दिशानिर्देशों, जीएआरपी और अन्य अंतरराष्ट्रीय रोग विशिष्ट दिशानिर्देशों से व्युत्पन्न जिसे संबंधित विशेषज्ञ द्वारा प्रदान किए जाएंगे।

25.4 निम्नलिखित चिरकालिक तंत्रिका बीमारियों का मूल्यांकन लोकोमोटर दिव्यांगता के तहत किया जाएगा।

25.4.1. आघात (स्ट्रोक)

स्ट्रोक तंत्रिका अक्ष (न्यूरल एक्सिस) के कई स्तरों को शामिल करता है और हानि में योगदान देता है- जो वाक् / भाषा, कपाल तंत्रिका, मोटर, संवेदी, लोकोमोटर और अनुमस्तिष्क रोग हैं। कुल कार्यात्मक हानि का मूल्यांकन 2016 के आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम के अनुसार किया जाता है। **संशोधित रैंकिन स्केल (एमआरएस)** आमतौर पर उन लोगों की दैनिक गतिविधियों में हानि या निर्भरता की डिग्री को मापने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला पैमाना है, जिन्हें स्ट्रोक या तंत्रिका हानि के अन्य कारणों का सामना करना पड़ा है। **(पैरा 11.2 का संदर्भ लें)**

एमआरएस के अलावा जो मुख्य रूप से गति संबंधी कार्यों के कारण हानि को दर्शाता है, दृश्य या क्षेत्रीय नुकसान, एफेसिया या डिसरथ्रिया आदि जैसे कुछ अक्षम कमी के कारण होने वाली अतिरिक्त हानि की गणना संबंधित वर्गों से की जा सकती है और एक समेकित हानि (100% से अधिक नहीं) पर पहुंचा जा सकता है।

25.4.2 चिरकालिक विकासशील एटैक्सिया (संवेदी या अनुमस्तिष्क)

एटैक्सिया की गंभीरता	**शारीरिक हानि**
अंक 0-10 हल्का (जांच में पता चला)	25%
अंक 11-20 मध्यम	50%
अंक 21-30 गंभीर	75%
अंक 31-40 अति गंभीर	100%

एक बहुत ही उद्देश्य मूल्यांकन के लिए **एटैक्सिया (एसएआरए) के मूल्यांकन और रेटिंग के लिए पैमाने का उपयोग** किया जा सकता है **(परिशिष्ट- XIV)**। कुल अंक प्राप्त करने के लिए आठ मदों में से प्रत्येक से औसत मूल्यों को अभिव्यक्त

किया जाता है। कुल स्कोर 0 (कोई एटैक्सिया नहीं है) से लेकर 40 (गंभीर एटैक्सिया है) तक होता है।

**** नोट: 8 वर्ष से कम उम्र के बच्चों में एसएआरए अंक सावधानी के साथ व्याख्या की जानी चाहिए (केवल 8 वर्ष की आयु के बाद दी जानी चाहिए)।**

एसएआरए अंक के अनुसार कोई प्रतिशत स्कोरिंग उपलब्ध नहीं है। अंक के अनुसार दिव्यांगता प्रतिशत उद्देश्य और समान गणना की सुविधा के लिए है।

25.4.3 चिरकालिक तंत्रिका संबंधी बीमारियों के कारण गति वाले विकारों के परिणामस्वरूप लोकोमोटर विकार

निम्नलिखित गति संबंधी विकारों का मूल्यांकन चिरकालिक गति संबंधी विकारों जैसे न्यूरोनल ब्रेन आयरन एक्यूमुलेशन, विल्सन रोग, हंटिंगटन कोरिया, जेनेटिक डिस्टोनिया आदि के रोगियों में किया जाना चाहिए।

डायस्टोनिया के आकलन के लिए उद्देश्य अंक की आवश्यकता होती है।

डायस्टोनिया की गंभीरता	**शारीरिक हानि**
हल्का (कभी-कभी होते हैं)	**25%**
मध्यम (दिन में अधिकांश होता है)	**50%**
गंभीर (हमेशा होता है)	**75%**

25.4.4. कोरिया: कोरिया से संबंधित दिव्यांगता के संबंध में एक मानकीकृत सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य विधि की अनुपस्थिति में, स्थायी शारीरिक हानि की गणना के लिए निम्नलिखित को अपनाया जा सकता है।

कोरिया की गंभीरता	**शारीरिक हानि**
हल्का- व्यक्ति दैनिक जीवन की गतिविधियों (एडीएल) के लिए शामिल चरम सीमा का उपयोग कर सकते हैं जिसमें सकल गति शामिल हैं, लेकिन उचित गति में हल्की कठिनाई होती है।	गैर प्रमुख अंग -20% प्रमुख अंग -30%
मध्यम - व्यक्ति दैनिक जीवन की गतिविधियों (एडीएल) के लिए शामिल चरम सीमा का उपयोग कर सकता है, जिसमें सकल गति को शामिल करने में हल्की कठिनाई होती है, लेकिन उचित गति में मध्यम कठिनाई होती है।	गैर प्रमुख अंग -30% प्रमुख अंग -40%
गंभीर - व्यक्ति को दैनिक जीवन की गतिविधियों (एडीएल) के लिए शामिल चरम सीमा में सहायता की आवश्यकता होती है, जिसमें सकल गति को शामिल करने में गंभीर कठिनाई होती है और उचित गति में गंभीर कठिनाई होती है।	गैर प्रमुख अंग -50% प्रमुख अंग -60%

25.4.5 पार्किंसनिज़्म -

"पार्किंसंस रोग" की परिभाषा का आशय है तंत्रिका तंत्र का प्रगतिशील रोग जिसमें कंपन, मांस पेशी जकड़न और धीमी, अनिश्चित गति के लक्षण पाये जाते हैं, मुख्यतः मध्यम-आयु वाले और बुजुर्ग लोगों को प्रभावित करने वाली मस्तिष्क की बेसल गैंगलिया की विकृति तथा डोपामाइन नामक न्यूरोट्रांसमीटर की कमी से संबंधित है।

पार्किंसंस रोग (पीडी) के मूल्यांकन के लिए, हानि के स्तर की गणना संशोधित होहेन और याहर स्केल से की जा सकती है जो पीडी के मामले में कार्यात्मक हानि के स्तर को ग्रेड करता है। **(परिशिष्ट-XV)**

स्तर	**संशोधित *होहेन और याहर* स्केल**	**स्थायी शारीरिक हानि**
1	केवल एकपक्षीय भागीदारी	10%
1.5	एकपक्षीय और अक्षीय (ऐक्जियल) भागीदारी	20%
2	संतुलन सम्बन्धी हानि के बिना द्विपक्षीय भागीदारी	30%
2.5	पुल टेस्ट पर स्वास्थ्य सुधार के साथ हल्का द्विपक्षीय रोग	40%
3	हल्के से मध्यम द्विपक्षीय रोग; थोड़ी पोस्टुरल अस्थिरता; शारीरिक रूप से स्वतंत्र	50%
4	गंभीर हानि; फिर भी बिना किसी सहायता के चलने या खड़े होने में सक्षम	75%
5	व्हीलचेयर या बिस्तर तक सीमित जब तक की सहायता न की जाए	100%

25.4.6 मोटर न्यूरोन रोग जैसे एमियोट्रोफिक लेटरल स्केलेरोसिस के लिए: एएलएस (परिशिष्ट-XVI) के लिए कार्यात्मक रेटिंग स्केल को इस प्रकार लागू किया जाए

कार्यात्मक स्कोर	**शारीरिक हानि का प्रतिशत**
0-15	गंभीर 80-100%
16-30	मध्यम 60-79%
29-40	मंद 40-59%
40-48	बहुत मंद <40%

25.4.7 न्यूरोपैथी और मायोपैथी के लिए निम्नलिखित मूल्यांकन का उपयोग किया जाए:

कार्यात्मक क्षमता	**शारीरिक हानि का प्रतिशत**
कोई महत्वपूर्ण हानि नहीं है। कुछ लक्षणों के बावजूद, सभी सामान्य गतिविधियों को करने में सक्षम	<40%
मंद हानि। सहायता के बिना अपने निजी कार्यों को करने में सक्षम, लेकिन सभी सामान्य गतिविधियों को पूरा करने में असमर्थ है।	40-50%

मध्यम हानि। मदद की आवश्यकता होती है लेकिन बिना सहायता के चलने में सक्षम।	51-60%
गंभीर हानि । निरंतर नर्सिंग देखभाल की आवश्यकता होती है जिसमें सहायक श्वसन उपकरणों का उपयोग शामिल है तथा बिस्तर तक सीमित हैं।	>80%

25.4.8 मूत्राशय की निष्क्रियता (ब्लैडर डिसफंक्शन) का मूल्यांकन चिरकालिक तंत्रिका संबंधी दशाओं के व्यापक रूप के तहत किया जाए:

मूत्राशय की कार्यात्मकता की कमी (ब्लैडर फंक्शिन डेफिसिट) की सीमा/प्रकृति	**शारीरिक हानि का प्रतिशत**
हल्का (हैज़ीटेन्सी, आवृत्ति)	20%
मध्यम (तेजी से)	30%
गंभीर (कभी कभार या बार-बार होने वाला असंयम)	40%
अति गंभीर (प्रतिधारण /पूर्ण असंयम)	50%

*** मूत्राशय की शिथिलता की परिभाषाएँ**

शब्दावली	**परिभाषाएँ**
आवृत्ति	• बढ़ी हुई आवृत्ति की परिभाषा है कि ये बच्चे प्रति दिन 8 या उससे अधिक बार मूत्राशय खाली करते हैं। • घटी हुई आवृति की परिभाषा है कि ये बच्चे प्रति दिन 3 या उससे कम बार मूत्राशय खाली करते हैं।
अत्यावश्यकता	मूत्राशय खाली करने की तत्काल और बाध्यकारी स्थिति की अचानक और अप्रत्याशित अनुभव । मूत्राशय नियंत्रण की प्राप्ति से पहले यह शब्द लागू नहीं होता है ।
हिचकिचाहट होती है	जब बच्चा मूत्राशय खाली करने के लिए तैयार हो तो उसे ऐसा शुरू करने में कठिनाई होती है।
तेजी से	मूत्र असंयम के रूप में भी जाना जाता है। मूत्र के अनैच्छिक रिसाव के रूप में परिभाषित किया गया

25.4.9 . एपिलेप्सी में दिव्यांगता के लिए समंकन हेतु विधि

दिव्यांगता की गंभीरता	आक्षेप (कॉन्वेल्शईन) की संख्या	दिव्यांगता प्रतिशत
हल्का	मात्र एक आक्षेप	शून्य
मध्यम	1-5/माह	25
गंभीर	6-10/ माह	50
अति-गंभीर	>10/ माह	75

25.4.10. संज्ञानात्मक विकार (कोगनीटिव डिसफंक्शन) - नैदानिक मनोवैज्ञानिक द्वारा बच्चों में संज्ञान का मूल्यांकन मानक स्कोर पर एक आईक्यू स्कोर के मूल्यांकन द्वारा किया जाएगा।

25.4.11. मनोभ्रंश (डिमेंशिया) : डिमेंशिया के लिए दिव्यांगता के प्रतिशत का मूल्यांकन आईडीईएएस पैमाने के अनुसार किया जाना है।

25.5. "मल्टीपल स्केलेरोसिस" का अर्थ है एक सूजन-संबंधी, तंत्रिका तंत्र रोग जिसमें मस्तिष्क और मेरुदंड की तंत्रिका कोशिकाओं के अक्षतंतु (एक्जियोंस) के चारों ओर का माइलिन कोष क्षतिग्रस्त हो जाता है, जिसमें तंत्रिका का माइलिन आवरण नाड़ी से अलग हो जाता है तथा मस्तिष्क और मेरुदंड में तंत्रिका कोशिकाओं की एक दूसरे के साथ संचार करने की क्षमता प्रभावित होती है ।

25.6. मल्टीपल स्केलोरिसिस सहित चिरकालिक तंत्रिका संबंधी दशाओं के कारण होने वाली हानि बहु-आयामी हैं जिसमें मांसपेशी कंकाल प्रणाली की हानि, डिमेंशिया और मनो-सामाजिक व्यवहार का दिखना भी शामिल है-

i. इन स्थितियों में मांसपेशी कंकाल प्रणाली में होने वाली हानि का मूल्यांमकन खंड-I में उल्लेख किए गए अनुसार गतिशील दिव्यां गता के मूल्यांकन में दिए गए चिरकालिक तंत्रिका स्थितियों के कारण हुई गतिशील हानि के मूल्यांपकन से संबंधित दिशा निर्देशों के अनुसार किया जाएगा ।

ii. खंड II में उल्लेख किए गए अनुसार दृष्टि हानि का मूल्यांकन।

iii. खंड III क में उल्लेख किए गए अनुसार श्रवण हानि का मूल्यांकन।

iv. कपाल तंत्रिका की भागीदारी (दृष्टि और श्रवण के अलावा)

कपाल तंत्रिका के प्रकार	हानि का स्तर
पृथक मोटर कपाल तंत्रिका	**प्रत्येक तंत्रिका के लिए 20%**
पृथक संवेदी कपाल तंत्रिका	**प्रत्येक तंत्रिका के लिए 10%**

v. खंड III ख में उल्लेख किए गए अनुसार वाक् और भाषा हानि का मूल्यांकन ।

vi. खंड IV में उल्लेख किए गए अनुसार बौद्धिक दिव्यांगता का मूल्यांकन ।

vii. खंड-V में उल्लेख किए गए अनुसार मनोसामाजिक दिव्यांगता (मानसिक रुग्णता) का मूल्यांकन ।

किसी भी तंत्रिका संबंधी जटिल विकार में बहु कार्यात्मक बाधाओं के मामले में, उच्चतम स्कोर को ध्यान में रखा जाएगा। निम्नतम स्कोर को संयोजन सूत्र की सहायता से इसमें जोड़ा जाएगा:

$$x = क + \frac{ख(100 - क)}{100}$$

जहां

"एक्स" पार्किंसंस रोग / मल्टीपल स्केलेरोसिस / अन्य चिरकालिक न्यूरोलॉजिकल स्थितियों के साथ विभिन्न अक्षम स्थितियों के कारण समग्र प्रतिशत है।

"क" = उच्चतर मान सहित दिव्यांगता का प्रतिशत है, और

और "ख" = निम्नतर मान सहित दिव्यांगता का प्रतिशत है ।

हालांकि, बहु दिव्यांगताओं का अधिकतम कुल प्रतिशत, 100% प्रतिशत से अधिक नहीं होगा।

25.7. चिकित्सा प्राधिकरण:

चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी निम्नलिखित दो अन्य सदस्यों के साथ प्रमाणन प्राधिकरण (सर्टिफिकेशन ऑथोरिटी) का प्रमुख होगा :

क. 18 वर्ष से कम या समतुल्यन आयु के रोगियों के लिए बाल रोग विशेषज्ञ / बाल रोग न्यूरोलॉजिस्ट; 18 वर्ष से अधिक आयु के रोगियों के लिए चिकित्सक (मेडिसिन स्पेशलिस्ट)/ न्यूरोलॉजिस्ट ।

ख. लोकोमोटर दिव्यांगता घटक को प्रमाणित करने के लिए भौतिक चिकित्सा और पुनर्वास (पीएमआर) में विशेषज्ञ या पीएमआर विशेषज्ञ की अनुपलब्धता के मामले में, आर्थोपेडिक में एक विशेषज्ञ ।

ग. चिरकालिक तंत्रिका संबंधी दशाओं के कारण मानसिक रुग्णता के लिए मनोचिकित्सक ।

घ. प्रशिक्षित मनोवैज्ञानिक (आरसीआई प्रमाणित नैदानिक या पुनर्वास)

ङ. क और ख अनिवार्य हैं तथा ग और घ को मामले की मांग के अनुसार सहयोजित किया जाएगा।

नोट * - विशेषज्ञ चिकित्सकों की कमी के कारण दिव्यांगता मूल्यांकन में भारी विलंब को ध्यान में रखते हुए, दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए दिव्यांगता मूल्यांकन बोर्ड का अध्यक्ष (जिसे अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टर होना चाहिए जैसे कि मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या यथा निर्दिष्ट), यदि आवश्यक हो, तो बोर्ड के सदस्य के रूप में निजी मेडिकल प्रैक्टिशनर (संबंधित चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्यो) को शामिल कर सकता है।

VII. रक्त विकारों के कारण दिव्यांगता

शामिल किये गए रोग:

क. हीमोफीलिया

ख. थैलेसीमिया

ग. सिकल कोशिका रोग

पृष्ठभूमि

वर्तमान में आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 द्वारा कवर किए गए वंशानुगत रक्त विकारों में गंभीर **हीमोफिलिया ए या बी; थैलेसीमिया मेजर, और होमोजीगस सिकल कोशिका रोग शामिल हैं।** इन सभी से गंभीर और स्थायी स्वास्थ्य समस्याएं होती हैं जो व्यक्ति के जीवनकाल में बढ़ती जाती है। इन विकारों वाले व्यक्तियों में एक स्थायी दिव्यांगता होती है जो प्रतिकूल जटिलताओं का कारण बन सकती है और बढ़ती जाती हैं। इन व्यक्तियों को जीवित रहने के लिए तथा इस बीमारी के साथ जीने हेतु आजीवन उपचार की आवश्यकता होती है। अच्छे उपचार के साथ, उनके लक्षण में कुछ सुधार होगा, परन्तु अच्छे उपचार के बावजूद उनकी बीमारी या उनके उपचार के कारण जटिलताएं बनी रहेंगी । उन्हें नियमित जांच की आवश्यकता होती है और यह उनकी शैक्षिक गतिविधियों और रोजगार पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। उन्हें नियमित आधार पर आवश्यक उपचार का लाभ उठाने के लिए परिवार की सहायता की आवश्यकता होती है। यहां तक कि भारत में उपलब्ध देखभाल उपचार के मानकों के बाद भी रक्त विकार वाले सभी व्यक्ति बीमारी के कारण जटिलताओं का अनुभव करेंगे, बाधाओं के कारण कष्ट उठाना होगा तथा जीवन-काल कम हो जाएगा।

इसलिए 40% की बेंचमार्क दिव्यांगता गंभीर हीमोफीलिया, थैलेसीमिया मेजर, होमोजीगस सिकल कोशिका रोग और यौगिक हेटेरोजाईगस सिकल सेल सिंड्रोम (सिकल-बीटा थैलेसीमिया और सिकल-एचबी डी) के गंभीर रूपों के नैदानिक मानदंडों को पूरा करने वाले रोगियों को निर्दिष्ट की गई है। ट्रांसफ्यूजन डिपेंडेंट थैलेसीमिया (टीडीटी) और नॉन-ट्रांसफ्यूजन डिपेंडेंट थैलेसीमिया (एनटीडीटी) शब्दावली का प्रयोग वर्तमान में अधिकांश हेमेटोलॉजिस्ट द्वारा किया जा रहा है। सभी दिव्यांगता अकेले ट्रांसफ्यूजन से संबंधित नहीं होती हैं और इन शब्दों का उपयोग कुछ लोगों द्वारा नहीं किया जा रहा है जो इस शब्दावली से परिचित नहीं हैं, इसलिए हमने पुरानी शब्दावली को भी रखा है ।

दिव्यांगता को स्थायी माना जाता है इसलिए रोगी या चिकित्सा प्राधिकरण द्वारा पुनर्मूल्यांकन का अनुरोध न करने तक एक बार जारी किया गया प्रमाणपत्र मान्य होना चाहिए जो तब आवश्यक होगा जब रोगी को जीन थेरेपी, जीन एडिटिंग या हेमेटोपोइएटिक स्टेम सेल प्रत्यारोपण जैसे उपचारात्मक उपचार प्राप्त होते हैं या हीमोफिलिया बी से पीड़ित व्यक्तियों में यकृत प्रत्यारोपण (लीवर ट्रैंस्प्लैंट) होना होता हैं। सभी निदान रिपोर्ट (डायग्नोसिस रिपोर्ट) आदर्श रूप से एक सरकारी प्रयोगशाला, या एक मानक प्रयोगशाला से होनी चाहिए; इन दिशानिर्देशों का पालन करने से किसी भी विसंगति से बचा जा सकेगा। यदि गंभीर जटिलताएं मौजूद हैं, या दिव्यांगता मूल्यांकन के दौरान पाई जाती हैं, तो ऐसे व्यक्तियों को इन समस्याओं को नियंत्रित करने के लिए उचित चिकित्सा के लिए भेजा जाना चाहिए और इस रोग को आगे बढ़ने से रोकना जरूरी है ।

रक्त विकार से संबंधित दिव्यांगता वाले व्यक्ति अनिवार्य सहायता के लिए पात्र होंगे यदि वे उच्च निर्भरता की आवश्यकता वाले व्यक्ति हैं और यदि वे उच्च निर्भरता वाले व्यक्ति के लिए मौजूदा मानदंडों को पूरा करते हैं। रक्त

विकार से संबंधित दिव्यांगता वाले व्यक्ति को उच्च सहायता की आवश्यकता होती है, जिसका अर्थ बेंचमार्क दिव्यांगता वाले व्यक्ति से है, जिसे दैनिक जीवन की गतिविधियों को पूरा करने, सुविधाओं / सेवाओं तक पहुंचने और निर्णय लेने के लिए शारीरिक, मनोवैज्ञानिक या अन्यथा गहन सहायता की आवश्यकता होती है।

खंड क: हीमोफिलिया

26.1 हीमोफिलिया के लिए दिव्यांतगता मूल्यांकन और प्रमाणन दिशानिर्देश

हीमोफिलिया ए और बी वंशानुगत रक्तस्रावी विकार हैं जो क्रमशः प्रोटीन के जमाव कारक VIII और IX की कमी या निष्क्रियता के कारण होती है। जोड़ों और मांसपेशियों में बार-बार रक्तस्राव होता है और इससे गंभीर और प्रगतिशील मस्कुलोस्केलेटल क्षति होती है। किसी भी चल रही गैर-उपचारात्मक चिकित्सा के बावजूद दिव्यांगता का मूल्यांकन किया जाएगा।

5 प्रतिशत से कम कारक स्तर वाले सभी हीमोफिलिया रोगियों को 40% की बेंचमार्क दिव्यांगता प्रदान की जानी चाहिए। दिव्यांगता प्रमाणन के उद्देश्य के लिए, मानदंडों में हीमोफिलिया का निदान किया गया मामला शामिल है, जिसमें प्रमुख जोड़ों में दो या अधिक रक्तस्राव का इतिहास या इंट्राक्रैनियल रक्तकस्राव का प्रकरण या मांसपेशी रक्तस्राव का प्रकरण और 5% से कम स्कंदन कारक VIII या IX स्तर को 40% की बेंचमार्क दिव्यांगता माना जाता है।

26.2 हीमोफीलिया क्या है?

"हीमोफिलिया" एक्स-संबंधित एक वंशानुगत रक्त विकार है। रोग रक्त की सामान्य स्कंदन (क्लोटिंग) की क्षमता से संबंधित बाधिता से अभिलक्षित है क्योंकि मामूली चोट या यहां तक कि दांत निकालने के परिणामस्वरूप घातक रक्तस्राव होता है । गंभीर हीमोफिलिया वाले रोगी में बिना किसी चोट के स्वंत: ही रक्त बहता है । यह रोग मुख्यतः पुरुषों में देखा जाता है और यह महिलाओं में प्रायः नहीं देखा गया है ।

हीमोफिलिया एक वंशानुगत रक्त विकार है जिसमें परिवारों में दो-तिहाई एक्स-संबंधित आवर्ती वंशानुक्रम होता है और एक-तिहाई मामलों में नया स्वतः प्रवर्तित उत्परिवर्तन (म्युटेशन) देखा जाता है।

कारक VIII की कमी हीमोफिलिया ए का कारण बनती है और कारक IX की कमी से हीमोफिलिया बी होता है।

कमी की गंभीरता रक्तस्राव फेनोटाइप का कारण बनती है ।

कारक VIII या IX के 5 प्रतिशत से कम वाले रोगियों में जोड़ों और मांसपेशियों में स्वत: रक्तस्राव के प्रकरण होते हैं, ये विकृति और दिव्यांगता का कारण बनते हैं। इन रोगियों को मस्तिष्क या गर्दन में जानलेवा रक्तस्राव भी हो सकता है। कभी श्लेष रक्तस्राव जैसे गैस्ट्रो-आंतों, मुख, यूरिनरी ट्रैक्ट आदि से खून बहना बहुत कम देखा गया है।

26.3. प्रमाण पत्र का प्रकार

- हीमोफीलिया रोग से ग्रसित सभी रोगियों को स्थायी प्रमाण पत्र जारी किया जाना है जो प्रमाणन के लिए उपर्युक्त मानदंडों को पूरा करते है।
- रोग प्रकृति में स्थायी और प्रगतिशील हो।
- स्थायी दिव्यांगता के संबंध में, पीडब्ल्यूडी द्वारा अनुरोध किए जाने पर पुनर्मूल्यांकन पर पांच साल बाद विचार किया जाएगा यदि प्रगति नोट की जाती है (अनुबंध XXI)

- जीन थेरेपी के साथ उपचार के बाद व्यक्ति अब (जब भी लागू हो) जीन एडिटिंग/दिव्यांगता दिव्यांगता प्रमाण पत्र के लिए पात्र नहीं होगा।

26.4. हीमोफिलिया के निदान के आधार हेतु जांच और उपचार पुष्टिकरण जांच और प्रलेखन: की आवश्यकता के सहायक प्रलेखन (सपोर्टिंग डोक्युमेंटेशन) (दस्तावेज़ के अंत में चेकलिस्ट देखें)

1) फैक्टर एस्से (कारक परख) के साथ एक दीर्घकालीन एपीटीटी रिपोर्ट। यह कारक VIII या कारक IX की कमी के संबंध में यह आवश्यक दस्तावेज है; और इस दिव्यांगता शीर्षक के तहत पात्रता मानदंडों को पूरा करने के लिए कमी के स्तर की आवश्यकता है।

यदि कोई रिपोर्ट उपलब्ध नहीं है, तो दिव्यांगता प्रमाण-पत्र देने के लिए उपयुक्त वॉशआउट अवधि के बाद एक अनुमोदित मानक प्रयोगशाला से हाल ही में जांच रिपोर्ट दोहराने की आवश्यकता होगी।

2) स्कंदन कारक या अन्य उपलब्ध उपचार के साथ हीमोफिलिया के लिए उपचार का दस्तावेजीकरण, या फिजियोथेरेपी रिकॉर्ड या रक्तस्राव के दस्तावेज और रेडियोलॉजी रिकॉर्ड जो जोड़ों में रक्तस्राव या क्षति का प्रदर्शन करते हैं।

3) कारक VIII या IX के स्तर की रिपोर्ट

स्कंदन कारक की कमी के कारण रक्तस्राव के इतिहास के लिखित साक्ष्य-

प्रमुख जोड़ों (टखने, घुटने, कूल्हे, कोहनी और कंधे के जोड़ों)

मांसपेशियों में रक्तस्राव, इंट्राक्रैनीयल रक्तस्राव, चोट या सर्जरी के दौरान रक्तस्राव

<u>तालिका 1 हीमोफिलिया (रक्त विकार) वाले रोगियों से संबंधित दिव्यांगता स्कोर असाइनमेंट</u>

		दिव्यांगता स्कोर (%)	मापा गया कारक VIII या IX स्तर	नैदानिक मानदंड $	
केवल <u>एक</u> का चयन करें	1.	5	5-50% (कारक VIII या IX)	चोट या सर्जरी के दौरान अधिक रक्तस्राव का इतिहास लेकिन बीमारी के कारण कोई विकृति और कोई गंभीर पुराना दर्द# नहीं है	
	2.	20	5-50% (कारक VIII या IX)	चोट या सर्जरी के दौरान अधिक रक्तस्राव का इतिहास और बीमारी के कारण विकृति या गंभीर चिरकालिक दर्द# है।	
	3.	**40**	**<5% (**कारक VIII या IX**)**	**हीमोफिलिया + किसी भी <u>प्रमुख जोड़</u> * या मांसपेशियों में दो या अधिक रक्तस्राव का प्रलेखन**	

	4.	45	<5% (कारक VIII या IX)	हीमोफीलिया = एक प्रमुख जोड़ * प्रभावित जैसे कि निश्चित लचीलेपन वाली (फिक्स्ड फ्लेक्सियन) विकृति या जोड़ के चारों ओर मांसपेशियों का अत्यधिक नष्ट होना या संकुचन या गंभीर चिरकालिक दर्द#	
	5.	50	<5%	हीमोफिलिया = दो प्रमुख जोड़ * प्रभावित होते हैं जैसे कि फिक्स्ड फ्लेक्सियन विकृति या जोड़ के आसपास की मांसपेशियों का अत्यधिक नष्ट होना या संकुचन या असहनीय चिरकालिक दर्द #, या अनियंत्रित गैस्ट्रो-इंटेस्टाइनल रक्तस्राव	
	6.	55	<5%	हीमोफिलिया = तीन या अधिक प्रमुख जोड़ * प्रभावित होते हैं जैसे फिक्स्ड फ्लेक्सियन विकृति या जोड़ के आसपास की मांसपेशियों का अत्यधिक नष्ट होना या संकुचन या असहनीय चिरकालिक दर्द#	
	7.	60	<5%	हीमोफिलिया = इंट्राक्रैनीयल या सोआस रक्तस्राव या सूडो ट्युमर के कारण न्यूरोलॉजिकल सीक्वेल होता है जिससे एक अंग के उपयोग में कठिनाई होती है या सूडो ट्यूमर की उपस्थिति होती है	
	8.	65	<5%	हीमोफिलिया = इंट्राक्रैनील या सोआस ब्लीड या सूडो ट्यूमर के कारण न्यूरोलॉजिकल सीक्वेल होता है जिससे दो अंगों के उपयोग में कठिनाई होती है	
	9.	70	<5%	हीमोफिलिया = स्वतंत्र रूप से खड़ा नहीं हो सकता, लेकिन एक बैसाखी की मदद से चल सकता है,	
	10.	75	<5%	हीमोफिलिया = स्वतंत्र रूप से खड़ा नहीं हो सकता, लेकिन दो बैसाखी की मदद से चल सकता है।	

	11.	80	<5%	हीमोफिलिया = कूल्हे या रीढ़ की दिव्यांगता या निचले अंगों के पक्षाघात के कारण व्हीलचेयर तक सीमित	
	12.	85	<5%	हीमोफिलिया = कूल्हे या रीढ़ की दिव्यांगता या निचले अंगों के पक्षाघात और प्रमुख ऊपरी अंग का उपयोग करने में असमर्थता के कारण व्हीलचेयर तक सीमित	
	13.	90	<5%	हीमोफिलिया = बेड बाउंड) बिस्तर तक सीमित (और बैठने में असमर्थता तथा प्रमुख ऊपरी अंग का उपयोग करने में असमर्थता लेकिन दृष्टि और / या श्रवण दिव्यांगता नहीं है।	
	14.	95	<5%	हीमोफिलिया = बेड बाउंस और सभी चार अंगों को चलाने में असमर्थता लेकिन दृष्टि और / या श्रवण दिव्यांगता नहीं है ।	
	15.	100	<5%	हीमोफिलिया = बेड बाउंस और दृष्टि और / या श्रवण दिव्यांगता सहित सभी चार अंगों को चलाने में असमर्थता	
	बॉक्स 1 से 15 में से केवल एक का चयन करें कुल स्कोर = [16 से 18 तक अतिरिक्त स्कोर जोड़ सकते हैं। यदि अतिरिक्त समस्याएं मौजूद हैं तो नीचे दिए गए स्कोर जोड़ें]				

	16	**यदि ट्रांसफ्यूज़न-ट्रांसमिटेड संक्रमण (टीटीआई) मौजूद है, तो निम्नलिखित अतिरिक्त स्कोर जोड़ा जाएगा।** (मानक प्रयोगशाला (एचआईवी / एचबीएसएजी / एचबीवी डीएनए / एचसीवी आरएनए) से प्रयोगशाला जांच, टीटीआई के साथ चिह्नित किये गए सभी रोगियों को उपचार के लिए उच्च केंद्रों में भेजा जाना चाहिए)। *सभी टीटीआई रक्त विकार रोगियों को उचित देखभाल के मानक प्राप्त होने चाहिए, रेफरल के बारे में संदेह होने पर एक हेमेटोलॉजिस्ट / विशेषज्ञ से परामर्श लिया जाना चाहिए।* *उक्त अनुशंसा यह सुनिश्चित करने के लिए है कि उपचारात्मक योग्य टीटीआई वाले रोगियों को उचित उपचार मिले, यह भेदभाव करने के लिए नहीं अपितु हम सभी रोगियों की सुरक्षा चाहते हैं, न कि केवल एक स्कोर के लिये जांच ।*	
दर्शाये जाने पर चुनें		एचआईवी संक्रमण (उपचार पर या उपचार पर नहीं)= 5 एचबीवी संक्रमण (उपचार पर)= 5 एचसीवी संक्रमण (उपचार पर)= 5 कोई नहीं = 0	
दर्शाए जाने पर चुनें	17	***# पेन स्केल पर गंभीर चिरकालिक दर्द* 100 *से अधिक के स्कोर को दर्शाता है जिसका उल्लेख परिशिष्ट -* XX *में किया गया है।*** *यदि हीमोफिलिया वाले व्यक्ति को एंड ऑर्गन डैमेज (अंतिम अंग क्षति) होती है, जैसे, ट्रांसफ्यूज़न-ट्रांसमिटेड यकृत आदि तो कृपया यकृत की क्षति* ***(परिशिष्ट -*** XVIII) *को स्कोर करने वाली तालिका देखें, और प्रतिशत स्कोर को इस तालिका से प्राप्त स्कोर में जोड़ा जा सकता है;* *दर्द /एंड ऑर्गन डैमेज स्कोर जोड़ें)* ***परिशिष्ट*** -XVIII, XIX, XX) = *लागू नहीं =* 0	

दर्शाया गया है	18	*यदि रोगी को **तंत्रिका तंत्र संबंधित, दृष्टि, श्रवण जैसी अतिरिक्त अन्य दिव्यांगता हैं - तो अंतिम दिव्यांगता प्रतिशत की गणना इस दस्तावेज़ के भाग VIII में उल्लिखित सूत्र** के अनुसार की जाएगी।* **(एकाधिक दिव्यांगताएँ)** • $ इन प्रतिशतों को किसी भी तरह से अंतिम प्रमाणीकरण के लिए नहीं जोड़ा जा सकता है, उदाहरण के लिए, हीमोफिलिया स्कोर में अन्य दिव्यांगता स्कोर/स्कोरों को ना जोडें। • *यदि व्यक्ति बहु दिव्यांगता के मानदंडों को पूरा करता है, तो दो उच्च प्रतिशत वाली दिव्यांगताओं पर प्रमाणीकरण के लिए विचार किया जाएगा।*	**बहु-दिव्यांगता मूल्यांकन बोर्ड**
		अंतिम कुल स्कोर	

@ कारक एस्से रिपोर्ट में व्यक्ति का नाम और उम्र, प्रयोगशाला का नाम और पता, जांच करने की तिथि और हस्ताक्षरकर्ता का पूरा नाम और शैक्षणिक योग्यता शामिल होनी चाहिए। सरकारी अस्पताल या मानक प्रयोगशाला से जांच की अनुशंसा की जाती है, यदि संभव हो तो एनएबीएल को प्राथमिकता दी जाती है। प्रमाणन के समय रिपोर्ट उपलब्ध होनी चाहिए और उसी की एक प्रति रिकॉर्ड के लिए रखी जानी चाहिए।

मरीजों को ट्रांसफ्यूजन ट्रांसमिटेड इंफेक्शन) टीटीआई (के इलाज के लिए भेजा जाना चाहिए। यदि हेपेटाइटिस बी या सी उपचारित हो जाता है तो यह स्कोर विपरीत हो सकता है।

रोग की प्रगति को रोकने के लिए पाई गई सभी जटिलताओं के लिए उपचार अनुशंसा / अनुपालन इंगित किया गया है।

* प्रमुख जोड़ों का अर्थ टखने, घुटने, कूल्हे, कोहनी और कंधे के जोड़ों से है।

खंड ख: थैलेसीमिया मेजर/इंटरमीडिया

27.1. थैलेसीमिया मेजर/इंटरमीडिया के लिए दिव्यांगता मूल्यांकन और प्रमाणन दिशानिर्देश

"थैलेसीमिया "वंशानुगत विकारों का एक समूह है जो कम या अनुपस्थित हीमोग्लोबिन के कारण होता है। यह एक वंशानुगत हेमोलिटिक एनीमिया है जो हीमोग्लोबिन जीन में उत्परिवर्तन के परिणामस्वरूप होता है। बीटा-थैलेसीमिया मेजर रोगियों में बीटा-ग्लोबिन चेन का उत्पादन कम या बिल्कुल नहीं होता है, जिसके परिणामस्वरूप चिरकालिक जीवन-संकट देने वाला एनीमिया हो जाता है, जो कई अंगों को प्रभावित करता है और अधिक रुग्णता और मृत्यु दर से संबंधित है। थैलेसीमिया को जीनोटाइपिक रूप से गंभीरता के अनुसार थैलेसीमिया मेजर (टीएम), थैलेसीमिया इंटरमेडिया (टीआई) और थैलेसीमिया माइनर या ट्रेट / वाहक में विभाजित किया गया है। थैलेसीमिया मेजर (टीएम) और गंभीर थैलेसीमिया इंटरमीडिया (टीआई) रोग के प्रमुख भार का गठन करता है क्योंकि इन दोनों स्थितियों में नियमित उपचार और मोनिटरिंग की आवश्यकता होती है।

वर्तमान में, उनकी नैदानिक गंभीरता और ट्रांसफ्यूजन की आवश्यकता के आधार पर, इन थैलेसीमिया सिंड्रोम को फेनोटाइपिक रूप से दो मुख्य समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है; 1. ट्रांसफ्यूजन-डिपेंडेंट थैलेसीमिया (टीडीटी) और 2. नॉन-ट्रांसफ्यूजन डिपेंडेंट - थैलेसीमिया (एनटीडीटी)। टीडीटी वाले व्यक्तियों को जीवित रहने के लिए नियमित रक्त ट्रांसफ्यूजन की आवश्यकता होती है और पर्याप्त ट्रांसफ्यूजन के अभाव में, उन्हें कई जटिलताओं और एक अल्पट जीवन-काल का सामना करना पड़ेगा। इस श्रेणी में β थैलेसीमिया मेजर के मरीज और थैलेसीमिया इंटरमीडिया के कुछ मरीज शामिल हैं।

दिव्यांगता प्रमाणन के उद्देश्य के लिए, थैलेसीमिया मेजर और इंटरमीडिया के रोगी 40% की बेंचमार्क दिव्यांगता के लिए अर्हता प्राप्त करते हैं।

थैलेसीमिया माइनर या ट्रेट एक वाहक स्थिति है, ऐसे व्यक्तियों का जीवन सामान्य होता है। बीटा थैलेसीमिया ट्रेट या वाहक की तरह, कई व्यक्ति कई अन्य बीमारियों के लिए पुनरावर्ती आनुवंशिक उत्परिवर्तन (रिसेसिव जेनेटिक म्युटेशन) करते हैं लेकिन बीमारी को स्पष्ट रूप से प्रकट नहीं करते हैं, इसलिए वे दिव्यांगता जैसी स्थिति से पीड़ित नहीं होते हैं। जेनेटिक काउन्सलिंग विरासत में मिली पुनरावर्ती स्थितियों की घटनाओं को कम करने में सहायक है। अपने परिवार के इतिहास को जानना, और रोगी की उत्परिवर्तन स्थिति (म्युटेशन स्टेटस) के बारे में जागरूक होना थैलेसीमिया मेजर जैसे विरासत में मिले पुनरावर्ती दिव्यांगता वाले बच्चों के जन्म को रोकने में मदद कर सकता है। यदि परिवार के किसी सदस्य को थैलेसीमिया है, तो रिश्तेदारों की कैस्केड स्क्रीनिंग की सलाह दी जाती है। विवाह से पहले या कम से कम गर्भावस्था की योजना बनाने से पहले थैलेसीमिया वाहक की स्थिति के बारे में जागरूक होने को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। माता और पिता दोनों का प्रसवपूर्व जांच किया जाना चाहिए, यह थैलेसीमिया रोग स्थिति (टीएम और टीआई) की रोकथाम के लिए एक महत्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य कदम है।

थैलेसीमिया मेजर और कुछ गंभीर थैलेसीमिया इंटरमीडिया रोगियों को एक सगे भाई-बहन से मेल खाने वाले अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण की अनुशंसा की जाती है जिसे हेमाटोपोइएटिक स्टेम सेल प्रत्यारोपण या परिधीय रक्त प्रत्यारोपण भी कहा जाता है। इससे शरीर की रक्त बनाने वाली कोशिकाएं बदल जाती हैं और रोग ठीक हो जाता है। अब विभिन्न तरीकों से जीन थेरेपी और जीन एडिटिंग जैसे निदानात्मक उपचार भी कुछ देशों में अनुमोदित हैं और जल्द ही भारतीय रोगियों के लिए उपलब्ध हो सकते हैं। जब इनमें से किसी भी या भविष्य में आने वाले तरीकों से सफल उपचारात्मक थैरेपी की जाती है तो दिव्यांगता प्रमाणन और स्कोरिंग उस रोगी पर लागू नहीं होगी।

शायद ही कभी अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण की प्रक्रिया उपचारात्मक नहीं होती हो या रोगी अंग की निष्क्रियता और शेष दिव्यांगता के साथ गंभीर ग्राफ्ट बनाम होस्ट रोग से पीड़ित हो सकता है या रोगी ग्राफ्ट की असफलता के नुकसान से पीड़ित होता है जिसे अस्वीकृति रिजेक्शन भी कहा जाता है और रक्त ट्रांसफ्यूज़न की आवश्यकता जारी रहती है। तब कार्यात्मक दिव्यांगता स्कोरिंग उसी पैमाने का उपयोग करके की जाएगी जो प्रारंभिक बीमारी के समय किया गया था।

एक्स्ट्रामेडुलरी हेमटोपोइजिस, पैर के अल्सर और थ्रोम्बोफिलिया (रक्त के थक्के) को छोड़कर थैलेसीमिया इंटरमीडिया से जुड़ी कई नैदानिक जटिलताएं आमतौर पर थैलेसीमिया मेजर में नहीं देखी जाती हैं, । यह उनके जीवन की गुणवत्ता को प्रभावित करता है और समाज में उनकी पूर्ण और प्रभावी भागीदारी में बाधा डालता है।

थैलेसीमिया मेजर

27.2. "थैलेसीमिया" विकारों का सबसे गंभीर रूप बीटा थैलेसीमिया मेजर है। थैलेसीमिया मेजर एक वंशानुगत विकार है जो हीमोग्लोफबिन के प्रमुख घटक, बीटा ग्लोबिन के कम या शून्य उत्पादन की विशेषता है।

यह गंभीर एनीमिया की विशेषता है जिसमें मृत्यु को रोकने के लिए नियमित ट्रांसफ्यूज़न (रक्त आधान) की आवश्यकता होती है। ब्लड ट्रांसफ्यूज़न शैशवावस्था में शुरू होता है और 2-3 सप्ताह के अंतराल पर जीवन भर आवश्यक होता है। आयरन के गंभीर अधिभार / ट्रांसफ्यूज़न निर्भर थैलेसीमिया के परिणामस्वरूप गंभीर अंग निष्क्रियता होती है । इन व्यक्तियों को आजीवन सहायक देखभाल और चिकित्सा मॉनिटरिंग की आवश्यकता होती है। "थैलेसीमिया" विकारों का सबसे गंभीर रूप बीटा थैलेसीमिया मेजर है। थैलेसीमिया मेजर एक वंशानुगत विकार है जो हीमोग्लोबिन के प्रमुख घटक, बीटा ग्लोबिन के कम या शून्य उत्पादन की विशेषता है।

27.3. दिव्यांगता स्कोर 40%

27.4. प्रमाण पत्र का प्रकार

- ट्रांसफ्यूजन निर्भर थैलेसीमिया प्रमुख रोगियों को स्थायी वैधता के साथ प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा।
- अंग की भागीदारी या दिव्यांगता के लिए अन्य अग्रणी मापदंडों पर अतिरिक्त स्कोर दिए गए हैं (तालिका 2 क देखें)।
- रोग प्रकृति में स्थायी और प्रगतिशील है।
- स्थायी दिव्यांगता के संबंध में, पीडब्ल्यूडी द्वारा अनुरोध किए जाने पर पुनर्मूल्यांकन पर पांच साल बाद विचार किया जाएगा यदि प्रगति नोट की जाती है (परिशिष्ट XXI)
- जीन थेरेपी/जीन एडिटिंग (जब भी लागू हो) के साथ सफल उपचार के बाद व्यक्ति अब दिव्यांगता प्रमाण पत्र के लिए पात्र नहीं होगा।

27.5. थैलेसीमिया के मूल्यांकन का जांच आधार और उपचार की आवश्यकता के सहायक दस्तावेज।

<u>पुष्टिकरण जांच और प्रलेखन</u>: (दस्तावेज़ के अंत में जांच बिंदु देखें)

1) बच्चे के एचपीएलसी जांच (ट्रांसफ्यूजन पूर्व) या थैलेसीमिया वाहक की स्थिति दिखाने वाले माता-पिता के एचपीएलसी के साथ पूर्ण रक्त गणना (सीबीसी) या मोलिक्युलर म्युटेशन जांच रिपोर्ट यदि रोगी नियमित ट्रांसफ्यूजन पर है और कोई प्री ट्रांसफ्यूजन एचपीएलसी रिपोर्ट नहीं है और माता-पिता उपलब्ध नहीं हैं या यदि माता-पिता में से एक में साइलेंट म्युटेशन है।

2. उपचार केंद्र (सरकारी या गैर-सरकारी) से थैलेसीमिया मेजर के लिए नियमित रक्त ट्रांसफ्यूज़न का दस्तावेजीकरण और अन्य दवाओं के सहायक दस्तावेज जैसे, आयरन चीलेशन दवाएं, या रक्त रिपोर्ट सीरम फेरिटिन, एलएफटी, आदि।

थैलेसीमिया इंटरमीडिया/ नॉन ट्रांसफ्यूजन डिपेंडेंट थैलेसीमिया (बीटा थैलेसीमिया इंटरमीडिया) का विवरण: (रक्त विकार)

थैलेसीमिया इंटरमीडिया/एनटीडीटी

27.6. थैलेसीमिया इंटरमीडिया क्या है?

थैलेसीमिया सिंड्रोम, ट्रांसफ्यूजन की आवश्यकता रहित; मंद से मध्यम एनीमिया की विशेषता है; प्रमुख स्प्लेनोमेगाली और हड्डी की विकृति; एनीमिया की गंभीरता और ट्रांसफ्यूज़न की आवश्यकता के आधार पर आयरन के अधिभार का परिवर्तनीय स्तर।

नैदानिक गंभीरता लगभग लक्षणहीनता से लेकर थैलेसीमिया मेजर जैसे फेनोटाइप के समान हो सकती है।

27.7. दिव्यांगता 40%

27.8. प्रमाण पत्र का प्रकार

थैलेसीमिया इंटरमीडिया में बीटा-थैलेसीमिया फेनोटाइप का एक विस्तृत नैदानिक स्पेक्ट्रम शामिल है। कुछ थैलेसीमिया इंटरमीडिया रोगी जटिलताओं का विकास होने तक लगभग लक्षणहीन होते हैं, जबकि अन्य 2 साल की उम्र से रोगसूचक होते हैं। थैलेसीमिया इंटरमीडिया से जुड़ी कई नैदानिक जटिलताओं को आमतौर पर थैलेसीमिया मेजर में शायद ही कभी देखा गया है, जिसमें एक्स्ट्रामेडुलरी हेमटोपोइजिस, पैर के अल्सर और थ्रोम्बोफिलिया शामिल हैं। अंग भागीदारी के मामले में अतिरिक्त स्कोर दिए जाएंगे (आयरन के अधिभार से संबंधित जटिलताओं या अन्य बीमारी से संबंधित सीक्वेल के अतिरिक्त) (तालिका 2 (ग) देखें)।

रोग प्रकृति में प्रगतिशील हो सकता है और परिवार के सदस्यों या डॉक्टर द्वारा प्रगति देखे जाने पर 5 साल के बाद नियमित स्वास्थ्य जांच प्रमाणन की समीक्षा की आवश्यकता होती है।

रोगी या परिवार अथवा डॉक्टर की सलाह के अनुरोध पर व्यक्तियों का पुनर्मूल्यांकन किया जा सकता है या जब व्यक्ति सफल अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण या पोस्ट जीन थेरेपी या जीन एडिटिंग (जब भी उपलब्ध हो) के बाद दिव्यांगता प्रमाण पत्र के लिए पात्र नहीं होगा। ट्रांसफ्यूजन की आवश्यकता को कम करने वाली नई दवाएं दिव्यांगता पर भी प्रभाव डालेंगी और कुछ रोगियों को रक्त ट्रांसफ्यूजन की कमी या कोई आवश्यकता नहीं हो सकती है।

27.9. थैलेसीमिया इंटरमीडिया के निदान का जांच आधार और उपचार की आवश्यकता के समर्थन में दस्तावेज

पुष्टिकरण जांच और दस्तावेजीकरण

1. रोगी के एचपीएलसी (ट्रांसफ्यूजन पूर्व या अंतिम ट्रांसफ्यूजन से 3 महीने के अंतराल के बाद) और माता-पिता के एचपीएलसी की आवश्यकता होती है। यदि कोई भी उपलब्ध नहीं है तो आणविक उत्परिवर्तन जांच (मोलिक्युलर म्युटेशन टेस्ट) की आवश्यकता होती है।

2. चिरकालिक एनीमिया, या रक्त ट्रांसफ्यूजन, और / या हाइड्रॉक्सीयूरिया या अन्य अनुमोदित उपचार के लिए नियमित स्वास्थ्य देखभाल यात्राओं के लिए दस्तावेजीकरण। दस्तावेजों में डे-केयर / थैलेसीमिया क्लिनिक / अस्पताल रिकॉर्ड / रोगी डायरी **और** किसी रक्त परीक्षण रिपोर्ट जैसे सीबीसी, सीरम, फेरिटिन, एलएफटी आदि से समर्थित दस्तावेज शामिल हैं ।

3. थ्रोम्बोसिस अथवा अन्य जटिलताओं से संबंधित दस्तावेज जो समर्थित दस्तावेज हैं किंतु आवश्यक नहीं है।

<table>
<tr><td colspan="11"><u>तालिका 2 थैलेसीमिया मेजर टीडीटी/थैलेसीमिया इंटरमीडिया एनटीडीटी (रक्त विकार) से पीड़ित रोगियों में अंग भागीदारी के लिए दिव्यांतगता स्कोर प्रपत्र</u></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="9">अंग सहभागिता (# परिशिष्ट XVII से XX में दिए अनुसार प्रलेखन या शारीरिक मूल्यांकन के आधार पर संबंधित अंग सहभागिता का चयन करें)</td><td>दिव्यांगता स्कोर (%)</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="9">केवल एक का चयन करें जो लागू हो- (नैदानिक और प्रलेखन मानदंड 2 क) और 2 ख</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="9">नियमित 2-3 सप्ताह के रक्त ट्रांसफ्यूजन पर थैलेसीमिया इंटरमीडिया = 40% (थैलेसीमिया मेजर के अनुसार सहायक दस्तावेज की आवश्यकता है)</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="9">नॉन ट्रांसफ्यूजन डिपेंडेंट थैलेसीमिया (एनटीडीटी)/थैलेसीमिया इंटरमीडिया = 30%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td colspan="9">ट्रांसफ्यूजन की आवृत्ति (डे-केयर / क्लिनिक / अस्पताल या रक्त बैंक के कम से कम 2 साल के दस्तावेजित रिकॉर्ड)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">महीने में कम से कम एक बार / अनियमित रक्त चढ़ाना (ट्रांसफ्यूजन)</td><td colspan="2">महीने में एक बार</td><td colspan="2">महीने में दो बार</td><td></td><td>बाल रोगियों के लिए > 3 प्रति माह या 45 मिलीलीटर / किग्रा / माह</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">5</td><td></td><td>8</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td colspan="9">एंडोक्राइन डिसफंक्शन (जांच रिपोर्ट की आवश्यकता होती है)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>डायबिटीज मेलीटस</td><td>थायराइड विकृति</td><td>पैराथाइरॉइड विकृति</td><td>विकास की असामान्यता</td><td></td><td>गोनाडल विकृति</td><td>ओस्टियोपोरोसिस</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="9">ट्रांसफ्यूजन से जुड़े संक्रमण # (एचआईवी / एचबीएसएजी / एचबीवी डीएनए / एचसीवी आरएनए)
(एचआईवी, हेप बी संक्रमण या हेप सी संक्रमण के अस्पताल संबंधी दस्तावेज। टीटीआई वाले सभी रोगियों में उपचार की अनुशंसा की जानी चाहिए।)।</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">एचआईवी संक्रमण (उपचार पर या नहीं)</td><td colspan="2">एचबीवी संक्रमण (उपचार पर)</td><td colspan="2">एचसीवी संक्रमण (उपचार पर)</td><td></td><td colspan="2" rowspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td>हाँ</td><td>नहीं</td><td>हाँ</td><td>नहीं</td><td>हाँ</td><td>नहीं</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>5</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="9">* कार्डियोपल्मोनरी विकृति और/ या अत्यधिक थकान (एनटीडीटी में ट्रांसफ्यूजन पर निर्भर रोगियों में हीमोग्लोबिन 9 ग्राम / डीएल से ऊपर या स्थिर अवस्था (3 महीने के अन्दर हीमोग्लोबिन के 2 माप) -
परिशिष्ट XVII</td><td></td></tr>
</table>

तालिका 2 थैलेसीमिया मेजर टीडीटी/थैलेसीमिया इंटरमीडिया एनटीडीटी (रक्त विकार) से पीड़ित रोगियों में अंग भागीदारी के लिए दिव्यांतगता स्कोर प्रपत्र

	एनवाईएचए क्लास	**लक्षणहीनता**		**एनवाईएचए क्लास 1**		**एनवाईएचए क्लास 2**		**एनवाईएचए क्लास3**		**एनवाईएचए क्लास 4**		
	स्कोर	**0**		**0**		**3**		**5**		**8**		
6	**हेपेटोबाइलरी (ग्रेडिंग के लिए परिशिष्ट XVIII देखें)**											
	सीटीपी < 5 अंक	सीटीपी क्लास ए (5-6 अंक)		सीटीपी क्लास बी (7-9 अंक)		सीटीपी क्लास सी (10-15 अंक)						
	0	हाँ	नहीं	हाँ	नहीं	हाँ	नहीं					
		3	0	5	0	8	0					
7.	**किडनी (ग्रेडिंग के लिए परिशिष्टप XIX देखें)**											
	ई-जीएफआर > 90	ई-जीएफआर > 90-45		ई-जीएफआर > 45-15		ई-जीएफआर 15 से कम						
	0	3		5		8						
8		**दर्द**										
	पीडीक्यू स्कोर (परिशिष्ट –XX)	बिल्कुल नहीं या कम दर्द पीडीक्यू स्कोर (0-10)		हल्का दर्द पीडीक्यू स्कोर (11-70)		मध्यम पीडीक्यू स्कोर (71-100)		गंभीर पीडीक्यू स्कोर (101-130)		अत्यधिक पीडीक्यू स्कोर (131-150)		
		हाँ	नहीं	हाँ	नहीं	हाँ	नहीं	हाँ	नहीं	हाँ	नहीं	
		0	0	2	0	3	0	5	0	8	0	
	कुल स्कोर 1 से 8 =											
	यदि अन्य दिव्यांगता के लिए मानदंड पूरे होते हैं तो अन्य दिव्यांगता दिशानिर्देशों के अनुसार मूल्यांकन किया जाना चाहिए और रोगी का बहु-दिव्यांगता बोर्ड द्वारा मूल्यांकन किया जाना चाहिए (खंड VIII देखें) मात्र स्कोर न जोड़ें।											
9	**तंत्रिकीय (न्यूरोलाजिकल)**											
		न्यूरोलॉजिकल दिव्यांगता दिशानिर्देश के अनुसार स्कोर या लागू नहीं = 0										बहु-दिव्यांगता बोर्ड
10	**लोकोमोटर (गतिविषयक)**											
		लोकोमोटर दिव्यांगता दिशानिर्देश के अनुसार स्कोर या लागू नहीं =0										बहु-दिव्यांगता बोर्ड
11	**अन्य दिव्यांगता -** दृष्टि बाधिता, श्रवण दिव्यांगता, विकास में विफलता											
		दिव्यांगता दिशानिर्देश के अनुसार स्कोर या लागू नहीं = 0										एकाधिक दिव्यांगता बोर्ड (बिंदु 25.6(vii) में दिए गए सूत्र का उपयोग करें)
	कुल अंतिम स्कोर											

(अंग भागीदारी के लिए मानदंड (किसी भी एकल अंग / शारीरिक तंत्र की भागीदारी के लिए अधिकतम अतिरिक्त स्कोर 8 होगा) ।

दिव्यांगता के प्रतिशत की गणना करने के लिए अंग भागीदारी के लिए संचयी स्कोर को 40 प्रतिशत के बेसलाइन में प्रतिशत के रूप में जोड़ा जाना चाहिए।

*कार्डियक फ़ंक्शन (हृदय के कार्य) का मूल्यांकन तब किया जाना चाहिए जब रोगी हेमोडायनामिक रूप से स्थिर हो और तीव्र (अक्यूट) एनीमिया के कारण विकृति न हो ।

टीटीआई या अन्य जटिलताओं वाले सभी रोगियों को उचित उपचार के लिए भेजा जाना चाहिए। हेपेटाइटिस बी और सी थेरेपी उपलब्ध है और सकारात्मक नतीजे वाले (रोगी) व्यक्तियों को चिकित्सा के लिए सरकारी केंद्रों में भेजा जाना चाहिए, चिकित्सा के लिए सहायता उपलब्ध है, ये इलाज होने योग्य स्थितियां हैं, शीघ्र उपचार आगे रोग की प्रगति और जटिलताओं को रोक सकता है।

यदि न्यूरोलॉजिक, दृष्टि, श्रवण, छोटा कद - हमें बहु दिव्यांयगता गणना के लिए खंड VIII में प्रदान की गई गणना के सूत्र का उपयोग करने की आवश्यकता है। रोगी की बहु-दिव्यां गता बोर्ड में समीक्षा की आवश्यकता होती है।

पीएस: प्रमुख जांचें (टी2* एमआरआई, डेक्सा स्कैन, 2 डी-इको,) वैकल्पिक हैं, लेकिन यदि की जाती हैं तो इलाज में सहायक हो सकती है। यदि ये जांच रिपोर्ट प्रस्तुत की जाती है तो प्रमाणन की वैधता के लिए पिछले 2 वर्षों में की जानी चाहिए। हृदय, फेफड़ों संबंधी, यकृत या अन्य जटिलताओं वाले रोगियों को उचित चिकित्सकीय हस्तक्षेप के लिए भेजा जाना चाहिए। मानक चिकित्सा उपचार के साथ स्कोरिंग की जानी चाहिए, चिकित्सा देखभाल प्राप्त नहीं करने वाले रोगियों को जहां भी संभव हो प्रमाणन से पहले चिकित्सा उपचार लेने की सलाह दी जानी चाहिए।

यदि निम्नलिखित अंग / प्रणाली के लिए स्कोरिंग दी जा रही है तो एक बहु दिव्यांगता बोर्ड की आवश्यकता होगी

i. दृष्टि दिव्यांगता
ii. श्रवण दिव्यांगता
iii. विकास में विफलता
iv. गतिविषयक दिव्यांगता
v. न्यूरोलॉजिकल सहभागिता

खंड ग:

28. सिकल कोशिका रोग (एससीडी) सिंड्रोम के लिए दिव्यांगता मूल्यांकन और प्रमाणन के लिये दिशानिर्देश

सिकल कोशिका एनीमिया एक बहुतंत्रीय विकार है जो एकल जीन उत्परिवर्तन (सिंगल जीन म्युटेशन) के कारण होता है। शरीर का लगभग हर अंग प्रभावित हो सकता है। एचबीएस द्वारा क्षतिग्रस्त असामान्य एरिथ्रोसाइट्स की उपस्थिति की विशेषता, सामान्य वयस्क हीमोग्लोबिन (एचबीए) का यह वैरिएंट या तो माता-पिता दोनों से अनुवांशिकता में मिलता है एचबीएस जीन के लिए होमोजीगोसिटी एचबीएसएस), जिसे कभी-कभी होमोजीगस

सिकल कोशिका रोग भी कहा जाता है। कुछ रोगियों में इसके लक्षण हो सकते हैं, भले ही उन्हें माता या पिता में से किसी एक से एचबीएस और दूसरे से हीमोग्लोबिन वैरिएंट की सह-वंशानुक्रमता (को- इनहेरिटेंस) हो, जैसे कि β-थैलेसीमिया या हीमोग्लोबिन डी (एचबीडी) जो शायद ही कभी भारत में माता या पिता में से किसी एक से मिला हो। (इन विकारों को यौगिक हेटरोजाइगोट स्थिति कहा जाता है, उदाहरण के लिए सिकल-बीटा थैलेसीमिया एचबीएस)। इन तीनों को सिकल कोशिका रोग सिंड्रोम के रूप में जाना जाता है क्योंकि इन रोगों में रोगी उच्च लक्षणों और जटिलताओं से पीड़ित होते हैं।

जो लोग एक सिकल सेल जीन और एक सामान्य जीन वंशानुक्रम में पाते हैं, उनमें सिकल सेल ट्रेट (एससीटी) होता है और उन्हें सिकल सेल कैरियर कहा जाता है। एससीटी वाले लोगों में आमतौर पर सिकल सेल रोग (एससीडी) के कोई भी लक्षण नहीं होते हैं, लेकिन वे अपने बच्चों में ये लक्षण आगे बढ़ा सकते हैं। वर्तमान दिशानिर्देश में सिकल सेल ट्रेट को 5% का स्कोर मिलेगा।

यद्यपि प्रारंभिक निदान, पेनिसिलिन प्रोफिलैक्सिस, रक्त चढ़ाना (ट्रांसफ्यूज़न), ट्रांसक्रैनियल डॉपलर इमेजिंग, हाइड्रॉक्सीयूरिया और हेमेटोपोइएटिक स्टेम-सेल प्रत्यारोपण प्रभावशाली तरीके से सिकल कोशिका रोग वाले रोगियों के लिए जीवित रहने और जीवन की गुणवत्ता में सुधार कर सकते हैं, फिर भी उन्हें आजीवन देखभाल और सहायता की आवश्यकता होती है।

दिव्यांगता प्रमाणन के उद्देश्य के लिए, सिकल कोशिका एनीमिया / होमोजीगस सिकल कोशिका रोग (एचबीएसएस) वाले रोगी 40% की बेंचमार्क दिव्यांगता के लिए अर्हता प्राप्त करेंगे।

इसके अलावा, जो रोगी सिकल-बीटा थैलेसीमिया और एचबीडी (एचबीएस, एचबीएसडी और एचबीएससी) के साथ सिकल रोग से पीड़ित हैं, वे 40% की बेंचमार्क दिव्यांगता के लिए अर्हता प्राप्त करेंगे, क्योंकि इन रोगियों ने नैदानिक रूप से गंभीर फेनोटाइप का दस्तावेजीकरण किया है।

सिकल सेल ट्रेट वाले व्यक्ति एक वाहक स्थिति में होते हैं, ऐसे व्यक्तियों का सामान्य जीवन होता है, कई व्यक्ति बहुत सी अन्य बीमारियों के लिए पुनरावर्ती आनुवंशिक उत्परिवर्तन (रीसेस्सिव जेनेटिक म्युटेशन) करते हैं लेकिन बीमारी को प्रकट नहीं करते हैं इसलिए वे दिव्यांगता से पीड़ित नहीं होते हैं। परिवार के इतिहास को जानना, और रोगी की म्युटेशन स्टेटस के बारे में जागरूक होने से सिकल कोशिका एनीमिया और सिकल सेल यौगिक हेटरोजाइगोट जैसे सिकल बीटा थैलेसीमिया और सिकल एचबीडी रोग जैसे अनुवांशिकता में मिले पुनरावर्ती विकारों वाले बच्चों के जन्म को रोकने में मदद मिल सकती है। सिकल सेल कैरियर की स्थिति के जांच और इसके प्रति जागरूक होने को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए और माता और पिता दोनों का प्रसवपूर्व जांच (एंटी-नेटल टेस्टिंग) किया जाना चाहिए।

गंभीर बीमारी और जटिलताओं वाले उन सिकल कोशिका रोगियों के लिए, जो उचित अनुपालन और पर्याप्त डॉज़ के साथ भी उपलब्ध मानक चिकित्सा द्वारा भी ठीक नहीं होते हैं, अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण, जिसे हेमटोपोइएटिक स्टेम सेल प्रत्यारोपण) एचएससीटी (भी कहा जाता है, मानक दिशानिर्देशों के अनुसार अनुशंसित किया जा सकता है। यह प्रक्रिया प्रत्यारोपण में अनुभव रखने वाले केंद्रों में की जानी चाहिए। दुर्लभ मामलों में, पोस्ट बोन मैरो ट्रांसप्लांट उपचारात्मक नहीं होता है और रोगी अंग की निष्क्रियता और रेसिड्यूल (शेष) दिव्यांगता के साथ ग्राफ्ट वरसेज़ होस्ट रोग से पीड़ित हो सकता है या रोगी ग्राफ्ट के नुकसान से पीड़ित होता है और विकट गंभीरता या रक्त ट्रांसफ्यूज़न की स्थिति को रोकने के लिए दवाओं की आवश्यकता होती है। तब कार्यात्मक दिव्यांगता स्कोरिंग सिकल कोशिका रोग के

समान उसी पैमाने का उपयोग करके की जाएगी।

भविष्य में जीन थेरेपी, जीन एडिटिंग और वैकल्पिक डोनर हेमटोपोइएटिक स्टेम कोशिका प्रत्यारोपण के साथ-साथ प्रभावी उपचार और नयी दवाओं से रोगी के ठीक होने की पूरी संभावना है। एक बार ये उपलब्ध हो जाने और उपयोग होने के बाद, जो लोग अपनी बीमारी या दिव्यांगता से ठीक हो जाएगें, वे दिव्यांगता प्रमाण पत्र के हकदार नहीं होंगे।

सिकल कोशिका रोग (रक्त विकार) दिव्यांगता संबंधी जानकारी का अवलोकन।

28.1. दिव्यांगता के प्रकार

सिकल कोशिका रोग सिंड्रोम

(होमोजीगस सिकल कोशिका रोग, सिकल बीटा थैलेसीमिया और एचबीडी रोग के साथ सिकल)

28.2 सिकल सेल रोग क्या है?

