

**Paper Name- Introduction to Locomotor
and Multiple Disabilities**

Course Code B9

Block 1

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात्

ईकाई

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात् प्रकृति प्रकार और इससे सम्बन्धित स्थितियाँ

1.1 प्रस्तावना

1.2 उद्देश्य

1.3 प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात का अर्थ एवं परिभाषा

1.4 प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात की प्रकृति एवं प्रकार

1.5 प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से सम्बन्धित स्थितियाँ

1.6 प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात के कार्यात्मक मूल्यांकन में आने वाली कठिनाइयाँ तथा जोड़ों की गति में असमानतायें

1.7 प्रमस्तिष्कीय बच्चों के सम्प्रेषण का प्रावधान एवं चिकित्सीय हस्तक्षेप

1.8 सन्दर्भ ग्रंथ व कुछ उपयोगी पुस्तकें

1.1 प्रस्तावना:

स्वस्थ शरीर में स्वस्थ मस्तिष्क का निर्माण होता है। जब तक शरीर स्वस्थ नहीं होगा तब तक मनुष्य सामान्य रूप से काम नहीं कर सकता है। प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात मस्तिष्क में किसी भी प्रकार की चोट लगने के कारण होती है। इस प्रकार की मस्तिष्क चोट प्रायः गर्भावस्था में लगती है। इस प्रकार की अक्षमता में ऐच्छिक शामक क्रिया प्रणाली गड़बड़ा जाती है। अक्षम व बीमार दोनों ही प्रकार के बालक विशिष्ट बालकों की श्रेणी में आते हैं। ये विशेष शिक्षा के माध्यम से इनका शैक्षिक पुर्नवास किया जाता है।

1.2 उद्देश्य:

इस इकाई के माध्यम से प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात की प्रकृति प्रकार और इससे सम्बन्धित स्थितियों से परिचित हो सकेंगे।

विशेष शिक्षा के माध्यम से प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात वाले बच्चों का शैक्षिक पुर्नवास, सामाजिक पुर्नवास एवं चिकित्सीय आकलन तथा मूल्यांकन एवं विशेषताओं को समझने में मदद मिलेगी।

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप -

1. प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात का अर्थ एवं परिभाषा को बता पायेंगे।
2. प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात की प्रकृति एवं प्रकार के बारे में जान सकेंगे।
3. प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से सम्बन्धित स्थितियों के बारे में जान पायेंगे।
4. प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात के कार्यात्मक मूल्यांकन में आने वाली कठिनाई तथा जोड़ों के गति में असमानताओं के बारे में जान सकेंगे।
5. प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से ग्रसित बच्चों के सम्प्रेषण का प्रावधान एवं चिकित्सीय हस्ताक्षेप के बारे में जान सकेंगे।

1.3 प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात का अर्थ एवं परिभाषा:

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात को अंग्रेजी में 'Cerebral Palsy' कहते हैं। Cerebral का अर्थ मस्तिष्क को दोनों भाग तथा Palsy का अर्थ किसी ऐसी असमानता या क्षति से है जो शारीरिक गति के नियंत्रण को नष्ट करता है या जीवन के प्रारम्भिक वर्षों में दिखता है।

परिभाषा:

बैटसो एण्ड पेरेंट (1986) के अनुसार प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात एक जटिल अप्रगतिशील अवस्था है जो जीवन के प्रथम तीन वर्षों में हुई मस्तिष्कीय क्षति के कारण उत्पन्न होती है। जिसके फलस्वरूप मांसपेशियों में सामंजस्य न होने के कारण तथा कमजोरी से अक्षमता हो जाती है। एक बार मस्तिष्क क्षतिग्रस्त हो जाता है, पुनः ठीक नहीं किया जा सकता और न ही यह बढ़ता है। इसके बावजूद भी संचालन एवं शरीर की स्थितियों तथा उससे जुड़ी समस्याओं को थोड़ा सुधारा जा सकता है।

1.4 प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात की प्रकृति एवं प्रकार:

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात की प्रकृति का तात्पर्य यह है कि पक्षाघात अधिकांशता मस्तिष्क के आगे के भाग में खराबी से होता है। लेकिन अन्य भागों जैसे अनुमस्तिष्क तथा मस्तिष्क स्तम्भ में खराबियों से यह दशा पैदा हो जाती है। केन्द्रीय तन्त्रिका तन्त्र का कोई भी भाग इस पक्षाघात से अछूता नहीं है। लेकिन व्यवहारिक एवं उपचार की दृष्टि से मस्तिष्क की खराबी पर ही ध्यान केन्द्रित रखना ही ठीक होगा और इसे प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात के बजाय प्रमस्तिष्कीय अंगाघात कहना उचित रहेगा।

विशिष्ट प्रकार के अंगाघात से तात्पर्य है कि पेशिया भली प्रकार काम नहीं कर पाती है, वे या तो बहुत अकड़ जाती है, गति असंतुलित या असमन्वयित हो जाती है या अनैच्छिक रूप से बार बार बहुत देर तक सिकुड़ी रह कर पुनः ढीली हो जाती है आदि आदि।

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात के प्रकार :

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात का वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से कर सकते हैं -

- 5 तीव्रता प्रमाण के अनुसार वर्गीकरण
- 5 प्रभावित अंगों की संख्या के अनुसार वर्गीकरण
- 5 चिकित्सीय लक्षणों के अनुसार वर्गीकरण

तीव्रता प्रमाण के अनुसार वर्गीकरण:

1. अतिअल्प प्रमस्तिष्कीय अंगाघात
2. अल्प प्रमस्तिष्कीय अंगाघात
3. गम्भीर प्रमस्तिष्कीय अंगाघात

अति अल्प प्रमस्तिष्कीय अंगाघात:

इस तीव्रता के अनुसार इसमें गामक तथा शरीर से स्थिति सम्बन्धित विकलांगता न्यूनतम होती है। बच्चा पूर्णतया स्वतंत्र होता है, परन्तु सीखने की समस्यायें हो सकती हैं।

अल्प प्रमस्तिष्कीय अंगाघातः

इसमें गामक तथा शरीर की स्थिति से सम्बन्धित विकलांगता का प्रभाव अधिक होता है। विशेष आवश्यकता वाला प्रमस्तिष्कीय अंगाघात से ग्रसित बच्चा उपकरणों की मदद से बहुत हद तक दैनिक जीवन में स्वतंत्र हो सकता है।

गम्भीर प्रमस्तिष्कीय पक्षाघातः

गामक तथा शारीरिक स्थिति से सम्बन्धित विकलांगता पूर्णतया प्रभावित होती है। इस अवस्था में इस प्रकार के बच्चे दूसरे पर पूर्णतया निर्भर रहते हैं।

1.5 प्रभावित अंगों की संख्या के अनुसार वर्गीकरणः

प्रभावित अंगों की संख्या के अनुसार इसे निम्नलिखित वर्गों में बांटा गया है -

1. मोनोप्लेजिया: इसके अन्तर्गत आने वाले प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से कोई एक हाथ या एक पैर प्रभावित होता है। अमनता कोई भी एक हाथ प्रभावित होता है।
2. हैमीप्लेजिया: इसमें व्यक्ति /बच्चे के एक ही तरफ के हाथ या पैर प्रभावित होते हैं, जिसे इस अवस्था को हैमीप्लेजिया कहते हैं।
3. डाईप्लेजिया: इसमें दोनों पैर प्रभावित हो जाते हैं। कभी-कभी हाथ में भी प्रभाव दिखता है। इसके डाईप्लेजिया कहते हैं।
4. पैराप्लेजिया: इसमें व्यक्ति/बच्चे के दोनों पैर प्रभावित होते हैं, इसे पैराप्लेजिया कहते हैं।
5. क्वाड्रिप्लेजिया: इसमें व्यक्ति का दोनों हाथ एवं दोनों पैर प्रभावित हो जाते हैं यानि की सम्पूर्ण शरीर प्रभावित हो जाता है। इसलिये इसे क्वाड्रिप्लेजिया कहते हैं।

चिकित्सीय लक्षणों के अनुसार वर्गीकरणः

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से ग्रसित व्यक्ति या बच्चे अलग-अलग प्रकार के होते हैं। अतः चिकित्सीय लक्षणों के अनुसार इन्हें 4 वर्गों में विभक्त करते हैं, जो निम्न प्रकार से हैं -

1. स्पास्टीसिटी: स्पास्टीसिटी का अर्थ है कि कड़ी या तनी हुई मांशपेशियाँ बच्चे सुस्त एवं भद्दे दिखते हैं। गति बढ़ने के साथ मांशपेशियों में तनाव बढ़ने लगता है। क्रोध या उत्तेजना की स्थिति में मांशपेशियों में तनाव या कड़ापन और भी बढ़ जाता है। पीठ के बल लेटने पर बच्चों का सिर एक तरफ घुमा होता है और पैर अन्दर की तरफ मुड़ा होता है।

2. एथेटोसिस: एथेटोसिस का अर्थ अनियंत्रित गति से बच्चा जब अपनी इच्छा से कोई अंग संचालन करना चाहता है तो उसका शरीर अनियंत्रित गति करने लगता है, जिससे मांशपेशिया तनाव लगातार बदलता रहता है। एथेटोसिस से ग्रसित बच्चे नन्हें बच्चों की तरह लचीले दिखते हैं।

3. एटैक्सिया: इसका अर्थ है कि अस्थिर और अनियंत्रित गति का होना। इसमें बच्चों का संतुलन खराब होता है। ऐसे बच्चे बैठने व खड़े होने पर गिर जाते हैं। इसमें मांशपेशियाँ तनाव कम होता है। गामक विकास पिछड़ा होता है।

4. मिश्रित: स्पास्टीसिटी और एथेटोसिस दोनों में दिखने वाले लक्षण जब किसी बच्चों में दोनों लक्षण एक साथ दिखते हैं तो मिश्रित प्रकार का प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात कहलाता है।

1.6 प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात के कार्यात्मक मूल्यांकन में आने वाली कठिनाईयाँ तथा जोड़ों की गति में असमानताएं

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात वाले बच्चे का जब हम कार्यात्मक मूल्यांकन करते हैं तो बहुत कठिनाईयों का सामना करना पड़ता है, बहुत जटिलताएं उत्पन्न होती है -

5 पेशीय जटिलताएं (Muscular)

1. पेशीय अवकुंचन

5 अस्थीय जटिलताएं (Bony)

1. अस्थि विस्थापन (Bony Dislocation)

2. हड्डी गलना (Osteoporosis)

3. हड्डी टूटना (Bony Fracture)
4. हड्डी एवं मेरूदण्ड का टेड़ा हो जाना (Kyphoscoliosis)
5. अन्य जटिलताएं
1. दर्द एवं पीड़ा होना
2. कुपोषण (Malnutrition)
3. अतिपोषण (Over Nutrition)
4. अल्प पोषण (Under Nutrition)
5. छाती की बीमारियाँ

