1.3 Process of Hearing & its impediment leading to different types of hearing loss

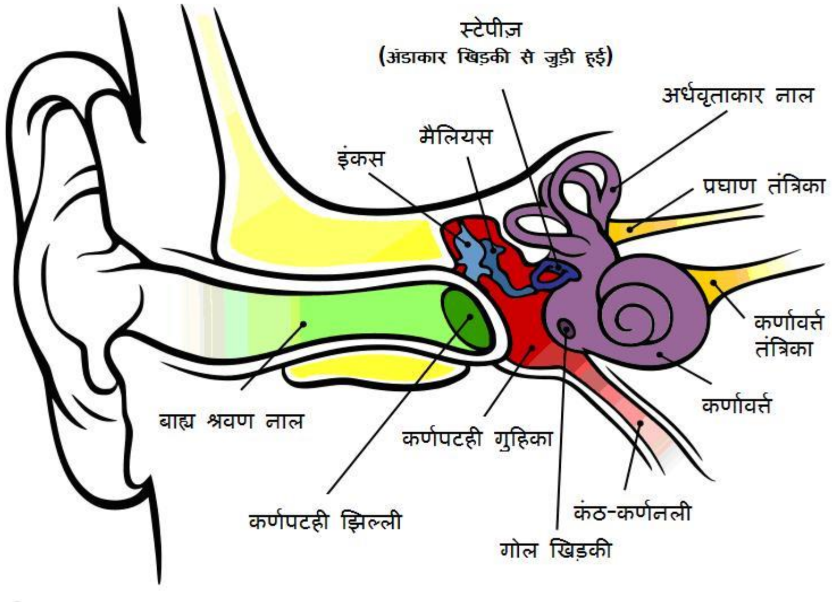
श्रवण बाधिता का अर्थ

श्रवण बाधित का अर्थ जानने से पूर्व कर्ण की सँरचना एवं श्रवण प्रक्रिया जानना आवश्यक है

कान की संरचना

कान वातावरण में उत्पन्न होने वाली विभिन्न ध्वनि तरंगों को अपने तंत्र द्वारा ग्रहण कर मस्तिष्क तक भेजता है जिससे हमें वातावरण में ध्वनि का ज्ञान प्राप्त होता है। इसे ही 'सुनना' कहते है। संरचना की दृष्टि से कान को तीन भागों में बॉटा गया है-

1. बाह्य कर्ण
2. मध्य कर्ण
3. अन्तः कर्ण



1. **बाह्य कर्ण**- बाह्यकर्ण की अकृत कप जैसी होती हैंद्य यह ध्वनि तरंगों को ग्रहण करती हैं तथा बाह्य ध्वनि कैनाल इन तरंगों को कर्ण पटल तक ले जाती है। बाह्य कर्ण दो भागों में विभाजित हैः-
   क. कर्ण शष्कुलीः- यह कान का बाहर दिखाई देने वाला भाग है। इसका कार्य वायुमण्ड़ल में ध्वनि तरंगों को ग्रहण कर उसे कर्णपथ की ओर भेजना है।
   ख. कर्णपथः- यह कर्ण शष्कुली के मध्य के गहरे भाग से कर्णपटल तक चलने वाली एक नलिका है। यह 'एस' के आकार की होती है। इस भाग में कर्णगूथ ग्रंथियॉ होती है जो इसे शुष्क होने से बचाती हैं
2. **मध्यकर्ण** - मध्य कर्ण कान की हड्डी- शंखास्थि में स्थित चपटा भाग है। मध्य कर्ण के बाहर की ओर की भित्ति कर्ण पटल से बनती है। यह एक तश्तरी नुमा तनी हुई झिल्ली होती है और इस पर ध्वनि तरंग टकराने पर कंपन करती है। ये शरीर की तीन अत्यन्त सूक्ष्म हड्डियों से जुड़ी होती है। इन्हें ओसिकल चैन कहते हैं ये ओसाइकल सूक्ष्म अस्थियॉं हैं मेलियस इन्कस तथा स्टेपिज। ये तीनों अस्थियॉं लीवर के समान एक दूसरे से जुड़ी होती है और परदे की हलचल के साथ ही तीनों समकालिक स्पंदन करती है और आन्तरिक कान को ध्वनि तरंग भेजती हैं। इन तोनों में से अन्तिम अस्थि स्तैपिज अंतरू कर्ण से जुडी होती हैं ।
3. **अंतःकर्ण**- यह भाग शंखास्थि में अनियमित रूप से बने हुए रास्ते या कोटर हैं। अंतःकर्ण में तीन दोहरी नली की नलकाकार संरचना होती हैं जिनमें विशेष प्रकार का द्रव भरा होता है। स्टैपिज की हलचल से यह द्रव आगे पीछे हिलता है और तरंगे उत्पन्न होती है। ये नलियॉं दोहरी इसलिए होती है तथा झिल्लियों द्वारा अलग होती हैं इसे लिब्रियान्थ कहते है। यह श्रवण का मुख्य भाग होती है। दोहरी नली के बीच की रचना में विशिष्ट प्रकार के द्रव होते हैं । बाहरी भाग को पेरिलिम्प और आन्तरिक भाग को एण्डोलिम्प कहते हैं। ये दोनों द्रव ध्वनि तरंगे टकराने पर विपरीत दिशा में कंपन करते हैं। आन्तरिक लिबारियान्थ में विशेष केश कोशिकाएँ होती है जो एण्डोलिम्फ की हलचल होने पर ध्वनि तरंगों को इलेक्ट्रिक संवेदना में बदलती है। ये इलेक्ट्रिक संवेदना ऑडिटरी नर्व द्वारा मस्तिष्क को भेज दी जाती है।

श्रवण प्रक्रिया

सर्वप्रथम बाह्य कर्ण वातावरण में व्याप्त ध्वनि तरंगों को ग्रहण करके कर्णपटल तक पहुँचाता है जिससें कर्णपटल में कंपन उत्पन्न होता है। ये कंपन मध्यकर्ण में उपस्थित तीन छोटी हड्डियों मैलियस, इनकस तथा स्टेपीज के द्वारा अंतःकर्ण तक पहुँचती है। मध्यकर्ण की अस्थियों का कंपन अंतःकर्ण के तरल में तरंगें पैदा करता है। इसका परिणाम कॉकलिया के द्रवों मे गतिमय होता है। कॉकलिया के अंदर संवेदनशील कोशिकाएं होती है जो कि इन गति को नोट कर लेती हैं और न्यूरल क्रियाओं की शुरूआत करती हैं जो कि आडिटरी नर्व के द्वारा दिमाग तक पहुँचायी जाती है। इस प्रकार हम सुनते हैं।

कुछ महत्वपूर्ण तथ्यः-

i. बोलना एक विस्तृत प्रक्रिया है।
ii. वह संरचनाएं जिनका उपयोग चूसने, काटने, चबाने एवं निगलने के लिए किया जाता है वही बोली के उत्पादन में उपयोग में लायी जाती हैं।
iii. गले में स्थित स्वर यंत्र जो कि फेफड़ों में किसी बाहरी वस्तु के जाने को रोकने के लिए बनायी गयी है उसका उपयोग आवाज निकालने में किया जाता है।
iv. फेफड़ों के बाहर निकाली गई हवा का उपयोग कंठ ध्वनि में कंपन पैदा करने के लिए जिससें कि आवाज पैदा हो, किया जाता है।
v. इस प्रकार संरचनाएं जो कि सॉस लेने एवं खाने के लिए किया जाता है। उसका प्रयोग आवाज उत्पन्न करने के लिए किया जाता है।
vi. हालाँकि दिमाग इन सबका मुख्य नियंत्रक है। बोलना एक सॉस लेने की अभिव्यक्ति करने की एवं ध्वनि निकालने की नियंत्रित प्रक्रिया है।

श्रवण बाधिता का वर्गीकरण

बधिरता का वर्गीकरण निम्न प्रकार से किया जाता है-

1 समय के आधार पर

i. जन्मजात श्रवण दोष- जन्म के समय किसी भी कारण से होने वाला श्रवण दोष जन्मजात श्रवण दोष कहलाता है। यह प्रसव के दौरान भी हो सकता है।

ii. वंशानुगत श्रवण दोष- जब श्रवण दोष गुणसूत्रों की अनियमितता के कारण होता है तो वह एक वंश से दसरे वंश तक प्रभावित करता है। इसे वंशानुगत श्रवण दोष कहते है।

iii. उपार्जित श्रवण दोष- जन्म के बाद किसी प्रकार की चोट, संक्रमण अथवा गंभीर बीमारी के कारण होने वाला दोष उपार्जित श्रवण दोष कहलाता है।

iv. भाषा विकास पूर्व श्रवण दोष- जब किसी बच्चे में वाणी एवं भाषा विकास की आयु से पूर्व श्रवण समस्या उत्पन्न होती है तो उसे भाषा विकास पूर्व श्रवण दोष कहते है।

v. पश्च भाषा विकास श्रवण दोष- वाणी एवं भाषा विकास के समयय के उपरान्त होने वाला श्रवण दोष पश्च भाषा विकास श्रवण दोष कहलाता है।

2 कान के प्रभावित होने के आधार पर

i. चालकीय श्रवण दोष या प्रवाहमान श्रवण दोष- चालकीय श्रवण दोष का प्रभाव बाह्य कर्ण तथा मध्य कर्ण में होता है। ठीक तरह से आवाज आंतरिक कर्ण में नहीं पहुँच पाती। सभी सुनी हुई आवाजें दबकर रह जाती हैं। इस प्रकार के व्यक्ति वातावरण की आवाज का ध्यान रखे बिना बहुत धीरे बोलते है।

ii. संवेदनिक श्रवण दोष- संवेदनिक श्रवण दोष, आंतरिक कर्ण में कोई बीमारी होने या खराब होने के कारण होता है। यह दोष कुछ बीमारियाँ जैसे- खसरा, गलगन्ड, दिमागी बुखार तथा क्षय रोग के कारण भी होता है।

iii. मिश्रित श्रवण दोष- मिश्रित श्रवण दोष चालकीय श्रवण दोष तथा संवेदनिक श्रवण दोष का मिश्रण है। इस दोष का प्रमुख कारण है लंबे समय तक कान में बीमारी का होना जिसे क्रोनिक सपरेटिव ओटाइटिस मीडिया के नाम से

जाना जाता है। इसके कारण कान से लगातार पानी का गिरना, खून आना तथा पस का बहाव होता है।

iv. केन्द्रीय श्रवण दोष - यह केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र में क्षति के कारण होता है।

3 प्रकृति के आधार पर

i. सम्बर्धित श्रवण दोष- इस प्रकार का दोष किसी संक्रमण, वंशानुगत कमी या उम्र के आधार पर होता है। चालकीय, संवेदनिक तथा मिश्रित श्रवण दोष प्रकृति में सम्बद्धित हो सकता है।

ii. आकस्मिक श्रवण दोष- जब किसी व्यक्ति की श्रवण तंत्रिका चोट के कारण क्षतिग्रस्त हो जाती है तो इसे आकस्मिक श्रवण दोष कहते है। आकस्मिक श्रवण दोष, संवेदनिक श्रवण दोष का ही एक रूप है।

4 डिग्री गम्भीरता के आधार पर

1. क्लार्क के अनुसार-

10	-	25 डी0बी0	- सामान्य
26	-	40डी0बी0	-अति अल्प
41	-	55डी0बी0	-अल्प
56	-	70डी0बी0	- अल्पतम
71	-	90डीबी0	-गंभीर
91 डी0बी0 या अधिक			- अति गंभीर

2. विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार-

0	-	25 डी0बी0	- सामान्य

26	-	40डी0बी0	-अति अल्प
41	-	55डी0बी0	-अल्प
56	-	70डी0बी0	- अल्पतम
71	-	90डीबी0	-गंभीर
91	डी0बी0 या अधिक		- अति गंभीर

3. गुडमैन्स के वर्गीकरण के अनुसारः-

10 DBHL -	15 DBHL	- सामान्य
16 DBHL -	25 DBHL	- निम्नतम
26 DBHL-	40 DBHL	-अति अल्प
41 DBHL-	55 DBHL	-अल्प
56 DBHL-	70 DBHL	- अल्पतम
71 DBHL	-90 DBHL	-गंभीर
91 DBHL या अधिक		- अति गंभीर

4. बी0एस0ए0 एवं बैटार्ड (1988) जोसेफ में उद्धृत के अनुसार-

0	.	19 डी0बी0	- सामान्य
20	-	40डी0बी0	- अति अल्प
41	-	70 डी0बी0	- अल्प
71	-	95डीबी0	- गंभीर
95डी0बी0 या अधिक			- अति गंभीर

1.4 Definition of hearing loss

श्रवण बधिरता का अर्थ एवं परिभाषाएं

श्रवण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें ध्वनि की जागरूकता,भिन्नता, पहचान तथा समझने का बोध होता है। श्रवणबाधिता का सरल एवं सामान्य शब्दों मे अर्थ है कि सुनने की क्षमता मे कमी। यह क्षति व्यक्ति को दूसरों की बात और वातावरण की अन्य ध्वनियों को सुननें में समस्या उत्पन्न करती है। अतरू हम कह सकते हैं की किसी व्यक्ति द्वारा पूरी तरह से आवाज सुननें में अक्षम होना श्रवण विकलाँगता कहलाता है। भाषा के विकास के लिए 'सुनना' एक जरूरी प्रक्रिया है। एक छोटा बच्चा आस पास के लोगों के संवाद को सुनकर ही अपनी भाषा का विकास करता है। श्रवण विकलॉगता एक छिपी हुई विकलाँगता है। क्योकिं कोई भी व्यक्ति जो श्रवण विकलाँगता से ग्रसित है वह किसी भी प्रकार के शारीरिक लक्षण प्रकट नहीं करता है जिससे यह प्रतीत हो कि वह इस विकलाँगता से ग्रसित है। इस विकलाँगता को पहचाननें के लिए सूक्ष्म निरीक्षण की आवश्यकता होती है। श्रवण विकलाँगता व्यक्ति के स्वतंत्र रूप से सोचने तथा सीखने पर गहरा प्रभाव डालती है। श्रवण हमें खतरों से भी सावधान करता है। जन्म से लेकर जीवन पर्यन्त श्रवण प्रक्रिया हमे वातावरण पर नियंत्रण करने में सहायता करती है। ध्वनि तथा कान सुननें की

प्रक्रिया के लिए सबसे महत्वपूर्ण है। ध्वनि की सूक्ष्मता को मापने की इकाई को डेसिबल (डी0बी0) (db) कहते है। श्रवण बाधिता की कुछ परिभाषाएं निम्नवत हैं -

निःशक्त जन (समान अवसर, अधिकारों का संरक्षण तथा पूर्ण भागीदारी) अधिनियम 1995 के अनुसारः-

“अगर किसी व्यक्ति को सामान्य वार्तालाप के दौरान व्यवहार की गयी आवृत्तियों में अपने बेहतर कान से 60 डी0बी0 या उससे तेज आवाज को सुनने में कठिनाई होना श्रवणबाधिता कहलाता है”

राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन 1991 के अनुसारः-

“श्रवणबाधित उसे कहा जाता है जो सामान्य रूप से सामान्य ध्वनि को सुनने में अक्षम है”

श्रवण बाधिता के अन्तर्गत सामान्य से कम सुनने तथा बिल्कुल भी सुन न सकने वाले दोनों आते है। ;स्च्वार्तज़ तथा एलनए 1996 Schwartz and Allen (1996) इसे इस प्रकार परिभाषित किया है-

बधिरता से तात्पर्य है कि श्रवण क्षमता की इतनी गम्भीरता से क्षति कि श्रवण यंत्रो या दूसरे संवर्धक उपकरणों के साथ भी व्यक्ति बोली जाने वाली भाषा की श्रवण प्रक्रिया नहीं कर सकता।

(Deafness refers to a hearing loss so severe that the individual cannot process spoken language even with hearing aids or other amplification devices.)