"सिकल सेल "एक हेमोलिटिक विकार है जिसमें चिरकालिक एनीमिया, दर्दनाक स्थिति और संबंधित ऊतक और अंग क्षति के कारण विभिन्न जटिलताएं होती हैं; "हेमोलिटिक "लाल रक्त कोशिकाओं की कोशिका झिल्ली की क्षति को दर्शाता है जिसके परिणामस्वरूप हीमोग्लोबिन स्त्रावित होता है।

28.3 सिकल कोशिका रोग एक प्रकार से हीमोग्लोबिन विकार के कारण होता है। असामान्य हीमोग्लोबिन के परिणामस्वरूप हेमोलिसिस, लाल रक्त कोशिकाओं को क्षति होती है जो दर्द का कारण बनता है, और अंग की विकृति और संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है। जटिलताओं और अंग विकृति के कारण इन रोगियों के जीवन की निम्न गुणवत्ता होती है।

रोगियों को यह विकार अनुवांशिकता में मिलता है जो एक ऑटोसोमल रिसेसिव बीमारी है। इन रोगियों के माता-पिता बीमार के वाहक या ट्रेट हो सकते हैं, कुछ भाई-बहन भी वाहक हो सकते हैं और उन्हें किसी भी उपचार की आवश्यकता नहीं होती है।

कुछ रोगियों को रक्त ट्रांसफ्यूज़न सहायता की आवश्यकता हो सकती है, लेकिन यह केवल कुछ ही रोगियों में आवश्यक होता है। भले ही रक्त ट्रांसफ्यूज़न की आवश्यकता ना पड़े तब भी रोगियों को वासो-ऑक्लुसिव संकट का सामना करना पड़ सकता है।

28.4. दिव्यांगता स्कोर 40%

28.5. प्रमाण पत्र का प्रकार

- सिकल कोशिका रोग से ग्रस्त सभी रोगियों को स्थायी वैधता वाला एक प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा।
- रोग प्रकृति में स्थायी और प्रगतिशील है।
- स्थायी दिव्यांगता के संबंध में, पीडब्ल्यूडी द्वारा अनुरोध किए जाने पर तो यदि प्रगति नोट की जाती है पुनर्मूल्यांकन पर पांच साल बाद विचार किया जाएगा (परिशिष्टर XXI)
- जीन थेरेपी/जीन एडिटिंग (जब भी लागू हो) के साथ सफल उपचार के बाद व्यक्ति दिव्यांगता प्रमाण पत्र के लिए पात्र नहीं होगा।

28.6. सिकल कोशिका रोग सिंड्रोम_(एससीडी) के निदान का जांच आधार और उपचार की आवश्यकता के दस्तावेज ।

पुष्टिकरण जांच और दस्तावेजीकरण :

1. रोगी की एचपीएलसी जांच (पिछले 3 महीनों में ट्रांसफ्यूज़न नहीं) या माता-पिता दोनों की एचपीएलसी में वाहक स्थिति और रोगी में लक्षण दिखते हैं।

2. जटिलताओं के लिए अस्पताल में भर्ती और जटिलताओं के लिए उपचार का दस्तावेजीकरण ।

या हाइड्रॉक्सीयूरिया या अन्य अनुमोदित उपचार आदि के साथ नियमित उपचार का दस्तावेजीकरण या सिकल कोशिका उपचार केंद्र / डे-केयर / अस्पताल (सरकारी या गैर-सरकारी) से रक्त आधान (ट्रांसफ्यूज़न) या वासो-ऑक्लुसिव संकट (वीओसी) जैसी जटिलताओं के उपचार का दस्तावेजीकरण ।

(यदि रोगी या यहां तक कि माता-पिता की एचपीएलसी उपलब्ध नहीं है - तो सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त दस्तावेज जैसे हीमोग्लोबिन इलेक्ट्रोफोरेसिस या सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त पॉइंट ऑफ़ केयर टेस्ट और सिकल कोशिका रोग के लिए चिकित्सा रिपोर्ट या उपचार के रिकॉर्ड **और / या सिकल** कोशिका रोग जटिलताओं के भौतिक साक्ष्य या वर्तमान एससीडी से संबंधित जटिलताओं की जांच रिपोर्ट की उपलब्धकता)

<u>सिकल कोशिका रोग सिंड्रोम का संक्षिप्त विवरण</u>

28.7. यौगिक सिकल कोशिका रोग क्या है?

हीमोग्लोबिनोपैथी जिसमें सिकल म्यूटेशन एक अन्य ग्लोबिन जीन म्युटेशन (अल्फा ग्लोबिन, बीटा ग्लोबिन, या गामा ग्लोबिन को प्रभावित करता है) के साथ संयोजन में अनुवांशिकता में मिला है। होमोजीगस सिकल म्यूटेशन (एचबीएसएस) की तुलना में इन सिंड्रोमों में अलग-अलग नैदानिक गंभीरता हो सकती है।

28.8. दिव्यांगता स्कोर

यौगिक हेटेरोज़िगस सिकल कोशिका रोग जिसमें एक गंभीर फेनोटाइप होता है -HbS बीटा और HbSD या HbSC **40 %** अन्य यौगिक हेटेरोज़िगस सिकल कोशिका रोग **30 %**

28.9. प्रमाण पत्र का प्रकार

- स्थायी वैधता के साथ एक प्रमाण पत्र उन सभी को जारी किया जाएगा जो यौगिक (कम्पाउंड) से पीड़ित हैं
- HbSβ और HbSD हेटरोजाइगोट स्थितियां, भारत में शायद ही कभी देखी गई हैं।
- रोग प्रगतिशील हो सकता है और नियमित स्वास्थ्य जांच की आवश्यकता होती है।
- स्थायी दिव्यांगता के संबंध में, पीडब्ल्यूडी द्वारा अनुरोध किए जाने पर तो यदि प्रगति नोट की जाती है पुनर्मूल्यांकन पर पांच साल बाद विचार किया जाएगा (परिशिष्ट XXI)
- जीन थेरेपी/जीन एडिटिंग (जब भी लागू हो) के साथ सफल उपचार के बाद व्यक्ति दिव्यांगता प्रमाण पत्र के लिए पात्र नहीं होगा।
- सफल बोन मैरो ट्रांसप्लैं ट या जीन थेरेपी/जीन एडिटिंग (जब भी लागू हो) के बाद व्यक्ति दिव्यांगता प्रमाण पत्र के लिए पात्र नहीं होगा।

28.10. सिकल कोशिका रोग सिंड्रोम_(एससीडी) के निदान के आधार पर जांच और जटिलताओं की उपस्थिति या उपचार की आवश्यकता के समर्थन में दस्तावेजीकरण करना।

पुष्टिकरण जांच और दस्तावेजीकरण :

1. रोगी का एचपीएलसी जांच (प्री-ट्रांसफ्यूजन या पिछले 3 महीनों में ट्रांसफ्यूज नहीं किया गया)। यदि नियमित ट्रांसफ्यूज़न समर्थित हैं और कोई एचपीएलसी जांच उपलब्ध नहीं है, तो रोगी का उत्परिवर्तन (म्युटेशन) जांच या माता-पिता दोनों के एचपीएलसी में हीमोग्लोबिनोपैथी या वेरिएंट हीमोग्लोबिन दिखाई देता है। यदि दोनों में से कोई उपलब्ध नहीं है या संभव नहीं है तो उत्परिवर्तन जांच की आवश्यकता होगी।

2. गंभीर स्थितियों के लिये उपचार का दस्तावेजीकरण, और जटिलताओं के लिए अस्पताल में भर्ती।

या हाइड्रॉक्सीयूरिया या अन्य उपचार आदि के साथ नियमित उपचार के साथ चिरकालिक एनीमिया या वीओसी का प्रलेखन।

या सिकल कोशिका उपचार केंद्र/ डे-केयर / अस्पताल (सरकारी या गैर-सरकारी) से रक्त ट्रांसफ्यूज़न का रिकॉर्ड।

या सिकल कोशिका रोग से संबंधित जटिलताओं का भौतिक प्रलेखन और जांच रिपोर्ट।

रोगियों को बचपन के दौरान हाइड्रॉक्सीयूरिया, फोलिक एसिड, टीकाकरण और पेनिसिलिन प्रोफिलैक्सिस की आवश्यकता होती है। अच्छी चिकित्सा देखभाल और मोनिटरिंग दर्द की आवृत्ति को कम करती है, और जटिलताओं को कम कर सकती है या जटिलताओं की गति को धीमा कर सकती है। कुछ रोगियों को अक्सर या यहां तक कि नियमित ब्लड ट्रांसफ्यूज़न की आवश्यकता हो सकती है। हेमटोपोइएटिक स्टेम सेल प्रत्यारोपण (एचएससीटी) जिसे अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण भी कहा जाता है, उपचारात्मक है, लेकिन किसी अंग को बिना क्षति पहुंचाए, छोटे बच्चों के लिए यह सबसे उपयुक्तर है, लेकिन एचएससीटी से जुड़े जोखिमों की उपस्थिति सही ठहराते हैं।

एचएससीटी के लिए उपयोग की जाने वाली कंडीशनिंग दवाओं की जटिलताओं से प्री-ट्रांसप्लांट अवधि में संक्रमण होता है। प्रत्यारोपण की अन्य जटिलताओं में ग्राफ्ट वर्सेज होस्ट रोग, यकृत की वेनो-ऑक्लुसिव बीमारी, और त्वचा तथा प्रतिरोधकता से जुड़ी समस्याएं हैं। शायद ही कभी सेकेंडरी कैंसर विकसित हो सकते हैं। रोग के कारण होने वाली अंग क्षति आमतौर पर एचएससीटी द्वारा बदली नहीं जा सकती है। वास्तविक परिणामों के लिए पर्याप्त परामर्श की आवश्यकता है।

तालिका 3 सिकल कोशिका रोग (रक्त विकार) से पीड़ित रोगियों के लिए दिव्यांगता स्कोर प्रपत्र			
	लागू होने वाले किसी एक का चयन करें - (दस्तावेजीकरण तालिका 3 क) और 3 ख देखें)		दिव्यांगता स्कोर (%)
1	होमोजीगस सिकल कोशिका रोग (एससीडी)/सिकल कोशिका एनीमिया/एचबीएसएस = **40%**		
	यौगिक सिकल कोशिका सिंड्रोम	एचबी सिकल बीटा-थैलेसीमिया या एचबी कोशिका डी के कोशिका रोग सिंड्रोम = **40%**	

<table>
<tr><td></td><td colspan="5"></td><td>अन्य यौगिक हेटरोजाइगोट सिकल कोशिका सिंड्रोम = 30%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td colspan="7">दर्द (चिरकालिक दर्द में पीठ दर्द, प्रिऐपिज्म, एवैस्कुलर नेक्रोसिस (एवीएन), या किसी अन्य कोशिका रोग से जुड़े दर्द शामिल हैं)</td><td></td></tr>
<tr><td>पीडीक्यू स्कोर (परिशिष्ट-XX)</td><td>कोई नहीं या न्यूनतम दर्द पीडीक्यू स्कोर (0-10)</td><td>मंद दर्द पीडीक्यू स्कोर (11-70)</td><td>मध्यम पीडीक्यू स्कोर (71-100)</td><td>तीव्र पीडीक्यू स्कोर (101-130)</td><td>गंभीर पीडीक्यू स्कोर (131-150)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td><td></td></tr>
</table>

3.	रक्त ट्रांसफ्यूज़न की आवश्यकता (डे-केयर / क्लिनिक / अस्पताल / रक्त बैंक रिकॉर्ड कम से कम 2 साल के दस्तावेज और 6 महीने से अधिक अंतराल की सीबीसी रिपोर्ट)						
		प्रति वर्ष 3 दिनों से अधिक ट्रांसफ्यूज़न		या एलोइम्यूनाइजेशन			
		5		5			
4	**एंडोक्राईन विकार**						
		मधुमेह विकार	**थायराइड विकार**	**पैराथाइरॉइड विकार**	**विकास असामान्यता**	**गोनाडल विकार**	**ओस टियोपोरेसिस**
		2	2	2	2	2	3
5	ट्रांसफ्यूजन से जुड़े संक्रमण # (एचआईवी / एचबीएसएजी / एचबीवी डीएनए / एचसीवी आरएनए) (एचआईवी, हेप बी संक्रमण या हेप सी संक्रमण या अस्पताल के उपचार दस्तावेज) टीटीआई के निदान वाले सभी रोगियों को उपचार के लिए भेजा जाना चाहिए।						
		एचआईवी संक्रमण	**एचबीवी संक्रमण (चिकित्सा पर)**	**एचसीवी संक्रमण (चिकित्सा पर)**			
		5	5	5			
6.	कार्डियोपल्मोनरी विकार और / या थकान (हीमोग्लोबिन की जांच स्थिर स्थिति में है) - कार्डियक फेलियर, कार्डियक हेमोसिडरोसिस, पलमोनरी आर्टेरियल हाइपरटेंशन, चिरकालिक फेफड़ों की बीमारी के लिए जांच करें (ग्रेड करने के लिए **परिशिष्ट XVII** देखें)						
	एनवाईएचए श्रेणी	**लक्षण हीन**	**एनवाईएचए श्रेणी 1**	**एनवाईएचए श्रेणी 2**	**एनवाईएचए श्रेणी 3**	**एनवाईएचए श्रेणी 4**	
	स्कोर	**0**	**0**	**3**	**5**	**8**	

<table>
<tr><td rowspan="3">7.</td><td colspan="4">हेपेटो-बाईलियरी संबंधी विकार (ग्रेड करने के तरीके के लिए परिशिष्टस XVIII देखें)।</td><td></td></tr>
<tr><td>सीटीपी < 5 अंक</td><td>सीटीपी क्लास ए (5-6 अंक)</td><td>सीटीपी क्लास बी (7-9 अंक)</td><td>सीटीपी क्लास सी (10-15 अंक)</td><td></td></tr>
<tr><td>0</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">8.</td><td colspan="4">गुर्दे के विकार (ग्रेड करने के तरीके के लिए परिशिष्ट XIX देखें)</td><td></td></tr>
<tr><td>ईजीएफआर > 90</td><td>ईजीएफआर 90-45</td><td>ईजीएफआर 45-15</td><td>ईजीएफआर से कम 15</td><td></td></tr>
<tr><td>0</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">कुल स्कोर 1-9
यदि बहु दिव्यांगता (भाग VIII देखें) केवल स्कोर नहीं जोड़ती है, तो गणना के लिए परिशिष्ट में दिए गए सूत्र का उपयोग करें, यदि कई दिव्यांगता मानदंड पूरे होते हैं तो अधिकतम स्कोर के साथ दो दिव्यांगताओं का उपयोग किया जाता है। पूर्ण मूल्यांकन के लिए रोगी को बहु दिव्यांगगता बोर्ड में भेजें।</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">9.</td><td colspan="4">तंत्रिका तंत्र की जटिलता
भौतिक मूल्यांकन (स्ट्रोक, न्यूरोकॉग्निटिव दिव्यांगता) (सीटी / एमआरआई के साथ इमेजिंग - यदि उपलब्ध हो तो सहायक)
या संज्ञानात्मक दिव्यांगता / एमआर स्कोरिंग हाल ही में राजपत्र अद्यतन दिशानिर्देशों के अनुसार।</td><td rowspan="2">बहु दिव्यांगता बोर्ड</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">न्यूरोलॉजिकल दिव्यांगता दिशानिर्देश के अनुसार स्कोर
या
लागू नहीं = 0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10.</td><td colspan="4">लोकोमोटर (एवीएन, पक्षाघात, ऑस्टियोमाइलाइटिस आदि)</td><td rowspan="2">बहु दिव्यांगता बोर्ड</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">बहु दिव्यांगता बोर्ड
या
लागू नहीं = 0</td></tr>
</table>

11.	नेत्र रोग संबंधी जटिलता		बहु दिव्यांगता बोर्ड
	निम्न दृष्टि	दृष्टि दिव्यांगता मूल्यांकन के अनुसार या लागू नहीं = 0	
	कुल अंतिम स्कोर		

*कार्डियक फ़ंक्शन का मूल्यांकन तब किया जाना चाहिए जब रोगी हेमोडायनेमिक रूप से स्थिर हो और अत्यधिक एनीमिया के कारण निष्क्रियता न हो ।

अंग भागीदारी के लिए मानदंड (किसी भी एकल अंग / तंत्रिका भागीदारी के लिए अधिकतम अतिरिक्त स्कोर 8 होगा)

 # टीटीआई या अन्य जटिलताओं वाले सभी रोगियों को उचित उपचार के लिए भेजा जाना चाहिए। हेपेटाइटिस बी और सी थेरेपी उपलब्ध है और सकारात्मक जांच वाले व्यक्तियों को उपचारात्मक चिकित्सा के लिए सरकारी केंद्रों में भेजा जाना चाहिए, चिकित्सा सहायता उपलब्ध है।

यदि न्यूरोलॉजिक, दृष्टि, श्रवण, छोटा कद - हमें बहु दिव्यांगता गणना के लिए अनुलग्नक में प्रदान की गई गणना के लिए सूत्र का उपयोग करने की आवश्यकता है। रोगी को बहु-दिव्यांगता बोर्ड में समीक्षा की आवश्यकता होती है। यदि बहु दिव्यांगताएं मौजूद हैं- तो कुल दिए गए सूत्र के अनुसार है।

29.1. मल्टीस्पेशलिटी बोर्ड की आवश्यकता यदि निम्नलिखित अंग / तंत्र भागीदारी का आकलन किया जाता है

1. दृष्टि दिव्यांगता
2. विकासहीनता
3. लोकोमोटर दिव्यांगता
4. न्यूरोलॉजिकल सहभागिता संज्ञानात्मक दिव्यांगता
5. श्रवण दिव्यांगता

29.2. चिकित्सा प्राधिकरण *:

रक्त विकार के कारण दिव्यांगता के प्रमाणीकरण और मूल्यांकन के लिए प्रमाणन प्राधिकारी (सरकार या अन्य से) में निम्नलिखित शामिल होंगे: -

(क) अध्यक्ष - मुख्य जिला चिकित्सा अधिकारी या अस्पताल के मुख्य चिकित्सा अधिकारी या चिकित्सा अधीक्षक।

(ख) सदस्य-

i. उपचार करने वाले हेमेटोलॉजिस्ट (वयस्क या बाल) या सामान्य चिकित्सा या बाल रोग विशेषज्ञ या सामान्य चिकित्सक या जैसा भी मामला हो और विशेषज्ञों की उपलब्धता के अधीन ।

ii. पीएमआर विशेषज्ञ या आर्थोपेडिक सर्जन, यदि आवश्यक हो।

iii. अन्य विशेषज्ञ: दृष्टि दिव्यांगता, श्रवण दिव्यांगता, सेरेब्रल डिसफंक्शन आदि से संबंधित सीक्वल के मामले में। किसी भी विशेषज्ञ की उपलब्धता की सीमा के मामले में, जो भी अतिरिक्त विशेषज्ञ उपलब्ध हैं, उन्हें शामिल किया जा सकता है।

iv. प्रमुख अंगों की क्षति (यदि संदेह या मूल्यांकन में कठिनाई) केवल तभी आवश्यक, जब अध्यक्ष के विवेकानुसार अतिरिक्त विशेषज्ञ को शामिल किया जा सकता है। लेकिन रोगी को होने वाली असुविधा या अनुचित देरी से बचा जाना चाहिए।

नोट* - विशेषज्ञ चिकित्सकों की कमी के कारण दिव्यांगता मूल्यांकन में भारी विलंब को ध्यान में रखते हुए, दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए दिव्यांगता मूल्यांकन बोर्ड का अध्यक्ष (जिसे अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टर होना चाहिए जैसे कि मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या यथानिर्दिष्ट), यदि आवश्येक हो, तो बोर्ड के सदस्य के रूप में निजी मेडिकल प्रैक्टीशनर (संबंधित चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्य) को शामिल कर सकता है।

40% की बेंचमार्क दिव्यांगता उन रोगियों को प्रदान की जाती है जो गंभीर हीमोफिलिया, थैलेसीमिया मेजर या इंटरमीडिया, ट्रांसफ्यूजन-निर्भर थैलेसीमिया इंटरमीडिया, होमोजीगस सिकल कोशिका रोग, और यौगिक विषम सिकल कोशिका सिंड्रोम (सिकल-बीटा थैलेसीमिया और सिकल-एचबीडी) के गंभीर रूपों के नैदानिक मानदंडों को पूरा करते हैं। स्थायी दिव्यांगताओं के संबंध में, यदि पीडब्ल्यूडी अनुरोध करता है तो पुनर्मूल्यांकन पर पांच वर्ष बाद विचार किया जाएगा यदि प्रगति दिखाई देती है (नीचे दिए गए प्रपत्र के अनुसार)।

एक व्यक्ति जीन थेरेपी/ जीन एडिटिंग के सफल उपचार के बाद दिव्यांगता प्रमाण पत्र के लिए पात्र नहीं होगा (जहां भी लागू हो) ।

दिव्यांगता के पुनर्मूल्यांकन के लिए आवेदन

(उस प्रमाणन प्राधिकारी को प्रस्तुत किया जाना चाहिए जिसने मौजूदा प्रमाण पत्र जारी किया है या दिव्यांग आवेदक के वर्तमान निवास स्थान के क्षेत्राधिकार वाले प्रमाणन प्राधिकारी को प्रस्तुत किया जाना है)

(1) नाम : _____ _____ _____ (जैसाकि दिव्यांगता के मौजूदा प्रमाण पत्र में उल्लिखित है)

(2) पिता का नाम : _____ माता का नाम : _____

(3) जन्म तिथि : _____/_____/_____ (दिनांक) (महीना) (वर्ष)

(4) लिंग: पुरुष/महिला/ट्रांसजेंडर_____

(5) पता:

(क) स्थायी पता:

(ख) वर्तमान पता, यदि आवेदक दिव्यांगता के मौजूदा प्रमाण पत्र के प्रमाणन प्राधिकारी के अधिकार क्षेत्र से बाहर स्थानांतरित हो गया है। कृपया इसका प्रमाण संलग्न करें (उदाहरण के लिए माता-पिता / कानूनी अभिभावक का स्थानांतरण / निवास का स्थानांतरण / घर का आवंटन / किराये संबंधी समझौता पत्र), कोई अन्य प्रासंगिक दस्तावेज़):

_____ _____ _____

_____

(घ) दिव्यांगजन या कानूनी अभिभावक या उस व्यक्ति का संपर्क विवरण जिससे आवश्यकता पड़ने पर संपर्क किया जा सकता है: मोबाइल/दूरभाष नंबर:_____, ई-मेल आईडी, यदि उपलब्ध हो:_____

(6) दिव्यांगता का प्रकार :

(7) दिव्यांगता का प्रतिशत :

(8) दिव्यांगता का मौजूदा प्रमाणपत्र जारी करने वाले अस्पताल/प्रमाणन प्राधिकारी का नाम और पता (दिव्यांगता के मौजूदा प्रमाण पत्र की एक प्रति संलग्न करें):

(9) पुनर्मूल्यांकन का कारण: (कृपया उन कारणों को काट दें जो लागू नहीं हैं)

(i) मेरे मौजूदा प्रमाणपत्र की वैधता _____ को समाप्त हो गई है

(ii) मेरे मौजूदा प्रमाणपत्र की वैधता _____ को समाप्त हो जाएगी

(iii) मेरी दिव्यांगता और अधिक बढ़ गई है

(iv) मेरी दिव्यांगता में सुधार हुआ है

(v) सफल बोन मैरो ट्रांसप्लांट के बाद या _____ संबंधी की गई जीन थेरेपी के बाद मैं दिव्यांगता प्रमाणपत्र के लिए पात्र नहीं हूं (कृपया प्रत्यारोपण / जीन थेरेपी / जीन संपादन से संबंधित प्रमाण पत्र / रिकॉर्ड की प्रति संलग्न करें जो इलाज करने वाले डॉक्टर द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित हो)।

(10) घोषणा:

मैं एतद्वारा घोषणा करता हूं कि ऊपर बताए गए सभी विवरण मेरी सर्वोत्तम जानकारी और विश्वास के अनुसार सत्य हैं, और कोई भी महत्वपूर्ण जानकारी छिपाई नहीं गई है या गलत नहीं बताई गई है। मैं आगे अभिव्यक्त करता हूं कि यदि किसी भी स्तर पर आवेदन में कोई अशुद्धि पाई जाती है, तो मैं प्राप्त किसी भी लाभ को जब्त कर लेने और कानून के अनुसार अन्य कार्रवाई के लिए उत्तरदायी होऊंगा।

_____

(बहुदिव्यांगता वाले व्यक्तियों के मामले में दिव्यांगजन या उसके कानूनी अभिभावक के हस्ताक्षर या बाएं अंगूठे का निशान, आदि)

तारीख : _____

स्थान: _____

संलग्नक:

1. दिव्यांगता के मौजूदा प्रमाण पत्र की प्रति।

2. इलाज कर रहे डॉक्टर द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित सफल बोन मैरो ट्रांसप्लांट या जीन थेरेपी से संबंधित प्रमाण पत्र/रिकॉर्ड की प्रति ।

3. निवास परिवर्तन का प्रमाण {कृपया क्र.सं. (5)(ख)देखें}। दिव्यांग या निराश्रित आदि व्यक्तियों के लिए आवासीय संस्थान में निवास के मामले में, ऐसे संस्थान के प्रमुख से निवास का प्रमाण पत्र संलग्न किया जाना चाहिए ।

4. दो पासपोर्ट आकार की नवीनतम फोटो ।

(केवल कार्यालय के उपयोग के लिए)

दिव्यांगता के पुनर्मूल्यांकन पर:

(i) एक नया दिव्यांगता प्रमाणपत्र _____ प्रतिशत दिव्यांगता के साथ (दिव्यांगता के प्रकार का उल्लेख किया जाए) दिनांक_____ को जारी किया गया था और मौजूदा दिव्यांगता प्रमाण पत्र

दिनांक_____ को रद्द कर दिया गया है।

(ii) दिव्यांगता का नया प्रमाणपत्र जारी करना आवश्यक नहीं समझा जाता है।

जारीकर्ता प्राधिकारी के हस्ताक्षर

आधिकारिक मोहर

तारीख: _____

स्थान : _____

हीमोफीलिया

जांच सूची:

1. **फैक्टर** VIII **या** IX **स्तर:** *(कारक एस्से रिपोर्ट में व्यक्ति का नाम और आयु, प्रयोगशाला का नाम और पता, जांच करने की तारीख और हस्ताक्षरकर्ता का पूरा नाम और योग्यता शामिल होनी चाहिए। प्रमाणन के समय रिपोर्ट उपलब्ध होनी चाहिए और उसी की एक प्रति रिकॉर्ड के लिए रखी जानी चाहिए)*

2. **रक्तस्राव का इतिहास:**

    क. प्रमुख जोड़ों (टखने, घुटने, कूल्हे, कोहनी और कंधे के जोड़ों)

    ख. मांसपेशियों में खून बहना

    ग. इंट्राक्रैनीयल रक्तस्राव

    घ. चोट या सर्जरी के दौरान रक्तस्राव

3. **जोड़ स्थिति:**

    क. फिक्स्ड फ्लेक्सियन विकृति

    ख. जोड़ के आसपास की मांसपेशियों की महत्वपूर्ण क्षति

    ग. कांट्रेक्टर

4. **चिरकालिक दर्द की गंभीरता**

5. **एम्बुलेटरी स्थिति**

    क. बैसाखी का उपयोग

    ख. व्हीलचेयर का उपयोग

    ग. बेड बाउंड

6. **न्यूरोलॉजिकल सीक्वेल**

7. **ट्रांसफ्यूजन संचारित इंफेक्शन**

8. दिशानिर्देशों के अनुसार बहु दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के लिए **बहु दिव्यांगता बोर्ड मूल्यांकन**

    दृष्टि दिव्यांगता

श्रवण दिव्यांगता

न्यूरोलॉजिकल सहभागिता

थैलेसीमिया रोग की स्थिति

जाँच सूची:

1. **एचपीएलसी जांच के साथ बच्चे की पूर्ण रक्त गणना (सीबीसी)** (प्रीट्रांसफ्यूजन) या माता-पिता दोनों की एचपीएलसी के साथ पूर्ण रक्त गणना (सीबीसी) जिसमें दोनों में थैलेसीमिया वाहक या मोलिक्युलर जांच रिपोर्ट दिखाती है। थैलेसीमिया सिंड्रोम के मामले में एचपीएलसी या रोगी के मोलिक्युलर जांच या यदि माता-पिता से ब्लड ट्रांस्फ्यूजन हुआ है। *(एचपीएलसी / मोलिक्युलर रिपोर्ट में व्यक्ति का नाम और आयु, प्रयोगशाला का नाम और पता, जांच करने की तारीख और हस्ताक्षरकर्ता का पूरा नाम और योग्यता शामिल होनी चाहिए। प्रमाणन के समय रिपोर्ट उपलब्ध होनी चाहिए और उसी की एक प्रति रिकॉर्ड के लिए रखी जानी चाहिए।)*

2. उपचार केंद्र (सरकारी या गैर-सरकारी) से थैलेसीमिया मेजर के लिए नियमित रक्त ट्रांसफ्यूज़न का **दस्तावेजीकरण,** डे-केयर, आउट पेशेंट कार्ड / थैलेसीमिया इंटरमीडिया में ट्रांसफ्यूजन के दस्तावेज़ ।

3. अन्य दवाओं के **सहायक रिकॉर्ड** जैसे, आयरन कीलेशन दवाएं, या रक्त रिपोर्ट सीरम फेरिटिन, एलएफटी, आदि। इमेजिंग, जटिलताओं के लिए जांच, इन-पेशेंट या आउट-पेशेंट के दौरे और दवा के दस्तावेज़।

4. **एंडोक्राइन निष्क्रियता हेतु सहायता करने के लिए जांच**- यदि कोई हो

5. **लिवर की निष्क्रियता वाले रोगियों के लिए**- बिलीरुबिन, एल्बुमिन और प्रोथ्रोम्बिन रिपोर्ट (सीटीपी गणना)

6. **गुर्दे की निष्क्रियता वाले रोगियों के लिए**- सीरम क्रिएटिनिन रिपोर्ट (ईजीएफआर गणना)

7. **ट्रांसफ्यूज़न-संचारित संक्रमण** (एचआईवी, एचबीवी, एचसीवी) हेतु समर्थन करने के लिए जांच

8. **एनवाईएचए** प्रश्नावली

9. **पीडीक्यू** प्रश्नावली

10. दिशानिर्देशों के अनुसार बहु दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के लिए **बहु दिव्यांगता बोर्ड मूल्यांकन-**

दृष्टि दिव्यांगता

श्रवण दिव्यांगता

विकासहीनता

लोकोमोटर दिव्यांगता

न्यूरोलॉजिकल सहभागिता

सिकल कोशिका रोग

जाँच-सूची:

1. रोगी की पूर्ण रक्त गणना (सीबीसी) एचपीएलसी जांच (पिछले 3 महीनों में ट्रांसफ्यूज़न नहीं किया गया हो) या माता-पिता दोनों एचपीएलसी सिकल होमोजीगस के लिए रोगी में एचबीएस वाहक स्थिति और लक्षण दिखाते हैं। या एक माता-पिता जो सिकल वाहक हैं और एक जो या तो बीटा थैलेसीमिया ट्रेट (वाहक) या एचबीडी वाहक है।

(एचपीएलसी/मॉलिक्यूलर रिपोर्ट में व्यक्ति का नाम और उम्र, प्रयोगशाला का नाम और पता, जांच करने की तारीख और हस्ताक्षरकर्ता का पूरा नाम और योग्यता शामिल होनी चाहिए। प्रमाणन के समय रिपोर्ट उपलब्ध होनी चाहिए और उसी की एक प्रति दस्तावेज़ के लिए रखी जानी चाहिए)। या सरकार ने एससीडी जटिलताओं या उपचार के लिए स्वास्थ्य-जांच के सहायक दस्तावेज के साथ एचबी इलेक्ट्रोफोरेसिस / पीओसी को मंजूरी दे दी।

2. गंभीर स्थिति के लिए **उपचार का दस्तावेजीकरण**, और जटिलताओं के लिए अस्पताल में भर्ती या हाइड्रॉक्सीयूरिया या अन्य अनुमोदित आदि के साथ नियमित उपचार का दस्तावेजीकरण या सिकल कोशिका उपचार केंद्र / डे-केयर / अस्पताल (सरकारी या गैर-सरकारी) से रक्त ट्रांसफ्यूज़न के रिकॉर्ड।

3. रक्त ट्रांसफ्यूज़न के लिए दस्तावेजीकरण

4. एंडोक्राइन निष्क्रियता प्रमाणित करने के लिए जांच - यदि कोई हो

5. एनवाईएचए प्रश्नावली (परिशिष्टि-XVII)

6. लिवर निष्क्रियता वाले रोगियों के लिए- बिलीरुबिन, एल्बुमिन और प्रोथ्रोम्बिन रिपोर्ट (सीटीपी गणना) दावा करते समय आवश्यक है। **(परिशिष्ट-XVIII)**

7. किडनी निष्क्रियता वाले मरीजों के लिए- दावा करते समय सीरम क्रिएटिनिन रिपोर्ट (ईजीएफआर गणना) की आवश्यकता होगी। **(परिशिष्ट -XIX)**

8. ट्रांसफ्यूज़न-संचारित संक्रमण का समर्थन करने के लिए जांच- (एचआईवी, एचबीवी, एचसीवी)

9. पीडीक्यू प्रश्नावली (परिशिष्ट-XX)

10. दिशानिर्देशों के अनुसार अतिरिक्त दिव्यांगता के लिए बहु-दिव्यांगता (भाग VIII देखें) बोर्ड मूल्यांकन -

दृष्टि दिव्यांगता

श्रवण दिव्यांगता

विकासहीनता

लोकोमोटर दिव्यांगता

न्यूरोलॉजिकल सहभागिता, संज्ञानात्मक दिव्यांगता

VIII. बहु-दिव्यांगता

30.1. परिभाषा

बहु दिव्यांगता का अर्थ होता है, दो या अधिक प्रकार की दिव्यांगताओं का संयोजन, अर्थात्

(i) लोकोमोटर दिव्यांगता (आर्थोपेडिक, एसिड एक्सपोजर / अटैक के कारण जलने की चोटों सहित किसी भी कारण से)

(ii) दृश्य दिव्यांगता;

(iii) श्रवण दिव्यांगता;

(iv) रक्त संबंधी विकारों से जुड़ी दिव्यांगता;

(v) विकास संबंधी विकार (ग्लोबल डेवलपमेंट डिले, बौद्धिक दिव्यांगता, विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता, ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार आदि सहित)।

(vi) मानसिक रुग्णता

(vii) चिरकालिक तंत्रिका दशाएं

मूल्यांकन

30.2. मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश:

बहु- दिव्यांगता वाले व्यक्ति की प्रत्येक विशिष्ट दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए अलग-अलग दिव्यांगता के लिए प्रयुक्त दिशा-निर्देशों का उपयोग किया जाएगा। प्रत्येक दिव्यांगता का मूल्यांकन किया जाएगा तथा दिव्यांगता की डिग्री की गणना अधिसूचित विशेषज्ञों द्वारा की जाएगी। प्रत्येक दिव्यांगता के लिए प्राप्त स्कोर के आधार पर उन्हें सबसे गंभीर से लेकर सबसे कम गंभीर तक वर्गीकृत किया जाएगा। बहु-दिव्यांगता के मामले में, केवल 25% अथवा अधिक की अलग-अलग दिव्यांगता को ही समग्र दिव्यांगता मूल्यांकन के लिए शामिल किया जाएगा।

इसके बाद, कई दिव्यांगताओं के कारण समग्र कुल प्रतिशत पर पहुंचने के लिए, निम्नलिखित संयोजन सूत्र का उपयोग किया जाएगा।

$$x = a + \frac{b(100-a)}{100}$$

जहाँ

"x" बहु दिव्यांगताओं के कारण समग्र कुल प्रतिशत है।

"a" उच्च स्कोर के साथ दिव्यांगता का प्रतिशत है और

"b" कम स्कोर के साथ दिव्यांगता का प्रतिशत है।

हालांकि, कई दिव्यांगताओं के कारण समग्र कुल प्रतिशत 100% से अधिक नहीं होगा।

उदाहरण 1: यदि श्रवण दिव्यांगता का प्रतिशत 40% है और दृश्य दिव्यांगता का प्रतिशत 30% है, तो ऊपर दिए गए संयोजन सूत्र को लागू करके, श्रवण दिव्यांगता और दृश्य दिव्यांगता के कारण बहु दिव्यांगता के कुल प्रतिशत की गणना निम्नानुसार की जाएगी: -

$$40 + \frac{30(100-40)}{100} \quad = 58\%$$

यदि किसी व्यक्ति को दो से अधिक दिव्यांगता है, तो उपरोक्त सूत्र को क्रमिक रूप से उच्चतम प्रतिशत स्कोर के साथ दो

दिव्यांगताओं के साथ शुरू किया जाएगा और अगले कम प्रतिशत स्कोर को गणना में शामिल करके आगे बढ़ाया जाएगा।

उदाहरण के लिए, एक व्यक्ति को 3 दिव्यांगताएं हैं। पहली दिव्यांगता के लिए प्रतिशत स्कोर "ए" के बराबर उच्चतम है; दूसरी दिव्यांगता के लिए स्कोर "बी" (दूसरा उच्चतम) के बराबर है; और तीसरी दिव्यांगता के लिए स्कोर "सी" सबसे कम स्कोर के बराबर है। उपरोक्त सूत्र के अनुसार:

$$x = a + \frac{b(100-a)}{100}$$

(दिव्यांगता का स्कोर 1 और 2 = x)

यह (x) तीन दिव्यांगताओं जो y है के कारण समग्र दिव्यांगता की गणना के उद्देश्य से (a) बन जाएगा ।

$$y = x + \frac{c(100-x)}{100}$$

इस तरह की गणना तब तक जारी रहेगी जब तक कि अंतिम दिव्यांगता (गंभीरता स्कोर 25% से अधिक या उसके बराबर) कवर नहीं हो जाती। अंतिम आंकड़ा सभी बहु दिव्यांगताओं के कारण समग्र दिव्यांगता होगा ।

अधिकतम संयुक्त दिव्यांगता स्कोर 100% है।

उदाहरण 2: यदि बौद्धिक दिव्यांगता का प्रतिशत 50%, श्रवण दिव्यांगता का प्रतिशत 40% और दृश्य दिव्यांगता का प्रतिशत 30% है तथा लोकोमोटर दिव्यांगता का प्रतिशत 10% है, तो ऊपर दिए गए संयोजन सूत्र को लागू करके, बहु दिव्यांगताओं के कुल प्रतिशत की गणना निम्नानुसार की जाएगी: -

चरण 1: बौद्धिक दिव्यांगता 50%, श्रवण दिव्यांगता 40%

चरण 2: बौद्धिक दिव्यांगता और श्रवण दिव्यांगता का समग्र 70% प्लस दृष्टि दिव्यांगता 30%

$$50 + \frac{40(100-50)}{100} = 70\%$$

$$70 + \frac{30(100-60)}{100} = 79\%$$

चरण 3: दो से अधिक दिव्यांगता ग्रस्त व्यक्तियों के मामले में, यह सूत्र सबसे अधिक प्रतिशत वाली दिव्यांगता से शुरू होगा और एक समय में दो दिव्यांगता शामिल होंगे। तीसरी दिव्यांगता के लिए, उपरोक्त सूत्र का परिणाम, जैसा कि

दो उच्च % वाले दिव्यांगताओं पर लागू होता है, उपर्युक्त सूत्र में उच्चतर दिव्यांगता "x" बन जाएगा। इस तरह की गणना तब तक जारी रहेगी जब तक कि अंतिम दिव्यांगता को अधिकतम 100% के अधीन कवर नहीं किया जाता है। उपर्युक्त सभी बहु दिव्यांगताओं के कारण प्राप्त बहु दिव्यांगता प्रमाण पत्र समेकित दिव्यांगता को दर्शाएगा। इसके अलावा, सभी अलग-अलग बहु दिव्यांगताओं को दिव्यांगता प्रमाण पत्र में सूचीबद्ध किया जाएगा।

30.3 चिकित्सा प्राधिकरण*:

सभी सरकारी संस्थानों में एक स्थायी मेडिकल बोर्ड होगा जो बहु दिव्यांगता को प्रमाणित करेगा। स्थायी मेडिकल बोर्ड समय-समय पर कई दिव्यांगताओं के आकलन के लिए प्राप्त आवेदनों के आधार पर बैठक करेगा।

स्थायी मेडिकल बोर्ड में निम्नलिखित शामिल होंगे: -

(क) चिकित्सा अधीक्षक या मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित कोई अन्य समकक्ष प्राधिकारी – अध्यक्ष

(ख) लोकोमोटर दिव्यांगता, दृश्य दिव्यांगता, श्रवण दिव्यांगता, रक्त संबंधी विकारों से जुड़ी दिव्यांगता, विकास संबंधी विकार, मानसिक रूग्णता और चिरकालिक तंत्रिका दशाओं के लिए संबंधित दिशानिर्देशों की आवश्यकता के अनुसार व्यक्तिगत दिव्यांगता का आकलन करने के लिए आवश्यक विशेषज्ञ।

नोट * - विशेषज्ञ चिकित्सकों की कमी के कारण दिव्यांगता मूल्यांतकन में भारी विलंब को ध्यान में रखते हुए, दिव्यांगता के मूल्यांकन के लिए दिव्यांगता मूल्यांवकन बोर्ड का अध्यक्ष (जिसे अनिवार्य रूप से सरकारी डॉक्टर होना चाहिए जैसे कि मुख्य चिकित्सा अधिकारी या सिविल सर्जन या यथानिर्दिष्ट), यदि आवश्यरक हो, तो बोर्ड के सदस्य के रूप में निजी मेडिकल प्रैक्टीनशनर (संबंधित चिकित्सा क्षेत्र में विधिवत योग्य) को शामिल कर सकता है।

दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम,2016 (2016 का 49) के अंतर्गत शामिल किसी दिव्यांग की निर्दिष्ट दिव्यांगता की सीमा का मूल्यांकन करने के प्रयोजन के लिए दिशानिर्देश में शामिल करने हेतु परिशिष्टों की सूची		
परिशिष्ट सं.	**विषय**	**निर्बाध या प्रतिलिप्याधिकार**
I	मांशपेशीय ताकत ग्रेडिंग (चिकित्सा अनुसंधान परिषद - एमआरसी पैमाना)	निर्बाध उपलब्ध**
II	**प्रारूप क** ऊपरी भाग के लिए मूल्यांकन प्रारूप **प्रारूप ख** निचले भाग के लिए मूल्यांकन प्रारूप	निर्बाध उपलब्ध**
III	विभिन्न जोड़ों पर औसत सामान्य गमन सीमा (डिग्री में)	निर्बाध उपलब्ध**
IV	अवधारणात्मक वाक् बुद्धिमत्ता श्रेणीकरण पैमाना (एवायजेएनआईएसएचडी, 2022)	निर्बाध उपलब्ध**
V	आवाज का ऐक्य श्रव्य अवधारणा मूल्यांकन (सीएपीई - वी)	निर्बाध उपलब्ध**
VI	वाइनलैंड सामाजिक परिपक्वता पैमाना	प्रतिलिप्याधिकार
VII	भारतीय बच्चों के लिए मलिन का बुद्धिमत्ता पैमाना (एमआईएसआईसी)	प्रतिलिप्याधिकार
VIII	क. डब्ल्यूआईएससी - IV बच्चों के लिए वेक्सलर पैमाना..... ख. बिनेट कामत परीक्षण (बीकेटी) ..... ग. एनआईईपीआईडी आईक्यू परीक्षण	प्रतिलिप्याधिकार प्रतिलिप्याधिकार निर्बाध उपलब्ध**
IX	एनआईएमएचएएनएस एसएलडी सूचकांक	प्रतिलिप्याधिकार
X	स्कूल में सीखने की समस्या वाले बच्चों के लिए ग्रेड लेवल मूल्यांकन युक्ति - जीएलएडी (एनआईईपीआईडी)	निर्बाध उपलब्ध**
XI	एम्स - उपांतरित आईएनसीएलईएन नैदानिक एएसडी टूल	निर्बाध उपलब्ध**
XII	स्व-प्रयाणता के मूल्यांकन हेतु भारतीय पैमाना (एसएआरए)	निर्बाध उपलब्ध**
XIII	भारतीय दिव्यांगता और मूल्यांकन पैमाना (आईडीईएएस)	निर्बाध उपलब्ध**
XIV	एटैक्सिया के मूल्यांकन एवं श्रेणीकरण हेतु पैमाना	निर्बाध उपलब्ध**
XV	उपांतरित होएहन और याहर पैमाना	निर्बाध उपलब्ध**
XVI	एएलएस प्रकार्यात्मक श्रेणीकरण पैमाना संशोधित (एएलएस -एफआरएस - आर)	निर्बाध उपलब्ध**
XVII	द न्यूयॉर्क हर्ट एसोसिएशन (एनवायचएचए) प्रकार्यात्मक वर्गीकरण	निर्बाध उपलब्ध**
XVIII	सीटीपी संगणना	निर्बाध उपलब्ध**
XIX	ईएफजीआर संगणना	निर्बाध उपलब्ध**
XX	दर्द दिव्यांगता प्रश्नावली (पीडीक्यू)	निर्बाध उपलब्ध**

नोट**: **समय-समय पर यथा अद्यतित निर्बाध उपलब्ध परीक्षणों के नवीनतम संस्करण का उपयोग किया जाना चाहिए।**

परिशिष्ट

परिशिष्ट -I

माँसपेशियों की मजबूती की ग्रेडिंग (श्रेणीकरण) (चिकित्सा अनुसंधान परिषद-एमआरसी पैमाना):

श्रेणी	विवरण
0	परीक्षण की जा रही माँसपेशियों में कोई संकुचन नहीं
1	परीक्षण की जा रही माँसपेशियों में फड़फड़ाहट या हल्का सा संकुचन
2	गुरुत्वाकर्षण बल निष्क्रिय करने पर माँसपेशियों में सक्रिय संकुचन
3	गुरुत्वाकर्षण बल के विरुद्ध सक्रिय संकुचन
4	गुरुत्वाकर्षण बल और प्रतिरोध के विरुद्ध माँसपेशियों में सक्रिय संकुचन
5	सामान्य मजबूती

परिशिष्ट -II

प्रारूप क :

ऊपरी भाग के लिए मूल्यांकन प्रोफार्मा

नाम.....

आयु …….....…लिंग …….....

विभाग

.....

ओपीडी पंजी .सं .....

निदान..... ....

पता..... ....

.....

बाँह भाग (कुल मान 90%)

बाँह भाग	भाग	सामान्य मान (डिग्री)	दाहिनी ओर	बायीं ओर	दाहिनी ओर का नुकसान %	बायीं ओर का नुकसान %	दाहिनी बायीं ओर का औसत नुकसान %	दाहिनी बायीं ओर का कुल नुकसान %	संयोजन मान दायीं और बायीं	भाग का % सार मान
आरओएम मान 90% कंधा										
आरओएम मान 90% कोहनी										
आरओएम मान 90% कलाई										
मांसपेशियों की ताकतमान 90% कंधा	1. मोड़ 2. विस्तार 3. परिक्रमण-बाहरी 4. परिक्रमण - आंतरिक 5. अपहरण									

	6. अभिवर्तन									
मांसपेशियों की ताकतमान 90% कोहनी	1. मोड़ 2. विस्तार 3. अवनमन 4. घुमाव									
मांसपेशियों की ताकतमान 90% कलाई	1. पृष्ठ मोड़ 2. हथेली मोड़ 3. अर्द्ध व्यास विचलन 4. उलनार विचलन									
समन्वयन गतिविधि मान 90 % (कृपया नीचे भी देखें)	1. ऊपरी वस्तुओं को उठाना, एक ही स्थान से हटाना और रखना 2. उँगली की नोक से नाक की नोक को छूना 3. स्वच्छ खाना 4. सजना संवरना, कंघी करना और बालों को बांधना 5. कमीज / कुर्ता / बनियान पहनना 6. साफ-सफाई गतिविधियां (शौचालय जाने के बाद स्वयं को साफ करना) 7. ग्लास / पेय पात्र पकड़ कर पानी पीना 8. बटन लगाना / बटन खोलना 9. पैंट / पैजामा / लोअर पहनना / नाड़ा, धोती बांधना,जिप का उपयोग करना जैसा भी मामला हो 10. पेन / पेंसिल पकड़ना और लिखना									

हाथ का हिस्सा (कुल मान 90 प्रतिशत)

हाथ का हिस्सा	हिस्सा	सामान्य मान (डिग्री)	दाहिना हाथ	बायां हाथ	दाहिने हाथ का नुकसान %	बांये हाथ का नुकसान %	दाहिनीबायीं ओर का औसत नुकसान %	दाहिने और बायीं ओर का कुल नुकसान %	संयोजन मान दाहिना और बायां	भाग का % सार मान
30% पकड़ 1. हाथ भाग क. विपरीत(8%) ख. किनारे से दबाना(5%) ग. बेलनाकार पकड़ घ. गोलाकार पकड़ ङ. हुकपकड़										
2. संवेदना 30%										
ताकत 30%										

समन्वित गतिविधियां मान 90 %

क्र.सं.	परीक्षण की गयी गतिविधि	कोई सीमा नहीं	हल्की बाधिता	मध्यम बाधिता	गंभीर रूप से बाधिता	पूरी तरह से बाधिता
1.	ऊपरी वस्तुओं को उठाना, हटाना और उसी स्थान पर रख देना	0%	3%	5%	7%	9%
2.	ऊँगली की नोक से नाक की नोक को छूना	0%	3%	5%	7%	9%
3.	स्वयं खाना	0%	3%	5%	7%	9%
4.	सजना संवरना, कंघी करना और प्लेवटिंग	0%	3%	5%	7%	9%
5.	कमीज / कुर्ता / ऊपरी वस्त्र	0%	3%	5%	7%	9%

	पहनना					
6.	साफ-सफाई की गतिविधि (शौचालय के बाद स्वयं साफ करना)	0%	3%	5%	7%	9%
7.	गिलास पकड़कर पानी पीना	0%	3%	5%	7%	9%
8.	बटन लगाना / बटन खोलना	0%	3%	5%	7%	9%
9.	पतलून / पैंट / नीचे का वस्त्र पहनना / नाड़ा, धोती पहनना, जिप का उपयोग करना	0%	3%	5%	7%	9%
10.	पेन / पेंसिल पकड़ना और लिखना	0%	3%	5%	7%	9%

ऊपरी भाग के लिए सार मूल्य की गणना बांह घटक और हाथ घटक मूल्यों से की जाती है।
किसी संगृहीत दशा के कारण प्रबल भाग की महत्वपूर्ण संलिप्तता की दशा में 10% जोड़ा जाए।
महत्वपूर्ण और लगातार संक्रमण, विकृति, कुरूपता, सिकुड़न, प्रसाधक विकृति और असामान्य गतिशीलता आदि वाले मामलों में 10% तक जोड़ा जा सकता है।

प्रारूप ख : नीचे के भाग के लिए आकलन प्रोफार्मा

नाम……
आयु ……लिंग ……......
विभाग……
ओपीडी रजि .सं.....
निदान..... ....
पता..... ....
……

गतिशीलता भाग (कुल मान (90%)

आर ओ एम=गमन सीमा आर टी =दाहिना एल टी =बायां
सक्रिय गमन सीमा पर विचार किया जाना चाहिए और न कि निष्क्रिय गमन पर।

जोड़	हिस्सा	सामान्य मान	आर टी ओर	एल टी ओर	आर टी ओर का नुकसान %	एल टी ओर का नुकसान %	औसत % आर टी. एल टी	औसत आर टी. एल टी	संयोजन मान आरटी एल टी	% गतिशीलता घटक का सारांश मूल्य
आर ओ एम कूल्हा										
आर ओ एम घुटना										

आर ओ एम टखना एवं पैर										
मांशपेशी की ताकत कूल्हा										
मांशपेशी की ताकत घुटना										
मांशपेशी की ताकत टखना एवं पैर										

स्थिरता भाग (कुलमान 90%)
मूल्यांकन के नैदानिक पद्धति पर आधारित
अधिकतम कुल 90%

सं.	गतिविधि	कोई सीमा नहीं	थोड़ा सीमित	मध्यम रूप से सीमित	अत्यंत सीमित	निष्पादित करने में असमर्थ
1.	दोनों पैरों पर खड़ा है	0	2	4	7	9
2.	प्रभावित पैर पर खड़ा है	0	2	4	7	9
3.	समतल सतह पर चल रहा है	0	2	4	7	9
4.	कुर्सी पर बैठा है	0	2	4	7	9
5.	सीढ़ियों पर चढ़ रहा है	0	2	4	7	9
6.	सीढ़ियों से नीचे उतर रहा है	0	2	4	7	9
7.	बाईं और दायीं ओर मुड़ रहा है	0	2	4	7	9
8.	ज़मीन पर बैठ रहा है	0	2	4	7	9
9.	घुटना टेक कर नीचे बैठ रहा है	0	2	4	7	9
10.	पैरों को मोड़कर बैठ रहा है	0	2	4	7	9

महत्वपूर्ण और लगातार (i) संक्रमण, (ii) विकृति (iii) संवेदना का ह्रास जैसी जटिलताओं वाले मामलों में 10% तक जोड़ा जा सकता है।

परिशिष्ट III

अलग अलग जोड़ों पर औसत सामान्य सीमा गमन (डिग्री):

जोड़	**संचलन**	**औसत सामान्य सीमा (डिग्री)**
कंधा	मोड़	0- 180
	विस्तार (अति.)	0- 50
	अपहरण	0- 180
	अभिवर्तन	0- 50
	औसत घूर्णन (आंतरिक)	0- 80
	पार्श्व (बाहरी) घूर्णन	0- 90
कोहनी	मोड़	0- 150
	विस्तार	0
बांह की कलाई	अवनमन	0- 80
	घुमाव	0- 85
कलाई	मोड़	0- 80
	विस्तार	0- 70
	अर्द्ध व्यास विचलन	0- 20
	अंत: प्रकोष्ठि का विचलन	0- 50
अँगूठा सीएमसी	अपहरण	0- 70
	मोड़	0- 15
	विस्तार	0- 20
	विपरीत	अंगूठे की नोक से आधार या पाँचवें अंक का सिरा
अँगूठा एमसीपी	मोड़	0- 50
अँगूठा आई पी	मोड़	0- 80
अंक 2-5 एमसीपी	मोड़	0- 90
	विस्तार	0- 30
पीआईपी	मोड़	0- 90
डीआईपी	मोड़	0- 90
	अति. विस्तार	0-10

जोड़	**संचलन**	**औसत सामान्य सीमा (डिग्री)**
कूल्हा	मोड़	0- 125
	विस्तार (अति.)	0- 15
	अवनमन	0- 45
	घुमाव	0- 30
	किनारे से दबाना (बाहरी) घूर्णन	0- 45
	औसत (आंतरिक) घूर्णन	0- 40
घुटना	मोड़	0- 135
	विस्तार (अति)	0-10
टखना	पीछे की ओर मुडना	0- 20
	आगे की ओर मुड़ना	0- 50
टखना /पैर	विलोमन	0- 35
	उद्वर्ती	0- 25
	अवनमन	0- 20
	घुमाव	0-10
एमटीपी जोड़	मोड़	0- 30
	विस्तार	0
अंगुठे का आईपी जोड़	मोड़	0- 50
	विस्तार	0

वक्षकटि रीढ़ (पीठ)	मोड़	0 – 100 (वक्षीय = 40, कटि = 60)
	विस्तार	0 – 60 (वक्षीय = 25, कटि = 35)
	मोड़	0 – 30 (वक्षीय और कटि दोनों करीब करीब बराबर)
	घूर्णन	0 – 50 (बायीं और दायीं दोनों ओर)
गर्दन	मोड़	0 – 50
	विस्तार	0 – 60
	किनारे की ओर झुकाव	0 – 45
	घूर्णन	0 – 80

परिशिष्ट IV

अवधारणात्मक वाक बोधगम्यता श्रेणीकरण (रेटिंग) पैमाना (एवाईजेएनआईएसएचडी(डी), 2022)

बिन्दु स्केल	वाक् नमूने का विवरण
1.	सामान्य
2.	बिना कठिनाई के समझा जा सकता है; तथापि संवेदना वाक् सामान्य नहीं है।
3.	थोड़े से प्रयास से समझा जा सकता है, कभी-कभार दोहराव की जरूरत पड़ती है
4.	एकाग्रता और प्रयास से, विशेष रूप से सहानुभूतिपूर्ण श्रोता द्वारा समझा जा सकता है, इसके लिए कम से कम दो या तीन पुनरावृत्ति की आवश्यकता होती है।
5.	परिवार द्वारा कठिनाई से और एकाग्रता से समझा जा सकता है, लेकिन दूसरे नहीं समझ सकते हैं
6.	सामग्री ज्ञात हो तो प्रयास से समझा जा सकता है
7.	सामग्री ज्ञात हो तो भी समझा नहीं जा सकता है

परिशिष्ट V

सर्वसम्मति श्रवण प्रत्यक्ष आवाज मूल्यांकन (सीएपीई – वी)

सर्वसम्मति श्रवण प्रत्यक्ष आवाज मूल्यांकन (सीएपीई – वी)

नाम .....

निम्नलिखित नियत कार्य के समापन पर आवाज की गुणवत्ता को निम्नलिखित मापदंड पर कोटि निर्धारण किया जाएगा :

1. 3 से 5 सेकंड प्रत्येक की अवधि के लिए निरंतर स्वर, /a/ और /i/

2. वाक्य निर्माण :

क. आज कई दिनों के बाद सौ रुपए मिले।

ख. हमारे हाथों में हीरा नहीं है।

ग. यहाँ बादल गरज रहें हैं।

घ. इतनी बड़ी एक ईमारत इधर खड़ी है।

ङ. मेरे मामा ने मुझे मिठाई दी।

च.प्रीति के पास पता है।

3. इन प्रश्नों के उत्तर में सहज वाक् : "अपनी आवाज की समस्या के बारे में बताएं"

संकेतिका : सी – सतत् (consistent) आई – रूक-रूक कर (Intermittent)
एमआई – हल्का विचलित (Mildly Deviant)
एमओ – मध्यम रूप से विचलित (Moderately Deviant)
एसई – गंभीर रूप से विचलित (Severely Deviant)

						प्राप्तांक
समग्र तीव्रता	एमआई	एमओ	एसई	**सी**	**आई**	**...../100**
रूक्षता	एमआई	एमओ	एसई	**सी**	**आई**	**...../100**
सांस फूलना	एमआई	एमओ	एसई	**सी**	**आई**	**...../100**
तनाव	एमआई	एमओ	एसई	**सी**	**आई**	**...../100**
तारत्व/स्वरमान	**(असामान्यता की प्रकृति इंगित करें) : ....**					
	एमआई	एमओ	एसई	**सी**	**आई**	**...../100**
प्रबलता	**(असामान्यता की प्रकृति इंगित करें) : ....**					
	एमआई	एमओ	एसई	**सी**	**आई**	**...../100**

परिशिष्ट - VI

वाइनलैंड सामाजिक परिपक्वता पैमाना

(वाइनलैंड सामाजिक परिपक्वता पैमाना प्रति लिप्याधिकार के अधीन है। प्रयोक्ता उपयोग हेतु इस प्रक्रिया का अनुशीलन कर सकते हैं)

परिशिष्ट - VI(क)

एनआईईपीआईडी भारतीय अनुकूलनशील व्यवहार मापनी (एनआईएबीएस)

(एनआईईपीआईडी भारतीय अनुकूलनशील व्यवहार मापनी (एनआईएबीएस) कॉपीराइट के अंतर्गत है। उपयोगकर्ता उचित प्रक्रिया का पालन करते हुए यह उपकरण एनआईईपीआईडी, सिकंदराबाद से प्राप्त कर सकते हैं।)

परिशिष्ट - VII

मालिन की भारतीय बच्चों के लिए बुद्धिमत्ता पैमाना (एमआईएसआईसी)

मालिन की भारतीय बच्चों के लिए बुद्धिमत्ता पैमाना (एमआईएसआईसी) वेक्सिलर की बच्चो के लिए बुद्धिमत्ता पैमाना का भारतीय अनुकूलन (डब्ल्यूआईएससी) प्रतिलिप्याधिकार : 1969 इंडियन साइकोलोजिकल कॉरपोरेशन, लखनऊ के अधीन है। प्रयोक्ता इसके उपयोग हेतु सम्यक प्रक्रिया का पालन कर सकते हें)

परिशिष्ट – VIII (क)

बिनेट कामत परीक्षण (बीकेटी)

(बिनेट कामत परीक्षण (बीकेटी) प्रतिलिप्याधिकार अधीन है। प्रयोक्ता विधिवत प्रक्रिया का अनुपालन कर उपयोग कर सकते हैं)

परिशिष्ट - VIII (ख)

बिनेट कामत परीक्षण (बीकेटी)

(बिनेट कामत परीक्षण (बीकेटी) प्रतिलिप्याधिकार के अंतर्गत है। प्रयोक्ता इसके उपयोग हेतु सम्यक प्रकिया का पालन कर सकते हैं)

परिशिष्ट - VIII (ग)

एनआईईपीआईडी आईक्यू परीक्षण

(एनआईईपीआईडी आईक्यू परीक्षण कॉपीराइट के अंतर्गत है। उपयोगकर्ता उचित प्रक्रिया का पालन करते हुए यह उपकरण एनआईईपीआईडी, सिकंदराबाद से प्राप्त कर सकते हैं।)

परिशिष्ट - IX

विशिष्ट अधिगम दिव्यांगता के लिए निम्हांस सूचकांक

(निम्हांस एसएलडी सूचकांक प्रतिलिप्याधिकार के अंतर्गत है। प्रयोक्ता उपयोग हेतु विधिवत प्रक्रिया का पालन कर सकते हैं)

परिशिष्ट - IX(क)

एनआईईपीआईडी वयस्क विशिष्ट अधिगम अक्षमता आकलन उपकरण (एनएएटीएस)

(एनआईईपीआईडी वयस्क विशिष्ट अधिगम अक्षमता आकलन उपकरण (एनएएटीएस) कॉपीराइट के अंतर्गत है। उपयोगकर्ता उचित प्रक्रिया का पालन करते हुए यह उपकरण एनआईईपीआईडी, सिकंदराबाद से प्राप्त कर सकते हैं।)

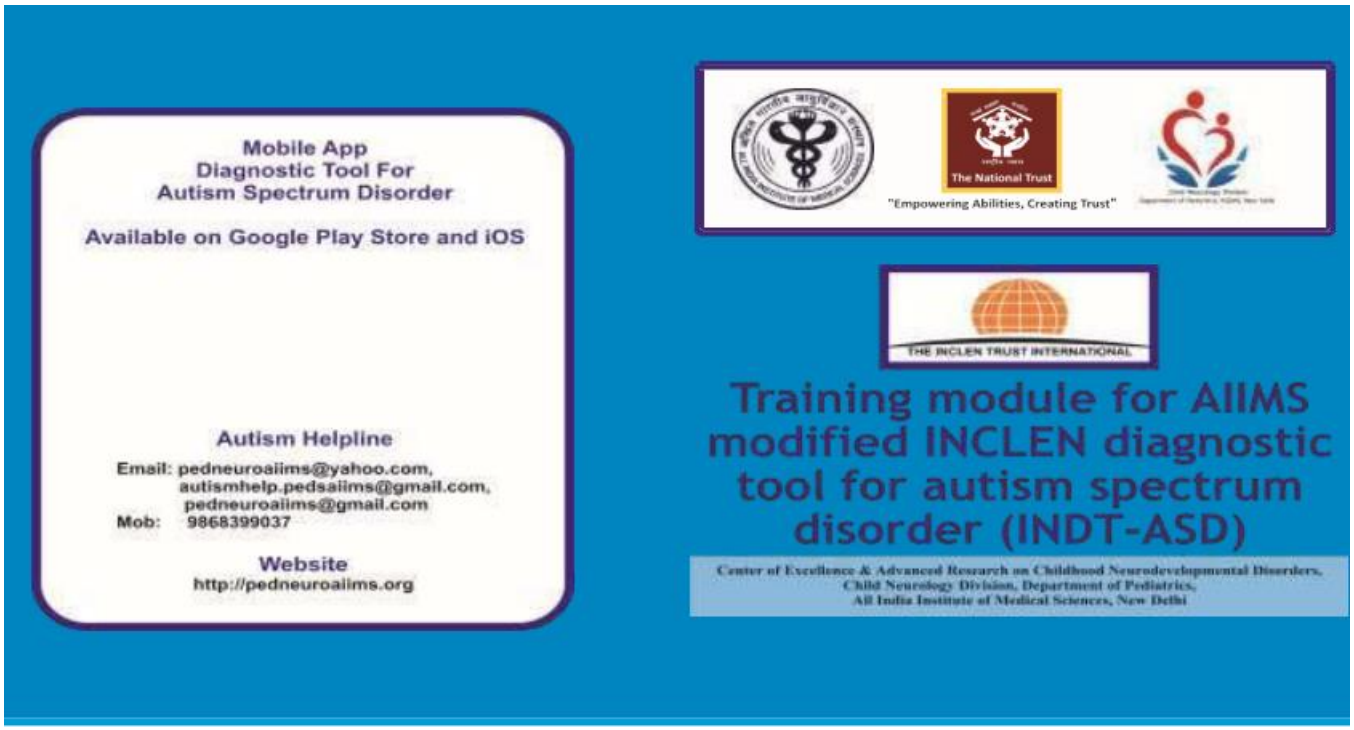
परिशिष्ट - X

विद्यालय में अधिगम संबंधी समस्याओं वाले बच्चों के लिए कक्षा-स्तर आकलन उपकरण - जीएलएडी (एनआईईपीआईडी)

(विद्यालय में अधिगम संबंधी समस्याओं वाले बच्चों के लिए कक्षा-स्तर आकलन उपकरण - जीएलएडी (एनआईईपीआईडी) कॉपीराइट के अंतर्गत है। उपयोगकर्ता उचित प्रक्रिया का पालन करते हुए यह उपकरण एनआईईपीआईडी, सिकंदराबाद से प्राप्त कर सकते हैं।)

परिशिष्ट - XI

एम्स उपांतरित आईएनसीएलईएन नैदानिक एएसडी टूल



The National Trust
for the welfare of Persons with Autism, Cerebral Palsy,
Mental Retardation and Multiple Disabilities
Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan)
Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India
16-B, Bada Bazar Road, Old Rajinder Nagar, New Delhi-110 060 Ph: 011-43187878, Fax: 43187880
Email: contactus@thenationaltrust.in Website: www.thenationaltrust.gov.in

The National Trust
for the welfare of Persons with Autism, Cerebral Palsy,
Mental Retardation and Multiple Disabilities
Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan)
Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India
16-B, Bada Bazar Road, Old Rajinder Nagar, New Delhi-110 060 Ph: 011-43187878, Fax: 43187880
Email: contactus@thenationaltrust.in Website: www.thenationaltrust.gov.in

AIIMS Modified INDT-ASD Tool for Autism Spectrum Disorder

New Tool Developed By

Sheffali Gulati, Jaya Shankar Kaushik, Biswaroop Chakrabarty, Lokesh Saini, Savita Sapra, N K Arora, R M Pandey, Rajesh Sagar, V K Paul, Shobha Sharma

How to use the tool:

Website: http://www.pedneuroaiims.org

Previous Tool Developed By INCLEN-NDD Project

Investigators: NK Arora (Project Leader), MKC Nair (Principal Investigator), Jennifer Pinto-Martin (Co-PI), Donald Silberberg (Co-PI), Sheffali Gulati (Network Co-ordinator) and INCLEN Study Group

Available online at:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24953575

[Indian Pediatr. 2014 May;51(5):359-365]

Training module for AIIMS modified INDT-ASD tool for Autism spectrum disorder

Learning objectives:

1. To describe the diagnostic criteria and core symptoms of autism spectrum disorder
2. To clinically evaluate a child with suspected autism spectrum disorder using AIIMS modified INDT ASD tool

Training module for AIIMS modified INDT-ASD tool for Autism spectrum disorder

Introduction

Autism is a neurodevelopmental disorder characterized by impairment in reciprocal socialization, qualitative impairment in communication along with repetitive behaviour. The two key domains of autism spectrum disorder includes deficit in social communication/ interaction and restrictive and repetitive behavior. Autism spectrum disorder is diagnosed based on DSM-5 criteria. DSM-5 diagnosis of autism spectrum disorder includes qualitative impairement of social interaction, social communication and restrictive and repetitive behaviour. It is a behavioural disorder that has multiple etiologies including genetic and environmental. It is a lifelong disorder with evolution of symptoms as the child grows with need for sustained support.