जोड़ों की गति में असमानताएं :

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात वाले जब बच्चे का मूल्यांकन किया जाता है तो उनके जोड़ों की गति में निम्नलिखित असमानताएं पायी जाती हैं -

शरीर के प्रभावित भाग जैसे (हाथ या पाँव) में अनेकानेक प्रकार की जोड़ों की गति में प्रेरक क्रियात्मक असमानताएं (Motor Impairments) पायी जाती हैं -

1. संस्तंभता
2. अकड़न
3. दुस्तानता
4. वलन
5. लास्य
6. गति विभ्रम
7. कम्पन

8. बेलिस्मस
9. अल्पतन्यता
10. मिश्रित

जब प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात वाले बच्चे में जोड़ों की गति में असमानताएं केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र (मस्तिष्क एवं मेरुरज्जु) की कोशिकाओं से उत्पन्न विद्युत उत्पन्न होती है। इसी तंत्र में कमी या अवरोध होने में जोड़ों की गति में असमानताएं उत्पन्न होती हैं।

1.7 प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात बच्चों के सम्पेषण का प्राविधान एवं चिकित्सीय हस्ताक्षेप:

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात का निदान अधिकांशता इस दशा के लक्षणों के आधार पर किया जा सकता है। अतः सिर का सिटी स्कैन या एम0आर0आई0 जैसे परीक्षणों की कोई खास आवश्यकता नहीं पड़ती है।

इसके अलावा इन परीक्षणों का बालक के सम्बन्ध नहीं होता है..... से आर्थिक बोझ डालना है।

अनुवांशिक बीमारियों के परीक्षण भी प्रायः इलाज में सहायक नहीं होते, लेकिन कुछ मेटाबोलिक रोगों का इलाज सम्भव है। अतः अनुभवी विशेषज्ञ से परीक्षण करवा कर बालक व माँ के रक्त की जाँच की जा सकती है।

एक और बच्चे को जन्म देने की इच्छा रखने वाले अभिभावकों के लिए टार्च टैस्ट (TORCH TEST) करवाना बहुत ही जरूरी होता है।

उपचार के निम्नलिखित तरीकों को इनके लिखे क्रमानुसार ही प्रयोग में लाया जाना चाहिए -

1. ब्रेन टॉनिक (Brain Tonic) प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात की जानकारी होते ही यह दवा मस्तिष्क की क्षति के तुरन्त बाद चालू करना चाहिए तथा लगभग 01 वर्ष तक देनी चाहिए।
2. चिकित्सीय व्यायाम (Therapeutic Exercise) इस अभ्यास से प्रायः शारीरिक ताकत तथा संतुलन को बढ़ाया जाता है। साथ ही स्पास्टीसिटी को भी कम किया जा सकता है। इस चिकित्सा को सी0पी0 में एक विशिष्ट विधि से करना पड़ता है। इसे स्नायु विकास चिकित्सा कहते हैं। इस विधि में

तंत्रिका तंत्र को वाह्य विभिन्न प्रकार के स्वम्दनों के माध्यम से जागृति एवं विकसित किया जाता है, इसे स्नायु संवेदन नामक चिकित्सा भी कहते हैं।

(i) भौतिक चिकित्सा -बच्चों के शारीरिक विकास का मूल सामान्यता इस चिकित्सा के द्वारा व्यक्ति में एक जगह से दूसरी जगह जाने की क्षमता लाना होता है। इसके अतिरिक्त स्थिर अवस्था के विभिन्न भी सुधारा जाता है, जैसे बैठना आदि।

(ii) व्यवसायिक चिकित्सा - सामान्यता व्यवसायिक चिकित्सा हाथों के कार्यों में सुधार हेतु की जाती है। पेशियों के अत्यधिक तनाव (स्पास्टिसिटी) को तंत्रिका रोधक सुई या शल्य चिकित्सा के द्वारा सही समय पर कम कर देने से भौतिक और व्यवसायिक चिकित्सा अधिक लाभकारी हो सकती है।

इकाई

प्रमस्तष्कीय पक्षाघात के कार्यात्मक सीमाओं के निहितार्थ – शिक्षा के क्षेत्र में प्रमस्तष्कीय पक्षाघात के बच्चों के साथ सम्भालने की तकनीकी

प्रस्तावना :

विकलांग बच्चे समाज का एक अंग होते हैं अतः उन्हें भी उनकी क्षमता के अनुसार शिक्षण-प्रशिक्षण प्रदान करे। यथासम्भव आत्मनिर्भर बनाना कल्याणकारी राज्य का उत्तरदायित्व है। ताकि वह परिवार तथा समाज के द्वारा उपेक्षित व्यवहार का शिकार न हो।

हमारे देश में भी शारीरिक, मानसिक एवं सामाजिक दोषों से युक्त ऐसे व्यक्ति पाये जाते हैं, जो अपनी दैनिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने में असमर्थ हैं और समाज के प्रति अनूकूल बनने की सामर्थ्य नहीं रखते हैं।

उद्देश्य :

इस इकाई के माध्यम से प्रमस्तष्कीय पक्षाघात के कार्यात्मक सीमाओं के निहितार्थ से परिचित हो सकेंगे।

विशेष शिक्षा के माध्यम से शिक्षा के क्षेत्र में प्रमस्तष्कीय पक्षाघात वाले बच्चों के बैठने की तकनीकी को जान सकेंगे। इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप :-

1. प्रमस्तष्कीय पक्षाघात के कार्यात्मक सीमाओं को जान सकेंगे।
2. प्रमस्तष्कीय बच्चों के लिए शिक्षा के क्षेत्र में स्कूल तथा घर में कृत्रिम वातावरण के बारे में जान सकेंगे।
3. प्रमस्तष्कीय पक्षाघात बच्चों की व्यक्तिगत शिक्षण कार्यक्रम एवं अधिगम शिक्षण सामग्री का विकास एवं कार्यात्मक गतिविधियों की सुविधा के बारे में जान सकेंगे।

प्रमस्तष्कीय पक्षाघात के कार्यात्मक सीमाएँ :-

प्रमस्तष्कीय देश के बच्चों में पैरियतन्यता कई गुना बढ़ सकती है, जिसे स्पास्टिसिटी कहते हैं। बच्चों की स्पास्टिसिटी नामक असमानता का यदि जल्द से इलाज न करवाया जाए तो पैरियाँ कुछ वर्षों में स्थायी रूप से सिकुड़ जाती हैं। ऐसा हो जाने पर नींद में भी हाथ एवं पाँव की देश सामान्य नहीं हो पाती है।

यह अवस्था बच्चों में सुधार की सम्भावना को कम कर देती है। ऐसी दृष्टि हमारी जागरूकता में कमी, अंधविश्वास तथा अपूर्ण उपचार के कारण बच्चों की दृष्टि बिगड़ती जाती है।

प्रमस्तक्षीय पक्षाघात वाले बच्चों के शिक्षा के क्षेत्र में स्कूल तथा घर में कृत्रिम वातावरण

सामान्य बालक के समान प्रमस्तक्षीय पक्षाघात बालक के लिए भी अच्छी बातों तथा आदतों को सीखना उसके भावी जीवन की सफलता के लिए परम आवश्यक है। किसी बच्चों की शिक्षा की बात सोचते ही, हम स्कूल के बारे में सोचते हैं। परन्तु ऐसी कई क्षमताएं हैं जिन्हें बच्चा घर पर अपनी माँ तथा परिवार के अन्य सदस्यों से सीख सकता है। यह सीखना वह स्कूल जाने से पहले ही कर लेता है। घर ही मनुष्य की प्रथम पाठशाला है।

इसलिए जो बच्चा प्रमस्तक्षीय पक्षाघात से ग्रस्त है और स्कूल नहीं जा सकता घर पर रहकर बहुत सी बातें सीख सकता है।

कृत्रिम वातावरण के रूप में हम निम्नलिखित क्रियाकलापों का तैयार करते हैं।

1. नित्य क्रिया और शिक्षा
2. शारीरिक और कार्यकारी विकास
3. स्वास्थ्य सम्बन्धी
4. कपड़ों के नाम व कपड़ों की पहचान
5. रंगों का नाम व पहचान
6. बर्तनों का उपयोग व पहचान
7. विभिन्न प्रकार के भोजन की पहचान
8. पैसे और रूपये की पहचान
9. सामाजिक व्यवहार का ज्ञान

इस प्रकार के बच्चों के लिए शिक्षा के उद्देश्य के निहितार्थ बहुत सारी बातों को जानना चाहिए-जैसे-

1. सामान्य शिक्षा
2. व्यवसायिक प्रशिक्षण
3. अवकाश के समय का सदप्रयोग
4. विकल अंगों के अतिरिक्त अन्य अंगों का विकास

5. उपचार सुविधा
6. वि०ष विद्यालय
7. वि०ष अतिरिक्त कक्ष

प्रमस्तकीय पक्षाघात बच्चों की व्यक्तिगत शिक्षण कार्यक्रम एवं अधिगम शिक्षण सामाग्री का विकास एवं कार्यात्मक गतिविधियों की सुविधा :

इन बालकों को वि०षतया आवागमन में असुविधा होती है। विद्यालय पहुँच जाने के बाद सामान्य कक्षा गतिविधियों से भी लाभान्वित हो सकते हैं। फिर सामान्य कक्षा में इन बालकों को निम्नलिखित सुविधाएँ प्रदान की जा सकती हैं –

1. वि०ष ध्यान
2. उपयुक्त बैठने की व्यवस्था
3. अन्दर खेले जाने वाले खेलों का आयोजन
4. क्रियाओं का मूल्यांकन उचित प्रकार से
5. व्यवसायिक निर्देशन
6. वि०ष उपकरणों एवं कृत्रिम अंगों की व्यवस्था

आव०यक शिक्षण सामाग्री का अधिकाधिक प्रयोग शिक्षक के द्वारा किया जाना चाहिए। कक्षा में कई प्रमस्तकीय पक्षाघात वाले बालक होते हैं। बालकों को शिक्षा प्रदान करते समय शिक्षक को निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना आव०यक है :-

1. शिक्षकों को इन बालकों के प्रति सहानुभूति पूर्ण व्यवहार करना चाहिए ।
2. इन बालकों की सीमाओं को देखते हुए उन्हें सीखने की क्रियाओं में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए ।
3. शिक्षक को इन बालकों की पारिवारिक पृष्ठभूमि की जानकारी रखनी चाहिए ।
4. इन बालकों के साथ अच्छा व्यवहार करना चाहिए ।
5. शिक्षक ही कक्षा के अन्य छात्रों को इस बात के लिए तैयार करें और अन्य छात्रों के साथ मिलकर इन बालकों को भी विद्यालयी गतिविधियों में शामिल करें ।

Block 2

Block 2

अपंग, पोलियो, रीढ़ की हड्डी में चोट द्विमेरूता एवं मांशपेशिय क्षरण

2.1 प्रस्तावना

2.2 उद्देश्य

2.3 कार्यात्मक कठिनाईयों का आकलन

2.4 चिकित्सीय हस्तक्षेप एवं सम्प्रेषण का प्रावधान

2.5 संदर्भ ग्रन्थ

2.1 प्रस्तावना:

मानव शरीर में असंख्य कोशिकाओं के साथ-साथ विभिन्न पेशियाँ एवं 12 जोड़ी मस्तिष्कीय सुषम्ना तथा 31 जोड़ी मेरूदण्डीय सुषुम्ना पायी जाती है। इनका प्रमुख कार्य सोचने, समझने, निर्णय लेने, देखने, सुनने, सूँघने एवं स्वाद का पता लगाना होता है। इसके साथ-साथ बदलती हुई वातावरणीय दशाओं के अनुसार किन्हीं प्रतिक्रियाओं को रोकना तो किन्हीं को प्रारम्भ करना तो किन्हीं को तीव्र करना तथा किन्हीं को धीमा करना होता है। इन प्रतिक्रियाओं में एक सूक्ष्मतम त्रुटि भी मृत्यु का कारण बन सकती है। अतः शरीर की जटिल प्रक्रिया के लिए इसकी सम्पूर्ण कोशिकाओं की प्रक्रियाओं में पूर्ण समन्वय एवं समाकलन आवश्यक होता है।

2.2 उद्देश्य:

इस ईकाई के माध्यम से अपंग, पोलियो, रीढ़ की हड्डी में चोट, द्रविमेरूता एवं मांसपेशिय क्षरण को और इसकी स्थितियों से परिचित हो सकेंगे।

विशेष शिक्षा के द्वारा अपंग, पोलियो, रीढ़ की हड्डी में चोट, द्रविमेरूता वाले बच्चों का शैक्षिक पुनर्वास, सामाजिक पुनर्वास एवं चिकित्सीय आकलन, हस्ताक्षेप तथा सम्प्रेषण को समझने में मदद मिलेगी -

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप -

1. अपंग, पोलियो, रीढ़ की हड्डी, द्रविमेरूता एवं मांसपेशियों का क्षरण का अर्थ, परिभाषा एवं वर्गीकरण को जान सकेंगे।
2. चिकित्सीय हस्ताक्षेप एवं सम्प्रेषण के बारे में जान सकेंगे।

2.3 पोलियो -

पोलियो एक बीमारी है, जो विशेषकर प्रदूषण युक्त वातावरण में उपस्थित वायरस के कारण होती है। यह वायरस अधिकतर उन क्षेत्रों में पाये जाते हैं जिन क्षेत्रों में पानी का जमाव होता है। यह वायरस 0-5 वर्ष के बच्चों में जिनकी रोगप्रतिरोधक क्षमता कम होती है, उन्हें प्रभावित करता है। यह छोटे बच्चों को भी प्रभावित करता है इसे बाल पक्षाघात भी कहते हैं। यह बच्चे के शरीर में नाक, मुंह, गुदा इत्यादि के माध्यम से स्पाइनल कॉर्ड में एन्टीरियल हार्न सेल के को भेदता है, जिससे बच्चा भ्रामक रूप से अक्षम हो जाता है।

द्विवशॉखी रीढ़ -

द्विवशॉखी रीढ़ एक जन्मजात ऐसी मान्यता है, जिसमें मेरूदण्ड की हड्डी में रचनात्मक दोष होता है। रीढ़ की हड्डी के न्यूरल आर्क के आपस में न जुड़ पाले की स्थिति में दोनों के बीच में स्थान रिक्त हो जाता है जिसमें हड्डी के छेद में सेरेजो स्पाइनल द्रव्य भर जाता है और कभी-कभी आवरण के भाग से बाहर भी निकलने लगता है। सुषमन क्षति वाले अथवा स्पाइना वाइफिडा वाले अधिक लोग सामान्य मूत्र नियंत्रण, बाह्य शौच नियंत्रण नहीं रख पाते हैं। इस नियंत्रण की समस्या होने से असुविधा एवं लज्जा का अनुभव करते हैं। साथ ही उन्हें सामाजिक व्यवधानात्मक कष्ट भी होता है। नियंत्रण के अभाव में त्वचा की समस्या तथा घातक मूत्रीय विकृतियाँ भी आ सकती हैं। यह विकृति शिशु के गर्भ में आने के शुरुआती समय के विकास की कमी है। यह रीढ़ की उस हड्डी की कमी है जो केन्द्रीय नाड़ी (सुषमना नाड़ी) के काफी भाग को नहीं ढकती है, जिसके परिणामस्वरूप सुषमना नाड़ी का नरम भाग असुरक्षित रह जाता है जो पीठ के बीच में उभार के रूप में प्रकट होता है। इस उभरे हुए भाग के अन्तर्गत सुषमना को ढकने के लिए सेरेब्रोस्पाइल द्रव्य होता है। यह बहुत ही पतली त्वचा एवं सामान्य त्वचा से ढका होता है।

स्पाइनल कार्ड:

यह केन्द्रीय तान्त्रिका तन्त्र का एक भाग है, जो वर्टेब्रल केनाल से होकर जाता है। यह मस्तिष्क के फोरामेन, मैगनम के ऊपर से होकर मेडुला आवलागाटा से गुजरता है। यह व्यस्क में 18 इंच लम्बा होता है जो कमर की पहली वर्टेब्री में समाप्त हो जाता है।

स्पाइनल नरवस ये तंत्रिकाये 31 जोड़ी होती हैं और अलग-अलग क्षेत्रों में निकलती हुई वर्गीकृत हो जाती है ये तन्त्रिकाये निम्नलिखित प्रकार की है -

1. सरवाइकल नरवस 0-8
2. थोरेसिक या डोरसल 12
3. प्लम्बर 05
4. सेक्रल 05
5. काक्सिजियल 01

तन्त्रिका कोशिकाएं प्रत्येक जीव कोश में वातावरणीय परिवर्तनों से उद्दीपित होकर प्रतिक्रिया के लिए सामान्य विश्रामालय से उत्तेजित अवस्था में आ जाती है। उत्तेजनशीलता (जीव द्रव्य) का मूलभूत गुण है। तंत्रिका कोशिकाएं तंत्रिका तंत्र बनाती हैं जो संवेदी अंगों से वातावरणीय परिवर्तनों अथवा उद्दीपनों की सूचनाओं को ग्रहण करना और फिर (विद्युत रासायनिक प्रेरणाओं के रूप में) इन सूचनाओं का प्रसारण करना इनका विशेष कार्य होता है। प्रत्येक तंत्रिका कोष में एक छोटा सा गोल अण्डाकार केन्द्रकीय कोशाकाय होता है। कोशाकाय से कुछ छोटे व महीन शाखान्वित लोम तथा एक अपेक्षाकृत मोटा व लम्बा अक्षतन्तु या ऐकजान निकला होता है। लोम संवेदांगों या अन्य तंत्रिका कोशिकाओं से प्रेरणा ग्रहण करते हैं।

अक्षतन्तु इन्हीं प्रेरणाओं का विद्युत रासायनिक प्रसारण करके इन्हें अन्य तंत्रिका कोशिकाओं या अपवाहक रचनाओं अथवा पेशियों एवं ग्रन्थियों में पहुँचाते हैं। इस प्रकार अक्षतन्तु ही तंत्रिका तंत्र की प्रमुख संचार लाइनों का काम करते हैं। इसीलिए इन्हें तंत्रिका तन्तु कहते हैं। इस प्रकार सैकड़ों ऐसे तन्तु गुच्छों से मिलकर तंत्रिकाएं बनाते हैं।

मांसपेशीय क्षरण:

मांसपेशीय क्षरण सर्वप्रथम 1890 में पहचानी गई। यह एक वंशानुगत बीमारी है। जो धीरे-धीरे उम्र के साथ बढ़ती रहती है। यह स्नायु मांसपेशीय विकलांगता के समूह में आती है जिसमें मुख्य आधारित रूप में गामक नर्व कोशिका कीढ़ रज्जू के इन्डीसियर हार्न सेल्स से संलिप्त होते हैं। रीढ़ रज्जू सेल्स से पेशीय हो

जाने वाले तन्तु एवं स्नायुतंत्रीय जोड़ जो आवेग को रासायनिक प्राविधियों के द्वारा तन्तुओं तक पहुँचाता है, सम्मिलित होता है। इसे मायोपैथी के नाम से भी जाना जाता है। इससे बीमारी अथवा असमान्यता से मांशपेशीय क्रियाएं अवरुद्ध हो जाती हैं। यह पूर्ण रूप से सभी मांशपेशियों को प्रभावित नहीं करता, बल्कि कुछ ही भाग जो उसके सम्पर्क में आते हैं, वहीं प्रभावित होते हैं।

यह एक ऐसी विकृति है जिसमें मांशपेशियों का क्षरण हो जाता है, जिसके परिणामस्वरूप पेशियों का कार्य प्रभावित हो जाता है। यह अलग-अलग उम्र में अलग-अलग रूप से होती है।

मांशपेशियों क्षरण के प्रकार:

1. ड्यूशन मांशपेशीय क्षरण
 2. अर्ब जुवेनाइल क्षरण
 3. इम्फेन्टाइल टाइप अथवा फैसिओ ह्यूमरो टाइप
- 2.4 चिकित्सीय हस्ताक्षेप एवं सम्प्रेषण का प्रावधान

अपंग, पोलयो, रीढ़ की हड्डी में चोट द्रविमेरूता एवं मांशपेशीय क्षरण में चिकित्सीय हस्तक्षिण प्रबन्ध एवं सम्प्रेषण के लिए निम्नलिखित प्रावधान किया जाता है।

प्रबन्धन एवं चिकित्सा

मांशपेशियों क्षरण की चिकित्सा एवं प्रबन्धन दोनों अत्यन्त ही मुश्किल कार्य हैं। इसका प्रबन्धन निम्नलिखित प्रकार एवं उपचार द्वारा किया जा सकता है।

1. सावधानियों - मांशपेशीय क्षरण के प्रबन्धन हेतु निम्नलिखित प्रकार एवं उपचार द्वारा सावधानियों बरतनी चाहिए -
 - (i) सभी प्रकार की मांशपेशियों के क्षरण को शक्तिवर्धक बनाने का प्रयास किया जाता है।
 - (ii) मांशपेशीय के निर्गमन को सुधारा जाता है।
 - (iii) श्वसन सम्बन्धी मांशपेशियों की ताकत में वृद्धि की जाती है।

(iv) विशेष रूप से फेफड़ों में संक्रमण होने से बचाया जाता है।

2. सामान्य उपचार - चिकित्सीय उपचार के अन्तर्गत उसे बलवर्द्धक सीरप, मछली का तेल प्रयोग किया जाता है। इसके सफल उपचार के लिए आज भी कोई दवा नहीं है। अतः इसका पूरी तरह से उपचार नहीं किया जा सकता है।