ऊँचा सुनने वाले या आंशिक बहरेपन से तात्पर्य है कि श्रवण क्षति पूरी तरह बधिरता से कम है फिर भी इसका उनके सामाजिक, संज्ञानात्मक तथा भाषा विकास पर निश्चित ही नकारात्मक प्रभाव है।

Hard of hearing refers to a lesser loss but one that nevertheless has a definite negative effect on social, cognitive and language development.

IDEA ने श्रवणबाधिता के अंतर्गत बहरापन तथा ऊचा सुनना दो स्म्प्रत्य को परिभाषित किया है| इसके अनुसार ऊचा सुनना का अर्थ हैं सुनने की क्षमता में कमी चाहे स्थायी हो या अस्थिरए एक बच्चे के शैक्षिक प्रदर्शन को प्रतिकूलता से प्रभावित करती हैश्द्य तथा बहरेपन से तात्पर्य हैं की बच्चे में श्रवण क्षति इतनी गंभीर है कि ए भाषाई सूचनाओ की प्रक्रिया श्रवण के माध्यम से प्रवर्धन के बिना या उसके साथ भी करने में सक्षम नहीं हैं

IDEA as Hearing impairment is "an impairment in hearing, whether permanent or fluctuating, that adversely affects a child's educational performance." तथा Deafness is "a hearing impairment that is so severe that the child is impaired in processing linguistic information through hearing, with or without amplification."

WHO के अनुसार सुनने में कठिनाई का तात्पर्य हैं श्रवण हानि अति अल्प से गंभीर की वे आम तौर पर बोली जाने वाली भाषा के माध्यम से संवाद करते हैं और इन्हे श्रवण उपकरणोंए कर्णावित प्रत्यारोपण और सुनने के लिए सहायक उपकरणों से लाभ हो सकता है।

'Hard of hearing' refers to people with hearing loss ranging from mild to severe. They usually communicate through spoken language and can benefit from hearing aids, captioning and assistive listening devices. People with more significant hearing losses may benefit from cochlear implants

'बहरे' लोगों में अधिकतर श्रवण क्षति गंभीर होती हैं जिसके कारण सुनने की क्षमता बहुत कम या नहीं होती हैं, वे प्राय संवाद के लिए सांकेतिक भाषा का प्रयोग करते हैं

‘Deaf’ people mostly have profound hearing loss, which implies very little or no hearing. They often use sign language for communication.

हैलाह्न और काफमैन के अनुसार श्वह बालक जिसमे जीवन के प्रारम्भिक दो या तीन वर्षो में श्रवण हानि होए और जिसके फलस्वरूप वह स्वाभाविक रूप से भाषा अर्जित न की हो ए वह बहरा की श्रेणी में आता हैं

The child who suffers a hearing loss in the first two or three years in life and as a consequence does not acquire language naturally is considered as deaf.

“वह बालक जिसमे भाषा सिखने के पश्चात ध्वनि में अंतर कर पाने की समस्त योग्यता खो दी होए और उसकी भाषा समझने योग्य शेष होए वह ऊचा सुनने वाला बालक कहलाता हैंश् द्य ।

A child who loses all ability to detect sound after having learned language is called hard of hearing, if his speech remains understandable.

श्रवण हानि एक गंभीर लेकिन गंभीर समस्या है जो सभी उम्र के बच्चों को प्रभावित करती है। पालो अल्टो मेडिकल फाउंडेशन के अनुसार, लगभग 2 प्रतिशत बच्चे कुछ हद तक सुनवाई हानि से पीड़ित हैं। शीघ्र और प्रभावी उपचार के बिना, सुनवाई हानि एक बच्चे को महत्वपूर्ण भाषण देरी, सामाजिक समस्याओं और शैक्षिक चुनौतियों से पीड़ित कर सकती है। श्रवण हानि और बहरापन आम तौर पर विशिष्ट लक्षणों और विशेषताओं के साथ प्रकट होता है। हालाँकि, बच्चों में लक्षण अलग-अलग होते हैं, लेकिन कुछ लक्षण और व्यवहार, सुनने में कठिनाई का संकेत देते हैं।

वाक/भाषण देरी (Speech Delays)

वाक/भाषण और भाषा के विकास में देरी बच्चों में सुनवाई हानि और बहरेपन के क्लासिक लक्षण हैं। पालो ऑल्टो मेडिकल फाउंडेशन ने ध्यान दिया कि कई बच्चों को पहले शैशवावस्था में सुनाई देने वाली बीमारी या टॉडलर्स के रूप में पाया जाता है। वे बच्चे जो 1 वर्ष की आयु से एक शब्द नहीं कहते हैं या 2 वर्ष की आयु तक दो-शब्द वाक्यांश सुनने की हानि से पीड़ित हो सकते हैं। सामान्य सुनवाई वाला बच्चा आमतौर पर परिचित वस्तुओं का नाम दे सकता है, साधारण आदेशों का पालन कर सकता है, और 15 से 24 महीने की उम्र तक परिवार के सदस्यों के नाम पहचान सकता है। खराब सुनवाई वाले बच्चे संवाद करने में असमर्थ हो सकते हैं क्योंकि वे बोली जाने वाली भाषा को समझ नहीं सकते हैं या उसकी नकल नहीं कर सकते हैं। जब निदान किया जाता है और जल्दी संबोधित किया जाता है, तो शुरुआती बचपन के भाषण में देरी वाले बच्चे आमतौर पर अपने साथियों को पकड़ते हैं।

संचार कठिनाइयों Communication Difficulties

हल्के से मध्यम सुनवाई हानि वाले बच्चे भाषण और भाषा का विकास लगभग अपने साथियों के समान कर सकते हैं। हालाँकि, वे अभी भी सामान्य रूप से संवाद करने और बोलने के लिए संघर्ष कर सकते हैं। पालो ऑल्टो मेडिकल फाउंडेशन के अनुसार, जो बच्चे पूर्वस्कूली और वृद्ध हैं, वे सुनवाई हानि के भाषा-संबंधी लक्षण प्रकट कर सकते हैं जैसे कि प्रश्नों का अनुचित जवाब देना या खुद को कलात्मक रूप से कठिनाई का अनुभव करना। बच्चे को उच्चारण के साथ अजीबोगरीब आवाज, स्वर-विन्यास, भाषण का पैटर्न या चुनौतियां भी हो सकती हैं।

चयनात्मक सुनवाई Selective Hearing

यद्यपि यह बच्चों के लिए कुछ कथन या आदेश वयस्कों के अधिकार में "ट्यून आउट" करने के लिए अपेक्षाकृत सामान्य है, कई बच्चे जो अपने माता-पिता की उपेक्षा करते हैं, उन्हें सुनने में असमर्थ हैं। अमेरिकन एकेडमी ऑफ पीडियाट्रिक्स की रिपोर्ट है कि सुनवाई हानि वाले बच्चे कुछ निश्चित ध्वनियों और पिचों को सुनने में सक्षम हो सकते हैं। श्रवण-बाधित बच्चे अक्सर बुलाया जाने पर अपना नाम नहीं सुन पाते हैं, और उनके व्यवहार को गलती से असावधानी या व्यवहार संबंधी कदाचार कहा जा सकता है। एक सुनवाई परीक्षण या विकासात्मक मूल्यांकन बच्चे के चयनात्मक सुनवाई के कारण या प्रकृति को निर्धारित करने में मदद कर सकता है।

श्रवण बाधित छात्रों की विशेषताओं-

अक्सर, शिक्षक अतिरिक्त सहायता चाहते हैं और बच्चे की विशिष्ट आवश्यकताओं को बेहतर ढंग से संबोधित करने के लिए अपने छात्रों में बहरेपन की विशेषताओं को पहचानने में मदद करते हैं। यह आमतौर पर कुछ संकेतों के कारण होता है कि शिक्षक कक्षा में छात्र की भाषा के विकास के बारे में उठा सकता है या एक ज्ञात श्रवण बाधित बच्चे के बाद अपनी कक्षा में संघर्ष जारी रखता है।

एक बहरेपन या श्रवण बाधित वाले छात्र या बच्चे को भाषा और भाषण के विकास में कमी होती है या ध्वनि के लिए श्रवण प्रतिक्रिया की कमी होती है। छात्र श्रवण हानि की अलग-अलग डिग्री प्रदर्शित करेंगे जिसके परिणामस्वरूप अक्सर बोली जाने वाली भाषा प्राप्त करने में कठिनाई होती है। जब आपकी कक्षा में सुनवाई हानि / बहरापन के साथ एक बच्चा होता है, तो आपको यह ध्यान रखने की आवश्यकता नहीं है कि इस छात्र के पास अन्य विकास या बौद्धिक है, देरी। आमतौर पर, इनमें से कई छात्रों के पास औसत बुद्धि से औसत या बेहतर है।

श्रवण बाधित संकेतों को कैसे पहचानें-

आमतौर पर कक्षाओं में पाए जाने वाले बहरेपन की कुछ सामान्य विशेषताओं में निम्नलिखित शामिल हैं:

मौखिक निर्देशों का पालन करने में कठिनाई

मौखिक अभिव्यक्ति के साथ कठिनाई

सामाजिक / भावनात्मक या पारस्परिक कौशल के साथ कुछ कठिनाइयाँ

अक्सर भाषा में देरी की डिग्री होगी

अक्सर पीछा करता है और शायद ही कभी होता है

आमतौर पर अभिव्यक्ति कठिनाई के कुछ रूप का प्रदर्शन करेंगे

उनकी आवश्यकताओं की पूर्ति न होने पर आसानी से निराश हो सकते हैं - जो कुछ व्यवहार संबंधी कठिनाइयों का कारण बन सकता है

कभी-कभी श्रवण यंत्र के उपयोग से शर्मिंदगी होती है और साथियों से अस्वीकृति का डर होता है

आप सुनवाई हानि के साथ छात्रों की मदद करने के लिए क्या कर सकते हैं? What Can You Do to Help Students With Hearing Loss?

भाषा उन छात्रों के लिए प्राथमिकता क्षेत्र होगी जो बहरे हैं या सुनने में कठोर हैं। यह सभी विषय क्षेत्रों में सफलता की मूल आवश्यकता है और यह आपकी कक्षा में छात्र की समझ को प्रभावित करेगा। भाषा का विकास और छात्रों के सीखने पर इसका प्रभाव जो बहरे हैं या सुनने में कठिन हैं, उन्हें प्राप्त करना जटिल और कठिन हो सकता है।

आप पा सकते हैं कि संचार की सुविधा के लिए छात्रों को दुभाषियों, नोट लेने वालों या शैक्षिक सहायकों की आवश्यकता होगी। इस प्रक्रिया में आमतौर पर बाहरी कर्मियों की भागीदारी की आवश्यकता होती है। हालाँकि, कुछ बुनियादी कदम जो आप एक शिक्षक के रूप में सुनकर बिगड़ा हुआ छात्र की जरूरतों को पूरा कर सकते हैं, उनमें शामिल हैं:

श्रवण अक्षमता वाले कई छात्रों के पास ऑडिओलॉजिस्ट द्वारा अनुशंसित कुछ विशेष उपकरण होंगे। बच्चे को अपने सुनने के उपकरण के साथ सहज महसूस करने में मदद करें और कक्षा में अन्य बच्चों के साथ समझ और स्वीकृति को बढ़ावा दें।

याद रखें कि डिवाइस बच्चे की सुनवाई को सामान्य नहीं लौटाते हैं।

शोर के वातावरण से बच्चे को श्रवण यंत्र से दुःख होगा और बच्चे के चारों ओर शोर को कम से कम रखा जाना चाहिए।

यह सुनिश्चित करने के लिए डिवाइस की जांच करें कि यह काम कर रहा है।

वीडियो का उपयोग करते समय, सुनिश्चित करें कि आप 'बंद कैप्शनिंग' सुविधा का उपयोग करते हैं।

शोर को खत्म करने में मदद के लिए कक्षा के दरवाजे / खिड़कियां बंद करें।

तकिया कुर्सी की बोतलें।

जब भी संभव हो दृश्य दृष्टिकोण का उपयोग करें।

इस बच्चे के लिए अनुमानित दिनचर्या स्थापित करें।

पुराने छात्रों को दृश्य रूपरेखा / ग्राफिक आयोजकों और स्पष्टीकरण के साथ प्रदान करें।

एक घर / स्कूल संचार पुस्तक का उपयोग करें।

बच्चे को लिप रीड करने में सहायता करने के लिए स्पष्ट रूप से लिप मूवमेंट का उपयोग करते हुए शब्दों का उच्चारण करें।

छात्र से नजदीकी बनाए रखें।

जब संभव हो तो छोटे समूह का काम दें।

प्रदर्शन अकादमिक विकास की एक स्पष्ट तस्वीर को सक्षम करने के लिए मूल्यांकन का स्थान बनाएं।