Autism spectrum disorder (ASD) is a common Neurodevelopmental disorder across the globe. All the epidemiological studies show a significantly greater number of boys than girls with autism. Male to female ratios vary from 2:1 to 3:1. Prevalence of ASD in United States as per the recent data was 1 in every 68 children*. However, incidence of ASD was estimated at 1:54 in males and 1:252 in females*. In a recent study by INCLEN to study the prevalence of neurodevelopmental disorders in children, prevalence of autism spectrum disorder in India was estimated at 1.4% (unpublished data). In a study by INCLEN (unpublished data) to estimate the prevalence of neurodevelopmental disorders in children, the prevalence of autism spectrum disorder in Indiawas estimated at 1.1% (range=0.7-1.7). The prevalnece in rural areas was 1.1% (0.7-1.8), while in urban areas, it was estimated to be 1.2% (0.5-2.7)

*Centers for Disease Control and Prevention, Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. Identified Prevalence of Autism Spectrum Disorders. 2012. [Internet]. 2015. Available from: http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html.

Diagnosis of autism spectrum disorder

Diagnostic and statistical manual of mental disorder (DSM) provides a common language for clinician, researchers, insurers, and families. As per DSM-IV classification, following criteria needs to fulfill to label a child as autism: qualitative impairment in social interaction (2 out of 4 item), qualitative impairments in communication (1 out of 4 items) and restricted repetitive and stereotyped patterns of behaviour, interests and activities (1 out of 4 items). A child would be considered autistic when 6 out of 12 criteria were fulfilled. DSM has launched its fifth revision wherein there is transition from autism and pervasive developmental disorder to autism spectrum disorder (DSM-5). DSM-5 clubs the three core domains into two core domains with social communication and interaction into one domain and restrictive, repetitive behaviour or interest being the other domain. Additionally, sensory symptoms were included in the latter domain.

As per DSM-5 revision, following criteria needs to be fulfilled to label a child as autism spectrum disorder:

A. Persistent deficits in social communication and social interaction (3 out of 3 items)

B. Restricted, repetitive patterns of behavior, interests or activities (2 out of 4 items)

C. Symptoms must be present in the early developmental period (essential)

D. Symptoms cause clinically significant impairment in social, occupational, or other important areas of current functioning (essential)

E. These disturbances are not better explained by intellectual disability (intellectual developmental disorder) or global developmental delay (essential).

INCLEN diagnostic tool for autism spectrum disorder (INDT-ASD tool)

INDT-ASD tool for diagnosis of autism was diagnosis of autism by primary care physician to reach a diagnosis of autism. The tool was developed by team of 49 national and international experts. The experts include pediatrician, pediatric neurologist, epidemiologist, clinical psychologist, special educator. The team developed an appropriateness criteria and the tool was developed over 2 day workshop. The tool has two sections: Section A has 29 symptoms/items and Section B has 12 questions pertaining to response based on section A. It takes 45-60 minute to administer the tool. The tool has combination of parental response and observation. The tool was initially developed in English and then forward and backward translated to Hindi and English.

Diagnostic performance of INDT ASD tool are as follows: Diagnostic accuracy [AUC=0.97 (0.93, 0.99); P<0.001], Sensitivity 98%, specificity 95%, PPV 91%, NPV 99%*. Concordance rate between the INDT-ASD and expert diagnosis for 'ASD group' was 82.52% [Cohen's κ=0.89; 95% CI (0.82, 0.97); P=0.001]. The convergent validity with CARS (r = 0.73, P= 0.001). Merits of INDT-ASD include high diagnostic accuracy, adequate content validity, good internal consistency, high criterion validity, high to moderate convergent validity and easy to administer. Few of major concerns especially in light of revision of DSM-IV to DSM-5 it needs upgradation. Moreover, the present tool lacks severity scoring for grading the severity of autism. In the light of revision of DSM-IV to DSM-5, the present tool needs upgradation

**Juneja M, Mishra D, Russell PSS, Gulati S, Deshmukh V, Tudu P, et al. INCLEN Diagnostic Tool for Autism Spectrum Disorder (INDT-ASD): development and validation. Indian Pediatr. 2014 May;51(5):359–65.*

Why move from DSM-IV to DSM-5

1. DSM-5 provides a single umbrella diagnosis for disorders including autism, asperger syndrome, rett syndrome, childhood disintegrative disorder, pervasive developmental disorder-not otherwise specified (PDD-NOS) as autism spectrum disorder.
2. Symptoms of autism spectrum disorder are specific (NOT pervasive) to impairment in social interaction and communication with presence of restrictive, repetitive behaviour.
3. There are concerns of validity of category labelled as pervasive developmental disorder-not otherwise specified (PDD-NOS) and Childhood disintegrative disorder (CDD)
4. There are concerns of PDD-NOS being labelled as mild developmental disorder and Asperger as 'odd' behaviour. Moreover, overuse of PDD-NOS leads to diagnostic confusion and may contribute to epidemic of autism
5. Symptoms of autism spectrum disorder are not salient among children with Rett syndrome. Moreover, Rett syndrome is a recognized genetic syndrome that can have symptoms of autism spectrum disorder.
6. Developmental regression in autism spectrum disorder has a wide range in timing and nature of loss of skills, hence precise existence of childhood disintegrative disorder has been challenged by many author worldwide.
7. Literature has suggested that there is a considerable overlap between high functioning autism and Asperger syndrome questioning the need for separate category for the latter.

*Clinical consensus criteria (CCC) for Autism spectrum disorder as per DSM-5**

1. Persistent deficits in social communication and social interaction across contexts, not accounted for by general developmental delays, and manifest by all 3 of the following:

a. Deficits in social-emotional reciprocity; ranging from abnormal social approach and failure of normal back and forth conversation through reduced sharing of interests, emotions, and affect and response to total lack of initiation of social interaction

b. Deficits in nonverbal communicative behaviours used for social interaction; ranging from poorly integrated verbal and nonverbal communication, through abnormalities in eye contact and body-language, or deficits in understanding and use of nonverbal communication, to total lack of facial expression or gestures.

c. Deficits in developing and maintaining relationships, appropriate to developmental level (beyond those with caregivers); ranging from difficulties adjusting behaviour to suit different social contexts through difficulties in sharing imaginative play and in making friends to an apparent absence of interest in people

2. Restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities as manifested by at least two of the following:

   a. Stereotyped or repetitive speech, motor movements, or use of objects; (such as simple motor stereotypies, echolalia, repetitive use of objects, or idiosyncratic phrases).

b. Excessive adherence to routines, ritualized patterns of verbal or nonverbal behavior, or excessive resistance to change; (such as motoric rituals, insistence on same route or food, repetitive questioning or extreme distress at small changes).

c. Highly restricted, fixated interests that are abnormal in intensity or focus; (such as strong attachment to or preoccupation with unusual objects, excessively circumscribed or perseverative interests).

d. Hyper-or hypo-reactivity to sensory input or unusual interest in sensory aspects of environment; (such as apparent indifference to pain/heat/cold, adverse response to specific sounds or textures, excessive smelling or touching of objects, fascination with lights or spinning objects).

3. Symptoms must be present in early childhood (but may not become fully manifest until social demands exceed limited capacities)

4. Symptoms together limit and impair social, occupational and other areas of daily functioning.

5. These disturbances are not better explained by intellectual disability or global developmental delay.

**American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.*

Merits of DSM-5 over DSM-IV

There is large number of merits of DSM-5 diagnosis of autism spectrum disorder over previous DSM-IV.

1. It includes a single umbrella diagnosis for all ASD and dilution of ambiguous terms like pervasive developmental disorder and its subtypes like PDD-NOS.

2. It ensures appropriate services and insurance coverage to those who did not benefit earlier: Asperger, PDD-NOS. This has a major implication among countries where medical insurance exists for providing autism services. All children previously diagnosed as autism, PDD-NOS, Asperger (DSM-IV) will continue to obtain the medical benefits.

3. One of the major advantages of DSM-5 is that it allows co morbidities like ID, ADHD, Genetic disease (Rett, Fragile X, Tuberous sclerosis). Hence under DSM-5 it is possible to have diagnosis like ASD with ADHD, ASD with ID and ASD with Fragile X. In addition, DSM-5 separates children with isolated communication problems into social communication disorder (SCD) rather than PDD-NOS.

Symptoms of autism spectrum disorder

A. Deficits in social emotional reciprocity

a. There may be lack of joint attention in the form of inability to share his/her interest by pointing to parents the object of intrest like a dog/cat/flower/train

b. There may be lack of initiation of conversation to talk about his interests or achievements

c. There may be lack of sharing of his/her emotions, happiness or distress with parents

d. There may be lack of initiation of conversation or lack of adding significant content for the conversation to continue.

e. Child may prefer to play alone and not mix up with other children

f. There may be an impairment of involvement in rule based games

B. Deficit in non verbal communicative behaviour

a. Poor integration of verbal behaviour and non verbal behaviour

b. They may have poor eye contact

c. There may be impairment in use of appropriate gestures during social interaction

d. There may be total lack of facial expression while interacting with parents or strangers

C. Deficits in developing, maintaining and understanding of relationship

a. They may not enjoy the company of other children

b. There may be lack of friends with whom he/she can chat, share or play together

c. They may play with children of younger or older age group

d. There may be lack of imaginative play

D. Stereotyped, repetitive motor movement or speech

a. Child may repeat certain words or phrases regardless of the meaning that he/she has heard

b. Child may repeat few words or phrases he/she heard in television regardless of meaning or context

c. He/she may have pronoun reversal with replacement of "I for me" and "me for you"

d. He/she may speak out of context or irrelevantly

e. Child may show excitement by flapping his hands, wring his hands, rocking, spinning or making some unusual finger or hand wringing

E. Insistence on routines: child unreasonably insist on doing things in a particular way and/or become upset if there is any change in the daily routine

F. Highly fixed or restricted interest: Child may prefer to play with a particular part of a toy/object rather than the whole toy/object

G. Sensory symptoms:

a. Child may show indifference or excessive reaction to pain

b. He/she may show abnormal interest in feeling the textures

c. He/she may show abnormal reaction to sounds by covering their ears

d. He/she may have excessive smelling or touching of object in unsual manner

e. He/she may have fascination with lights or moving objects

Co morbidities of autism spectrum disorder

Co morbidities of autism spectrum disorder includes epilepsy and a wide range of psychiatric disorders, behavioural problems, sleep related problems. Table depicts the list of comorbid conditions that are common among children with autism spectrum disorder.

Co-morbid conditions of autism spectrum disorder

Broad category	Co morbid condition
Psychiatric	Anxiety (43-84%) Depression (2-30%) Obsessive compulsive disorder (37%) Oppositional defiant disorder (7%) Behavioural problems
Behavioural	Disruptive Irritable Aggressive behaviour (8-32%) Self injurious behaviour (34%)
Sensory disturbances	Tactile (80-90%) Auditory sensitivity (5-47%)
Neurological	Seizures and epilepsy (5-49%) Tics (8-10%)
Gastrointestinal	GERD (8-59%) Constipation (8-59%)
Sleep disturbances	Sleep disruptions (52-73%)

Early diagnosis of autism

Symptoms of autism are known to appear as early as infancy and in first 2 years of life. Hence, identifying the child at early age is essential for early intervention of autism. Average age at diagnosis of autism is 3 years. Hence there is a long delay between parent's initial concerns and eventual diagnosis. Moreover, there is lack of sensitive tools to identify the symptoms at such early age and there is a natural variability in the nature and timing of early signs of autism. Early diagnosis of autism often gives answer to parents concerned about their child's atypical development and leads to transition from unfocused worry to mobilized efforts to learn about the disorder. This ensures that it allows the most appropriate treatment to be selected and delivered.

Symptoms of autism in infants include decreased imitation, decreased social responses: responses to their name, looking at other people, social smiles, fewer appropriate facial expressions, increased sensory and stereotypic behaviours and decreased nonverbal communication and gestures. Symptoms in toddlers include typical play for developmental level but little or no pretend play, history of normal or near normal motor development and lack of expected language, social, and gestural development for nonverbal developmental level.

As per American Academy of Neurology (AAN), autism spectrum disorder was suspected when one of following features is present:

- No babbling or pointing or other gesture by 12 months;
- No single words by 16 months
- No 2-word spontaneous (not echolalic) phrases by 24 months
- Loss of language or social skills at any age.

Differential diagnosis

1. Social (pragmatic) communication disorder (SCD): children with marked deficit in social communication but whose symptoms otherwise do not meet the criteria for autism spectrum disorder must be considered for SCD
2. Intellectual disability (ID): It is essential to differentiate intellectual disability from autism spectrum disorder (ASD) although both can co exist and the current DSM-5 gives the liberty to label "ASD with ID"
3. Landau Kleffner syndrome: children with autism spectrum disorder with later age at onset of regression must always be considered for a possibility of landau-kleffner syndrome. A sleep electroencephalogram could help in identifying this rare potentially treatable epileptic encephalopathy of childhood.
4. Undiagnosed hearing impairment may often masquerade symptom of pretending to be deaf making a suspicion of autism spectrum disorder. However, children with isolated hearing impairment often have good non verbal communication and absence of restrictive, repetitive movement or speech.

Diagnostic criteria:

Consensus Clinical Criteria (CCC): Autism Spectrum Disorder (ASD) is defined as group of developmental disorders characterized by persistent deficit in social communication and interaction across multiple contexts along with presence of restricted, repetitive pattern of behaviour, interest, or activities. The criteria for diagnosis is based on best currently available evidence and / or consensus among national and international experts, using minimal investigations to serve the needs of resource-constrained settings.

Instructions for Evaluation

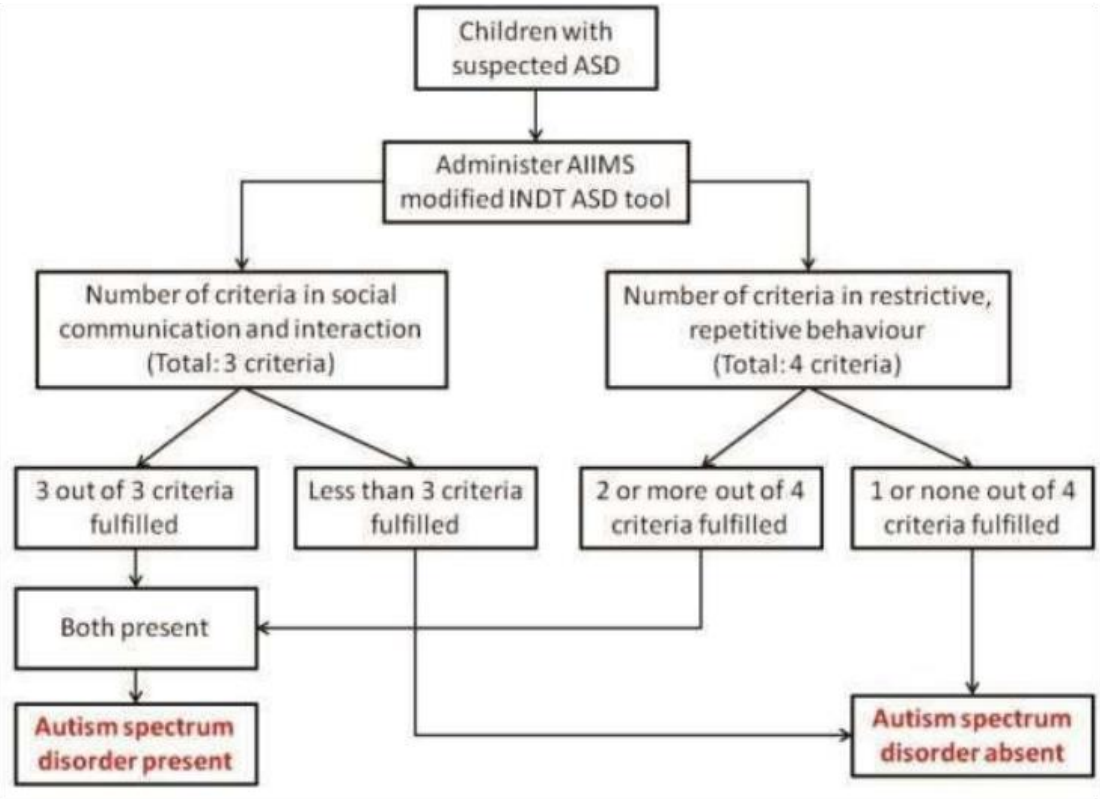
1. In evaluating a child, clinicians rely on questionnaires and direct observation (both structured and unstructured settings) to arrive at a diagnosis
2. In the current program, DSM-5 criteria are used for the diagnosis of autistic spectrum disorders
3. For the ease of application, a part of DSM-5 criteria have been converted into a questionnaire. This consists of questions to elicit responses in two relevant categories:
   a. Persistent deficit in social communication and interaction across multiple contexts
   b. Presence of restricted, repetitive pattern of behaviour, interest, or activities
4. This symptom cluster of two domains is associated with onset at early developmental age with resultant impairment in daily activities.

Clinical consensus criteria (CCC) for Autism spectrum disorder as per DSM-5*

*Clinical consensus criteria (CCC) for Autism spectrum disorder as per DSM-5**	
1.	Persistent deficits in social communication and social interaction across contexts, not accounted for by general developmental delays, and manifest by all 3 of the following: a. Deficits in social-emotional reciprocity; ranging from abnormal social approach and failure of normal back and forth conversation through reduced sharing of interests, emotions, and affect and response to total lack of initiation of social interaction b. Deficits in nonverbal communicative behaviours used for social interaction; ranging from poorly integrated verbal and nonverbal communication, through abnormalities in eye contact and body-language, or deficits in understanding and use of nonverbal communication, to total lack of facial expression or gestures. c. Deficits in developing and maintaining relationships, appropriate to developmental level (beyond those with caregivers); ranging from difficulties adjusting behaviour to suit different social contexts through difficulties in sharing imaginative play and in making friends to an apparent absence of interest in people
2.	Restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities as manifested by at least two of the following: a. Stereotyped or repetitive speech, motor movements, or use of objects; (such as simple motor stereotypies, echolalia, repetitive use of objects, or idiosyncratic phrases). b. Excessive adherence to routines, ritualized patterns of verbal or nonverbal behavior, or excessive resistance to change; (such as motoric rituals, insistence on same route or food, repetitive questioning or extreme distress at small changes). c. Highly restricted, fixated interests that are abnormal in intensity or focus; (such as strong attachment to or preoccupation with unusual objects, excessively circumscribed or perseverative interests). d. Hyper-or hypo-reactivity to sensory input or unusual interest in sensory aspects of environment; (such as apparent indifference to pain/heat/cold, adverse response to specific sounds or textures, excessive smelling or touching of objects, fascination with lights or spinning objects).
3.	Symptoms must be present in early childhood (but may not become fully manifest until social demands exceed limited capacities)
4.	Symptoms together limit and impair social, occupational and other areas of daily functioning
5.	These disturbances are not better explained by intellectual disability or global developmental delay.

*American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.

Figure depicting the analysis of AIIMS modified INDT ASD tool



AIIMS Modified INDT-ASD Diagnostic Tool for Autism Spectrum Disorder

Tool interpretation:

AIIMS Modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder is based on DSM 5. The tool has

S.No	Item	Function	Number of questions	Interpretation
1	Section A1a	Social emotional reciprocity	8 questions	Mandatory item
	Section A1b	Non verbal communication	4 questions	Mandatory item
	Sections A1c	Relationships	3 questions	Mandatory item
2	Section A2a	Stereotyped movement or speech	7 questions	At least 2 items out of 4 items from A2a to A2d
	Section A2b	Routines	1 question	
	Section A2c	Fixed interests	1 question	
	Section A2D	Sensory symptoms	4 questions	

Footnote*: At least 1 question in each item must be marked in shaded or circled response to consider that item to be present

Final interpretation:

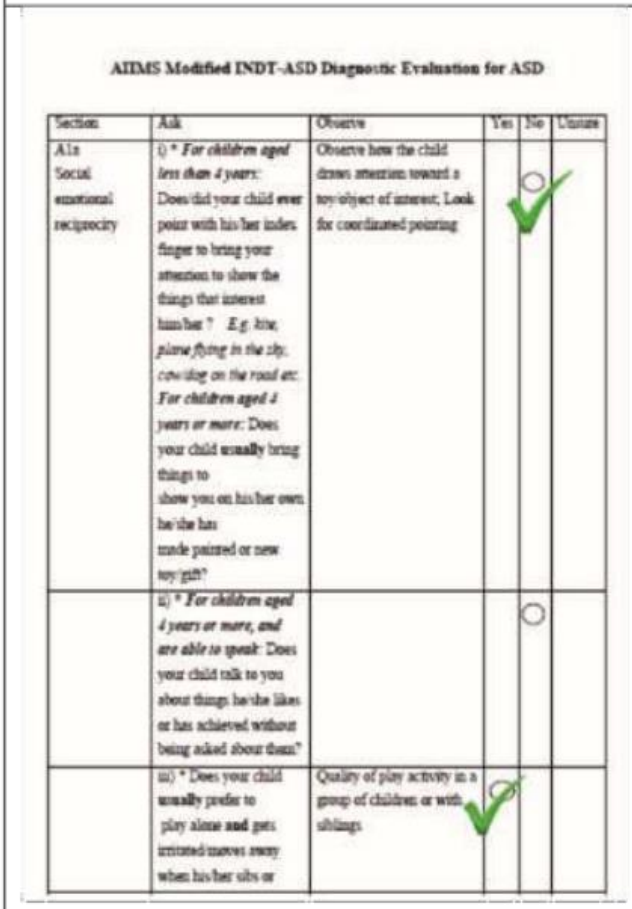
To diagnose as autism spectrum disorder (ASD: Present) (Section B: Question 1 to 4)

1. All sections A1a, A1b, A1c must be fulfilled
2. Atleast 2 out of 4 items from section A2a, A2b, A2c, A2d must be present
3. Onset must be in early developmental period
4. These symptoms must have resulted in impaired functioning

Example 1:

3 year boy brought with complaints of poor eye contact and delayed speech. He was born of non consanguineous marriage, first in birth order. His neonatal period was eventful, was born by normal delivery with birth weight of 3.2 Kg, cried immediately at birth and was discharged the next day. He subsequently attained age appropriate motor milestones but his speech was delayed. Parents have often observed him to be "in his own world", often not responding to commands when called. He often reacts by excessive jumping and spinning when he gets excited. Mother has noticed that when offered a toy he does not play with it, rather spins its wheels and throws it away. He likes playing with toffee wrappers and threads. A pediatrician suspected autism spectrum disorder and referred the case for evaluation.

Let us apply the AIIMS modified INDT ASD tool to see whether he fulfills the criteria for diagnosis of autism.

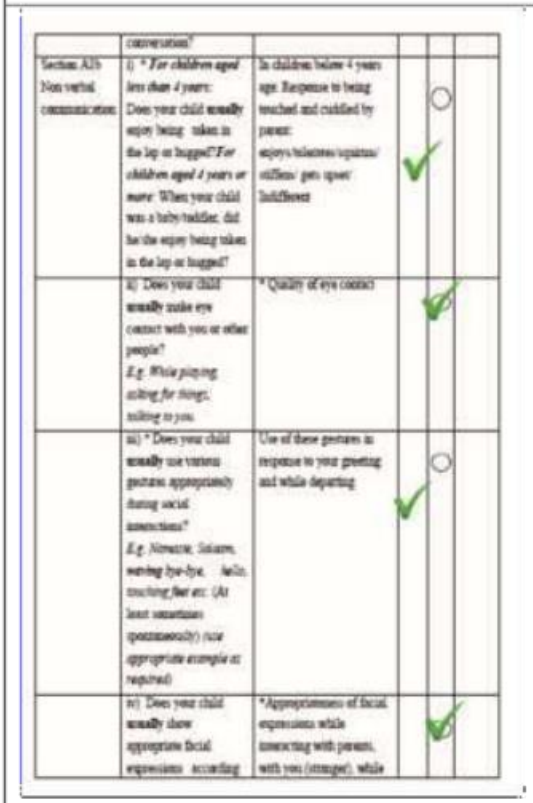
Tool	Analysis
	*Section A1a* Question (i) On asking the parents does the child ever point to bring his attention, mother replied "no". You also observe that when you ask the child to point to an object he does not point. * shows that we give importance to what parents report. Hence we mark as "no". Circle shows that "no" is considered a feature of autism. Hence section A1a is fulfilled as even one question being positive will be considered an autistic feature. Question (ii): Not applicable (age<4 years) Question (iii): Ask parents about his solitary play. Here answer of "yes" is autistic response.

AIIMS Modified INDT-ASD Diagnostic Evaluation for ASD

Section	Ask	Observe	Yes	No	Unsure
A1a Social emotional reciprocity	i) * *For children aged less than 4 years:* Does/did your child **ever** point with his/her index finger to bring your attention to show the things that interest him/her ? *E.g. kite, plane flying in the sky, cow/dog on the road etc. For children aged 4 years or more:* Does your child **usually** bring things to show you on his/her own, he/she has made painted or new toy/gift?	Observe how the child draws attention toward a toy/object of interest; Look for coordinated pointing		✓	
	ii) * *For children aged 4 years or more, and are able to speak:* Does your child talk to you about things he/she likes or has achieved without being asked about them?			○	
	iii) * Does your child **usually** prefer to play alone **and** gets irritated/moves away when his/her sibs or	Quality of play activity in a group of children or with siblings	✓		



Answers to question IV, V, VII are autistic response, whereas question VI and VIII are not applicable. Any ways we already have more than one response being in circle (autistic) against section A1a. Hence, we consider Section A1a is fulfilled.

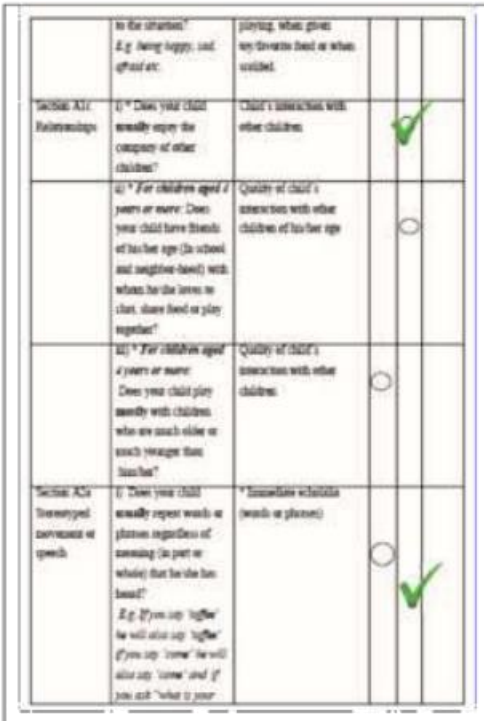


Section A1b

Question (i) Mother replied that "my child enjoys being taken in the lap". Hence the response would be marked "yes".

Question (ii): Mother replied that "my child maintains a good eye contact". However, you observed that eye contact was very poor. See asterix*. Here observation will take precedence. Hence final response would be marked "no" which is autistic. Hence Section A1b is fulfilled.

Question (iii) and (iv) were marked as per the parental response and observation.

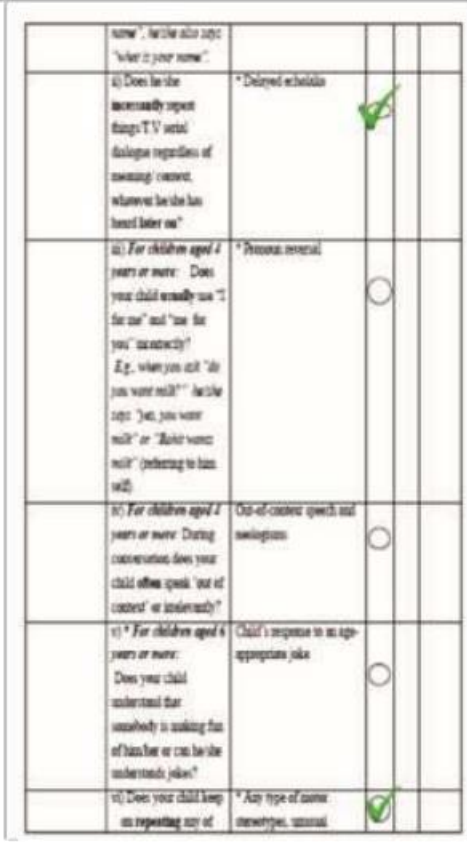


Section A1c

Question (i): Mother replied "No he does not enjoys the company of other children and he prefers to play alone and does not mix with other children". Hence answer will be marked "no". Answer of "no" is a circled response. Hence the section A1c is fulfilled.

Question (ii): Not applicable

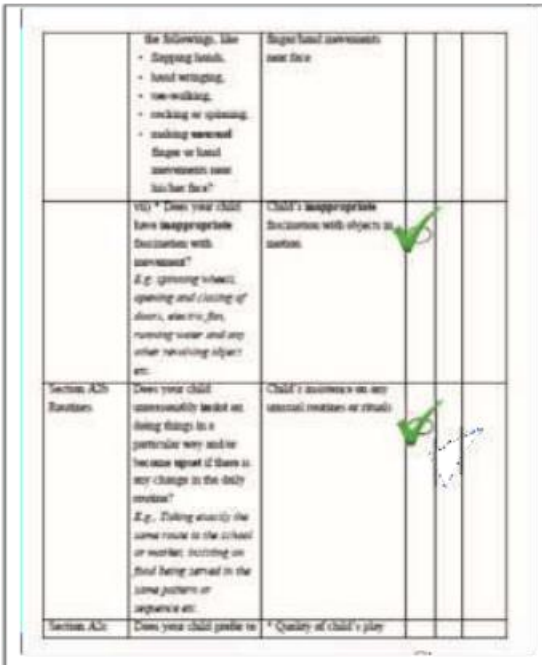
Question (iii): Not applicable



Section A2a

Question (i): mother replied "no" "he does not repeat the words". Nor did you observe immediate echolalia on observation. Hence response is "no"

Question (ii): Mother replied no to delayed echolalia. But you observed that he was using same words which you were conversing with parents few minutes ago without any context. Hence delayed echolalia was present. See asterix*. Here observation will take precedence. Hence final response would be marked "no" which is autistic. Hence Section A2a is fulfilled.



Question (vi): Mother replied "yes, he jumps and rocks by showing excitement". You also observed that he had hand flapping movement. Hence we mark as "yes". Circle shows that "yes" is considered a feature of autism. Hence section A2a is fulfilled.

Similarly, question vii was marked.

Section A2b

Mother replied that "no, my child does not have any fixed routines". Hence section A2b is not fulfilled.



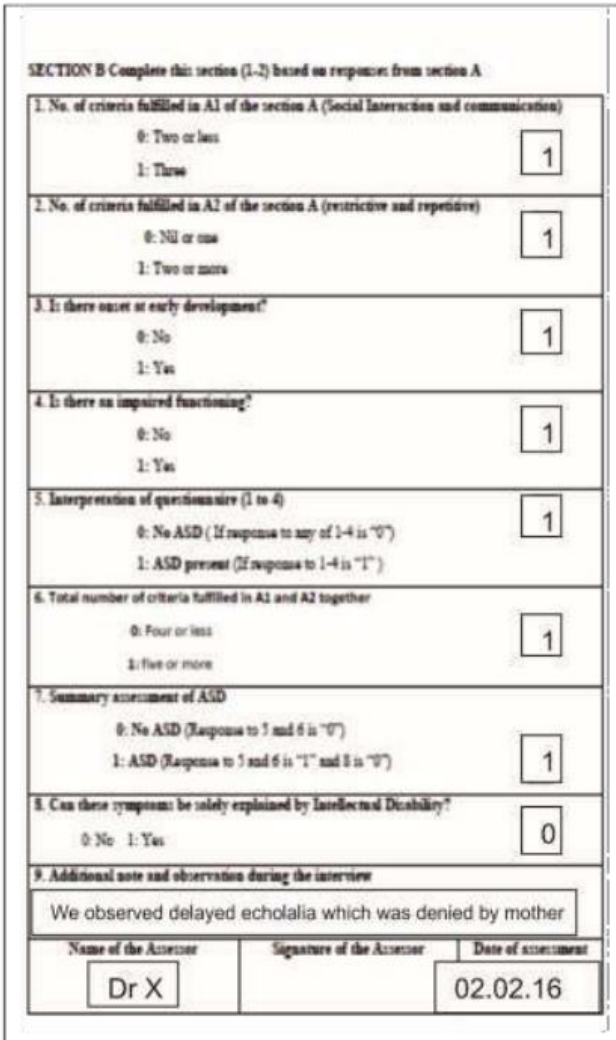
Section A2c Fixed interest	Does your child prefer to play with a particular **part** of a toy/object rather than the whole toy/object? E.g. wheels of a toy rather than the whole toy And/Or Persistent unusual preoccupation with inanimate objects? E.g. Toffee wrappes, threads, bits of papers, flowing water And/Or Persistent behavioural attributes? E.g. Liking particular sound/visual stimuli, any particular color or form of cloth	* Quality of child's play with different toys and objects			

Section A2c

Mother replied "no my child does not enjoy playing with toys, he loves its wheels". Hence we mark a response of "yes". Response of "yes" makes the section A2c fulfill the criteria.

Section A2d

Mother replied "no" to all sensory symptoms and nor did you observe any of abnormal sensory symptoms. Hence section A2d is not fulfilled.



SECTION B Complete this section (1-2) based on responses from section A

1. No. of criteria fulfilled in A1 of the section A (Social Interaction and communication) 0: Two or less 1: Three	1
2. No. of criteria fulfilled in A2 of the section A (restrictive and repetitive) 0: Nil or one 1: Two or more	1
3. Is there onset or early development? 0: No 1: Yes	1
4. Is there an impaired functioning? 0: No 1: Yes	1
5. Interpretation of questionnaire (1 to 4) 0: No ASD (If response to any of 1-4 is "0") 1: ASD present (If response to 1-4 is "1")	1
6. Total number of criteria fulfilled in A1 and A2 together 0: Four or less 1: Five or more	1
7. Summary assessment of ASD 0: No ASD (Response to 5 and 6 is "0") 1: ASD (Response to 5 and 6 is "1" and 8 is "0")	1
8. Can these symptoms be solely explained by Intellectual Disability? 0: No 1: Yes	0
9. Additional note and observation during the interview We observed delayed echolalia which was denied by mother	

Name of the Assessor	Signature of the Assessor	Date of assessment
Dr X		02.02.16

Section B

1. Number of criteria is 3 out of 3 as Section A1a, A1b, A1c all were fulfilled
2. Number of criteria in A2 is 2 out 4 as A2a, A2c were fulfilled.
3. Yes there is onset at early development (he is 3 years)
4. Yes, It has resulted in impaired functioning
5. Hence ASD is present as 3 out 3 in section A1 and atleast 2 out 4 in section A2 are fulfilled
6. Total number of criteria is 5 out of 7
7. **Summary assessment: ASD present**
8. No, these symptoms cannot be explained by Intellectual disability.
9. Additional comments: We observed delayed echolalia which was denied by mother.

Example 2:

2 year boy brought with complaints of delayed speech and poor response to sound. He was born of non consanguineous marriage, third in birth order. He was born by normal delivery with birth weight of 3.2 Kg, cried immediately at birth, developed jaundice on day 2 of life requiring exchange transfusion, remained admitted for 10 days in NICU and then was discharged the next day. He subsequently was late in attainment of all milestones. He currently does not speak and respond to any amount of calling. A pediatrician suspected autism spectrum disorder and referred the case for evaluation.

Let us apply the AIIMS modified INDT ASD tool to see whether he fulfills the criteria for diagnosis of autism.

Section A: AIIMS modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder

Section A	Questions	Response	Number of response in circle (autistic symptom)	Analysis
A1a	Question i	Yes		Section A1a fulfills
	Question ii			
	Question iii	No		
	Question iv	No	Yes	
	Question v	Yes		
	Question vi			
	Question vii	Yes		
	Question viii			
A1b	Question i	Yes		Section A1b does not fulfill
	Question ii	Yes		
	Question iii	Yes		
	Question iv	Yes		
A1c	Question i	Yes		Section A1c does not fulfill
	Question ii			
	Question iii			
A2a	Question i	No		Section A2a does not fulfill
	Question ii	No		
	Question iii			
	Question iv			
	Question v			
	Question vi	No		
	Question vii	No		
A2b	Question i	No		Section A2b does not fulfill
A2c	Question i	No		Section A2c does not fulfill
A2d	Question i	No		Section A2d does not fulfill
	Question ii	No		
	Question iii	No		
	Question iv	No		

Section B AIIMS modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder

Section B	Response	Analysis
Question 1	0	Only one out of three in section A1 and none in section A2 out of four fulfilled. Hence child does not have ASD. **Final diagnosis: No autism spectrum disorder**
Question 2	0	
Question 3	1	
Question 4	1	
Question 5	0	
Question 6	0	
Question 7	0	
Question 8	1	

Example 3:

10 year old boy brought with complaints of inability to understand commands and delayed speech with difficulty in comprehending commands. He was born of non consanguineous marriage, third in birth order. He was born by normal delivery with birth weight of 3.2 Kg but did not cry at birth. He developed neonatal seizures and was subsequently admitted in NICU for 15 days. All his milestones were delayed with sitting achieved at 3 years, walking by 4.5 years. His present concerns are poor speech, into his own world, does not understand most of commands. A pediatrician suspected autism spectrum disorder and referred the case for evaluation. Let us apply the AIIMS modified INDT ASD tool to see whether he fulfills the criteria for diagnosis of autism.

Section A: AIIMS modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder

Section A	Questions	Response	Number of response in circle (autistic symptom)	Analysis
A1a	Question i	Yes		Section A1a fulfills
	Question ii	Yes		
	Question iii	Yes		
	Question iv	No	Yes	
	Question v	Yes		
	Question vi	Yes		
	Question vii	Yes		
	Question viii	No	Yes	
A1b	Question i	Yes		Section A1b fulfill
	Question ii	Yes		
	Question iii	No	Yes	
	Question iv	Yes		
A1c	Question i	Yes		Section A1c does not fulfill
	Question ii	Yes		
	Question iii	No		
A2a	Question i	No		Section A2a does not fulfill
	Question ii	No		
	Question iii	No		
	Question iv	No		
	Question v	No		
	Question vi	No		
	Question vii	No		
A2b	Question i	No		Section A2b does not fulfill
A2c	Question i	No		Section A2c does not fulfill
A2d	Question i	No		Section A2d does not fulfill
	Question ii	No		
	Question iii	No		
	Question iv	No		

Section B AIIMS modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder

Section B	Response	Analysis
Question 1	0	Only two out of three in section A1 and none in section A2 out of four fulfilled. Hence child does not have ASD. **Final diagnosis: No autism spectrum disorder**
Question 2	0	
Question 3	1	
Question 4	1	
Question 5	0	
Question 6	0	
Question 7	0	
Question 8	1	

Mobile App
Diagnostic Tool For
Autism Spectrum Disorder
Available on Google Play Store and iOS
Autism Helpline
Email: pedneuroaiims@yahoo.com,
autismhelp.pedsaiims@gmail.com,
pedneuroaiims@gmail.com
Mob: 9868399037
Website
http://pedneuroaiims.org
"Empowering Abilities, Creating Trust"
The National Trust
THE INCLEN TRUST INTERNATIONAL
Tools For Diagnosis
Autism Spectrum Disorder
Center of Excellence & Advanced Research on Childhood Neurodevelopmental Disorders,
Child Neurology Division, Department of Pediatrics,
All India Institute of Medical Sciences, New Delhi
The National Trust
for the welfare of Persons with Autism, Cerebral Palsy,
Mental Retardation and Multiple Disabilities
Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan)
Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India
16-B, Bada Bazar Road, Old Rajinder Nagar, New Delhi-110 060 Ph: 011-43187878, Fax: 43187880
Email: contactus@thenationaltrust.in Website: www.thenationaltrust.gov.in
The National Trust
for the welfare of Persons with Autism, Cerebral Palsy,
Mental Retardation and Multiple Disabilities
Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan)
Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India
16-B, Bada Bazar Road, Old Rajinder Nagar, New Delhi-110 060 Ph: 011-43187878, Fax: 43187880
Email: contactus@thenationaltrust.in Website: www.thenationaltrust.gov.in

AIIMS Modified INDT-ASD Tool for Autism Spectrum Disorder

New Tool Developed By

Sheffali Gulati, Jaya Shankar Kaushik, Biswaroop Chakrabarty, Lokesh Saini, Savita Sapra, NK Arora, RM Pandey, Rajesh Sagar, VK Paul, Shobha Sharma

Previous Tool Developed By INCLEN-NDD

Project Investigators: NK Arora (Project Leader), MKC Nair (Principal Investigator), Jennifer Pinto-Martin (Co-PI), Donald Silberberg (Co-PI), Sheffali Gulati (Network Co-ordinator) and INCLEN Study Group

How to use the tools

Website: http://www.pedneuroaiims.org

For Any Queries, please email: pedsneuroaiims@yahoo.com, pedneuroaiims@gmail.com

स्वपरायणता (ऑटिज्म) स्पेक्ट्रम विकार हेतु आईएनसीएलईएन नैदानिक टूल (आईएनडीटी - एएसडी)

INCLEN Diagnostic Tool for Autism Spectrum Disorder (INDT-ASD): Development and Validation

Name of the Child:
बच्चे का नाम

Date of Birth : DD/MM/YYYY
बच्चे का नाम

Age: __years__months

Complete Address:
लिंग (लड़का –1, लड़की–2)

Phone Number:
फोन नम्बर

Date of Assessment: DD/MM/YYYY
मूल्यांकन की तिथि

Name of the Assessor:
मूल्यांकन का नाम

INSTRUCTIONS FOR EVALUATION

•**Primary caregiver must be present with the child**

•साक्षात्कार के लिए प्राथमिक देखरेख कर्त्रा उपलब्ध होना चाहिए

•These behaviors are to be assessed in the context of children of same age

•बच्चे का व्यवहार का मूल्याकंन उसी उम्र के बच्चों की तुलना में किया जाना चाहिए

•Explain to parents that the answers should be based on the child's **behavior most of the time**

•उत्तरदाता को समझायें कि बच्चे के बारे में उत्तर उसके आमतौर के व्यवहार पर ही आधारित होने चाहिए

•Follow the age directions given along with the question. For questions where no age cut-off is given, they should be asked for all children i.e. all ages (2-9 years)

•जिन प्रश्नों के साथ उम्र सम्बन्धी निर्देश दिए गयेहैं उनका अनुसरण करें

जहां उम्र सम्बन्धी निर्देश न हों वहां 2–9 वर्ष की उम्र वाले सभी बच्चों से प्रश्न पूछें

•Ask the questions **verbatim**

Question can be **repeated** if the respondent can not understand

Still, if the respondent cannot understand, give **example** for the particular behavior;

No further elaboration is allowed

• जिन प्रश्नों के साथ उम्र सम्बन्धी निर्देश दिए गये हैं उनका अनुसरण करें

•जहां उम्र सम्बन्धी निर्देश न हों वहां 2–9 वर्ष की उम्र वाले सभी बच्चों से प्रश्न पूछें

•The questionnaire should be **supplemented by observations** for the suggestive behavior in the child **throughout** the assessment.

•पूरे साक्षात्कार के दौरान बच्चे के व्यवहार का निरिक्षण करें, यदि निरक्षण और उत्तरदाता का उत्तर अलग–अलग है तब दोबारा प्रश्न पूछें और दोबारा निरिक्षण करें

•Observe the behavior of child during the entire interview to confirm the presence or absence of a particular behavior (First ask, then observe if observation is discrepant, then re ask the question and re-check the observation)

•जब माता–पिता का उत्तर और आपका निरक्षण अलग–अलग है **asterisk (*)** दर्शाता हैं कि उनके उत्तर और आपके निरक्षण में किसको महत्व दिया जाए

•When there is discrepancy between parental response and your observation, * indicates whether parent report or observation should take precedence, and marked accordingly

•जब माता–पिता का उत्तर अनिश्चित है, आपके निरक्षण को उस व्यवहार के लिए महत्व दिया जाएगा चाहे माता पिता के उत्तर पर **asterisk (*)** हो यदि आप भी व्यवहार का निरिक्षण करने में असफल हों, तब केवल अनिश्चित लिखें

•When the parent's response is "unsure" your observation of the particular behavior will be given weightage even asterisk (*) is on parental response. In case you are also unable to observe the behavior, and then only mark the response as "Unsure".

•Some criteria have multiple questions. **While scoring,** consider the criteria fulfilled even if response to **any one** of the questions is abnormal. For example, the criterion A1a is considered fulfilled if any one of i, ii, iii, or iv is abnormal in the child

•कुछ प्रश्नों के कई भाग हैं, अंक जोडने के दौरान यदि किसी प्रश्न का कोई भी भाग असामान्य है तो उस व्यवहार को असामान्य माना जाएगा, उदाहरण के लिए– यदि **A1a** के किसी भी भाग **(i, ii, iii** या **iv)** में बच्चे का व्यवहार असामान्य है, तो **A1a** को असामान्य माना जाएगा

Neuro-developmental Disabilities Among Children in India: An INCLEN Study

SECTION A

	Ask (Tick ✓ in the box if response is based on answer)	Observe (Tick ✓ in the box if response is based on observation)	Encircle the appropriate response		
A1a	***i) * For children aged less than 4 years:*** Does your child usually enjoy being taken in the lap or hugged? *क्या ..... (आपके बच्चे) को अक्सर आपकी गोदी में आना और आपसे गले लगना अच्छा लगता है? ***For children aged 4 years or more:*** When your child was a baby/toddler, did he/she enjoy being taken in the lap or hugged? जब ..... (आपका बच्चा) छोटा था तब क्या उसे आपकी गोदी में आना और आपसे गले लगना अच्छा लगता था ? ☐	In children below 4 age: Response to being touched and cuddled by parent: enjoys/tolerates/squirms/ stiffens/ gets upset/ Indifferent 4 वर्ष से कम आयु के बच्चेः अभिभावकों द्वारा छुए जाने पर और दुलारे जाने परः आनन्द लेते हैं/ सहते हैं/ गुस्सा होते हैं/ चिड़चिड़ाते हैं/ नाराज हो जाते हैं/ कुछ भी नही होता है। ☐	Yes	No	Unsure
	ii) Does your child usually make eye contact with you or other people? *E.g. While playing, asking for things, talking to you.* क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर आपके या अन्य लोगों के साथ नजर मिलाता है? जैसे– खेलते समयए चीजों के बारें में पूछते समय और बातचीत करते समय । ☐	*Quality of eye contact * नजरों से सम्पर्क की गुणवत्ता ☐	Yes	No	Unsure
	iii) * Does your child **usually** use various gestures appropriately during social interactions? *E.g. Namaste, Salaam, waving bye-bye, hello, touching feet etc.* (At least sometimes spontaneously) *(use appropriate example as required)* *क्या ..... (आपका बच्चा) किसी से मिलने पर या जाते समय अक्सर उचित इशारों का इस्तेमाल करता है? जैसे– नमस्कार, सलाम, बाय–बाय, हैलो करना, मुस्कुराना ☐	Use of these gestures in response to your greeting and while departing विदा लेते समय तथा अभिवादन करते समय निम्न भाव मुद्राओं का प्रयोग करें। ☐	Yes	No	Unsure
	Further elaborate if required about inappropriate gestures like repeatedly greets anybody without knowing जैसेः बिना वजह किसी भी अन्जान व्यक्ति को नमस्कार करना, बिना वजह बार–बार पैर छूना इत्यादि)				

	iv) Does your child usually show appropriate facial expressions according to the situation? *E.g. being happy, sad, afraid etc.* क्या ..... (आपका बच्चा) अपने चेहरे पर अक्सर परिस्थितियों के अनुसार अलग–अलग तरह के भाव प्रकट करता है? जैसे– खुशी/उदासी जाहिर करना, नाराजगी जताना इत्यादि। ☐	*Appropriateness of facial expressions while interacting with parents, with you (stranger), while playing, when given toy/favorite food or when scolded. *अभिभावकों के साथ, अजनबियों के साथ, खेलते समय, अपनामन पसंद खिलौना दिये जाने पर/अपनामन पसंद खाना दिये जाने पर या चिल्लाते समय अपने चेहरे पर उचित भाव लाएं। ☐	Yes	No	Unsure
A1b	i) * Does your child usually enjoy the company of other children? *क्या ..... (आपके बच्चे) को अक्सर दूसरे बच्चों का साथ अच्छा लगता है? ☐	Child's interaction with other children एक बच्चे के साथ दूसरे बच्चे का व्यवहार ☐	Yes	No	Unsure
	ii) ***For children aged 4 years or more:*** Does your child have friends of his/her age (In school and neighbor-hood) with whom he/she loves to chat, share food or play together? क्या .....(आपके बच्चे) के (स्कूल में या पड़ोस में) उसकी उम्र के दोस्त/सहेलियाँ हैं जिनके साथ वह खाना–पीना, उनसे बाते करना या खेलना पसंद करता है? ☐	Quality of child's interaction with other children of his/her age एक बच्चे का व्यवहार उसी आयु के दूसरे बच्चें के साथ कैसा है। ☐	Yes	No	Unsure or NA
	iii) ***For children aged 4 years or more:*** Does your child play mostly with children who are much older or much younger than him/her? क्या .....(आपका बच्चा) अधिकतर अपनी उम्रसे बहुत बड़े या बहुत छोटे बच्चों के साथ खेलता है? ☐	Quality of child's interaction with other children एक बच्चे का व्यवहार दूसरे बच्चें के साथ कैसा है। ☐	Yes	No	Unsure or NA

A1c	***i) * For children aged less than 4 years:*** Does/did your child ever point with his/her index finger to bring your attention to show the things that interest him/her ? *E.g. kite, plane flying in the sky, cow/dog on the road etc.* क्या ..... (आपका बच्चा) आपका ध्यान अपनी पसंद की चीजों की तरफ आकर्षित करता है? जैसे– उड़ती हुई पतंगए हवाई–जहाज, या कुत्ता, गाय,अन्य चीजें। ***For children aged 4 years or more:*** Does your child usually bring things to show you on his/her own he/she has made painted or new toy/gift? क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर अपनी बनाई हुई चीजों कोए चित्रों को या नए खिलौनों को अपने आप आकर आपको दिखाता है? ☐	Observe how the child draws attention toward a toy/objectof interest; Look for coordinated pointing देखें कि बच्चा किस प्रकार एक खिलौने / अपने मतलब की चीजों के बारे में ध्यानाकर्शित कर रहा है। समन्वय बिन्दु को देखें। ☐	Yes	No	Unsure
	ii) **** For children aged 4 years or more, and are able to speak:*** Does your child talk to you about things he/she likes or has achieved without being asked about them? क्या ..... (आपका बच्चा) अपनी पसंद की चीजों के बारे में या अपनी उपलब्धियों के बारे में बिना पूछे आपको बताता है? ☐	☐	Yes	No	Unsure Or NA
A1d	i) * Does your child usually prefer to play alone and gets irritated/moves away when his/her sibs or other kids try to play with him /her?* क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर अकेला खेलना पसन्द करता है/करता था और अन्य बच्चे अगर उसके साथ खेलने की कोशिश करे तो वह चिढ़ जाता है/जाता था या दूर चला जाता है/जाता था? ☐	Quality of play activity in a group of children or with siblings बच्चों के समूह या अपने भाई बहनों के साथ बच्चा कैसे खेल रहा ☐	Yes	No	Unsure or NA
	ii) * Does your child play **games involving turn taking or rule based** with other children **properly**? *E.g. Cricket, Hide and seek/I-spy, Ludo, Stapoo, Ring-a- ring roses etc.* क्या ..... (आपका बच्चा) अपनी उम्र के अन्य बच्चों के साथ ऐसे खेल खेलता है जिनमे हर बच्चा बारी–बारी से खेलता है और नियमों का पालन करता हैं? जैसे–क्रिकेट, छुपन–छुपाई, स्टापू, पकडन–पकडाई, लूडो, गुल्ली–डण्डा, कन्चे, पिठ्ठू, गेंद। ☐	Quality of child's involvement in rule-based games or games involving taking turns नियम पर आधरित खेलों या उन खेलों में जिनमें कि मोड होते हैं उनमें बच्चा कि तरह भाग ले रहा है। ☐	Yes	No	Unsure or NA

	iii) * Does your child **usually** share his/her happiness with you or come to you for comfort when hurt or upset? *क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर अपनी खुशी को आपके साथ बांटता है या चोट लगने पर और उदास होने पर आपके पास दिलासा लेने के लिए आता है? ☐	Sharing happiness or distress with the parents अभिभावकों के साथ खुशी तथा तकलीफें बांटना। ☐	Yes	No	Unsure
	iv) ***For children aged 4 years or more:*** Does your child usually share your happiness or try to comfort you when you are upset / sad? क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर आपकी खुशी को महसूस करता है और आपके दुःख या उदासी में आपको दिलासा देने की कोशिश करता है? ☐	Sharing of parent's happiness or distress by the child बच्चों द्वारा अभिभावकों के साथ अभिभावकों की खुशी तथा तकलीफे बांटना। ☐	Yes	No	Unsure Or NA
A2a	* Does your child speak normally for his/her age? *If the child cannot speak normally:* Can he/she communicate with you by using gestures? *E.g. pointing with index finger, nodding/ shaking head for yes/no etc.* क्या ..... (आपका बच्चा) अपनी उम्र के अनुसार बोल पाता है? यदि वह बोल नहीं सकता है; क्या वह ऐसे इशारो से अपनी बात बता सकता है जो सब समझ सके? जैसे–अंगुली के द्वारा, हाँ या नहीं के लिए सिर हिलाना, लेने देने के लिए हाथ दिखाना। ***If the child cannot speak at all AND cannot communicate by appropriate gestures, then only mark as "NO".*** ***If the child cannot speak BUT can communicate by appropriate gestures, then mark as "YES".*** ☐	Use of age-appropriate language (words and phrases); Spontaneous use of gestures for communication; *Quality/maturity of pointing (Mature or immature pointing and 'hand over hand' pointing) आयु के अनुसार उचित भाषा का प्रयोग जैसे कि शब्द तथा मुहावरे बातचीत के लिये स्वाभाविक भावमुद्रा 'इशारे करने की गुणवत्ता / परिपक्वता;परिपक्व अथवा अपरिपक्व इशारे बाजी तथा हाथ पर हाथ रख कर दिखाना) ☐	Yes	No	Unsure
	Ask A2b only if child is speaking at 2-3 word sentences level Ask A2c only if the child is speaking at few words level				

A2b	i)* Does your child **initiate** a conversation with you? * क्या.....(आपका बच्चा) अपने आप आपसे उचित बातचीत शुरू कर देता है? ☐	Quality of child's conversation with parents or yourself अभिभावकों के साथ या खुद के साथ बच्चों की बातचीत की गुणवत्ता ☐	Yes	No	Unsure
	ii)* For children aged 4 years or more: Can you have conversation with your child during which he/she not only answers your questions, but also adds something new to continue the conversation? बातचीत के दौरान क्या आपका बच्चा न केवल आपके प्रश्नों का उत्तर देता है बल्कि अपनी तरफ से बात को आगे भी बढ़ाता है? ☐	Quality of child's conversation with parents or yourself अभिभावकों के साथ या खुद के साथ बच्चों की बातचीत की गुणवत्ता ☐	Yes	No	Unsure Or NA
A2c	i) Does your child **usually** repeat words or phrases regardless of meaning (in part or whole) that he/she has heard? *E.g. If you say 'toffee' he will also say 'toffee' if you say 'come' he will also say 'come' and if you ask "what is your name", he/she also says "what is your name".* क्या..... (आपका बच्चा) अक्सर सुनें हुए शब्दों या वाक्यों को बारबार बिना मतलब के दोहराता रहता है? जैसे– जब आप कहे "टाफी" तो कहेगा "टाफी" जब आप कहे "जाना" तो कहेगा "जाना" या फिर जब आप पूछते हैं "आपका नाम क्या है" तो वह दोहराएगा "आपका नाम क्या है।" ☐	* Immediate echolalia (words or phrases) शब्दों को तुरंत दोहराना शब्द तथा मुहावरे) ☐	Yes	No	Unsure or NA
	ii) Does he/she **incessantly** repeat things/T.V serial dialogue regardless of meaning/ context, whatever he/she has heard later on? क्या ..... (आपका बच्चा) सीरियल या नाटक के डायलॉगध्संवादों को या सुनी सुनाई बातों को बेमतलब के, बाद में दोहराता रहता है? ☐	* Delayed echolalia शब्दों को देर से दोहराना ☐	Yes	No	Unsure or NA

	iii) ***For children aged 4 years or more:*** Does your child usually use "I for me" and "me for you" incorrectly? *E.g., when you ask "do you want milk?" he/she says "yes, you want milk" or "Rohit wants milk" (referring to him self).* क्या ..... (आपका बच्चा) बातचीत के दौरान "मैं"की जगह "तुम" और "तुम" की जगह "मै"ही बोलता है? जैसे–जब आप पूछते हैं "क्या तुम्हें दूध चाहिए"? वह जवाब देगा "तुम्हें दूध चाहिए" या "रोहित को दूध चाहिए" (स्वयं को सम्बोधित करते हुए)। ☐	* Pronoun reversal उच्चारण को दोहराना ☐	Yes	No	Unsure
	iv) ***For children aged 4 years or more:*** During conversation does your child often speak 'out of context' or irrelevantly? क्या .....(आपका बच्चा) अक्सर बातचीत के दौरान बिल्कुल अलग और बेमतलब की, अपनी ही बात शुरु कर देता है? ☐	Out-of-context speech and neologisms विषय से बाहर जाकर बातचीत करना ☐	Yes	No	Unsure or NA
	v) **** For children aged 6 years or more:*** Does your child understand that somebody is making fun of him/her or can he/she understands jokes? जब कोई आपके बच्चें का मजाक उडाता है, या उसे चुटकुला सुनाता हैं तो क्या उसे समझ आता है? ☐	Child's response to an age-appropriate joke उम्र के अनुसार के चुटकुलों पर बच्चों की प्रतिकिया ☐	Yes	No	Unsure or NA
A2d	Does your child participate in games like "Pat-a-cake", "Peek-a-boo", "Ring-a-ring rose", "Akkad bakkad bambe po", "Posam paa", "Chal chameli baag mein" and "Totaa ud-maina ud" etc.? क्या .....(आपका बच्चा) ऐसे खेलों में हिस्सा लेता है या पहले लेता था? जैसे–"रिंग ए रिंग रोसेस", "अक्कड़– बक्कड़ बम्बे बो", "पोशम–पा","चल चमेली बाग में", "तोता उड़ मैना उड़" "छुपन.छुपाई या झात" इत्यादि **OR** Does your child play variable imaginative play with toys like For girls:- kitchen set/ dolls/clay or dough For boys:- telephone/ toy gun/motor car?	Quality of child's play with toys or other objects Look for any form of **variable** pretend play किसी खिलौने या अन्य चीजों के साथ बच्चा कैसे खेल रहा है। किसी और के साथ खेलने का बहाना करें।	Yes	No	Unsure

	क्या.....(आपका बच्चा) अलग अलग तरह के झूठ–मूठ के खेल खेलता है? जैसे–(**For Girls** - गुड़िया, बर्तन, मिट्टी या आटे से खेलना) (**For Boys** - टेलीफोन, मोटरकार, बन्दूक आदि से खेलना) । **OR** Has your child played different games like "ghar-ghar", "teacher-student" (school-school), "chor-police" etc. with other kids interactively क्या .....(आपका बच्चा) अन्य बच्चों के साथ मिलकर ''घर–घर'',''चोर–पुलिस'', ''स्कूल–स्कूल''जैसे खेल खेलता है? जैसे– कभी चोर.कभी पुलिस ☐	☐			
	(May add age appropriate regional examples of variable pretend play as necessary) **Note for interviewer: If any one is positive will be marked as "Yes"**				
A3a	i)* Does your child have excessive interest in odd things/activities which other children do not have? *E.g., collecting toffee wrappers, polythene bags, piece of string or rope, pulling thread and rubber band etc.* i) * क्या .....(आपके बच्च) को ऐसे बेमतलब के काम बहुत ज्यादा पसंद है, जो अन्य बच्चों को पसंद नहीं होते हैं; जैसे–रस्सी के टुकड़ों से, धागें से खेलना; प्लास्टिक की थैलियां, कीडें या टाफी के छिलकें इकट्ठे करना। ☐	Any **unusual** interests i.e. unusual for child "s age कोई असामान्य बातें यानि कि बच्चे की आयु के अनुसार कुछ असामान्य ☐	Yes	No	Unsure
	ii)* Does your child have **excessive** interest in **typical** things but the interest is so **all** encompassing that it interferes his/her activities? (Excluding T.V watching) *क्या .....(आपके बच्चें) के कुछ ऐसे शौक या खेंल है जिसमें वह इतना ज्यादा मग्न (खो) हो जाता है कि वह बाकी कोई काम नही करता हैं? (Exclude TV watching) ☐	**Excessive and all-encompassing** interest in activities that are **typical** for other child his/her age उन गतिविधियों पर ज्यादा और जोर से ध्यान देना जो कि उस उम्र के ही लिये हैं। ☐	Yes	No	Unsure

	iii)* Does your child like lining or stacking objects/toys excessively? (Excluding blocks) *क्या ..... (आपका बच्चा) चीजों को या खलौनों को बार.बार एक लाइन में या एक के ऊपर एक जमा करता रहता है? (Excluding Blocks) ☐	Excessive lining of objects or toys चीजों तथा खिलौनों का अतिरिक्त भंडार ☐	Yes	No	Unsure
A3b	Does your child unreasonably insist on doing things in a particular way and/or become upset if there is any change in the daily routine? *E.g., Taking exactly the same route to the school or market, insisting on food being served in the same pattern or sequence etc.* *क्या .....(आपका बच्चा) बिना किसी कारण के किन्ही विशेष कार्यों को एक ही तरह से करने की जिद्द करता है, और उसमें किसी भी बदलाव से चिडचिड़ा हो जाता है जैसे– एक ही रास्ते से स्कूल या बाजार जाना, एक ही तरह से खाना परोसने की जिद्द करना, घर के सामान (मेज कुर्सी, चारपाई) इत्यादि की जगह बदलने पर चिडचिड़ा होना। ☐	Child's insistence on any unusual routines or rituals किसी असामान्य बात या दिनचर्या पर बच्चे का जोर देना। ☐	Yes	No	Unsure
A3c	i)Does your child keep on repeating any of the followings, like • flapping hands, • hand wringing, • toe-walking, • rocking or spinning, • making unusual finger or hand movements near his/her face? i) क्या .....(आपका बच्चा) ऐसी हरकतें बार–बार करता रहता है जैसे– • हाथ फड़फड़ाना, • हाथ साफ करने के जैसी क्रिया बार–बार करना, • पन्जे के बल चलना, • आगे.पीछे या दाए.बाए झूलना, • गोल–गोल घूमना, • चेहरे के पास अंगुलियों या हाथों से अजीब हरकतें करना? ☐	* Any type of motor stereotypes, unusual finger/hand movements near face * किसी भी प्रकार के मोटर स्टीरियो प्रकार, चेहरे के पास उंगली या सिर की असामान्य गतिविधयां ☐	Yes	No	Unsure
	Note for interviewer: Ask with demonstration and answer yes if any one of above example is positive				

	E.g. spinning wheels, opening and closing of doors, electric fan, running water and any other revolving object etc. * क्या ऐसी चीजें ..... (आपके बच्चे) को अत्यधिक आकर्षित करती हैं, जैसे– घूमता हुआ पहिया, दरवाजे का खुलना और बन्द होना, पंखे का घूमना, बहते पानी को देखते रहना या अन्य घूमती हुई चीजें। ☐	in motion गतिमान चीजों के लिये बच्चे का अनुचित लगाव ☐			
A3d	Does your child prefer to play with a particular part of a toy/object rather than the whole toy/object? *E.g. wheels of a toy rather than the whole toy* क्या .....(आपका बच्चा) पूरे खिलौने या चीजो से खेलने के बजाय उनके सिर्फ एक ही भाग से खेलना पसन्द करता है? जैसे–सिर्फ कार के पहियों से खेलना न कि पूरी कार से, खिलौने को घूमा–घूमा कर उससे निकलती हुई लाईट या सिर्फ उसकी आवाज पर ही ध्यान देना। ☐	*Quality of child's play with different toys and objects * विभिन्न खिलौनों तथा चीजों के साथ बच्चा कैसे खेल रहा है। ☐	Yes	No	Unsure

SECTION B

Complete this section (1-5) based on responses from section A and further history taking (6-12)

1. No. of criteria fulfilled in A1 of the section A (Social Interaction) ☐
0: Less than two
1: Two or more

2. No. of criteria fulfilled in A2 of the section A (Communication) ☐
0: Nil
1: One or more

3. No. of criteria fulfilled in A3 of the section A (Restricted Interests) ☐
0: Nil
1: One or more

4. Interpretation of questionnaire (1 to 3) ☐
0: No ASD (If response to 2 or more of 1 to 3 is "0")
1: ASD present (If response to 1 is "1" **and** response to either or both of 2 and 3 is "1")

5. Total number of criteria fulfilled in A1, A2 and A3 together ☐
0: Less than Six
1: Six or more

6. Does / did your child have any of any of the following? क्या आपके बच्चे को इनमें से कोई परेशानी है / थी?

0: No **1:** Yes

A. Significant delay in development of language of the child? (Not spoken single words by 2 years and communicative phrases by 3 years) ☐
अपनी उम्र के हिसाब से देर से बोलना शुरू किया था (दो साल तक शब्द नही बोला था और तीन साल तक दो या तीन शब्द के वाक्य नही बोलता था।

B. Difficulty in using language in daily activities or during interaction with other people? ☐
अन्य लोगों से बातचीत देर से शुरू की या बातचीत करने में परेशानी होती है।

C. Started participating in varieties of pretend play at a later age/Not started pretend play? ☐
अलग–अलग तरह के झूठ–मूठ के खेल खेलना दूसरे बच्चों की तुलना में देर से शुरू किया था या खेलता ही नही था।

D. ANY of the following (mark '1' if any one of the following is 'yes') ☐
(Tick (✓) the problems present in the child)
-To be separate and indifferent from other children-
अन्य बच्चों से अलग–अलग या कटे–कटे रहना
- No/few friends दोस्त बहुत कम होना
- Difficulty in school (due to behavior or studies) स्कूल मे परेशानी (पढाई या व्यवहार) से सम्बन्धित
- Less understanding regarding societal norms समाज मे रहने या बातचीत करने के ढग की समझ ना होना

7. Did your child have these symptoms before three years?
क्या आपका बच्चे के यह लक्षण तीन साल की उम्र से पहले शुरू हुए थे ?
0:No
1:Yes/Do not know/ Not sure ☐

8. Does the child fulfill <u>all</u> the following criteria for diagnosis of Rett's Disorder?

- Female Child
- Loss of purposeful hand skills between 5-30 months age and development of stereotyped **hand wringing**, **hand washing** or **hand to mouthing** movements
- Loss of social engagement early in course during 9-29 months (although often social interaction develops later)
- Severely impaired expressive and receptive language development with severe psychomotor retardation

0: No **1:** Yes ☐

9. Does the child fulfill <u>all</u> the following criteria for diagnosis of Childhood Disintegrative Disorder?

- Normal development till 2 years age, by the presence of age appropriate verbal and nonverbal communication, social relationships, play and adaptive behavior
- After 2 years of age, loss of previously acquired milestones (before age 10 years) in **2 or more** of the following areas (Tick (✓) the areas in which milestones are lost)
  - Expressive/receptive language
  - Social skills/Adaptive behavior
  - Bowel or bladder control
  - Play skills
  - Motor skills
- Abnormalities of functioning in at least two of the following areas:
  - Qualitative impairment in social interaction
  - Qualitative impairment in communication
  - Restricted, repetitive and stereotyped patterns of behavior

1: No **1:** Yes ☐

10.There is no clinically significant delay in any of the following?