3. शारीरिक उपचार - ये पूरी तरह से ठीक होने वाली बीमारी नहीं है, बल्कि इसके बढ़ते हुए प्रभाव को कम किया जा सकता है। जिसमें से अर्ब जुवेवाइल का भौतिक चिकित्सा द्वारा आशाजनक उपचार हो सकता है।

4. मालिश - रक्त संचार के लिए बहुत ही आसानी से पैर एवं हाथ की मालिश की जाती है। सामान्य मालिश से निष्क्रिय गति को सहारा मिलता है। इसके लिए जोड़ों पर विशेष ध्यान देने की जरूरत होती है। यह निष्क्रिय गति सिकुड़न को रोकने के साथ-साथ किसी अन्य से सम्बन्धित विकृति को रोकता है। निष्क्रिय गति निम्नलिखित प्रकार से की जानी चाहिए।

(i) पैर का डार्सीफ्लेक्शन

(ii) कूल्हे का प्रसार

(iii) घुटने का प्रसार

(iv) कुहनी

5. कंधे के जोड़ में कड़ापन न हो इसके लिए सावधानीपूर्वक देखभाल करनी चाहिए।

6. दाएं से बाएं करवट बदलना तथा कूल्हा में सिकुड़न एवं प्रसार कराना।

7. बाएं से दाएं करवट बदलना तथा दोनों पैर मोड़ना तथा फैलाना।

8. बैठाना व अर्द्धविश्राम कराना। इस स्थिति में भुजा से घुर्णन कराना, कूल्हे का सिकुड़ना कराया जाता है, जिसमें पिण्डिका की मांशपेशियाँ संलिप्त होती हैं तथा कूल्हे की ग्लूटियल मांशपेशी भी संलिप्त होती है। भुजाओं एवं कंधे की मांशपेशियों में से सेरेटस एण्टीरियर, लैटिसमस, डारसाई, इन्फ्रास्पाइनेटस इत्यादि सम्मिलित होती है।

9. अर्द्धविश्राम - दोनों हाथों के कंधे, कोहनी तथा कलाई के जोड़ों को सिकोड़ना एवं फैलाना, जिसमें भुजा की मांशपेशियों-बाइसेपस एवं ट्राइसेपस बलवर्धक हो जाये।
10. घुटना मोड़कर लेटना - दोनों भुजाओं की स्थिति को मोड़ने एवं खींचने के लिये बाह्य व्यक्ति अथवा चिकित्सक का होना जरूरी है। इससे पहले उससे (रोगी) सस्पेंशन बार का प्रयोग करना चाहिये।
11. गहरी श्वास लेना - व्यक्ति को स्वच्छ एवं खुले वातावरण में दिन में दो से तीन बार श्वसन क्रिया करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए तथा तीव्र स्वर में गाने एवं चिल्लाने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
12. बंधनी का प्रयोग करना - जब तक बहुत ही अनिवार्य न हो जाय पैरों की बंधनी (खपच्ची) प्रयोग में न लाए। क्योंकि इससे बच्चों की टांगों में तेजी से कमजोरी आती है। बहुत ही आवश्यक हो जाने पर प्लास्टिक की टांगने वाली बंधनी दिन व रात को प्रयोग में लायी जा सकती है जो टखनों के संकुचन रोकने एवं चलने फिरने में सहायक होती है।
13. अन्य सहायक सामग्रियाँ - कुछ ऐसे बच्चे जो चलने में असमर्थ हाते हैं उन्हें बैशाखी की जरूरत पड़ सकती है। जब वह चल सकने योग्य नहीं रहता है तो उसे चलाने के लिए दबाव न डालें और न ही चलाएं, हो सके तो पहिया कुर्सी की व्यवस्था कर लें। लेकिन जब वह पहिया कुर्सी को भी चलाने में असमर्थ होता है तो उसे किसी सहायक की जरूरत पड़ सकती है। उपर्युक्त सभी नियमों एवं व्यवस्थाओं को बच्चों पर लागू किया जाए तो बच्चों की जीवन क्रिया बढ़ सकती है।

विभिन्न संयोजनों से जुड़ी शर्तें जैसे मिर्गी, संवेदी व गामक

गामक – गामक अक्षमता का अर्थ हड्डियों, जोड़ों एवं वेशीय विकलांगता से है जिसके परिणामस्वरूप अंगीय संचालन में कठिनाई होती है।

गामक अक्षमता के प्रकार

1. Spinal Cord स्पाइनल कार्ड

2. Spinal Bigida द्विशाखी रीढ़ - द्विशाखी रीढ़ एक जन्मजात असमान्यता है जिसमें मेरूदण्ड की हड्डी में रचनात्मक दोष होता है रीढ़ की हड्डी के न्यूरल आर्क के आपस में न जुड़ पाने की स्थिति में दोनों के बीच में स्थान रिक्त हो जाता है। जिसमें हड्डी के छेद में सेरेब्रो स्पाइनल द्रव्य भर जाता है और कभी-कभी आवरण के भाग से बाहर भी निकलने लगता है।
3. मस्तिष्कीय पक्षाघात –
मस्तिष्कीय पक्षाघात एक अवस्था अथवा बीमारी है जो जन्म के पहले जन्म के समय एवं जन्म के बाद मस्तिष्क में क्षति होने के कारण हाती है।
4. मांसपेशीय क्षरण –
यह एक वंशानुगत बीमारी है जो धीरे-धीरे उम्र के साथ बढ़ती रहती है। यह स्नायु विकलांगता के समूह में आती है।
5. मानसिक मंद एवं दृष्टि बाधित – सीखने में कमी व सीखने में अक्षत एवं सामान्य परिवेश में वस्तु को स्पष्ट देखने में कठिनाई हो तो उसे दृष्टि बाधित एवं मानसिक मंदता कहते हैं।
6. प्रमस्तिष्किय पक्षाघात एवं मानसिक मंदता – मस्तिष्किय क्षति होने के साथ-साथ उसके अंग लकवाग्रस्त हो, मांसपेशियां असामान्य हो तथा सोचने, समझने, सीखने एवं निर्णय लेने में अक्षम हो तो उसे प्रमस्तिष्किय पक्षाघात एवं मानसिक मंदता से ग्रसितविकलांग कहते हैं।
7. गामक क्षमता, श्रवण अक्षम एवं दृष्टि बाधित – श्रव्य एवं दृश्य समस्या के साथ जब किसीव्यक्ति को चोट अथवादुर्घटना के कारण शारीरिक विकलांगता हो जाती है उसे दृष्टि बाधित श्रवण अक्षम एवं गामकअक्षमता से ग्रसित बहुविकलांग कहते हैं।
8. मानसिक मंद व शारीरिक अक्षमता- मानसिक मंदता के साथ यदि उसे शारीरिक समस्या होती है जिसकेकारण वह चलने फिरने में असमर्थ हो जाता है उसे मानसिक वशारीरिक विकलांग कहते हैं।

कुष्ठ रोग श्वसन तंत्रीय संक्रमण से फैलता है। यह माइक्रोबैक्टीरियम लेप्री जीवाणु के द्वारा होता है। यह बहुत धीमी गति से अपना प्रभाव दिखाता है। किसी व्यक्ति को पहली बार संक्रमण होने के लगभग चार वर्ष बाद इस बीमारी के लक्षण दिखाई पड़ते हैं।

कुष्ठ रोग के कारण –

प्रायः कुष्ठ रोग के लक्षणों की शीघ्र पहचान कर पाना कठिन होता है। इनकी जल्द से जल्द पहचान कर रोक थाम किया जा सकता है। कुष्ठ रोग के लक्षणों को मुख्यतः तीन भागों में बांटा गया है जो इस प्रकार है –

1. आरम्भिक लक्षण – त्वचा में एक खास प्रकार के धब्बों का उभरना व धब्बों का रंग त्वचा के रंग से भिन्न होता है। इसमें खुजली एवं जलन नहीं होती है। शुरूआत में इन धब्बों में स्पर्श प्रायः सामान्य होता है। धीरे-धीरे धब्बे के भीतर का स्पर्श पूर्णतः समाप्त हो जाता है जिससे त्वचा के छूने का आभास नहीं होता।
 - कुष्ठ रोग से प्रभावित उस विशेष स्थान पर हल्का पीला धब्बा हो जाता है।
 - इसमें माइक्रो बैक्टीरियम लैप्री उपस्थित होता है।
 - एनेस्थीसिया इसमें संवेदना शून्य हो जाती है।
 - जिस विशेष भाग में यह रोग होता है उसमें अतिरिक्त उभार आ जाता है।
2. द्वितीयक लक्षण – हाथ और पैर झुनझुनाहट या स्पर्श की कमी से युक्त होते हैं। पैर आगे की ओर झुका होता है। हाथ या पांव में कमजोरी या विकृति आ जाती है। किसी खास नस में सूजन और दर्द होती है एवं नस की वृद्धि होने लगती है। नस अत्यधिक मोटी होने पर त्वचा के उपर से आसानी से दिखने लगती है।
3. बाद के लक्षण- त्वचा का उपरी भाग मोटा लालिमा युक्त हो सकता है। भोंहें समाप्त हो जाती हैं, नथुना विकृत हो जाता है, कानों के किनारों में लाल-लाल हो जाता है, नाक का उठान धीरे-धीरे सिकुड़ जाती है। नसों की क्षति तथा लकवा में प्रायः देर से स्पर्शबोध जैसी कमी होती है। पैर में दर्दरहित फोड़े या व्रण इत्यादि लक्षणों के आधार पर कुष्ठ रोग का शीघ्र पहचान कर सकते हैं।

कुष्ठ रोग के कारण – कुष्ठ रोग का मुख्य कारण ‘माइक्रो बैक्टीरियम लैप्री’ जिसका प्रभाव मुख्यतः चोट लगने के कारण या शारीरिक क्षमता कम होने के कारण होता है। यह दबाव युक्त भाग जैसे हथेली, पैर की ऐड़ी एवं पैर की अंगुलियों में अधिकतर होता है।

Block 3

बहुविकलांगता

आम व्यक्ति के दृष्टिकोण से बहुविकलांगता से साधारण तौर पर तात्पर्य एक से अधिक विकलांगता है। शैक्षणिक उद्देश्य के लिए बहुविकलांग व्यक्तियों को इस प्रकार परिभाषित करते हैं –

अगर अक्षमता के कारणों के संयोजनों से जैसे गंभीर शैक्षणिक समस्याएँ उत्पन्न हों जिन्हें मात्र एक अक्षमता के लिए विशेष शैक्षणिक कार्यक्रम में समायोजित न किया जा सकता है, ऐसे बच्चों को बहुविकलांग माना जाता है।

(यू0 एस0 फेडरल रजिस्टर

1977)

यह परिभाषा यह भी इंगित करती है कि एक विकलांगता के लिए शैक्षणिक प्रावधान ऐसे बच्चों के लिए उपयुक्त नहीं होते हैं। हम यहाँ देखते हैं कि ऐसे बच्चों की सहायता कैसे कर सकते हैं।

शारीरिक और मानसिक विकलांगता बालक को विशिष्ट बालकों की श्रेणी में होते हैं। कुछ बालक ऐसे होते हैं जिनमें कई प्रकार की शारीरिक व मानसिक विकलांगता होती है। इन्हें बहुल विकलांग बालक कहते हैं। सचिवार्टज ने बहुल विकलांग बालक परिभाषा इस प्रकार दी है –

परिभाषानुसार बहुल विकलांग बालक में दो या दो से अधिक अयोग्यताएँ हैं जिन्हें उनकी देखभाल, शिक्षा और युवा जीवन की योजना के लिए ध्यान में रखना चाहिए।

(By definition, multiple, handicapped, individuals have two or disabilities that have to be considered in regard to their care. Education planning for adult life.)