जब भी संभव हो दृश्य सामग्री और डेमो प्रदान करें।

1.5 Challenges arising due to congenital and acquired hearing loss

श्रवण ह्रास से ग्रसित बालक की समस्याएँ एवं आवश्यकताएँ

श्रवण ह्रास व्यक्ति के व्यवहार के कुछ पक्षों पर बहुत बुरा असर डालता है। यदि किसी व्यक्ति को यह कहा जाय कि उसे श्रवण ह्रास और दृष्टि अक्षमता में किसी एक को चुनना है तो वह निःसंदेह श्रवण ह्रास को ही चुनेगा क्योंकि चलने फिरने में दृष्टि पर अधिक विश्वास किया जा सकता है तथा प्रकृति का सौन्दर्य भी दृश्य ही है। हेलेन किलर ने कहा है कि दृष्टिबाधिता व्यक्ति को वस्तुओं से अलग करती है जबकि श्रवण ह्रास व्यक्ति को व्यक्ति से अलग कर देता है। इस भाषा-आधारित समाज में श्रवण ह्रास से ग्रसित व्यक्ति को अधिक हानि पहुंचती है। बालक या व्यक्ति कई प्रकार की समस्याओं से जूझता है।

भाषा एवं वाणी विकास(Language and Speech Development):

बालक में भाषा एवं वाणी का विकास अनुकरण के द्वारा होता है। बालक अपने से अधिक अनुभवी व्यक्तियों के संपर्क में आकर अंतःक्रिया स्थापित करता है तथा अनुकरण के द्वारा ही उसमें भाषा एवं वाणी का विकास होता है। श्रवण ह्रास से ग्रसित बालक को ध्वनि का कोई संप्रत्यय ही नहीं होता है जिससे बालक अपने

समाज से अन्तः क्रिया करने में अक्षम हो जाता है। फलस्वरूप भाषा एवं वाणी का विकास बुरी तरह से प्रभावित हो जाता है।

बौद्धिक क्षमता(Intellectual Ability):

वर्षों से श्रवण ह्रास से ग्रसित बालक की बौद्धिक क्षमता एक विवादित मुद्दा रही है। कुछ विद्वानों का मत था कि श्रवण ह्रास से बालक या व्यक्ति की भाषा प्रभावित होती है तथा भाषा को बौद्धिक क्षमता का एक घटक माना जाता है, अर्थात श्रवण ह्रास से ग्रसित बालक की बौद्धिक क्षमता कम होती है। जबकि यह कदापि नहीं कहा जा सकता हैकि श्रवण ह्रास से ग्रसित बालक में किसी भाषा का विकास नहीं होता अपितु बालक सांकेतिक भाषा के माध्यम से अपने विचारों को व्यक्त करता है। कुछ हद तक बालक और श्रोता-समाज के मध्य सम्प्रेषण कम होने से कुछ सम्प्रत्यात्मक जटिलताएं या सम्प्रत्ययीकरण की समस्याएँ बालक में रह जाती हैं। सम्प्रत्ययीकरण की समस्या के अलावा बालक में बुद्धिलब्धि भी कम पाई जाती है। जबकि कुछ विशेषज्ञों की राय हैकि यदि बुद्धि परीक्षण अभाषिक हो तथा इसका प्रशासन भी सांकेतिक भाषा की सहायता से किया जाय तो इन बालकों की बुद्धिलब्धि भी सामान्य पायी जाएगी।

शैक्षिक उपलब्धि(Academic Achievement):

श्रवण ह्रास से ग्रसित बालकों की शैक्षिक उपलब्धि कम होती है क्योंकि इन बालकों की पठन क्षमता सबसे अधिक प्रभावित होती है जोकि बालक की उपलब्धि का एक मुख्य घटक है। कुछ विद्वानों का मत हैकि इन बालकों में यह अक्षमता जन्मजात नहीं होती हैं बल्कि श्रवण ह्रास की वजह से उत्पन्न होती है। बालक की उम्र जैसे-जैसे बढती जाती है वैसे-वैसे बालक की शैक्षिक उपलब्द्धि कम होते जाती है।

सामाजिक समायोजन(Social Adjustment):

सामाजिक एवं व्यक्तित्व विकास बालक और समाज के मध्य सम्प्रेषण पर निर्भर करता है। श्रवण ह्रास से ग्रसित बालक समाज से कट सा जाता है तथा बालक एक प्रकार से समाजीकरण की प्रक्रिया से वंचित रह जाता है। इन बालकों में सामान अक्षमता वाले बालकों के साथ दोस्ती अच्छी होती है।

आवश्यकताएं(Needs)

श्रवण ह्रास वाले बालकों की सबसे बड़ी समस्या सम्प्रेषण स्थापित करने में अक्षमता है। सम्बंधित शिक्षकों के लिए सम्प्रेषण स्थापित करना एक बड़ी चुनौती होती है। सम्प्रेषण की समस्या को दूर करने हेतु इन बालकों को कुछ विशेष प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है। विशेषतः दो प्रकार के प्रशिक्षण श्रवण ह्रास व्यक्तियों की समस्याओं को हल कर पाते हैं- मौखिक प्राविधि तथा शारीरिक प्रविधि। इन दोनों प्रविधियों को लेकर विशेषज्ञों में विवाद रहा है। किन्तु अब सम्पूर्ण सम्प्रेषण उपागम को ज्यादा उपयोगी माना जा रहा है। यहाँ हम सर्वप्रथम मौखिक प्राविधि पर चर्चा करेंगें-

मौखिक प्राविधि(Oral Technique): श्रवण प्रशिक्षण(Auditory Training) तथा वाणीपठन(Speech Reading)

श्रवण प्रशिक्षण (Auditory Training) श्रवण ह्रास से ग्रसित बालक की शेष श्रवण क्षमता को अधिकतम प्रयोग कर अर्थपूर्ण सुचनाये प्राप्त करने की विधि सिखाने का प्रशिक्षण है। इस प्रशिक्षण से बहुत ही कम बालक लाभ प्राप्त कर पाते हैं। जबकि प्रौद्योगिकी विकास के कारण अब इससे अधिक लाभ लिया जा रहा है।

श्रवण प्रशिक्षण (Auditory Training) के निम्लिखित तीन प्रमुख उद्देश्य हैं-

- ध्वनि जागरूकता का विकास
- वातावरणीय ध्वनियों के मध्य मोटा-मोटी अंतर करने की क्षमता का विकास
- भाषिक-ध्वनियों के मध्य विभेद करने की क्षमता का विकास

वाणी पठन (Speech Reading) के लिए कभी-कभी ओष्ठ पठन (Lip Reading) समानार्थी शब्द के रूप में प्रयुक्त किया जाता है किन्तु उचित नहीं है क्योंकि वाणी पठन (Speech Reading) काफी व्यापक पद है जो पूरे वातावरण को सम्मिलित करते हैं जिससे अधिकाधिक सुचनाये प्राप्त की जा सकती है जबकि ओष्ठ पठन (Lip Reading) मात्र ओष्ठ तक सिमित करता है। वाणी पठन (Speech Reading) श्रवण ह्रास व्यक्तियों को दृश्य सूचनाओं के आधार पर सम्प्रेषण स्थापित करने का प्रशिक्षण है।

वाणी पाठक (Speech Reader) मुख्यतः तीन प्रकार की दृश्य सूचनाओं से लाभ उठा सकते हैं जोकि अग्रलिखित हैं-

- वातावरणीय उद्दीपक
- सूचना से सम्बंधित उद्दीपक जोकि वाणी का हिस्सा नहीं हो
- वाणी से प्रत्यक्ष रूप से जुड़े उद्दीपक

2.3 Communication options, preferences & facilitators of individuals with hearing loss

श्रवण बाधित बच्चो की देखरेख एवं प्रशिक्षण

कानों की देख-रेख के उपाय तथा श्रवण बाधिता की रोक थाम

i. कानों को धूल, पानी, मैल से बचाना चाहिये तथा साफ रखना चाहिए।

ii. कानों को नुकीली वस्तुओं जैसे- माचिस की तीली, बालों की पिन, पेंसिल आदि से खोदना नहीं चाहिये। कानों के क्षतिग्रस्त होने की सम्भावना बढ़ जाती है।

iii. कान पर मारना नहीं चाहिये। इससे कान सम्बंधित दिक्कत बढ़ सकती है

iv. बच्चों के ऊपर निगरानी रखनी चाहिये जिससे कि वो छोटी वस्तुएं जैसे:- मिट्टी, बीज इत्यादि को कान में न डाल दें। इससे कान के पर्दे खराब होने की सम्भावना बढ़ जाती है।

v. कान को हमेशा सूखा रखना चाहिये इसमें तेल इत्यादि को नहीं डालना चाहिये। इससे कानों में दर्द होने या सूजन आने की सम्भावना रहती है।
vi. गंदे पानी में कभी तैराकी नहीं करनी चाहिये। इससे गंदा पानी कानों में चला जाता है। जिससे संक्रमण होने की संभावना रहती है। तैरते वक्त हमेशा कानों में रूई लगा लेनी चाहिये।
vii. सड़क पर बैठने वाले व्यक्तियों से कभी कान साफ नहीं करवाना चाहिये। वे हमेशा गंदे औजारों का प्रयोग करते हैं जिससे संक्रमण की संभावना बढ़ जाती है। साथ ही कानों को भी क्षति पहुंचती है। हमेशा रूई से कानों की सफाई करनी चाहिये।

श्रवणबाधिता की रोकथाम

i. निकट रिस्तेदारी में शादी नहीं करनी चाहिये।
ii. टीकारकरण समय-समय पर करवाना चाहिये। यदि कोई महिला रूबैला जैसी बीमारियों से ग्रसित है तो पूरा चेकअप भी करवाना चाहिये। कुपोषण से ग्रहिसत महिलाओं व बच्चों में इसकी संभावना अधिक बढ़ जाती है।
iii. गर्भवती महिला को अपने स्वास्थ्य का खास ख्याल रखना चाहिये।
iv. गर्भवती महिलाओं को ऐसे व्यक्तियों के संपक्र से दूर रहना चाहिये जिन्हें संक्रमित बीमारी हो।
v. इस बात का खास ख्याल रखना चाहिये कि बच्चा पैदा होते वक्त डॉक्टर पूरी तरह प्रशिक्षित हो।
vi. बच्चे का टीकाकरण समय-समय पर हो।
vii. बिना धुले तकिये के कवर, तौलिया, या दूसरे व्यक्ति के द्वारा प्रयुक्त तकिया, जिसका कान पहले से संक्रमित हो, को प्रयोग नहीं करना चाहिये।
viii. बहुत ज्यादा शोर-गुल वाले माहौल में नहीं रहना चाहिये।

WHO ने 1980 में तीन तरह की रोकथाम के उपाय बतायें हैं:-

1. **प्राथमिक रोकथाम:-** इस प्रकार की विकलांगता को जड़ से पूरी तरह से खत्म करने के लिए टीकाकरण समय पर करवाना चाहिये। इसके लिए काउंसलिंग बेहद जरूरी है।
2. **द्वितीयक रोकथाम:-** यदि प्राथमिक स्तर पर रोकथाम नहीं हो पाती है तो इस विकलांगता को आगे बढ़ने से रोकने के लिए-
   - श्रवण सहायक यंत्रों का प्रयोग करना चाहिये।
   - कानों के बहने की बीमारी (ओटाइटिस मीडिया) का सही तरीके से इलाज करवाना चाहिये।
3. **तृतीयक रोकथाम:-** यदि प्राथमिक और द्वितीयक स्तर पर रोकथाम नहीं हो पाती है तो व्यक्तियों की विकलांगता किस स्तर की है इसकी जांच करने के पश्चात-
   - पुनर्वास के माध्यम से व्यक्ति का सर्वांगीण विकास करना
   - व्यावसाहियक प्रशिक्षण के माध्यम से व्यक्ति की विकलांगता को दूर करने का प्रयास करना।

प्रारंभिक रोकथाम की रणनीति:- यदि सही तरीके से रणनीति बनाई जाये तो इसकी रोकथाम शुरूआत में ही की जा सकती है-

i. **पैरेन्ट इन्फैक्ट प्रोग्राम:-** इस प्रोगाम का मुख्य उद्देश्य अभिभावकों को उन कौशलों के बारे में अवगत कराना है जिससे वे अपने बच्चों की, जो इस विकलांगता से ग्रसित हैं, पूरी तरह देखभाल करने में सक्षम हो सकें।
ii. **होम ट्रेनिंग प्रोग्राम/ करेस्पॉन्डेन्स प्रोग्राम:-** इस प्रकार के प्रोग्राम अभिभावकों को प्रिन्ट मीडिया के माध्यम से प्रोफेशनल व्यक्तियों की सलाह उपलब्ध

कराते हैं। चूंकि वे अभिभावक जो रोजाना इन व्यवसयिक केन्द्रों पर नहीं जा सकते उनके लिए ये कार्यक्रम सहायक सिद्ध हो सकते हैं।

iii. **ग्रुप पैरेन्ट मीटिंग:-** ये कार्यक्रम अभिभावकों को एक प्लेटफार्म प्रदान करते हैं जिससे वे अपने भावों को, अनुभवों को और समस्याओं को साझा कर सकें, साथ ही उन अभिभावकों से अपनी भावनाएं बांट सकें जिनके बच्चे भी इसी विकलांगता से ग्रसित हैं।

iv. **काउसलिंग एवं गाइडेंस:-**काउंसलिंग की प्रक्रिया उसी समय से प्रारम्भ होनी चाहिये जिस समय श्रवणबाधित बच्चे की पहचान हो जाये। ये प्रक्रिया तब तक क्रियान्वित रहे जब तक बच्चे का पूर्ण पुनर्वास न हो जाये। अभिभावकों को इस तरह के सुझाव देने चाहिये जिससे बच्चों के कौशल को पहचान कर उसका पूर्ण विकास किया जा सके।

श्रवण प्रशिक्षण

श्रवण प्रशिक्षण की विभिन्न लोगों ने कई परिभाषाऐं दी हैं। सभी परिभाषाऐं इस तरफ इशारा करती हैं बालक को इस प्रकार प्रशिक्षित किया जाये वह अपनी बची हुई श्रवण क्षमता का ज्यादा से ज्यादा उपभोग कर सके। कुछ परिभाषाऐं निम्नवत हैं-

i. ''श्रवण प्रशिक्षण उन प्रक्रियाओं का समूह है जिसका मुख्य लक्ष्य श्रवणबाधित बच्चों में कौशल का विकास करना है जिससे वे आवाज को सुन सकें, समझ सकें, एक आवाज से दूसरी आवाज में विभेद कर सकें, अधिक से अधिक आवाज को प्राप्त कर सकें।'' (Kelly, 1953)

ii. ''श्रवण प्रशिक्षण उन प्रक्रियाओं का समूह है जिनके माध्यम से श्रवणबाधित बच्चे तथा श्रवणबाधित व्यक्ति को इस प्रकार शिक्षित किया जाये जिससे वह श्रवण से संबंधित चिन्हों का पूरा लाभ उठा सके।'' (Carhast, 1960)

iii. श्रवण प्रशिक्षण तीन मुख्य बातों पर आधारित है (1) व्यक्ति का ध्वनि में विभेद (2) श्रवण से संबंधित यंत्र का अनुस्थिति ज्ञान (3) सहन क्षमता का विकास'' (Alpiner, 1978)