- Language development (single words used by age 2 years, communicative phrase used by age 3 years
  (अपनी उम्र के हिसाब से बोलना शुरू किया था (दो साल तक शब्द बोलना और तीन साल तक दो या तीन शब्द के वाक्य बोलना।
- Cognitive Development OR Development of age-appropriate self-help skills
  मानसिक विकास या अपनी देखभाल करने की क्षमता
- Adaptive behavior (Other than in social interaction)

0:No **1:** Yes ☐

11. Summary assessment of ASD

0: No ASD (Response to 4 is "0") ☐
1: Autism (Response to ALL of 1 to 7 is "1" and 8,9 is "0")
2: Asperger's Disorder (Response to 4 is "1", 6D is"1" and 10 is "1")
3: PDD-NOS (Response to 4 is "1" and either 5 or 7 or both is"0")
4: Rett's Disorder (Response to 4 is "1" and 8 is "1")
5: CDD (Response to 4 is "1" and 9 is "1")
9: Indeterminate (Criteria not fulfilled, too many unsure responses, could not be tested in appropriate condition)

12. Can these symptoms be solely explained byIntellectual Disability? ☐ 0: No 1: Yes **If yes, refer to TAG review**		
13. Additional note and observation during the interview		
Name of the Assessor	**Signature of the Assessor**	**Date of assessment**

स्वपरायणता स्पेक्ट्रम विकार हेतु एम्स उपांतरित आईएनडीटी - एएसडी नैदानिक मूल्यांकन

AIIMS Modified INDT-ASD Diagnostic Evaluation for ASD

Section	Ask	Observe	Yes	No	Unsure
A1a Social emotional reciprocity	i) * ***For children aged less than 4 years:*** Does/did your child **ever** point with his/her index finger to bring your attention to show the things that interest him/her ? *E.g. kite, plane flying in the sky, cow/dog on the road etc.* ***For children aged 4 years or more:*** Does your child **usually** bring things to show you on his/her own he/she has made painted or new toy/gift?	Observe how the child draws attention toward a toy/object of interest; Look for coordinated pointing		◯	
	ii) * ***For children aged 4 years or more, and are able to speak*** : Does your child talk to you about things he/she likes or has achieved without being asked about them?			◯	
	iii) * Does your child **usually** prefer to play alone **and** gets irritated/moves away when his/her sibs or	Quality of play activity in a group of children or with siblings	◯		

	other kids try to play with him/her?				
	iv) * Does your child play **games involving turn taking or rule based** with other children **properly**?*E.g. Cricket, Hide and seek/I-spy, Ludo,Stapoo, Ring a- ring roses etc.*	Quality of child's involvement in rule-based games or games involving taking turns		◯	
	v) * Does your child **usually** share his/her happiness with you or come to you for comfort when hurt or upset?	Sharing happiness or distress with the parents		◯	
	vi) * ***For children aged 4 years or more:*** Does your child **usually** share your happiness or try to comfort you when you are upset / sad?	Sharing of parent's happiness or distress by the child		◯	
	vii) * Does your child **initiate** a conversation with you?	Quality of child's conversation with parents or yourself		◯	
	viii)* ***For children aged 4 years or more:*** Can you have conversation with your child during which he/she not only answers your questions, but also **adds** something new **to continue** the	Quality of child's conversation with parents or yourself		◯	

	conversation?				
Section A1b Non verbal communication	i) ***For children aged less than 4 years:*** Does your child **usually** enjoy being taken in the lap or hugged? ***For children aged 4 years or more:*** When your child was a baby/toddler, did he/she enjoy being taken in the lap or hugged?	In children below 4 years age: Response to being touched and cuddled by parent: enjoys/tolerates/squirms/ stiffens/ gets upset/ Indifferent		◯	
	ii) Does your child **usually** make eye contact with you or other people? *E.g. While playing, asking for things, talking to you.*	* Quality of eye contact		◯	
	iii) * Does your child **usually** use various gestures appropriately during social interactions? *E.g. Namaste, Salaam,* ***waving*** *bye-bye, hello, touching feet etc.* (At least sometimes spontaneously) *(use appropriate example as required)*	Use of these gestures in response to your greeting and while departing		◯	
	iv) Does your child **usually** show appropriate facial expressions according	*Appropriateness of facial expressions while interacting with parents, with you (stranger), while		◯	

	to the situation? *E.g. being happy, sad, afraid etc.*	playing, when given toy/favorite food or when scolded.			
Section A1c Relationships	i) * Does your child **usually** enjoy the company of other children?	Child's interaction with other children		◯	
	ii) **** For children aged 4 years or more:*** Does your child have friends of his/her age (In school and neighborhood) with whom he/she loves to chat, share food or play together?	Quality of child's interaction with other children of his/her age		◯	
	iii) **** For children aged 4 years or more:*** Does your child play **mostly** with children who are much older or much younger than him/her?	Quality of child's interaction with other children	◯		
Section A2a Stereotyped movement or speech	i) Does your child **usually** repeat words or phrases regardless of meaning (in part or whole) that he/she has heard? *E.g. If you say 'toffee' he will also say 'toffee' if you say 'come' he will also say 'come' and if you ask "what is your*	* Immediate echolalia (words or phrases)	◯		

	name", he/she also says "what is your name".				
	ii) Does he/she **incessantly** repeat things/T.V serial dialogue regardless of meaning/ context, whatever he/she has heard **later on**?	* Delayed echolalia	◯		
	iii) ***For children aged 4 years or more**:* Does your child **usually** use "I for me" and "me for you" incorrectly? *E.g., when you ask "do you want milk?" he/she says "yes, you want milk" or "Rohit wants milk"* (referring to him self).	* Pronoun reversal	◯		
	iv) ***For children aged 4 years or more**:* During conversation does your child **often** speak 'out of context' or irrelevantly?	Out-of-context speech and neologisms	◯		
	v) **** For children aged 6 years or more:*** Does your child understand that somebody is making fun of him/her or can he/she understands jokes?	Child's response to an age appropriate joke	◯		
	vi) Does your child keep on **repeating** any of	* Any type of motor stereotypes, unusual	◯		

	the followings, like • flapping hands, • hand wringing, • toe-walking, • rocking or spinning, • making **unusual** finger or hand movements near his/her face?	finger/hand movements near face			
	vii) * Does your child have **inappropriate** fascination with movement? *E.g. spinning wheels, opening and closing of doors, electric fan, running water and any other revolving object etc.*	Child's **inappropriate** fascination with objects in motion	◯		
Section A2b Routines	Does your child unreasonably **insist** on doing things in a particular way and/or become **upset** if there is any change in the daily routine? *E.g., Taking exactly the same route to the school or market, insisting on food being served in the same pattern or sequence etc.*	Child's insistence on any unusual routines or rituals	◯		

Section A2c Fixed interest	Does your child prefer to play with a particular **part** of a toy/object rather than the whole toy/object? E.g. wheels of a toy rather than the whole toy And/Or Persistent unusual preoccupation with inanimate objects? E.g. Toffee wrappes, threads, bits of papers, flowing water And/Or Persistent behavioural attributes? E.g. Liking particular sound/visual stimuli, any particular color or form of cloth	* Quality of child's play with different toys and objects	◯		
Section A2d Sensory symptoms	i) Is your child indifferent to pain or temperature?	Apparent indifference to pain or temperature	◯		
	ii) Does your child show excess reaction to specific sound or texture	Getting irritated with certain specific sounds or texture of certain clothes	◯		
	iii) Does your child have excessive smelling?	Excessive smelling of hands or arms	◯		
	iv) Does your child have excessive touching of objects?	Excessive touching objects in the room	◯		

SECTION B Complete this section (1-2) based on responses from section A

1. No. of criteria fulfilled in A1 of the section A (Social Interaction and communication) **0:** Two or less **1:** Three ☐
2. No. of criteria fulfilled in A2 of the section A (restrictive and repetitive) **0:** Nil or one **1:** Two or more ☐
3. Is there onset at early development? **0:** No **1:** Yes ☐
4. Is there an impaired functioning? **0:** No **1:** Yes ☐
5. Interpretation of questionnaire (1 to 4) **0: No ASD** (If reponse to any of 1-4 is "0") **1: ASD present** (If response to 1-4 is "1") ☐
6. Total number of criteria fulfilled in A1 and A2 together **0:** Four or less **1:** Fives or more ☐
7. Summary assessment of ASD **0: No ASD** (Response to 5 and 6 is "0") **1: ASD** (Response to 5 and 6 is "1" and 8 is "0") ☐
8. Can these symptoms be solely explained by Intellectual Disability? **0:** No **1:** Yes ☐
9. Additional note and observation during the interview

Name of the Assessor	Signature of the Assessor	Date of assessment

परिशिष्ट - XII

सत्यमेव जयते
Government of India

INDIAN SCALE FOR ASSESSMENT OF AUTISM

Name of the child:..... **Gender:**..... **Date:**.....

D.O.B:..... **Age:** ..... **Examiner:** .....

Directions:
Below are given 40 statements which are divided under six domains, please tick (√) mark the appropriate rating for each item of the scale by observing the child and by interviewing the parents in order to assess Autism

	Items	Rarely Upto 20% Score 1	Sometimes 21 – 40 % Score 2	Frequently 41 – 60% Score 3	Mostly 61- 80 % Score 4	Always 81-100% Score 5
I.	**SOCIAL RELATIONSHIP AND RECIPROCITY**					
1	Has poor eye contact					
2	Lacks social smile					
3	Remains aloof					
4	Does not reach out to others					
5	Unable to relate to people					
6	Unable to respond to social/ environmental cues					
7	Engages in solitary and repetitive play activities					
8	Unable to take turns in social interaction					
9	Does not maintain peer relationships					
II.	**EMOTIONAL RESPONSIVENESS**					
10	Shows inappropriate emotional response					
11	Shows exaggerated emotions					
12	Engages in self-stimulating emotions					
13	Lacks fear of danger					
14	Excited or agitated for no apparent reason					
III.	**SPEECH-LANGUAGE AND COMMUNICATION**					
15	Acquired speech and lost it					
16	Has difficulty in using non-verbal language or gestures to communicate					
17	Engages in stereotyped and repetitive use of language					
18	Engages in echolalic speech					
19	Produces infantile squeals/ unusual noises					
20	Unable to initiate or sustain conversation with others					

	Items	Rarely Upto 20% Score 1	Sometimes 21 – 40 % Score 2	Frequently 41 – 60% Score 3	Mostly 61- 80 % Score 4	Always 81-100% Score 5
21	Uses jargon or meaningless words					
22	Uses pronoun reversals					
23	Unable to grasp pragmatics of communication (real meaning)					
IV. BEHAVIOUR PATTERNS						
24	Engages in stereotyped and repetitive motor mannerisms					
25	Shows attachment to inanimate objects					
26	Shows hyperactivity/ restlessness					
27	Exhibits aggressive behavior					
28	Throws temper tantrums					
29	Engages in self-injurious behavior					
30	Insists on sameness					
V. SENSORY ASPECTS						
31	Unusually sensitive to sensory stimuli					
32	Stares into space for long periods of time					
33	Has difficulty in tracking objects					
34	Has unusual vision					
35	Insensitive to pain					
36	Responds to objects/people unusually by smelling, touching or tasting					
VI. COGNITIVE COMPONENT						
37	Inconsistent attention and concentration					
38	Shows delay in responding					
39	Has unusual memory of some kind					
40	Has 'savant' ability					

Classification	No autism <70	Mild autism 70-106	Moderate autism 107-153	Severe autism >153
Total score				

परिशिष्ट - XIII

भारतीय दिव्यांगता मूल्यांकन और आकलन पैमाना (आईडीईएएस)

भारतीय दिव्यांगता मूल्यांकन और आकलन पैमाना (आईडीईएएस) मानसिक विकारों में दिव्यांगता को मापने और मात्रा निर्धारित करने का एक पैमाना है, जिसे नीचे दिए गए अनुसार मानसिक बीमारी से संबंधित दिव्यांगता का मूल्यांकन करने हेतु प्रयोग किया जाना है-

मदें :

I. **स्वयं की देखभाल**: इसमें स्नान, शौच करना सहित शरीर की स्वच्छता, सौंदर्य, भोजन करना और अपने स्वास्थ्य का ध्यान रखना शामिल है।

II. **पारस्परिक गतिविधियाँ (सामाजिक संबंध)**: प्रासंगिक और सामाजिक रूप से उचित तरीके से दूसरों के साथ बातचीत करना, इसमें बातचीत आरंभ करना और उसे बनाए रखना शामिल है।

III. **संप्रेषण और समझ**: इसमें दूसरों के साथ बोले गए/लिखे गए/अशाब्दिक संदेशों को तैयार करने और समझकर संवाद और बातचीत करना शामिल है।

IV. **कार्य**: तीन क्षेत्र हैं -रोजगार/घर का काम/शिक्षा, किसी एक पहलू को मापना है।

1. **कार्य/नौकरी में प्रदर्शन**: कार्य / रोजगार (सवेतन)/ रोजगार / स्व-रोजगार/ पारिवारिक प्रतिष्ठान या अन्यथा में प्रदर्शन। कार्यों को पूरी तरह से और कुशलतापूर्वक और उचित समय पर करने की क्षमता को मापता है। इसमें रोजगार ढूंढना शामिल है।

2. **गृह कार्य का निष्पादन** : खाना बनाना, घर पर लोगों की देखभाल करना, सामान की देखभाल करना आदि सहित घरेलू काम करना। घर के लोग की जिम्मेदारी लेने और घरेलू कार्यों को पूरी तरह और कुशलता से और उचित समय पर पूरा करने की क्षमता मापते हैं।

3. **स्कूल / कॉलेज में प्रदर्शन** : शिक्षा संबंधी कार्यों में प्रदर्शन को मापता है।

प्रत्येक मद के लिए स्कोर :

0- कोई दिव्यांगता नहीं (कोई नहीं, अनुपस्थित, नगण्य)
1- हल्की दिव्यांगता (जरा सा, कम)
2- मध्यम दिव्यांगता (मध्यम, न्यायोचित)
3- गंभीर दिव्यांगता (उच्च, अत्यंत)
4- अति गंभीर दिव्यांगता (कुछ भी नहीं कर पाना)

कुल स्कोर : उपरोक्त चार मदों (स्वयं की देखभाल, पारस्परिक गतिविधियाँ (सामाजिक संबंध), संप्रेषण और समझ तथा कार्य) के स्कोर को जोड़ें और कुल स्कोर प्राप्त करें।

बीमारी की अवधि (डीओआई) हेतु भारिता (वेटेज):

डीओआई: 2 वर्ष से कम होने पर: जोड़ा जाने वाला स्कोर 1 है

2-5 वर्ष : 2 जोड़ें

6-10 वर्ष : 3 जोड़ें

10 वर्ष से अधिक होने पर: 4 जोड़ें

वैश्विक दिव्यांगता -

कुल दिव्यांगता स्कोर + डीओआई स्कोर = वैश्विक दिव्यांगता स्कोर का प्रतिशत :

0 कोई दिव्यांगता नहीं है = 0%

1-6 हल्की दिव्यांगता = 25%

7-13 मध्यम दिव्यांगता = 55%

14-19 गंभीर दिव्यांगता = 85%

20 अति गंभीर दिव्यांगता = 100%

"आईडीईएएस" के लिए मैनुअल

इस उपकरण के स्कोर का पता लगाने के लिए, सभी संभावित स्रोतों से जानकारी प्राप्त की जानी चाहिए। इसमें रोगी का साक्षात्कार, उसे दी गई देखभाल और उपलब्ध होने पर केस नोट्स शामिल होंगे।

I. स्वयं की देखभाल: इसे सामाजिक मानदंडों और परंपराओं द्वारा निर्देशित गतिविधि माना जाना चाहिए। इसमें निम्नलिखित व्यापक क्षेत्र शामिल हैं:

क. व्यक्तिगत स्वच्छता और शारीरिक स्वास्थ्य का रखरखाव।

ख. खान-पान की आदतें।

ग. निजी सामान और रहने की जगह का रखरखाव।

घ. क्या वह अपना ध्यान रखता/रखती है, नियमित रूप से अपने कपड़े धोता/धोती है, नहाता/नहाती है और दाँत ब्रश करता/करती है?

ङ. क्या वह नियमित रूप से भोजन करता/करती है?

च. क्या वह सही गुणवत्ता और मात्रा में भोजन करता/करती है?

छ. उसके टेबल मैनर्स के बारे में क्या स्थिति है?

ज. क्या वह उचित स्वच्छता और व्यवस्था मानक के साथ निजी सामान की देखभाल करता/करती है?

0 = **कोई दिव्यांगता नहीं है** : सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक संदर्भ में, रोगी का स्व-देखभाल का स्तर और पैटर्न सामान्य है।

1 = **हल्का**: स्व-देखभाल और दिखावे में हल्की गिरावट है (उम्मीद के मुताबिक नहाना, शेविंग न करना, अवसर के अनुसार कपड़े न बदलना)। इससे उसके स्वास्थ्य के लिए खतरे जैसे प्रतिकूल परिणाम नहीं हैं। परिवार को कोई शर्मिंदगी नहीं है।

2 = **मध्यम**: स्वयं की देखभाल के प्रति चिंता की कमी स्पष्ट रूप से स्थापित होनी चाहिए, जैसे शारीरिक स्वास्थ्य में हल्की गिरावट, मोटापा, दांतों में सड़न और शरीर से दुर्गंध आना।

3 = **गंभीर**: सभी क्षेत्रों में स्वयं की देखभाल में गिरावट चिह्नित होनी चाहिए। फटे कपड़े पहनने

वाला मरीज केवल तभी कपड़े धोएगा जब उसे धोने के लिए कहा जाए और देखभाल करने हेतु उसे बताया जाए। शारीरिक स्वास्थ्य के लिए गंभीर खतरों के प्रमाण। (कुपोषण, संक्रमण, मरीज आम लोगों के बीच अस्वीकार्य है)।

4 = **अत्यंत गंभीर**: स्वयं की देखभाल का पूर्ण या लगभग पूर्ण अभाव (उदाहरण: शारीरिक अस्तित्व के लिए जोखिम, भोजन, नहाने-धोने, कपड़े पहनने आदि में निरंतर निगरानी की आवश्यकता है)।

II. पारस्परिक गतिविधियाँ

इसमें दूसरों के प्रश्नों, अनुरोधों और मांगों पर रोगी की प्रतिक्रिया, भावनाओं को नियंत्रित करने वाली गतिविधियाँ, बातचीत शुरू करने, उसे बनाए रखने और समाप्त करने की गतिविधियाँ और शारीरिक अंतरंगता में संलग्न होने की गतिविधियाँ शामिल हैं।

मार्गदर्शक प्रश्न

क. दूसरों के साथ उसका व्यवहार कैसा है?

ख. क्या वह विनम्र है?

ग. क्या वह प्रश्नों का उत्तर देता है!

घ. क्या वह मौखिक और शारीरिक आक्रामकता को नियंत्रित करने में सक्षम है?

ङ. क्या वह सामाजिक संपर्क में स्वतंत्र रूप से कार्य करने में सक्षम है?

च. वह अजनबियों के साथ कैसा व्यवहार करता/करती है?

छ. क्या वह मित्रता बनाए रखने में सक्षम है?

ज. क्या वह स्नेह और इच्छा की शारीरिक अभिव्यक्ति करता/करती है?

स्कोरिंग प्रणाली

0= कोई दिव्यांगता नहीं है: मरीज़ लोगों और व्यक्तिगत रिश्तों में काफ़ी अच्छे से घुल-मिल जाता है। पारस्परिक संबंधों में कोई मनमुटाव नहीं होता।

1= हल्का: अकेले होने पर थोड़ा-बहुत चिड़चिड़ा (फ्रिक्शन) होना। मरीज़ को अशांत या चिड़चिड़ा माना जाता है, लेकिन आमतौर पर दूसरे उसे बर्दाश्त कर लेते हैं।

2= मध्यम: तथ्यात्मक प्रमाण कि लोगों के प्रति उसकी प्रतिक्रिया का तरीका अस्वस्थ है, यह कई अवसरों पर देखा जा सकता है। वह खुद को दूसरों से अलग-थलग कर सकता/सकती है और संगति से बचता/बचती है।

3= गंभीर: सामाजिक परिस्थितियों में व्यवहार अवांछनीय और सामान्यीकृत होता है। दैनिक जीवन/या कार्य में गंभीर समस्याएँ उत्पन्न करता है। रोगी सामाजिक रूप से बहिष्कृत हो जाता है।

4= अत्यंत गंभीर: गंभीर और स्थायी संघर्ष में मरीज, दूसरों की समस्याओं के लिए गंभीर खतरा है। परिवार संभावित परिणामों से भयभीत है।

III. संवाद और समझ

मौखिक संदेशों के साथ-साथ लिखित और गैर-मौखिक संदेशों को समझना तथा संदेशों को समझने की क्षमता रखना ताकि वह दूसरों के साथ संवाद कर सके।

1. प्रश्न

क. क्या वह लोगों से बात करने से बचता/बचती है?

ख. जब लोग घर आते हैं तो वह क्या करता/करती है?

ग. क्या वह कभी दूसरों से मिलने जाता/जाती है?

घ. क्या वह बातचीत शुरू करने, जारी रखने और खत्म करने में सक्षम है?

ङ. क्या वह दूसरों के हाव-भाव और भावनाओं, जैसे मुस्कुराना, रोना, चीखना आदि को समझता/समझती है?

च. क्या वह पढ़ने-लिखने में रुचि रखता/रखती है?

छ. क्या आप उसे और अधिक मिलनसार बनने के लिए प्रोत्साहित करते हैं?

स्कोर प्रणाली:

0 = कोई दिव्यांगता नहीं है: मरीज़ अपने सामाजिक-सांस्कृतिक परिवेश में लोगों से घुल-मिल कर रहता है, बातचीत करता है और सामान्यतः लोगों से घुल-मिलकर बातचीत करता है। लोगों से दूर रहने का कोई प्रमाण नहीं मिला।

1= हल्का: मरीज़ को सामाजिक परिस्थितियों में कम संवाद करने वाला या एकाकी बताया गया है। सामाजिक चिंता के लक्षण बताए जा सकते हैं।

2= मध्यम: सामाजिक संपर्क बहुत ही कम है, कुछ अवसरों पर लोगों से सक्रिय रूप से बचने के साक्ष्य हैं और सामाजिक नियमों के पालन में हस्तक्षेप परिवार के लिए चिंता का कारण बनता है।

3= गंभीर: लोगों के साथ संपर्क से अधिक सामान्यीकृत, सक्रिय रूप से बचने का साक्ष्य है (विजिटर्स के आने पर कमरे से बाहर चले जाना तथा दरवाजा न खोलना या फोन का जवाब न देना)।

4= अत्यंत गंभीर: किसी से कोई संपर्क नहीं रखता और लगभग हर समय लोगों से सक्रिय रूप से बचता रहता है। उदाहरण: खुद को कमरे के अंदर बंद कर सकता/सकती है। मौखिक बातचीत न के बराबर या नगण्य है।

IV. कार्य

इसमें रोज़गार, घरेलू कामकाज और शैक्षिक प्रदर्शन शामिल हैं। ओवरलैप होने की स्थिति में केवल एक श्रेणी को ही अंक दें।

रोज़गार:

मार्गदर्शक प्रश्न

क. क्या वह रोज़गार रत है/बेरोज़गार है?

ख. यदि वह रोज़गार रत है, तो क्या वह नियमित रूप से काम पर जाता/जाती है?

ग. क्या उसे अपनी नौकरी पसंद है और वह उसे अच्छी तरह से कर पा रहा/रही है?

घ. क्या आप आर्थिक रूप से उस पर निर्भर हो सकते हैं?

ङ. यदि वह बेरोज़गार है, तो क्या वह नौकरी ढूँढ़ने के लिए प्रयास करता/करती है?

स्कोरिंग प्रणाली:

0= कोई दिव्यांगता नहीं है: मरीज नियमित रूप से काम पर जाता है तथा उस काम के स्वीकार्य स्तरों के अंदर उसका परिणाम और कार्य निष्पादन गुणवत्तापूर्ण है।

1= हल्का: मरीज़ की काम करने, उससे निपटने और काम की माँगों को पूरा करने की क्षमता में उल्लेखनीय गिरावट। नौकरी छोड़ने की नौबत आ सकती है।

2= मध्यम: काम निष्पादन में गिरावट, बार-बार अनुपस्थित रहना, इन सबके प्रति चिंता की कमी। आर्थिक तंगी का अंदेशा है।

3= गंभीर: कार्य निष्पादन में उल्लेखनीय गिरावट, कार्यस्थल पर व्यवधान, कार्य के अनुशासन का पालन करने में अनिच्छा। नौकरी छूटने का खतरा है।

4= अत्यंत गंभीर: काम से ज़्यादातर अनुपस्थित रहा है, नौकरी से बर्खास्तगी आसन्न है। बेरोज़गार है और नौकरी ढूँढने का कोई प्रयास नहीं कर रहा है।

इसी तरह, गृहिणियों का मूल्यांकन निम्नलिखित क्षेत्रों में उनके द्वारा किए गए कार्यों की मात्रा, उनकी नियमितता और दक्षता के आधार पर किया जाना चाहिए। इन कार्यों को पूरा करने में अपेक्षित सहायता की मात्रा पर विचार करें। दैनिक आवश्यकताओं की पूर्ति करना, भोजन बनाना, उसे अच्छे से रखना और परोसना, घर की सफाई, घरेलू कामों में मदद करने वाली नौकरानियों, खाना बनाने वालों आदि के साथ काम करना, घर की कीमती चीज़ों की देखभाल करना।

छात्र - स्कूल/कॉलेज में प्रदर्शन, नियमितता, अनुशासन, भविष्य की पढ़ाई में रुचि, शैक्षणिक संस्थान में व्यवहार के आधार पर स्कोर निर्धारित करें। जिन छात्रों को मानसिक दिव्यांगता के कारण अपनी पढ़ाई बीच में ही छोड़नी पड़ी और जो अपनी पढ़ाई आगे जारी नहीं रख पा रहे हैं, उन्हें 4 अंक दिए जाने चाहिए।

आईडीईएएस स्कोर दर्शाने वाला शीट

मदें	0	1	2	3	4
स्वयं की देखभाल					
पारस्परिक गतिविधियां					
संवाद और समझ					
कार्य					
क.कुल स्कोर					
ख. डीओआई स्कोर					
वैश्विक स्कोर (क+ख)					

APPENDIX- XIV

Rater: _____date: _____patient:_____

Scale for the assessment and rating of ataxia (SARA)

1) Gait Proband is asked (1) to walk at a safe distance parallel to a wall including a half-turn (turn around to face the opposite direction of gait) and (2) to walk in tandem (heels to toes) without support. **0 Normal, no difficulties in walking, turning and walking tandem (up to one misstep allowed) 1 Slight difficulties, only visible when walking 10 consecutive steps in tandem** **2 Clearly abnormal, tandem walking >10 steps not possible** **3 Considerable staggering, difficulties in half-turn, but without support** **4 Marked staggering, intermittent support of the wall required** **5 Severe staggering, permanent support of one stick or light support by one arm required** **6 Walking > 10 m only with strong support (two special sticks or stroller or accompanying person) 7 Walking < 10 m only with strong support (two special sticks or stroller or accompanying person)** **8 Unable to walk, even supported**	**2) Stance** Proband is asked to stand (1) in natural position, (2) with feet together in parallel (big toes touching each other) and (3) in tandem (both feet on one line, no space between heel and toe). Proband does not wear shoes, eyes are open. For each condition, three trials are allowed. Best trial is rated. **0 Normal, able to stand in tandem for > 10 s** **1 Able to stand with feet together without sway, but not in tandem for > 10s** **2 Able to stand with feet together for > 10 s, but only with sway** **3 Able to stand for > 10 s without support in natural position, but not with feet together** **4 Able to stand for >10 s in natural position only with intermittent support** **5 Able to stand >10 s in natural position only with constant support of one arm** **6 Unable to stand for >10 s even with constant support of one arm**
Score	**Score**

3) Sitting Proband is asked to sit on an examination bed without support of feet, eyes open and arms outstretched to the front. **Normal, no difficulties sitting >10 sec** **Slight difficulties, intermittent sway** **Constant sway, but able to sit > 10 s without support** **Able to sit for > 10 s only with intermittent support** **Unable to sit for >10 s without continuous support**		**4) Speech disturbance** Speech is assessed during normal conversation. **Normal** **Suggestion of speech disturbance** **Impaired speech, but easy to understand** **Occasional words difficult to understand** **Many words difficult to understand** **Only single words understandable** **Speech unintelligible / anarthria**	
Score		**Score**	

1

Rater: _____date: _____patient:_____

5) Finger chase **Rated separately for each side** Proband sits comfortably. If necessary, support of feet and trunk is allowed. Examiner sits in front of proband and performs 5 consecutive sudden and fast pointing movements in unpredictable directions in a frontal plane, at about 50 % of proband´s reach. Movements have an amplitude of 30 cm and a frequency of 1 movement every 2 s. Proband is asked to follow the movements with his index finger, as fast and precisely as possible. Average performance of last 3 movements is rated. **No dysmetria** **Dysmetria, under/ overshooting target <5 cm** **Dysmetria, under/ overshooting target < 15 cm** **Dysmetria, under/ overshooting target > 15 cm** **Unable to perform 5 pointing movements**			**6) Nose-finger test** **Rated separately for each side** Proband sits comfortably. If necessary, support of feet and trunk is allowed. Proband is asked to point repeatedly with his index finger from his nose to examiner's finger which is in front of the proband at about 90 % of proband's reach. Movements are performed at moderate speed. Average performance of movements is rated according to the amplitude of the kinetic tremor. **No tremor** **Tremor with an amplitude < 2 cm** **Tremor with an amplitude < 5 cm** **Tremor with an amplitude > 5 cm** **Unable to perform 5 pointing movements**		
Score	**R**ight	**L**eft	**Score**	**R**ight	**L**eft
mean of both sides (R+L)/2			mean of both sides (R+L)/2		

7) Fast alternating hand movements **Rated separately for each side** Proband sits comfortably. If necessary, support of feet and trunk is allowed. Proband is asked to perform 10 cycles of repetitive alternation of pro- and supinations of the hand on his/her thigh as fast and as precise as possible. Movement is demonstrated by examiner at a speed of approx. 10 cycles within 7 s. Exact times for movement execution have to be taken. **0 Normal, no irregularities (performs <10s)** **1 Slightly irregular (performs <10s)** **2 Clearly irregular, single movements difficult to distinguish or relevant interruptions, but performs <10s** **3 Very irregular, single movements difficult to distinguish or relevant interruptions, performs >10s** **4 Unable to complete 10 cycles**	**8) Heel-shin slide** **Rated separately for each side** Proband lies on examination bed, without sight of his legs. Proband is asked to lift one leg, point with the heel to the opposite knee, slide down along the shin to the ankle, and lay the leg back on the examination bed. The task is performed 3 times. Slide-down movements should be performed within 1 s. If proband slides down without contact to shin in all three trials, rate 4. **Normal** **Slightly abnormal, contact to shin maintained 2 Clearly abnormal, goes off shin up to 3 times during 3 cycles** **3 Severely abnormal, goes off shin 4 or more times during 3 cycles** **4 Unable to perform the task**

Score	**R**ight	**L**eft	**Score**	**R**ight	**L**eft
mean of both sides (R+L)/2			mean of both sides (R+L) / 2		

APPENDIX- XV

Stage	Hoehn and Yahr Scale	Modified Hoehn and Yahr Scale
1	Unilateral involvement only usually with minimal or no functional disability	Unilateral involvement only
1.5	-	Unilateral and axial involvement
2	Bilateral or midline involvement without impairment of balance	Bilateral involvement without impairment of balance
2.5	-	Mild bilateral disease with recovery on pull test
3	Bilateral disease: mild to moderate disability with impaired postural reflexes; physically independent	Mild to moderate bilateral disease; some postural instability; physically independent
4	Severely disabling disease; still able to walk or stand unassisted	Severe disability; still able to walk or stand unassisted
5	Confinement to bed or wheelchair unless aided	Wheelchair bound or bedridden unless aided

APPENDIX- XVI

ALS Functional Rating Scale Revised (ALS-FRS-R)

Date:……Name patient:……Date of Birth:…… Patient's number……..Right-/left-handed

Item 1: SPEECH

4 □	Normal speech process
3 □	Detectable speech disturbance
2 □	Intelligible with repeating
1 □	Speech combined with non-vocal communication
0 □	Loss of useful speech

Item 2: SALIVATION

4 □	Normal
3 □	Slight but definite excess of saliva in mouth; may have nighttime drooling
2 □	Moderately excessive saliva; may have minimal drooling (during the day)
1 □	Marked excess of saliva with some drooling
0 □	Marked drooling; requires constant tissue or handkerchief

Item 3: SWALLOWING

4 □	Normal eating habits
3 □	Early eating problems – occasional choking
2 □	Dietary consistency changes
1 □	Needs supplement tube feeding
0 □	NPO (exclusively parenteral or enteral feeding)

Item 4: HANDWRITING

4 □	Normal
3 □	Slow or sloppy: all words are legible
2 □	Not all words are legible
1 □	Able to grip pen, but unable to write
0 □	Unable to grip pen

Item 5a: CUTTING FOOD AND HANDLING UTENSILS
Patients <u>without</u> gastrostomy □ Use 5b if >50% is through g-tube

4 □	Normal
3 □	Somewhat slow and clumsy, but no help needed
2 □	Can cut most foods (>50%), although slow and clumsy; some help needed
1 □	Food must be cut by someone, but can still feed slowly
0 □	Needs to be fed

Item 5b: CUTTING FOOD AND HANDLING UTENSILS
Patients <u>with</u> gastrostomy □ 5b option is used if the patient has a gastrostomy and only if it is the primary method (more than 50%) of eating .

4 □	Normal
3 □	Clumsy, but able to perform all manipulations independently
2 □	Some help needed with closures and fasteners

1 □ Provides minimal assistance to caregiver
0 □ Unable to perform any aspect of task

ALS Functional Rating Scale Revised (ALS-FRS-R). Version: May 2015

Item 6: DRESSING AND HYGIENE

4 □ Normal function
3 □ Independent and complete self-care with effort or decreased efficiency
2 □ Intermittent assistance or substitute methods
1 □ Needs attendant for self-care
0 □ Total dependence

Item 7: TURNING IN BED AND ADJUSTING BED CLOTHES

4 □ Normal function
3 □ Somewhat slow and clumsy, but no help needed
2 □ Can turn alone, or adjust sheets, but with great difficulty
1 □ Can initiate, but not turn or adjust sheets alone
0 □ Helpless

Item 8: WALKING

4 □ Normal
3 □ Early ambulation difficulties
2 □ Walks with assistance
1 □ Non-ambulatory functional movement
0 □ No purposeful leg movement

Item 9: CLIMBING STAIRS

4 □ Normal
3 □ Slow
2 □ Mild unsteadiness or fatigue
1 □ Needs assistance
0 □ Cannot do

Item 10: DYSPNEA

4 □ None
3 □ Occurs when walking
2 □ Occurs with one or more of the following: eating, bathing, dressing (ADL)
1 □ Occurs at rest: difficulty breathing when either sitting or lying
0 □ Significant difficulty: considering using mechanical respiratory support

Item 11: ORTHOPNEA

4 □ None
3 □ Some difficulty sleeping at night due to shortness of breath, does not routinely use more than two pillows
2 □ Needs extra pillows in order to sleep (more than two)
1 □ Can only sleep sitting up
0 □ Unable to sleep without mechanical assistance

Item 12: RESPIRATORY INSUFFICIENCY

4 □ None
3 □ Intermittent use of BiPAP
2 □ Continuous use of BiPAP during the night
1 □ Continuous use of BiPAP during day & night
0 □ Invasive mechanical ventilation by intubation or tracheostomy

साक्षात्कारकर्ता का नाम.....

एएलएस कार्यात्मक रेटिंग स्केल संशोधित (एएलएस-एफआरएस-आर) संस्करण : मई, 2015

परिशिष्ट - XVII

न्यूयॉर्क हार्ट एसोसिएशन (NYHA) कार्यात्मक वर्गीकरण

NYHA एक कार्यात्मक प्रणाली है जिसका उपयोग हृदय रोग के रोगियों में बीमारी की सीमा को वर्गीकृत करने के लिए किया जाता है।

NYHA का कार्यात्मक वर्गीकरण कैसे पूरा करें?

1. नर्स और चिकित्सक NYHA कार्यात्मक वर्गीकरण को पूरा करें।
2. NYHA कार्यात्मक वर्गीकरण फ़ॉर्म की समीक्षा करें।
3. हृदय रोग, संकेतों और लक्षणों की उपस्थिति तथा सीमा का मूल्यांकन करने के लिए चिकित्सा रिकॉर्ड की समीक्षा करें।
4. मूल्यांकन के दौरान, मौजूदा सहायता नेटवर्क में रोगी की सूक्ष्म निर्भरताओं और अंतःक्रियाओं का अवलोकन करें।
5. नीचे दिए गए प्रश्नों का उपयोग करके लक्षणों की उपस्थिति, कार्यक्षमता और सुविधा स्तर के बारे में सूचना प्राप्त करने के लिए रोगी और/या परिवार से पूछताछ करें।

रोगियों का मूल्यांकन करने में उपयोगी होने वाले प्रश्नों में शामिल हैं

1. क्या शारीरिक गतिविधि की कोई सीमाएँ हैं? कितनी हैं? कौन सी गतिविधियाँ सीमित हैं?
2. क्या आराम करते समय कोई असुविधा होती है?
3. क्या शारीरिक गतिविधि से थकान, धड़कन, साँस लेने में तकलीफ या सीने में दर्द जैसे कोई लक्षण उत्पन्न होते हैं?
4. लक्षणों का पता लगाने के लिए कितनी गतिविधि आवश्यक है? आयु के हिसाब से सामान्य गतिविधि, सामान्य से कम गतिविधि, न्यूनतम गतिविधि, बिल्कुल भी गतिविधि नहीं

एनवाईएचए (NYHA) का वर्गीकरण
लक्षणहीन-श्रेणी I

श्रेणी I - सामान्य शारीरिक गतिविधि में कोई लक्षण नहीं और कोई सीमा नहीं, जैसे चलते समय, सीढ़ियाँ चढ़ते समय साँस फूलना आदि।

श्रेणी II - सामान्य गतिविधि के दौरान हल्के लक्षण (साँस फूलना और/या बैचेनी) और गतिविधि में थोड़ी सी सीमा।

श्रेणी III - लक्षणों के कारण गतिविधि में स्पष्ट सीमा, यहाँ तक कि सामान्य से कम गतिविधि के दौरान भी, जैसे कम दूरी (100 मीटर) चलना। केवल आराम करने पर ही आरामदायक महसूस होना।

श्रेणी IV - गंभीर सीमाएँ। आराम करते समय भी लक्षणों का अनुभव। अधिकतर बिस्तर पर लेटने वाले मरीज।

पीएस: प्रत्येक व्यक्ति की सामान्य गतिविधि अलग-अलग होती है और उसे सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

परिशिष्ट - XVIII

सीटीपी गणना

- एन्सेफेलोपैथी: कोई नहीं = 1 अंक, ग्रेड 1 और 2 = 2 अंक, ग्रेड 3 और 4 = 3 अंक
- एसाइटिस: कोई नहीं = 1 अंक, हल्का = 2 अंक, मध्यम = 3 अंक
- बिलिरुबिन: 2 मिलीग्राम/मिलीलीटर से कम = 1 अंक, 2 से 3 मिलीग्राम/मिलीलीटर = 2 अंक, 3 मिलीग्राम/मिलीलीटर से अधिक = 3 अंक
- एल्बुमिन: 3.5 मिलीग्राम/मिलीलीटर से अधिक = 1 अंक, 2.8 से 3.5 मिलीग्राम/मिलीलीटर = 2 अंक, 2.8 मिलीग्राम/मिलीलीटर से कम = 3 अंक
- प्रोथ्रोम्बिन टाइम* (सेकंड में लम्बा समय): 4 सेकंड से कम = 1 अंक, 4 से 6 सेकंड = 2 अंक, 6 सेकंड से अधिक = 3 अंक

*प्राय: पीटी के विकल्प के रूप में आईएनआर का उपयोग किया जाएगा, जिसमें आईएनआर 1.7 से कम = 1 अंक, आईएनआर 1.7 से 2.2 = 2 अंक, आईएनआर 2.2 से अधिक = 3 अंक सिरोसिस की गंभीरता:

- चाइल्ड-पुघ ए: 5 से 6 अंक
- चाइल्ड-पुघ बी: 7 से 9 अंक
- चाइल्ड-पुघ सी: 10 से 15 अंक

परिशिष्ट - XIX

ईजीएफआर कैलकुलेटर

ग्लोमेरुलर फ़िल्ट्रेशन रेट (जीएफआर) किडनी के कार्य का सबसे अच्छा समग्र सूचकांक है। सामान्य जीएफआर उम्र लिंग और शरीर के आकार के अनुसार बदलता रहता है, और उम्र के साथ घटता है। नेशनल किडनी फाउंडेशन जीएफआर का अनुमान लगाने के लिए CKD-EPI क्रिएटिनिन इक्वेशन (2021) का उपयोग करने की सलाह देता है।
https://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculator

क्रिएटिनिन के लिए आवश्यक सूत्र मानकीकृत परीक्षणों की मांग करता है। सिस्टैटिन वैल्यू अधिक विशिष्ट है, लेकिन वर्तमान दिशानिर्देशों में जीएफआर की गणना क्रिएटिनिन के आधार पर की जाएगी।
18 वर्ष से कम उम्र के व्यक्ति के लिए, एक बाल चिकित्सा जीएफआर गणना का उपयोग किया जाना है।
https://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculatorPed

- यदि सिस्टैटिन सी और/या बीयूएन के मान की प्रविष्टि नहीं की जाती है, तो कैलकुलेटर केवल क्रिएटिनिन-आधारित "बेडसाइड श्वाट्र्ज" समीकरण का उपयोग करके जीएफआर अनुमान जेनरेट करेगा (वर्तमान में बच्चों में जीएफआर का अनुमान लगाने के लिए सबसे अच्छा तरीका माना जाता है)

परिशिष्ट - XX

दिव्यांगता से होने वाले दर्द संबंधी प्रश्नावली (पीडीक्यू)

दिव्यांगता से होने वाले दर्द संबंधी प्रश्नावली (पीडीक्यू) दीर्घकालिक दर्द से पीड़ित रोगियों की कार्यात्मक स्थिति का एक मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन उपाय है। यह शारीरिक और मनोवैज्ञानिक मानव कार्य (दर्द की तीव्रता, अवसाद) और कार्य दिव्यांगता के साथ सह-संबंधित है।

दिव्यांगता से होने वाले दर्द संबंधी प्रश्नावली कार्यात्मक स्थिति का एक उपाय है और दिव्यांगता, कार्य और मनोसामाजिक कारकों पर केंद्रित है। इस उपकरण में उत्कृष्ट मनोमितीय गुण हैं और यह विभिन्न शारीरिक और मनोसामाजिक उपायों के साथ मजबूत सहसंबंधों को लगातार प्रदर्शित करता है।

दिव्यांगता से होने वाले दर्द संबंधी प्रश्नावली (पीडीक्यू) को 10-बिंदु पैमाने (0 = खराब प्रासंगिकता से 10 = उत्कृष्ट प्रासंगिकता) पर स्वतंत्र रेटिंग द्वारा निर्धारित किया जाता है (तालिका I)

फिर तालिका I में गणना किए गए कुल अंकों को दिव्यांगता प्रतिशत में परिवर्तित किया जाता है, जैसा कि तालिका II में दिखाया गया है। दोनों तालिकाएँ उपलब्ध कराई गई हैं।

तालिका I : दिव्यांगता से होने वाले दर्द संबंधी प्रश्नावली (पीडीक्यू)					
		गतिविधियों की सीमा के आधार पर स्कोर विकल्प।			
1.	क्या आपका दर्द घर के अंदर और बाहर आपके सामान्य काम में बाधा डालता है?	0 (सामान्य रूप से काम करना)	1-9	10 (काम करने में बिल्कुल असमर्थ)	
2.	क्या आपका दर्द व्यक्तिगत देखभाल (जैसे नहाना, कपड़े पहनना) में बाधा डालता है?	0 (स्वयं अपना पूरा ख्याल रखना)	1-9	10 (मुझे अपनी व्यक्तिगत देखभाल के लिए सहायता की आवश्यकता है)	
3.	क्या आपका दर्द आपकी यात्रा में बाधा डालता है?	0 (मैं अपनी इच्छानुसार कहीं भी आ-जा सकता हूं।)	1-9	10 (केवल डॉक्टरों से मिलने के लिए जाते हैं)	
4.	क्या आपका दर्द आपके बैठने या खड़े होने की क्षमता को प्रभावित करता है?	0 (कोई समस्या नहीं)	1-9	10 (बिल्कुल भी बैठ/खड़े नहीं हो सकते)	
5.	क्या आपका दर्द आपके सिर से ऊंचे रखे सामान को उठाने, वस्तुओं को पकड़ने या चीजों तक पहुंचने की क्षमता को प्रभावित करता है?	0 (कोई समस्या नहीं)	1-9	10 (बिल्कुल नहीं कर सकते)	
6.	क्या आपका दर्द फर्श से वस्तुएँ उठाने, मुड़ने, झुकने या बैठने की आपकी क्षमता को प्रभावित करता है?	0 (कोई समस्या नहीं)	1-9	10 (बिल्कुल नहीं कर सकते)	
7.	क्या आपका दर्द आपकी चलने या दौड़ने की क्षमता को प्रभावित करता है?	0 (कोई समस्या नहीं)	1-9	10 (नहीं चल सकते)	
8.	क्या दर्द शुरू होने	0	1-9	10	

	के बाद से आपकी आय में गिरावट आई है?	(कोई गिरावट नहीं)		(सारी आय खो दी है।)	
9.	क्या आपको अपने दर्द को नियंत्रित करने के लिए हर रोज दर्द निवारक दवा लेनी पड़ती है?	0 (किसी दवा की आवश्यकता नहीं)	1-9	10 (दिन भर दर्द निवारक दवा लेते हैं)	
10.	क्या आपका दर्द आपको दर्द शुरू होने से पहले की तुलना में अधिक बार डॉक्टरों के पास जाने के लिए मजबूर करता है?	0 (डॉक्टरों से कभी न मिलें)	1-9	10 (डॉक्टरों से साप्ताहिक मिलते हैं)	
11.	क्या आपका दर्द, उन लोगों से जो आपके लिए महत्वपूर्ण है, जितना आप मिलना चाहते हैं उतना मिलने की आपकी क्षमता में बाधा डालता है?	0 (कोई बात नहीं)	1-9	10 (उन्हें कभी नहीं देखा)	
12.	क्या आपका दर्द आपके लिए महत्वपूर्ण मनोरंजक गतिविधियों या शौक में बाधा डालता है?	0 (कोई हस्तक्षेप नहीं)	1-9	10 (पूर्ण हस्तक्षेप)	
13.	दर्द के कारण रोजमर्रा के कामों (घर और काम सहित) को पूरा करने के लिए अपने परिवार और दोस्तों की मदद की ज़रूरत पड़ती है ?	0 (कभी मदद की जरूरत नहीं)	1-9	10 (हर समय मदद की जरूरत है)	
14.	क्या आप अब दर्द शुरू होने से पहले की तुलना में अधिक उदास,	0 (कोई अवसाद/तनाव नहीं)	1-9	10 (गंभीर अवसाद/चिंता)	

	तनावग्रस्त या चिंतित महसूस करते हैं?				
15.	क्या आपके दर्द के कारण कोई भावनात्मक समस्या उत्पन्न हो रही है जो आपके पारिवारिक, सामाजिक और कार्य गतिविधियों में बाधा उत्पन्न कर रही है?	0 (कोई समस्या नहीं)	1-9	10 (गंभीर समस्याएं)	
16.	कुल पीडीक्यू स्कोर				

अगर मरीज़ को किसी भी क्षेत्र में 5 या उससे ज़्यादा अंक मिलते हैं, तो उन्हें समर्थित दस्तावेज़ों के साथ समर्थित रिकॉर्ड की ज़रूरत होगी। समर्थित दस्तावेज़ - दर्द निवारक दवा के लिए डॉक्टर का पर्चा या अस्पताल में भर्ती होने का रिकॉर्ड, या +/- स्कूल या काम से अनुपस्थिति का रिकॉर्ड वगैरह। यदि उपलब्ध हो, तो इमेजिंग।

PDQ के कुल अंक

कोई दर्द नहीं = 0-10

हल्का दर्द = 11-70

मध्यम दर्द = 71-100

गंभीर दर्द = 101-130

अत्यधिक दर्द = 131-15

दिव्यांगता से होने वाले दर्द संबंधी प्रश्नावली स्कोर का दिव्यांगता ग्रेडिंग में रूपांतरण नीचे तालिका II में दिया गया है।

तालिका II
दिव्यांगता से होने वाले दर्द संबंधी प्रश्नावली बिंदुओं को दिव्यांगता स्कोर में परिवर्तित करना

	प्रश्नावली से प्राप्त कुल अंक देखें। रोगी पीडीक्यू बिंदु श्रेणी के लिए संबंधित दिव्यांगता स्कोर देखें। नीचे दी गई रूपांतरण तालिका के अनुसार, प्रत्येक रोगी को केवल एक दर्द दिव्यांगता स्कोर दिया जाता है।	तालिका 1 से रोगी पीडीक्यू अंक	रोगियों के लिए दिव्यांगता स्कोर निर्धारण किया जाना है।
	दर्द रहित या न्यूनतम स्कोर = 0 से 10		0

	हल्का दर्द = 11-70		2
	मध्यम दर्द = 71-100		3
	गंभीर दर्द = 101-130		5
	अत्यधिक दर्द =131-150		8

MINISTRY OF SOCIAL JUSTICE AND EMPOWERMENT

[Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan)]

NOTIFICATION

New Delhi, the 18th November, 2026

S.O. 6289(E).—In exercise of the powers conferred by section 56 of the Rights of Persons with Disabilities Act, 2016 (49 of 2016) and in supersession of the notification of the Government of India in the Ministry of Social Justice and Empowerment, Department of Empowerment of Persons with Disabilities number S.O. 1338 (E), dated the 12th March, 2024 published in the Gazette of India, Extraordinary, Part II, section 3, sub-section (ii), dated the 14th March, 2024, except as respects things done or omitted to be done before such supersession, the Central Government hereby notifies the guidelines for the purpose of assessing the extent of following specified disabilities in a person, after having considered the recommendations of the sub-committees of experts to assess the extent of specified disabilities in a person as detailed in the Annexure, namely:—

i. Locomotor disability ;
ii. Visual Impairment ;
iii. Hearing Impairment and Speech & Language Disability ;
iv. Specific Learning Disability, Intellectual Disability and Autism Spectrum Disorder ;
v. Mental illness ;
vi. Blood Disorder ;
vii. Multiple Disorder ; and
viii. Chronic Neurological Disorder.

Note 1:- In terms of section 57 of the Rights of the Persons with Disabilities Act, 2016 (49 of 2016), the State Government or Union territory Administration, as the case may be, shall designate persons, having requisite qualifications and experience, as certifying authorities, who shall be competent to issue the certificate of disability and Unique Disability Identity (UDID) card and also notify the jurisdiction within which and the terms and conditions subject to which, the certifying authority shall perform the certification functions.

Note 2:-The Director General of Health Services, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India shall be the authority to decide upon cases where any controversy or doubt arises in matters relating to interpretation of the definitions or classifications or evaluation procedure regarding the said guidelines.

[F. No. P-13013/12/2023-UDID/IT/Statistics]

GIRISH CHANDRASHEKHAR HOSUR, Jt. Secy.

ANNEXURE

Guidelines for Purpose of Assessing the Extent of Specified Disability in a Person Included under the Rights of Persons with Disabilities Act, 2016 (49 of 2016)

I. LOCOMOTOR DISABILITY

Definition: "Locomotor disability" means a person's inability to execute distinctive activities associated with movement of self and objects resulting from affliction of musculoskeletal, nervous system, or both.

SECTION A:

Guidelines for Evaluation of Permanent Physical Impairment (PPI) of Extremities (Upper and Lower Extremities)

1.1. Guidelines for Evaluation of Permanent Physical Impairment (PPI) of Upper Extremities

(a) The estimation and measurement shall be made when the clinical condition has reached the stage of maximum improvement from the medical treatment. Normally the time period is to be decided by the medical doctor who is evaluating the case for issuing the PPI Certificate as per standard format of the certificate.

(b) The upper extremity is divided into two components: the arm component and the hand component.

(c) Measurement of the loss of function of arm component consists of measuring the loss of range of motion, muscle strength and co-ordinated activities.

(d) Measurement of loss of function of hand component consists of determining the prehension, sensation and strength. For estimation of prehension opposition, lateral pinch, cylindrical grasp, spherical grasp and hook grasp have to be assessed.

(e) The impairment of the entire extremity depends on the combination of the impairments of both components.

(f) Total disability % will not exceed 100%.

(g) Disability is to be certified as whole number and not as a fraction.

(h) Disability % is to be stated in relation to that extremity which has been in use in India for the past many years (in the absence of a generally agreed upon system in India of reflecting Disability % in relation with the whole body).

(i) For Locomotor Disability except Section C (Permanent Physical Impairment in Persons with Amputation), Temporary Disabilities Certificate will be issued after 6 months of symptoms. For permanent disability, certificate after 18 years of age, re-assessment every 10 years should be done, where requested by the PwD or recommended by a subject expert.

1.2.1. ARM (UPPER EXTREMITY) COMPONENT

Total value of the arm component assigned is 90%.

1.2.2. Principles of evaluation of range of motion (ROM) of joints

(a) The value of maximum ROM in the arm component assigned is 90%.

(b) The weightage given to involvement of different joints is as mentioned below:

Shoulder = up to 20%, Elbow = up to 20%, Wrist = up to 10%, Hands = up to 40%

Further calculation is done depending upon the extent of involvement (mild – less than 1/3, moderate – up to 2/3, or severe – almost total).

If more than one joint of the upper extremity is involved, the loss of percentage in each joint is calculated separately as above and then added together.

1.2.3. Principles of evaluation of strength of muscles:

(a) Strength of muscles can be tested by manual method and graded from 0-5 as advocated by Medical Research Council (MRC), London, UK depending upon the strength of the muscles **(Appendix -I).**

(b) Loss of muscle power can be given percentages as follows:

(i) The mean percentage of loss of muscle strength around a joint is multiplied by 0.30.

(ii) If loss of muscle strength involves more than one joint the mean loss of percentage in each joint is calculated separately and then added together as has been described above for loss of range of motion.

1.2.4. Principles of evaluation of coordinated activities:

(a) The total value for coordinated activities assigned is 90%.

(b) Ten different coordinated activities should be tested as given in the Form A**. (Appendix II - assessment proforma for upper extremity).**

(c) Each activity has been assigned a value of 9%.

(d) Average normal range of different joints for reference is at **Appendix III.**

1.2.5. Combining values for the Arm Component:

The total value of loss of function of arm component is obtained by combining the value of loss of ROM, muscle strength and coordinated activities, using the combining formula

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

where a = higher value and b = lower value

1.3.1. HAND COMPONENT:

(a) Total value of hand component assigned is 90%.

(b) The functional impairment of hand is expressed as loss of prehension, loss of sensation and loss of strength.

1.3.2. Principles of evaluation of prehension:

Total value of prehension assigned is 30%.

It includes:

(a) Opposition - 8%

- Tested against - Index finger - 2%
- Middle finger - 2%
- Ring finger - 2%
- Little finger - 2%

(b) Lateral pinch - 5%

- Tested by asking the patient to hold a key between the thumb and lateral side of index finger.

(c) Cylindrical grasp - 6%

-Tested for

(i). Large object of approx. 4 inches size - 3%

(ii). Small object of 1-2 inch size - 3%

(d) Spherical grasp - 6%

- Tested for

(i) Large object of approx. 4 inches size - 3%

(ii) Small object of 1-2 inch size - 3%

(e) Hook grasp - 5%

- Tested by asking the patient to lift a bag.

1.3.3. Principles of Evaluation of Sensations:

(a) Total value of sensation in hand is 30%.

(b) It shall be assessed according to the distribution given below:

(i) Complete loss of sensation

Thumb ray - 9%

Index finger - 6%

Middle finger - 5%

Ring finger - 5%

Little finger - 5%

(ii) Partial loss of sensation:

Assessment should be made according to percentage of loss of sensation in thumb/finger(s).

1.3.4. Principles of Evaluation of Strength

(a) Total value of strength is 30%.

(b) It includes:

(i) Grip strength - 20%

(ii) Pinch strength - 10%

Strength of hand should be tested with hand dynamometer or by clinical method (grip method).

10% weightage to be added in case of persons with significant involvement of dominant upper extremity (mostly right upper extremity) due to acquired conditions (diseases/ injuries etc.) and not to those with congenital anomalies, conditions, loss, or deformities.

However, if the condition (such as weakness, amputation, deformity etc.) involves little finger, ring finger or middle finger only, the additional weightage will be 5%.

For shortening of upper extremity, addition weightage is as follows:

First 1" - No additional weightage

For each 1" beyond the first 1" - 2% additional weightage.

Additional weightage –

A total of up to 10% additional weightage can be given to following accompanying factors if they are significant, continuous and persistent despite standard treatment.

(i) Deformity:

In functional position - 3%

In non-functional position - 6%

(ii) Pain:

Mild (slightly interfering with function) - 3%

Moderate (interfering with function) - 6%

Severe (grossly interfering with function) - 9%

(iii) Loss of sensations:

Partial Loss – up to 6%

Complete Loss - 9%

(iv) Complications:

Superficial complications - 3%

Deep complications - 6%

Total % of PPI will not exceed 100% in any case.

Disability % is to be stated in relation to that extremity which has been in use in India for the past many years (in the absence of a generally agreed upon system in India of reflecting in relation with the whole body).

Disability % is to be mentioned as whole number, and not as a fraction.

1.3.5. Combining values of hand component:

The final value of loss of function of hand component is obtained by summing up values of loss of prehension, sensation and strength.

1.3.6. Combining values for the Extremity:

Value of impairment of arm component and impairment of hand component is to be computed by using the combining formula:

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

where a = higher value and b = lower value.

2. Guidelines for Evaluation of Permanent Physical Impairment in Lower Extremity

The measurement of loss of function in lower extremity is divided into two components, namely, mobility and stability components.

2.1.1. MOBILITY COMPONENT

Total value of mobility component is 90% which includes range of movement (ROM) and muscle strength.

2.1.2. Principles of Evaluation of Range of Movement:

(a) The value of maximum range of movement in mobility component is 90%

(b) The appropriate weightage given to involvement of proximal and middle joints is as follows:

Hip= up to 35%, Knee= up to 35%, Ankle= up to 20%,

Further calculation is done depending upon the extent of involvement (mild – less than 1/3, moderate – up to 2/3, or severe – almost total).

If more than one joint of the limb is involved the mean loss of ROM in percentage should be calculated in relation to individual joint separately and then added together to calculate the loss of range of motion and strength in relation to that particular limb.

2.1.3. Principle of Evaluation of Muscle Strength:

(a) The value for maximum muscle strength in the extremity is 90%.

(b) Strength of muscles can be tested by Manual Method and graded 0-5 depending upon the residual strength in the muscle group.

(c) Manual muscle strength grading can be given percentage as below:

Numerical Score of Muscle Power	**Qualitative Score**	**Loss of strength in %**
0	Zero	100
1	Trace activity	80
2	Poor	60
3	Fair	40
4	Good	20
5	Normal	0

(d) Mean percentage of muscle strength loss around a joint is multiplied by 0.30 to calculate loss in relation to limb.

(e) If there has been a loss muscle strength involving more than one joint the final value is then computed by adding up as has been described above.

2.1.4. Combining values for mobility component: The value of loss of ROM and loss of muscle strength is to be computed with the help of the combining formula:

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

where a = higher value, b = lower value.

2.2. Stability Component

(a) Total value of the stability component is 90%

(b) It shall be tested by clinical method as given in Form **B (Assessment Proforma for lower extremity) in Appendix II.** There are Ten activities, which need to be tested, and each

activity has a value of nine per cent (9%). The percentage valued in relation to each activity depends upon the percentage of loss stability in relation to each activity.

2.3. Extra Points

Extra points (% of impairment) are given for deformities, pain, contractures, loss of sensations and shortening etc.

For Shortening (true shortening and not apparent shortening):

First 1/2" - Nil

Every 1/2" beyond first 1/2" - 4%

Maximum extra points for associated problems such as deformity, pain, contractures etc. to be added are 10% (excluding shortening).

(a) Deformity

In functional position - 3%

In non-functional position - 6%

(b) Pain

Mild (slightly interfering with function) - 3%

Moderate (interfering with function) - 6%

Severe (grossly interfering with function) - 9%

(c) Loss of sensation

Partial Loss - 6%

Complete Loss - 9%

(d) Complications

Superficial complications - 3%

Deep complications - 6%

SECTION B:

3. Guidelines for Evaluation of Permanent Physical Impairment of the Spine

Basic guidelines:

3.1. Permanent physical impairment caused by spinal injuries or deformity may change over the years, the certificate issued in relation to spine may have to be reviewed as per the standard guidelines for disability certification.

3.2. Permanent physical impairment is stated in relation to the Spine which has been in use in India for the past many years (in the absence of a generally agreed upon system in India of reflecting in relation with the whole body).

3.3 TRAUMATIC LESIONS

3.3.1 Cervical Spine Injuries:

No.	**Cervical Spine Injuries**	**Percentage of PPI in relation to the Spine**
i.	25% or more compression of one or two adjacent vertebral bodies with No involvement of posterior elements, No nerve root involvement, moderate Neck rigidity and persistent Soreness.	20%
ii.	Posterior element damage with radiological evidence of moderate dislocation/subluxation including whiplash injury. A) With fusion healed, No permanent motor or sensory changes B) Persistent pain with radiologically demonstrable instability.	 10% 25%
iii.	Severe Dislocation: A) Fair to good reduction with or without fusion with no residual motor or sensory involvement B) Inadequate reduction with fusion and persistent radicular pain	 10% 15%

3.3.2 Cervical Intervertebral Disc Lesions:

No.	**Cervical Intervertebral Disc Lesions**	**Percentage of PPI In relation to Spine**
i.	Treated case of disc lesion with persistent pain but no neurological deficit	10%
ii.	Treated case of disc lesion with pain and instability	15%

3.3.3 Thoracic and Thoracolumbar Spine Injuries:

No.	Thoracic and Thoracolumbar Spine Injuries	Percentage of PPI In relation to Spine
i.	Compression of less than 50% involving one vertebral body with no neurological manifestation	10%
ii.	Compression of more than 50% involving single vertebra or more with involvement of posterior elements, healed, no neurological manifestations persistent pain, fusion indicated	20%
iii.	Same as (ii) with fusion, pain only on heavy use of back	15%
iv.	Radiologically demonstrable instability with fracture or fracture dislocation with persistent pain	30%

3.3.4 Lumbar and Lumbosacral Spine: Fracture

No.	Lumbar and/or Lumbosacral Spine Fracture	Percentage of PPI In relation to Spine
i.	Compression of 25% or less of one or two adjacent Vertebral bodies, No definite pattern, No neurological Deficit	10%
ii.	Compression of more than 25% with disruption of Posterior elements, persistent pain and stiffness, healed with or without fusion, inability to lift more than 10 kgs.	20%
iii.	Radiologically demonstrable instability in low lumbar or Lumbosacral spine with pain	30%

3.3.5 Intervertebral Disc lesion:

No.	Intervertebral Disc lesion	Percentage of PPI In relation to Spine
i.	Treated case with persistent pain	10%
ii.	Treated case with persistent pain and instability	20%
iii.	Treated case with persistent pain and activities of lifting moderately modified	25%
iv.	Treated case with persistent pain and stiffness, aggravated by heavy lifting necessitating modification of all activities requiring heavy weightlifting	30%

4. Non-Traumatic Lesions:

Scoliosis and/or Kyphoscoliosis:

4.1. Scoliosis is a condition in which an individual's spine has lateral, or side to side curvature. Although scoliosis is a three-dimensional deformity, on an x-ray, scoliosis curves can often look like a simple "S" or a "C" shape.

4.2. Scoliosis is defined with radiographs that include a standing x-ray of the entire spine antero-posterior view, as well as the lateral view. Curve magnitude is measured in degrees using the Cobb method.

A straight spine has a curve of 0°; any curve greater than 10° is considered scoliosis.

Between $0^{o}$and 10° is considered "postural asymmetry" which is not true scoliosis.

The lateral radiograph is used to determine the thoracic kyphosis (or round back appearance) and the amount of lumbar lordosis (swayback).

4.3. In general, the severity of the scoliosis depends on the degree of the curvature and whether it adversely affects functioning of vital organs, specifically the lungs and heart.

The percentage of Permanent Physical Impairment is calculated as follows:

Group	**Cobb Angle**	**% of permanent physical impairment**
Group 1	10-20 degrees	1 to 5%
Group 2	21-30 degrees	6 to 9%
Group 3	31-50 degrees	10 to 19%
Group 4	51-75 degrees	20 to 29%
Group 5	76-100 degrees	30 to 39%
Group 6	101-125 degrees	40 to 60%
Group 7	126 degrees or greater	61 to 70%

4.4. A person with scoliosis or kyphoscoliosis should be assessed for cardiorespiratory limitations if present. Additional weightage in % of permanent is to be given according to severity of involvement as assessed clinically or relevant investigations mentioned in the Guidelines under respective section.

4.5. In cases with scoliosis of severe type cardiopulmonary function tests and percentage deviation from normal shall be assessed by one of the following simple methods whichever seems more reliable clinically at the time of assessment. The value thus obtained shall be added by combining formula.

(a) Chest Expansion

Chest expansion is a simple, inexpensive, and non-invasive clinical/bedside test for assessing chest mobility. Its intra-rater and inter-rater reliability have been largely demonstrated in healthy populations and in individuals with respiratory disease. A correlation between chest expansion and lung function has been reported in subjects with ankylosing spondylitis, pneumothorax, pleural effusion, asbestos-related pleural fibrosis, and chest wall distortion.