बहुल विकलांग के कुछ उदाहरण हैं – बहरा-अन्धा बालक, प्रमस्तिष्कीय पक्ष अ और मेरूदण्डीय द्विशाखी और गूँ गेपन से पीड़ित बालक, मॉसपेशीय डायस्ट पॉव फिरा-वाक दोष से पीड़ित बालक बहरा, एक आँख वाला, हथकटा- वाक दोष से.. बालक, अादि। शारीरिक रूप से विकलांग बालक' अध्याय में अपंगता के विभिन्न दिये हैं। उन विभिन्न प्रकारों तथा अन्य का कोई भी संचय (Combination) बहुल विकलांग के अन्तर्गत आता है।

बहुविकलांगता व्यक्ति कौन हैं?

जैसा ऊपर देखा गया कि कोई व्यक्ति, जिससे विकलांगता का संयोजन हो, बहुविकलांग होता है।

संयोजन मन्द बुद्धि का श्रवण अक्षमता तथा / या दृष्टि अक्षमता तथा / या शारीरिक विकलांगता जिसमें हाथ पैर सम्मिलित हैं जैसे वे विरूपताएँ जो दुर्घटना स्वरूप उत्पन्न होती हैं, जन्मजात दोष या सेरेब्रल पाल्सी हो सकती है। बहुविकलांगता ऊपर दर्शायी गयी दो या अधिक विकलांगताओं का संयोजन हो सकता है। जैसा कि हमारा केन्द्र बिन्दु मानसिक विकलांगता है हम उन पर ध्यान देते हैं मानसिक विकलांगता के साथ-साथ दृष्टि, श्रवण या गतिविषयक विकलांग है।

विशेषताएँ

जैसा पहले देखा गया है कि गंभीर /अति गंभीर मानसिक विकलांग बच्चों में अतिरिक्त विकलांगता हो सकती है। यह भी संभव है कि अति अल्प /अल्प मानसिक विकलांग बच्चों में भी दृष्टि, श्रवण या गति विषयक विकलांगता हो सकती है।

मन्दबुद्धि के साथ गतिविषयक विकलांगता

बहुविकलांग बच्चों में बहुत अधिक संख्या में बच्चों के साथ गामक समस्याएँ होती हैं। कई गंभीर /अति गंभीर विकलांग प्रकृति रूप से असंचारी होती है। अन्य को वाक समस्याएँ जन्मजात कुरूपता, सेरेब्रल पाल्सी या संक्रमण के कारण तथा दुर्घटनाओं के कारण होती हैं।

मन्दबुद्धि तथा गति विषयक विकलांग बच्चे प्रायः सेरेब्रल पाल्सी (CP) से प्रभावित पाये जाते हैं। कुछ कम संख्या में बच्चे दोनों दोषों से प्रभावित देखे जाते हैं। कई CP बच्चों की बुद्धि सामान्य या सामान्य से अधिक होती है लेकिन अधिकांश मन्दबुद्धि होते हैं।

स्कूल तैयारी के लिये प्रकार

एक CP बच्चा टनी, संकुचित पैरों के साथ स्पास्टिक हो सकता है। एथेटव्याड के साथ सिर हाथ पैर तथा आँखों की निरन्तर अनियन्त्रित गति कठोर तथा तनी हुयी पैरों जो उनको चलाने में प्रतिरोध पैदा करती है एटेन्जिक में कमजोर सन्तुलन जिससे लड़खड़ाकर चलना तथा /या गिर जाता है।

हाथ पैर सम्मिलित होने के आधार उन्हें मोमोप्लीजिया, डाइप्लीजिया या हेमीप्लीजिया बच्चे कहा जाता है।

बहुविकलांगता के प्रकार –

यह प्रायः निम्नलिखित प्रकार की हो सकती है –

1. श्रवणअक्षम एवंदृष्टि बाधित – जब व्यक्ति बाह्य वातावरण की ध्वनि को सुनने में अक्षम होने के साथ –साथ किसी वस्तु इत्यादि को सामान्य दूरी पर स्पष्ट रूप से देखने में सक्षम होता है तो उसे श्रवण एवं दृष्टि बाधित बहुविकलांग कहते हैं।
2. मानसिक मंद, श्रवण अक्षम एवं दृष्टि बाधित- जब किसी व्यक्ति में सोचने, समझने, सीखने, निर्णय लेने आदि में देरी अथवा अक्षमता हो, बाह्य वातावरण को ध्वनि को सुनने में अक्षम हो एवं सामान्य दूरी पर किसी वस्तु को स्पष्ट देखने में कठिनाई हो रही हो तो उसे दृष्टि बाधित, श्रवण अक्षम एवं मानसिक मंदता से ग्रसित बहुविकलांग कहते हैं।
3. मानसिक मंद एवं दृष्टि बाधित – सीखने में कमी व सीखने में अक्षम एवं सामान्य परिवेश में वस्तु का स्पष्ट देखने में कठिनाई हो, तो उसे दृष्टिबाधित एवं मानसिक मंदता कहते हैं।

1- प्रमस्तिष्किय पक्षाघात एवं मानसिक मंदता – मस्तिष्किय क्षति होने के साथ – साथ उसके अंग लकवाग्रस्त हो, मॉसपेशिया असामान्य हो तथा सोचने, समझने, सीखने एवं निर्णय लेने में अक्षम अथवा कठिनाई हो तो उसे प्रमस्तिष्किय पक्षाघात एवं मानसिक मंदता से ग्रसित विकलांग कहते हैं।

2- गामक क्षमता, श्रवण अक्षम एवंदृष्टि बाधित – श्रव्य एवं दृश्य समस्या के साथ जब किसी व्यक्ति को चोट अथवा दुर्घटना के कारण शारीरिक विकलांगता हो जाती है तो उसे दृष्टि बाधित, श्रवण अक्षम एवं गामक अक्षमतासे ग्रसित बहुविकलांग कहते हैं।

3- मानसिक मंद व शारीरिक अक्षमता – मानसिक मंदता के साथ यदि उसे शारीरिक समस्या होती है जिसके कारण वह चलने-फिरने में असमर्थ हो जाता है तो उसे मानसिक व शारीरिकविकलांग कहते हैं।

बहुविकलांगता के लक्षण :- बहुविकलांगता दो या दो से अधिक विकलांगता का मिला –जुला रूप होता है, विभिन्न प्रकार की विकलांगता से जुड़े बहुविकलांगता के निम्नलिखित लक्षण हो सकते हैं –

बहुविकलांगता में बच्चों की शरीरिक विकास की प्रक्रिया धीमी होती है। जैसे गर्दन नियंत्रण, बैठना, घुटने के बल चलना, खड़ा होना इत्यादि।

- शौच नियंत्रण का अभाव होता है।
- कुछ बच्चों को निगलने, चबाने हाथ के उपयोग इत्यादि कौशल में अक्षमता होती है।
- वे आसानी से देखने, सुनने, स्पर्श, गंध स्वाद की नहीं समझते हैं।
- वे स्पष्ट रूप से अपनी भावनाओं, विचारों एवं आवश्यकताओं को व्यक्त नहीं कर सकते हैं।
- वे उन नए कौशलों को नहीं सीख पाते हैं जिसे दूसरे को करते देखते हैं।
- वे सीखने में धीमे अथवा अक्षम होते हैं।

(4) बहुल विकलांगता के कारण –

(Causes of Multiple Handicappedness)

बहुल विकलांगता के कुछ कारण इस प्रकार हैं –

- i) माँ की बीमारी।
- ii) माँ द्वारा ली गई दवाइयों का प्रभाव, मुख्यतः उन दवाइयों का जो थैलीडेन (Thalidomite) से बनायी जाती हैं।
- iii) दुर्घटना में प्राप्त चोटें।
- iv) रोगग्रस्तता।

इन्द्रिय अक्षम बच्चे

इससे तात्पर्य बच्चों से है जिनमें दृष्टि तथा / या श्रवण अक्षमता होती है। ऐसे बच्चों को सीखने में कठिनाई होती है। हम जानते हैं कि मन्दबुद्धि बच्चे बहुइन्द्रिय निवे"1 द्वारा अच्छा सीखते हैं तथा इन बच्चों में इन्द्रिय योग्यता का अभाव होता है। उदाहरणार्थ मन्दबुद्धि बच्चों का विकास धीमा होता है तथा हम उनको विभिन्न क्रियाओं द्वारा प्रेरित करते हैं जिसमें दृष्टि, श्रवण स्पर्श, गन्ध तथा स्वाद सम्मिलित है। जब देखने की क्षमता मौजूद नहीं होती तो बच्चा सामने के खिलौने से आकर्षित नहीं होगा तथा उनकी तरफ नहीं जाएगा। इस प्रकार

संचलनशीलता की गामक क्रिया धीमी हो जाती है। उसी प्रकार बच्चा, जिसमें मन्दबुद्धिता पहले से है उनका भाषा-विकास धीमा होता है। जब वह कोई ध्वनि नहीं सुन पाते हैं तो निर्दिष्ट रूप से वाच्य एवं संप्रेषण में और धीमापन आ जाता है।

इस तरह से मन्दबुद्धि बच्चे तथा अतिरिक्त इन्द्रिय / गामक विकलांगताएँ सम्पूर्ण रूप से विभिन्न क्रियाओं, दैनिक जीवन, संचलनशीलता संप्रेषण कौशल के प्रिक्षण में चुनौतियाँ खड़ी करती हैं।

भौक्षणिक प्रावधान

विशेष स्कूल के रूप में इसके लिए शैक्षणिक सेवाएँ या किसी अन्य रूप में देना में बहुत कम हैं। इसके कई कारण हैं:

- विकलांगताओं के संयोजन इतने भिन्न हैं कि एक विशेष कार्यक्रम विकसित नहीं किया जा सकता।
- अवस्था अपने आप में ही कम दर की हैं, इसलिए विशेष विद्यालयों में भी इनकी संख्या पर्याप्त नहीं हो सकती।
- इस छोटी सी संख्या के लिए विशेष विद्यालयों को खोलना आर्थिक रूप से व्यवहार्य नहीं है क्योंकि इसमें विभिन्न क्षेत्रों के उपकरण व्यावसायिक जिनमें वाच्य, शारीरिक व्यावसायिक, चिकित्सक, विशेष शिक्षक, उन्मुखीकरण तथा संचलनशीलता निर्देशक तथा चिकित्सा व्यावसायिक सम्मिलित हैं।
- ऐसी सुविधाओं को स्थापित करने के लिए परिवहन सुविधाओं का अभाव भी एक साधारण कारण है।
- देना में बहुविकलांगता के क्षेत्र में प्रशिक्षित अभिभावकों की कमी है।