इन सभी परिभाषाओं से ये साबित होता है कि श्रवणबाधित बच्चे को इस प्रकार प्रशिक्षित या शिक्षित किया जाये जिससे वे अपनी बची हुई श्रवण क्षमता का ज्यादा से ज्यादा उपयोग कर सकें।

श्रवण प्रशिक्षण का लक्ष्यः-

i. दूसरों के द्वारा बोली गई भाषा की बेहतर समझः-सुनकर वाणी को बेहतर समझने की कला विकसित करना।
ii. भाषा का प्रयोग करने में तेजी से विकासः-भाषा का विकास बहुत तेजी से होता है यह सामान्य दिशा की ओर प्रगति करता है।
iii. वाणी में शुद्धता आती हैः-साधारण बच्चे, बड़ों के बोलने के तरीकों की नकल करते हैं, तथा स्वयं की वाणी को सही करते हैं, अपनी और बड़ों की वाणी की तुलना करके। इसी प्रकार श्रवणबाधित बच्चों को इस प्रकार का प्रशिक्षण देने का लक्ष्य है कि बच्चे अपने बड़ों के बोलने के तरीकों को सुनें और अपने बोलने की कला को विकसित करें।
iv. उच्च शैक्षिक उपलब्धिः-   पहले तीन लक्ष्य बच्चे को शैक्षिक उपलब्धि दिलाने में मदद करेंगे।
v. श्रवणयुक्त संसार के माध्यम से बेहतर सामाजिक व भावनात्मक ताल-मेलः-
   एक बच्चे का सर्वांगीण विकास, वह भी सभी स्तरों पर इस बात पर निर्भर करता है कि उसका सामंजस्य उस संसार से कितना बेहतर है जिस संसार में ज्यादातर सुनने वाले लोग रहते हैं।

श्रवण प्रशिक्षण के चरण

नीचे दिये गये चरण 'परम्परागत उपगम' में अपनाये गये जिसे Hirsch (1966), Ling (1976) तथा Erber (1982) ने प्रोत्साहित किया Jalvi, NardurKar, Bantwal (2006) में उद्‌घृत) पर अधारित हैः-

i. आवाज को पहचानने की जागरूकताः-सबसे प्रमुख प्रक्रिया है, यह जानना कि ध्वनि उपस्थित है अथवा नहीं। इसके लिये ध्वनि का अनुपस्थिति ज्ञान होना जरूरी है। इससे बच्चे को मदद मिलती है कि कौन सी वस्त ध्वनि उत्पन्न करती है कौन सी नहीं।

ii. विभेदः- इससे पता चलता है कि ध्वनि में भी विभिन्नता होती है समझ विकसित होती है कि भिन्न-भिन्न वस्तुएं भिन्न-भिन्न आवाज उत्पन्न करती हैं। एक ही स्रोत भिन्न-भिन्न आवाज उत्पन्न कर सकते हैं। समान और भिन्न में विभेद करना।

iii. पहचानः-जो सुना गया है उसे एक नाम देना। बच्चे में इतनी क्षमता विकसित करना जिसे वह सुनी गयी ध्वनि की तरफ इशारा कर सके, चित्र की तरफ इशारा कर सके जो उस ध्वनि से सम्बन्धित है। लिखे हुए शब्द या वाक्य की तरफ इशारा कर सके जो सुना गया है। ये वर्तालाप का एक बहुत महत्वपूर्ण अंग है।

iv. समझः- जो कुछ सुना गया है उसका एक अर्थ निकालना। ये भाषा के कौशल पर निर्भर करात है। इससे पता चलता है कि बच्चा जो कुछ भी सुनता है उससे नई जानकारी हासिल करता है। और उसी के अनुसार व्यवहार करता है।

Communication and Language issues संचार और भाषा सम्बंधी मसले-

श्रवण हानि वाले बच्चों में भाषा में देरी होने की संभावना अधिक होती है। अर्थात्, वे उन बच्चों की तुलना में अधिक धीरे-धीरे भाषा सीख सकते हैं जिनके पास श्रवण हानि नहीं है। जब जन्म के तुरंत बाद बच्चे की श्रवण हानि की पहचान की जाती है, तो परिवार और पेशेवर यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि बच्चे को बहुत कम उम्र में हस्तक्षेप सेवाएं मिलें। इससे बच्चे को उसकी सर्वोत्तम क्षमताओं का उपयोग करके संचार और भाषा कौशल बनाने में मदद मिलेगी। कई तरीके हैं जिनमें श्रवण हानि वाले बच्चे संचार और भाषा कौशल का निर्माण कर सकते हैं। कई राज्यों और समुदायों में पहले से ही शिशुओं और छोटे बच्चों के लिए शैक्षिक कार्यक्रम हैं।

The difference between language and communication (भाषा और संचार के बीच का अंतर)-

संचार (Communication): संचार विचारों, तथ्यों, विचारों और अन्य महत्वपूर्ण सूचनाओं को साझा करने के बारे में है। इस जानकारी को बोलने या हस्ताक्षर करने से भाषा का उपयोग किया जा सकता है।

भाषा (Language): भाषाओं का उपयोग लोगों को संवाद करने में मदद करने के लिए किया जाता है। भाषाएं शब्दों और व्याकरण से बनी होती हैं जो बताती हैं कि इन शब्दों का उपयोग कैसे किया जाता है। शब्द बोले जा सकते हैं, हस्ताक्षर किए जा सकते हैं या लिखे जा सकते हैं और इस तरह भाषाएं बोली, हस्ताक्षरित या लिखी जा सकती हैं। बोली जाने वाली भाषाएं बोलने वाले शब्दों और व्याकरण से बनी होती हैं जो प्रत्येक बोली जाने वाली भाषा के लिए विशिष्ट होती हैं। हस्ताक्षरित भाषाएं हस्ताक्षरित शब्दों और व्याकरण से बनी होती हैं जो प्रत्येक भाषा के लिए विशिष्ट होती हैं।

मुख्य अंतर - भाषा बनाम संचार

यद्यपि संचार और भाषा हमारे दैनिक जीवन में दो परस्पर संबंधित पहलू हैं, लेकिन इन दोनों शब्दों के बीच के अंतर को समझना बहुत महत्वपूर्ण है। भाषा और संचार के बीच मुख्य अंतर यह है कि संचार बोलने, लिखने या अन्य माध्यम का उपयोग करके जानकारी का आदान-प्रदान होता है जबकि भाषा संचार के लिए उपयोग किया जाने वाला उपकरण है।

संचार का अर्थ Meaning of Communication -

संचार भाषण, संकेत, संकेत या व्यवहार द्वारा दो या अधिक लोगों के बीच सूचना का आदान-प्रदान है। संचार में हमेशा 4 महत्वपूर्ण तत्व होते हैं: ट्रांसमीटर, सिग्नल, चैनल और रिसीवर। ट्रांसमीटर वह व्यक्ति है जो संदेश प्रसारित करता है, और संदेश को संकेत के रूप में जाना जाता है। चैनल वह माध्यम है जिसमें संदेश प्रसारित किया जाता है। अंत में, प्राप्तकर्ता वह है जो संदेश प्राप्त करता है।

श्रवण प्रशिक्षण को प्रभावित करने वाले घटक

1. **श्रवणीय हानि तथा श्रवणीय यंत्र से संबंधित तथ्यः**-बच्चे की उम्र जिसमें शीघ्रता से पता चल जाये कि बच्चा श्रवणबाधित है वह उसके लिए उतना ही लाभकारी है। यदि शुरूआती अवस्ता में बच्चे की श्रवणबाधिता का पता चल जाता है तो इससे उससे सम्बन्धित विकलांगता को दूर करने से संबंधित निर्णय लेने में आसानी रहती है। शोध यह प्रदर्शित करते हे। कि जो बच्चे 6 माह की उम्र से पहले पचान लिये जाते हैं कि वो श्रवणबाधित हैं वे श्रवण उपकरण के लिये सबसे ज्यादा उपयुक्त होते हैं। बजाय इसके जिन बच्चों की

पहचान 6 महीने बाद होती है। बच्चों में बची हुई श्रवण क्षमता भी, श्रवणीय उपकरण तथा श्रवण प्रशिक्षण के लिए लाभकारी होती है।

2. **प्रेरणाः-** एक श्रवणबाधित बच्चे में प्रेरणा विकसित करने के लिये सबसे ज्यादा उत्तर दायी अभिभावक, अध्यापक तथा स्वयं उस बच्चे के सहपाठी तथा भाई-बहन हैं। सर्वप्रथम अध्यापक को इतना दृढ़ विश्वास होना चाहिये कि बच्चा अपनी बची हुई श्रवणशक्ति का अधिकाधिक प्रयोग करे। अध्यापक, अभिभावक को प्रेरणा दे सकता है कि बच्चे के श्रवण प्रशिक्षण में वे एक सक्रिय भूमिका अदा करें। बच्चा जब श्रवण प्रशिक्षण में भाग ले तो अभिभावक इस बात का खास ख्याल रखें कि सीखने की प्रक्रिया बच्चे के लिए रूचिकर हो और बच्चे के लिये चुनौतीपूर्ण हो ताकि बच्चा उस कार्य में अपनी रूचि बनाये रखे नाकि अपनी रूचि खो दे। बच्चा तनाव में ना आने पाये इसका भी ध्यान रखा जाये।
3. **अध्यापक तथा अभिभावक में सामंजस्यः-**अध्यापक को अभिभावकों की काउंसलिंग करनी चाहिये जिससे वे प्रशिक्षण में सक्रिय भूमिका अदा कर सकें। जब भी क्लॉस में कोई नया कार्य सिखाया जाये, अभिभावक बच्चे के साथ उसका अभ्यास घर पर जरूर करें। इससे बच्चा जल्दी सीखेगा।
4. **कौशलों का अभ्यास तथा उपयोग के अवसरः-** अध्यापक को अभिभावक को इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि जो भी नया कौशल बच्चों को सिखाया है उसका अभ्यास पहले से कर लिया जाय। इसके लिये अध्यापक और अभिभावक को इस प्रकार का महौल तैयार करना चाहिये चाहिये जिससे नयी सीखी गई विधा का विधिवत् अभ्यास कर लिया जाये। मान लिजिये अध्यापक को क्लास में सिखाना है कि ‘‘ध्वनि उपस्थित है’’ तथा ‘‘ध्वनि उपस्थित नहीं है’’ तो उसे इस प्रक्रिया का रोज अभ्यास कराना पड़ेगा जब तक कि बच्चा सीख न जाये। साथ ही साथ अभिभावकों को घर पर इसका

अभ्यास कराना पड़ेगा। जैसे- माता एक डिब्बे में सिक्के भरकर हिला सकती है और कहें ‘‘इसमें ध्वनि है’’। इसके बाद सिक्के निकालकर, हिलाकर कहें कि ‘‘इसमें ध्वनि नहीं है’’।

5. **सही गलत का सामंजस्य**:-बच्चे में इस आदत का विकास किया जाये कि ध्वनि के प्रति अपना पूरा ध्यान दे साथ ही सजग रहे। बच्चे को इतना तत्पर होना चाहिये जिससे वह वातावरण में उपस्थित ध्वनि के प्रति तुरंत सतर्क हो। यह तभी संभव है जब उसे सही तरीके से प्रशिक्षण दिया गया हो। बच्चों को यह भी ध्यान देने की आदत डालनी चाहिये कि जो कुछ भी उसने सुना वह सही है अथवा गलत।
6. **बच्चे में कार्य को समझने तथा प्रतिक्रिया करने की योग्यता**:- अध्यापक को इस बात की समझ होनी चाहिये कि प्रशिक्षण बच्चे के स्तर का है अथवा नहीं। बच्चे को भी इस बात को समझना चाहिये कि वह प्रशिक्षण में सही तरीके से भाग ले पा रहा है अथवा नहीं। साथ ही अध्यापक उससे क्या आशा कर रहा है।
7. **अध्यापक द्वारा प्रयोग किये गये तरीके**:- सही परिणाम प्राप्त हों इसके लिए यह जरूरी है कि अध्यापक प्रशिक्षण के दौरान सही तरीकों का इस्तेमाल करें। यदि अध्यापक ऐसे तरीकों का इस्तेमाल करता है जो बच्चों के लिए उपयुक्त नहीं है, या तो उसका स्तर बहुत ऊंचा है अथवा नीचे है, तो बच्चे का विकास संतोषजनक नहीं होगा। इस प्रकार के खेल क्रियायें की जायें जिसमें बच्चे की रूचि हो। अध्यापक को प्रत्येक क्रिया तथा प्राप्त परिणाम को नोट करना चाहिये। यदि विकास नहीं हो पा रहा हो तो अपने प्लान में फेरबदल कर देना चाहिये।

श्रवणबाधित बच्चों के षिक्षण- प्रशिक्षण के दौरान अध्यापक को ध्यान में रखने योग्य कुछ तथ्य