Chest expansion is to be measured using a measuring tape at 2 different levels of the rib cage. The anatomical markers used to define upper chest expansion are the third intercostal space at the level of the clavicular line and the spinous processes of the fifth thoracic vertebrae. To define lower chest expansion, the tip of the xiphoid process and the spinous process of the tenth thoracic vertebrae are used as markers.

Instructions are given to the subjects and the procedure is demonstrated to ensure adequate understanding. The 2 measurements of chest diameter are taken at the end of deep inspiratory and expiratory manoeuvres. Upper and lower chest expansions are obtained by subtracting the inspiratory diameter from the expiratory diameter, according to the designated anatomical markers. Subjects are sitting with their arms at their sides, with the trunk and chest uncovered. The examiner performs 1 measurement of upper chest expansion and then 1 measurement of the lower chest expansion consecutively, holding the measuring tape at both ends with thumb and index finger around the subject's body. The measuring tape has to be snug but not tight.

In the absence of another standardised universally acceptable method with respect to chest expansion and the extent of physical impairment, the following is proposed as it has been in use for past many years.

No.	Maximum Chest Expansion	%Permanent Physical Impairment
1.	More than 4 cm	Nil
2.	3 cm. to 4 cm.	5
3.	2 cm. to less than 3 cm	10
4.	1 cm. to less than 2 cm	15
5.	Less than 1 cm.	20

(b) Counting in a single breath:

It is a simple non-invasive clinical/bedside screening test sometimes used to assess respiratory muscle strength. It is performed by inhaling maximally and counting as far/high a

number as possible in normal voice in a single breath. Two attempts may be recorded following a one-minute rest in between measurements. It may be useful when formal Vital Capacity measurement is difficult or not possible.

In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to single breath count, the following is proposed as it has been in use for past many years.

No.	**Single breath count (SBC)**	**% Permanent Physical Impairment**
1	More than 40	Nil
2.	31 to 40	5
3.	21 to 30	10
4.	11 to 20	15
5.	5 to 10	20
6.	Less than 5	25

The additional weightage is to be added using combining formula:

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

where a = higher value, b = lower value.

4.6. Torso Imbalance:

In addition to the above PPI should also be evaluated in relation the torso imbalance.

In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to torso imbalance, the following is proposed as it has been in use for past many years.

The torso imbalance should be measured by dropping a plumb line from C7 spine and measuring the distance of plumb line from gluteal crease.

No.	**Deviation of Plumb line**	**%of Permanent Physical Impairment**
1.	Up to 1.5 cm	4
2.	1.6 – 3.0 cm	8
3.	3.1 – 5.0 cm	16
4.	5.1cm or more	32
No.	**Head Tilt over C7 spine**	**%of Permanent Physical Impairment**
1.	Up to 15º	4
2.	More than 15º	10

Associated Problems as given below: To be added directly but the total value of PPI in relation to trunk should not exceed 100%.

(a) Pain

No.	Extent of Activity (ADL*) Limitation	%ofPermanent Physical Impairment
1.	Mild limitation of ADLs	4
2.	Moderate limitation of ADLs	6
3.	Severe limitation of ADLs	10

* ADL - Activities of Daily Living

(b) Cosmetic Appearance:

- no obvious disfiguration with clothes on - Nil
- mild disfigurement - 2%
- severe disfigurement - 4%

(c) Leg Length Discrepancy:

- First1/2" shortening - Nil
- Every1/2" beyond first1/2" - 4%

(d) Neurological deficit - Neurological deficit should be calculated as per established method of evaluation of PPI in such cases. Value thus obtained should be added using the combining formula.

4.7. Kyphosis:

Kyphosis is a larger-than-normal forward bend in the spine, most commonly in the upper back. The normal range of thoracic kyphosis (according to the Scoliosis Research Society) is between 20°-40°, and any curvature higher than 40° is considered abnormal.

Evaluation should be done on the similar guidelines as used for scoliosis stated above with the following modifications:

Spinal Kyphotic Deformity	Permanent Physical Impairment
Less than 40º	Nil
41-50º	10%
51-60º	20%
61-70º	30%
71-80º	40%
81-90º	50%
91-100º	60%

4.8. Torso Imbalance - Plumb line dropped from external ear normally falls at ankle level. The deviation from normal should be measured from ankle anterior joint line to the plumb line.

Distance from ankle anterior joint line to the plumb line	**% of permanent physical impairment**
Less than 5 cm	Up to 4%
5 to 10 cm	Up to 8% depending on distance
10 to 15 cm	Up to 16% depending on distance
More than 15 cm	Up to 32% depending on distance

It is added directly.

4.9. Miscellaneous conditions:

Those conditions of the spine which cause stiffness and pain etc. but are not listed above are rated as follows:

No.	**Condition**	**% of permanent physical impairment**
1.	Subjective symptoms of pain, no involuntary muscle spasm, not substantiated by demonstrable structural pathology	Nil
2.	Pain, persistent muscles spasm and stiffness of spine, substantiated by mild radiological changes, and regular need for treatment (medications and non-pharmacological measures)	20
3.	Same as ii. above with moderate radiological changes and regular need for treatment (medications and non-pharmacological measures)	25
4.	Same as ii. above with severe radiological changes involving any one of the regions of spine and regular need for treatment (medications and non-pharmacological measures, interventions)	30
5.	Same as iv. above involving the whole spine and regular need for treatment (medications and non-pharmacological measures, interventions)	40

SECTION C:

5. Guidelines for Evaluation of Permanent Physical Impairment in Persons with Amputation (Amputees):

5.1. Basic Guidelines:

(a) In cases of multiple amputees, the % of permanent impairment is to be computed by using the combining formula:

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

Where a = higher value, b = lower value.

(b) If the stump is unfit for satisfactorily fitting the prosthesis, an additional weightage of 5% should be added to the value.

(c) Any complication in form of stiffness of proximal joint, neuroma, infection, etc., should be given up to a total of 10% additional weightage.

(d) Involvement of dominant upper limb (right upper limb in majority of individuals) in acquired amputation should be given 10% additional weightage.

5.2. Upper Limb Amputations:

No.	**Level of Upper Limb Amputation**	**% of permanent physical impairment**
1.	Fore-quarter amputation	100
2.	Shoulder Disarticulation	90
3.	Trans Humeral (Above Elbow) up to proximal **1/2** of arm	85
4.	Trans Humeral (Above Elbow) within distal **1/2** of arm	80
5.	Elbow disarticulation	75
6.	Trans Radial (Below Elbow) up to proximal **1/2** of forearm	70
7.	Trans Radial (Below Elbow) within distal **1/2** of forearm	65
8.	Krukenberg Operation or Amputation	65
9.	Wrist disarticulation	60
10.	Hand through carpal bones	55
11.	Partial amputation of hand (at the level of shafts of	30

	all the metacarpals); thumb intact	
12.	Thumb through C.M. or though 1st MC joint	30
13.	Thumb disarticulation through metacarpophalangeal Joint or through proximal phalanx	25
14.	Thumb disarticulation through inter phalangeal joint or through distal phalanx	15
15.	Amputation through Proximal phalanx or Disarticulation through MP joint of Index finger	15
	Amputation through Proximal phalanx or Disarticulation through MP joint of Middle finger	5
	Amputation through Proximal phalanx or Disarticulation through MP joint of Ring finger	3
	Amputation through Proximal phalanx or Disarticulation through MP joint of little finger	2
16.	Amputation through Middle phalanx or Disarticulation through PIP joint of Index finger	10
	Amputation through Middle phalanx or Disarticulation through PIP joint of Middle finger	4
	Amputation through Middle phalanx or Disarticulation through PIP joint of Ring finger	2
	Amputation through Middle phalanx or Disarticulation through PIP joint of little finger	1
17.	Amputation through Distal phalanx or disarticulation through DIP joint of Index finger	5
	Amputation through Distal phalanx or disarticulation through DIP joint of Middle finger	2
	Amputation through Distal phalanx or disarticulation through DIP joint of Ring finger	1
	Amputation through Distal phalanx or disarticulation through DIP joint of little finger	1

5.3. Lower Limb Amputations:

No.	Level of Lower Limb Amputation	% of permanent physical impairment
1.	Hind quarter	100
2.	Hip disarticulation	90
3.	Trans Femoral (Above knee) up to proximal **1/2** of thigh	85
4.	Trans Femoral (Above knee) within distal **1/2** of thigh	80
5.	Through knee	75
6.	Trans Tibial (Below Knee) up to proximal **1/3** of leg	70
7.	Trans Tibial (Below Knee) up to middle **1/3** of leg	65
7(i)	Trans Tibial (Below Knee) within distal **1/3** of leg	60
8.	Through ankle	55
9.	Syme's	50
10.	Up to mid-foot (proximal to tarso-metatarsal joints level)	40
11.	Up to forefoot (distal to tarso-metatarsal joints level)	30
12.	Loss of all toes	20
13.	Loss of first toe	10
14.	Loss of second toe	4
15.	Loss of third toe	3
16.	Loss of fourth toe	2
17.	Loss of fifth toe	1

6. Guidelines for Evaluation of Permanent Physical Impairment of Congenital deficiencies of the extremities

Congenital limb deficiency simply means the partial or total absence of a limb at birth. These may be sporadic or syndromic.

A variety of limb classification systems have been used over the years. The current and accepted form of classification that has been adopted internationally since 1998 is the ISPO (International Society for Prosthetics and Orthotics) classification system.

Common examples of congenital limb deficiencies include congenital femoral deficiency, proximal focal femoral deficiency and congenital tibial deficiency in lower limb and

congenital radial longitudinal deficiency (radial club hand) and congenital ulnar longitudinal deficiency in upper limb.

TRANSVERSE DEFICIENCIES

6.1. Functionally congenital transverse limb deficiencies are comparable to acquired amputations and can be called synonymously as congenital amputation. However, in some cases revision of amputation is required to fit in prosthesis.

6.2. The transverse limb deficiencies therefore should be assessed on basis of the guidelines applicable to the evaluation of PPI in cases of amputees as given in the preceding chapter.

Level	**% of permanent physical impairment**
Transverse deficiency Rt. Arm complete (shoulder disarticulation)	90%
Transverse deficiency at thigh complete (hip disarticulation)	90%
Transverse deficiency Proximal Upper arm (Above elbow)	85%
Transverse deficiency at lower thigh (Above knee, Lower 1/3)	80%
Transverse deficiency forearm complete (elbow disarticulation)	75%
Transverse deficiency lower forearm (Below Elbow)	65%
Transverse deficiency carpal complete (wrist disarticulation)	60%
Transverse deficiency Metacarpal complete (Disarticulation through carpal bones)	55%

LONGITUDINAL DEFICIENCIES

Basic Guidelines

6.3. In cases of longitudinal deficiencies of limbs, due consideration shall be given to functional impairment.

6.4. In upper limb, loss of ROM, loss muscular strength and hand functions like prehension, etc shall be tested while assessing the case for PPI.

6.5. In lower limb clinical method of stability component and shortening of lower limb shall be given due weightage.

6.6. Apart from functional assessment, the lost joint/part of body should also be valued as per distribution given in the Guidelines for Evaluation of PPI in upper extremity and lower

extremity amputation. The values so obtained shall be added with the help of combining formula.

6.7. In cases of loss of single bone in forearm the evaluation shall be based on the principles of evaluation of Arm component which include Evaluation of ROM, Muscle strength-and coordinated activities. The values so obtained shall be added together with the help of combining formula.

6.8. In cases of loss of single bone in leg the evaluation should be based on the principles of evaluation of mobility component and stability components of the lower extremity. The values obtained should be added together with the help of combining formula.

SECTION D:

Guidelines for Evaluation of permanent physical impairment in persons with Club Foot and a few other locomotor conditions

7. Club Foot:

Clubfoot is a common deformity of the foot. It is most often noticed at birth. However, similar looking deformity can be seen in a few other conditions as well.

Deformity may be mild, moderate, or severe.

Severity of Clubfoot Deformity is commonly assessed in clinical settings in India using a Scoring method developed by Shafique Pirani. It is based on six clinical signs (three signs of hind foot and three signs of mid-foot). Each sign is scored 0 (normal), 0.5 (mildly abnormal) or 1 (severely abnormal). The amount of deformity is “scored” and recorded as “Hindfoot Score”, “Midfoot Score” and as a summed “Total Score”.

The Hindfoot Score (HS) is the sum of the scores for Posterior Crease (PC), Rigid Equinus (RE), and Empty Heel (EH). HS value is a measurement of contracture posteriorly from 0 (no deformity) to 3 (severe deformity).

The Midfoot Score (MS) is the sum of the scores for Medial Crease (MC), CLB, and Lateral Head of Talus (LHT). MS value is measurement of contracture medially from 0 (no deformity) to 3 (severe deformity).

The Total Score (TS) is a sum of the HS and MS. TS value is measurement of overall deformity from 0 (no deformity) to 6 (severe deformity).

In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to club foot, the following scoring system using Pirani Severity Score is proposed for calculating permanent physical impairment as it has been in use for the past few years.

Total Score	**% of Permanent Physical Impairment**
0	0
0.5	3
1	7
1.5	10
2	14
2.5	17
3	20
3.5	24
4	27
4.5	31
5	35
5.5	37
6	40

In a number of persons with club foot operative or non-operative correction may have been attempted or the foot-ankle structures may have been deformed/ distorted due to prolonged neglect making it difficult to measure the angles. In such situations, objective clinical assessment of range of motion across different joints, amount of weight nearing, functional ability etc. may be taken into account while estimating the % of disability.

Note:

(i) Disability is to be certified as whole number and not as a fraction.

(ii) Disability is to be certified in relation to that lower extremity as it has been in use in India for the past many years (in the absence of a generally agreed upon system in India of reflecting in relation with the whole body).

(iii) . In cases with bilateral involvement, % PPI is calculated for each side and then combining formula is used.

(iv) Total disability % will not exceed 100%.

8.1. Lymphoedema:

Chronic lymphedema is an important condition regardless of if it is classified as primary or secondary and cannot simply be described as an accumulation of protein-rich fluid. It is a chronic degenerative and inflammatory process affecting the soft tissues, skin, lymph vessels and nodes and may result in severe and often disabling swelling.

Lymphedema may present in the extremities, trunk, abdomen, head and neck and external genitalia and can develop anytime during the course of a lifetime in primary cases; secondary cases may occur immediately following the surgical procedure or trauma, within a few months, a couple of years, or twenty years or more after treatment.

8.2. Its severity is assessed and graded as follows:

• **Grade 1**: 5% to 10% interlimb discrepancy in volume or circumference at point of greatest visible difference; swelling or obscuration of anatomic architecture on close inspection; pitting oedema.

• **Grade 2**: More than 10% to 30% interlimb discrepancy in volume or circumference at point of greatest visible difference; readily apparent obscuration of anatomic architecture; obliteration of skin folds; readily apparent deviation from normal anatomic contour.

• **Grade 3**: More than 30% interlimb discrepancy in volume; lymphorrhea; gross deviation from normal anatomic contour; interfering with activities of daily living.

• **Grade 4**: Progression to malignancy (e.g., lymphangiosarcoma); amputation indicated; disabling lymphedema.

In the absence of a standardised universally acceptable method with respect toLymphoedema, the following method is proposed for calculating permanent physical impairment as it has been in use for the past few years.

Lymphoedema Grade	**Permanent Physical Impairment**
1	Less than 10%
2	10 – 39% depending on severity within this grade
3	40 – 50% depending on severity within this grade
4	51 to 70% depending on severity within this grade

Note:

(i) Disability is to be certified as whole number and not as a fraction.

(ii) Disability is to be certified in relation to that extremity as it has been in use in India for the past many years (in the absence of a generally agreed upon system in India of reflecting in relation with the whole body).

(iii) . In cases with bilateral/ more than one limb involvement, % PPI is calculated for each limb and then combining formula is used.

(iv) Total disability % will not exceed 100%.

9. Charcot's Joint

Charcot joint or neuropathic joint, or Charcot arthropathy is a progressive condition of the musculoskeletal system that is characterized by joint dislocations, pathologic fractures, and debilitating deformities.

The hallmark deformity associated with this condition is midfoot collapse, described as a "rocker-bottom" foot.

Charcot arthropathy results in progressive destruction of bone and soft tissues at weight bearing joints; in its most severe form, it may cause significant disruption of the bony architecture.

Charcot arthropathy can occur at any joint; however, it occurs most commonly in the lower extremity, at the foot and ankle.

The Charcot foot has been documented to occur as a consequence of various peripheral neuropathies; however, diabetic neuropathy has become the most common etiology.

Numerous classification systems exist for the categorization of the Charcot foot according to the severity/location and complexity of the condition. Most of the classification systems of Charcot foot include radiographic and anatomical findings; however, **Lee C Roger's classification** is based on the stage/complexity and location of the Charcot foot deformity, which offers a more prognostic view of the condition. In addition, this classification system depicts the risk factors for amputation with increasing severity and location of Charcot foot deformity.

In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to Charcot's Joint, the following method is proposed for calculating permanent physical impairment using Lee C Roger's classification as it has been in use for the past few years.

Location and Stage	Forefoot	Midfoot	Rearfoot/Ankle
Acute Charcot without deformity	15%	20%	25%
Charcot with deformity	20%	25%	30%
Charcot with deformity and ulceration	30%	35%	40%
Charcot with deformity and osteomyelitis	40%	45%	50%

Note:

(i) Disability is to be certified as whole number and not as a fraction.

(ii) Disability is to be certified in relation to that extremity as it has been in use in India for the past many years (in the absence of a generally agreed upon system in India of reflecting in relation with the whole body).

(iii) . In cases with bilateral limb involvement, % PPI is calculated for each limb and then combining formula is used.

(iv) Total disability % will not exceed 100%.

SECTION E:

10. Guidelines for Evaluation of Locomotor Disability due to chronic Neurological conditions.

Basic Guidelines:

10.1. Assessment in neurological conditions is not the assessment of disease but the assessment of its effects, i.e., clinical manifestations.

10.2. These guidelines shall only be used for central and upper motor neurone lesions.

10.3. For assessment of lower motor neurone lesions, muscular disorders and other locomotor conditions, methods of evaluation as mentioned above will be used.

10.4. Normally any neurological assessment for the purpose of certification has to be done six months after the onset of disease; however, exact time period is to be decided by the Medical Doctor who is evaluating the case and has to recommend the review of certificate as given in the standard format of certificate.

10.5. Total percentage of physical impairment in any neurological condition shall not exceed 100%.

10.6. In mixed cases the highest score will be taken into consideration. The lower score will be added to it using the combining formula:

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

where a = higher value, b= lower value.

10.7. Additional rating of 10% will be given for involvement of dominant upper extremity in cases with acquired condition.

10.8. Additional weightage up to 10% can be given for loss of sensation in each extremity but the total physical impairment should not exceed 100%.

Motor System Disability

11. Stroke

11.1. There are a number of Scales reported in scientific literature. The modified Rankin Scale (mRS) is one of these scales that is commonly used for measuring the degree of disability or dependence in the daily activities of people who have suffered a stroke or other causes of neurological disability.

It is a single item, global outcomes rating scale. The Scale runs from 0-6, running from perfect health without symptoms to death.

11.2 In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to Stroke, the following method is proposed for calculating permanent physical impairment using the modified Rankin Scale (mRS) as it has been in use for the past few years.

mRS Score	**Features**	**% of Permanent Physical Impairment**
0	No symptoms at all	Nil
1	No significant disability despite symptoms; able to carry out all usual duties and activities	Up to 30% depending on the extent of deficits
2	Slight disability: unable to carry out all previous activities, but able to look after own affairs without assistance	40%-50%
3	Moderate disability: requiring some help, but able to walk without assistance	51% - 60%
4	Moderately severe disability: unable to walk without assistance and unable to attend to own bodily needs without assistance	61% - 80%

5	Severe disability: bedridden, incontinent and requiring constant nursing care and attention	more than 80%
6	Dead	Not applicable

12. Other Chronic Neurological Disabilities/Conditions

12.1. Parkinsonism

Parkinsonism is an important disorder of movement due to involvement of basal ganglia, extra-pyramidal system. It commonly manifests as motor symptoms and non-motor symptoms. Common motor symptoms include tremors, rigidity, slowness of movements, imbalance, gait impairments etc. These impairments are often noticed to progress over time with increasing disability. A large number of scales exist in clinical domains, but there is little universal agreement on the best choice of scale for disability evaluation.

In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to Parkinsonism related disability, the following simple method, adapted from some important published guidelines, is proposed for calculating permanent physical impairment:

Criteria for Rating Impairments of the Upper Extremity:

No.	**Features**	**% of Permanent Physical Impairment**
1.	Individual can use the involved extremity for ADLs involving gross movements but has difficulty with fine movement control of fingers (digital dexterity)	Nondominant limb = 20% Dominant limb = 30%
2.	Individual can use the involved extremity for basic ADLs, can grasp and hold objects with difficulty, but lacks fine movement control of fingers (digital dexterity)	Nondominant limb = 30% Dominant limb = 40%
3.	Individual can use the involved extremity only as a gross assist in basic ADLs	Nondominant limb = 40% Dominant limb = 50%
4.	Individual cannot use the involved extremity for basic ADLs	Nondominant limb = 50 % Dominant limb = 60%

Criteria for Rating Impairments of the Station, Gait and Lower Extremities:

No.	Features	% of Permanent Physical Impairment
1.	Individual can rise to standing position, can walk unassisted but has difficulty with elevations, stairs, uneven surfaces, getting up from chairs with more depth, does not fall, and/or walking long distances	Up to 30%
2.	Individual can rise to standing position, can walk some distance with difficulty and without assistance, but is limited to level surfaces, falls are uncommon	Up to 40%
3.	Individual rises and maintains standing position with difficulty, cannot walk without assistance, sometimes falls down	Up to 50%
4.	Individual cannot stand without help, mechanical support, and/or an assistive device, falls are frequent	Up to 60%

In a person with significant involvement of upper and lower limbs, the percentage of disability is calculated by applying the combining formula:

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

where a = higher value, b= lower value.

The disability is expressed in relation to whole body.

12.2. Extent of Sensory Deficit Physical Impairment

In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to disability due to sensory deficits, the following simple method, adapted from some important published guidelines, is proposed for calculating permanent physical impairment:

No.	Features	% of Permanent Physical Impairment
1.	Anaesthesia	Up to 10% for each limb
2.	Hypoaesthesia	Depending upon % of loss of sensation
3.	Paraesthesia	Up to 30% depending upon loss of sensation

12.3. Ataxia (Cerebellar)

Refer to chronic neurological disorders (25.4.2)

Disability is expressed in relation to whole body.

SECTION F:

13. Spinal Cord Injuries

13.1. The resulting impairment and disability after Spinal Cord Injury (SCI) is typically significant and devastating. The determination of impairment and disability after SCI is usually straightforward and may be accomplished by general categorization of an individual's neurologic and functional level. Although secondary medical difficulties, such as pressure ulcers, spasticity, deep venous thrombosis, heterotopic ossification, myopathic pain syndromes, restrictive pulmonary compromise etc., which may impact both impairment and disability, can arise at any time after SCI, neurologic and functional abilities are typically stabilized by twelve months.

13.2. Documenting impairments in a person with an SCI is best determined by performing a standardized neurological examination as endorsed by the International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury (ISNCSCI) Patients. Persons with Spinal Cord Injury are graded on the ASIA (American Spinal Injury Association) Impairment Scale.

The ASIA Impairment Scale:

Level - Type	**Features**
A = Complete	No motor or sensory function is preserved in the S4-S5 segments.
B = Incomplete	Sensory but not motor function is preserved below the neurological level and includes intact S4-S5 segments (light touch or pinprick at S4-S5 or deep anal sensation) and no motor function is preserved more than three levels below the motor level on either side of the body.
C = Incomplete	Motor function is preserved below neurological level, and more than half of the key muscles below the neurological level have a muscle grade
D = Incomplete	Motor function is preserved below neurological level, and at least half (half or more) of the key muscles below the neurological level have a muscle grade >3.

E = Normal	If sensation and motor function as tested with the ISNCSCI are graded as normal in all segments, and the patient had prior deficits, then the AIS grade is E. Someone without a SCI does not receive an AIS grade.

13.3. The individuals with SCI may be categorized into one of the four main categories for the purpose of neurogenic bladder related disability evaluation and certification:

Bladder dysfunction may be assessed under

Extent/Natureof Bladder function Deficit	**Percentage of physical impairment**
Mild (Hesitancy, Frequency) *	20%
Moderate (Precipitancy)*	30%
Severe (occasional but recurrent incontinence) *	40%
Very severe (Retention/Total incontinence) *	50%

* **Definitions of bladder dysfunction**

Terms	**Definitions**
Frequency	• Increased frequency is defined as those children who void ≥ 8 per day • Decreased frequency is defined as those children who void ≤ 3 per day
Urgency	Sudden and unexpected experience of an immediate and compelling need to void. This term is not applicable before the attainment of bladder control
Hesitancy	Difficulty in initiating voiding when the child is ready to void
Precipitancy	Also known as urinary incontinence. Defined as involuntary leakage of urine

Neurological status:

No.	**Diagnostic Category**	**% of permanent physical impairment**
1.	Tetraplegia (or more specifically, bilateral severe loss of upper extremity function plus the presence of paraplegia Neurological level C5 or above Neurological level C6 or below	 Up to 90% Up to 80%
2.	Paraplegia	

	Neurological level T6 or above Neurological level between T7 and T10 Neurological level T11 or T12	Up to 70% Up to 65% Up to 60%
3.	Cauda equine syndrome without bladder or bowel dysfunction	Up to 40%
4.	Cauda equine-like syndrome with bowel or bladder impairment such as lumbosacral plexopathies	Up to 60%

(a) Tetraplegia replaced the term quadriplegia in 1992.

(b) Terms such as tetraparesis, quadriparesis, paraparesis are to be avoided.

(c) Additional weightage of up to 20% is given for presence of significant neuropathic pain, spinal deformity, spasticity, contracture, heterotopic ossification, pressure ulcer etc. depending on severity, and added to the permanent physical impairment % computed as above.

(d) Total disability % will not exceed 100%.

(e) Disability is to be certified as whole number.

(f) Disability is expressed in relation to whole body.

SECTION G:

14. Acid Attack Victims

14.1. Definition:

“Acid” means any chemical or any corrosive substance that is capable of causing chemical burns and/or bodily injury leading to scars or disfigurement, or temporary/permanent disability/ life endangering systemic effects as a consequence.

"Acid attack" means the act of throwing acid or any other corrosive substance, or causing to or using it in any form on a person with the intent to cause grievous harm or with the knowledge that such use may lead to permanent or partial disability or deformity or disfiguration of any part of the body

“Survivor of Acid Attack" or” Acid Attack Victim” means a person disfigured externally or internally, due to violent assault or self-infliction or accident, by throwing, administering, spilling of acid or similar corrosive substance. Victim may be a female, a male, transgender, non-binary or a gender-neutral person who has suffered temporary or permanent, partial or complete bodily damage, deformity, injury or disfigurement or been grievously hurt by the act of any acid that has been thrown, sprinkled, or administered by any other means with the intention of causing, or with the knowledge that it is likely to cause such injury or hurt caused by the chemical action of the acid

14.2. Acid attacks cause chemical burns. Acids cause coagulation necrosis with precipitation of proteins. They can cause lifelong bodily disfigurement. The medical effects of acid attacks are generally extensive. Acids used in acid attacks may be acetic acid, carbolic acid, chromic acid, formic acid, sulphuric acid, nitric acid, hydrochloric acid, hydrofluoric acid, oxalic acid, phosphoric acid etc. The severity of the damage depends on the concentration of the acid and the time before the acid is thoroughly washed off with water or neutralized with a neutralizing agent. The acid can rapidly eat away skin, the layer of fat beneath the skin, and in some cases even the underlying bone.

14.3. Impairments resulting from acid burns are not restricted to the skin. Often, more than one system is involved, such as skin, musculoskeletal, respiratory, vision etc. Scarring represents a special type of disfigurement. Scars affect sweat glands, hair growth, and nail growth, and cause pigment changes or contractures and may affect loss of performance and cause impairment. The lymphatic system can be affected in the lower or upper extremity, causing chronic swelling of the leg and feet, or the arm and hand respectively.

14.4. Since majority of acid attacks are aimed at the face, eyelids and lips may be completely destroyed, the nose and ears severely damaged. Acid can quickly destroy the eyes, blinding the victim. The eyelids may no longer close, the mouth may no longer open, and the chin may become welded to the chest.

14.5. Given below are the frequently noted physical consequences of acid attacks:

Skull: May be partly destroyed or deformed. Hair is often lost.

Forehead: Skin may shrink, as though stretched tightly, and be scarred.

Ears: Shrivelled up and deformed. Deafness may occur immediately or later. Cartilage in the ear is usually partly or totally destroyed, exposing the victim to future infection and hearing loss.

Eyes: Direct acid contact or acid vapours can damage eyes, causing blindness. Even if the eyes survive the acid attack, they remain vulnerable to other threats which can cause blindness during the victim’s recovery. Eyelids may have been burned off, or may be deformed by scarring, leaving the eyes to dry up and go blind. This is very difficult to prevent.

Nose: Shrunken and deformed. Nostrils may close completely because the cartilage is destroyed.

Cheeks: Scarred and deformed.

Mouth: Shrunken and narrowed and may lose its shape. Lips may be partly or totally destroyed. Lips may be permanently flared, exposing the teeth. Movement of the lips, mouth and face may be impaired. Eating can be difficult.

Chin: Scarred and deformed. The scars may run downward, welding the chin to the neck or chest.

Neck: Often badly damaged. It may have a thick cord of scarred flesh running down from the chin to the upper chest, or a wide, heavily scarred area on one side of the neck. Victim may be unable to extend the neck, or the head may constantly lean to one side.

Chest: Often badly scarred. The chest may have narrow lines of scars or wide patches of scars from acid splashes or drips. In girls and young women, the development of their breasts may be stopped, or their breasts may be destroyed completely.

Shoulder: May be badly scarred, especially around the underarm, which may limit the victim's arm movement. In some cases, one or both of the victim's upper arms may be stuck like glue to the sides of their body.

14.6. Disability in acid attack victims is to be estimated by taking into consideration extent of damage in terms of area and depth, as is in cases of thermal injuries (burns).

Good colour photography with multiple views of the area of involvement enhances the description.

Every acid burn, regardless of the depth of injury, heals with some element of contracture. Contractures may require a series of staged surgical procedures before optimal function and cosmesis are achieved.

Scar tissue is less tolerant of the everyday stress imposed on it than normal skin.

An extremity can be considered impaired even if it has a full range of motion because of a poor quality of skin after the chemical burn- skin that is thin and fragile, likely to ulcerate easily even with minor injuries.

Even people who have received skin grafts can have intolerance to sunshine, heat, cold or sensation.

14.7. Restriction of normal movement by contracture is not limited to the extremities. Scars around the trunk also can become tight and stiff. When a scar occurs over the trunk or anterior chest, severe and chronic postural changes can result which may cause secondary spinal deformity or altered respiratory function. A badly scarred perineum or buttocks may make sitting in one position for prolonged period painful and difficult.

14.8. In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to disability arising as a result of Acid Attacks, the following method is proposed for calculating permanent physical impairment as it has been in use for the past few years.

Part of the body affected	**Deficit**	**% of permanent physical impairment**
Scalp, Skull and vault including forehead	(i) Disfigurement alone (ii) Deformity or full thickness loss of scalp (iii) Hair loss due to scarring (Partial or full)	(i) 5% each side (ii) 10% each side (iii) 10%
Eyebrows (Right & Left)	(i) Loss of part of one or both (ii) Total loss of one or both	(i) 3% each (ii) 5% each
Eye lids- Upper Lower	 (i) Skin disfigurement alone (ii) Deformity or full thickness loss leading to failure of closure (iii) Skin disfigurement alone (iv) Deformity or full thickness loss leading to failure of closure Direct acid contact or acid vapours can damage eyes, causing blindness. Even if the eyes survive the acid attack, they remain vulnerable to other threats which can cause blindness during the victim's recovery. Eyelids may have been burned off, or may be deformed by scarring, leaving the eyes to dry up and go blind. This is very difficult to prevent.	 (i) 3% each (ii) 5% each (iii) 2% each (iv) 3% each
External Ear (Pinna)	(i) Skin disfigurement alone (ii) Deformity due to full thickness involvement of skin and cartilage without obliteration of meatus (iii) Deformity due to full thickness involvement of skin and cartilage with obliteration of meatus (iv) Ears: Cartilage in the ear is usually partly or totally destroyed, exposing the victim to future infection and hearing loss.	(i) 2% each (ii) 3% each (iii) 5% each (iv) 5% on each side
Nose	(i) Skin cover disfigurement alone (ii) Deformity due to full thickness	(i) 3% (Each side) (ii) 5%(Each side)

	involvement of both nares (nostrils) (iii) Nostrils may close completely because of scarring.	(iii) Up to 10%(Each side)
Lips	(i) Skin cover disfigurement one lip alone (ii) Deformity or full thickness loss of one lip alone (iii) Deformity due to involvement of both lips leading to contracture	(i) 3% (ii) 5% (iii) 10%
Cheek , Chin and lateral area of face	(i) Skin disfigurement (ii) Deformity or full thickness loss	(i) 5% each side (ii) 10% each side
Neck	(i) Skin cover disfigurement (ii) Deformity due to involvement of skin, muscle, or deeper tissue leading to contractures	(i) 5% (ii) 10%
Breast (Female)	(i) Only skin cover disfigurement (ii) Deformity due to loss of areola, nipple & breast parenchyma resulting in loss of fuction of breast	(i) 5% each (ii) 10% each
Chest & Shoulder	(i)The chest may have narrow lines of scars or wide patches of scars from acid splashes or drips. (ii) May be badly scarred, especially around the underarm, which may limit the victim's arm movement because of contractures.	(i) Up to 5%each side (ii) 10 % each side
Front of trunk & abdomen excluding breast	(i) Only skin cover disfigurement (ii) Deformity or full thickness loss causing contractures	(i) 5% (ii) 10%
Total back	(i) Only skin cover disfigurement (ii) Deformity or full thickness loss	(i) 5% (ii) 10%
Groins	(i) Only skin cover disfigurement (ii) Deformity or full thickness loss causing contractures	(i) 2% each (ii) 5% each
Buttocks	(i) Only skin cover disfigurement (ii) Deformity or full thickness loss causing contractures	(i) 3% each (ii) 5% each
Genitalia	(i) Skin loss resulting in mild deformity in the form of scarring (ii) Severe contracture of orifices or sloughing of urethra or severe deformity of penis	(i) 7% (ii) 20%
Thigh	(i) Only skin cover disfigurement	(i) 3% each

	(ii) Deformity or full thickness loss	(ii) 5% each
Lower leg	(i) Only skin cover disfigurement (ii) Deformity or full thickness loss	(i) 3% each (ii) 5% each
Foot	(i) Only skin cover disfigurement (ii) Deformity or full thickness loss	(i) 3% each (ii) 5% each
Upper arm	(i) Only skin cover disfigurement (ii)Deformity or full thickness loss	(i) 3% each (ii) 5% each
Forearm	(i) Only skin cover disfigurement (ii) Deformity or full thickness loss	(i) 3% each (ii) 5% each
Hand	(i) Only skin cover disfigurement (ii) Deformity or full thickness loss	(i)5% each (ii) 10% each
Upperor Lower extremity	(i) The lymphatic system can be affected in the lower or upper extremity, causing chronic swelling of the leg and feet, or the arm and hand respectively. (ii) An extremity can be considered impaired even if it has a full range of motion because of a poor quality of skin after the chemical burn- skin that is thin and fragile, likely to ulcerate easily even with minor injuries. Even people who have received skin grafts can have intolerance to sunshine, heat, cold or sensation.	(i) To be assessed based on the guidelines as given under Locomotor Disability, section 8.1 and weightage added depending on severity of involvement (ii) Up to 10%

Scars affect sweat glands, hair growth, nail growth and cause pigment changes or contractures and may affect loss of performance and cause impairment and deformity up to 20%. Additional percentage will be calculated if there is any other disability under locomotor, visual, hearing disabilityand weightage will be added accordingly.

Mouth: Sometimes, the lips may be partly or totally destroyed including other parts of oral cavity, exposing the teeth. Eating and speaking can become difficult. Up to 20%

Esophagus: Inhalation of acid vapours creating upper digestive tract problems Up to 20%

Respiratory involvement: Acid vapours creating upper respiratory problems Up to 20%

In addition, any significant respiratory function impairment, if present, is to be assessed based on the guidelines as given in respective section and weightage added depending on severity of involvement.

14.9.Dysphagia

Corrosive injury to upper GI tract can range from minor injuries requiring no treatment to complete necrosis of esophagus, stomach, duodenum and proximal jejunum.
It may be life threatening in the acute stage but also leads to suffering in the chronic phase.
Common chronic disabilities that these patients suffer from include varying degrees of dysphagia and inability to speak due to need for tracheostomy.
Dysphagia may range from minor difficulty in swallowing to absolute dysphagia wherein patients are unable to swallow their own saliva.

Grading of dysphagia may be done as per following criteria
Grade 0: Normal swallowing
Grade 1: Able to swallow solids with difficulty
Grade 2: Able to swallow semisolids only
Grade 3: Able to swallow liquids only
Grade 4: Not able to swallow at all

Corrosive ingestion also leads to damage inside and around the mouth.
Patients who have strictures higher up (above crico-pharynx) are more difficult to treat and are likely to have difficulty in swallowing despite surgical correction.
As the guidelines already exist for the corrosive damage involving the mouth, oral cavity, upper airway and oropharynx, the same may be used for corrosive ingestion.
The disability regarding speech may also be assessed as per existing guidelines by an otorhinolaryngologist.
Regarding dysphagia, the assessment would require a barium swallow, upper GI Endoscopy and ENT evaluation (either trans-nasal endoscopy or Directlaryngoscopy/hypopharyngoscopy).

1) Grade 4 Dysphagia: Benchmark disability of 40% may be awarded. This would be temporary with validity of 2 years and shall need to be re-evaluated after corrective surgery for issuing a permanent certificate.

2) The capping for other grades of dysphagia may be done at 30%. Grade 3: upto 30%, Grade 2: upto 20%, Grade 1: upto 10 %. This would be temporary with validity of 2 years and shall need to be re-evaluated after corrective surgery for issuing a permanent certificate.

14.10. The total % of permanent impairment/disability will not exceed 100%.

SECTION H:

15. Cerebral Palsy affected Persons with disabilities.

15.1. **Definition-** "cerebral palsy" means a group of non-progressive neurological condition affecting body movements and muscle coordination, caused by damage to one or more specific areas of the brain, usually occurring before, during or shortly after birth.

15.2. In the absence of any universally accepted method or scale, the Gross Motor Function Classification System (GMFCS) is proposed for use while evaluating and certifying cerebral palsy affected individuals. It is based on self-initiated movement, with emphasis on sitting, transfers, and mobility. This is a five-level classification system, and the primary criterion is that the distinctions between levels must be meaningful in daily life. Distinctions are based on functional limitations, the need for hand-held mobility devices (such as walkers, crutches, or canes) or wheeled mobility, and to a much lesser extent, quality of movement.

For assessment of extent of permanent physical impairments in Cerebral Palsy, the following method was proposed a few years ago, and has been used in India since January 2018.

GMFCS Level	**Description of Mobility status**	**% of permanent physical impairment**
Level I	• Can walk indoors and outdoors and climb stairs without using hands for support • Can perform usual activities such as running and jumping • Has decreased speed, balance and coordination	Less than 40%
Level II	• Can climb stairs with a railing • Has difficulty with uneven surfaces, inclines or in crowds • Has only minimal ability to run or jump	40 to 50%
Level III	• Walks with assistive mobility devices indoors and outdoors on level surfaces • May be able to climb stairs using a railing • May propel a manual wheelchair and need assistance for long distances or uneven surfaces	51 to 60%
Level IV	• Walking ability severely limited even with assistive devices • Uses wheelchairs most of the time and may propel own power wheelchair	61 to 79%

	• Standing transfers, with or without assistance	
Level V	• Has physical impairments that restrict voluntary control of movement • Ability to maintain head and neck position against gravity restricted • Impaired in all areas of motor function • Cannot sit or stand independently, even with adaptive equipment • Cannot independently walk but may be able to use powered mobility	80% or more

Manual Ability Classification System (MACS)

15.3. The Manual Ability Classification System (MACS) describes how persons with cerebral palsy (CP) use their hands to handle objects in daily activities. MACS describes five levels. The levels are based on the person'sself-initiated ability to handle objects and their need for assistance or adaptation to perform manual activities in everyday life.

15.4. MACS spans the entire spectrum of functional limitations found among persons with cerebral palsy and covers various sub-diagnoses.

15.5. Level I include persons with minor limitations, while persons with severe functional limitations will usually be found at levels IV and V. MACS levels are stable over time.

15.6. The certifying medical authority needs to know the following to use MACS:

For assessment of extent of permanent physical impairments in Cerebral Palsy, the following method was proposed a few years ago, and has been used in India since January 2018.

The person's ability to handle objects in important daily activities, for example during play and leisure, eating and dressing, is to be considered as per the following scale:

Level I. Handles objects easily and successfully. At most, limitations in the ease of performing manual asks requiring speed and accuracy. However, any limitations in manual abilities do not restrict independence in daily activities.

Level II. Handles most objects but with somewhat reduced quality and/or speed of achievement. Certain activities may be avoided or be achieved with some difficulty; alternative ways of performance might be used but manual abilities do not usually restrict independence in daily activities.

Level III. Handles objects with difficulty; needs help to prepare and/or modify activities. The performance is slow and achieved with limited success regarding quality and quantity. Activities are performed independently if they have been set up or adapted.

Level IV. Handles a limited selection of easily managed objects in adapted situations. Performs parts of activities with effort and with limited success. Requires continuous support and assistance and/or adapted equipment, for even partial achievement of the activity.

Level V. Does not handle objects and has severely limited ability to perform even simple actions. Requires total assistance.

MACS Level	**Features**	**% of permanent physical impairment**
Level I	Handles objects easily and successfully.	20%
Level II	Handles most objects but with somewhat reduced quality and/or speed of achievement.	30%
Level III	Handles objects with difficulty; needs help to prepare and/or modify activities.	40%
Level IV	Handles a limited selection of easily managed objects in adapted situations.	55%
Level V	Does not handle objects and has severely limited ability to perform even simple actions.	70%

Note:

(i) In the absence of a universally accepted method, in individuals with disability due to Cerebral Palsy, both GMFCS and MACS are used, and the final extent of disability is computed by applying the combining formula as given below and also frequently mentioned in these guidelines.

(ii) In a person with cerebral palsy, other than problems of movement or posture, there may be other limitations such as visual impairment, hearing impairment, speech impairment, epilepsy, mental sub-normality (low IQ) etc. These are assessed separately as per the guidelines and the final disability % calculated using the combining formula:

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

where a = higher value, b = lower value.

(iii) Total permanent physical impairment/disability % will not exceed 100%.

(iv) Disability is to be certified in relation to the whole body.

SECTION I:

16. Leprosy Cured Persons with disabilities

16.1. Definition: "leprosy cured person" means a person who has been cured of leprosy but is suffering from-

(i) loss of sensation in hands or feet as well as loss of sensation and paresis in the eye and eyelid but with no manifest deformity.

(ii) manifest deformity and paresis but having sufficient mobility in their hands and feet to enable them to engage in normal economic activity.

(iii) extreme physical deformity as well as advanced age which prevents him/her from undertaking any gainful occupation, and the expression "leprosy cured" shall be construed accordingly.

16.2. WHO grading of disability in Leprosy:

Highest grade for each eye or hand or foot = 2.

E= Eyes, H= Hands, F= Feet

Maximum EHF sum score = 12.

Grade	**Eyes**	**Hands**	**Feet**
0	No eye problem due to leprosy; no evidence of visual loss	No anaesthesia, no visible deformity or damage	No anaesthesia, no visible deformity or damage
1	Eye problem due to leprosy present, but vision not severely affected as a result of these (vision: 6/60 or better; can count fingers at 6 metres).	Anaesthesia present, but no visible deformity or damage	Anaesthesia present, but no visible deformity or damage
2	Severe visual impairment (vision worse than 6/60, inability to count fingers at 6 metres). Also includes lagophthalmos, iridocyclitis and corneal opacities	Visible deformity or damage present (such as cracks/wounds, claw fingers, wrist drop, contractures, amputation etc.)	Visible deformity or damage present (such as cracks/wounds, claw toes, foot drop, contractures, amputation etc.)

16.3. For sensory testing of hands and feet, light touch (just enough to indent the skin very slightly) of the tip of ball point pen is recommended.

16.4. For testing loss of corneal sensation, light touch of the clean cotton wisp from the lateral side is recommended. It is also to be noted whether blinking of the eyes is normal or not.

16.5. Muscle power is tested clinically by Voluntary Muscle testing of commonly examined peripheral nerves and graded as per the Medical Research Council, London Scale.

EHF (Eyes, Hands, Feet) Grade Score is calculated.

The higher the Score, greater the Disability.

Maximum EHF Score possible to assign is 12.

EHF Score	**% of permanent physical impairment**
0 to 1	Up to 20%
2 to 3	21 to 40%
4 to 5	41 to 60%
6 to 7	61 to 70%
8 to 9	71 to 80%
10 to 11	81 to 90%
12	91 to 100%

16.6. In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to disability in Leprosy-cured individuals, the following method is proposed for calculating permanent physical impairment as it has been in use for the past few years.

16.7. In a leprosy cured person with involvement of dominant upper extremity (mostly right hand), additional 10% weightage is to be given.

Total permanent physical impairment/disability % will not exceed 100%.

In a leprosy curedpersons, review may be necessary in a few persons if there is a significant change in the clinical condition, after a specified period, such as 5 to 10 years or as decided by the Specified Disability Experts or the designated Medical Board.

SECTION J:

17. Guidelines for Evaluation of PPI in cases of Short Stature/Dwarfism:

17.1. Definition:"Dwarfism" means a medical or genetic condition resulting in an exceptionally small person. It is often defined as an adult height of less than 147 centimetres (4 feet 10 inches), regardless of gender/sex.

17.2. The most common and recognisable form of dwarfism in humans (comprising 70% of cases) is achondroplasia, a genetic disorder whereby the limbs are diminutive. Growth hormone deficiency is responsible for many other cases. There are also several other less common causes.

The evaluation of a short statured person shall be considered irrespective of whether it is of proportionate variety (both the arms and torso are unusually small) or disproportionate variety (either short limbs or a short torso). Intelligence is usually normal, and most persons with dwarfism have a nearly normal life expectancy. People with dwarfism can usually bear children, though there may be additional risks in some cases to the mother or child depending on the underlying condition or degree of dwarfism.

17.3. In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to Dwarfism/Short Stature related disability, the following method is proposed for calculating permanent physical impairment as it has been in use for the past few years.

Every 1" vertical height reduction shall be valued as 4% permanent physical impairment in relation to whole body.

Associated skeletal deformities such as contractures or deformities shall be evaluated separately and total percentage of both shall be added by combining formula.

Height of the Adult	**% of permanent physical impairment**
4 feet 10 inches or more	Nil
4 feet 9 inches	4%
4 feet 8 inches	8%
4 feet 7 inches	12%
4 feet 6 inches	16%
4 feet 5 inches	20%
4 feet 4 inches	24%
4 feet 3 inches	28%
4 feet 2 inches	32%
4 feet 1 inch	36%
4 feet	40%

3 feet 11 inches	44%
3 feet 10 inches	48%
3 feet 9 inches	52%
3 feet 8 inches	56%
3 feet 7 inches	60%
3 feet 6 inches	64%
3 feet 5 inches	68%
3 feet 4 inches	72%
3 feet 3 inches	76%
3 feet 2 inches	80%
3 feet 1 inch	84%
3 feet	88%
2 feet 11 inches	92%
2 feet 10 inches	96%
2 feet 9 inches or less	100%

SECTION K:

18. Muscular Dystrophy

18.1. Definition: "Muscular dystrophy" means a group of hereditary genetic muscle disease that weakens the muscles that move the human body and persons with muscular dystrophy have incorrect and missing information in their genes, which prevents them from making the proteins they need for healthy muscles. It is characterised by progressive skeletal muscle weakness, defects in muscle proteins, and the death of muscle cells and tissue.

18.2. In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to extent of disability due to Muscular Dystrophy, the following method is proposed for calculating permanent physical impairment as it has been in use for the past few years.

After detailed clinical examination, each of the features namely, weakness, contractures, scoliosis, cardiac or pulmonary involvement are evaluated and disability is computed based on the criteria for each of these and added to the locomotor disability component, using the combining formula:

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

where ‘a’ is the higher value and ‘b’ is the lower value).

Disability is to be expressed in relation to the whole body.

Total % of disability will not exceed 100%.

Due to progressive nature of this disease, in general, review may be necessary after a specified period, such as 5 years or more or as decided by the Specified Disability Experts or the designated Medical Board, or as per the Law.

18.3 Medical Authority*:

18.3.1 The Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government shall be the head of the certification board for the purpose of certification of locomotor disability including cerebral palsy, leprosy cured, dwarfism, acid attack victims and muscular dystrophy.

The Medical Board shall comprise of:

I. Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon,

II. Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation (PMR), or a Specialist in Orthopaedics if specialist in PMR is not available,

III. One specialist doctor as nominated by the Medical Superintendent or the Chief Medical Officer as per the condition of the person with disability.

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

18.3.2. Common instruments required for certification of locomotor disability: The most important resource is the knowledge and skill of the Members/Experts involved in the process. However, a few items listed below may also be required:

a. A measuring tape for measuring – vertical height of the person, degree of chest expansion, shortening of an extremity, or difference in girth of a limb etc.,

b. Goniometers – small, medium, and large, for measuring range of motion at different joints,

c. Hand-held dynamometer,

d. A clean cotton piece for testing corneal sensation,

e. A ball point pen for testing sensory deficit e.g., in leprosy-cured person,

f. X-ray films, e.g., in cases with spinal deformity, amputation, club foot, congenital limb deficiency, fractures, dislocations, spondylolisthesis, arthritis, joint replacement or surgical interventions etc.

g. Plumb-line.

II. VISUAL IMPAIRMENT

19.1. Definition. –Visual impairment

(a) "blindness" means a condition where a person has any of the following conditions, after best correction—

(i) Total absence of sight; or

(ii) Visual acuity less than 3/60 (or less than 10/200) by Snellen's chart in better eye with best possible corrections or

(iii) Limitation of field of vision subtending an angle of less than 10 degree in better eye

(b) "Low- vision "means a condition where a person has any of the following conditions, namely: —

(i) Visual acuity less than 6/18 (or 20/60) up to 3/60 (or 10/200) by Snellen's chart in the better eye with best possible corrections or

(ii) Limitation of the field of vision subtending an angle of less than 40-degree up to10-degree in better eye **(Refer to table no 1).**

19.2. Nature of Certificate: The medical authority will decide whether status of disability is temporary or permanent. Disability certificate should be issued only in case of permanent Disability. A permanently disabled person whose condition is likely to change in future should be reassessed.

19.3. Visual Impairment Certification Criteria and Gradation

Vision assessments should be done after best possible correction (medical, surgical or usual/conventional spectacles). The Ophthalmologist shall circle the vision Status and the Percentage Impairment and mark the Disability category accordingly as under:

TABLE NO-1

Better eye **Best Corrected**	**Worse eye** **Best Corrected**	**Per cent Impairment**	**Disability category**
Visual acuity: 6/6 to 6/18	6/6 to 6/18	0%	0
	6/24 to 6/60	10%	0
	Less than 6/60 to 3/60	20%	I
	Less than 3/60 No Light Perception	30%	II (One eyed person)
Visual acuity: 6/24 to6/60 Or Visual field less than 40 degrees upto 20 degrees around center of fixation or hemianopia involving macula	6/24 to6/60	40%	III a (low vision)
	Less than 6/60 to 3/60	50%	III b (low vision)
	Less than 3/60 to No Light Perception	60%	III c (low vision)
Visual acuity: Less than 6/60 to 3/60 Or Visual field less than20 degrees upto10 degrees around centre of fixation	Lessthan6/60to3/60	70%	III d (low vision)
	Lessthan3/60toNoLightPerception	80%	III e (low vision)
Visual acuity: Less than 3/60 to 1/60 Or Visual field less than10-degree around centre of fixation	Less than 3/60 to No Light Perception	90%	IVa (Blindness)
Visual acuity: Only HMCF Only Light Perception, No Light Perception	Only HMCF Only Light Perception, No Light Perception	100%	IV b (Blindness)

- For visual acuity the line should be read completely in case of partial line read, online below that line should be taken for visual acuity.
- If during the assessment, the patients' visual responses are variable or inconsistent with the previous records or clinical findings or diagnosis, then the permanent disability certificate should not be issued, and further investigations should be carried out.

Matrix Table No -2

Left Eye Vision [Best Corrected Visual Acuity (BCVA)])

Right Eye Vision [Best Corrected Visual Acuity (BCVA)]

	6/6 to6/18	6/24	6/36	6/60	3/60	2/60	1/60	HMCF to PL-
6/6 to 6/18	0%	10%	10%	10%	20%	30%	30%	30%
6/24	10%	40%	40%	40%	50%	60%	60%	60%
6/36	10%	40%	40%	40%	50%	60%	60%	60%
6/60	10%	40%	40%	40%	50%	60%	60%	60%
3/60	20%	50%	50%	50%	70%	80%	80%	80%
2/60	30%	60%	60%	60%	80%	90%	90%	90%
1/60	30%	60%	60%	60%	80%	90%	90%	90%
HMCF to PL-	30%	60%	60%	60%	80%	90%	90%	100%

- **Yellow-Right eye is better eye; Brown-Left eye is better eye**
- **Percentage of disability is marked inside the box corresponding to the visual acuity for both eyes.**

Matrix Table no-3

Field of Vision around the centre of fixation

Left Eye

Right Eye		<40°to20°	<20°to10°	<10°
	<40° to 20°	40%	50%	60%
	<20° to 10°	50%	70%	80%
	<10°	60%	80%	100%

Yellow- Right eye is better eye; Brown- Left eye is better eye (only better eye Fields to be taken into account for determining the percentage

19.4. Medical Authority*: The Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government shall be the head of the certification medical authority for the purpose of certification of hearing disability and speech and language disability. The certification medical authority shall comprise of:

I. Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified the State Government
II. Ophthalmologist,
III. Ophthalmologist/Optometrist*/ Ophthalmic Assistant*

*4 years degree from recognized university

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

III. HEARINGIMPAIRMENT AND SPEECH & LANGUAGE DISABILITY

IIIA. HEARING IMPAIRMENT (DEAF AND HARD OF HEARING)

20.1.1 Definition:

(a) "Deaf" mean persons having 70 dB HL hearing loss in speech frequencies in both ears;

(b) "Hard of hearing" means person having 60 dB HL to 70 dB HL hearing loss in speech frequencies in both ears;

20.1.2. Conditions for which Hearing Disability Certificate can be issued:

(a) Sensori neural Hearing Loss

(b) In cases of permanent/irreversible mixed hearing loss (e.g. Congenital malformations of external and middle ear, Otosclerosis, Ossicular Chain Discontinuity, Chronic Otitis Media etc.) assessment of hearing disability will be done if no improvement in hearing ability after six months of completion of medical-surgical treatment/ use of appropriate assistive devices.

(c) In cases of permanent/ irreversible conductive hearing loss (e.g.,Congenital malformations of external and middle ear, Otosclerosis, Ossicular Chain Discontinuity, Chronic Otitis Media etc.), assessment of hearing disability will be done if no improvement in hearing ability after six months of completion of medical-surgical treatment/use of appropriate assistive devices.

20.2. Guidelines for Assessment:

20.2.1. Measurement Air Conduction Thresholds (ACT):

(a) ACT is to be measured using standard Pure Tone Audiometry by an Audiologist for Right Ear and Left Ear separately.

(b) In case of non-reliable Air Conduction Thresholds, additional tests are recommended such as Immittance, Speech audiometry and Auditory Brainstem Response (ABR)/ Auditory Steady State Response (ASSR) Testing. Apart from Click evoked ABR, Tone Burst/Frequency specific Chirp evoked ABR and/ or ASSR using frequency specific Chirp stimuli should be used to determine estimated hearing thresholds for 500 Hz, 1000Hz, 2000Hz and 4000Hz for Right ear and Left ear separately.

(c) Measuring ACT may be difficult in children aged 3-5 years. In such cases, Conditioned Pure Tone audiometry/Visual Reinforcement Audiometry (VRA) shall be conducted. ABR

& / Auditory Steady State Response (ASSR) testing can be advised for the estimation of ACT in infant and young children. Apart from Click evoked ABR, Tone Burst/Frequency specific Chirp evoked ABR and/or ASSR using frequency specific Chirp stimuli should be used to determine estimated hearing thresholds for 500 Hz, 1000Hz, 2000Hz and 4000Hz for Right ear and Left ear separately.

20.2.2. Computation of Percentage of Hearing Disability:

(a) Monaural Percentage of Hearing Disability

(i) Calculate Pure tone average of ACT for 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz for Right Ear and Left ear separately (whenever there is no response at any frequency ACT is to be considered as 95dB).

(ii) Monaural percentage of hearing disability is to be calculated as per the ready reckoner given below separately for Right Ear and Left Ear.

Percentage of Hearing Disability =

$$\frac{\text{(Better ear\% of hearing disability X 5) + (Poorer ear\% of hearing disability)}}{6}$$

Monaural PTA in dB	% of Disability	Monaural PTA in dB	% of Disability
0 to 25	0	61	41.71
26	1	62	43.42
27	1	63	45.13
28	1	64	46.84
29	1	65	48.55
30	1	66	50.26
31	1	67	51.97
32	1	68	53.68
33	1	69	55.39
34	2	70	57.1
35	3	71	58.81
36	4	72	60.52
37	5	73	62.23
38	6	74	63.94
39	7	75	65.65
40	8	76	67.36
41	9	77	69.07
42	10	78	70.78
43	11	79	72.49
44	12	80	74.2

45	13	81	75.91
46	14	82	77.62
47	15	83	79.33
48	16	84	81.04
49	17	85	82.75
50	18	86	84.46
51	19	87	86.17
52	20	88	87.88
53	21	89	89.59
54	22	90	91.3
55	23	91	93.01
56	24	92	94.72
57	25	93	96.43
58	26	94	98.14
59	27	95	100
60	40		

III.B. SPEECH AND LANGUAGE DISABILITY

20.3.1. Definition: "Speech and language disability" means a permanent disability arising out of conditions such as laryngectomy or aphasia affecting one or more components of speech and language due to organic or neurological causes

20.3.2. Conditions affecting Speech Components for which Speech Disability certificate can be issued

(i) Laryngectomy (assessment for disability after completion of treatment)

(ii) Glossectomy (assessment for disability after completion of treatment)

(iii) Bilateral vocal cord paralysis (assessment for disability 9-12 months' post onset)

(iv) Maxillofacial anomalies (assessment for disability after completion of medical-surgical treatment, use/fitting of prosthetic devices and one year of regular documented speech therapy intervention by RCI Registered Speech Language Pathologists).

(v) Dysarthria (assessment for disability after completion of one year of regular documented speech therapy intervention by RCI Registered Speech Language Pathologists).

(vi) Apraxia of Speech (assessment for disability after completion of one year of regular documented speech therapy intervention by RCI Registered Speech Language Pathologists).

20.3.3. Computation of percentage Speech Disability

(a) **Speech Intelligibility Test**:

The verbal output of person should be evaluated using Perceptual Speech Intelligibility Rating Scale [AYJNISHD (D), 2022**](Appendix IV**)and percentage of Speech Intelligibility Affected (**SIA**) to be measured based on score as the table given below:

Point Scale	**Description of Speech Sample**	**Percentage of Disability**
1	Normal	0-15
2	Can understand without difficulty; however, feel speech is normal	16-30
3	Can understand with little effort occasionally need to ask for repetition	31-39
4	Can understand with concentration and effort especially by sympathetic listener; require a minimum of two or three repetition.	40-55
5	Can understand with difficulty and concentration by family but not others	56-75
6	Can understand with effort if content is known	76-89
7	Cannot understand at all even when content is known	90-100

(b)Voice Test

Consensus Auditory Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V) **(Appendix-V)** or Dysphonia Severity Index (DSI) can be used for measuring percentage of Overall Voice Clarity Affected (OVCA) which includes roughness, breathiness, strain, pitch, and loudness. Average score to be given weighted for the percentage of overall voice clarity affected:

Score	Percentage of overall voice clarity affected (**OVCA**)
1	0-15
2	16-30
3	31-39
4	40-55
5	56-75
6	76-89
7	90-100

Percentage of Speech Disability=

$$\frac{\text{2 x Upper range of percentage of SIA+ Upper range of percentage of OVCA}}{3}$$

20.4.1. Conditions affecting Language Components for which Language Disability certificate can be issued

- Aphasia

20.4.2. Language Test

Western Aphasia Battery (WAB) in Indian languages is to be administered post six months of the onset of the stroke and Aphasia Quotient (AQ) is to be calculated as per standard procedure by a **Speech Language Pathologist.**

20.4.3. Percentage of Language Disability

Percentage of Language Disability can be computed directly from the ready reckoner given below by intersection of value for Number in Tens place in WAB score and Number in Unit place in WAB score. For example, if the AQ is 56, intersection of 6 (in column) and 5 (in row) is 40. The Percentage of Language Disability is 40%.

Number in Tens Place in WAB Score	**Number in Unit Place in WAB Score**									
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
0	100	98.9	97.8	96.8	95.7	94.6	93.6	92.5	91.4	90.4
1	89.3	88.2	87.2	86.1	85.0	84.0	82.9	81.8	80.8	79.7
2	78.6	77.6	76.5	75.4	74.4	73.3	72.2	71.2	70.1	69.0
3	68.0	66.9	65.8	64.8	63.7	62.6	61.6	60.5	59.4	58.4
4	57.3	56.2	55.2	54.1	53.0	52.0	50.9	49.8	48.8	47.7
5	46.6	45.6	44.5	43.4	42.4	41.3	40.0	39.2	38.1	37.1
6	36.0	34.9	33.9	32.8	31.7	30.7	29.6	28.5	27.5	26.4

7	25.3	24.3	23.2	22.1	21.1	20	18.9	17.9	16.8	15.7
8	14.7	13.6	12.5	11.5	10.4	09.3	8.3	07.2	06.1	05.1
9	4.0	2.9	1.9	0.8	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0

20.5. Medical Authority*:

The Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government shall be the head of the certification medical authority for the purpose of certification of hearing disability and speech & language disability. The certification medical authority shall comprise of:

I. Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority.

II. ENT Specialist

III. Audiologist/Speech Language Pathologist/ Audiometric Assistant/ Audiometry Technician /Technical Assistant (irrespective of designation of the person, Government Employees having RCI recognized BASLP or equivalent degree).

In addition to above,

- In case of Speech disability due to "Dysarthria" and "Apraxia of Speech" and Language Disability due to “Aphasia”, Neurologist/Paediatric Neurologist shall be included in the Medical Board.
- In case of Speech Disability in the "Maxillofacial anomalies", Plastic Surgeon/Oral-Maxillofacial Surgeon/Paediatric Surgeon shall be included in the Medical Board.

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

IV. Intellectual Disability, Specific Learning Disorder, Autism Spectrum Disorder

21.1 Neuro -developmental Disorders

Neuro-developmental disorders are diverse group of chronic disorders. They begin at any time during the development process (including conception, birth, and growth) up to 22 years of age and last throughout an individual's lifetime. Children with neuro-developmental disorders have difficulty in any of the domains: Language and speech, Motor skills, Behaviour, Memory, Learning including **Intellectual Disability (ID), Specific Learning Disorder (SLD) and Autism Spectrum Disorder (ASD).**

Section A: Intellectual Disability

21.2. Definition

Intellectual disability is defined as a condition characterized by significant limitations both in intellectual functioning (reasoning, learning, problem-solving) and in adaptive behavior, with onset in the developmental period, and which covers a range of daily social skills and skills required for activities of daily living. The term intellectual disability will be reserved for children with age 5 years and above (≥5 years). The children with a similar disability and an age less than 5 years will be designated as having Global Developmental Delay.

21.3. Screening

All children on follow-up in a healthcare facility should be screened for developmental delay/ intellectual disability.

The identified children / adolescent should be referred for a detailed assessment to a pediatrician / psychiatrist. They should also be screened for associated co-morbidities, viz., hearing impairment, visual impairment, locomotor impairment, epilepsy and other co-morbid conditions **(Figure 1).**

Any child diagnosed with Down Syndrome shall be considered eligible for disability certification based on the extent of functional impairment, with Intellectual Disability being

among the most frequently observed disabilities in this group. A comprehensive assessment will be undertaken to evaluate additional coexisting functional impairments, and a multiple disability certificate shall be issued where applicable. It is important to note that while karyotype testing is recommended to support the diagnosis of Down Syndrome, it is not a mandatory requirement for disability assessment or certification.

21.4. Diagnosis

The screened children should be referred to clinical/ rehabilitative psychologists for assessment.

Age less than 5 years

- Children less than 5 years of age should be assessed for VSMS / NIEPID Indian Adaptive Behaviour Scale (NIABS)and the VSMS / NIABS profile should be used to decide for the domains involved. These children, if having impairment on VSMS / NIABS will be diagnosed as Global Developmental Delay.

Age ≥5 years

- Children ≥ 5 years should be assessed for adaptive functioning and IQ. The tools which have to be used for adaptive functioning may be VSMS /NIEPID Indian Adaptive Behaviour Scale (NIABS) (**Appendix VI and Appendix VI (A))** and IQ may be BKT / WISC-IV / MISIC / NIEPID Indian Test of Intelligence (**Appendix VII and Appendix –VIII (A), (B), (C)**).

21.5. Disability Calculation

The disability calculation will be done based on the VSMS **(SQ Range) /** NIEPID Indian Adaptive Behaviour Scale (NIABS) for Children less than 5 years of age. The disability levels will be as under:

S. No	Diagnostic Category	VSMS (SQ Range)	NIABS ABC*	Disability Percentages
1	Borderline	70-84	70 - 84	25%
2	Mild Intellectual Disability	55-69	55 - 69	50%
3	Moderate Intellectual Disability	35-54	40 - 54	75%
4	Severe Intellectual Disability	20-34	25 - 39	90%
5	Profound Intellectual Disability	Below 20	Below 25	100%

The disability calculation will be done based on the IQ Range for Children more than 5 years of age. The disability levels will be as under:

S. No	Diagnostic Category	IQ Range / FSIQ	Disability Percentages
1	Borderline	70 - 84	25%
2	Mild Intellectual Disability	55 - 69	50%
3	Moderate Intellectual Disability	40 - 54	75%
4	Severe Intellectual Disability	25 - 39	90%
5	Profound Intellectual Disability	Below 25	100%

* Note: For NIEPID Indian Adaptive Behaviour Scale (NIABS), the Social quotient score will be directly calculated as Adaptive Behaviour Composite (ABC).

21.6. Age for certification

The minimum age for certification will be one (01) completed year. Children above one year and up to the age of 5 years shall be given a diagnosis of Global Developmental Delay. Children above the age of 5 years shall be given a diagnosis and certificate of Intellectual Disability.

21.7. Medical Authority*

The Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government shall be the head of the Medical Board. The Authority shall comprise of:

a. Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government

b. Pediatrician or Pediatric Neurologist (where available) or Developmental Pediatrician (where available) or physician (if age >18 years)

c. Psychiatrist or Child and Adolescent Psychiatrist (wherever available)

d. Psychologist (Clinical / Rehabilitation) or Special Educator**

[In case of non-availability of psychologist, pediatrician / developmental pediatrician/pediatric neurologist/psychiatrist/child and adolescent psychiatrist (wherever required, psychological assessment report from RCI registered psychologist obtained in last 3 months)]

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

**For NIEPID Indian Adaptive Behaviour Scale (NIABS), the assessment can be performed by both trained Special Educator (as per requirement mentioned in NIABS) as well as licensed psychologist.