इन सभी कमियों के बावजूद भी देना में कई सेवा संगठन हैं। भारत के बड़े शहरों में स्पास्टिक सोसाइटीज, विशेष, संगठन, सेरेब्रल पाल्सी व्यक्तियों के लिये खोले हैं। श्रवण तथा दृष्टि से अक्षम बच्चों के लिए कुछ सुविधाएँ विकसित की जा रही हैं। इसके साथ गूंगे, तथा दृष्टिहीन लोगों के लिए कार्य कर रहा है तथा इन्द्रिय अक्षम व्यक्तियों के लिये कार्य करने वाले संगठनों के विकास को बढ़ाता है।

सामुदायिक आधारित पुनर्वास तथा गृह आधारित प्रशिक्षण भी बहुविकलांग व्यक्तियों को प्रशिक्षित करने के लिए जागरूकता उतनी ही व्यावहारिक पायी गयी है।

दूसरा व्यवहार्य मॉडल बहुविकलांग बच्चों को एक विकलांगता प्रभावित बच्चों के साथ स्कूलों में प्रवेश देकर तथा इन सर्विस कार्यक्रमों के माध्यम से शिक्षकों को प्रशिक्षित कर दे जिससे वे ऐसे बच्चों को कक्षाओं में प्रबंधन करने में सक्षम हो जाते हैं।

पाठ्यक्रम विशय

मन्दबुद्धि तथा अल्प गामक विकलांग बच्चे के पाठ्यक्रम विषय में बैठने की अवस्था, संचलनशीलता, आत्मनिर्भर बनाने वाली कार्यात्मक क्रियाओं के लिये हाथों और पैरों का प्रभावी प्रयोग संप्रेषण, सामाजीकरण तथा अगर उसमें क्षमता है तो कार्यात्मक शिक्षा में मुख्य रूप से ध्यान दिया जाना चाहिये।

कई बार बच्चे बिना लिखाई-पढाई के भी व्यावसायिक कौशल सीख सकते हैं जो आम होते हैं तथा जिनको बार-बार दिनचर्या में करना पड़ता है। इसे पूर्व व्यावसायिक स्तर के पाठ्यक्रम में अवयव सम्मिलित किया जाना चाहिये। शिक्षण के लिये अगर आवश्यक है तो अनुकूलित सामग्री का प्रयोग किया जा सकता है। मन्दबुद्धि तथा इन्द्रिय अक्षम बच्चों के लिये संचलनशीलता, संप्रेषण, रोजमर्रा के कौशलों में आत्मनिर्भरता तथा सामाजिक कौशलों को पाठ्यक्रम में अवयव शामिल किया जाना चाहिये।

अनुकूलन बच्चे के अनुरूप हो। चाहे समस्या गामक या इन्द्रिय हो पाठ्यक्रम का उद्देश्य बच्चे को आत्मनिर्भरता की ओर ले जाना होना चाहिये। ये नीचे कुछ साधारण अनुकूलन रोजमर्रा के कौशलों के लिए दिये गये हैं।

शिक्षक को बच्चे का कार्यात्मक स्तर, आवश्यकताएँ तथा योग्यताएँ ध्यान में रखते हुये अनुकूलन विकसित करने के लिए शिक्षक का अन्वेषी तथा सृजनशील होना आवश्यक है।

शिक्षण विधियाँ

शिक्षण विधियाँ एक या बहुविकलांग बच्चों के लिये एक जैसी ही हैं। स्पर्श, इन्द्रिय तथा उचित उपकरणों का प्रयोग बहुविकलांग बच्चों के लिए करना अति आवश्यक है।

यन्त्र /उपकरण दो प्रकार के हो सकते हैं – (1) शिक्षण यन्त्र /उपकरण (2) कार्यात्मक उपकरण। शिक्षण उपकरणों का प्रयोग शिक्षण के समय किया जाता है तथा कृत्य सीखने के बाद उनकी आवश्यकता नहीं होती है (जैसे गिनने के लिये ब्लाक)। कार्यात्मक उपकरण कार्य के निष्पादन में आवश्यक होते हैं। जैसे श्रव्य उपकरण या व्हील चेयर। यह निर्णय लेते समय कि किस बच्चे का कौन-सा उपकरण आवश्यक है शिक्षक को बुद्धिमानी से काम लेना चाहिये।

सारणी – 3 इन्द्रिय प्रोत्साहन कार्यक्रम के लिए क्रियाओं के उदाहरण

प्रेरित की गयी इन्द्रिय

सुझायी गयी क्रियाएँ

दृष्टि

- (1) विद्यार्थी को साथ-साथ चलाये या फर्मा पर बने नमूने को ढूँढें।
- (2) विभिन्न आकार तथा रंगों की चलती-फिरती वस्तुओं को विद्यार्थी से ढूँढवाएँ।
- (3) बढ़ते क्रम की बाधाओं से विद्यार्थी को पार करवाएँ।
- (4) सीसे के प्रयोग से शरीर के अंगों को पहचानना तथा शरीर की गतियों की नकल करना।
- (5) चटकीले रंगो वाली वस्तुओं को छोटना तथा मिलाना या विभिन्न रंगों वाली आकृतियाँ।
- (6) पहुँच में होने वाली पसंदीदा वस्तुओं को पकड़ना तथा गति और पकड़ को प्रोत्साहित करें।

श्रवण

- (1) लय में ध्वनि करें तथा उसकी नकल करने को कहें।
- (2) विविध ध्वनि के परिणामस्वरूप एक डण्डी पर छल्ला डालना (गंभीर गामक विकलांगता में विद्यार्थी पलक फटका सकता है।)
- (3) सुखद ध्वनि देने वाली वस्तुओं से खेलने को प्रोत्साहित करें (घंटी, संगीतमय खिलौने इत्यादि)
- (4) ध्वनि उत्पन्न करने वाले खिलौने को छुपा दें तथा उसको विद्यार्थी से ढूँढवायें।
- (5) संगीत खेल (साइमन संज, म्यूजिकल चेयर्स इत्यादि)
- (6) बच्चे की स्वर ध्वनि की नकल करें तथा देखें कि बच्चा आपकी नकल करता है।

स्पर्श

- (1) सम कणदार संरचना को अलग करना तथा मिलान करना (फैब्रिक, सैण्ड पेपर इत्यादि)
- (2) ऐसी कणदार संरचना से बच्चे को मलें जो उसे सुखदायी महसूस हो, बाद में इस विधि को शरीर के अंगों, के नाम सिखाने में करें।
- (3) विद्यार्थी को विभिन्न तापमानों वाली वस्तुओं को महसूस करवायें (गरम पानी, बर्फ के टुकड़े इत्यादि)

(4) विद्यार्थियों को उनके अभिभावकों के चेहरे महसूस करने को कहें तथा उनके शरीरों को अन्वेषण करने को कहें (डानलान और वरटन 1976) मौखिक तथा गैर मौखिक क्रियाओं को भी जोड़ लें।

(5) फार्म बोर्ड के आकारों या साधारण पजल्स को स्पर्श से अलग-करना।

(6) विद्यार्थी को नंगे पैर क्षेत्र को महसूस करने दें।

सूँघना

(1) विभिन्न प्रकार की सुगन्धों (खुँबू) को घर के चारों ओर महसूस करने को प्रोत्साहित करें।

(2) विभिन्न सुगन्धों से बच्चे की जानकारी कराएँ।

(3) सामुदायिक अनुभव प्रदान करें, सुपर मार्केट, जूते की दुकान तथा भोजनालय की सुगन्धों में अंतर बताने के लिए महत्वपूर्ण स्रोत हैं तथा शिक्षक अवसर प्रदान करते हैं।

स्वाद

(1) विभिन्न व्यंजनों से प्रयोग करें।

(2) सुखदायी स्वादों को अच्छे किये गये कार्यो से युग्म बनाएँ।

(3) अच्छे स्वादों को उनके व्यंजनों से संबंधित करें या तो स्वर या इंगारे से उनके नाम बताएँ।

मिर्गी (Epilepsy)

परिचय

मिर्गी या अपस्मार एक तंत्रिकातंत्रिय विकार है। जिसमें रोगी को बार-बार दौरे पड़ते हैं। मस्तिष्क में किसी

गड़बड़ी के कारण बार-बार दौरे पड़ने की समस्या हो जाती है। दौरे के समय व्यक्ति का दिमागी संतुलन पूरी तरह से गड़बड़ा जाता है और उसका शरीर लड़खड़ाने लगता है। इन दौरों में तरह-तरह के लक्षण होते हैं, बेहोशी आना, हाथ-पाँव में झटके आना गिर पड़ना आदि। यह एक आम बीमारी है, जो लगभग सौ लोगों में से एक को होती है। विश्व में 5 करोड़ लोग और भारत में लगभग एक करोड़ लोग मिर्गी के रोगी हैं। 17 नवम्बर को विश्व भर में मिर्गी दिवस का आयोजन किया जाता है। माकलन के अनुसार लगभग 10 प्रतिशत मानसिक मंद व्यक्तियों को दौरे पड़ते हैं।

मिर्गी के बारे में एक आम गलत धारणा यह है कि इसमें मरीज को हमेशा बेहोशी के झटके एवं खिंचवा आते हैं। बच्चों में पाई जाने वाली मिर्गी कई प्रकार की हो सकती है, जिन्हें प्रायः पहचाना नहीं जाता है। पहचानने में कई कठिनाइयों होती हैं जैसे –

- 1– बच्चे में अभिव्यक्ति की असमर्थता ।
- 2– अभिभावक की अनभिज्ञता ।
- 3– मिर्गी के कुछ दौरों का सूक्ष्म स्वरूप ।
- 4– मिर्गी के सम्बन्ध में प्रचलित गलत धारणाएँ ।

उदाहरण:- एक बच्चे में दो महीने की आयु से एक तरफ के हाथ-पाँव में कुछ क्षणों के लिए खिंचाव आता था। चूंकि यह बहुत थोड़े समय (कुछ सेकेण्डों) के लिए रहता था और बच्चे को जब तक माँ गोद में लेती थी, तब तक समाप्त हो जाता था, उसके घर वालों ने इस पर ज्यादा ध्यान नहीं दिया। वे समझते रहे बच्चा किसी कारणवश डर रहा है। पर वही बच्चा आठ महीने की उम्र तक गर्दन भी नहीं सँभाल पाया तो उसकी दवा शुरू की। अतः हम देख सकते हैं कि जानकारी के अभाव में मिर्गी का इलाज समय से न शुरू कर पाने के कारण बच्चे का विकास किस तरह प्रभावित होता है।