इन बच्चों को सही समय पर उचित शिक्षण-प्रशिक्षण प्रदान कर बाधिरता के प्रभाव को न्यून किया जा सकता है जिससे ये आत्मनिर्भर होकर समाज की मुख्यधारा में आसानी से जुड़ सकें। इन्हें शिक्षित-प्रशिक्षित करके समाज में समावेशित करने में वर्तमान के समावेशी तथा समेकित शिक्षा के अध्यापकों की भूमिका महत्वपूर्ण है। नीचे कुछ तथ्य दिये गये हैं जो इनके शिक्षण-प्रशिक्षण के दौरान महत्वपूर्ण हैंः-

i. इन बच्चों के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण रखें।
ii. इन बच्चों की भाषा व सम्प्रेषण क्षमता अत्यधिक प्रभावित होती है। इन दोनों कौशलों का विकास इनके शिक्षा के प्रमुख उद्देश्यों में एक है। अतः अध्यापक को इनके शिक्षा के प्रारम्भिक वर्षों में भाषा के विकास करने एवं सम्प्रेषण कौशल को बढ़ाने हेतु उचित अवसर का सृजन करना चाहिए।
iii. भाषा एवं सम्प्रेषण के साथ ही वाचन एवं लेखन के विकास का भी प्रयास किया जाना चाहिए जिससे कि वे शिक्षा का समुचित लाभ उठा सकें।
iv. वाक् प्रशिक्षण एवं अवशिष्ट श्रवण क्षमता के उपयोग के सम्यक् प्रशिक्षण की व्यवस्था की जानी चाहिये।
v. श्रवणबाधित बच्चों में प्राकृतिक भाषा का विकास किया जाना चाहिए।
vi. कक्षा में इन बच्चों को आगे की सीट पर बैठने की व्यवस्था की जानी चाहिए जहां से शिक्षक का चेहरा ठीक से दिखाई दे।
vii. शिक्षण-प्रशिक्षण के दौरान शिक्षक द्वारा बच्चे की श्रवण यन्त्र की जांच कर लेनी चाहिए।
viii. वातावरण को शान्त एवं शोरगुल से मुक्त रखने का प्रयास करना चाहिए।
ix. बच्चे को दरवाजा या खिड़की के पास नहीं बैठाना चाहिए।

x. श्रवणबाधित बच्चों को पढ़ाते समय अतिरिक्त हाव-भाव का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए।

xi. इन बच्चों को सामान्य बच्चों जैसे ही स्वीकार करें तथा अक्षमता वाला न मानकर भिन्न रूपेण योग्य मानकर शिक्षित-प्रशिक्षित करना चाहिए।

2.5 Restoring techniques using technological support (hearing devices)

मौखिक प्राविधि(Oral Technique): श्रवण प्रशिक्षण(Auditory Training) तथा वाणीपठन(Speech Reading*)*

श्रवण प्रशिक्षण (Auditory Training) श्रवण ह्रास से ग्रसित बालक की शेष श्रवण क्षमता को अधिकतम प्रयोग कर अर्थपूर्ण सुचनाये प्राप्त करने की विधि सिखाने का प्रशिक्षण है। इस प्रशिक्षण से बहुत ही कम बालक लाभ प्राप्त कर पाते हैं। जबकि प्रौद्योगिकी विकास के कारण अब इससे अधिक लाभ लिया जा रहा है।

श्रवण प्रशिक्षण (Auditory Training) के निम्लिखित तीन प्रमुख उद्देश्य हैं-

- ध्वनि जागरूकता का विकास
- वातावरणीय ध्वनियों के मध्य मोटा-मोटी अंतर करने की क्षमता का विकास
- भाषिक-ध्वनियों के मध्य विभेद करने की क्षमता का विकास

वाणी पठन (Speech Reading) के लिए कभी-कभी ओष्ठ पठन (Lip Reading) समानार्थी शब्द के रूप में प्रयुक्त किया जाता है किन्तु उचित नहीं है क्योंकि वाणी पठन (Speech Reading) काफी व्यापक पद है जो पूरे वातावरण को सम्मिलित करते हैं जिससे अधिकाधिक सुचनाये प्राप्त की जा सकती है जबकि ओष्ठ पठन (Lip Reading) मात्र ओष्ठ तक सिमित करता है। वाणी पठन (Speech Reading) श्रवण ह्रास व्यक्तियों को दृश्य सूचनाओं के आधार पर सम्प्रेषण स्थापित करने का प्रशिक्षण है।
वाणी पाठक (Speech Reader) मुख्यतः तीन प्रकार की दृश्य सूचनाओं से लाभ उठा सकते हैं जोकि अग्रलिखित हैं-

- वातावरणीय उद्दीपक
- सूचना से सम्बंधित उद्दीपक जोकि वाणी का हिस्सा नहीं हो
- वाणी से प्रत्यक्ष रूप से जुड़े उद्दीपक

सम्पूर्ण सम्प्रेषण (Total Communication)

१९७० से मौखिक प्राविधि अनुदेशन से सम्पूर्ण सम्प्रेषण अनुदेशन निम्नलिखित कारको की वजह से प्रयोग में लाया जाने लगा है जोकि काफी तर्कसंगत है।

- कुछ अध्ययनों में श्रोता माता-पिता के श्रवण बाधित बालकों की शैक्षिक उपलब्धि, लेखन, पठन, तथा सामाजिक परिपक्कता श्रवण बाधित माता-पिता के श्रवण बाधित बालकों से उत्तम पाई गई।
- मात्र-मौखिक विधि की प्रभाविता के प्रति असंतोष

सांकेतिक प्रणाली(Sign System):

यह प्रणाली शारीरिक प्रविधि का एक प्रकार है जिसका प्रयोग सम्पूर्ण सम्प्रेषण उपागम में किया जाता है। इसके अंतर्गत ऊँगली-वर्तनी तथा शाब्दिक कूटों के

माध्यम से सम्प्रेषण स्थापित किया जाता है। उँगली-वर्तनी विभिन्न भाषाओँ में विकसित कर ली गयी है तथा श्रवण ह्रास ग्रसित बालकों में सम्प्रेषण स्थापित करने का मुख्य साधन है।

प्रशासनिक व्यवस्था(Administrative Arrangements):

श्रवण ह्रास से ग्रसित बालकों को उनकी अक्षमता की तीव्रता के अनुसार नियमित विद्यालयों से लेकर विशेष विद्यालायों की आवश्यकता होती है। ज्यादातर बालकों का सही आंकलन नहीं हो पाता जिससे बालकों को उपयुक्त शैक्षिक व्यवस्था में प्रवेश नहीं हो पाता। कुछ विशेषज्ञों का दृष्टिकोण एवं समझ भी ऐसे बालकों को उपयुक्त शैक्षिक व्यवस्था उपलब्ध करने में असफल रहा है। कुछ लोंगो का यह विचार है कि बधिर-संस्कृति में ही बालक ज्यादा लाभ प्राप्त कर सकता है तथा मुख्य-धारा इनके लिए संभव नहीं है।

प्रौद्योगिकीय तरक्की (Technological Advances):

प्रौद्योगिकी तरक्की से श्रवण ह्रास के क्षेत्र में भी अद्भुत परिवर्तन हुआ तथा श्रवण ह्रास बालकों का जीवन उत्कृष्ट हुआ है। मुख्यतः निम्नलिखित चार क्षेत्रों में यह तरक्की अवलोकित होती है-

- कम्प्यूटर आधारित अनुदेशन,
- दूरदर्शन,
- दूरभाष, तथा
- श्रवण-यंत्र

कंप्यूटर आधारित अनुदेशन(Computer Assisted Instruction)-

कंप्यूटर की सहायता से शब्द तथा वाणी से युक्त सूचनाओं को अधिक से अधिक दृश्य सुचनाओं में परिवर्तित करके बालको के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है। कुछ ऐसे सॉफ्टवेर विकसित हुए है जो वाणी को दृश्य रूप या सांकेतिक रूप में प्रस्तुत कर देते हैं। श्रवण ह्रास से ग्रसित बालकों को इस प्रकार के तकनीकी के प्रशिक्षण की जरूरत है।

दूरदर्शन(Television)- दूरदर्शन शिक्षा तथा सूचना प्राप्त करने का का एक सशक्त माध्यम है। श्रवण ह्रास से ग्रसित बालक को भी इस माध्यम से पूर्ण लाभ मिले इसके लिए अब दूरदर्शन पर समाचार आदि को सांकेतिक भाषा में भी प्रसारित किया जा रहा है। अन्य कार्यक्रमों में भी लिखित पट्टियां ध्वनि की कमीं को पूरा करती हैं। श्रवण ह्रास बालकों को भी ऐसे कार्यक्रमों से लाभ लेने के लिए प्रशिक्षण देने की जरूरत होती है।

दूरभाष(Telephone)- दूर-टंकण-यन्त्र(Teletypewriter i.e. TTY) का विकास श्रवण ह्रास बालकों/व्यक्तियों के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण है, जोकि एक दूरभाष यन्त्र से जुड़ता है तथा एक श्रवण ह्रास व्यक्ति को दुसरे श्रवण ह्रास व्यक्ति से, जो की TTY रखा हो टंकण के माध्यम से सम्प्रेषण स्थापित करने में सहयोग प्रदान करता है। इसकी सबसे बड़ी सीमा यह है की यह सामान्य व्यक्ति से सम्प्रेषण में उपयोगी नहीं है। आजकल स्मार्ट फ़ोन आदि का भी प्रयोग किया जा रहा है।

श्रवण यन्त्र(Hearing Aids)- कई प्रकार के श्रवण यन्त्र श्रवण ह्रास से ग्रसित बालकों की आवश्यकताओं के अनुसार उपलब्ध है। बालकों को उनकी जरूरतों के अनुसार श्रवण यन्त्र उपलब्ध करने की जरूरत होती है ताकि वे शेष श्रवण क्षमता का प्रयोग कर सकें। व्यक्तिगत एवं सामूहिक दोनों प्रकार के श्रवण यन्त्र आवश्यकता के अनुसार उपयोग किये जाते हैं।

3.2 Blindness and Low Vision- Definition and Classification

दृष्टिबाधिता (Visual Impairment) का अर्थ

सामान्य शब्दों में ठीक प्रकार से देख पाने में असमर्थता/दृष्टिबाधिता कहलाती है। दृष्टि की अपनी सामान्य क्रियात्मकता से विचलन की स्थिति दृष्टिबाधिता की श्रेणी में आता है दृष्टिबाधिता का अर्थ है कि दृष्टि में सभी उपचारात्मक प्रयासों एवं सुधारात्मक लेसों के प्रयोग के बावजूद दृष्टिक्षति का मौजूद होना। इस क्षति के कारण व्यक्ति को देखने में परेशानी होती है।

सभी दृष्टिहीन व्यक्तियों में दृष्टि का पूर्ण अभाव नहीं होता। अधिकतर दृष्टिबाधिता की श्रेणी में आने वाले व्यक्तियों में दृष्टि की कुछ न कुछ अवशिष्ट या शेष दृष्टि होती है। जब व्यक्ति में अवशिष्ट दृष्टि एक स्तर से अधिक या ऊपर होती है तब ऐसी स्थिति कमदृष्टि या अल्पदृष्टि कहलाती है परन्तु अवशिष्ट दृष्टि का एक स्तर से कम होना या दृष्टि का पूर्णतः अभाव होना नेत्रहीनता या दृष्टिहीनता की श्रेणी में आता

है। अधिकतर व्यक्ति पूर्ण रूप से नेत्रहीन/दृष्टिहीन न होकर अल्पदृष्टि से ग्रसित होते हैं। दृष्टिबाधिता की परिभाषा जानने से पूर्व निम्न सम्प्रत्ययों को जानना आवश्यक है।

1. **दृष्टितीक्ष्णता (Visual Impairment):-**दृष्टि तीक्ष्णता का अर्थ है आँख की देखने की क्षमता। यह व्यक्ति की निर्धारित दूरी से स्पष्ट देख पाने की योग्यता है। यह दूर व पास दोनों दूरियों के लिए मापी जाती है दृष्टि तीक्ष्णता को मापने के लिए सामान्यतः स्नेलेन आई चार्ट **(Snellen Eye Chart)**का प्रयोग किया जाता है।

   इस भिन्न के रूप में लिखा जाता है। जैसे 20/60 (फीट) दृष्टितीक्ष्णता का अर्थ है कि सामान्य दृष्टि से जिस वस्तु को 60 फीट की दूरी से देखा जा सकता है एक प्रभावित या क्षतिग्रस्त दृष्टि उस वस्तु को 20 फीट की दूरी से देख सकती है अर्थात यदि कोई वस्तु को 60 फीट की दूरी पर रखी है तो 20/60 दृष्टि तीक्ष्णता वाले व्यक्ति को भली प्रकार से देखने के लिए उस वस्तु को 20 फीट की दूरी पर लाना होगा।
2. **दृष्टि क्षेत्र (Field of Vision):-**दृष्टि क्षेत्र से तात्पर्य है कि व्यक्ति द्वारा सीधे देखने पर उसके द्वारा प्रत्यक्षित कुल क्षेत्र। व्यक्ति ठीक सामने की वस्तु को देख सकने के साथ ही एक निश्चित परिधि में आने वाले सभी वस्तुओं को देख सकता है। दृष्टि को बिल्कुल सीध में रखने पर एक सामान्य दृष्टिवाला व्यक्ति लगभग 1800 डिग्री तक की परिधि में आने वाली सभी वस्तुओं के देख पाने में सक्षम होता है।

दृष्टि बाधित का वर्गीकरण एवं परिभाषा

दृष्टिबाधिता दो प्रकार की होती है-

1. आंशिक/अल्पदृष्टि दोष अर्थात कम दिखायी पड़ना
2. पूर्णतः दृष्टि अभाव/दृष्टिहीन

व्यक्ति दृष्टिहीन है या अल्पदृष्टिहीन वाला यह व्यक्ति की अवशिष्ट या शेष दृष्टि पर निर्भर करता है। जब व्यक्ति में अवशिष्ट दृष्टि एक स्तर से अधिक होती है तो वह

अल्पदृष्टि की श्रेणी में आता है। एक निर्धारित स्तर से कम अवशिष्ट होने पर या दृष्टि का पूर्णतः अभाव होने पर व्यक्ति दृष्टिहीनता की श्रेणी में आता है।

1 आंशिक या अल्प दृष्टि दोष

कानूनी परिभाषा के अनुसार सुधारात्मक उपायों के बावजूद अल्प दृष्टि व्यक्ति की दृष्टितीक्ष्णता 20/70 (फीट) से कम या दृष्टि क्षे 20 डिग्री से कम होता है अर्थात सामान्य दृष्टि वाला जिस वस्तु को 70 फीट की दूरी से देख सकता है उसे अल्पदृष्टि दोष वाला व्यक्ति 20 फीट की दूरी से देख पायेगा तथा दृष्टि के बिल्कुल सीध में रखने पर व्यक्ति मात्र 20 डिग्री या कम की परिधि में आने वाली वस्तुओं को देख सकने में सक्षम होगा।

निःशक्त व्यक्ति (समान अवसर, अधिकारों का संरक्षण तथा पूर्ण भागीदारी) अधिनियम 1995 के अनुसार अल्पदृष्टि वाले व्यक्ति से अभिप्राय उन व्यक्तियों से है जिनकी दृष्टि क्रियाशीलता (Visual Functioning) में, उपचार या सर्वोत्तम सुधार के बाद भी दोष होता है किन्तु वे उपयुक्त सहायक उपकरणों के साथ कार्यों को करने या उसकी योजना बनाने के लिए दृष्टि का प्रयोग करते हों या इसकी सम्भावना हो कि वे दृष्टि का प्रयोग कर सकेंगे।