21.8. Validity of Certificate:

Temporary certificate for children less than 5 years:

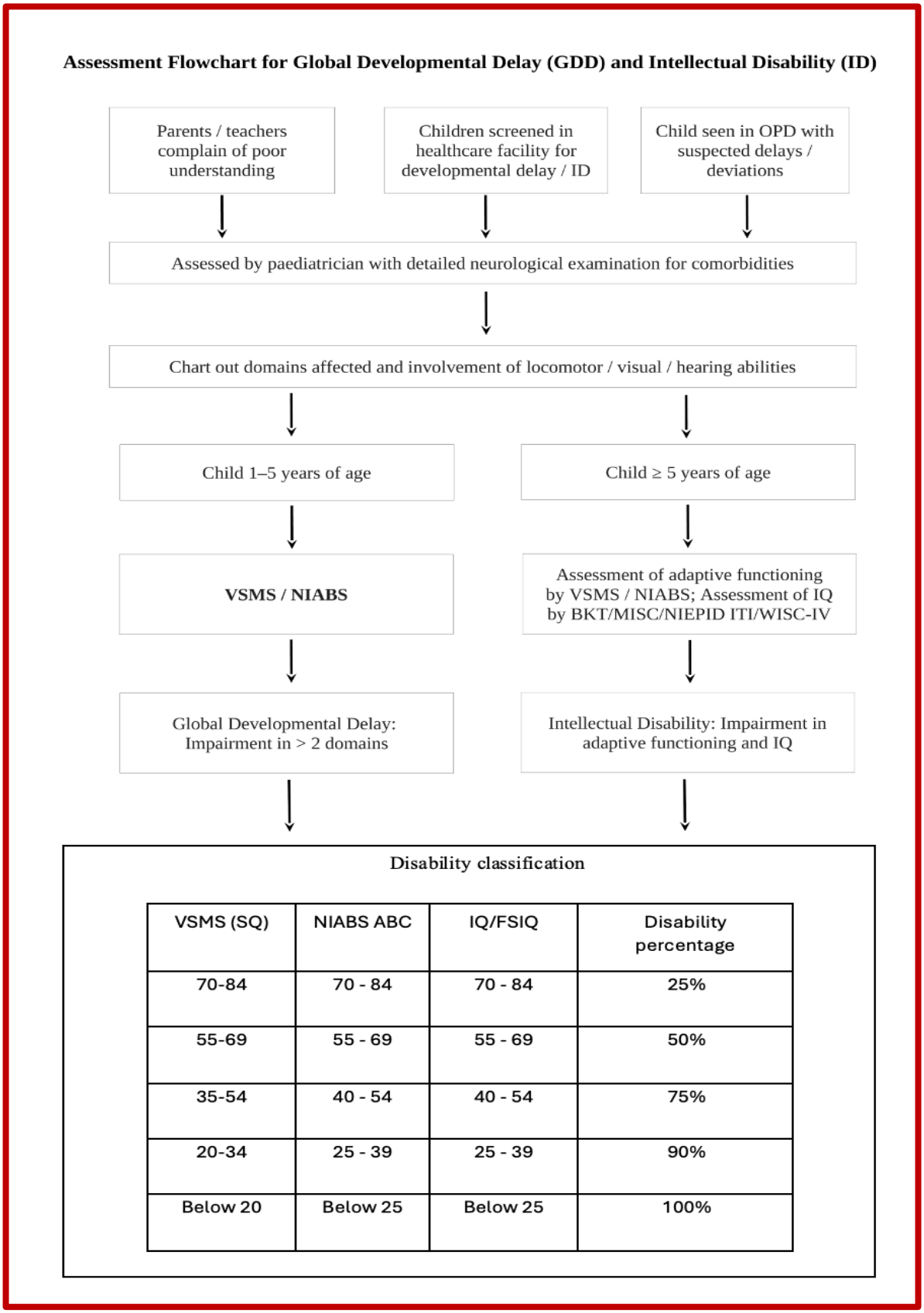
- Below the age of five years, a temporary certificate will be issued with a diagnosis of Global Developmental Delay. This certificate will be valid till the age of 05 years.

For children more than 5 years:

The certificates issued at ≥5 years of age will have the following validity

- **Children with 75% or more disability:** After initial certification after the age of 5 years, re-assessment and re-certification will be done at an age of 18 years. The certificate issued at 18 years or more of age will be valid lifelong.
- **Children with disability <75%:** The certificate will mention a renewal age. The certificate issued after the age of 5 years will have to be renewed at the age of 10 years and 18 years. The certificate issued at 18 years or more of age will be valid lifelong

Figure 1. Details of assessment and disability calculation for a child with global developmental delay/ intellectual disability



VSMS (SQ)	NIABS ABC	IQ/FSIQ	Disability percentage
70-84	70 - 84	70 - 84	25%
55-69	55 - 69	55 - 69	50%
35-54	40 - 54	40 - 54	75%
20-34	25 - 39	25 - 39	90%
Below 20	Below 25	Below 25	100%

Section B: Specific Learning Disability

22.1. Definition

Specific learning disabilities refers to a heterogeneous group of developmental learning disorders wherein there is a deficit in processing language, spoken or written, that may manifest itself as a difficulty to comprehend, speak, read, write, spell, or to do mathematical calculations and includes such conditions as perceptual disabilities, dyslexia, dysgraphia, dyscalculia, dyspraxia, and developmental aphasia.

For clinical and diagnostic purposes, this condition corresponds to Specific Learning Disorder as described in DSM-5-TR: a neurodevelopmental disorder characterised by persistent difficulties in reading, written expression, and/or mathematics that are substantially below age expectation. Under DSM-5-TR the diagnosis is established using four criteria (A to D) and is further characterised by the affected domain(s) and current severity (mild, moderate, or severe). Dyslexia and dyscalculia are recognised as alternative terms for the reading and mathematics presentations respectively, and are not separate diagnoses. It may be noted that dyspraxia and developmental aphasia, though included in the statutory definition above, are classified separately in DSM-5-TR: as Developmental Coordination Disorder (a motor disorder) and as a communication or language disorder respectively.

22.2. Screening

The screening can be performed by teachers of the public and private school at eight years of age or in Class III, whichever is earlier. The screening test is illustrated in Form A or the corresponding Grade level worksheets of NIEPID Grade level Assessment Instrument for Schools (NIEPID-GLAIS) as per the diagnosis protocol of NIEPID GLAIS. The child should be referred for further assessment if the reply to screening shows three or more answers in "frequently" column.

Every school (public and private) should have a screening committee headed by the principal of the school. After applying the screening test, if an anomaly is detected, the teacher should bring it to the notice of principal and screening committee of the school. The teachers shall interview the parents to assess their involvement and motivation regarding their child's education. If the parents are motivated and screening questionnaire suggests specific learning disability, then child should be referred for further assessment.

The child should be referred to pediatrician / pediatric Neurologist / developmental pediatrician / psychiatrist / licensed psychologist / special educatorfor specific learning disability assessment by the principal of the school with the recommendations of the screening committee endorsed.

22.3. Diagnosis

The diagnosis will require a team approach involving a pediatrician (or pediatric neurologist or developmental pediatrician), psychiatrist (or child and adolescent psychiatrist), clinical or rehabilitation psychologist or Special Educator having Masters in Special Education (as per NIEPID GLAIS protocol)as prescribed in **(Figure 2).** This would involve three steps:

Step 1: Clinical Assessment

(a) **Assessment by a pediatrician:** The pediatrician (or pediatric Neurologist or developmental pediatrician, where available) will do the initial assessment. This will involve a detailed clinical examination including neurological examination, and vision and hearing assessment. It has to be ensured that the child has normal visual acuity and hearing before proceeding to next step. Formal age-appropriate testing tools should be used to assess vision and hearing.

(b) **Assessment by Psychiatrist**: The assessment by Psychiatrist should be done to rule out associated comorbidities and mimics including emotional and behavioral disorders.

Step 2: IQ Assessment

- After the clinical assessments, IQ testing should be performed by child / clinical / rehabilitation psychologists using MISIC / WISC-IV / NIEPID Indian Test of Intelligence / BKT **(Appendix- VII&VIII (A), (B), (C)).** If the IQ is determined to be more than 85, then step 3 will be applied.

Step 3: Specific Learning Disability Assessment

- This would involve application of specific psychometric tests for diagnosing specific learning disability. National Institute for Mental Health and Neurosciences (NIMHANS) battery **(Appendix-IX)** or NIEPID Grade Level Assessment Instrument for Schools (NIEPID-GLAIS) **(Appendix- X)** or NIEPID Adult Assessment Tool for

Specific Learning Disability (NAATS) (**Appendix – IX (A))** shall be applied for diagnostic test for SLD.

- The tools NIMHANS Battery and NIEPID GLAIS to be used for school going children below up to 18 years of age and NIEPID Adult Assessment Tool for Specific Learning Disability (NAATS) will be used for adults above 18 years. A diagnosis of specific learning disability will be given if all of the following criteria are fulfilled
    - IQ 85 or more
    - No vision and /or hearing impairment which are likely to affect learning.
    - No emotional and behavioral disorders mimicking SLD
    - Presence of adequate opportunity for learning with proper motivation
    - The child is functioning at 3 standard deviations below the current class on NIMHANS battery or his / her NIEPID-GLAIS score is below 40% for three grade levels below the current grade level.
    - The academic difficulties have persisted for at least 6 months despite the provision of targeted, evidence-based intervention, and had their onset during the school-age years.
    - The difficulties are not attributable to a lack of proficiency in the language of academic instruction, and are not better explained by intellectual developmental disorder or by inadequate educational instruction.
    - For Adults, the diagnosis criteria as per the protocol mentioned in NIEPID Adult Assessment Tool for Specific Learning Disability (NAATS).

On confirming the diagnosis, the affected domain or domains shall be recorded (impairment in reading, also termed dyslexia; impairment in written expression; and/or impairment in mathematics, also termed dyscalculia), together with the current severity (mild, moderate, or severe), as per NIEPID GLAIS protocol. This ensures that the clinical record and the certificate reflect the specific pattern and level of impairment rather than a generic label of specific learning disability.

22.4. Medical Authority*

The Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government shall be the head of the Medical

Board. The Authority shall comprise of:

- Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government
- Pediatrician or Pediatric Neurologist (where available) or Developmental Pediatrician (where available)
- Psychiatrist or Child and Adolescent Psychiatrist (wherever available)
- Psychologist (Clinical / Rehabilitation)# or Special Educator having Master in Special Education (ID/SLD/ASD/MD) with adequate training in SLD Assessment and Diagnosis

#[In case of non-availability of psychologist, pediatrician / developmental pediatrician / pediatric neurologist / psychiatrist / child and adolescent psychiatrist (wherever required, psychological assessment report from RCI registered psychologist obtained in last 3 months)]

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

22.5. Validity of Certificate:

The certification will be done for children aged eight years and above only and will be of temporary in nature. The child will have to undergo repeat certification Re-assessment will be undertaken on attaining the age of 18 years or more, a permanent certificate will be issued with lifelong validity. Certificate issued for adults above 18 years, which are diagnosed after 18 years, will also be lifelong.

FORM A

Screening for Learning Disability

Name of student: _____ _____

Date of birth: _____

Class: _____

Name of School: _____ _____

How long has the teacher been familiar with the student: _____

_____

Dear Teacher,

Have you observed in your day-to-day teaching that the student has some of the following difficulties?

Answer with 'X' in appropriate column

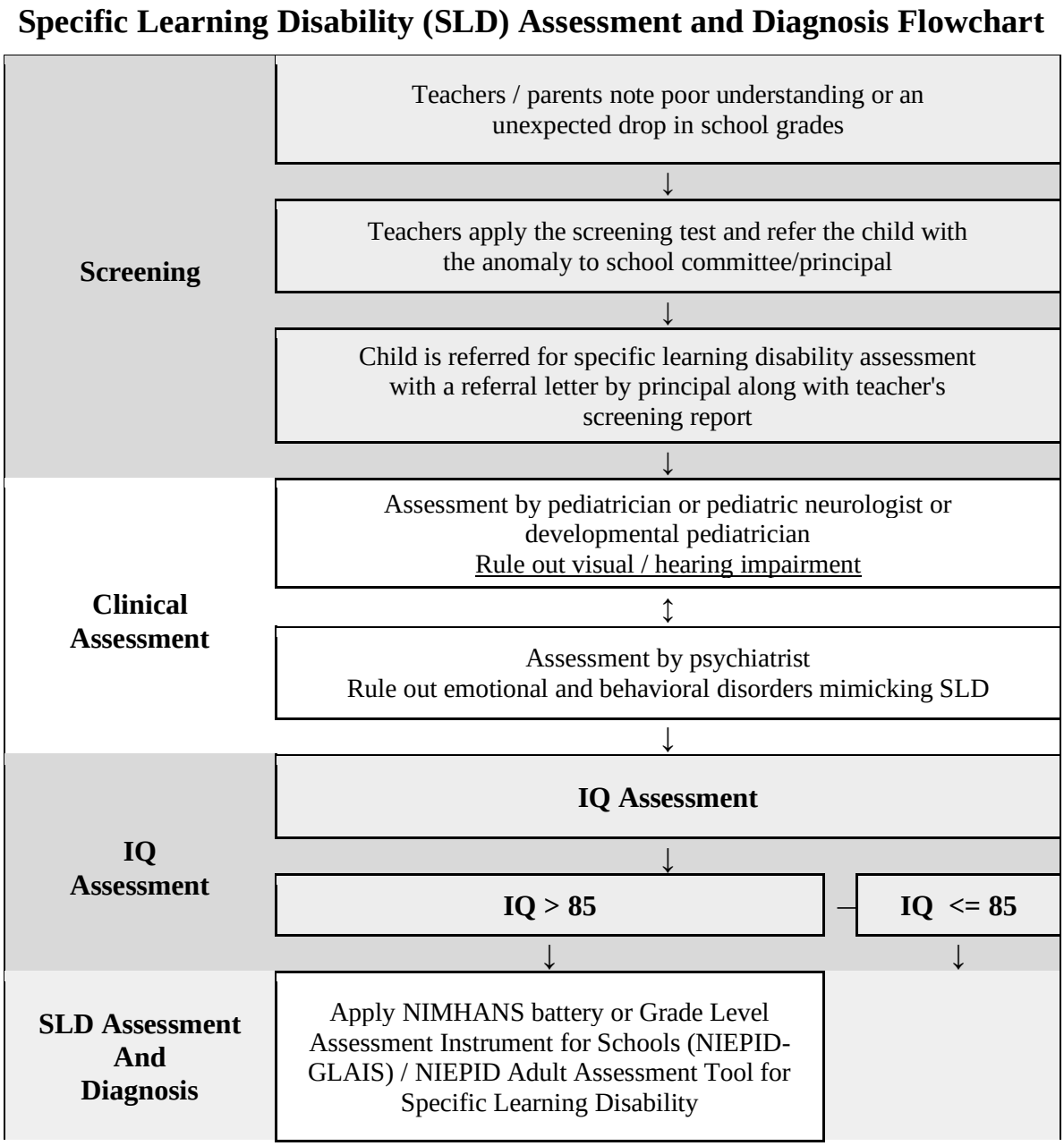
S. No.	Statement	Never	Some times	Frequently
1.	Makes mistakes in reading like - Omits words - Substitutes words - Adds words - Skips lines - Reads sentences repeatedly			
2.	Can answer questions orally but has difficulty in writing answers Or Oral work is better than written work			
3.	Writes or reads figures or letters in wrong way, for example, 15 for 51, 6 for 9, b for d			
4.	Difficulty in differentiating letter sounds for vowels and blends, example "E" for "I'; "ch" for "sh";			
5.	Difficulty in rhyming words and repeating them			
6.	Reads in past tense, while the text is written in present tense or vice-versa; example replaces "is" with "was"			
7.	Changes the sequence of alphabets while reading; example says "neerg" instead of "green"			
8.	Replaces long words with compact one; example "musim" for "museum"			
9.	Difficulty in taking notes or copying them from blackboard and books			
10.	Confusion with mathematics symbols (+, -, X, divide) while solving word problems and mathematics computation			
11.	Difficulty in spellings			

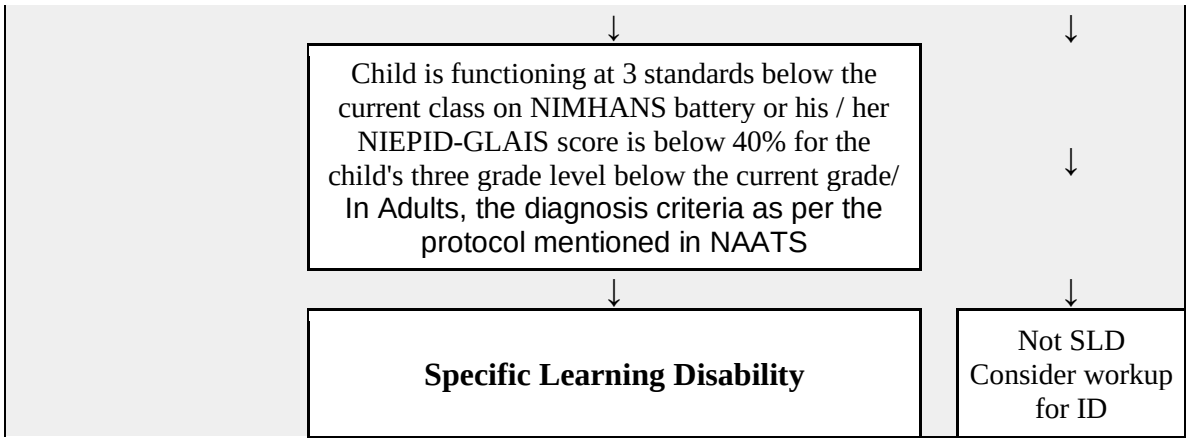
12.	Difficulties with spatial orientation, and direction; example confusion between left and right, east and west, up and down etc			
13.	Misplaces upper and lower case letters, example BeTTer, n for N, i for I			
14.	Writes in mirror images; example "ram"- "mar"			

**Sometimes: upto 6-7 times in 2-3 months*

*** Frequently: More than 7 times in 2-3 months*

Figure 2. Details of assessment for a child with specific learning disability





SECTION C: Autism Spectrum Disorder

23.1. Definition

Autism Spectrum Disorder is a lifelong neurological condition typically appearing in the first three years of life that is marked by pervasive impairments in the areas of social skills and communication, often associated with hyper-or-hypo-reactivity to sensory input; unusual interest in stereotypical rituals or behaviors; and may or may not be accompanied by intellectual impairment.

23.2. Diagnosis

The diagnosis of autism spectrum disorder will be established by the DSM-5-based AIIMS-modified INCLEN diagnostic tool for ASD **(Appendix- XI).** The Indian Scale of Assessment of Autism will be utilized for the calculation of disability among children ≥6 years.

23.3. Disability Calculation

Children <6years

All children with an autism spectrum disorder in the age group <6 years will be assessed and given the disability of Moderate Autism. They will be re-assessed at the age of ≥6 years for severity-based disability calculation as per Indian Scale of Assessment of Autism**(Appendix-XII). All children less than 6 years will be given diagnosis of autism based on AIIMS modified INCLEN diagnosis tool.**

Children/ adolescents ≥6 years

The severity-based disability calculation for autism spectrum disorder will be based on the Indian Scale of Assessment of Autism. The disability levels will be as per Table 1.

Table 1. Disability percentage for children with autism spectrum disorder.

Range is as per ISAA test, to know exact percentage, kindly follow the ISAA Manual and the below mentioned table

	ISAA Score	**% disability**
No Autism	<70	
Mild	70	40
	71-88	50
	89-106	60
Moderate	107-123	70
	124-140	80
	141-153	90
Severe	>153	100

23.4. Medical Authority*:

The Medical Superintendent, Chief Medical Officer, Civil Surgeon, or any other equivalent authority, as notified by the State Government, shall be the head of the Medical Board. The Board shall comprise of:

I. Medical Superintendent, or Chief Medical Officer, or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government

II. Pediatrician or Pediatric Neurologist (where available) or Developmental Pediatrician (where available) or physician if age >18 years (MD Internal Medicine or Family Medicine)

III. Psychiatrist or Child and Adolescent Psychiatrist (where available)

IV. Psychologist (Clinical/Rehabilitation**) [In case of non-availability of psychologist, pediatrician/developmental pediatrician/pediatric neurologist/psychiatrist/child and adolescent psychiatrist (wherever required, psychological assessment report from RCI registered psychologist obtained in last 3 months)]**

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

23.5. Validity of Certificate:

Children <6 years:

For children certified below the age of six years, the certificate will be temporary. These children will need reassessment between the age of 6 and 7 years for re-certification and calculation of disability.

Children ≥6 years and <18 years:

For children who are more than 6 years and less than 18 years, the validity will be as below:

After initial certification where a disability of ≥ 40% has been certified, reassessment and re-certification will be done at the age of 18 years. The certificate issued at 18 years of age will be valid lifelong.

Adolescents ≥18 years:

For patients >18 years, the disability certificate issued after the age of 18 years will be permanent.

V. Mental Illness

24.1. Definition: "Mental Illness" means a substantial disorder of thinking, mood, perception, orientation, or memory that grossly impairs judgment, behaviour, capacity to recognise reality or ability to meet the ordinary demands of life but does not include mental retardation which is a condition of arrested or incomplete development of mind of a person, specially characterised by sub-normality of intelligence.

24.2. Diagnosis Procedure:

The examination process will consist of components as required namely;

1) Clinical assessment by psychiatrist. Psychiatrist will do the initial assessment. This will involve a detailed history taking, mental status examination before proceeding to next step.
2) IDEAS scale. Indian Disability Evaluation and Assessment Scale (IDEAS) administration **(Appendix XIII)**.
3) IQ assessment (if required).

Exceptions:

A. In some cases, where there is suspicion of intellectual deficits or additional intellectual evaluation is required for any reason, Standardised IQ test may be carried out as per prescribed standards in Intellectual Disability Guidelines.
B. In cases where the mental behavioural condition requires only IDEAS, then only IDEAS can be administered **(Appendix-XIII)**, and degree of disability certified.
C. In cases wherein, there is both intellectual disability and mental illness disability, the person may be classified as having multiple disability and certificate issued accordingly by the responsible Medical Board.
D. The duration of the mental illness should be determined from the onset of the mental illness. For certifying permanent disability, a minimum duration of at least two years of mental illness is required.

24.3. Validity of Certificate:

A. For any mental illness with duration of less than two years, only certificate with time validity may be allowed, the degree depending on the extent of disability. In case the disability is severe or profound, the medical board may consider permanent certification.
B. For persons with mental illness (PWMI), who have not received standard of care treatment only disability certificate with time validity up to two years may be issued by the board.
C. The disability board may recommend for treatment from any mental health establishment (MHE) and then may issue permanent disability certificate only after the PWMI has received the treatment for adequate duration as determined by the Board.
D. Permanent Disability Certification will be issued based on assessment of the residual disability despite appropriate evidence-based treatment as documented on medical records
E. Treatment naïve patients of Mental Illness/their caregivers must be advised to seek appropriate treatment to empower them and advised to seek disability certification of disability despite adequate treatment.
F. For persons with Mental Illness who have taken psychiatric treatment but do not have any treatment records, disability certificate with time validity may be issued with

advice to seek appropriate psychiatric treatment, preserve medical records and repeat disability certification after 2 years.

24.4. MEDICAL AUTHORITY*:

The Medical Superintendent, Chief Medical Officer, Civil Surgeon, or any other equivalent authority, as notified by the State Government, shall be the head of the Medical Board. The Board shall comprise of:

I. Medical Superintendent, or Chief Medical Officer, or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government
II. Psychiatrist
III. Psychiatrist/Physician or RCI registered Clinical Psychologist/Rehab Psychologist/Psychiatric social worker (wherever required Psychological Assessment report from RCI registered Psychologist obtained in last three months).

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

Note-I: While issuing Disability Certificate Kindly Mention: Disability: Mental Illness (Name of Disease) Percentage of Disability

VI. CHRONIC NEUROLOGICAL CONDITIONS

25.1 Guidelines for Evaluation of Physical Impairments in Neurological Conditions.

Basic Guidelines

1. Assessment in neurological conditions is not the assessment of disease but the assessment of its effects, i.e., clinical manifestations.
2. **These guidelines should only be used for central and upper motor neuron lesions.**

3. Normally any neurological assessment for the purpose of certification has to be done six months after the onset of disease however exact time period is to be decided by the Medical Doctor who is evaluating the case and reassessment after two years from the first assessment for the permanent certification.
4. Total percentage of physical impairment in any neurological condition shall not exceed 100%.
5. In mixed cases the highest score will be taken into consideration. The lower score will be added to it by the help of combining formula:

$$a + \frac{b(90 - a)}{90}$$

Where a = higher value and b = lower value

6. Additional 10% will be given for involvement of dominant upper extremity.
7. Additional weightage up to 10% can be given for loss of sensation in each extremity but the total physical impairment should not exceed 100%.
8. Neurological conditions which are reversible and without sequelae are not certifiable. Only neurological conditions which are permanent are certifiable. If need be, in specific cases, are evaluation of disability can be done after a period of one year.
9. The disability certificate should mention name of the Chronic Neurological Condition. (Clinical Diagnosis/Name of the disease, the nature, and the extent of disability as far as possible).

10. Permanent disability certificate can be issued in a few irreversible/progressive cases, if required for certain specific needs/requirements by the person with disability such as on directions from a Court. If needed in specific cases, a re-evaluation of disability may be required after a reasonable and specified period such as 5 years or more or as decided by the Specified Disability Experts in the designated Medical Board or as specified by Law.
11. . The disability certificate shall clearly mention the name of the Chronic Neurological Conditions

25.2 Chronic Neurological Diseases of CNS.

Definition: Any impairment in the neurological function lasting > 3 months.

The following diseases may be assessed under the category of **"LOCOMOTOR DISABILITY"**

Locomotor disorders resulting from the following

1. Ataxia
2. Cerebrovascular Accident (Stroke)
3. Chronic Movement disorders (Neuronal Brain Iron accumulation (NBIA), Parkinson's Disease, Wilson Disease, Genetic Dystonias, Huntington's chorea, Subacute Sclerosing Panencephalitis (SSPE), Multiple system atrophy, Progressive supranuclearpalsy,Tourette's syndrome (Choreoathetosis/Tremors/Dystonias/Parkinsonism/Myoclonus/Tremors/Chronic Tics)
4. Hereditary & acquired neuropathy
5. Motor Neuron disease
6. Myopathy

Other disorders;

1. Neurodegenerative disorders

2 Relapsing Recurring demyelinating disorders (such as Multiple Sclerosis, Neuromyelitis optica spectrum disorder, Myelin oligodendrocyte antibody disease).

3. Paraneoplastic Syndromes
4. Chronic Drug Refractory Epilepsy *

Note: All these disorders will be assessed based on the presence of locomotor disability as well as presence of other clinical features in the form of spasticity, cognition (IQ/DQ), vision & hearing and cranial nerve involvement.

25.3 Basis of Assessment.

It is estimated by reference to the physical or mental capacity for performance of the necessary functions of a normal life, which would be expected in a healthy person of the same age and sex. It should represent the extent to which the impairment has reduced that functional capacity. It is determined solely on general functional capacity. Consideration should not be given to the member's capacity or incapacity to follow his own or any specific trade or occupation. Assessment should be based on measurement of objective parameters which can be used to quantify the functional loss.

For arriving at a proper assessment of impairment, it is necessary to elicit a conclusive history, carry out a thorough clinical examination and all relevant laboratory and radiological investigations. It has to be determined whether the impairment is **temporary (2 years) or permanent** and also the degree of impairment as it pertains to the functional capacity. In practice disability assessments for paediatric patients may be kept as temporary and re assessment may be asked for within 3-5 years. For adult patients' temporary disability assessment may be given for disorders which are of acquired nature and are expected to improve with therapy. For genetic disorders with relentless progression a permanent disability may be offered.

The physical examination and laboratory tests must be relied upon more than ever to substantiate or disprove symptoms and complaints. The evaluation of an impairment based on measurement of function is a sound procedure by means of which a reliable medical opinion may be reached by reason or logic rather than by intuition, conjecture or assumption.

The functional assessment being parameter based and derived from guidelines of assessment based upon RPwD Act of 2016, GARP and other international disease specific guidelines will be provided by the concerned specialist.

25.4 The following chronic neurological diseases will be assessed under LOCOMOTOR DISABILITY.

25.4.1. Stroke

Stroke leads to multiple levels of neural axis being involved and contributing to impairment-ranging from speech/language, cranial nerve, motor, sensory, locomotor and cerebellar dysfunction. The total functional impairment is assessed as per RPwD act of 2016.The **modified Rankin Scale (mRS**) is a commonly used scale for measuring the degree of impairment or dependence in the daily activities of people who have suffered a stroke or other causes of neurological impairment **(Para 11.2 refers)**

Apart from mRS which chiefly reflects the impairment due to motor functions, additional impairment caused due to certain disabling deficits like visual or sectoral losses, aphasia or dysarthria etc. may be calculated from the relevant sections and a composite impairment be arrived at (not exceeding 100%).

25.4.2. Chronic Progressive Ataxia (Sensory or Cerebellar)

Severity of Ataxia	**Physical Impairment**
Score 0-10Mild (Detected on examination)	25%
Score 11-20Moderate	50%
Score 21-30Severe	75%
Score 31-40Very Severe	100%

For a very objective assessment **Scale for the assessment and rating of ataxia (SARA) may be used. (Appendix- XIV).** Mean values from each one of the eight items are summed to obtain the total score. The total scores range from 0 (no ataxia) to 40 (severe ataxia).

****NOTE: SARA scores in children less than 8 years to be interpreted with caution (Only to be given after the age of 8 years).**

There is no percentage scoring available as per SARA score. Disability percentage as per the scores is to facilitate objective and uniform calculation.

25.4.3. Locomotor disorders resulting from movements disorders due to chronic neurologic diseases.

The following movement disorders should be assessed in patients with Chronic Movement disorders like Neuronal Brain Iron Accumulation, Wilson disease, Huntington's chorea, Genetic Dystonia etc.

Assessment of dystonia requires objective scoring.

Severity of Dystonia	**Physical impairment**
Mild (present occasionally)	**25%**
Moderate (present most time of the day)	**50%**
Severe (present continually)	**75%**

25.4.4. Chorea: In the absence of a standardised universally acceptable method with respect to chorea related disability, the following may be adapted for calculating permanent physical impairment.

25.4.5. Parkinsonism-

Severity of Chorea	**Physical impairment**
Mild Individual can use the involved extremity for activities of daily living (ADL) involving gross movements but has mild difficulty in fine movements	Non dominant limb-20% Dominant limb-30%
Moderate Individual can use the involved extremity for activities of daily living (ADL) with mild difficulty involving gross movements but has moderate difficulty in fine movements	Non dominant limb-30% Dominant limb-40%
Severe Individual requires assistance in the involved extremity for activities of daily living (ADL) with severe difficulty involving gross movements and has severe difficulty in fine movements	Non dominant limb-50% Dominant limb-60%

25.4.5 Parkinsonism-

Definition "**Parkinson's disease**" means a progressive disease of the nervous system marked by tremor, muscular rigidity, and slow, imprecise movement, chiefly affecting middle-aged and elderly people associated with degeneration of the basal ganglia of the brain and a deficiency of the neurotransmitter dopamine.

For assessment of Parkinson's disease (PD) the degree of impairment may be calculated from modified Hoehn and Yar scale which grades the degree of functional impairment in case of PD**.(Appendix-XV)**

Stage	Modified Hoehn and Yahr Scale	Physical Impairment
1	Unilateral involvement only	10%
1.5	Unilateral and axial involvement	20%
2	Bilateral involvement without impairment of balance	30%
2.5	Mild bilateral disease with recovery on pull test	40%
3	Mild to moderate bilateral disease; some postural instability; physically independent	50%
4	Severe impairment; still able to walk or stand unassisted	75%
5	Wheelchair bound or bedridden unless aided	100%

25.4.6. For Motor Neuron Disease like Amyotrophic lateral sclerosis: Functional rating scale for ALS (Appendix-XVI) may be applied as

Functional score	Percentage of physical impairment
0-15	Severe 80-100%
16-30	Moderate 60-79%
29-40	Mild 40-59%
40-48	Very mild<40%

25.4.7. For Neuropathy & Myopathy the following assessment may be used

Functional ability	Percentage of physical impairment
No significant impairment Able to carry out all usual activities, despite some symptoms	<40%
Mild impairment Able to look after own affairs without assistance, but unable to carry out all usual activities	40-50%
Moderate Impairment Requires help but able to walk unassisted	51-60%
Severe impairment Requires constant nursing care including use of assisted respiratory devices and is bed ridden	>80%

25.4.8. Bladder dysfunction may be assessed under the broad heading of Chronic Neurological Disease

Extent/Nature of Bladder Function Deficit	**Percentage of physical impairment**
Mild (Hesitancy, Frequency) *	20%
Moderate (Precipitancy)*	30%
Severe (occasional but recurrent incontinence)*	40%
Very severe (Retention/Total incontinence)*	50%

***Definitions of bladder dysfunction**

Terms	**Definitions**
Frequency	• Increased frequency is defined as those children who void ≥ 8 per day • Decreased frequency is defined as those children who void ≤ 3 per day
Urgency	Sudden and unexpected experience of an immediate and compelling need to void. This term is not applicable before the attainment of bladder control
Hesitancy	Difficulty in initiating voiding when the child is ready to void
Precipitancy	Also known as urinary incontinence. Defined as involuntary leakage of urine

25.4.9. Scoring method for disability in epilepsy

Severity of disability	**Numbers of convulsion**	**Disability percentage**
Mild	One convulsion only	Nil
Moderate	1-5/months	25
Severe	6-10/months	50
Very severe	>10/months	75

25.4.10. Cognitive dysfunction- In children assessment of cognition will be by an IQ score assessed on standard scores by the Clinical Psychologist.

25.4.11. Dementia: The percentage disability for dementia is to be assessed as per IDEAS scale.

25.5. Multiple sclerosis" means an inflammatory, nervous system disease in which the myelin sheaths around the axons of nerve cells of the brain and spinal cord are damaged, leading to demyelination and affecting the ability of nerve cells in the brain and spinal cord to communicate with each other.

25.6. The impairment caused due to chronic neurological conditions including Multiple Sclerosis are multi-dimensional involving manifestation in muscular skeleton system, dementia,and also psycho-social behaviour. Therefore, holistic multi-axial assessment is required as follows -

i. The impairment in Musculo-skeletal system on account of these conditions shall be assessed in terms of guidelines relating to assessment of locomotor impairment due to chronic neurological conditions as in Locomotor Disability assessment as mentioned in the Section I

ii. Visual impairment assessment as mentioned in the Section II

iii. Hearing impairment assessment as mentioned in Section III A

iv. Cranial Nerve Involvement (Other than Vision & hearing)

Type of Cranial Nerve	**Degree of Impairment**
Isolated Motor Cranial Nerve	**20% for each nerve**
Isolated Sensory Cranial Nerve	**10% for each nerve**

v. Speech and Language assessment disability as mentioned in Section IIIB

vi. Intellectual Disability assessment as mentioned in Section IV

vii. psychosocial disability (mental illness) assessment as in Sectio V

In case of multiple functional impairments in any chronic neurological disorder, the highest score will be taken into consideration. The lower score will be added to it by the help of combining formula:

$$x = a + \frac{b(90-a)}{90}$$

where

"x" is the composite percentage due to different disabling conditions accompanying Parkinson's disease/Multiple Sclerosis/Other chronic neurological conditions.

"a" is the percentage disability with higher score and

"b" is the percentage disability with lower score.

However, the maximum total percentage of multiple disabilities shall not exceed 100%.

25.7 Medical Authority*:

The Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government shall be the head of the certification authority with the following two other members:

a. Paediatrician/ Paediatric Neurologist for patients aged ≤18 yrs; Physician (Medicinespecialist)/ Neurologist for patients aged >18 yrs
b. Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation (PMR) or in case of non-availability of PMR Specialist, a Specialist in Orthopaedics, for certifying locomotor disability component.
c. Psychiatrist for mental illness due to chronic neurological conditions
d. Trained psychologist (RCI certified clinical or rehabilitation)
e. A and B are mandatory and C and D will be coopted as the case may demand

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

VII. DISABILITY CAUSED DUE TO BLOOD DISORDERS

Diseases covered:

A. **Hemophilia**
B. **Thalassemia**
C. **Sickle Cell Disorders**

Background

The inherited blood disorders at present covered by the RPwD Act, 2016 include severe **Hemophilia A or B; Thalassemia major, and Homozygous sickle cell disease**. All of these lead to serious and permanent health problems that are progressive over the person's lifetime. The persons with these disorders have a permanent disability that can lead to adverse complications and are progressive. These persons require lifelong treatment to survive and manage their disease. With good treatment, some improvement in their symptom burden will happen, but even with good treatment complications because of their disease or their treatment will still occur. They require regular checkups and it adversely affects their educational pursuits and employment. They need family support to avail the essential treatment on a regular basis. Even with the standard of care treatment available in India, all persons with blood disorders will experience limitations because of the disease, suffer the risk of complications, and reduced life expectancy.

Hence benchmark disability of 40% is assigned to the patients fulfilling the diagnostic criteria of severe hemophilia, thalassemia major, homozygous sickle cell disease and severe forms of compound heterozygous sickle cell syndromes (sickle-beta Thalassemia and sickle-Hb D). The terminology Transfusion dependent thalassemia (TDT) and non-transfusion dependent thalassemia (NTDT) is currently being used by most haematologists. All the disability are not related to transfusion alone and these terms may not be used by some not familiar with this terminology, hence we kept older terminology as well.

The disability is deemed to be permanent and hence, a certificate once issued should be valid till a reassessment is requested by the patient or medical authority, which will be necessitated when the patient receives a curative treatment like gene therapy, gene editing, or Hematopoietic stem cell transplant or liver transplant in persons with Hemophilia B. All diagnosis reports should ideally be from a government laboratory, or a standard laboratory;

following these guidelines will avoid discrepancy. If serious complications are present, or found on the disability assessment, then such persons should be referred for appropriate therapy to control these problems and prevent further progression.

Individuals with blood disorder-related disabilities will be eligible for support mandated for individuals with high dependency needs if they meet the existing criteria for high dependency person. Person with blood disorder related disability having high support needs means a person with Benchmark Disability who needs intense support - physical, psychological or otherwise, to carry out activities of daily living, access facilities/services, and to take decisions.

SECTION A: HEMOPHILIA

26.1 DISABILITY ASSESSMENT AND CERTIFICATION GUIDELINES FOR HEMOPHILIA

Hemophilia A and B are hereditary hemorrhagic disorders characterized by deficiency or dysfunction of coagulation protein factors VIII and IX, respectively. Recurrent joint and muscle bleeds occur and this leads to severe and progressive musculoskeletal damage. Assessment to be done for disability, irrespective of any ongoing non- curative therapy.

All hemophilia patients with less than 5 percent factor levels should be provided benchmark disability of 40%.For the purpose of disability certification, criteria include a diagnosed case of HEMOPHILIA, with history of two or more bleeds in the MAJOR JOINTS* OR one episode of INTRACRANIAL BLEED OR one episode of MUSCLE BLEED and clotting factor VIII or IX level less than 5% is considered to have benchmark disability of 40 %.

26.2 What is HEMOPHILIA?

"Hemophilia" is an x linked inherited bleeding disorder. The disease is characterized by impairment of the normal clotting ability of blood so that even a minor injury or even a tooth extraction may result in fatal bleeding. Patients with severe hemophilia can even bleed spontaneously without any trauma. The disease is seen in males and rarely in females.

Hemophilia is an inherited bleeding disorder with an X-linked recessive inheritance in 2/3 of families and new spontaneous mutation seen in 1/3 of cases.

Factor VIII deficiency causes Hemophilia A and the deficiency of factor IX leads to Hemophilia B.

The severity of the deficiency leads to the bleeding phenotype.

Patients with **less than 5 percent of either Factor VIII or IX** have spontaneous bleeding episodes into the joints and muscles, these lead to deformity and disability. These patients can even have life- threatening bleeds into the brain or neck. Rarely mucosal bleeds like gastro-intestinal, oral, urinary tract etc.

26.3. Type of certificate

- Permanent certificate to be issued to all Hemophilia disease patients who fit the above criteria for certification.
- The disease is permanent and progressive in nature.
- With respect to permanent disabilities, the reassessment, if requested by PwD shall be considered after five years if progression is noted.
- The individual would no longer be eligible for disability certificate post successful treatment with gene therapy/ gene editing (whenever applicable).

26.4. Investigations for the basis of diagnosis of HEMOPHILIA and supporting documentation of need for treatment Confirmatory Test and documentation: (See checklist at end of document)

1) A prolonged APTT report with factor assay. This is essential to document the deficiency of Factor VIII or Factor IX; and the degree of deficiency is required for eligibility criteria to be met under this disability heading.

If no reports are available then after a suitable washout period a repeat recent test report from an approved standard laboratory will be required to give a disability certificate

2) Documentation of treatment for hemophilia with a clotting factor or other available treatment, or physiotherapy records or documentation of bleeds and radiology records demonstrating joint bleeds or damage.

3. Factor VIII or IX level report

Documented evidence of History of bleeding due to clotting factor deficiency-

Major joints (ankle, knee, hip, elbow and shoulder joints)

Muscle bleeds, intracranial bleeds, bleeding during injury or surgery

Table 1 Disability score assignment to patients with hemophilia (Blood disorder)

		Disability Score (%)	**Measured Factor VIII or IX level**	**Clinical Criteria[$]**	
Select only one	1.	5	5-50% (factor VIII or IX)	History of significant bleeding during injury or surgery BUT no deformity and no severe chronic pain# due to the disease	
	2.	20	5-50% (factor VIII or IX)	History of significant bleeding during and injury or surgery AND deformity OR severe chronic pain# due to the disease	

	3.	**40**	**<5% (factor VIII or IX)**	**Hemophilia + Documentation of two or more bleeds in any MAJOR JOINT* or muscles**	
	4.	45	<5% (factor VIII or IX)	Hemophilia = with deformity like ONE MAJOR JOINT* AFFECTED like Fixed Flexion Deformity OR significant wasting of muscles around the joint OR contracture OR severe chronic pain#	
	5.	50	<5%	Hemophilia =TWO MAJOR JOINTS* AFFECTED like Fixed Flexion Deformity OR significant wasting of muscles around the joint OR contracture OR severe chronic pain#, OR gastro-intestinal bleeding persistent	
	6.	55	<5%	Hemophilia =THREE OR MORE MAJOR JOINTS* AFFECTED like Fixed Flexion Deformity OR significant wasting of muscles around the joint OR contracture OR severe chronic pain#	
	7.	60	<5%	Hemophilia =Intracranial OR psoas bleed causing neurological sequelae leading to difficulty in usage of ONE limb or presence of a Pseudotumor	

	8.	65	<5%	Hemophilia =Intracranial OR psoas bleed or pseudotumor causing neurological sequelae leading to difficulty in usage of TWO limbs	
	9.	70	<5%	Hemophilia =Can't stand independently BUT can walk, but with the help of ONE crutch	
	10.	75	<5%	Hemophilia =Can't stand independently BUT can walk, but with the help of TWO crutches	
	11.	80	<5%	Hemophilia =Wheelchair bound due to hip OR spine disability OR paralysis of the lower limbs	
	12.	85	<5%	Hemophilia =Wheelchair bound due to hip OR spine disability OR paralysis of the lower limbs AND inability to use the dominant upper limb	
	13.	90	<5%	Hemophilia =Bed bound (confined to bed) AND inability to sit up AND inability to use the dominant upper limb but without vision and /or hearing impairment	
	14.	95	<5%	Hemophilia =Bed bound AND inability to move all the four limbs but without vision and /or hearing impairment	

	15.	100	<5%	Hemophilia = Bed bound AND inability to move all the four limbs with vision and /or hearing impairment	
	Select only one from boxes 1 to 15 Total score = [May add additional score from 16-18. If additional problems present. add scores given below]				
	16	**If transfusion-transmitted infection (TTI) is present the following additional score will be added** (Laboratory tests from standard lab (HIV / HBsAg / HBV DNA/ HCV RNA), all patients identified with TTI should be referred to higher centers for treatment). *All TTI blood disorder patients must receive standard of care, ask a hematologist / specialist if in doubt about referral.* *This recommendation is to ensure patients with treatable TTI get appropriate treatment, this is not to discriminate, we want safety of all patients, not merely a test for a score.*			
Select if indicated		HIV Infection (on or off treatment) = 5 HBV Infection (on treatment) = 5 HCV infection (on treatment) = 5 None = 0			
Select if indicated	17	*# **Severe chronic pain denotes a score >100 in the pain scale which has been mentioned in Appendix -XX*** *If the person with Hemophilia has end organ damage e.g., Liver due to transfusion transmitted infections etc. then please refer to the table scoring the liver damage **(Appendix XVIII)** and the percentage score may be added to the score derived from this table* *Add pain/ end organ score (**Appendix XVIII,XIX, XX)** =* *Not applicable =0*			

If indicated	18	*If the patient has additional other disabilities like* ***neurologic****,* ***vision, hearing -then the final disability percentage will be calculated as per the formula mentioned in section VIII of this document (Multiple Disabilities)*****.*** • *$ These percentages can in no way be simply added for final certification e.g.,* do not add Hemophilia score + other disability score (s) • *If the person fulfils the criteria of multiple disability, then the two with the higher disability percentage, will be considered for certification.*	**Multiple - disability board assessment**
		Final Total score	

@ The factor assay report should include the name and age of the person, the name and address of the laboratory, the date of performing the test and the full name and qualifications of the signatory. Tests from government hospital or standard lab is recommended, NABL if possible is preferred. The report should be available at the time of certification and a copy of the same should be retained for the records.

Patients should be referred for treatment of transfusion transmitted infections (TTI). If cured of Hepatitis B or C then this score may be reversed.

Treatment referral /compliance indicated for all complications found to prevent progression of disease.

* Major Joints mean ankle, knee, hip, elbow and shoulder joints.

SECTION B: THALASSEMIA MAJOR/INTERMEDIA

27.1. DISABILITY ASSESSMENT AND CERTIFICATION GUIDELINES FORTHALASSEMIA MAJOR/INTERMEDIA

"Thalassemia" is a group of inherited disorders characterized by reduced or absent hemoglobin. It is a hereditary hemolyticanemia resulting from a mutation in the hemoglobin genes. Beta-Thalassemia major patients have decreased or no production of beta-globin chains, resulting in severe life -threatening anemia, affecting multiple organs. and is associated with considerable morbidity and mortality. Thalassemia is genotypically divided

into Thalassemia Major (TM), Thalassemia Intermedia (TI) and Thalassemia Minor or Trait /carrier according to severity. Thalassemia Major (TM) and the severe form of Thalassemia Intermedia (TI) constitute the disease's major burden as both of these conditions need regular treatment and monitoring.

Currently, based on their clinical severity and transfusion requirement, these thalassemia syndromes can be classified phenotypically into two main groups; 1. Transfusion-Dependent Thalassemia (TDTs) and 2. Non-Transfusion-Dependent Thalassemia (NTDTs). The persons with TDTs require regular blood transfusion to survive and without adequate transfusion support, they would suffer several complications and a short life span. This category includes patients with β thalassemia major, and some patients of Thalassemia intermedia.

For purpose of disability certification, the patients of Thalassemia major and intermedia qualify for benchmark disability of 40 %.

Thalassemia minor or trait is a carrier status, such persons have a normal life. Like the beta thalassemia trait or carriers, many persons carry recessive genetic mutations for many other diseases but do not manifest the disease, hence they do not suffer from a disabling condition. Genetic counselling is helpful to reduce the incidence of recessively inherited conditions.

Knowing your family history and being aware of the patient's mutation status can help prevent the births of children with inherited recessive disorders like thalassemia major. If a family member has thalassemia, then cascade screening of relatives is recommended. Being aware of thalassemia carrier status should be encouraged before marriage or at least before planning pregnancy. The antenatal testing of both mother and father should be done, this is an important public health step for prevention of the thalassemia disease states (TM and TI).

Thalassemia major and some severe thalassemia intermedia patients are offered matched sibling donor bone marrow transplant also called Hematopoietic stem cell transplant or peripheral blood transplant from a healthy donor. This replaces the blood forming cells of the body and cures the disease. Now curative treatments like gene therapy and gene editing by various methods are also approved in some countries and may soon be available to Indian patients. When successful curative therapy by any of these or future methods are performed then the disability certification and scoring will not be applicable to that patient.

Rarely the procedure of bone marrow transplant is not curative or the patient may suffer from severe graft versus host disease with organ dysfunction and residual disability or the patient suffers from loss of graft also called rejection and continues to need blood transfusions. Then functional disability scoring will be performed using the same scale as for initial disease.

A number of clinical complications commonly associated with thalassemia intermedia are uncommon in thalassemia major, including extramedullary hematopoiesis, leg ulcers, and thrombophilia (blood clots). This affects their quality of life and hinders their full and effective participation in society.

Thalassemia major

27.2. Beta Thalassemia major is the most severe form of "thalassemia" disorders. Thalassemia major is an inherited disorder characterized by reduced or absent amounts of beta globin production, which is an essential part of hemoglobin

It is characterized by severe anaemia requiring regular transfusions to prevent death. The blood transfusions start in infancy and are required life- long at an interval of 2-3 weeks. Severe organ dysfunction occurs as a consequence to severe iron overload/ transfusion dependent thalassemia These persons require lifelong supportive care and medical monitoring.

27.3. **Disability score** 40 %

27.4. **Type of certificate**

- Certificate with permanent validity to be issued to all transfusion dependent Thalassemia major patients.
- Additional scores given if organ involvement or other parameters leading to disability (see Table 2 a).
- The disease is permanent and progressive in nature
- With respect to permanent disabilities, the reassessment, if requested by PwD shall be considered after five years if progression is noted.
- The individual would no longer be eligible for disability certificate post successful treatment with gene therapy/ gene editing (whenever applicable).

27.5. Investigation basis of diagnosis of Thalassemia and supporting documentation of the need for treatment

Confirmatory Test and documentation:(See checklist at end of document)

1) Complete Blood Counts (CBC) with HPLC test of the child (pre-transfusion) or HPLC of parents showing thalassemia carrier status. Or molecular mutation test reports if patient is on regular transfusion and no pre transfusion HPLC report and parents not available or if one parent has a silent mutation.

2. Documentation of Regular blood transfusion for Thalassemia major from treating canter (Government or Non-Government)

and supportive records of other medications e.g., iron chelation medicines, or blood reports serum ferritin, LFT, etc.

Overview of Thalassemia intermedia / non transfusion dependent thalassemia (beta thalassemia intermedia): (blood disorder)

Thalassemia Intermedia /NTDT

27.6. What is Thalassemia intermedia?

A thalassemia syndrome is characterized by mild to moderate anemia; relative independence from transfusions; prominent splenomegaly and bone deformities; variable degrees of iron overload depending on the severity of anemia and transfusion requirement.

The clinical severity may range from almost asymptomatic to similar to thalassemia major-like phenotype

27.7. Disability 40%

27.8. Type of certificate

Thalassemia intermedia encompasses a wide clinical spectrum of beta-thalassemia phenotypes. Some thalassemia intermedia patients are almost asymptomatic until they develop complications, whereas others are symptomatic from as young as 2 years of age. A number of clinical complications commonly associated with thalassemia intermedia are rarely seen in thalassemia major, including extramedullary hematopoiesis, leg ulcers, and thrombophilia. Additional scores will be given in case of organ involvement (secondary to iron overload related complications or other disease related sequelae (see table 2 (c).

The disease may be progressive in nature and requires regular health check-ups

Certification to be reviewed after 5 years if progression is observed by family members or doctor

Persons can be reassessed on request of patient or family or doctor's advice; or when the individual will no longer be eligible for disability certificate post successful bone marrow transplant or post Gene Therapy or gene editing (whenever available). New drugs that reduce need for transfusions will also impact on disability and some patients may have a reduction or no further need of blood transfusion.

27.9. Investigation basis of diagnosis of Thalassemia intermedia and supporting documentation of need for treatment

Confirmatory test and documentation

1. HPLC of the patient (pretransfusion or after a gap of 3 months from last transfusion) and HPLC of parents, is needed. If neither unavailable then molecular mutation tests are required.

2. Documentation for chronic anemia, or blood transfusion, and/ or regular healthcare visits for a hydroxyurea or other approved treatment. Documents include daycare /thalassemia clinic/hospital records/ patient diary

and supported any blood test reports e.g., like CBC, serum ferritin, LFT etc.

3. Supportive but not necessary- documentation of thrombosis or other complications

Table 2 Disability score assignment for organ involvement in patients suffering from thalassemia major TDT / Thalassemiaintermedia NTDT (Blood disorder)

	ORGAN INVOLVEMENT (# select organ involvement with documentation or physical assessment as given in appendix)								**Disability score (%)**
1	**Select ONLY one that applies- (see diagnostic and documentation criteria 2 a) and 2 b**								
	Thalassemia intermedia on regular 2–3-week blood transfusions = 40% (needs supporting documentation as per thalassemia major)								
	Non-Transfusion dependent thalassemia (NTDT) / Thalassemia intermedia = 30%								
2	**Frequency of transfusion** (daycare/clinic/hospital or blood bank records of at least 2 years documentation)								
		Less than once a month / infrequent transfusion	**Once a month**	**Twice a month**	**> 3 per month or 45 ml/kg/month for pediatric patients**				
		0	3	5	8				
3	**Endocrine Dysfunction (requires tests reports)**								
		Diabetes Mellitus	**Thyroid Dysfunction**	**Parathyroid Dysfunction**	**Growth abnormality**	**Gonadal dysfunction**	**Osteopor-osis**		
		2	2	2	2	2	3		

<table>
<tr><td rowspan="4">4</td><td colspan="8">Transfusion associated infections # (HIV / HBsAg/ HBV DNA/ HCV RNA) (Hospital Documentation of HIV, Hep B infection or Hep C infection. All patients with TTI should be referred for treatment).</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">HIV Infection (On or off treatment)</td><td colspan="2">HBV Infection (on treatment)</td><td colspan="2">HCV infection (on treatment)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Yes</td><td>No</td><td>Yes</td><td>No</td><td>Yes</td><td>No</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>5</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td colspan="8">*Cardiopulmonary Dysfunction and/ or fatigue (check hemoglobin should be above 9g/dl in transfusion dependent patients or at the steady state (2 measurements of haemoglobin 3 months apart) in NTDT)- Appendix XVII</td><td></td></tr>
<tr><td>NYHA Class</td><td colspan="2">Asymptomatic</td><td>NYHA Class 1</td><td>NYHA Class 2</td><td>NYHA Class 3</td><td>NYHA Class 4</td><td></td></tr>
<tr><td>Score</td><td colspan="2">0</td><td>0</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">6</td><td colspan="8">Hepatobiliary (see Appendix- XVIII for grading)</td><td></td></tr>
<tr><td>CTP < 5 points</td><td colspan="2">CTP Class A (5-6 points)</td><td colspan="2">CTP Class B (7-9 points)</td><td colspan="2">CTP Class C (10-15 points)</td><td></td></tr>
<tr><td>0</td><td>Yes</td><td>no</td><td>Yes</td><td>No</td><td>Yes</td><td>No</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>3</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>8</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">7.</td><td colspan="8">Kidney (see Appendix-XIX for grading)</td><td></td></tr>
<tr><td>eGFR > 90</td><td colspan="2">eGFR 90-45</td><td colspan="2">eGFR 45-15</td><td colspan="2">eGFR less than 15</td><td></td></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">5</td><td colspan="2">8</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">8</td><td colspan="8">Pain</td><td></td></tr>
<tr><td>PDQ score
(Appendix -XX)</td><td colspan="2">No or minimal pain PDQ Score (0-10)</td><td colspan="2">Mild pain PDQ Score (11-70)</td><td colspan="2">Moderate PDQ Score (71-100)</td><td>Severe PDQ Score (101-130)</td><td>Extreme PDQ Score (131-150)</td><td></td></tr>
</table>

		Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	
		0	0	2	0	3	0	5	0	8	0	
	Total score 1 to 8 =											
	If criteria forother disabilityfulfilled, then assessment as per other disability guidelines to be performed and patient assessed by multi-disability board (see section VIII). Do not merely add the scores.											
9	**Neurological**											
		Score as per the neurological disability guideline Or not applicable =0										Multiple disability board
10	**Locomotor**											
		Score as per the locomotor disability guideline Or not applicable =0										Multiple disability board
11	**Other disability -** Vision impairment, Hearing impairment, Growth failure											
		Score as per the disability guideline Or not applicable =0										Multiple disability board (Use formula under point 25.6(vii))
	Total Final score											

(Criteria for organ involvement (maximum additional score for any single organ/system involvement will be 8).

The cumulative score for organ involvement should be added as a percentage to the baseline 40 percent to calculate the percentage of disability.

*Cardiac function should be assessed when the patient is hemodynamically stable, and dysfunction is not due to acute anaemia

#All patients with TTI or other complications should be referred for appropriate treatment. Hepatitis B and C therapy is available and persons with positive tests should be referred to government centers for therapy, support for therapy is available, these are curable conditions, prompt treatment can prevent further sequala and complications.

If Neurologic, vision, hearing, short stature – we need to use the formula for calculation provided in section VIII for multiple disability calculation. The patient needs review in multiple-disability board.

PS: Major Investigations (T2*MRI, DEXA scan, 2D-ECHO,) are optional, but can be supportive if done. These investigations if submitted should be done in the previous 2 years for validity for certification. Patients with cardiac, pulmonary, hepatic or other complications should be referred for appropriate medical intervention. Scoring is to be done with standard medical treatment, patients not receiving medical care should be advised to take medical treatment before certification wherever possible.

A multiple disability board will be required if scoring for the following organ/system is being given

i. Vision impairment
ii. Hearing impairment
iii. Growth failure
iv. Locomotor disability
v. Neurological involvement

SECTION C:

28. DISABILITY ASSESSMENT AND CERTIFICATION GUIDELINES FOR SICKLE CELL DISEASE (SCD) SYNDROMES

Sickle cell anaemia is a multisystem disorder that is caused by a single gene mutation. Nearly every organ in the body can be affected. Characterized by the presence of abnormal erythrocytes damaged by HbS, this variant of normal adult hemoglobin (HbA) is inherited either from both parents (homozygosity for the HbS gene=HbSS), also sometimes termed homozygous sickle cell disease. Some patients can have symptoms even if they have co-inheritance of HbS from one parent and another hemoglobin variant, such as β-thalassemia or rarely in India with hemoglobin D (HbD) from the other parent. (These disorders are called compound heterozygote states example sickle- beta thalassemia HbS□). All three of these are characterized as sickle cell disease syndromes as they suffer from high symptom burden and complications.

People who inherit one sickle cell gene and one normal gene have *sickle cell trait* (SCT) and are called sickle cell carriers. People with SCT usually do not have any of the symptoms of

sickle cell disease (SCD), but they can pass the trait on to their children. The sickle cell trait in the present guideline will get a score of 5 %.

Although early diagnosis, penicillin prophylaxis, blood transfusion, transcranial Doppler imaging, hydroxyurea, and hematopoietic stem-cell transplantation can dramatically improve survival and quality of life for patients with sickle cell disease, they continue to require lifelong care and support.

For the purpose of disability certification, the patients with sickle cell anemia /Homozygous sickle cell disease (HbSS)will qualify for a benchmark disability of 40%. Also, the patients who suffer from sickle-beta thalassemia and sickle with HbD (HbS□, HbSD and HbSC) will qualify for a benchmark disability of 40%, as these patients have documented clinically severe phenotype.

Sickle cell trait persons are a carrier status, such persons have a normal life, many persons carry recessive genetic mutations for many other diseases but do not manifest the disease hence they do not suffer from a disabling condition. Knowing the family history, and being aware of the patient's mutation status can help prevent the births of children with inherited recessive disorders like sickle cell anemia and sickle cell compound heterozygote states like sickle beta thalassemia and sickle HbD disease. Testing and being aware of sickle cell carrier status should be encouraged and antenatal testing of both mother and father should be done.

Bone marrow transplant also called hematopoietic stem cell transplant (HSCT) can be recommended as per standard guidelines for sickle cell patients with severe disease and complications who do not respond to standard available therapy even with good compliance and adequate doses. This procedure should be performed in centers with experience in transplantation. In rare cases, the post bone marrow transplant is not curative and the patient may suffer from graft versus host disease with organ dysfunction and residual disability or the patient suffers from loss of graft and needs medicines to prevent crises or blood transfusions. Then functional disability scoring will be performed using the same scale as for sickle cell disease.

The newer curative therapies are on the horizon such as gene therapy, gene editing and alternate donor hematopoietic stem cell transplant as well as possibility of new novel medicines that alter the disease. Once these are available and applied, then those who are cured of their disease or disability, will not be entitled to disability certificate.

An overview of sickle cell disease (blood disorder) disability information.

28.1. Type of disability

Sickle cell disease syndromes

(Homozygous sickle cell disease, sickle beta thalassemia and sickle with HbD disease)

28.2 What is Sickle cell disease?

"Sickle cell" is a hemolytic disorder characterised by chronic anemia, painful events, and various complications due to associated tissue and organ damage; "hemolytic" refers to the destruction of the cell membrane of red blood cells resulting in the release of hemoglobin.

28.3 Sickle cell disease is caused by a variant hemoglobin disorder. The abnormal hemoglobin results in hemolysis, sickling of red blood cells that lead to pain, and organ dysfunction and increased risk of infections. These patients have poor quality of life due to crises and organ damage.

The patients inherit this disorder which is an autosomal recessive disease. The parents of these patients may be sickling carriers or trait, some siblings may also be carriers and they also do not need any treatment.

Some patients may need blood transfusion support, but this is required in only in some patients, patients can suffer Vaso-occlusive crises even if no blood transfusions are needed.

28.4. Disability score 40%.

28.5. Type of certificate

- A certificate with permanent validity shall be issued to all Sickle cell disease patients
- The disease is permanent and progressive in nature
- With respect to permanent disabilities, the reassessment, if requested by PwD shall be considered after five years if progression is noted.
- The individual would no longer be eligible for disability certificate post successful treatment with gene therapy/ gene editing (whenever applicable).

28.6. Investigation basis of diagnosis of SCD and supporting documentation of need for treatment

Confirmatory Test and documentation:

1. HPLC test of the patient (not transfused in last 3 months) or both parents HPLC showing HbS carrier status in both parents and symptoms in the patient.

2. Documentation of treatment for crises, and hospitalization for complications.

Or documentation of regular treatment with hydroxyurea or other approved treatment etc. or records of blood transfusions or complications like Vaso-occlusive crises (VOC) from the sickle cell treating centre/ daycare/hospital (government or non-Government)

(If HPLC not available of patient or even parents -then documented government recognized tests like hemoglobin electrophoresis or government recognized point of care test **&**the presence of medical reports or records of treatment for sickle cell disease **and / or physical** evidence of sickle cell disease complications or test reports of current SCD related complications)

Overview of sickle cell disease syndromes

28.7. What is Compound heterozygous Sickle cell disease?

Hemoglobinopathy in which the sickle mutation is inherited in combination with another globin gene mutation (affecting alpha globin, beta globin, or gamma globin). These syndromes may have different clinical severity compared with homozygous sickle mutation (HbSS).

28.8. Disability score

Compound heterozygous Sickle cell disease which has a severe phenotype– HbSβ and HbSD or HbSC **40 %**

Other Compound heterozygous Sickle cell disease **30 %**

28.9. Type of certificate

- A certificate with permanent validity shall be issued to all who suffer from compound
- Heterozygote states of HbSβ and HbSD, rarely seen in India.
- The disease may be progressive and requires regular health check-ups
- With respect to permanent disabilities, the reassessment, if requested by PwD shall be considered after five years if progression is noted.
- The individual would no longer be eligible for disability certificate post successful treatment with gene therapy/ gene editing (whenever applicable).
- The individual would no longer be eligible for disability certificate post successful bone marrow transplant or post Gene Therapy or Gene editing (whenever available).

28.10. Investigation for basis of diagnosis of SCD and supporting documentation of need for treatment or presence of complications

Confirmatory Test and documentation:

1. HPLC test of the patient (pre-transfusion or not transfused in last 3 months). If on regular transfusion support and no HPLC tests are available then either the mutation test of patient or HPLC of both parents showing documented hemoglobinopathy or variant haemoglobin. If neither available or possible then mutation test will be needed.

2. Documentation of treatment for crises, and hospitalization for complications.

Or documentation of chronic anaemia or documented VOC with regular treatment with hydroxyurea or other treatment etc.

Or records of blood transfusions from the sickle cell treating centre/ day care/hospital (government or non-government).

Or Documentation of sickle cell disease related complications physical and tests reports.

Patients require Hydroxyurea, folic acid, immunizations, and penicillin prophylaxis during childhood. Good medical care and monitoring reduce frequency of pain crises, and may decrease the complications or may delay the development of complications. Some patients may require infrequent or even regular blood transfusions. Hematopoietic stem cell transplant (HSCT) also called bone marrow transplant is curative but is best for younger children without organ compromise, but with the presence of complications that justify the risks associated with HSCT.

Complications of the conditioning medicines used for HSCT lead to infections in the peri-transplant period. The other complications of transplant are graft versus host disease, veno-

occlusive disease of the liver, and skin and immune problems. Rarely secondary cancers can develop. Organ damage caused by the disease is usually not reversible by HSCT. Adequate counselling for realistic outcome expectations is required.