एक दूसरा उदाहरण एक आठ साल के बच्चों का है, जो कुछ समय पहले तक पढ़ाई इत्यादि में बहुत होशियार था। कुछ दिनों से यह देखा जाने लगा कि वह कुछ क्षणों के लिए अपने वातावरण से कट सा जाता है, बोलते-बोलते बीच में अचानक बिना वजह रुक जाता है और

फिर कुछ देर बाद वहीं से बात शुरू करता है, जहाँ वह रुका था। इस दौरान उसकी आँखें एकटक रहती थीं और मुँह खुला रहता था। ऐसे दौरे उसे दिन में अनेक बार पड़ते थे। पढ़ाई में उसकी कमजोरी को बच्चे का ध्यान नहीं देना समझा गया और बच्चे को अक्सर डांट-फटकार पड़ती रही। यह सिलसिला उस समय तक चलता रहा, जब तक कि उसकी माँ ने टी० वी० पर मिर्गी के लक्षण के बारे में एक कार्यक्रम नहीं देखा। इलाज कराने से वही बच्चा पहले की तरह फिर पढ़ाई में ध्यान लगा रहा है।

डदाहरणों से यह बात स्पष्ट हो जाती है कि मिर्गी के दौरों को पहचानने के लिए अभिभावकों को सही जानकारी की जरूरत है।

परिभाषा - अमेरिकन एपिलेप्सी फाउंडेशन के अनुसार “ मिर्गी एक शारीरिक अवस्था है, जो उस समय उत्पन्न होती है जब मस्तिष्क के कार्य में अचानक परिवर्तन होता है और मस्तिष्क की कोशिकाएँ ठीक से कार्य नहीं करती तथा व्यक्ति की क्रिया-कलाप कुछ समय के लिए प्रभावित हो जाती हैं”।

मिर्गी एक क्षणिक उत्पन्न होने वाला लक्षण है जो व्यक्ति के मस्तिष्क में तंत्रिका तंत्र में विकृति होने से होती है, जिसके कारण व्यक्ति अचानक बेहोश या अचेतन हो जाता है और शरीर में अनियंत्रित क्रियाएँ उत्पन्न होती हैं। अर्थात् मिर्गी को इस तरह से भी परिभाषित किया जा सकता है-

मिर्गी एक ऐसी विधुतीय गड़बड़ी है जो मस्तिष्कीय कोशिकाओं से निकलने वाले अनियमित आवेशों के कारण होती है। ये विधुत आवेश अचानक बार-बार उठते हैं”।

मिर्गी के प्रकार –

सामान्यतः मिर्गी के दौरे निम्नलिखित प्रकार के होते हैं।

मिर्गी का प्रारूप –

यद्यपि मिर्गी के दौरे अनेक प्रकार से अलग-अलग होते हैं फिर भी उन्हें निम्नलिखित चार प्रारूप में वर्गीकृत किया जा सकता है-

1. ग्रेण्ड माल या तीव्र प्रारूप (Grand Mal or Great Illness)
2. पेटिट माल या साधारण प्रारूप (Petit Mal or Simple Illness)
3. जैक्सोनियन प्रारूप (Jacksonian Type)
4. मनोगतिक प्रारूप (Psychodynamic Type)

1. ग्रैंड माल या तीव्र प्रारूप (Grand Mal or Great Illness)

मिर्गी का यह प्रारूप सर्वाधिक प्रचलित प्रारूप है। प्रायः 60% रोगी इस प्रकार की मिर्गी के प्रकार होते हैं। इस रोग के लक्षणों में व्यक्ति मुच्छित चेतना का ह्रास तथा शारीरिक तीव्र ऐंठन की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। रोगी की प्रवसन प्रक्रिया भी रुक-रुककर चलती है रोगी का जबड़ा बन्द हो जाता है, मांसपेशियाँ अकड़ कर हड्डी की तरह सख्त हो जाती हैं रोगी के चीखने-कराहने के साथ-साथ वह अपने हाथ-पैरों को ऊपर-नीचे गिराता है, फड़फड़ाता है। मुँह से तेज झाग आने लगते हैं। रोगी जमीन पर कटे पेड़ की तरह गिर जाता है। उसका चेहरा धुधला, फिर पीला हो जाता है। ऐसी स्थिति में उसकी जीभ के कटने का भय बना रहता है, मल-मूत्र आदि क्रियाओं पर उसका नियन्त्रण समाप्त हो जाता है, जब दौरों के दौरान उसके फेफड़ों में वायु पहुँचती है तो उसकी मांसपेशियाँ कुछ ढीली होने लगती हैं तथा रोगी धीरे-धीरे समान्यता की ओर लौटने लगता है। यह स्थिति लगभग एक मिनट तक बनी रहती है। दौरा पड़ने के उपरान्त कुछ रोगी से चैतन्य हो जाते हैं तथा कुछ रोगी गहन निद्रावस्था में चले जाते हैं। रोगी के दौरों की संख्या अनिश्चित होती है। ये दौरे दिन में कई बार से लेकर सप्ताह या माह के अन्तराल पर उपस्थित होते हैं। दौरों से एक विचित्र थकान रोगी में व्याप्त हो आती है किन्तु शारीरिक एवं मानसिक क्षति उत्पन्न नहीं होती है। ये रोगी स्वयं को कभी-कभी चोट पहुँचा लेते हैं, जैसे- सीढ़ियों पर चढ़ते हुये, कारखाने में मशीन पर काम करते हुये या स्कूटर आदि चलाते हुये।

2. पेटिट माल या साधारण प्रारूप (Petit Mal or Simple Illness)

मिर्गी के इस दौरों में रोगी पूर्णतया मुच्छित अवस्था में नहीं पहुँचता है। चेतना केवल आंशिक ह्रास को ही प्राप्त होती है। ऐसी स्थिति में रोगी अपने कार्य को बन्द कर देता है, शून्य में टकटकी समान देखता रहता है तथा कुछ सेकण्डों में ही रोगी सामान्य हो जाता है। कभी-कभी रोगी अपनी इस स्थिति से परिचित भी नहीं हो पाता। पेटिट का कुछ रोगियों में गति अक्षमता ग्रसन उत्पन्न हो जाती है। रोगी के सिर में कम्पन होने लगते हैं, जिससे सिर एक ओर झूक जाता है। और अवमोटन ग्रसन की स्थिति में बहुत कम समय के लिए रोगी की भूओं आदि में अनैच्छिक पेशी संकुचन होन लगते हैं। ऐसी स्थिति में चेतना का ह्रास हो भी सकता है, और नहीं भी।

3. जैक्सोनियन प्रारूप (Jacksonian Type)

इस प्रारूप के बारे में पता लगाने वाला स्नायु विज्ञानी (न्युरोलोजिस्ट) 'एच0 जैक्सन' था, इस रोग के अन्तर्गत दौरा शरीर के किसी एक अंग से प्रारम्भ होता है तथा वह सम्पूर्ण शरीर में फैल जाता है। ऐसी स्थिति में पेशीय स्फुरण या कम्पन तथा ऐंठन

होती है तथा कभी-कभी संवेदन-शून्यता या झनझनाहट सी शारीरिक अंगों में होने लगती है। दौरे की आरम्भिक अवधि में रोगी सचेत बना रहता है किन्तु जैसे-जैसे दौरे की स्थिति आगे बढ़ती है। रोगी अचेतावस्था में चला जाता है। इस दौरे के साथ-साथ तेज ऐंठन भी होती है।

4. मनोगतिक प्रारूप (Psychodynamic Type)

इस प्रकार की मिर्गी में लक्षणों में अत्यधिक विचलनशीलता पायी जाती है। अतः यह मिर्गी अलग-अलग रोगियों में अलग-अलग प्रकार की दृष्टिगोचर की क्रियायें सामान्य रूप से चलती रहती है, जिससे रोगी अचेत अवस्था में दिखायी देता है। इसकी अवधि कुछ सेकेण्डों से लेकर कुछ मिनटों तक होती है। बहु कम रोगियों में यह अवस्था एक-दो दिन तक विद्यमान रहती है।

मनोगतिक दौरे, मिर्गी से पीड़ित 10% बच्चों तथा 33% वयस्कों में पाये जाते हैं। स्त्रियों की अपेक्षा यह रोग पुरुषों में अधिक होता है। महान चित्रकार वॉन मॉघ ने एक बार अपना एक कान काटकर लिफाफे में रखकर एक वे"या को उपहार स्वरूप भेज दिया था। इसी प्रकार इस रोग के तीव्र दौरे में एक सिपाही ने अपनी लड़की को इतनी बुरी तरह पीटा कि उसके शरीर एवं खोपड़ी की समस्त हड्डिया टूट गयी। बाद में रोगी ने बताया कि वह अपने बचाव हेतु एक दु"मन सैनिक को पीटने का सपना देख रहा था।

मिर्गी के हेत्वकी-विज्ञान या कारण (Etiology of Epilepsy)

1. जैविक कारक – मिर्गी के कारणों को ज्ञात करने हेतु निम्नलिखित तीन प्रकार के जैविक अध्ययनों के आधार पर प्रमाण जुटाये गये हैं।

- (i) **आनुवंशिकता (Heredity)** – हारवाल्ड एवं लेनोक्स (Harvald and Lennox, 1960) में अपने अध्ययनों के आधार पर इस प्रकार के प्रमाण प्रस्तुत किये हैं कि मिर्गी की आनुवंशिकता वाले परिवारों में इस रोग के घटित होने की तीन गुना अधिक सम्भावना होती है, जबकि सामान्य परिवारों में केवल एक-तिहाई सम्भावना ज्ञात की है।

होलोवॉच के अनुसार (Halowach, 1961) – यदि मिर्गी रोग बाल्यावस्था में ही पाया जाता है तो यह प्रायः आनुवंशिकता का ही सूचक होता है।

- (ii) **नैदानिक अध्ययन (Diagrostic Studies)** – इन अध्ययनों में मस्तिष्क विकारों के उत्पन्न होने तथा उसके फलस्वरूप मिर्गी उत्पन्न होने के कारणों का अध्ययन किया गया है। अध्ययनों के परिणामस्वरूप यह निष्कर्ष प्राप्त हुये हैं कि बालक के जन्म के समय मस्तिष्क के क्षतिग्रस्त होने से या जन्म के बाद किसी

दुर्घटना में मस्तिष्क में किसी भी कारण से कोई विकार या दोष उत्पन्न हो जाता है तो यह रोग उत्पन्न हो जाता है। जैसे – ब्रेन ट्यूमर (**Brain Tumour**), मस्तिष्कीय कुसंरचना (**Brain Mal-formation**), मस्तिष्कीय में रक्त परिवहन या धमनियां सम्बन्धी दोष उत्पन्न हो जाना या विघटनकारी विकृतियों का उत्पन्न हो जाना आदि।