इस अधिनियम में दी गयी परिभाषा में दृष्टि तीक्ष्णता पर जोर ना देकर सहायक उपकरणों की सहायता से दृष्टि के उपयोग की क्षमता को आधार बनाया गया है।

शैक्षणिक परिभाषा के अनुसार अल्पदृष्टि वाले वे व्यक्ति हैं, जो कि छपे हुए अक्षर पढ़ तो सकते हैं परन्तु उनके लिए मोटी छपाई वाली पुस्तकों या लिखे हुए अक्षरों केा बड़ा करके दिखाने वाले उपकरणों की आवश्यकता होती है। शैक्षणिक परिभाषा शिक्षकों को बच्चे से सम्बन्धित शैक्षणिक निर्णय लेने में सहायता करती है।

इस प्रकार हमने देखा कि अल्प दृष्टि की श्रेणी में वे बच्चे या व्यक्ति आते हैं जिनमें अवशिष्ट की मात्रा सामान्य दृष्टि वाले तथा पूर्ण अन्धत्व के बीच की होती है। इनकों

पढ़ने-लिखने, चलने-फिरने अथवा सामान्य काम-काज करने में समस्या का सामना करना पड़ता है। ऐसे व्यक्तियों के दृष्टिमूलक कार्य प्रभावित हो सकते हैं तथा दृष्टिमूलक कार्य का सम्पादन करने के लिए इन्हे सहायक उपकरणों की सहायता लेनी पड़ती है।

2 दृष्टिहीनता/पूर्णतः दृष्टिअभाव/अन्धता

वैधानिक रूप से दृष्टिहीनता वह स्थिति है जब किसी व्यक्ति की दृष्टितीक्ष्णता, स्वस्थ/अच्छे नेत्र में, चश्मे या काँन्टेक्ट लेंस के साथ सर्वोत्तम सम्भव सुधार करने के बाद 20/200 या उससे कम हो अथवा वे व्यक्ति जिनका दृष्टिक्षेत्र 20 डिग्री से कम होता है।

निःशक्त व्यक्ति (सामान्य अवसर, अधिकारों का संरक्षण तथा पूर्ण भागीदारी) अधिनियम 1995 के अनुसार दृष्टिहीनता अथवा पूर्णतः दृष्टि अभाव उस स्थिति को कहते हैं जब व्यक्ति निम्नलिखित में से किसी भी एक स्थिति से ग्रस्त होता है।

- दृष्टि का पूर्ण अभाव या
- अच्छी आँख में, चश्में या कॉन्टेक्ट लेंस से सर्वोत्तम सुधार के बाद भी दृष्टि तीक्ष्णता 6/60 (मीटर) या 20/200 (फीट) (स्नेलेन) से अधिक न होना या
- 20 डिग्री से अधिक का दृष्टिक्षेत्र न होना।

शैक्षणिक परिभाषा के अनुसार दृष्टिहीन व्यक्ति वे व्यक्ति हैं जिनकी आँखे इतनी गम्भीर रूप से प्रभावित है कि उनको शैक्षिक उद्देश्यों के लिए ब्रेल लिपि या श्रवण प्रणाली (श्रव्यटेप और रिकार्ड) का प्रयोग करना पड़ता है।

दृष्टिहीनता के शैक्षणिक परिभाषा जो कि शिक्षकों को यह निर्णय लेने में सहायता करती है कि बच्चे को किस प्रकार से शिक्षित किया जाए।

दृष्टि-बाधिता व्यक्ति विशेष की ऐसी अक्षमता है जो उस व्यक्ति की दृष्टि में बाधा उत्पन्न करती है। दृष्टि अक्षमता की दो परिभाषाएं प्रचलन में हैं-

a) विधिक (Legal)
b) शैक्षिक (Educational)

a) विधिक परिभाषा (Legal Definition):

निःशक्त व्यक्ति अधिनियम, 1995 (PWD Act, 1995) के अनुसार ऐसे व्यक्ति को दृष्टि अक्षम बालक की श्रेणी में रखा गया है जो निम्नलिखित अवस्था में से किसी से ग्रसित हों-

i. दृष्टि का पूर्ण अभाव; या
ii. सुधारक लेंसों के साथ बेहतर नेत्र में दृष्टि की तीक्ष्णता (Visual Acuity) जो 6/6० या 2०/2०० (स्नेलेन) से अधिक न हो; या
iii. दृष्टि क्षेत्र(Field of Vision) की सीमा जो 2० डिग्री कोण वाली या उससे बदतर हो।

[Blindness refers to a condition where a person suffers from any of the condition:

i. Total absence of sight; or
ii. Visual acuity not exceeding 6/60 or 20/200 (Snellen) in the better eye with correcting lenses; or
iii. Limitation of the field of vision subtending an angle of 20 degree or worse.(PWD Act, 1995)]

यहाँ दृष्टि तीक्ष्णता 20/200 का मतलब है कि सामान्य दृष्टि वाला व्यक्ति 2०० फीट तक की वस्तु को स्पष्ट रूप से देख सकता है। लेकिन जब व्यक्ति की दृष्टि उस हद तक अक्षम हो कि उसी वस्तु को देखने के लिए उसे 2० फीट की दूरी सीमा के अधीन आना पड़े।

आंशिक दृष्टि दोष(Partially Sighted)- विधिक परिभाषा के अनुसार आंशिक दृष्टि दोष ग्रस्त व्यक्ति वह है जिसमें सुधारक लेंसों के साथ बेहतर नेत्र में दृष्टि तीक्ष्णता 2०/7० और 2०/2०० के बीच हो। वहीँ निःशक्त व्यक्ति अधिनियम (1995) के अनुसार "अल्प दृष्टि व्यक्ति(Low Vision Person)" से ऐसा कोई व्यक्ति अभिप्रेत है जिसकी उपचार या

मानक अपवर्तनीय संशोधन के पश्चात् भी दृष्टि क्षमता का ह्रास हो गया है किन्तु जो समुचित सहायक युक्ति से किसी कार्य की योजना या निष्पादन के लिए दृष्टि का उपयोग करता है या उपयोग में संभाव्य रूप से समर्थ है।

b) **शैक्षिक परिभाषा(Educational Definition):**

शैक्षिक परिभाषा पठन-अनुदेशन पर आधारित है। शैक्षिक परिभाषा के अनुसार "उन व्यक्तियों को दृष्टिहीन व्यक्ति कहा जाता है जिनकी दृष्टि इतना अधिक अक्षमताग्रस्त हो कि ब्रेल लिपि के वगैर वे पढ़ना सीख नहीं सकते।

3.4 Importance of Early Identification and Intervention

दृष्टिबाधित बच्चों की पहचान तथा स्थापन

दृष्टिबाधित बच्चों की पहचान

जन्म से दृष्टिहीनता की स्थिति सामान्यतः एक वर्ष की आयु के अन्दर ही पहचाना जा सकता है। यह माता-पिता तथा अन्य परिवार के सदस्यों के लिए स्वाभाविक होता है क्योंकि इस स्थिति में नवजात शिशु उनकी तरफ देखता नही है या हिलती हुई वस्तुओं या अन्य वस्तुएं जो बच्चों को आकर्षित करती है उनके लिए वो किसी प्रकार की किसी प्रतिक्रिया का प्रदर्शन नही करता। बच्चे में अल्पदृष्टि या आंशिक दृष्टि की पहचान से पूर्णतः दृष्टि अभाव से कठिन होता है। प्रायः इन बच्चों की पहचान तब तक नहीं हो पाती जब तक कि ये विद्यालय जाना प्रारम्भ नहीं करते। कई बार इन

बच्चों की दृष्टि सम्बन्धी समस्या की पहचान जब तक ये कक्षा 3 या कक्षा 4 में नहीं जाते, जब छापा के अक्षर तथा चित्र छोटे हो जाते हैं तब तक नहीं हो पाता।

दृष्टिबाधिता के औपचारिक पहचान के लिए नेत्र विशेषज्ञ (Ophthalmologist)की आवश्यकता होती है जो कि विविध परिक्षणों के माध्यम से पहचान करता है। जैसे स्नेलेन चार्ट डेनेवर आई परिक्षण इत्यादि प्रयोग में लाये जाते हैं। जोकि दृष्टितीक्ष्णता का मापन करते हैं। छोटे बच्चों तथा अनपढ़ लोगों के लिए (Snellen Illiterate) का प्रयोग होता है यह लगभग 2 वर्ष की अवस्था से प्रयोग होना प्रारम्भ होता है। (Denver Eye Screen Test) उपकरण और अधिक छोटे बच्चों (6 माह तक की उम्र वाले) के नेत्र परीक्षण के लिए उपयोग में लाया जाता है। छोटे बच्चों की नेत्र क्षमता के आंकलन में प्रमुख समस्या यह आती है कि दृष्टिबाधित बच्चों को यह पता नहीं होता कि देखने का तात्पर्य क्या है? दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि वास्तव में वे नही जानते कि जो वह देख रहे है वे ठीक हैं या नही है तथा जो दूसरे सामान्य आँख वाले देख रहे हैं उससे भिन्न है या वैसा ही है। माता-पिता तथा प्रारम्भिक विद्यालयी जीवन के अध्यापक की भूमिका इनके शीघ्र पहचान में अति महत्वपूर्ण होती है।

माता-पिता तथा अध्यापक द्वारा अल्पदृष्टि वाले बच्चों या अवशिष्ट दृष्टि वाले बच्चों की पहचान इनके आँखों की वाह्य आकृति, आँखों के प्रयोग के साथ संलग्न शिकायते तथा उनके देखने सम्बन्धी व्यवहारों के अवलोकन के माध्यम से किया जा सकता है। मात्र व्यवहार के आधार पर इनके पहचान सम्बन्धी निर्णय नहीं लिया जा सकता। व्यवहार के साथ आँखों की वाह्य आकृति तथा उनकी दृष्टि सम्बन्धी शिकायतों को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए। अवशिष्ट अथवा शेष दृष्टि के साथ विद्यालय जाने वाले बच्चों के पहचान के लिए Jangira, N.K., Ahuja,A., Sharma, I. (1992) ने एक चेकलिस्ट (Chicklist) तैयार किया है जो कि निम्नवत् है-

अवशिष्ट दृष्टि के साथ विद्यालय जाने वाले बच्चों के पहचान के लिए जाँच आख्या
(Check List for Identifying School going children with remaining sight)

आँखो की वाह्य आकृति (Appearance of the eyes)

1. आँखों का सीधा नही दिखना विशेषकर जब बच्चा थका हुआ हो
   हाँ/नहीं
2. आँखों या आँखों की पुतलियों का लाल होना हाँ/नही
3. आँखों में पानी आना हाँ/नही
4. बार-बार बिलनी/गुहेरियों (Sties) का होना
   हाँ/नही
5. आँखो का स्थिर गति में होना (Eyes in constant motion)
   हाँ/नही
6. बार-बार आँखों को रगड़ना
   हाँ/नही

आँखों के प्रयोग के साथ जुडी शिकायतें (Complaints associated with the use of eyes)
सिरदर्द

1. उल्टी महसूस होना या आने की शिकायत
   हाँ/नही
2. आँखों में जलन या खुजली हाँ/नही
3. किसी भी सकय धुंधला दिखाई देना
   हाँ/नही
4. शब्दों या पक्तियों का एक साथ चलना या एक साथ जुडना प्रतीत होना।
   हाँ/नही
5. नजदीक के कार्य के बाद आँखों में दर्द होना
   हाँ/नही

दिखाई पडने वाला आचरण (Seeing Behaviour)

1. क्या पढ़ते समय बच्चे का शरीर.................... है। हाँ/नही
2. क्या बच्चा किताब या मेज के नजदीक सिर रखता है।
   i. (अ) लिखते समय हाँ/नही
   ii. (ब) पढ़ते समय हाँ/नही
3. क्या बच्चा भौंहें चढ़ाता (Frown) है
   i. (अ) लिखते समय हाँ/नही
   ii. (ब) पढ़ते समय हाँ/नही
4. क्या बच्चा अत्यधिक पलकें झपकाता है।
   i. (अ) लिखते समय हाँ/नही
   ii. (ब) पढ़ते समय हाँ/नही
5. क्या बच्चे का बार-बार मन नही लगता (Inatttentive) /ध्यान हट जाता है।
   i. (अ) लिखते समय हाँ/नही
   ii. (ब) पढ़ते समय हाँ/नही
6. क्या बच्चा अपने स्थान से भटक जाता है या लाइन खो जाती है।
   i. (अ) लिखते समय हाँ/नही
   ii. (ब) पढ़ते समय हाँ/नही
7. क्या बच्चा पढने के दौरान आँखों के बजाय सिर या किताब को घुमाता है।
8. क्या बच्चा थक जाता है।
   i. (अ) लिखने के दौरान हाँ/नही
   ii. (ब) पढ़ने के दौरान हाँ/नही
9. क्या बच्चा पढ़ते समय अपनी ऊँगली का प्रयोग लाइन के ऊपर आँखों के निर्देश्न के लिए करता है।
   हाँ/नही
10. क्या बच्चा पढ़ते समय एक आँख बंद करता है या ढककर देखता है।
    हाँ/नही

11. ’क्या बच्चे को पुस्तक में समान वस्तुओं या आकृतियों को पहचानने में समस्या होती है। हाँ/नही
12. ’क्या बच्चे को पुस्तक में पाठ का शीर्षक या मोटी छपाई वाली पंक्तियों को पहचानने में कठिनाई होती है।

    हाँ/नही
13. क्या बच्चा श्यामपट् से सुचनाएं लेने में असमर्थ है यदि अध्यापक लिखते समय बिना बोले लिखते हैं।

    हाँ/नही
14. क्या बच्चा श्यामपट् को स्पष्टता से देखने के लिए अध्यापक से अपने स्थान परिवर्तन के लिए निवेदन करता है।

    हाँ/नही
15. बच्चे का नाम अध्यापक या सहपाठियों द्वारा बुलाये जाने पर, उस दिशा की ओर देखता है।

    हाँ/नही
16. ’क्या बच्चा क़क्षा में खिड़की के पास बैठने से बचना चाहता है।

    हाँ/नही
17. ’क्या बच्चें को खेलने के दौरान अपने दोस्तों के स्थान पहचानने में समस्या का सामना करना पड़ता है।