Table 3 Disability score assignment for patients suffering from Sickle cell disease (Blood disorder)

	Select ONE that applies – (see documentation table 3 a) and 3b)						Disability score (%)
1	Homozygous sickle cell disease (SCD)/ sickle cell anemia/ HbSS= **40%**						
	Compound Sickle cell syndromes			Sickle disease syndromes of either Hb sickle beta-thalassemia OR Hb sickle D= **40%**			
				Other compound heterozygote sickle cell syndromes =**30%**			
2	Pain (chronic pain includes backpain, priapism, avascular necrosis (AVN), or any other sickle disease-associated pain)						
	PDQ score (Appendix-XX)	**No or minimal pain PDQ Score (0-10)**	**Mild pain PDQ Score (11-70)**	**Moderate PDQ Score (71-100)**	**Severe PDQ Score (101-130)**	**Extreme PDQ Score (131-150)**	
		0	2	3	5	8	

3.		Blood transfusion requirement (daycare/ clinic/hospital/blood bank records report at least 2 years documentation and CBC more than 6 months apart)						
		More than 3 days of transfusion per year			Or Alloimmunization			
		5			5			
4		Endocrine Dysfunction						
		Diabetes Mellitus	**Thyroid Dysfunction**	**Parathyroid Dysfunction**		**Growth abnormality**	**Gonadal dysfunction**	**Osteoporosis**
		2	2	2		2	2	3
5		Transfusion associated infections # (HIV/ HBsAg/ HBV DNA/ HCV RNA) (Hospital Documentation of HIV, Hep B infection or Hep C infection or Treatment documentation) All patients diagnosed with TTI should be referred for treatment						
		HIV Infection	**HBV Infection (on therapy)**		**HCV infection (on therapy)**			
		5	5		5			
6.		*Cardiopulmonary Dysfunction and /or fatigue (checkhemoglobin is at steady state) – examine for cardiac failure, cardiac hemosiderosis, pulmonary arterial Hypertension, chronic lung disease (see **Appendix- XVII** for how to grade)						
	NYHA Class	**Asymptomatic**	**NYHA Class 1**	**NYHA Class 2**	**NYHA Class 3**	**NYHA Class 4**		
	Score	**0**	**0**	**3**	**5**	**8**		
7		Hepato-biliary dysfunction (see **Appendix-XVIII** for how to grade)						
	CTP < 5 points	**CTP Class A (5-6 points)**	**CTP Class B (7-9 points)**		**CTP Class C (10-15 points)**			
	0	3	5		8			
9.		Kidney dysfunction (see **Appendix -XIX** for how to grade)						
	eGFR > 90	**eGFR 90-45**	**eGFR 45-15**		**eGFR less than 15**			
	0	3	5		8			

		Total score 1-9 If multiple disability (see section VIII)does not only add score, use formula provided for calculation, if several disability criteria fulfilled then the two disabilities with maximum scores used. Send patient to multiple disability board for complete assessment.		
10		Neurological complication Physical assessment (Stroke, Neurocognitive impairment) (Imaging with CT/MRI – supportive if available) or cognitive impairment /MR scoring as per recent Gazette updated guidelines.		Multiple disability board
			Score as per the neurological disability guideline Or Not applicable=0	
11		Locomotor (AVN, paralysis, osteomyelitis etc.)		Multiple disability board
			Score as per the locomotor disability guideline Or Not applicable=0	
12		Ophthalmological complication		Multiple disability board
	Diminished vision		As per the visual disability assessment Or Not applicable=0	
		Total Final score		

*Cardiac function should be assessed when the patient is hemodynamically stable, and dysfunction is not due to acute anaemia

Criteria for organ involvement (maximum additional score for any single organ/system involvement will be 8)

#All patients with TTI or other complications should be referred for appropriate treatment. Hepatitis B and C therapy is available and persons with positive tests should be referred to government centers for curative therapy, support for therapy is available.

If Neurologic, vision, hearing, short stature – we need to use formula for calculation provided in for multiple disability calculation. The patient needs review in multiple-disability board. If multiple disabilities are present- then the total is as per the formula given in.

29.1. Requirement for the multispecialty board if following organ/system involvement is assessed

1. Vision impairment
2. Growth failure
3. Locomotor disability

4. Neurological involvement cognitive impairment
5. Hearing impairment

29.2. Medical Authority*:

Certifying authority (from Government or others) for certification and evaluation of disability due to blood disorder shall comprise of the following: -

(a) Chairperson -Chief District Medical Officer or the Chief Medical Officer or Medical Superintendent of the hospital.

(b) Members-

i. Treating doctor Hematologist (adult or pediatric) or General Medicine or Paediatricianor General physician or as the case may be and the availability of experts.

ii. PMR expert or Orthopaedic surgeon, if required.

iii. Other Specialists: In case of sequelae relating to visual abnormality, hearing problem, cerebral dysfunction, etc. In case of limitation of availability of any expert, which ever additional experts are available can be included.

iv. End organ damage (if doubt or difficulty in assessment) then only if needed additional specialist may be included as per the discretion of chairperson. But undue delay or inconvenience to patient is to be avoided.

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

A Benchmark disability of 40% is assigned to the patients fulfilling the diagnostic criteria of severe hemophilia, thalassemia major or intermedia, transfusion-dependent thalassemia intermedia, homozygous sickle cell disease, and severe forms of compound heterozygous sickle cell syndromes (Sickle-Beta Thalassemia and Sickle-HbD). With respect to permanent disabilities, the reassessment, if requested by PwD shall be considered after five years if progression is noted **(**as per the format given below).

The individual would no longer be eligible for disability certificate post successful treatment with gene therapy/ gene editing (whenever applicable).

Application for reassessment of disability
(To be submitted to the certifying authority which issued the existing certificate or the certifying authority at the current place of residence of the applicant with disability)

(1) Name : _____ _____ _____ (as mentioned in the existing certificate of disability)
(2) Father's Name : _____ Mother's Name: _____
(3) Date of Birth : _____/_____/_____ (Date) (Month) (Year)
(4) Sex: Male/Female/Transgender_____
(5) Address:
(a) Permanent address :
(b) Current address, if the applicant has shifted outside the jurisdiction of the certifying authority of the existing certificate of disability (Please enclose proof thereof (e.g. transfer of the parent/ legal guardian/ shifting of residence (allotment of house/ rent agreement, any other relevant document) :

_____ _____ _____
_____

(d) Contact details of the person with disability or legal guardian or the person who can be contacted when required : Mob/telephone number :_____Email Id, if available :_____
(6) Type of disability :
(7) Percentage of disability :
(8) Name and address of the hospital/ certifying authority which issued the existing certificate of disability (enclose a copy of the existing certificate of disability) :
(9) Reason for reassessment : (Please strike off the reasons that are not applicable)

(i) Validity of my existing certificate has expired on_____
(ii) Validity of my existing certificate will be expiring on _____
(iii) My disability has worsened
(iv) My disability has improved
(v) I am no longer eligible for disability certificate post successful bone marrow transplant or post Gene Therapy conducted on_____(Please enclose the copy of the certificate/ record pertaining to transplant/ gene therapy / gene editing
duly signed by the treating doctor).

(10) Declaration:
I hereby declare that all particulars stated above are true to the best of my knowledge and belief, and no material information has been concealed or misstated. I further state that if any inaccuracy is detected in the application at any stage, I shall be liable to forfeiture of any benefits derived and other action as per law.

_____
(signature or left thumb impression of the person with disability or of his/her legal guardian in case of persons with multiple disabilities, etc)
Date : _____
Place: _____
Enclosures:
1. Copy of existing certificate of disability.
2. Copy of the certificate/ record pertaining to successful bone marrow transplant or Gene Therapy duly signed by the treating doctor.

3. Proof of change of residence {Please see Sl. Number (5) (b)}. In case of an inmate of a residential institution for persons with disabilities or destitute, etc., a certificate of residence from head of such institution be enclosed.
3. Two recent passport size photographs.

(For office use only)

Upon reassessment of the disability:

(i) A fresh certificate of disability with _____percentage of disability (mention type of disability) issued on _____and the existing disability certificate dated_____has been cancelled.

(ii) Issuance of fresh certificate of disability is not considered necessary.

Signature of issuing authority
Official Stamp
Date: _____
Place: _____

HEMOPHILIA

Checklist:

1. **Factor VIII or IX level:***(The factor assay report should include the person's name and age, the laboratory's name and address, the date of performing the test, and the full name and qualifications of the signatory. The report should be available at the time of certification and a copy of the same should be retained for the records)*
2. **History of bleeding:**
    a. Major joints (*ankle, knee, hip, elbow, and shoulder joints)*
    b. Muscle bleeds
    c. Intracranial bleeds
    d. Bleeding during injury or surgery
3. **Joint Status:**
    a. Fixed Flexion Deformity
    b. Significant wasting of muscles around the joint
    c. Contracture
4. **Severity of Chronic Pain**
5. **Ambulatory Status**
    a. Use of crutches
    b. Use of Wheelchair
    c. Bedbound

6. **Neurological sequelae**
7. **Transfusion Transmitted Infections**
8. **Multiple disability board assessment** for persons with additional disabilities as per guidelines-

    Vision impairment

    Hearing impairment

    Neurological involvement

THALASSEMIA Disease states

Checklist:

1. **Complete Blood Counts (CBC) with HPLC test** of the child (pretransfusion) or HPLC of both parents showing thalassemia carrier in both parents or molecular test report. In case of thalassemia syndromes HPLC or molecular tests of patient or if transfused of parents. (*The HPLC/molecular report should include the person's name and age, the laboratory's name and address, the date of performing the test, and the full name and qualifications of the signatory. The report should be available at the time of certification and a copy of the same should be retained for the records)*

2. **Documentation** of Regular blood transfusion for Thalassemia major from the treating center (Government or Non-Government), chelation records daycare, outpatient card/diary. In thalassemia intermedia documentation of transfusions

3.**Supportive records** of other medications e.g., iron chelation medicines, or blood reports serum ferritin, LFT, etc. Imaging, investigations for complications, records of inpatient or outpatient visits and medication records.

4. **Investigation to support Endocrine dysfunction-** if any

5. **For patients with liver dysfunction**- Bilirubin, Albumin, and Prothrombin report (CTP calculation)

6. **For patients with Kidney dysfunction**- Serum creatinine report (EGFR calculation)

7. **Investigation to support transfusion-transmitted infection** (HIV, HBV, HCV)

7. **NYHA** questionnaire

8. **PDQ** questionnaire

9. **Multiple disability board assessment** for persons with additional disabilities as per guidelines-

    Vision impairment

    Hearing impairment

Growth failure

Locomotor disability

Neurological involvement

SICKLE CELL DISEASE

Checklist:

1. Complete Blood Counts HPLC test of the patient (not transfused in last 3 months) or both parents HPLC showing HbS carrier status and symptoms in the patient for sickle homozygous. Or one parent who is sickle carrier and one who is either beta thalassemia trait (carrier) or HbDcarrier. (*The HPLC/molecular report should include the person's name and age, the laboratory's name and address, the date of performing the test, and the full name and qualifications of the signatory. The report should be available at the time of certification and a copy of the same should be retained for the records). Or government approved Hb electrophoresis/POC with supportive documentation of SCD complications or healthcare visits for treatment.*

2. Documentation of treatment for crises, and hospitalization for complications

Or documentation of regular treatment with hydroxyurea or other approved etc. or records of blood transfusions from the sickle cell treating centre/ day-care/hospital (government or non-Government)

3. Documentation for blood transfusion

4. Investigation to support -Endocrine dysfunction- if any

5. NYHA questionnaire (**Appendix XVII)**

6. For patients with liver dysfunction- Bilirubin, Albumin, and Prothrombin report (CTP calculation) required if claiming**. (Appendix XVIII)**

7. For patients with Kidney dysfunction- Serum creatinine report (EGFR calculation) will be required if claiming. (**Appendix XIX)**

8. Investigation to support transfusion-transmitted infection- (HIV, HBV, HCV)

9. PDQ questionnaire (Appendix XX)

10. **Multiple disability (see section VIII) board assessment** for persons with additional disabilities as per guidelines-

Vision impairment

Hearing impairment

Growth failure

Locomotor disability

Neurological involvement, cognitive impairment

VIII. MULTIPLE DISABILITIES

30.1. DEFINITION

Multiple Disabilities means a combination of two or more types of disabilities, namely

(i) Locomotor disability (due to any cause including orthopaedic, burn injuries including burn injuries due to acid exposure/attack)

(ii) Visual impairment;

(iii) Hearing impairment;

(iv) Disability associated with blood related disorders.

(v) Developmental disorders (including Global Developmental Delay, Intellectual Disability, Specific Learning Disability, Autism Spectrum Disorder etc.

(vi) Mental illness

(vii) Chronic Neurological Disorders

ASSESSMENT

30.2. Guidelines for Assessment:

The guidelines used for individual disability shall be used for assessment of each specific disability of a person having multiple disability, in the first instance. Each disability will be evaluated and the degree of disability will be calculated by the notified Specialists. Based on the score received for each disability, they will be graded from the most severe to the least severe. Only individual disability is more than or equal to 25% will be included for assessment of composite disability due to multiple disabilities.

Subsequently, in order to arrive at the composite total percentage due to multiple disabilities, the following combining formula shall be used

$$x = a + \frac{b(100-a)}{100}$$

where

"x" is the composite total percentage due to multiple disabilities.

"a" is the percentage disability with higher score and

"b" is the percentage disability with lower score.

However, the composite total percentage due to multiple disabilities shall not exceed 100%.

Example 1: If the percentage of hearing disability is 40% and the percentage of visual disability is 30%, then by applying the combining formula given above, the total percentage of multiple disabilities due to hearing disability and visual disability will be calculated as follows: -

$$40 + \frac{30(100-40)}{100} = 58\%$$

If a person has more than two disabilities, the above formula will be successively applied beginning with the two disabilities with the highest percentage scores and proceeding further by including the next lower percentage score in the calculation.

For example, a person has 3 Disabilities. The percentage score for first disability is the highest equal to "a"; the score for the second disability is equal to "b" (second highest); and score for third disability is equal to "c" the lowest score. According to the above formula:

$$x = a + \frac{b(100-a)}{100}$$

(score of disability 1 and 2 = x)

This(x) will become (a) for the purpose of calculation of composite disability due to the three disabilities which is y.

$$y = x + \frac{c(100-x)}{100}$$

Such calculation will continue till the last disability (with severity score more than or equal to 25%) is covered. The final figure will be the composite disability due to all the multiple

disabilities.

The maximum composite disability score is 100%.

Example 2: If the percentage of intellectual disability is 50%, percentage of hearing disability is 40% and the percentage of visual disability is 30%, percentage of locomotor disability is 10%, then by applying the combining formula given above, the total percentage of multiple disabilities will be calculated as follows: -

Step 1: intellectual disability 50%, hearing disability 40%

Step 2: Composite of intellectual disability and hearing disability 70% plus visual disability 30%

$$\mathbf{50 + \frac{40(100 - 50)}{100} = 70\%}$$

$$\mathbf{70 + \frac{30(100-70)}{100} = 79\%}$$

Step 3: In case of persons having more than two disabilities, this formula will be applicable starting from disability having the highest percentage and taking two disabilities at a time. For the third disability, the resultant of above formula, as applied to the two higher % disabilities, will become the higher disability "x" in the above-mentioned formula. Such calculation will continue till the last disability is covered subject to a maximum of 100%.

The certificate due to multiple disabilities will provide the composite disability due to all the multiple disabilities, as above. Further, all the different multiple disabilities will be listed in the disability certificate.

30.3 MEDICAL AUTHORITY*:

There shall be a standing medical board in all government institutions certifying for multiple disability. The standing medical board will convene periodically depending on the applications received for assessment of multiple disabilities.

The standing medical board shall comprise of the following: -

(a) The Medical Superintendent or Chief Medical Officer or Civil Surgeon or Plastic Surgeon or any other equivalent authority as notified by the State Government – Chairperson

(b) Specialists required for assessing the individual disabilities as per the requirement of respective guidelines for Locomotor disability, Visual impairment, Hearing impairment, Disability associated with blood related disorders, Developmental disorders, Mental illness and Chronic Neurological Disorders.

Note* - In view of shortage of the specialist doctors resulting in huge pendency in disability assessment, the chairperson (Who compulsorily has to be a Government Doctor e.g. Chief Medical Officer or Civil Surgeon or as specified) of the disability assessment board may, if required, include private medical practitioner(s) (duly qualified in the respective medical domain) as a board member.

List of Appendices in the Guidelines for Purpose of Assessing the Extent of Specified Disability in a Person included under the Rights of Persons with Disabilities Act, 2016 (49 of 2016)		
Appendix No	**Subject**	**If Free or Copy righted**
I.	Muscle Strength Grading (Medical Research Council-MRC scale)	Freely Available**
II.	**Form A** Assessment Proforma for Upper Extremity **Form B** Assessment Proforma for Lower Extremity	Freely Available**
III.	Average Normal Range of Motion (degrees) at Different Joints:	Freely Available**
IV.	Perceptual Speech Intelligibility Rating Scale (AYJNISHD, 2022)	Freely Available**
V.	Consensus Auditory Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V)	Freely Available**
VI.	Vineland Social Maturity Scale	Copyrighted
VI (A)	NIEPID Indian Adaptive Behaviour Scale (NIABS)	Copyrighted
VII.	Malin's Intelligence Scale for Indian Children (MISIC)	Copyrighted
VIII.	A.WISC -IV Wechsler's Scale for Children …… B. Binet Kamat Test (BKT)…….. C. NIEPID IQ TEST ……..	Copyrighted Copyrighted Copyrighted
IX.	NIMHANS Index for SLD	Copyrighted
IX (A)	NIEPID Adult Assessment Tool for Specific Learning Disability (NAATS)	Copyrighted
X.	Grade Level Assessment Device for Children with Learning Problems in School- GLAD (NIEPID)	Copyrighted
XI.	AIIMS-Modified INCLEN Diagnostic Tool for ASD	Freely Available**
XII.	Indian Scale for Assessment of AUTISM	Freely Available**
XIII.	Indian Disability and Assessment Scale(IDEAS)	Freely Available**
XIV.	Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA)	Freely Available**
XV.	Modified Hoehn and Yahr Scale	Freely Available**
XVI.	ALS Functional Rating Scale Revised (ALS-FRS-R)	Freely Available**
XVII.	The New York Heart Association (NYHA) Functional Classification	Freely Available**
XVIII.	CTP Calculation	Freely Available**
XIX.	EGFR Calculation	Freely Available**
XX.	Pain Disability Questionnaire (PDQ)	Freely Available**

Note:- The Latest versions of freely available tests should be used as updated from time to time.**

APPENDICES

APPENDIX- I

MUSCLE STRENGTH GRADING (MEDICAL RESEARCH COUNCIL- MRC SCALE):

Grade	Description
0	No contraction of muscle being tested
1	Flicker or trace of contraction of muscle being tested
2	Active contraction of the muscle with gravity eliminated
3	Active contraction of the muscle against gravity
4	Active contraction of the muscle against gravity and resistance
5	Normal strength

APPENDIX- II

FORM A:

ASSESSMENT PROFORMA FOR UPPER EXTREMITY

Name ……
Age…… Gender (Sex) ……
Department ……..
OPD Reg. No. .....
Diagnosis.....
Address.....
……

ARM COMPONENT (Total Value 90%)

ARM COMPONENT	Component	Normal Value (Degrees)	Rt. Side	Lt. Side	Loss of % Rt. Side	Loss of % Lt. Side	Mean % loss Rt. Lt.	Sum of % loss Rt. Lt.	Combining value Rt. Lt.	% Summary value for component
ROM Value 90% Shoulder										
ROM Value 90% elbow										
ROM Value 90% Wrist										

Muscle Strength Value 90% Shoulder	1. Flexion 2. Extension 3. Rotation - External 4. Rotation - Internal 5. Abduction 6. Adduction									
Muscle Strength Value 90% Elbow	1. Flexion 2. Extension 3. Pronation 4. Supination									
Muscle Strength Value 90% Wrist	1. Dorsi Flexion 2. Palmar Flexion 3. Radial Deviation 4. Ulnar deviation									
Coordinated Activities Value 90% (Please also see below)	1. Lifting overhead objects, removing and placing at the same place 2. Touching tip of the nose with tip of a finger 3. Eating by oneself 4. Grooming, Combing and Plaiting 5. Putting on a shirt/kurta/ upper garment 6. Activity of ablution (cleaning self after toileting) 7. Drinking water holding a Glass/tumbler 8. Buttoning/ unbuttoning b									

	9. Putting on trouser/pant/lower garment/Tie Nara, Dhoti, using the Zip as the case may be 10. Holding a Pen/Pencil and Writing									

HAND COMPONENT (TOTAL VALUE 90%)

HAND COMPONENT	Component	Normal Value (Degrees)	Rt. Side	Lt. Side	Loss of % Rt. Side	Loss of % Lt. Side	Mean % loss Rt. Lt.	Sum of % loss Rt. Lt.	Combining value Rt. Lt.	% Summary value for component
30% prehension 1. Hand Component A. Opposition (8%) B. Lateral Pinch (5%) C. Cylindrical Grasp D. Spherical Grasp E. Hook Grasp										
2. Sensation 30%										
Strength 30%										

Coordinated Activities Value 90%

S. No.	Activity tested	No limitation	Mildly impaired	Moderately impaired	Severely impaired	Totally impaired
1.	Lifting overhead objects, removing and placing at the same place	0%	3%	5%	7%	9%
2.	Touching tip of the nose with tip of a finger	0%	3%	5%	7%	9%
3.	Eating by oneself	0%	3%	5%	7%	9%

4.	Grooming, Combing and Plaiting	0%	3%	5%	7%	9%
5.	Putting on a shirt/kurta/ upper garment	0%	3%	5%	7%	9%
6.	Activity of ablution (cleaning self after toileting)	0%	3%	5%	7%	9%
7.	Drinking water holding a Glass/tumbler	0%	3%	5%	7%	9%
8.	Buttoning/unbuttoning	0%	3%	5%	7%	9%
9.	Putting on trouser/pant/lower garment/Tie Nara, Dhoti, using the Zip as the case may be	0%	3%	5%	7%	9%
10.	Holding a Pen/Pencil and Writing	0%	3%	5%	7%	9%

Summary value for upper extremity is calculated from arm component and hand component values.
10% to be added in case of significant involvement of dominant extremity due to an acquired condition.
Up to 10% may be added in cases with significant and persistent infection, deformity, malalignment, contracture, cosmetic disfigurement, and abnormal mobility etc.

Form B ASSESSMENT PROFORMA FOR LOWER EXTREMITY
Name ……
Age…… Gender (Sex) ……
Department ……..
OPD Reg. No. .....
Diagnosis.....
Address.....
……

MOBILITY COMPONENT (Total Value (90%)
ROM = Range of Motion Rt = Right Lt = Left
Active Range of Motion is to be considered and not the Passive Motion.

Joint	Component	Normal Value	Rt. Side	Lt. Side	Loss of % Rt. Side	Loss of % Lt. Side	Mean % Rt. Lt.	Mean Rt. Lt.	Combining value Rt. Lt.	% Summary value of mobility component
ROM HIP										
ROM Knee										
ROM Ankle &										

Foot										
Muscles Strength HIP										
Muscles Strength KNEE										
Muscles Strength ANKLE & FOOT										

STABILITY COMPONENT (Total Value 90%)

Based on CLINICAL METHOD of Evaluation

No.	Activity	No limitation	Mildly limited	Moderately limited	Severely limited	Unable to perform
1.	Standing on both legs	0	2	4	7	9
2.	Standing on the affected leg	0	2	4	7	9
3.	Walking on plain surfaces	0	2	4	7	9
4.	Sitting on a Chair	0	2	4	7	9
5.	Climbing Up Stairs	0	2	4	7	9
6.	Getting Downstairs	0	2	4	7	9
7.	Taking turns to right and left side	0	2	4	7	9
8.	Squatting on floor	0	2	4	7	9
9.	Kneeling down	0	2	4	7	9
10.	Sitting Cross leg	0	2	4	7	9

Maximum Total 90%.

Up to 10% may be added in cases with complications like significant and persistent (i) Infection, (ii) Deformity (iii) Loss of sensation(s).

APPENDIX III

Average Normal Range of Motion (degrees) at different Joints:

Joint	Movement	Average Normal Range (degrees)
Shoulder	Flexion	0-180
	Extension (hyper)	0-50
	Abduction	0-180
	Adduction	0-50
	Medial (Internal) rotation	0-80
	Lateral (External) rotation	0-90
Elbow	Flexion	0-150
	Extension	0
Forearm	Pronation	0-80
	Supination	0-85
Wrist	Flexion	0-80
	Extension	0-70
	Radial deviation	0-20
	Ulnar deviation	0-50
Thumb CMC	Abduction	0-70
	Flexion	0-15
	Extension	0-20
	Opposition	Tip of thumb to base or tip of fifth digit
Thumb MCP	Flexion	0-50
Thumb IP	Flexion	0-80
Digits 2-5 MCP	Flexion	0-90
	Extension	0-30
PIP	Flexion	0-90
DIP	Flexion	0-90
	Hyperextension	0-10

Joint	Movement	Average Normal Range (degrees)
Hip	Flexion	0-125
	Extension (hyper)	0-15
	Abduction	0-45
	Adduction	0-30
	Lateral (External) rotation	0-45
	Medial (Internal) rotation	0-40
Knee	Flexion	0-135
	Extension (hyper)	0-10
Ankle	Dorsiflexion	0-20
	Plantarflexion	0-50
Ankle/Foot	Inversion	0-35
	Eversion	0-25
	Adduction	0-20
	Abduction	0-10

MTP joints	Flexion	0-30
	Extension	0
IP joints of toes	Flexion	0-50
	Extension	0

Thoracolumbar spine (Back)	Flexion	0-100 (Thoracic = 40, Lumbar = 60)
	Extension	0-60 (Thoracic = 25, Lumbar = 35)
	Lateral flexion	0-30 (Thoracic and Lumbar are almost equal)
	Rotation	0-45 (on either side, left and right)
Neck	Flexion	0-50
	Extension	0-60
	Lateral bending	0-45
	Rotation	0-80

APPENDIX IV

Perceptual Speech Intelligibility Rating Scale (AYJNISHD(D), 2022)

Point scale	Description of speech sample
1.	Normal
2.	Can understand without difficulty ;however feel speech is not normal
3.	Can understand with little effort occasionally need to ask for repetition
4.	Can understand with concentration and effort specially by sympathetic listener, require a minimum of two or three repetition.
5.	Can understand with difficulty and concentration by family but not others
6.	Can understand with effort if content is known
7.	Cannot understand at all even when content is known

APPENDIX V

Consensus Auditory Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V)

Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of V

Name:_____

The following parameters of voice quality will be rated upon completion of the foll
1. Sustained vowels, /a/ and /i/ for 3-5 seconds duration each.
2. Sentence production:
   a. The blue spot is on the key again.
   b. How hard did he hit him?
   c. We were away a year ago.
   d. We eat eggs every
   e. My mama makes
   f. Peter will keep at
3. Spontaneous speech in response to: "Tell me about your voice problem." or "T

Legend: C – Consistent I – Intermittent
MI – Mildly Deviant
MO –Moderately Deviant
SE – Severely Deviant

Overall Severity _____
MI MO SE

Roughness _____
MI MO SE

Breathiness _____
MI MO SE

Strain _____
MI MO SE

Pitch (Indicate the nature of the abnormality): _____
_____
MI MO SE

Loudness (Indicate the nature of the abnormality): _____
_____
MI MO SE

APPENDIX- VI

Vineland Social Maturity Scale

(The **Vineland Social Maturity Scale** is under copyright. The user may follow due process for the use.)

APPENDIX- VI (A)

NIEPID Indian Adaptive Behaviour Scale (NIABS)

(NIEPID Indian Adaptive Behaviour Scale (NIABS) is under copyright. The user may obtain this tool from NIEPID, Secunderabad by following due process.)

APPENDIX- VII

Malin's Intellihence scale for Indian children (MISIC)

(The Malin's Intellihence scale for Indian children (MISIC) is an Indian adaptation of Wechsler's scale for Children By Dr A.J Malin and is under copyright. The user may follow due process for the use.)

APPENDIX- VIII (A)

WISC-IV Wechsler's Scale for Children

(WISC-IV Edition Wechsler's Scale for Children is under copyright. The user may follow due process for the use.)

APPENDIX- VIII (B)

Binet Kamat Test (BKT)

(Binet Kamat Test (BKT) is under copyright. The user may follow due process for the use.)

APPENDIX- VIII (C)

NIEPID IQ TEST

(NIEPID IQ TEST is under copyright. The user may obtain this tool from NIEPID, Secunderabad by following due process.)

APPENDIX- IX

NIMHANS Index for SLD

(The NIMHANS Index for SLD is under copyright. The user may follow due process for the use.)

APPENDIX- IX (A)

NIEPID Adult Assessment Tool for Specific Learning Disability (NAATS)

(The NIEPID Adult Assessment Tool for Specific Learning Disability (NAATS) is under copyright. The user may obtain this tool from NIEPID, Secunderabad by following due process.)

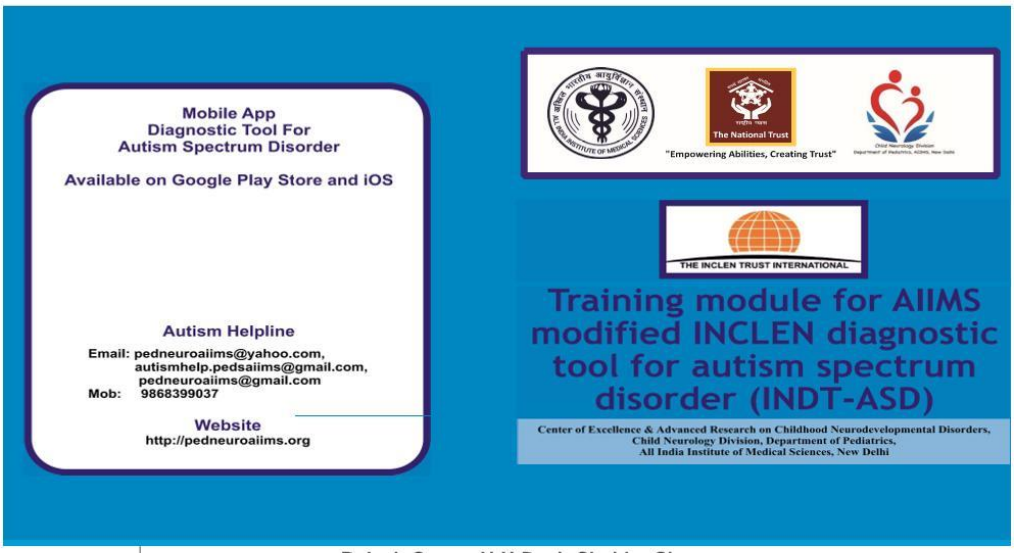
APPENDIX- X

Grade Level Assessment Device for Children with Learning Problems in School-GLAD (NIEPID)

(The Grade Level Assessment Device for Children with Learning Problems in School-GLAD (NIEPID) is under copyright. The user may obtain this tool from NIEPID, Secunderabad by following due process.)

APPENDIX- XI

AIIMS-Modified INCLEN Diagnostic Tool for ASD



Rajesh Sagar, V K Paul, Shobha Sharma

The National Trust
for the welfare of Persons with Autism, Cerebral Palsy, Mental Retardation and Multiple Disabilities
Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan)
Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India
16-B, Bada Bazar Road, Old Rajinder Nagar, New Delhi-110 060 Ph: 011-43187878, Fax: 43187880
Email: contactus@thenationaltrust.in Website: www.thenationaltrust.gov.in

How to use the tool:
Website: http://www.pedneuroaiims.org

The National Trust
for the welfare of Persons with Autism, Cerebral Palsy, Mental Retardation and Multiple Disabilities
Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan)
Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India
16-B, Bada Bazar Road, Old Rajinder Nagar, New Delhi-110 060 Ph: 011-43187878, Fax: 43187880
Email: contactus@thenationaltrust.in Website: www.thenationaltrust.gov.in

Previous Tool Developed By INCLEN-NDD Project

Investigators: NK Arora (Project Leader), MKC Nair (Principal Investigator), Jennifer Pinto-Martin (Co-PI), Donald Silberberg (Co-PI), Sheffali Gulati (Network Co-ordinator) and INCLEN Study Group

Available online at:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24953575

[Indian Pediatr. 2014 May;51(5):359-365]

Training module for AIIMS modified INDT-ASD tool for Autism spectrum disorder

Learning objectives:

1. To describe the diagnostic criteria and core symptoms of autism spectrum disorder
2. To clinically evaluate a child with suspected autism spectrum disorder using AIIMS modified INDT ASD tool

Training module for AIIMS modified INDT-ASD tool for Autism spectrum disorder

Introduction

Autism is a neurodevelopmental disorder characterized by impairment in reciprocal socialization, qualitative impairment in communication along with repetitive behaviour. The two key domains of autism spectrum disorder includes deficit in social communication/ interaction and restrictive and repetitive behavior. Autism spectrum disorder is diagnosed based on DSM-5 criteria. DSM-5 diagnosis of autism spectrum disorder includes qualitative impairement of social interaction, social communication and restrictive and repetitive behaviour. It is a behavioural disorder that has multiple etiologies including genetic and environmental. It is a lifelong disorder with evolution of symptoms as the child grows with need for sustained support.

Autism spectrum disorder (ASD) is a common Neurodevelopmental disorder across the globe. All the epidemiological studies show a significantly greater number of boys than girls with autism. Male to female ratios vary from 2:1 to 3:1. Prevalence of ASD in United States as per the recent data was 1 in every 68 children*. However, incidence of ASD was estimated at 1:54 in males and 1:252 in females*. In a recent study by INCLEN to study the prevalence of neurodevelopmental disorders in children, prevalence of autism spectrum disorder in India was estimated at 1.4% (unpublished data). In a study by INCLEN (unpublished data) to estimate the prevalence of neurodevelopmental disorders in children, the prevalence of autism spectrum disorder in Indiawas estimated at 1.1% (range=0.7-1.7). The prevalnece in rural areas was 1.1% (0.7-1.8), while in urban areas, it was estimated to be 1.2% (0.5-2.7)

*Centers for Disease Control and Prevention, Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. Identified Prevalence of Autism Spectrum Disorders. 2012. [Internet]. 2015. Available from: http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html.

Diagnosis of autism spectrum disorder

Diagnostic and statistical manual of mental disorder (DSM) provides a common language for clinician, researchers, insurers, and families. As per DSM-IV classification, following criteria needs to fulfill to label a child as autism: qualitative impairment in social interaction (2 out of 4 item), qualitative impairments in communication (1 out of 4 items) and restricted repetitive and stereotyped patterns of behaviour, interests and activities (1 out of 4 items). A child would be considered autistic when 6 out of 12 criteria were fulfilled. DSM has launched its fifth revision wherein there is transition from autism and pervasive developmental disorder to autism spectrum disorder (DSM-5). DSM-5 clubs the three core domains into two core domains with social communication and interaction into one domain and restrictive, repetitive behaviour or interest being the other domain. Additionally, sensory symptoms were included in the latter domain.

As per DSM-5 revision, following criteria needs to be fulfilled to label a child as autism spectrum disorder:

A. Persistent deficits in social communication and social interaction (3 out of 3 items)

B. Restricted, repetitive patterns of behavior, interests or activities (2 out of 4 items)

C. Symptoms must be present in the early developmental period (essential)

D. Symptoms cause clinically significant impairment in social, occupational, or other important areas of current functioning (essential)

E. These disturbances are not better explained by intellectual disability (intellectual developmental disorder) or global developmental delay (essential).

INCLEN diagnostic tool for autism spectrum disorder (INDT-ASD tool)

INDT-ASD tool for diagnosis of autism was diagnosis of autism by primary care physician to reach a diagnosis of autism. The tool was developed by team of 49 national and international experts. The experts include pediatrician, pediatric neurologist, epidemiologist, clinical psychologist, special educator. The team developed an appropriateness criteria and the tool was developed over 2 day workshop. The tool has two sections: Section A has 29 symptoms/items and Section B has 12 questions pertaining to response based on section A. It takes 45-60 minute to administer the tool. The tool has combination of parental response and observation. The tool was initially developed in English and then forward and backward translated to Hindi and English.

Diagnostic performance of INDT ASD tool are as follows: Diagnostic accuracy [AUC=0.97 (0.93, 0.99); P<0.001], Sensitivity 98%, specificity 95%, PPV 91%, NPV 99%*. Concordance rate between the INDT-ASD and expert diagnosis for 'ASD group' was 82.52% [Cohen's κ=0.89; 95% CI (0.82, 0.97); P=0.001]. The convergent validity with CARS (r = 0.73, P= 0.001). Merits of INDT-ASD include high diagnostic accuracy, adequate content validity, good internal consistency, high criterion validity, high to moderate convergent validity and easy to administer. Few of major concerns especially in light of revision of DSM-IV to DSM-5 it needs upgradation. Moreover, the present tool lacks severity scoring for grading the severity of autism. In the light of revision of DSM-IV to DSM-5, the present tool needs upgradation

**Juneja M, Mishra D, Russell PSS, Gulati S, Deshmukh V, Tudu P, et al. INCLEN Diagnostic Tool for Autism Spectrum Disorder (INDT-ASD): development and validation. Indian Pediatr. 2014 May;51(5):359–65.*

Why move from DSM-IV to DSM-5

1. DSM-5 provides a single umbrella diagnosis for disorders including autism, asperger syndrome, rett syndrome, childhood disintegrative disorder, pervasive developmental disorder-not otherwise specified (PDD-NOS) as autism spectrum disorder.
2. Symptoms of autism spectrum disorder are specific (NOT pervasive) to impairment in social interaction and communication with presence of restrictive, repetitive behaviour.
3. There are concerns of validity of category labelled as pervasive developmental disorder-not otherwise specified (PDD-NOS) and Childhood disintegrative disorder (CDD)
4. There are concerns of PDD-NOS being labelled as mild developmental disorder and Asperger as 'odd' behaviour. Moreover, overuse of PDD-NOS leads to diagnostic confusion and may contribute to epidemic of autism
5. Symptoms of autism spectrum disorder are not salient among children with Rett syndrome. Moreover, Rett syndrome is a recognized genetic syndrome that can have symptoms of autism spectrum disorder.
6. Developmental regression in autism spectrum disorder has a wide range in timing and nature of loss of skills, hence precise existence of childhood disintegrative disorder has been challenged by many author worldwide.
7. Literature has suggested that there is a considerable overlap between high functioning autism and Asperger syndrome questioning the need for separate category for the latter.

*Clinical consensus criteria (CCC) for Autism spectrum disorder as per DSM-5**

1. Persistent deficits in social communication and social interaction across contexts, not accounted for by general developmental delays, and manifest by all 3 of the following:

a. Deficits in social-emotional reciprocity; ranging from abnormal social approach and failure of normal back and forth conversation through reduced sharing of interests, emotions, and affect and response to total lack of initiation of social interaction

b. Deficits in nonverbal communicative behaviours used for social interaction; ranging from poorly integrated verbal and nonverbal communication, through abnormalities in eye contact and body-language, or deficits in understanding and use of nonverbal communication, to total lack of facial expression or gestures.

c. Deficits in developing and maintaining relationships, appropriate to developmental level (beyond those with caregivers); ranging from difficulties adjusting behaviour to suit different social contexts through difficulties in sharing imaginative play and in making friends to an apparent absence of interest in people

2. Restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities as manifested by at least two of the following:

   a. Stereotyped or repetitive speech, motor movements, or use of objects; (such as simple motor stereotypies, echolalia, repetitive use of objects, or idiosyncratic phrases).

b. Excessive adherence to routines, ritualized patterns of verbal or nonverbal behavior, or excessive resistance to change; (such as motoric rituals, insistence on same route or food, repetitive questioning or extreme distress at small changes).

c. Highly restricted, fixated interests that are abnormal in intensity or focus; (such as strong attachment to or preoccupation with unusual objects, excessively circumscribed or perseverative interests).

d. Hyper-or hypo-reactivity to sensory input or unusual interest in sensory aspects of environment; (such as apparent indifference to pain/heat/cold, adverse response to specific sounds or textures, excessive smelling or touching of objects, fascination with lights or spinning objects).

3. Symptoms must be present in early childhood (but may not become fully manifest until social demands exceed limited capacities)

4. Symptoms together limit and impair social, occupational and other areas of daily functioning.

5. These disturbances are not better explained by intellectual disability or global developmental delay.

**American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.*

Merits of DSM-5 over DSM-IV

There is large number of merits of DSM-5 diagnosis of autism spectrum disorder over previous DSM-IV.

1. It includes a single umbrella diagnosis for all ASD and dilution of ambiguous terms like pervasive developmental disorder and its subtypes like PDD-NOS.
2. It ensures appropriate services and insurance coverage to those who did not benefit earlier: Asperger, PDD-NOS. This has a major implication among countries where medical insurance exists for providing autism services. All children previously diagnosed as autism, PDD-NOS, Asperger (DSM-IV) will continue to obtain the medical benefits.
3. One of the major advantages of DSM-5 is that it allows co morbidities like ID, ADHD, Genetic disease (Rett, Fragile X, Tuberous sclerosis). Hence under DSM-5 it is possible to have diagnosis like ASD with ADHD, ASD with ID and ASD with Fragile X. In addition, DSM-5 separates children with isolated communication problems into social communication disorder (SCD) rather than PDD-NOS.

Symptoms of autism spectrum disorder

A. Deficits in social emotional reciprocity

a. There may be lack of joint attention in the form of inability to share his/her interest by pointing to parents the object of intrest like a dog/cat/flower/train

b. There may be lack of initiation of conversation to talk about his interests or achievements

c. There may be lack of sharing of his/her emotions, happiness or distress with parents

d. There may be lack of initiation of conversation or lack of adding significant content for the conversation to continue.

e. Child may prefer to play alone and not mix up with other children

f. There may be an impairment of involvement in rule based games

B. Deficit in non verbal communicative behaviour

a. Poor integration of verbal behaviour and non verbal behaviour

b. They may have poor eye contact

c. There may be impairment in use of appropriate gestures during social interaction

d. There may be total lack of facial expression while interacting with parents or strangers

C. Deficits in developing, maintaining and understanding of relationship

a. They may not enjoy the company of other children

b. There may be lack of friends with whom he/she can chat, share or play together

c. They may play with children of younger or older age group

d. There may be lack of imaginative play

D. Stereotyped, repetitive motor movement or speech

a. Child may repeat certain words or phrases regardless of the meaning that he/she has heard

b. Child may repeat few words or phrases he/she heard in television regardless of meaning or context

c. He/she may have pronoun reversal with replacement of "I for me" and "me for you"

d. He/she may speak out of context or irrelevantly

e. Child may show excitement by flapping his hands, wring his hands, rocking, spinning or making some unusual finger or hand wringing

E. Insistence on routines: child unreasonably insist on doing things in a particular way and/or become upset if there is any change in the daily routine

F. Highly fixed or restricted interest: Child may prefer to play with a particular part of a toy/object rather than the whole toy/object

G. Sensory symptoms:

a. Child may show indifference or excessive reaction to pain

b. He/she may show abnormal interest in feeling the textures

c. He/she may show abnormal reaction to sounds by covering their ears

d. He/she may have excessive smelling or touching of object in unsual manner

e. He/she may have fascination with lights or moving objects

Co morbidities of autism spectrum disorder

Co morbidities of autism spectrum disorder includes epilepsy and a wide range of psychiatric disorders, behavioural problems, sleep related problems. Table depicts the list of comorbid conditions that are common among children with autism spectrum disorder.

Co-morbid conditions of autism spectrum disorder

Broad category	Co morbid condition
Psychiatric	Anxiety (43-84%) Depression (2-30%) Obsessive compulsive disorder (37%) Oppositional defiant disorder (7%) Behavioural problems
Behavioural	Disruptive Irritable Aggressive behaviour (8-32%) Self injurious behaviour (34%)
Sensory disturbances	Tactile (80-90%) Auditory sensitivity (5-47%)
Neurological	Seizures and epilepsy (5-49%) Tics (8-10%)
Gastrointestinal	GERD (8-59%) Constipation (8-59%)
Sleep disturbances	Sleep disruptions (52-73%)

Early diagnosis of autism

Symptoms of autism are known to appear as early as infancy and in first 2 years of life. Hence, identifying the child at early age is essential for early intervention of autism. Average age at diagnosis of autism is 3 years. Hence there is a long delay between parent's initial concerns and eventual diagnosis. Moreover, there is lack of sensitive tools to identify the symptoms at such early age and there is a natural variability in the nature and timing of early signs of autism. Early diagnosis of autism often gives answer to parents concerned about their child's atypical development and leads to transition from unfocused worry to mobilized efforts to learn about the disorder. This ensures that it allows the most appropriate treatment to be selected and delivered.

Symptoms of autism in infants include decreased imitation, decreased social responses: responses to their name, looking at other people, social smiles, fewer appropriate facial expressions, increased sensory and stereotypic behaviours and decreased nonverbal communication and gestures. Symptoms in toddlers include typical play for developmental level but little or no pretend play, history of normal or near normal motor development and lack of expected language, social, and gestural development for nonverbal developmental level.

As per American Academy of Neurology (AAN), autism spectrum disorder was suspected when one of following features is present:

- No babbling or pointing or other gesture by 12 months;
- No single words by 16 months
- No 2-word spontaneous (not echolalic) phrases by 24 months
- Loss of language or social skills at any age.

Differential diagnosis

1. Social (pragmatic) communication disorder (SCD): children with marked deficit in social communication but whose symptoms otherwise do not meet the criteria for autism spectrum disorder must be considered for SCD
2. Intellectual disability (ID): It is essential to differentiate intellectual disability from autism spectrum disorder (ASD) although both can co exist and the current DSM-5 gives the liberty to label "ASD with ID"
3. Landau Kleffner syndrome: children with autism spectrum disorder with later age at onset of regression must always be considered for a possibility of landau-kleffner syndrome. A sleep electroencephalogram could help in identifying this rare potentially treatable epileptic encephalopathy of childhood.
4. Undiagnosed hearing impairment may often masquerade symptom of pretending to be deaf making a suspicion of autism spectrum disorder. However, children with isolated hearing impairment often have good non verbal communication and absence of restrictive, repetitive movement or speech.

Diagnostic criteria:

Consensus Clinical Criteria (CCC): Autism Spectrum Disorder (ASD) is defined as group of developmental disorders characterized by persistent deficit in social communication and interaction across multiple contexts along with presence of restricted, repetitive pattern of behaviour, interest, or activities. The criteria for diagnosis is based on best currently available evidence and / or consensus among national and international experts, using minimal investigations to serve the needs of resource-constrained settings.

Instructions for Evaluation

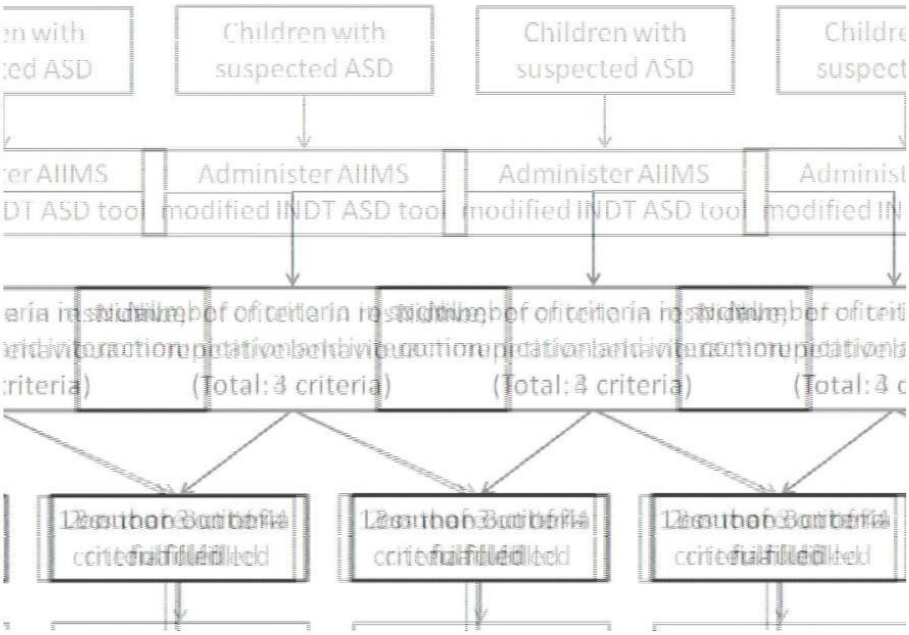
1. In evaluating a child, clinicians rely on questionnaires and direct observation (both structured and unstructured settings) to arrive at a diagnosis
2. In the current program, DSM-5 criteria are used for the diagnosis of autistic spectrum disorders
3. For the ease of application, a part of DSM-5 criteria have been converted into a questionnaire. This consists of questions to elicit responses in two relevant categories:
   a. Persistent deficit in social communication and interaction across multiple contexts
   b. Presence of restricted, repetitive pattern of behaviour, interest, or activities
4. This symptom cluster of two domains is associated with onset at early developmental age with resultant impairment in daily activities.

*Clinical consensus criteria (CCC) for Autism spectrum disorder as per DSM-5**

Clinical consensus criteria (CCC) for Autism spectrum disorder as per DSM-5*
1. Persistent deficits in social communication and social interaction across contexts, not accounted for by general developmental delays, and manifest by all 3 of the following: a. Deficits in social-emotional reciprocity; ranging from abnormal social approach and failure of normal back and forth conversation through reduced sharing of interests, emotions, and affect and response to total lack of initiation of social interaction b. Deficits in nonverbal communicative behaviours used for social interaction; ranging from poorly integrated verbal and nonverbal communication, through abnormalities in eye contact and body-language, or deficits in understanding and use of nonverbal communication, to total lack of facial expression or gestures. c. Deficits in developing and maintaining relationships, appropriate to developmental level (beyond those with caregivers); ranging from difficulties adjusting behaviour to suit different social contexts through difficulties in sharing imaginative play and in making friends to an apparent absence of interest in people
2. Restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities as manifested by at least two of the following: a. Stereotyped or repetitive speech, motor movements, or use of objects; (such as simple motor stereotypies, echolalia, repetitive use of objects, or idiosyncratic phrases). b. Excessive adherence to routines, ritualized patterns of verbal or nonverbal behavior, or excessive resistance to change; (such as motoric rituals, insistence on same route or food, repetitive questioning or extreme distress at small changes). c. Highly restricted, fixated interests that are abnormal in intensity or focus; (such as strong attachment to or preoccupation with unusual objects, excessively circumscribed or perseverative interests). d. Hyper-or hypo-reactivity to sensory input or unusual interest in sensory aspects of environment; (such as apparent indifference to pain/heat/cold, adverse response to specific sounds or textures, excessive smelling or touching of objects, fascination with lights or spinning objects).
3. Symptoms must be present in early childhood (but may not become fully manifest until social demands exceed limited capacities)
4. Symptoms together limit and impair social, occupational and other areas of daily functioning
5. These disturbances are not better explained by intellectual disability or global developmental delay.

*American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.

Figure depicting the analysis of AIIMS modified INDT ASD tool



AIIMS Modified INDT-ASD Diagnostic Tool for Autism Spectrum Disorder

Tool interpretation:

AIIMS Modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder is based on DSM 5. The tool has

S.No	Item	Function	Number of questions	Interpretation
1	Section A1a	Social emotional reciprocity	8 questions	Mandatory item
	Section A1b	Non verbal communication	4 questions	Mandatory item
	Sections A1c	Relationships	3 questions	Mandatory item
2	Section A2a	Stereotyped movement or speech	7 questions	At least 2 items out of 4 items from A2a to A2d
	Section A2b	Routines	1 question	
	Section A2c	Fixed interests	1 question	
	Section A2D	Sensory symptoms	4 questions	

Footnote*: At least 1 question in each item must be marked in shaded or circled response to consider that item to be present

Final interpretation:

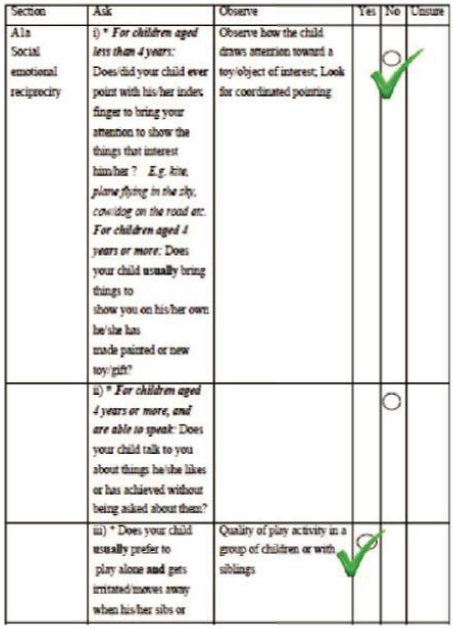
To diagnose as autism spectrum disorder (ASD: Present) (Section B: Question 1 to 4)

1. All sections A1a, A1b, A1c must be fulfilled
2. Atleast 2 out of 4 items from section A2a, A2b, A2c, A2d must be present
3. Onset must be in early developmental period
4. These symptoms must have resulted in impaired functioning

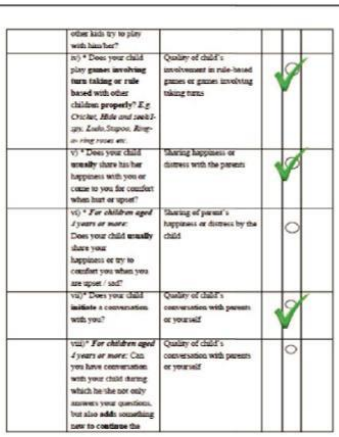
Example 1:

3 year boy brought with complaints of poor eye contact and delayed speech. He was born of non consanguineous marriage, first in birth order. His neonatal period was eventful, was born by normal delivery with birth weight of 3.2 Kg, cried immediately at birth and was discharged the next day. He subsequently attained age appropriate motor milestones but his speech was delayed. Parents have often observed him to be "in his own world", often not responding to commands when called. He often reacts by excessive jumping and spinning when he gets excited. Mother has noticed that when offered a toy he does not play with it, rather spins its wheels and throws it away. He likes playing with toffee wrappers and threads. A pediatrician suspected autism spectrum disorder and referred the case for evaluation.

Let us apply the AIIMS modified INDT ASD tool to see whether he fulfills the criteria for diagnosis of autism.

Tool	Analysis
AIIMS Modified INDT-ASD Diagnostic Evaluation for ASD 	*Section A1a* Question (i) On asking the parents does the child ever point to bring his attention, mother replied "no". You also observe that when you ask the child to point to an object he does not point. * shows that we give importance to what parents report. Hence we mark as "no". Circle shows that "no" is considered a feature of autism. Hence section A1a is fulfilled as even one question being positive will be considered an autistic feature. Question (ii): Not applicable (age<4 years) Question (iii): Ask parents about his solitary play. Here answer of "yes" is autistic response.

Section	Ask	Observe	Yes	No	Unsure
A1a Social emotional reciprocity	i) * ***For children aged less than 4 years:*** Does/did your child **ever** point with his/her index finger to bring your attention to show the things that interest him/her ? *E.g. kite, plane flying in the sky, cow/dog on the road etc.* ***For children aged 4 years or more:*** Does your child **usually** bring things to show you on his/her own: he/she has made painted or new toy/gift?	Observe how the child draws attention toward a toy/object of interest; Look for coordinated pointing		✓	
	ii) * ***For children aged 4 years or more, and are able to speak:*** Does your child talk to you about things he/she likes or has achieved without being asked about them?				
	iii) * Does your child **usually** prefer to play alone **and** gets irritated/moves away when his/her sibs or	Quality of play activity in a group of children or with siblings		✓	



	other kids try to play with him/her?				
	iii) * Does your child play **games involving turn taking or rule based** with other children **properly**? *E.g. Cricket, Hide and seek/-ign, Ludo,Stapoo, Ring-a-ring roses etc.*	Quality of child's involvement in rule-based games or games involving taking turns		✓	
	vi) * Does your child **usually** share his/her happiness with you or come to you for comfort when hurt or upset?	Sharing happiness or distress with the parents		✓	
	vii) * ***For children aged 3 years or more:*** Does your child **usually** share your happiness or try to comfort you when you are upset / sad?	Sharing of parent's happiness or distress by the child		○	
	viii)* Does your child **initiate** a conversation with you?	Quality of child's conversation with parents or yourself		✓	
	viii)* ***For children aged 4 years or more:*** Can you have conversation with your child during which he/she not only answers your questions, but also **adds** something new to **continue** the conversation?	Quality of child's conversation with parents or yourself		○	

Answers to question IV, V, VII are autistic response, whereas question VI and VIII are not applicable. Any ways we already have more than one response being in circle (autistic) against section A1a. Hence, we consider Section A1a is fulfilled.

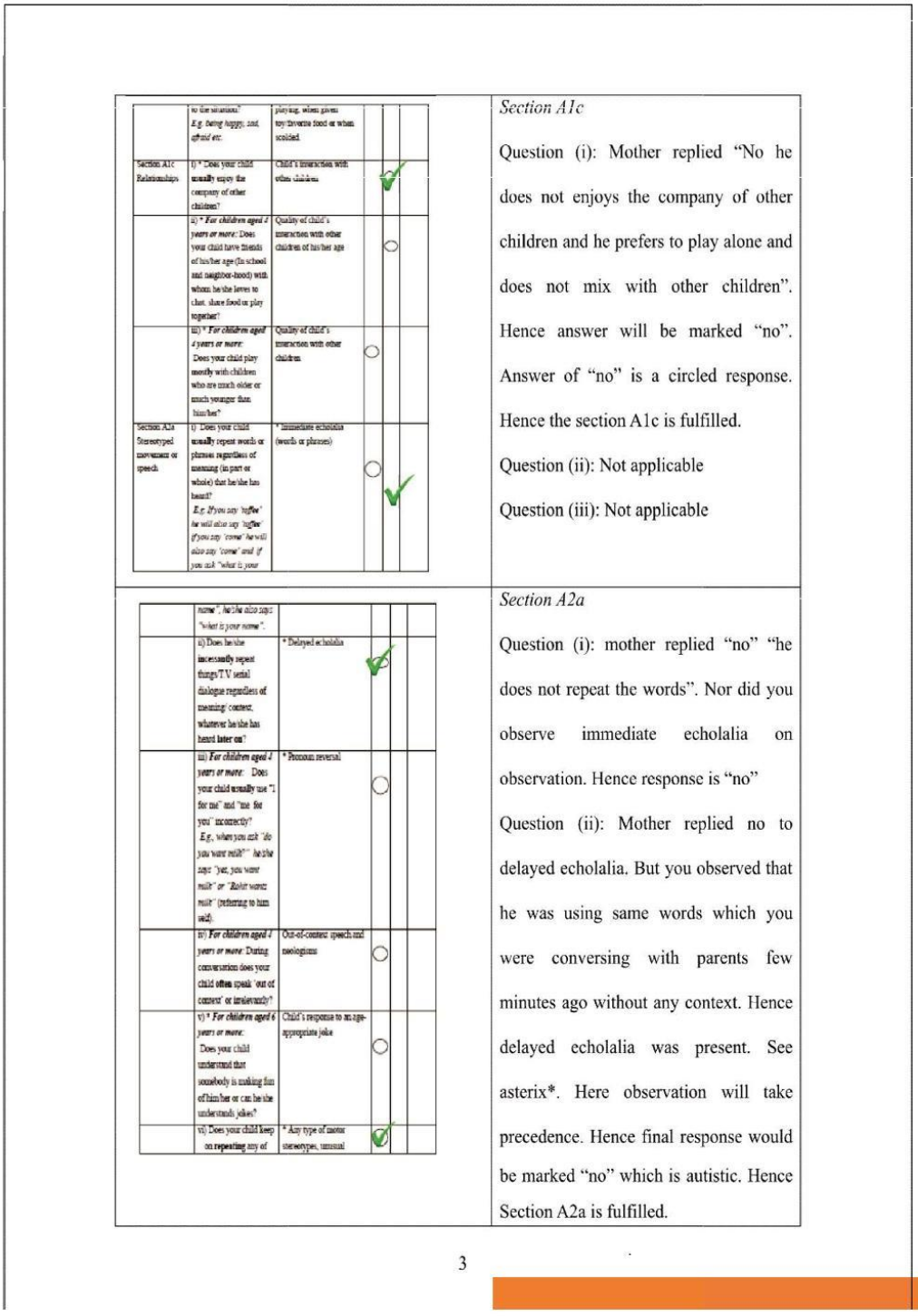
Section A1b Non verbal communication	i) * ***For children aged less than 4 years:*** Does your child **usually** enjoy being taken in the lap or hugged?***For children aged 4 years or more:*** When your child was a baby/toddler, did he/she enjoy being taken in the lap or hugged?	In children below 4 years age: Response to being touched and cuddled by parent: enjoys/tolerates/squirms/ stiffens/ gets upset/ Indifferent		○ ✓	
	ii) Does your child **usually** make eye contact with you or other people? *E.g. While playing, asking for things, talking to you.*	*Quality of eye contact		✓	
	iii) * Does your child **usually** use various gestures appropriately during social interactions? *E.g. Namaste, Salaam, waving bye-bye, hello, touching feet etc.* (At least sometimes (spontaneously) *(use appropriate example as required)*	Use of these gestures in response to your greeting and while departing		○ ✓	
	iv) Does your child **usually** show appropriate facial expressions according	*Appropriateness of facial expressions while interacting with parents, with you (strangers), while		✓	

Section A1b

Question (i) Mother replied that "my child enjoys being taken in the lap". Hence the response would be marked "yes".

Question (ii): Mother replied that "my child maintains a good eye contact". However, you observed that eye contact was very poor. See asterix*. Here observation will take precedence. Hence final response would be marked "no" which is autistic. Hence Section A1b is fulfilled.

Question (iii) and (iv) were marked as per the parental response and observation.



	so the situation? *E.g. being happy, sad, afraid etc.*	playing, when given toy/favorite food or when scolded.			
Section A1c Relationships	i) * Does your child **usually** enjoy the company of other children?	Child's interaction with other children		✓	
	ii) * ***For children aged 3 years or more:*** Does your child have friends of his/her age (In school and neighbor-hood) with whom he/she loves to chat, share food or play together?	Quality of child's interaction with other children of his/her age		○	
	iii) * ***For children aged 3 years or more:*** Does your child play **mostly** with children who are much older or much younger than him/her?	Quality of child's interaction with other children	○		
Section A2a Stereotyped movement or speech	i) Does your child **usually** repeat words or phrases regardless of meaning (in part or whole) that he/she has heard? *E.g. If you say 'toffee' he will also say 'toffee' if you say 'come' he will also say 'come' and if you ask "what is your name", he/she also says "what is your name".*	* Immediate echolalia (words or phrases)	○	✓	
	ii) Does he/she **incessantly** repeat things/TV serial dialogue regardless of meaning/ context, whatever he/she has heard **later on**?	* Delayed echolalia	✓		
	iii) ***For children aged 3 years or more:*** Does your child **usually** use "I for me" and "me for you" incorrectly? *E.g., when you ask "do you want milk?" he/she says "yes, you want milk" or "Rohit wants milk" (referring to him self).*	* Pronoun reversal	○		
	iv) ***For children aged 3 years or more:*** During conversation does your child **often** speak 'out of context' or irrelevantly?	Out-of-context speech and neologisms	○		
	v) * ***For children aged 6 years or more:*** Does your child understand that somebody is making fun of him/her or can he/she understands jokes?	Child's response to an age-appropriate joke	○		
	vi) Does your child keep on **repeating** any of	* Any type of motor stereotype, unusual	✓		

Section A1c

Question (i): Mother replied "No he does not enjoys the company of other children and he prefers to play alone and does not mix with other children". Hence answer will be marked "no". Answer of "no" is a circled response. Hence the section A1c is fulfilled.

Question (ii): Not applicable

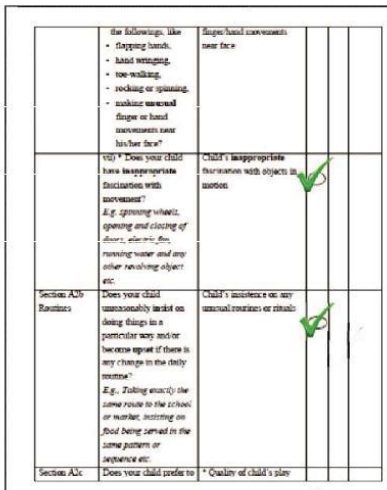
Question (iii): Not applicable

Section A2a

Question (i): mother replied "no" "he does not repeat the words". Nor did you observe immediate echolalia on observation. Hence response is "no"

Question (ii): Mother replied no to delayed echolalia. But you observed that he was using same words which you were conversing with parents few minutes ago without any context. Hence delayed echolalia was present. See asterix*. Here observation will take precedence. Hence final response would be marked "no" which is autistic. Hence Section A2a is fulfilled.

3



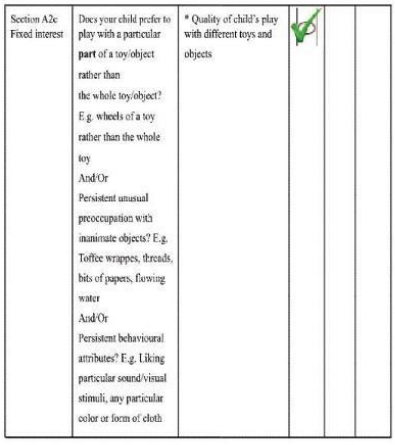
	the followings, like • flapping hands, • hand wringing, • toe-walking, • rocking or spinning, • making unusual finger or hand movements near his/her face?	finger/hand movements near face				
	vii) * Does your child have inappropriate fascination with movement? *E.g. spinning wheels, opening and closing of doors, electric fan, running water and any other revolving object etc*	Child's inappropriate fascination with objects in motion	✓			
Section A2b Routines	Does your child unreasonably insist on doing things in a particular way and/or become upset if there is any change in the daily routine? *E.g., Taking exactly the same route to the school or market, insisting on food being served in the same pattern or sequence etc.*	Child's insistence on any unusual routines or rituals	✓			
Section A2c	Does your child prefer to	* Quality of child's play				

Question (vi): Mother replied "yes, he jumps and rocks by showing excitement". You also observed that he had hand flapping movement. Hence we mark as "yes". Circle shows that "yes" is considered a feature of autism. Hence section A2a is fulfilled.

Similarly, question vii was marked.

Section A2b

Mother replied that "no, my child does not have any fixed routines". Hence section A2b is not fulfilled.



Section A2c Fixed interest	Does your child prefer to play with a particular **part** of a toy/object rather than the whole toy/object? E.g. wheels of a toy rather than the whole toy And/Or Persistent unusual preoccupation with inanimate objects? E.g. Toffee wrappes, threads, bits of papers, flowing water And/Or Persistent behavioural attributes? E.g. Liking particular sound/visual stimuli, any particular color or form of cloth	* Quality of child's play with different toys and objects	✓			

Section A2c

Mother replied "no my child does not enjoy playing with toys, he loves its wheels". Hence we mark a response of "yes". Response of "yes" makes the section A2c fulfill the criteria.

Section A2d

Mother replied "no" to all sensory symptoms and nor did you observe any of abnormal sensory symptoms. Hence section A2d is not fulfilled.

SECTION B Complete this section (1-2) based on responses from section A

1. No. of criteria fulfilled in A1 of the section A (Social Interaction and communication) 0: Two or less 1: Three	1
2. No. of criteria fulfilled in A2 of the section A (restrictive and repetitive) 0: Nil or one 1: Two or more	1
3. Is there onset at early development? 0: No 1: Yes	1
4. Is there an impaired functioning? 0: No 1: Yes	1
5. Interpretation of questionnaire (1 to 4) 0: No ASD (If response to any of 1-4 is "0") 1: ASD present (If response to 1-4 is "1")	1
6. Total number of criteria fulfilled in A1 and A2 together 0: Four or less 1: five or more	1
7. Summary assessment of ASD 0: No ASD (Response to 5 and 6 is "0") 1: ASD (Response to 5 and 6 is "1" and 8 is "0")	1
8. Can these symptoms be solely explained by Intellectual Disability? 0: No 1: Yes	0
9. Additional note and observation during the interview We observed delayed echolalia which was denied by mother	

Name of the Assessor	Signature of the Assessor	Date of assessment
Dr X		02.02.16

Section B

1. Number of criteria is 3 out of 3 as Section A1a, A1b, A1c all were fulfilled
2. Number of criteria in A2 is 2 out 4 as A2a, A2c were fulfilled.
3. Yes there is onset at early development (he is 3 years)
4. Yes, It has resulted in impaired functioning
5. Hence ASD is present as 3 out 3 in section A1 and atleast 2 out 4 in section A2 are fulfilled
6. Total number of criteria is 5 out of 7
7. **Summary assessment: ASD present**
8. No, these symptoms cannot be explained by Intellectual disability.
9. Additional comments: We observed delayed echolalia which was denied by mother.