(iii) **मस्तिष्कीय तरंग अध्ययन (Braub Waves Studies)** – व्यक्ति की मस्तिष्कीय तरंगों का अध्ययन प्रमस्तिष्कीय विद्युत तरंगी (**Electro Encephalograph- E.E.G**) द्वारा किया जाता है। स्नायु कोशिका (न्यूरोगी) अस्थिरता के कारण, वे संरचनात्मक अथवा चयापचयी दोष (**Metabolic Defects**) हैं जो अत्यधिक अथवा न्यून स्नायु कोशिका प्रसर्जन (**Neuronal Firing**) के कारण उत्पन्न होते हैं।

2. मनोवैज्ञानिक कारक (**Psychological Factors**) यद्यपि यह सर्वसत्य है कि किसी न किसी प्रकार के मस्तिष्कीय विकारों के फलस्वरूप ही मिर्गी रोग की उत्पत्ति होती है, किन्तु मिर्गी के कुछ गौण अथवा अवक्षेपी कारक भी होते हैं। अनेक प्रकार के संवेदी, बौद्धिक तथा सांवेगिक उद्दीपक पूर्ववृत्त रोगियों में मिर्गी का दौरा उत्पन्न कर देते हैं। जैसे- टेलीवीजन का लुपलुपाना विष आवृत्ति का संगीत स्वर, विषैष्ट प्रकार का मानसिक तनाव या आघात, अथवा सांवेगिक प्रतिबल। इस प्रकार के तथ्यों की व्याख्या हेतु उत्तेजना सिद्धान्त का सहारा लिया जाता है। इस सिद्धान्त के अनुसार स्नायु कोशिकाएँ एक विषैष्ट प्रकार के उद्दीपक अथवा दोषपूर्ण स्नायु कोशिकीय विसर्जन होने लगते हैं, जिसके फलस्वरूप मिर्गी रोग के लक्षण प्रकट हो जाते हैं।

व्यक्तिगत भौक्षणिक कार्यक्रम (IEP)

बौद्धिक अक्षमता के कारण मन्दबुद्धि बच्चों के कौशल सीखने की क्षमता गैर विकलांग बच्चों की तुलना में कम होती है। इनके बीच में व्यक्तिगत अन्तर इतना अधिक होता है कि विशेष आवश्यकताएँ पूरी करने के लिए व्यक्तिगत शैक्षणिक कार्यक्रम की आवश्यकता होती है। सभी विकलांग बच्चों के लिए शिक्षा अधिनियम (PL 94.142) नवम्बर 1975 में USA में बनाया गया था। दूसरा अधिनियम PL 99.157 जन्म से 2 वर्ष तक के बच्चों को उचित सेवाएँ सुनिश्चित कराता है जबकि PL 99.457 शीघ्र हस्तक्षेप सेवाओं के प्रावधान PL 94.142 जैसा ही है। दोनों अधिनियम के अनुसार विशेष बच्चों को उचित एवं मुक्त सेवाएँ मिलनी चाहिये। जिस माध्यम से ऐसी सेवाओं को दिया जाता है। वह लिखित सेवाओं का एक कार्यक्रम एवं व्यक्तिगत आवश्यकताओं के आधार पर एक समिति द्वारा विकसित किया हुआ दस्तावेज है।

अधिनियम के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

- उचित एवं मुक्त सार्वजनिक शिक्षा सुनिश्चित करना जो विशेष शिक्षा तथा संबंधित सेवाओं पर जोर देती हो तथा उसे विशेष आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु तैयार किया गया हो।
- विकलांग बच्चों तथा उनके अभिभावकों के अधिकार की सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- स्थानीय क्षेत्रों तथा राज्यों के सभी विकलांगों को शिक्षा उपलब्ध कराने में सहायता करना।
- विकलांग बच्चों को शिक्षित करने के लिए किये गये प्रयासों का मूल्यांकन तथा उसकी प्रभावशीलता सुनिश्चित करना।

IEP विकसित करना

व्यक्तिगत शैक्षणिक कार्यक्रम को विकसित करना तथा उसका मूल्यांकन करने में अभिभावक, शिक्षक तथा अन्य व्यावसायिक संगोष्ठी में उनकी हस्तक्षेपिक आवश्यकताओं के संदर्भ में भाग लेते हैं। ये संगोष्ठियाँ अभिभावकों और स्कूल

के लोगों के साथ संप्रेषण वाहन का काम करती हैं तथा संगठन और उनके बीच के मतभेदों को हल करने में सहायक होती हैं। लिखित दस्तावेज IEP प्रबंधन यन्त्र का कार्य करता है। यह मानिट्रिंग तथा लिखित योजना के क्रियान्वयन (विद्यार्थी की प्रगति के आधार पर) में मूल्यांकन में सहायक होता है।

IEP में शामिल हैं:

- विद्यार्थी के वर्तमान स्तर का विवरण
- विशेष सेवायें तथा दिये जाने वाले कार्यक्रमों के प्रकार एवं सेवायें उपलब्ध कराने की समय-सीमा
- वार्षिक लक्ष्य
- अल्पकालीन उद्देश्य
- लक्ष्यों एवं उद्देश्यों का मूल्यांकन करने के लिए कार्यप्रणाली एवं अनुसूची।

IEP लिखने का प्रारूप:

शैक्षिक कार्यक्रमों के लिखने के लिए विशेष प्रारूप का प्रयोग करते हैं जिसमें जनसांख्यिकीय आँकड़े, सम्मिलित अवस्थायें, लक्ष्य, क्रियायें, वर्तमान स्तर, सामग्री, कार्यप्रणाली एवं मूल्यांकन सम्मिलित होते हैं। यह दो भागों में लिखा जाता है। भाग-A तथा भाग -B

भाग-A

जनसांख्यिकीय आँकड़े :-

इसमें बच्चों का नाम, आयु, लिंग, शिक्षा, मातृ भाषा, अभिभावक का पता, उनकी शिक्षा, व्यवसाय तथा आय से संबधित सूचनाएँ होती हैं।

सम्मिलित अवस्थायें :-

विशेष विकलांगता के अलावा कुछ बच्चों में सम्मिलित अवस्थायें होती हैं। उदाहरण के तौर पर एक मन्दबुद्धि बच्चे में दृष्टि विकलांगता या श्रवण विकलांगता या सेरेब्रली पाल्सी, बच्चे का बौद्धिक अक्षम होना या मन्दबुद्धि होना या उसे दौरे पड़ने की बीमारी हो सकती है।

सामान्य पृष्ठभूमि संबंधी सूचनायें :-

बच्चे के परिवार की पृष्ठभूमि संबंधी सूचनायें एकत्रित की जाती हैं। (भाई बहनों की संख्या, परिवार के सदस्यों का सामाजिक, आर्थिक, शैक्षणिक स्तर) जन्म इतिहास, विकास संबंधी इतिहास, विकास संबंधी इतिहास, (पूर्व स्कूल का

इतिहास), व्यावसायिक इतिहास (व्यावसायिक कार्य /प्रशिक्षण सूचनाएँ)। इन सूचनाओं से IEP की योजना करने में सहायता मिलती हैं। ये सूचनायें बहुत ही संक्षेप में लिखी जाती हैं इसमें उचित शैक्षणिक सूचनाओं पर ध्यान केन्द्रित होता है।

वर्तमान स्तर का दस्तावेज बनाना

यह IEP योजना का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। शिक्षक का निर्णय मूल्यांकन कि क्या विषय पढ़ायें से पहले किया जाना है? उससे पहले विद्यार्थियों के वर्तमान स्तर का मूल्यांकन करना महत्वपूर्ण है। आँकड़े एकत्रित करने की विभिन्न विधियाँ सार्वभौमिक आँकड़े एकत्रित करने के लिये किये जाते हैं।

लक्ष्य निर्धारण :

मूल्यांकन पूरा करने के बाद योजना में दूसरा चरण वार्षिक लक्ष्यों तथा लघु उद्देश्यों को चुनने का है।

वार्षिक लक्ष्य पाठ्यक्रम की विषय सूची है जिसे शिक्षक एक वर्ष में प्राप्त करने की अपेक्षा करता है।

लघुकालीन उद्देश्य विविष्ट पाठ्यक्रम क्षेत्र हैं जो लक्ष्यों से लिये जाते हैं जिसे शिक्षक कम समय में शिक्षार्थी को सिखाने की अपेक्षा करता है।

प्रत्येक लघुकालीन उद्देश्य के लिए अलग से हस्तक्षेप योजना लिखनी पड़ती है। प्रारूप की विषय-सूची (भाग -B) इस प्रकार है:

भाग -B

लक्ष्य :- विषय-सूची जो शिक्षक एक वर्ष में प्राप्त करने की आशा करता है। शिक्षक इसे वार्षिक लक्ष्य या त्रैमासिक आधार पर लिख सकता है।

कृत्यक बल क्रियाकलाप (Task Activity):- यह पढ़ाई जाने वाली लक्षित क्रिया का वक्तव्य है।

वर्तमान स्तर :- वर्तमान स्तर के संदर्भ में जो पढ़ाया जाना है, उसमें विद्यार्थी का निस्पादन उसे वर्तमान स्तर के नीचे दर्शाना चाहिये।

विविष्ट उद्देश्य :- यह एक वक्तव्य है जो दर्शाता है कि विद्यार्थी क्या सीखता है? (Content/विषय -सूची) वह विषय सूची के साथ क्या करता है।

(Behaviour /व्यवहार) कितना अच्छी तरह से करता है?

(Criteria/मानदण्ड) किन परिस्थितियों में विद्यार्थी करता है? (

Condition/अवस्था) कितने दिनों के शिक्षण के बाद विद्यार्थी कृत्यक बल सीखता है? (Duration/अवधि)

शिक्षण सामग्री :- एक शिक्षण निर्देशी योजना तब तक अधूरी है जब तक उचित शिक्षण सामग्री का चयन निर्देशों के लिए न किया जाये। शिक्षण सामग्री शिक्षक को अति अर्थपूर्ण बनाती है तथा सीखने में सहायक होती है। किसी एक विद्यार्थी में प्रयुक्त शिक्षण सामग्री दूसरे विद्यार्थी के साथ उतनी उसी क्रिया को सीखाने के लिए प्रभावी नहीं हो सकती, इसलिए शिक्षक को चाहिये कि वह विद्यार्थी के सीखने के तरीके के अनुसार शिक्षण सामग्री तैयारी करे।

कार्यप्रणाली :- किस प्रकार कृत्यक बल कार्य गतिविधि सिखाया जाएगा उसका विवरण कार्यप्रणाली के अन्तर्गत दर्शाएँगे। कार्यप्रणाली में प्रयुक्त शिक्षण विधियाँ तथा शिक्षण को प्रभावी बनाने हेतु प्रयुक्त पुनर्बलन सम्मिलित हैं।

मूल्यांकन :- विद्यार्थी द्वारा विनिश्चित कृत्यक बल सीखने की रफ्तार दिये गये मानदण्ड के अनुसार करना/मूल्यांकन कार्यप्रणाली तथा दस्तावेज के रखरखाव की चर्चा मूल्यांकन के अन्तर्गत अलग से की जाती है।