    हाँ/नही
18. क्या बच्चा चमकीले प्रकाश में घुमने में संकोच करता है।

    हाँ/नही

निर्देश-यदि आप वाह्य आकृति तथा आँखों के प्रयोग के साथ जुडी हुई शिकायतों तथा ’ चिन्ह लगे हुई ग्यारह व्यवहारों में किसी पाँच को एक साथ ‘हाँ’ में पाते हैं तो बच्चे को नेत्र विशेषज्ञ द्वारा उसके/उसकी दृष्टि के क्रियात्मक की औपचारिक आँकलन की आवश्यकता है।

(राष्ट्रीय दृष्टिहीनता निवारण समाज द्वारा शंकर (2009) में उद्घृत) (National Society of the Prevention of Blindness) न चक्षुदोष से पीड़ित लोगों की व्यवहारिक पहचान के लिए एक सूची तैयार की है जो निम्नलिखित है-

i. ये बच्चे धुंधलेपन को दूर करने की कोशिश करते हैं और आंखों को बहुत अधिक रगड़ते हैं। इनकी भौंहें चढ़ी रहती हैं।
ii. ऐसे बच्चों को पढ़ाते समय कठिनाई होती है तथा ऐसे कार्य करते समय इन्हें भी कठिनाई की अनुभूति होती है। इन्हें अच्छी तरह देखने की अवश्यकता होती है।
iii. ऐसे बच्चे एक आँख को ढक लेते हैं या बन्द कर लेते हैं, तथा नजदीक व दूर की वस्तुओं या पदार्थों को देखते समय या तो वे अपने सिर को झुका लेते हैं या आगे की ओर बढ़ा लेते हैं।
iv. ये बच्चे आँखों को मुलमुलाते (Blinks) रहते हैं। ये प्रायः चिल्लाते हैं और चिड़चिडापन भी रखते हैं, जब भी इन्हें कोई ऐसा कार्य भी करना पड़ता है, जिसमें अच्दी तरह देखने की आवश्यकता पड़ती है।
v. ये बच्चे अक्सर छोटी वस्तुओं या पदार्थों से ठोकर खाकर लड़खड़ा जाते हैं।
vi. दृष्टिदोष से पीड़ित बच्चे किताब या छोटे पदार्थों को आँख के बहुत नजदीक लाकर पकड़ते हैं तथा देखने का प्रयास करते हैं।
vii. ऐसे बच्चे खेल-खेलने या उसमें भाग लेने में असमर्थ रहते हैं, जिन्हें कुछ दूर तक देखने की आवश्यकता होती है।
viii. दृष्टिदोष से पीड़ित बच्चे तीव्र प्रकाश से घबराते हैं तथा प्रकाश के प्रति तीव्र संवेदशील रहते हैं।
ix. ऐसे बच्चे की पलके (Eye-Lids) लाल, उभरी हुई मोटी या फूली हुई होती है। इनकी आँखों से अक्सर पानी गिरता रहता है।
x. ऐसे बच्चे प्रायः यह शिकायत करते रहते हैं कि उन्हें ठीक से देखने में कठिनाई होती है। ये सिर दर्द या चक्कर का भी अनुभव करते हैं। ऐसे बच्चों के नजदीक, जब कोई कार्य करना पड़ता है, तो उन्हें किसी वस्तु के दो चित्र (Bouble Vision) दिखायी देता है।

दृष्टिबाधित बच्चों का शैक्षणिक स्थापन

दृष्टिबाधिता की पहचान के पश्चात् उन्हें उनकी क्षमता, स्तर, अभिरूचि तथा सामंजस्य क्षमता के अनुसार उनके लिए उपलग्ध शैक्षणिक ब्यवस्था में स्थापन किया जाना चाहिए। वर्तमान में उनके लिए निम्न प्रकार शैक्षिक व्यवस्था उपलब्ध है।

1. **विशेष विद्यालय**- इन विद्यालयों में सभी विद्यार्थी दृष्टिबाधिता की श्रेणी वाले होते हैं। साधारणतया ये विद्यालय आवासीय होते हैं। सामान्य शिक्षा ब्यवस्था से अलग यह एक ऐसी शिक्षा ब्यवस्था है, जो विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों की आवश्यकता की पूर्ति कर सके। विशेष विद्यालयों में किसी एक विशेष वर्ग की आवश्यकतानुरूप संसाधन उपलब्ध होते हैं जिसका उद्देश्य बच्चे की समस्त विशिष्ट शैक्षिक उद्देश्यों की पूर्ति सुनिश्चित करना है। इन विद्यालयों में दृष्टिबाधिता के क्षेत्र में प्रशिक्षित अध्यापक तथा इनके अनुरूप सामग्रियाँ उपलब्ध होती है। ये विद्यालय दृष्टिबाधित बच्चों को उनके परिवार, समुदाय तथा समाज से दूर रखकर पूरी तरह से देखभाल, शिक्षित तथा प्रशिक्षित तो करती है परन्तु इनक सामाजीकरण समाज के मुख्य धारा से अलग रहकर मात्र दृष्टिबाधित बच्चों के साथ होता है तथा इनका अपने उम्र के सामान्य बच्चों से मेल-जोल न होने के कारण इनका उचित विकास बाधित होता है। जबकि शिक्षा सामाजीकरण की प्रक्रिया है तथा इसका उद्देश्य बच्चे को समाज का अभिन्न अंग बनाना है अतः वर्तमान में विशेष विद्यालयों के प्राचीन शिक्षा के व्यवस्था साथ ही विशेष शिक्षा का अंतिम स्तर माना जाता है। परन्तु भारत के संदर्भ में आज भी ये विद्यालय प्रासंगिक है क्योंकि तमाम प्रयासों के बावजूद अभी विशेष शिक्षा के क्षेत्र में अपेक्षित विकास नही हो पाया। विशेष कर दृष्टिबाधिता से गंभीर रूप से प्रभावित बच्चों को प्रारम्भिक प्रशिक्षण इन विद्यालयों में दिया जा सकता है तथा ये संसाधित विद्यालय के रूप में भी अपना कार्य कर विशेष शिक्षा को अपने देश और अधिक सुदृढ़ कर सकते हैं।

2. **एकीकृत विद्यालय (Integrated School)** -इस ब्यवस्थ में दृष्टिबाधित विद्यार्थियों को सामान्य विद्यालय में, समान्य विद्यार्थियों के साथ शिक्षा का अवसर प्रदान किया जाता है एकीकृत का अर्थ है पृथक लोगों को पुनः इकट्ठा करना। विशेष विद्यालय की सबसे बडी कमी है कि ये विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को समाज से अलग करती है एकीकृत विद्यालय ने दूर करने का प्रयास किया जिसमें अलग किये गये विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों उनके हम उम्र के सामान्य लोगों के निकट लाकर पूर्ण किया गया। एकीकृत शिक्षा ब्यवस्था के अनेक प्रारूप विकसित किये गये जिसके माध्यम से दृष्टिबाधित बच्चे शिक्षा ग्रहण कर रहे हैं। इस व्यवस्था के अन्तर्गत विशेष आवश्यकता वाले बच्चे सामान्य शिक्षा कार्यक्रमों में सम्मिलित तो किया गया परन्तु उन्हें विशेष शिक्षा के विद्यार्थी के रूप में माना गया और इनका प्रतिदिन कुछ समय या बहुत सारे प्रशिक्षण विशेष शिक्षक की देख-रेख में संसाधन कक्ष में बीतता है व शेष समय सामान्य कक्षाओं में। इस व्यवस्था में छात्र की शैक्षिक उपलब्धता में कमी के कारण विद्यार्थी में कमी को माना जाता है। यह व्यवस्था विशेष विद्यार्थियों को अपने यहा स्वीकार तो करती है पर विद्यार्थियों में पायी जाने वाली विविधताओं के अनुरूप विद्यालय के वातावरणीय विशेषताओं का अनुकूलन नहीं करती तथा विद्यालय तथा विद्यालय की गुणवत्ता पर ध्यान दिये बिना विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को विद्यालय में प्रवेश देती है। यदि विशेष विद्यार्थी अपने आप को सामानय शिक्षक तथा विशेष शिक्षक दोनों की सहायता से सामान्य कक्षा में सीखने योग्य हो जाता है तो सीख सकता है। यह व्यवस्था विद्यार्थी स्वयं को विद्यालय तथा समाज के अनुरूप बनाये तथा ढाले इस बात पर अधिक जोर देती है तथा इस बात पर कम की विद्यालय तथा समाज भी अपने में इन विद्यार्थियों के अनुरूप अनुकूलन लाये। यह विशेष विद्यार्थियों को स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याओं और उनके उपचार के परिप्रेक्ष्य में देखती है। विशेष बल विद्यार्थियों की उपस्थिति पर होता है। विद्यालय का वातावरण लचीला नही होता जिसके कारण बहुत कम विशेष आवश्यकता वाले बच्चे ऐसी गैर-लचीली व्यवस्था की माँगों की पूर्ति कर पाते हैं।

- **समावेशी विद्यालय** (Inclusive School) -यह एक ऐसी शिक्षा व्यवस्था है जो शारीरिक, बौद्धिक, सामाजिाक, सांवेगिक, भाषायी, लिगात्मक या अन्य किसी प्रकार के भेदभाव के बिना सभी बच्चों का स्वागत करती है तथा उन्हें समाज की मुख्यधारा में समाहित करने का प्रयास करती है समवेशी शिक्षा में, सभी प्रकार के बच्चे एक सामान्य विद्यालय की सामान्य कक्षा में सम्मिलित होते हैं। विशेष आवश्यकता वाले बच्चे किसी भी स्थानीय विद्यालय में प्रवेश ले सकते हैं यह उस विद्यालय की जिम्मेदारी है कि उन्हें प्रभावी तथा गुणवत्तापूर्ण शिक्षा उपलब्ध कराये तथा विद्यालय के सभी, घटकों, शैक्षिक ढाँचों, प्रणालियों, पाठ्यचर्या तथा पद्धतियों को सभी प्रकार के बच्चों की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु तैयार करती है इस स्वीकृति के साथ की सभी बच्चे सीख सकते हैं। यदि कोई बच्चा नही सीख पा रहा हे तो कमी उस बच्चे में नही, शिक्षा व्यवस्था के किसी न किसी घटक में है। यह व्यवस्था सभी बच्चों को एक साथ सीखने का अवसर तैयार करती है बच्चों की उनके सीखने की विधियों तथा गतियों में आपसी भिन्नता के बावजूद । रायनडक एवं अल्पर (Ryndak and Alper) (1996) -के अनुसार समावेशी शिक्षा में हिस्सा लेने से विकलांग छात्र जीवनपर्यन्त विविध एकीकृत कार्यक्रमों का हिस्सा बने रहेगें इस बात की सम्भावना बहुत बढ़ जाती है यह वैयक्तिक भिन्नताओं तथा विविध बौद्धिक क्षमताओं के सम्प्रत्यय पर आधारित है। समावेशी शिक्षा विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के प्रभावी अधिगम पर जोर देती है।तथा आज के शिक्षकों के सामने समावेशी शिक्षा व्यवस्था में सफलतापूर्वक कार्य करने (अर्थात सभी विद्यार्थियों की आवश्यकता की पूर्ति चाहे वो सकलांग हो या विकलांग) के लिए तैयार करने की चुनौति खड़ी करती है। झा (Jha) (2002) के अनुसार ‘‘समावेशी शिक्षा विद्यालय को इस बात के लिए सही प्रकार से तैयार करती है ताकि वह निकट के बच्चों की शैक्षिक आवश्यकताओं पर समुचित ध्यान दे सके। यह स्कूल को समाज के अधिक निकट जाती है।

3. **मुक्त एवं दूरस्थ शिक्षा व्यवस्था**-दृष्टिबाधित या किसी भी विशेष आवश्यकता वाले बच्चे को औपचारिक विद्यालय में शिक्षा न ग्रहण कर पाने के कारणों में 1) विलम्ब से विकलांगता चिन्हित होने कारण देर से विद्यालयी शिक्षा ग्रहण

करना। 2) औपचारिक विद्यालय की पाठ्यक्रम तथा व्यवस्था का लचीला न होना। 3) चिकित्सकीय उपचार या शल्य चिकित्सा के फलस्वरूप प्रायः विद्यालय में नियमित रूप से उपस्थित नहीं हो पान 4) उपयुक्त वातावरण के अभाव के कारण विद्यालयी परिवेश में सामंजस्य न कर पाना इत्यादि प्रमुख है। ऐसी स्थिति में मुक्त एवं दुरस्थ शिक्षा व्यवस्था विशेष विद्यार्थियों के लिए बहुत ही लाभकर है। इस व्यवस्था के अन्तर्गत विद्यार्थी अपने घर रह कर पत्राचार या अन्य सम्प्रेषण साधनों जैसे रेडियों, टी0वी0 कम्प्यूटर आदि की सहायता से अध्ययन करते हैं। यह एक ऐसी लचीली व्यवस्था है जिसका उद्देश्य आवश्यकतानुसार पाठ्यक्रमों का विकास कर उन्हें उन लोगों तक पहुँचाना है जो किन्ही कारणों से सामान्य विद्यालय की नियमित कक्षाओं में अध्ययन नही कर सकते। मुक्त विश्वविद्यालयों ने विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों की विशेष शैक्षणिक आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर इन विद्यार्थियों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा के लिए पाठ्यक्रमों के आयोजन के साथ विकलांग बच्चों के अभिभावकों अथवा देखभाल करने वाले व्यक्तियों के लिए प्रमाणपत्र कार्यक्रमों का भी आयोजन करता है। विद्यालयी स्तर पर राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय संस्थान (National Institute of Open Schooling) की भूमिका प्रमुख है यह दृष्टिबाधित विद्यार्थियों को ब्रेल में अध्ययन सामग्री उपलब्ध कराता है तथा इन विद्य़ार्थियों को ऐसे अध्ययन केन्द्रों से जोड़ती है जहाँ इनके लिए सभी सुविधाएं उपलब्ध हों।

पहचान और शीघ्र हस्तक्षेप

दृष्टिबाधित बालक की यथाशीघ्र पहचान अत्यन्त आवश्यक है। किसी भी दृष्टिबाधित बालक हेतु समुचित कार्यक्रम का निर्धारण तब-तक नहीं किया जा सकता है जब तक दृष्टिबाधिता की पहचान एवं मूल्यांकन न कर ली जाय। पहचानोपरान्त नैदानिक मूल्यांकन एवं चिकित्सकीय परामर्श हेतु नेत्र विशेषज्ञ के पास भेजना चाहिए। यदि दृष्टि क्षति में चिकित्सकीय सुधार सम्भव नही है तो उनके लिए उपयुक्त हस्तक्षेप