Example 2:

2 year boy brought with complaints of delayed speech and poor response to sound. He was born of non consanguineous marriage, third in birth order. He was born by normal delivery with birth weight of 3.2 Kg, cried immediately at birth, developed jaundice on day 2 of life requiring exchange transfusion, remained admitted for 10 days in NICU and then was discharged the next day. He subsequently was late in attainment of all milestones. He currently does not speak and respond to any amount of calling. A pediatrician suspected autism spectrum disorder and referred the case for evaluation.

Let us apply the AIIMS modified INDT ASD tool to see whether he fulfills the criteria for diagnosis of autism.

Section A: AIIMS modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder

Section A	Questions	Response	Number of response in circle (autistic symptom)	Analysis
A1a	Question i	Yes		Section A1a fulfills
	Question ii			
	Question iii	No		
	Question iv	No	Yes	
	Question v	Yes		
	Question vi			
	Question vii	Yes		
	Question viii			
A1b	Question i	Yes		Section A1b does not fulfill
	Question ii	Yes		
	Question iii	Yes		
	Question iv	Yes		
A1c	Question i	Yes		Section A1c does not fulfill
	Question ii			
	Question iii			
A2a	Question i	No		Section A2a does not fulfill
	Question ii	No		
	Question iii			
	Question iv			
	Question v			
	Question vi	No		
	Question vii	No		
A2b	Question i	No		Section A2b does not fulfill
A2c	Question i	No		Section A2c does not fulfill
A2d	Question i	No		Section A2d does not fulfill
	Question ii	No		
	Question iii	No		
	Question iv	No		

Section B AIIMS modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder

Section B	Response	Analysis
Question 1	0	Only one out of three in section A1 and none in section A2 out of four fulfilled. Hence child does not have ASD. **Final diagnosis: No autism spectrum disorder**
Question 2	0	
Question 3	1	
Question 4	1	
Question 5	0	
Question 6	0	
Question 7	0	
Question 8	1	

Example 3:

10 year old boy brought with complaints of inability to understand commands and delayed speech with difficulty in comprehending commands. He was born of non consanguineous marriage, third in birth order. He was born by normal delivery with birth weight of 3.2 Kg but did not cry at birth. He developed neonatal seizures and was subsequently admitted in NICU for 15 days. All his milestones were delayed with sitting achieved at 3 years, walking by 4.5 years. His present concerns are poor speech, into his own world, does not understand most of commands. A pediatrician suspected autism spectrum disorder and referred the case for evaluation. Let us apply the AIIMS modified INDT ASD tool to see whether he fulfills the criteria for diagnosis of autism.

Section A: AIIMS modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder

Section A	Questions	Response	Number of response in circle (autistic symptom)	Analysis
A1a	Question i	Yes		Section A1a fulfills
	Question ii	Yes		
	Question iii	Yes		
	Question iv	No	Yes	
	Question v	Yes		
	Question vi	Yes		
	Question vii	Yes		
	Question viii	No	Yes	
A1b	Question i	Yes		Section A1b fulfill
	Question ii	Yes		
	Question iii	No	Yes	
	Question iv	Yes		
A1c	Question i	Yes		Section A1c does not fulfill
	Question ii	Yes		
	Question iii	No		
A2a	Question i	No		Section A2a does not fulfill
	Question ii	No		
	Question iii	No		
	Question iv	No		
	Question v	No		
	Question vi	No		
	Question vii	No		
A2b	Question i	No		Section A2b does not fulfill
A2c	Question i	No		Section A2c does not fulfill
A2d	Question i	No		Section A2d does not fulfill
	Question ii	No		
	Question iii	No		
	Question iv	No		

Section B AIIMS modified INDT ASD tool for autism spectrum disorder

Section B	Response	Analysis
Question 1	0	Only two out of three in section A1 and none in section A2 out of four fulfilled. Hence child does not have ASD. **Final diagnosis: No autism spectrum disorder**
Question 2	0	
Question 3	1	
Question 4	1	
Question 5	0	
Question 6	0	
Question 7	0	
Question 8	1	

8


Mobile App
Diagnostic Tool For
Autism Spectrum Disorder
Available on Google Play Store and iOS
Autism Helpline
Email: pedneuroaiims@yahoo.com,
autismhelp.pedsaiims@gmail.com,
pedneuroaiims@gmail.com
Mob: 9868399037
Website
http://pedneuroaiims.org
The National Trust
"Empowering Abilities, Creating Trust"
THE INCLEN TRUST INTERNATIONAL
Tools For Diagnosis
Autism Spectrum Disorder
Center of Excellence & Advanced Research on Childhood Neurodevelopmental Disorders,
Child Neurology Division, Department of Pediatrics,
All India Institute of Medical Sciences, New Delhi
The National Trust
for the welfare of Persons with Autism, Cerebral Palsy,
Mental Retardation and Multiple Disabilities
Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan)
Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India
16-B, Bada Bazar Road, Old Rajinder Nagar, New Delhi-110 060 Ph: 011-43187878, Fax: 43187880
Email: contactus@thenationaltrust.in Website: www.thenationaltrust.gov.in
The National Trust
for the welfare of Persons with Autism, Cerebral Palsy,
Mental Retardation and Multiple Disabilities
Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan)
Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India
16-B, Bada Bazar Road, Old Rajinder Nagar, New Delhi-110 060 Ph: 011-43187878, Fax: 43187880
Email: contactus@thenationaltrust.in Website: www.thenationaltrust.gov.in

AIIMS Modified INDT-ASD Tool for Autism Spectrum Disorder

New Tool Developed By

Sheffali Gulati, Jaya Shankar Kaushik, Biswaroop Chakrabarty, Lokesh Saini, Savita Sapra, NK Arora, RM Pandey, Rajesh Sagar, VK Paul, Shobha Sharma

Previous Tool Developed By INCLEN-NDD

Project Investigators: NK Arora (Project Leader), MKC Nair (Principal Investigator), Jennifer Pinto-Martin (Co-PI), Donald Silberberg (Co-PI), Sheffali Gulati (Network Co-ordinator) and INCLEN Study Group

How to use the tools

Website: http://www.pedneuroaiims.org

For Any Queries, please email: pedsneuroaiims@yahoo.com, pedneuroaiims@gmail.com

INCLEN Diagnostic Tool for Autism Spectrum Disorder (INDT-ASD)

INCLEN Diagnostic Tool for Autism Spectrum Disorder (INDT-ASD): Development and Validation

Name of the Child:
बच्चे का नाम

Date of Birth : DD/MM/YYYY Age: __years__months
बच्चे का नाम

Complete Address:
लिंग (लड़का –1, लड़की–2)

Phone Number:
फोन नम्बर

Date of Assessment: DD/MM/YYYY
मूल्यांकन की तिथि

Name of the Assessor:
मूल्यांकन का नाम

INSTRUCTIONS FOR EVALUATION

•**Primary caregiver must be present with the child**

•साक्षात्कार के लिए प्राथमिक देखरेख कर्त्रा उपलब्ध होना चाहिए

•These behaviors are to be assessed in the context of children of same age

•बच्चे का व्यवहार का मूल्याकंन उसी उम्र के बच्चों की तुलना में किया जाना चाहिए

•Explain to parents that the answers should be based on the child's **behavior most of the time**

•उत्तरदाता को समझायें कि बच्चे के बारे में उत्तर उसके आमतौर के व्यवहार पर ही आधारित होने चाहिए

•Follow the age directions given along with the question. For questions where no age cut-off is given, they should be asked for all children i.e. all ages (2-9 years)

•जिन प्रश्नों के साथ उम्र सम्बन्धी निर्देश दिए गयेहैं उनका अनुसरण करें

जहां उम्र सम्बन्धी निर्देश न हों वहां 2–9 वर्ष की उम्र वाले सभी बच्चों से प्रश्न पूछें

•Ask the questions **verbatim**

Question can be **repeated** if the respondent can not understand

Still, if the respondent cannot understand, give **example** for the particular behavior;

No further elaboration is allowed

• जिन प्रश्नों के साथ उम्र सम्बन्धी निर्देश दिए गये हैं उनका अनुसरण करें

•जहां उम्र सम्बन्धी निर्देश न हों वहां 2–9 वर्ष की उम्र वाले सभी बच्चों से प्रश्न पूछें

•The questionnaire should be **supplemented by observations** for the suggestive behavior in the child **throughout** the assessment.

•पूरे साक्षात्कार के दौरान बच्चे के व्यवहार का निरिक्षण करें, यदि निरक्षण और उत्तरदाता का उत्तर अलग–अलग है तब दोबारा प्रश्न पूछें और दोबारा निरिक्षण करें

•Observe the behavior of child during the entire interview to confirm the presence or absence of a particular behavior (First ask, then observe if observation is discrepant, then re ask the question and re-check the observation)

•जब माता–पिता का उत्तर और आपका निरक्षण अलग–अलग है **asterisk (*)** दर्शाता हैं कि उनके उत्तर और आपके निरक्षण में किसको महत्व दिया जाए

•When there is discrepancy between parental response and your observation, * indicates whether parent report or observation should take precedence, and marked accordingly

•जब माता–पिता का उत्तर अनिश्चित है, आपके निरक्षण को उस व्यवहार के लिए महत्व दिया जाएगा चाहे माता पिता के उत्तर पर **asterisk (*)** हो यदि आप भी व्यवहार का निरिक्षण करने में असफल हों, तब केवल अनिश्चित लिखें

•When the parent's response is "unsure" your observation of the particular behavior will be given weightage even asterisk (*) is on parental response. In case you are also unable to observe the behavior, and then only mark the response as "Unsure".

•Some criteria have multiple questions. **While scoring,** consider the criteria fulfilled even if response to **any one** of the questions is abnormal. For example, the criterion A1a is considered fulfilled if any one of i, ii, iii, or iv is abnormal in the child

•कुछ प्रश्नों के कई भाग हैं, अंक जोडने के दौरान यदि किसी प्रश्न का कोई भी भाग असामान्य है तो उस व्यवहार को असामान्य माना जाएगा, उदाहरण के लिए– यदि **A1a** के किसी भी भाग **(i, ii, iii** या **iv)** में बच्चे का व्यवहार असामान्य है, तो **A1a** को असामान्य माना जाएगा

SECTION A

	Ask (Tick ✓ in the box if response is based on answer)	Observe (Tick ✓ in the box if response is based on observation)	Encircle the appropriate response		
A1a	***i) * For children aged less than 4 years:*** Does your child usually enjoy being taken in the lap or hugged? *क्या ..... (आपके बच्चे) को अक्सर आपकी गोदी में आना और आपसे गले लगना अच्छा लगता है? ***For children aged 4 years or more:*** When your child was a baby/toddler, did he/she enjoy being taken in the lap or hugged? जब ..... (आपका बच्चा) छोटा था तब क्या उसे आपकी गोदी में आना और आपसे गले लगना अच्छा लगता था ? ☐	In children below 4 age: Response to being touched and cuddled by parent: enjoys/tolerates/squirms/ stiffens/ gets upset/ Indifferent 4 वर्ष से कम आयु के बच्चेः अभिभावकों द्वारा छुए जाने पर और दुलारे जाने परः आनन्द लेते हैं / सहते हैं / गुस्सा होते हैं / चिड़चिड़ाते हैं / नाराज हो जाते हैं / कुछ भी नही होता है। ☐	Yes	No	Unsure
	ii) Does your child usually make eye contact with you or other people? *E.g. While playing, asking for things, talking to you.* क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर आपके या अन्य लोगों के साथ नजर मिलाता है? जैसे– खेलते समयए चीजों के बारें में पूछते समय और बातचीत करते समय । ☐	*Quality of eye contact * नजरों से सम्पर्क की गुणवत्ता ☐	Yes	No	Unsure
	iii) * Does your child **usually** use various gestures appropriately during social interactions? *E.g. Namaste, Salaam, waving bye-bye, hello, touching feet etc.* (At least sometimes spontaneously) *(use appropriate example as required)* *क्या ..... (आपका बच्चा) किसी से मिलने पर या जाते समय अक्सर उचित इशारों का इस्तेमाल करता है? जैसे– नमस्कार, सलाम, बाय–बाय, हैलो करना, मुस्कुराना ☐	Use of these gestures in response to your greeting and while departing विदा लेते समय तथा अभिवादन करते समय निम्न भाव मुद्राओं का प्रयोग करें। ☐	Yes	No	Unsure
	Further elaborate if required about inappropriate gestures like repeatedly greets anybody without knowing जैसेः बिना वजह किसी भी अन्जान व्यक्ति को नमस्कार करना, बिना वजह बार–बार पैर छूना इत्यादि)				

	iv) Does your child usually show appropriate facial expressions according to the situation? *E.g. being happy, sad, afraid etc.* क्या ..... (आपका बच्चा) अपने चेहरे पर अक्सर परिस्थितियों के अनुसार अलग–अलग तरह के भाव प्रकट करता है? जैसे– खुशी/उदासी जाहिर करना, नाराजगी जताना इत्यादि। ☐	*Appropriateness of facial expressions while interacting with parents, with you (stranger), while playing, when given toy/favorite food or when scolded. *अभिभावकों के साथ, अजनबियों के साथ, खेलते समय, अपनामन पसंद खिलौना दिये जाने पर/अपनामन पसंद खाना दिये जाने पर या चिल्लाते समय अपने चेहरे पर उचित भाव लाएं। ☐	Yes	No	Unsure
A1b	i) * Does your child usually enjoy the company of other children? *क्या ..... (आपके बच्चे) को अक्सर दूसरे बच्चों का साथ अच्छा लगता है? ☐	Child's interaction with other children एक बच्चे के साथ दूसरे बच्चे का व्यवहार ☐	Yes	No	Unsure
	ii) ***For children aged 4 years or more:*** Does your child have friends of his/her age (In school and neighbor-hood) with whom he/she loves to chat, share food or play together? क्या .....(आपके बच्चे) के (स्कूल में या पड़ोस में) उसकी उम्र के दोस्त/सहेलियाँ हैं जिनके साथ वह खाना–पीना, उनसे बाते करना या खेलना पसंद करता है? ☐	Quality of child's interaction with other children of his/her age एक बच्चे का व्यवहार उसी आयु के दूसरे बच्चें के साथ कैसा है। ☐	Yes	No	Unsure or NA
	iii) ***For children aged 4 years or more:*** Does your child play mostly with children who are much older or much younger than him/her? क्या .....(आपका बच्चा) अधिकतर अपनी उम्रसे बहुत बड़े या बहुत छोटे बच्चों के साथ खेलता है? ☐	Quality of child's interaction with other children एक बच्चे का व्यवहार दूसरे बच्चें के साथ कैसा है। ☐	Yes	No	Unsure or NA

A1c	***i) * For children aged less than 4 years:*** Does/did your child ever point with his/her index finger to bring your attention to show the things that interest him/her ? *E.g. kite, plane flying in the sky, cow/dog on the road etc.* क्या ..... (आपका बच्चा) आपका ध्यान अपनी पसंद की चीजों की तरफ आकर्षित करता है? जैसे– उड़ती हुई पतंगए हवाई–जहाज, या कुत्ता, गाय,अन्य चीजें। ***For children aged 4 years or more:*** Does your child usually bring things to show you on his/her own he/she has made painted or new toy/gift? क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर अपनी बनाई हुई चीजों कोए चित्रों को या नए खिलौनों को अपने आप आकर आपको दिखाता है? ☐	Observe how the child draws attention toward a toy/objectof interest; Look for coordinated pointing देखें कि बच्चा किस प्रकार एक खिलौने / अपने मतलब की चीजों के बारे में ध्यानाकर्शित कर रहा है। समन्वय बिन्दु को देखें। ☐	Yes	No	Unsure
	ii) **** For children aged 4 years or more, and are able to speak:*** Does your child talk to you about things he/she likes or has achieved without being asked about them? क्या ..... (आपका बच्चा) अपनी पसंद की चीजों के बारे में या अपनी उपलब्धियों के बारे में बिना पूछे आपको बताता है? ☐	☐	Yes	No	Unsure Or NA
A1d	i) * Does your child usually prefer to play alone and gets irritated/moves away when his/her sibs or other kids try to play with him /her?* क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर अकेला खेलना पसन्द करता है/करता था और अन्य बच्चे अगर उसके साथ खेलने की कोशिश करे तो वह चिढ़ जाता है/जाता था या दूर चला जाता है/जाता था? ☐	Quality of play activity in a group of children or with siblings बच्चों के समूह या अपने भाई बहनों के साथ बच्चा कैसे खेल रहा ☐	Yes	No	Unsure or NA
	ii) * Does your child play **games involving turn taking or rule based** with other children **properly**? *E.g. Cricket, Hide and seek/I-spy, Ludo, Stapoo, Ring-a- ring roses etc.* क्या ..... (आपका बच्चा) अपनी उम्र के अन्य बच्चों के साथ ऐसे खेल खेलता है जिनमे हर बच्चा बारी–बारी से खेलता है और नियमों का पालन करता हैं? जैसे–क्रिकेट, छुपन–छुपाई, स्टापू, पकडन–पकडाई, लूडो, गुल्ली–डण्डा, कन्चे, पिठ्ठू, गेंद। ☐	Quality of child's involvement in rule-based games or games involving taking turns नियम पर आधरित खेलों या उन खेलों में जिनमें कि मोड होते हैं उनमें बच्चा कि तरह भाग ले रहा है। ☐	Yes	No	Unsure or NA

	iii) * Does your child **usually** share his/her happiness with you or come to you for comfort when hurt or upset? *क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर अपनी खुशी को आपके साथ बांटता है या चोट लगने पर और उदास होने पर आपके पास दिलासा लेने के लिए आता है? ☐	Sharing happiness or distress with the parents अभिभावकों के साथ खुशी तथा तकलीफें बांटना। ☐	Yes	No	Unsure
	iv) ***For children aged 4 years or more:*** Does your child usually share your happiness or try to comfort you when you are upset / sad? क्या ..... (आपका बच्चा) अक्सर आपकी खुशी को महसूस करता है और आपके दुःख या उदासी में आपको दिलासा देने की कोशिश करता है? ☐	Sharing of parent's happiness or distress by the child बच्चों द्वारा अभिभावकों के साथ अभिभावकों की खुशी तथा तकलीफे बांटना। ☐	Yes	No	Unsure Or NA
A2a	* Does your child speak normally for his/her age? *If the child cannot speak normally:* Can he/she communicate with you by using gestures? *E.g. pointing with index finger, nodding/ shaking head for yes/no etc.* क्या ..... (आपका बच्चा) अपनी उम्र के अनुसार बोल पाता है? यदि वह बोल नहीं सकता है; क्या वह ऐसे इशारो से अपनी बात बता सकता है जो सब समझ सके? जैसे–अंगुली के द्वारा, हाँ या नहीं के लिए सिर हिलाना, लेने देने के लिए हाथ दिखाना। ***If the child cannot speak at all AND cannot communicate by appropriate gestures, then only mark as "NO".*** ***If the child cannot speak BUT can communicate by appropriate gestures, then mark as "YES".*** ☐	Use of age-appropriate language (words and phrases); Spontaneous use of gestures for communication; *Quality/maturity of pointing (Mature or immature pointing and 'hand over hand' pointing) आयु के अनुसार उचित भाषा का प्रयोग जैसे कि शब्द तथा मुहावरे बातचीत के लिये स्वाभाविक भावमुद्रा 'इशारे करने की गुणवत्ता / परिपक्वता;परिपक्व अथवा अपरिपक्व इशारे बाजी तथा हाथ पर हाथ रख कर दिखाना) ☐	Yes	No	Unsure
	Ask A2b only if child is speaking at 2-3 word sentences level Ask A2c only if the child is speaking at few words level				

A2b	i)* Does your child **initiate** a conversation with you? * क्या.....(आपका बच्चा) अपने आप आपसे उचित बातचीत शुरू कर देता है? ☐	Quality of child's conversation with parents or yourself अभिभावकों के साथ या खुद के साथ बच्चों की बातचीत की गुणवत्ता ☐	Yes	No	Unsure
	ii)* For children aged 4 years or more: Can you have conversation with your child during which he/she not only answers your questions, but also adds something new to continue the conversation? बातचीत के दौरान क्या आपका बच्चा न केवल आपके प्रश्नों का उत्तर देता है बल्कि अपनी तरफ से बात को आगे भी बढ़ाता है? ☐	Quality of child's conversation with parents or yourself अभिभावकों के साथ या खुद के साथ बच्चों की बातचीत की गुणवत्ता ☐	Yes	No	Unsure Or NA
A2c	i) Does your child **usually** repeat words or phrases regardless of meaning (in part or whole) that he/she has heard? *E.g. If you say 'toffee' he will also say 'toffee' if you say 'come' he will also say 'come' and if you ask "what is your name", he/she also says "what is your name".* क्या..... (आपका बच्चा) अक्सर सुनें हुए शब्दों या वाक्यों को बारबार बिना मतलब के दोहराता रहता है? जैसे– जब आप कहे "टाफी" तो कहेगा "टाफी" जब आप कहे "जाना" तो कहेगा "जाना" या फिर जब आप पूछते हैं "आपका नाम क्या है" तो वह दोहराएगा "आपका नाम क्या है।" ☐	* Immediate echolalia (words or phrases) शब्दों को तुरंत दोहराना शब्द तथा मुहावरे) ☐	Yes	No	Unsure or NA
	ii) Does he/she **incessantly** repeat things/T.V serial dialogue regardless of meaning/ context, whatever he/she has heard later on? क्या ..... (आपका बच्चा) सीरियल या नाटक के डायलॉगध्संवादों को या सुनी सुनाई बातों को बेमतलब के, बाद में दोहराता रहता है? ☐	* Delayed echolalia शब्दों को देर से दोहराना ☐	Yes	No	Unsure or NA

	iii) ***For children aged 4 years or more:*** Does your child usually use "I for me" and "me for you" incorrectly? *E.g., when you ask "do you want milk?" he/she says "yes, you want milk" or "Rohit wants milk" (referring to him self).* क्या ..... (आपका बच्चा) बातचीत के दौरान "मैं"की जगह "तुम" और "तुम" की जगह "मै"ही बोलता है? जैसे–जब आप पूछते हैं "क्या तुम्हें दूध चाहिए"? वह जवाब देगा "तुम्हें दूध चाहिए" या "रोहित को दूध चाहिए" (स्वयं को सम्बोधित करते हुए)। ☐	* Pronoun reversal उच्चारण को दोहराना ☐	Yes	No	Unsure
	iv) ***For children aged 4 years or more:*** During conversation does your child often speak 'out of context' or irrelevantly? क्या .....(आपका बच्चा) अक्सर बातचीत के दौरान बिल्कुल अलग और बेमतलब की, अपनी ही बात शुरु कर देता है? ☐	Out-of-context speech and neologisms विषय से बाहर जाकर बातचीत करना ☐	Yes	No	Unsure or NA
	v) **** For children aged 6 years or more:*** Does your child understand that somebody is making fun of him/her or can he/she understands jokes? जब कोई आपके बच्चें का मजाक उडाता है, या उसे चुटकुला सुनाता हैं तो क्या उसे समझ आता है? ☐	Child's response to an age-appropriate joke उम्र के अनुसार के चुटकुलों पर बच्चों की प्रतिकिया ☐	Yes	No	Unsure or NA
A2d	Does your child participate in games like "Pat-a-cake", "Peek-a-boo", "Ring-a-ring rose", "Akkad bakkad bambe po", "Posam paa", "Chal chameli baag mein" and "Totaa ud-maina ud" etc.? क्या .....(आपका बच्चा) ऐसे खेलों में हिस्सा लेता है या पहले लेता था? जैसे–"रिंग ए रिंग रोसेस", "अक्कड़– बक्कड़ बम्बे बो", "पोशम–पा","चल चमेली बाग में", "तोता उड़ मैना उड़" "छुपन.छुपाई या झात" इत्यादि **OR** Does your child play variable imaginative play with toys like For girls:- kitchen set/ dolls/clay or dough For boys:- telephone/ toy gun/motor car?	Quality of child's play with toys or other objects Look for any form of **variable** pretend play किसी खिलौने या अन्य चीजों के साथ बच्चा कैसे खेल रहा है। किसी और के साथ खेलने का बहाना करें।	Yes	No	Unsure

	क्या.....(आपका बच्चा) अलग अलग तरह के झूठ–मूठ के खेल खेलता है? जैसे–**(For Girls** - गुड़िया, बर्तन, मिट्टी या आटे से खेलना) **(For Boys** - टेलीफोन, मोटरकार, बन्दूक आदि से खेलना) । **OR** Has your child played different games like "ghar-ghar", "teacher-student" (school-school), "chor-police" etc. with other kids interactively क्या .....(आपका बच्चा) अन्य बच्चों के साथ मिलकर ''घर–घर'',''चोर–पुलिस'', ''स्कूल–स्कूल''जैसे खेल खेलता है? जैसे– कभी चोर.कभी पुलिस ☐	☐			
	(May add age appropriate regional examples of variable pretend play as necessary) **Note for interviewer: If any one is positive will be marked as "Yes"**				
A3a	i)* Does your child have excessive interest in odd things/activities which other children do not have? *E.g., collecting toffee wrappers, polythene bags, piece of string or rope, pulling thread and rubber band etc.* i) * क्या .....(आपके बच्च) को ऐसे बेमतलब के काम बहुत ज्यादा पसंद है, जो अन्य बच्चों को पसंद नहीं होते हैं; जैसे–रस्सी के टुकड़ों से, धागें से खेलना; प्लास्टिक की थैलियां, कीडें या टाफी के छिलकें इकट्ठे करना। ☐	Any **unusual** interests i.e. unusual for child "s age कोई असामान्य बातें यानि कि बच्चे की आयु के अनुसार कुछ असामान्य ☐	Yes	No	Unsure
	ii)* Does your child have **excessive** interest in **typical** things but the interest is so **all** encompassing that it interferes his/her activities? (Excluding T.V watching) *क्या .....(आपके बच्चें) के कुछ ऐसे शौक या खेंल है जिसमें वह इतना ज्यादा मग्न (खो) हो जाता है कि वह बाकी कोई काम नही करता हैं? (Exclude TV watching) ☐	**Excessive and all-encompassing** interest in activities that are **typical** for other child his/her age उन गतिविधियों पर ज्यादा और जोर से ध्यान देना जो कि उस उम्र के ही लिये हैं। ☐	Yes	No	Unsure

	iii)* Does your child like lining or stacking objects/toys excessively? (Excluding blocks) *क्या ..... (आपका बच्चा) चीजों को या खलौनों को बार.बार एक लाइन में या एक के ऊपर एक जमा करता रहता है? (Excluding Blocks) ☐	Excessive lining of objects or toys चीजों तथा खिलौनों का अतिरिक्त भंडार ☐	Yes	No	Unsure
A3b	Does your child unreasonably insist on doing things in a particular way and/or become upset if there is any change in the daily routine? *E.g., Taking exactly the same route to the school or market, insisting on food being served in the same pattern or sequence etc.* *क्या .....(आपका बच्चा) बिना किसी कारण के किन्ही विशेष कार्यों को एक ही तरह से करने की जिद्द करता है, और उसमें किसी भी बदलाव से चिडचिड़ा हो जाता है जैसे– एक ही रास्ते से स्कूल या बाजार जाना, एक ही तरह से खाना परोसने की जिद्द करना, घर के सामान (मेज कुर्सी, चारपाई) इत्यादि की जगह बदलने पर चिडचिड़ा होना। ☐	Child's insistence on any unusual routines or rituals किसी असामान्य बात या दिनचर्या पर बच्चे का जोर देना। ☐	Yes	No	Unsure
A3c	i)Does your child keep on repeating any of the followings, like • flapping hands, • hand wringing, • toe-walking, • rocking or spinning, • making unusual finger or hand movements near his/her face? i) क्या .....(आपका बच्चा) ऐसी हरकतें बार–बार करता रहता है जैसे– • हाथ फड़फड़ाना, • हाथ साफ करने के जैसी क्रिया बार–बार करना, • पन्जे के बल चलना, • आगे.पीछे या दाए.बाए झूलना, • गोल–गोल घूमना, • चेहरे के पास अंगुलियों या हाथों से अजीब हरकतें करना? ☐	* Any type of motor stereotypes, unusual finger/hand movements near face * किसी भी प्रकार के मोटर स्टीरियो प्रकार, चेहरे के पास उंगली या सिर की असामान्य गतिविधयां ☐	Yes	No	Unsure
	Note for interviewer: Ask with demonstration and answer yes if any one of above example is positive				

	ii) * Does your child have **inappropriate** fascination with movement? *E.g. spinning wheels, opening and closing of doors, electric fan, running water and any other revolving object etc.* * क्या ऐसी चीजें ..... (आपके बच्चे) को अत्यधिक आकर्षित करती हैं, जैसे– घूमता हुआ पहिया, दरवाजे का खुलना और बन्द होना, पंखे का घूमना, बहते पानी को देखते रहना या अन्य घूमती हुई चीजें। ☐	Child's inappropriate fascination with objects in motion गतिमान चीजों के लिये बच्चे का अनुचित लगाव ☐	Yes	No	Unsure
A3d	Does your child prefer to play with a particular part of a toy/object rather than the whole toy/object? *E.g. wheels of a toy rather than the whole toy* क्या .....(आपका बच्चा) पूरे खिलौने या चीजो से खेलने के बजाय उनके सिर्फ एक ही भाग से खेलना पसन्द करता है? जैसे–सिर्फ कार के पहियों से खेलना न कि पूरी कार से, खिलौने को घूमा–घूमा कर उससे निकलती हुई लाईट या सिर्फ उसकी आवाज पर ही ध्यान देना। ☐	*Quality of child's play with different toys and objects * विभिन्न खिलौनों तथा चीजों के साथ बच्चा कैसे खेल रहा है। ☐	Yes	No	Unsure

SECTION B

Complete this section (1-5) based on responses from section A and further history taking (6-12)

1. No. of criteria fulfilled in A1 of the section A (Social Interaction)
0: Less than two
1: Two or more ☐

2. No. of criteria fulfilled in A2 of the section A (Communication)
0: Nil
1: One or more ☐

3. No. of criteria fulfilled in A3 of the section A (Restricted Interests)
0: Nil
1: One or more ☐

4. Interpretation of questionnaire (1 to 3)
0: No ASD (If response to 2 or more of 1 to 3 is "0")
1: ASD present (If response to 1 is "1" **and** response to either or both of 2 and 3 is "1") ☐

5. Total number of criteria fulfilled in A1, A2 and A3 together
0: Less than Six
1: Six or more ☐

6. Does / did your child have any of any of the following? क्या आपके बच्चे को इनमें से कोई परेशानी है / थी?

0: No **1:** Yes

A. Significant delay in development of language of the child? (Not spoken single words by 2 years and communicative phrases by 3 years)
अपनी उम्र के हिसाब से देर से बोलना शुरू किया था (दो साल तक शब्द नही बोला था और तीन साल तक दो या तीन शब्द के वाक्य नही बोलता था। ☐

B. Difficulty in using language in daily activities or during interaction with other people?
अन्य लोगों से बातचीत देर से शुरू की या बातचीत करने में परेशानी होती है। ☐

C. Started participating in varieties of pretend play at a later age/Not started pretend play?
अलग–अलग तरह के झूठ–मूठ के खेल खेलना दूसरे बच्चों की तुलना में देर से शुरू किया था या खेलता ही नही था। ☐

D. ANY of the following (mark '1' if any one of the following is 'yes')
(Tick (✓) the problems present in the child)
-To be separate and indifferent from other children-
अन्य बच्चों से अलग–अलग या कटे–कटे रहना ☐
- No/few friends दोस्त बहुत कम होना
- Difficulty in school (due to behavior or studies) स्कूल मे परेशानी (पढाई या व्यवहार) से सम्बन्धित
- Less understanding regarding societal norms समाज मे रहने या बातचीत करने के ढग की समझ ना होना

7. Did your child have these symptoms before three years?
क्या आपका बच्चे के यह लक्षण तीन साल की उम्र से पहले शुरू हुए थे ?
0:No
1:Yes/Do not know/ Not sure ☐

8. Does the child fulfill <u>all</u> the following criteria for diagnosis of Rett's Disorder?

- Female Child
- Loss of purposeful hand skills between 5-30 months age and development of stereotyped **hand wringing**, **hand washing** or **hand to mouthing** movements
- Loss of social engagement early in course during 9-29 months (although often social interaction develops later)
- Severely impaired expressive and receptive language development with severe psychomotor retardation

0: No **1:** Yes ☐

9. Does the child fulfill <u>all</u> the following criteria for diagnosis of Childhood Disintegrative Disorder?

- Normal development till 2 years age, by the presence of age appropriate verbal and nonverbal communication, social relationships, play and adaptive behavior
- After 2 years of age, loss of previously acquired milestones (before age 10 years) in **2 or more** of the following areas (Tick (✓) the areas in which milestones are lost)
  - Expressive/receptive language
  - Social skills/Adaptive behavior
  - Bowel or bladder control
  - Play skills
  - Motor skills
- Abnormalities of functioning in at least two of the following areas:
  - Qualitative impairment in social interaction
  - Qualitative impairment in communication
  - Restricted, repetitive and stereotyped patterns of behavior

1: No **1:** Yes ☐

10.There is no clinically significant delay in any of the following?

- Language development (single words used by age 2 years, communicative phrase used by age 3 years
  (अपनी उम्र के हिसाब से बोलना शुरू किया था (दो साल तक शब्द बोलना और तीन साल तक दो या तीन शब्द के वाक्य बोलना।
- Cognitive Development OR Development of age-appropriate self-help skills
  मानसिक विकास या अपनी देखभाल करने की क्षमता
- Adaptive behavior (Other than in social interaction)

0:No **1:** Yes ☐

11. Summary assessment of ASD

0: No ASD (Response to 4 is "0")
1: Autism (Response to ALL of 1 to 7 is "1" and 8,9 is "0") ☐
2: Asperger's Disorder (Response to 4 is "1", 6D is"1" and 10 is "1")
3: PDD-NOS (Response to 4 is "1" and either 5 or 7 or both is"0")
4: Rett's Disorder (Response to 4 is "1" and 8 is "1")
5: CDD (Response to 4 is "1" and 9 is "1")
9: Indeterminate (Criteria not fulfilled, too many unsure responses, could not be tested in appropriate condition)

12. Can these symptoms be solely explained byIntellectual Disability? 0: No 1: Yes ☐ **If yes, refer to TAG review**		
13. Additional note and observation during the interview		
Name of the Assessor	**Signature of the Assessor**	**Date of assessment**

AIIMS Modified INDT-ASD Diagnostic Evaluation for Autism Spectrum Disorder

AIIMS Modified INDT-ASD Diagnostic Evaluation for ASD

Section	Ask	Observe	Yes	No	Unsure
A1a Social emotional reciprocity	i) * ***For children aged less than 4 years:*** Does/did your child **ever** point with his/her index finger to bring your attention to show the things that interest him/her ? *E.g. kite, plane flying in the sky, cow/dog on the road etc.* ***For children aged 4 years or more:*** Does your child **usually** bring things to show you on his/her own he/she has made painted or new toy/gift?	Observe how the child draws attention toward a toy/object of interest; Look for coordinated pointing		◯	
	ii) * ***For children aged 4 years or more, and are able to speak*** : Does your child talk to you about things he/she likes or has achieved without being asked about them?			◯	
	iii) * Does your child **usually** prefer to play alone **and** gets irritated/moves away when his/her sibs or	Quality of play activity in a group of children or with siblings	◯		

	other kids try to play with him/her?				
	iv) * Does your child play **games involving turn taking or rule based** with other children **properly**?*E.g. Cricket, Hide and seek/I-spy, Ludo,Stapoo, Ring a- ring roses etc.*	Quality of child's involvement in rule-based games or games involving taking turns		◯	
	v) * Does your child **usually** share his/her happiness with you or come to you for comfort when hurt or upset?	Sharing happiness or distress with the parents		◯	
	vi) **** For children aged 4 years or more:*** Does your child **usually** share your happiness or try to comfort you when you are upset / sad?	Sharing of parent's happiness or distress by the child		◯	
	vii) * Does your child **initiate** a conversation with you?	Quality of child's conversation with parents or yourself		◯	
	viii)****For children aged 4 years or more:*** Can you have conversation with your child during which he/she not only answers your questions, but also **adds** something new **to continue** the	Quality of child's conversation with parents or yourself		◯	

	conversation?				
Section A1b Non verbal communication	i) ***For children aged less than 4 years:*** Does your child **usually** enjoy being taken in the lap or hugged? ***For children aged 4 years or more:*** When your child was a baby/toddler, did he/she enjoy being taken in the lap or hugged?	In children below 4 years age: Response to being touched and cuddled by parent: enjoys/tolerates/squirms/ stiffens/ gets upset/ Indifferent		◯	
	ii) Does your child **usually** make eye contact with you or other people? *E.g. While playing, asking for things, talking to you.*	* Quality of eye contact		◯	
	iii) * Does your child **usually** use various gestures appropriately during social interactions? *E.g. Namaste, Salaam,* ***waving*** *bye-bye, hello, touching feet etc.* (At least sometimes spontaneously) *(use appropriate example as required)*	Use of these gestures in response to your greeting and while departing		◯	
	iv) Does your child **usually** show appropriate facial expressions according	*Appropriateness of facial expressions while interacting with parents, with you (stranger), while		◯	

	to the situation? *E.g. being happy, sad, afraid etc.*	playing, when given toy/favorite food or when scolded.			
Section A1c Relationships	i) * Does your child **usually** enjoy the company of other children?	Child's interaction with other children		◯	
	ii) **** For children aged 4 years or more:*** Does your child have friends of his/her age (In school and neighbor hood) with whom he/she loves to chat, share food or play together?	Quality of child's interaction with other children of his/her age		◯	
	iii) **** For children aged 4 years or more:*** Does your child play **mostly** with children who are much older or much younger than him/her?	Quality of child's interaction with other children	◯		
Section A2a Stereotyped movement or speech	i) Does your child **usually** repeat words or phrases regardless of meaning (in part or whole) that he/she has heard? *E.g. If you say 'toffee' he will also say 'toffee' if you say 'come' he will also say 'come' and if you ask "what is your*	* Immediate echolalia (words or phrases)	◯		

	name", he/she also says "what is your name".				
	ii) Does he/she **incessantly** repeat things/T.V serial dialogue regardless of meaning/ context, whatever he/she has heard **later on**?	* Delayed echolalia	◯		
	iii) ***For children aged 4 years or more:*** Does your child **usually** use "I for me" and "me for you" incorrectly? *E.g., when you ask "do you want milk?" he/she says "yes, you want milk" or "Rohit wants milk"* (referring to him self).	* Pronoun reversal	◯		
	iv) ***For children aged 4 years or more:*** During conversation does your child **often** speak 'out of context' or irrelevantly?	Out-of-context speech and neologisms	◯		
	v) **** For children aged 6 years or more:*** Does your child understand that somebody is making fun of him/her or can he/she understands jokes?	Child's response to an age appropriate joke		◯	
	vi) Does your child keep on **repeating** any of	* Any type of motor stereotypes, unusual	◯		

	the followings, like • flapping hands, • hand wringing, • toe-walking, • rocking or spinning, • making **unusual** finger or hand movements near his/her face?	finger/hand movements near face			
	vii) * Does your child have **inappropriate** fascination with movement? *E.g. spinning wheels, opening and closing of doors, electric fan, running water and any other revolving object etc.*	Child's **inappropriate** fascination with objects in motion	◯		
Section A2b Routines	Does your child unreasonably **insist** on doing things in a particular way and/or become **upset** if there is any change in the daily routine? *E.g., Taking exactly the same route to the school or market, insisting on food being served in the same pattern or sequence etc.*	Child's insistence on any unusual routines or rituals	◯		

Section A2c Fixed interest	Does your child prefer to play with a particular **part** of a toy/object rather than the whole toy/object? E.g. wheels of a toy rather than the whole toy And/Or Persistent unusual preoccupation with inanimate objects? E.g. Toffee wrappes, threads, bits of papers, flowing water And/Or Persistent behavioural attributes? E.g. Liking particular sound/visual stimuli, any particular color or form of cloth	* Quality of child's play with different toys and objects	◯		
Section A2d Sensory symptoms	i) Is your child indifferent to pain or temperature?	Apparent indifference to pain or temperature	◯		
	ii) Does your child show excess reaction to specific sound or texture	Getting irritated with certain specific sounds or texture of certain clothes	◯		
	iii) Does your child have excessive smelling?	Excessive smelling of hands or arms	◯		
	iv) Does your child have excessive touching of objects?	Excessive touching objects in the room	◯		

SECTION B Complete this section (1-2) based on responses from section A

1. No. of criteria fulfilled in A1 of the section A (Social Interaction and communication) **0:** Two or less **1:** Three ☐
2. No. of criteria fulfilled in A2 of the section A (restrictive and repetitive) **0:** Nil or one **1:** Two or more ☐
3. Is there onset at early development? **0:** No **1:** Yes ☐
4. Is there an impaired functioning? **0:** No **1:** Yes ☐
5. Interpretation of questionnaire (1 to 4) **0: No ASD** (If reponse to any of 1-4 is "0") **1: ASD present** (If response to 1-4 is "1") ☐
6. Total number of criteria fulfilled in A1 and A2 together **0:** Four or less **1:** Fives or more ☐
7. Summary assessment of ASD **0: No ASD** (Response to 5 and 6 is "0") **1: ASD** (Response to 5 and 6 is "1" and 8 is "0") ☐
8. Can these symptoms be solely explained by Intellectual Disability? **0:** No **1:** Yes ☐
9. Additional note and observation during the interview

Name of the Assessor	Signature of the Assessor	Date of assessment

APPENDIX- XII

Government of India

INDIAN SCALE FOR ASSESSMENT OF AUTISM

Name of the child:..... **Gender:**..... **Date:**.....

D.O.B:..... **Age:** ..... **Examiner:** .....

Directions:
Below are given 40 statements which are divided under six domains, please tick (√) mark the appropriate rating for each item of the scale by observing the child and by interviewing the parents in order to assess Autism

	Items	Rarely Upto 20% Score 1	Sometimes 21 – 40 % Score 2	Frequently 41 – 60% Score 3	Mostly 61- 80 % Score 4	Always 81-100% Score 5
I.	**SOCIAL RELATIONSHIP AND RECIPROCITY**					
1	Has poor eye contact					
2	Lacks social smile					
3	Remains aloof					
4	Does not reach out to others					
5	Unable to relate to people					
6	Unable to respond to social/ environmental cues					
7	Engages in solitary and repetitive play activities					
8	Unable to take turns in social interaction					
9	Does not maintain peer relationships					
II.	**EMOTIONAL RESPONSIVENESS**					
10	Shows inappropriate emotional response					
11	Shows exaggerated emotions					
12	Engages in self-stimulating emotions					
13	Lacks fear of danger					
14	Excited or agitated for no apparent reason					
III.	**SPEECH-LANGUAGE AND COMMUNICATION**					
15	Acquired speech and lost it					
16	Has difficulty in using non-verbal language or gestures to communicate					
17	Engages in stereotyped and repetitive use of language					
18	Engages in echolalic speech					
19	Produces infantile squeals/ unusual noises					
20	Unable to initiate or sustain conversation with others					

	Items	Rarely Upto 20% Score 1	Sometimes 21 – 40 % Score 2	Frequently 41 – 60% Score 3	Mostly 61- 80 % Score 4	Always 81-100% Score 5
21	Uses jargon or meaningless words					
22	Uses pronoun reversals					
23	Unable to grasp pragmatics of communication (real meaning)					
IV. BEHAVIOUR PATTERNS						
24	Engages in stereotyped and repetitive motor mannerisms					
25	Shows attachment to inanimate objects					
26	Shows hyperactivity/ restlessness					
27	Exhibits aggressive behavior					
28	Throws temper tantrums					
29	Engages in self-injurious behavior					
30	Insists on sameness					
V. SENSORY ASPECTS						
31	Unusually sensitive to sensory stimuli					
32	Stares into space for long periods of time					
33	Has difficulty in tracking objects					
34	Has unusual vision					
35	Insensitive to pain					
36	Responds to objects/people unusually by smelling, touching or tasting					
VI. COGNITIVE COMPONENT						
37	Inconsistent attention and concentration					
38	Shows delay in responding					
39	Has unusual memory of some kind					
40	Has 'savant' ability					

Classification	No autism <70	Mild autism 70-106	Moderate autism 107-153	Severe autism >153
Total score				

APPENDIX- XIII

Indian Disability Evaluation and Assessment Scale (IDEAS)

Indian Disability Evaluation and Assessment Scale (IDEAS) is a scale for measuring and quantifying disability in mental disorders, to be used for assessment of disability related to mental illness, as given below.

Items -

I. **Self Care**: Includes taking care of body hygiene, grooming, health including bathing, toileting, and dressing, eating, and taking care of one's health.

II. **Interpersonal Activities (Social Relationships)**: Includes initiating and maintaining interactions with others in contextual and social appropriate manner.

III. **Communication and Understanding**: Includes communication and conversation with others by producing and comprehending spoken/written/non-verbal messages.

IV. **Work**: Three areas are Employment/Housework/ Education Measures on any aspect.

1. **Performing in Work/Job**: Performing in work/employment (paid) employment/self-employment/ family concern or otherwise. Measure ability to perform tasks at employment completely and efficiently and in proper time. Includes seeking employment.

2. **Performing in Housework**: Maintaining household including cooking, caring for other people at home, taking care of belongings etc. Measures ability to take responsibility for and perform household tasks completely and efficiently and in proper time.

3. **Performing in school/college**: Measures performance education related tasks.

Scores for each item:

0- NO disability (none, absent, negligible)

1- MILD disability (slight, low)

2- MODERATE disability (medium, fair)

3- SEVERE disability (high, extreme)

4- PROFOUND disability (total cannot do)

TOTAL SCORE : Add scores of the above 4 items (self-care, interpersonal activities, communication and understanding, and work) and obtain a total score

Weightage for Duration of illness (DOI) :

DOI: < 2 years: score to be added is 1

2-5 years: add 2 .

6-10 years: add 3

> 10 years: add 4

Global Disability -

Total Disability score + DOI score = Global Disability Score Percentages:

0 No Disability	= 0%
1-6 Mild Disability	= 25%
7-13 Moderate Disability	= 55%
14-19 Severe Disability	= 85%
20 Profound Disability	= l00%

Manual for "IDEAS"

In order to score this instrument, information from all possible sources should be obtained. This will include interview of patient, the care given and case notes when available.

I. SELF CARE: This should be regarded as activity guided by social norms and conventions. The broad areas covered are

a. Maintenance of personal hygiene and physical health.

b. Eating habits

c. Maintenance of personal belongings and living space

d. Does s/he look after himself, wash his clothes regularly, take a bath and brush his teeth?

e. DOES s/he have regular meals?

f. Does s/he take food of right quality and quantity?

g. What about her/his table manners?

h. Does s/he take care of personal belongings with reasonable standard of cleanliness and orderliness?

0 = No disability: Patient's level and pattern of self-care are normal, within the social cultural and economic context.

1 = Mild: Mild deterioration in self-care and appearance (not bathing, shaving, changing clothes for the occasion as expected). Does not have adverse consequences such as hazards to her/his health. No embarrassment to family.

2 = Moderate: Lack of concern for self-care should be clearly established such as mild deterioration of physical health, obesity, tooth decay & body odours.

3 = Severe: Decline in self-care should be marked in all areas. Patient wearing torn clothes would only wash if made to and would only care if told. Evidence of serious hazards to physical health. (Malnutrition, infection, patient unacceptable in public).

4 = Profound: Total or near total lack of self-care (Example: risk to physical survival, needs feeding, washing, putting on clothes etc., constant supervision necessary)

II. Inter Personal Activities

Includes patient's response to questions, requests and demands of others, activities or regulating emotions, activities of initiating, maintaining and terminating interactions and activities of engaging in physical intimacy.

Guiding Questions

a. What is her/his behaviour with others?

b. Is s/he polite?

c. Does s/he respond to questions!

d. Is s/he able to regulate verbal and physical aggression?

e. Is s/he able to act independently in social interactions?

f. How does s/he behave with strangers?

g. Is s/he able to maintain friendship?

h. Does s/he show physical expression of affection and desire?

Scoring

0= No: Patient gets along reasonably well with people, personal relationships. No friction in inter-personal relationships.

1= Mild: Some friction on isolated occasions. Patient known to be nervous or irritable but generally tolerated by others.

2= Moderate: Factual evidence that pattern of response to people is unhealthy. May be seen or more than few occasions. Could isolate herself /himself from others and avoid company.

3= Severe: Behaviour in social situations is undesirable and generalized. Causes serious problems in daily living/or work. Patient is socially ostracized.

4= Profound: Patient in serious and lasting conflict, serious danger to problems of others. Family afraid of potential consequences.

III. Communication and Understanding

Understanding spoken messages as well as written and non-verbal messages and ability to deduce messages in order to communicate with others.

1. Questions

a. Does s/he avoid talking to people?

b. When people come home what does s/he do?

c. Does s/he ever visit others?

d. Is s/he able to start, maintain and end a conversation?

e. Does s/he understand body language and emotions of others such as smiling, crying, screaming, etc.,

f. Does s/he indulge in reading and writing?

g. Do you encourage her/him to be more sociable?

Scoring:

0 = No disability: Patient mixes, talks and generally interacts with people as much as can be expected in her/his socio-cultural context. No evidence of avoiding people.

1= Mild: Patient described as uncommunicative or solitary in social situations. Signs of social anxiety might be reported.

2= Moderate: A very narrow range of social contacts, evidence of active avoidance of people on some occasions and interference with performance of social rules causes concern to family.

3= Severe: Evidence of more generalized, active avoidance of contact with people (leave the room when visitors arrive and would not answer the door or phone).

4= Profound: Hardly has any contacts and actively avoids people nearly all the time. Eg: may lock herself/himself inside the room. Verbal communication is nil or a bare minimum.

IV. Work

This includes employment, housework and educational performance. Score only one category in case of an overlap.

Employment:

Guiding Questions

a. Is s/he employed/unemployed?

b. If employed, does s/he go to work regularly?

c. Does s/he like his job and coping well with it?

d. Can you rely on her/him financially?

e. If unemployed, does s/he make efforts to find job?

Scoring:

0= No disability: Patient goes to work regularly and output and quality of work performance are within acceptable levels for the job.

1= Mild: Noticeable decline in patient's ability to work, to cope with it and meet the demands of work. May threaten to quit.

2= Moderate: Declining work performance, frequent absences, lack of concern about all this. Financial difficulties foreseen.

3= Severe: Marked decline in work performance, disruptive at work, unwilling to adhere to disciplines of work. Threat of losing his job.

4= Profound: Has been largely absent from work, termination imminent. Unemployed and making no efforts to find jobs.

In similar ways, housewives should be rated on the amount, regularity and efficiency in which tasks in the following areas are completed. Consider the amount of help required completing these. Acquiring daily necessities, making, storing and serving of food, cleaning the house, working with those helping with domestic duties such as maids, cooks etc., looking after possessions and valuable in the house.

Students - Assess a score on performance in school/college, regularity, discipline, interest in future studies, behaviour at the educational institution. Those who had to discontinue education on account of mental disability and unable to continue further should be given a score of 4.

IDEAS SCORING SHEET

ITEMS	0	1	2	3	4
Self care					
Interpersonal Activities					
Communication & Understanding					
Work					
A. TOTAL SCORE					
B. DOI SCORE					
GLOBAL SCORE (A+B)					

APPENDIX- XIV

Rater: _____ date: _____ patient: _____

Scale for the assessment and rating of ataxia (SARA)

1) Gait Proband is asked (1) to walk at a safe distance parallel to a wall including a half-turn (turn around to face the opposite direction of gait) and (2) to walk in tandem (heels to toes) without support. **0 Normal, no difficulties in walking, turning and walking tandem (up to one misstep allowed)** **1 Slight difficulties, only visible when walking 10 consecutive steps in tandem** **2 Clearly abnormal, tandem walking >10 steps not possible** **3 Considerable staggering, difficulties in half-turn, but without support** **4 Marked staggering, intermittent support of the wall required** **5 Severe staggering, permanent support of one stick or light support by one arm required** **6 Walking > 10 m only with strong support (two special sticks or stroller or accompanying person)** **7 Walking < 10 m only with strong support (two special sticks or stroller or accompanying person)** **8 Unable to walk, even supported**		**2) Stance** Proband is asked to stand (1) in natural position, (2) with feet together in parallel (big toes touching each other) and (3) in tandem (both feet on one line, no space between heel and toe). Proband does not wear shoes, eyes are open. For each condition, three trials are allowed. Best trial is rated. **0 Normal, able to stand in tandem for > 10 s** **1 Able to stand with feet together without sway, but not in tandem for > 10s** **2 Able to stand with feet together for > 10 s, but only with sway** **3 Able to stand for > 10 s without support in natural position, but not with feet together** **4 Able to stand for >10 s in natural position only with intermittent support** **5 Able to stand >10 s in natural position only with constant support of one arm** **6 Unable to stand for >10 s even with constant support of one arm**	
Score		**Score**	

3) Sitting Proband is asked to sit on an examination bed without support of feet, eyes open and arms outstretched to the front. **Normal, no difficulties sitting >10 sec** **Slight difficulties, intermittent sway** **Constant sway, but able to sit > 10 s without support** **Able to sit for > 10 s only with intermittent support** **Unable to sit for >10 s without continuous support**		**4) Speech disturbance** Speech is assessed during normal conversation. **Normal** **Suggestion of speech disturbance** **Impaired speech, but easy to understand** **Occasional words difficult to understand** **Many words difficult to understand** **Only single words understandable** **Speech unintelligible / anarthria**	
Score		**Score**	

1

Rater: _____ date: _____ patient: _____

5) Finger chase **Rated separately for each side** Proband sits comfortably. If necessary, support of feet and trunk is allowed. Examiner sits in front of proband and performs 5 consecutive sudden and fast pointing movements in unpredictable directions in a frontal plane, at about 50 % of proband´s reach. Movements have an amplitude of 30 cm and a frequency of 1 movement every 2 s. Proband is asked to follow the movements with his index finger, as fast and precisely as possible. Average performance of last 3 movements is rated. **No dysmetria** **Dysmetria, under/ overshooting target <5 cm** **Dysmetria, under/ overshooting target < 15 cm** **Dysmetria, under/ overshooting target > 15 cm** **Unable to perform 5 pointing movements**			**6) Nose-finger test** **Rated separately for each side** Proband sits comfortably. If necessary, support of feet and trunk is allowed. Proband is asked to point repeatedly with his index finger from his nose to examiner's finger which is in front of the proband at about 90 % of proband's reach. Movements are performed at moderate speed. Average performance of movements is rated according to the amplitude of the kinetic tremor. **No tremor** **Tremor with an amplitude < 2 cm** **Tremor with an amplitude < 5 cm** **Tremor with an amplitude > 5 cm** **Unable to perform 5 pointing movements**		
Score	**R**ight	**L**eft	**Score**	**R**ight	**L**eft
mean of both sides (R+L)/2			mean of both sides (R+L)/2		

7) Fast alternating hand movements **Rated separately for each side** Proband sits comfortably. If necessary, support of feet and trunk is allowed. Proband is asked to perform 10 cycles of repetitive alternation of pro- and supinations of the hand on his/her thigh as fast and as precise as possible. Movement is demonstrated by examiner at a speed of approx. 10 cycles within 7 s. Exact times for movement execution have to be taken. **0 Normal, no irregularities (performs <10s)** **1 Slightly irregular (performs <10s)** **2 Clearly irregular, single movements difficult to distinguish or relevant interruptions, but performs <10s** **3 Very irregular, single movements difficult to distinguish or relevant interruptions, performs >10s** **4 Unable to complete 10 cycles**	**8) Heel-shin slide** **Rated separately for each side** Proband lies on examination bed, without sight of his legs. Proband is asked to lift one leg, point with the heel to the opposite knee, slide down along the shin to the ankle, and lay the leg back on the examination bed. The task is performed 3 times. Slide-down movements should be performed within 1 s. If proband slides down without contact to shin in all three trials, rate 4. **Normal** **Slightly abnormal, contact to shin maintained 2** **Clearly abnormal, goes off shin up to 3 times during 3 cycles** **3 Severely abnormal, goes off shin 4 or more times during 3 cycles** **4 Unable to perform the task**

Score	**R**ight	**L**eft	**Score**	**R**ight	**L**eft
mean of both sides (R+L)/2			mean of both sides (R+L) / 2		

APPENDIX- XV

Stage	Hoehn and Yahr Scale	Modified Hoehn and Yahr Scale
1	Unilateral involvement only usually with minimal or no functional disability	Unilateral involvement only
1.5	-	Unilateral and axial involvement
2	Bilateral or midline involvement without impairment of balance	Bilateral involvement without impairment of balance
2.5	-	Mild bilateral disease with recovery on pull test
3	Bilateral disease: mild to moderate disability with impaired postural reflexes; physically independent	Mild to moderate bilateral disease; some postural instability; physically independent
4	Severely disabling disease; still able to walk or stand unassisted	Severe disability; still able to walk or stand unassisted
5	Confinement to bed or wheelchair unless aided	Wheelchair bound or bedridden unless aided

APPENDIX- XVI

ALS Functional Rating Scale Revised (ALS-FRS-R)

Date:……Name patient:……Date of Birth:…… Patient's number……..Right-/left-handed

Item 1: SPEECH

4 □ Normal speech process
3 □ Detectable speech disturbance
2 □ Intelligible with repeating
1 □ Speech combined with non-vocal communication
0 □ Loss of useful speech

Item 2: SALIVATION

4 □ Normal
3 □ Slight but definite excess of saliva in mouth; may have nighttime drooling
2 □ Moderately excessive saliva; may have minimal drooling (during the day)
1 □ Marked excess of saliva with some drooling
0 □ Marked drooling; requires constant tissue or handkerchief

Item 3: SWALLOWING

4 □ Normal eating habits
3 □ Early eating problems – occasional choking
2 □ Dietary consistency changes
1 □ Needs supplement tube feeding
0 □ NPO (exclusively parenteral or enteral feeding)

Item 4: HANDWRITING

4 □ Normal
3 □ Slow or sloppy: all words are legible
2 □ Not all words are legible
1 □ Able to grip pen, but unable to write
0 □ Unable to grip pen

Item 5a: CUTTING FOOD AND HANDLING UTENSILS
Patients <u>without</u> gastrostomy □ Use 5b if >50% is through g-tube

4 □ Normal
3 □ Somewhat slow and clumsy, but no help needed
2 □ Can cut most foods (>50%), although slow and clumsy; some help needed
1 □ Food must be cut by someone, but can still feed slowly
0 □ Needs to be fed

Item 5b: CUTTING FOOD AND HANDLING UTENSILS
Patients <u>with</u> gastrostomy □ 5b option is used if the patient has a gastrostomy and only if it is the primary method (more than 50%) of eating .

4 □ Normal
3 □ Clumsy, but able to perform all manipulations independently
2 □ Some help needed with closures and fasteners

1 □ Provides minimal assistance to caregiver
0 □ Unable to perform any aspect of task

ALS Functional Rating Scale Revised (ALS-FRS-R). Version: May 2015

Item 6: DRESSING AND HYGIENE

4 □ Normal function
3 □ Independent and complete self-care with effort or decreased efficiency
2 □ Intermittent assistance or substitute methods
1 □ Needs attendant for self-care
0 □ Total dependence

Item 7: TURNING IN BED AND ADJUSTING BED CLOTHES

4 □ Normal function
3 □ Somewhat slow and clumsy, but no help needed
2 □ Can turn alone, or adjust sheets, but with great difficulty
1 □ Can initiate, but not turn or adjust sheets alone
0 □ Helpless

Item 8: WALKING

4 □ Normal
3 □ Early ambulation difficulties
2 □ Walks with assistance
1 □ Non-ambulatory functional movement
0 □ No purposeful leg movement

Item 9: CLIMBING STAIRS

4 □ Normal
3 □ Slow
2 □ Mild unsteadiness or fatigue
1 □ Needs assistance
0 □ Cannot do

Item 10: DYSPNEA

4 □ None
3 □ Occurs when walking
2 □ Occurs with one or more of the following: eating, bathing, dressing (ADL)
1 □ Occurs at rest: difficulty breathing when either sitting or lying
0 □ Significant difficulty: considering using mechanical respiratory support

Item 11: ORTHOPNEA

4 □ None
3 □ Some difficulty sleeping at night due to shortness of breath, does not routinely use more than two pillows
2 □ Needs extra pillows in order to sleep (more than two)
1 □ Can only sleep sitting up
0 □ Unable to sleep without mechanical assistance

Item 12: RESPIRATORY INSUFFICIENCY

4 □ None
3 □ Intermittent use of BiPAP
2 □ Continuous use of BiPAP during the night
1 □ Continuous use of BiPAP during day & night
0 □ Invasive mechanical ventilation by intubation or tracheostomy

Interviewer's
name……
……..

ALS Tunctumal Rating Scale Revised (ALS-FRS-R) Version: May 2015

APPENDIX- XVII

The New York Heart Association (NYHA) Functional Classification

NYHA is a functional system used to classify extent of disease in patients of heart disease.

How to complete the NYHA Functional Classification?

1. Nurses and physicians may complete the NYHA Functional Classification.
2. Review NYHA Functional Classification form.
3. Review medical record to assess presence and extent of cardiac disease, signs and symptoms.
4. During assessment, observe the patient's subtle dependencies and interactions within the existing support networks.
5. Interview patient and/or family to obtain information regarding symptom occurrence, functionality and comfort level using questions below.

Questions that may be useful in assessing patients include

1. Are there any limitations of physical activity? How much? What activities are limited?
2. Is there any discomfort at rest?
3. Does physical activity cause any symptoms such as fatigue, palpitation, dyspnea, or anginal pain?
4. How much activity is required to cause symptoms? Normal activity for age, less than ordinary activity, minimal activity, no activity at all

NYHA Classification
Asymptomatic is class I

Class I - No symptoms and no limitation in ordinary physical activity, e.g. shortness of breath when walking, climbing stairs etc.
Class II - Mild symptoms (mild shortness of breath and/or angina) and slight limitation during ordinary activity.
Class III - Marked limitation in activity due to symptoms, even during less-than-ordinary activity, e.g. walking short distances (100 m). Comfortable only at rest.
Class IV - Severe limitations. Experiences symptoms even while at rest. Mostly bedbound patients.

PS: normal activity for each individual will vary and should be ascertained

APPENDIX- XVIII

CTP calculation

- Encephalopathy: None = 1 point, Grade 1 and 2 = 2 points, Grade 3 and 4 = 3 points
- Ascites: None = 1 point, slight = 2 points, moderate = 3 points
- Bilirubin: under 2 mg/ml = 1 point, 2 to 3mg/ml = 2 points, over 3 mg/ml = 3 points
- Albumin: greater than 3.5 mg/ml = 1 point, 2.8 to 3.5 mg/ml = 2 points, less than 2.8 mg/ml = 3 points
- Prothrombin Time* (sec prolonged): less than 4 sec = 1 point, 4 to 6 sec = 2 points, over 6 sec = 3 points

*Frequently INR will be used as a substitute for PT, with INR under 1.7 = 1 point, INR 1.7 to

2.2 = 2 points, INR above 2.2 = 3 points

The severity of cirrhosis:

- Child-Pugh A: 5 to 6 points
- Child-Pugh B: 7 to 9 points
- Child-Pugh C: 10 to 15 points

APPENDIX- XIX

GFR calculator

Glomerular filtration rate (GFR) is the best overall index of kidney function. Normal GFR varies according to age, sex, and body size, and declines with age. The National Kidney Foundation recommends using the CKD-EPI Creatinine Equation (2021) to estimate GFR.

https://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculator

The formula required standardized assays for creatinine. Cystatin value is more specific but egfr calculation will be based on creatinine in present guidelines.

For person less than 18 years, a pediatricgfr calculator is to be used

https://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculatorPed

- If values for cystatin C and/or BUN are not entered, the calculator will generate GFR estimates using the creatinine-based "Besides Schwartz" equation only (currently considered the best method for estimating GFR in children).

APPENDIX- XX

Pain Disability Questionnaire (PDQ)

The Pain Disability Questionnaire (PDQ) is a psychometric evaluation measure of functional status in patients with chronic pain. It co-relates with physical and psychological human function (pain intensity, depression) and work disability.

The pain Disability Questionnaire is a measure of functional status and focuses on disability, function, and psychosocial variables. This tool has excellent psychometric properties and consistently demonstrates strong correlations to various physical and psychosocial measures.

Pain Disability Questionnaire (PDQ) is determined by independent ratings, on a 10-point scale (from 0 =poor relevance to 10 = excellent relevance) (table I).

Then the total points calculated in Table I are converted to disability percentages as shown in Table II. Both tables are provided.

Table I: Pain Disability Questionnaire (PDQ)

		Score options depending on limitation of activities.			
1.	Does your pain interfere with your normal work inside and outside home?	0 (work normally)	1-9	10 (Unable to work at all)	
2.	Does your pain interfere with personal care (such as washing, dressing)	0 (Take care of myself completely)	1-9	10 (need help with all my personal care)	
3.	Does your pain interfere with your traveling?	0 (travel anywhere I like)	1-9	10 (only travel to see doctors)	
4.	Does your pain affect your ability to sit or stand?	0 (no problems)	1-9	10 (Cannot sit/stand at all)	
5.	Does your pain affect your ability to lift overhead, grasp objects, or reach for things	0 (no problems)	1-9	10 (Cannot do at all)	
6.	Does your pain affect your ability to lift objects off the floor, bend, stoop or squat	0 (no problems)	1-9	10 (Cannot do at all)	

7.	Does your pain affect your ability to walk or run	0 (No problems)	1-9	10 (Cannot walk)	
8.	Has your income declined since your pain began?	0 (No decline)	1-9	10 (Lost all income)	
9.	Do you have to take pain medication everyday to control your pain?	0 (No medication needed)	1-9	10 (On pain medication throughout the day)	
10.	Does your pain force you to see doctors much more than before your pain began?	0 (Never see doctors)	1-9	10 (See doctors weekly)	
11.	Does your pain interfere with your ability to see the people who are important to you as much as you would like?	0 (No problem)	1-9	10 (Never see them)	
12.	Does your pain interfere with recreational activities or hobbies that are important to you?	0 (No interference)	1-9	10 (total interference)	
13.	Do you need the help of your family and friends to complete everyday tasks (including home and work) because of your pain?	0 (Never need help)	1-9	10 (Need help all the time)	
14.	Do you now feel more depressed, tense, or anxious than before your pain began?	0 (No depression/tension)	1-9	10 (Severe depression/anxiety	
15.	Are there emotional problems caused by your pain that interfere with your family, social, and or work activities?	0 (No problems)	1-9	10 (severe problems)	
16.	Total PDQ score				

If patient gets 5 or more points in any domain, they will need documentation with supporting documents records. Supporting documentation-Doctor's prescription for pain medicine or hospital admission records, or +/-school or work absenteeism records etc. Imaging if available.

Points total of PDQ

No pain = 0-10

Mild pain = 11-70

Moderate pain = 71-100

Severe pain = 101-130

Extreme pain = 131-15

The conversion of Pain disability questionnaire score to disability grading is given in Table II below.

Table II
Conversion of Pain disability questionnaire points to the disability score

	See the total points arrived from the questionnaire. See the related disability score for the patient PDQ point range. Only one pain disability score is given table to each patient, as per the below conversion table.	Patient PDQ Points from table 1	Disability score assignment to be added for patients
	No or minimal pain score = 0 to 10		0
	Mild pain = 11-70		2
	Moderate pain = 71-100		3
	Severe pain = 101-130		5
	Extreme pain =131-150		8

Uploaded by Dte. of Printing at Government of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054. SARVESH KUMAR SRIVASTAVA