तैयार करना चाहिए। यदि कार्यकारी दृष्टि शेष है तो विशिष्ट शिक्षक की भूमिका कार्यकारी दृष्टि का मूल्यांकन तथा दृष्टि क्षमता विकास करना भी है।

यदि माता-पिता बच्चे से अरूचि रखतें हैं अथवा निराश हैं, तो हस्तक्षेप कर उनमें उत्साह भरना चाहिए। उनको संतुष्ट करना चाहिए कि इस प्रकार की अक्षमता तथा इसके प्रभाव को कम किया जा सकता है। परिवार के दृष्टिकोण में भी परिवर्तन लाने का प्रयास करना चाहिए।

4.4 Expanded Core Curriculum-Concept and Areas

दृष्टिबाधित बच्चों के प्रशिक्षण के विविध घटक

दृष्टिबाधित बच्चों को सामान्य बच्चों को दिये जाने वाले प्रशिक्षण के साथ कुछ अन्य प्रशिक्षण भी दिया जाता है ये प्रशिक्षण उन्हें समाज में समायोजित करने तथा विद्यालय की सामान्य पाठ्यचर्या तक पहुँच सुनिश्चित करने में सहायक होते हैं। प्रशिक्षण के इन घटकों को 'जमा पाठ्यचर्या' भी कहते हैं। जमा पाठ्यचर्या अतिरिक्त नहीं बल्कि क्षतिपूर्ति करने वाले होते हैं। दृष्टि अभाव के कारण उत्पन्न विशेष आवश्यकताओं की पूर्ति जमा पाठ्यचर्या के माध्यम से होता है इसके निम्नलिखित घटक हैं-

- ब्रेल
- अनुस्थितिविज्ञान एवं चलिष्णुता
- दैनिक क्रिया-कौशल
- ज्ञानेन्द्रिय/संवेदन प्रशिक्षण
- सामाजिक कौशल
- विशेष उपकरणों का प्रयोग जैसे बेलर अबेकस इत्यादि

i. **ब्रेल**- दृष्टिबाधित व्यक्ति जिस लिपि का प्रयोग करते हैं उसे ब्रेल लिपि कहते हैं ब्रेल एक स्पर्श से पढ़ी जाने वाली लिपि है जिसे छः बिन्दुओं को अलग-अलग प्रकार से व्यवस्थित कर विश्व की किसी भी भाषा की लिपि का रूपान्तरण किया जा सकता है। इस लिपि के अविष्कारक लुई ब्रेल थे। इस लिपि पर दक्षता हासिल करने के पश्चात दृष्टिबाधित विद्यार्थियों के सामान्य कक्षाओं में आसानी से शिक्षा दी जा सकती है। अतः इन्हें इस लिपि में प्रशिक्षण आवश्यक है।

ii. **अनुस्थितिविज्ञान एवं चलिष्णुता**- वातावरण में स्वयं की स्थिति की जानकारी तथा वातावरण के साथ अर्थपूर्ण सम्पर्क स्थापित करने एवं

नियंत्रण की योग्यता अनुस्थिति ज्ञान कहलाती हैं एवं वातावरण में एक स्थान से दूसरे स्थान स्वतंत्रतापूर्वक तथा सफलतापूर्वक आवागमन करने की योग्यता चलिष्णुता कहलाती है। दृष्टिअभाव के कारण वातावरण को समझने, नियंत्रण करने तथा आने-जाने का क्षेत्र कम हो जाता है तथा उसकी यह अक्षमता अन्य कौशलों पर दक्षता को प्रभावित करती है। चलिष्णुता तथा अनुपस्थिति ज्ञान प्रशिक्षण में इसी से सम्बन्धित प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है इसमें दृष्टिवान मार्गदर्शक कौशल, सुरक्षात्मक कौशल, लम्बी छडी प्रयोग कौशल, डॉगगाइड कौशल एवं अनुस्थित एवं चलिष्णुता सम्बन्धित आधुनिक इलेक्ट्रानिक उपकरणों के प्रयोग का प्रशिक्षण दिया जाता है। इस प्रकार के प्रशिक्षण दृष्टिबाधित बच्चों एवं व्यक्तियों के आत्म विश्वास एवं मनोबल को बढ़ाते है एवं उनको आस-पास के वातावरण को समझने एवं नियत्रंण के लिए तैयार करता है। अनुपस्थिति ज्ञान एवं चलिष्णुता प्रशिक्षण इस क्षेत्र में प्रशिक्षित व्यावसायिक द्वारा प्रदान किया जाना चाहिए।

iii. **ज्ञानेन्द्रिय /संवेदीय प्रशिक्षण**-दृष्टि क्षति होने से नेत्र जैसी महत्वपूर्ण इन्द्रिय प्रभावित हो जाती है इस स्थिति में शेष इन्द्रियों तथा अवशिष्ट दृष्टि के प्रयोग द्वारा ही वातावरण से सम्पर्क सम्भव है। ज्ञानेन्द्रियों का सही एवं अधिकाधिक प्रयोग सम्बन्धित प्रशिक्षण ज्ञानेन्द्रिय या संवेदीय प्रशिक्षण कहलाता है इस प्रशिक्षण में उसकी शेष इन्द्रियों तथा अवशिष्ट दृष्टि का सर्वाधिक तथा सर्वोतम प्रयोग करना सिखाया जाता है जिससे की वह आस-पास के वातावरण की उचित जानकारी तथा अनुभव प्राप्त कर सके। दृष्टिहीन बच्चे को ज्ञानेन्द्रिय प्रशिक्षण में -1. श्रवण 2. स्पर्स, 3.घ्राण, 4. स्वाद, 5. बची हुई या अवशिष्ट दृष्टि का अधिकतम, उचित एवं सम्यक् उपयोग के कौशल का प्रशिक्षण दिया जाता है।

iv. **दैनिक क्रिया**-कौशल सम्बन्धित प्रशिक्षण- दैनिक क्रिया कौशल के अन्तर्गत वे कौशल आते हैं जो विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को रोजमर्रा की जिन्दगी की क्रियाओं को बिना की सहायता या न्यूनतम सहायता से करने की योग्यता प्रदान करती है यह बच्चे के समाज में स्वतंत्र एवं बेहतर

सामाजिक जीवन व्यतीत करने में सहायता करती है। दृष्टि क्षय दैनिक क्रिया कौशलों को प्राभावित करती है दृष्टिवान बच्चे बहुत सारी इन क्रियाओं को अनुकरण के माध्यम से सीख लेते हैं। परन्तु दृष्टिबाधित बच्चों को इन कौशलों को सुव्यवस्थित ढंग से प्रशिक्षित करने की आवश्यकता होती है इस प्रशिक्षण के खाना खाने कपड़े पहनने, शारीरिक स्वच्छता, खरीदारी करना, व्यक्तिगत वस्तुओं एवं दस्तावेजों को व्यवस्थित रखना, दैनिक क्रिया, जैसे की पहचान व प्रबन्धन इत्यादि कौशलों का प्रशिक्षण दिया जाता है।

v. **सामाजिक कौशल**-एक दृष्टिवान बच्चा बहुत सारे सामाजिक कौशलों के आसानी से दूसरों का अनुकरण करके सीख जाते हैं जबकि वे दृष्टिबाधित बच्चे इन अवसरों से वचित रह जाते हैं। अतः इन बच्चों को सामाजिक कौशलों में दक्षता हेतु प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए। उचित सामाजिक कौशलों से इनकी अपने उम्र के सामाजिक समूहों में स्वीकृति बढ़ेगी एवं समाज की मुख्य धारा में ये सरलातापूर्वक सम्मिलित हो सकेगे। इनकी विद्यालय के सभी प्रकार की गतिविधियों तथा सामाजिक उत्सवों में सहभागिता सुनिश्चित की जानी चाहिए जिससे इनके में सामाजिक कौशलों का स्वाभाविक विकास हो सके।

vi. **विशेष उपकरणों के तथा तकनीकियों प्रयोग में प्रशिक्षण** -उपकरणों तथा तकनीकियों का प्रयोग दृष्टिबाधित बच्चों की कार्य कुशलता को बढ़ाती है। विज्ञान ने विविध प्रकार की तकनीकियों एवं उपकरणों का विकास किया है जो इन बच्चों की विविध प्रकार से सहायता करती है दृष्य माध्यम की सूचना को दृष्टिबाधिता व्यक्ति तक पहुँचाने के लिए उसे श्रव्य या स्पर्श माध्यम में परिवर्तित करना पडता है। दृष्टिबाधित व्यक्तियों का दूसरे दृष्टिवान व्यक्तियों पर निर्भरता को कम करने के लिए तमाम उपकरण तथा तकनीकियों विकसित है इन उपकरणों को मुख्यतः दो भागों में बांट सकते हैं। 1. परम्परागत उपकरण 2. आधुनिक उपकरण। इन उपकरणों का उपयोग कर अपने जीवन को यथा सम्भव सामान्य बना सकें इसके

लिए ये इन्हें इनके लिए उपलब्ध विशेष उपकरणों तथा तकनीकियों में प्रशिक्षण की व्यवस्था की जानी चाहिए।

दृष्टिबाधित बच्चों को प्रशिक्षण देते समय ध्यान रखने योग्य बातें-

i. दृष्टिबाधित बच्चों की क्षमता प्रति सोच सकारात्मक होनी चाहिए।
ii. प्रशिक्षण बच्चे की शारीरिक क्षमता तथा उसकी आवश्यकता, पृष्ठभूमि इत्यादि के अनुरूप होनी चाहिए अर्थात बच्चे की वैयक्तिक विभिन्नता को ध्यान में रखकर प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।
iii. प्रशिक्षण में आवश्यक सभी विशेषज्ञों को शामिल किया जाना चाहिए।
iv. प्रशिक्षण के पूर्व सभी आवश्यक सामग्रियों तथा उपकरणों को एकत्रित कर लेना चाहिए।
v. प्रशिक्षण के दौरान कौशल को छोट-छोटे भागों में विभक्त करके सीखाना चाहिए।
vi. कार्य को सरल प्रक्रिया से सिखाया जाना चाहिए।
vii. कौशल का बार-बार अभ्यास कराया जाना चाहिए।
viii. प्रशिक्षण देते समय विद्यार्थियों की सुरक्षा को भी ध्यान में रखना चाहिए।
ix. प्रशिक्षण के दौरान तथा उपरान्त सतत मूल्यांकन का प्रावधान होना चाहिए।
x. विद्यार्थियों के सही प्रयास पर पुनर्बलन की भी व्यवस्था होनी चाहिए।
xi. बच्चे के लिए प्रशिक्षण सुखद, सहज व स्वाभाविक होनी चाहिए जो कि निरन्तरता एवं पूर्णता पर आधारित हो इससे अधिगम सरल व स्वाभाविक होगा।

दृष्टिबाधिता के प्रकार एवं उनका निदान

1 Age-Related Macular Degeneration (उम्र से संबंधित धब्बेदार अध: पतन)- एएमडी, एक शारीरिक गड़बड़ी है जो रेटिना के केंद्र को प्रभावित करती है, जिसे मैक्युला कहा जाता है। मैक्युला हमारी सबसे तीव्र दृष्टि के लिए जिम्मेदार आंख का हिस्सा है, जिसका उपयोग हम पढ़ते हैं, ड्राइविंग करते हैं और अन्य गतिविधियों को करते हैं, जिनके लिए ठीक, तेज, या सीधे-आगे की दृष्टि की आवश्यकता होती है।

AMD के दो अलग-अलग प्रकार हैं:

Dry macular degeneration शुष्क धब्बेदार अध: पतन: -छोटे पीले जमा, जिसे ड्रूसन के रूप में जाना जाता है, मैक्युला के नीचे जमा होता है। आखिरकार, ये जमा दृष्टि कोशिकाओं के लिए विघटनकारी हैं, जिससे वे धीरे-धीरे टूटने लगते हैं। मैक्युला के कम काम करने के कारण, इससे समय के साथ-साथ केंद्रीय दृष्टि का धीरे-धीरे नुकसान होता है।यह लगभग 90% लोगों को प्रभावित करने वाले एएमडी का सबसे आम रूप है।

Wet macular degeneration: वेट मैक्युलर डिजनरेशन: मैक्युला के उन क्षेत्रों में नई रक्त वाहिकाएं विकसित होने लगती हैं, जहां उन्हें नहीं होना चाहिए। यह मैक्युला को तेजी से नुकसान पहुंचाता है जो कम समय में केंद्रीय दृष्टि के नुकसान का कारण बन सकता है।यद्यपि इस प्रकार का एएमडी केवल 10% लोगों को प्रभावित करता है, यह एएमडी से जुड़े 90% गंभीर दृष्टि हानि के लिए जिम्मेदार है।

एएमडी के लिए जोखिम कारक-जबकि एएमडी के कारण अज्ञात हो सकते हैं; उम्र, जीवन शैली और पोषण एक भूमिका निभाते हैं। इस तरह की चीजें:

आयु
धूम्रपान
आहार
मोटापा
सूर्य के प्रकाश के संपर्क में
उच्च रक्त चाप

एएमडी के लक्षण-
प्रारंभिक चरण में, एएमडी काफी हद तक किसी का ध्यान नहीं जाता है, और इसे केवल एक पतला आंख परीक्षा के माध्यम से पता लगाया जा सकता है, जो ड्रूसेन संचय को प्रकट कर सकता है। हालांकि, जैसे ही एएमडी आगे बढ़ता है, ड्रूसेन महत्वपूर्ण पोषक तत्वों को मैक्युला तक पहुंचाने के लिए दृष्टि कोशिकाओं की क्षमता को बिगाड़ता है, जिसमें ध्यान देने योग्य लक्षण होते हैं, जिनमें शामिल हैं:
धुंधली दृष्टि
दृष्टि के मध्य क्षेत्र में एक अंधेरा या खाली क्षेत्र

सीधी रेखाओं का विरूपण

एएमडी के लिए उपचार-

चूंकि परिधीय दृष्टि प्रभावित नहीं होती है, इसलिए Dry macular वाले कई लोग अपनी सामान्य जीवन शैली में कम दृष्टि वाले ऑप्टिकल उपकरणों, जैसे मैग्नीफायर की सहायता से जारी रखते हैं।

Wet macular को लीक हुई रक्त वाहिकाओं को बंद करके इंजेक्शन वाली दवाओं और / या लेजर सर्जरी के साथ इलाज किया जाता है। ये आमतौर पर संक्षिप्त और दर्द रहित आउट पेशेंट प्रक्रियाएं होती हैं जो धीमी गति से होती हैं, और कभी-कभी पतन की प्रगति को भी उलट देती हैं। एक छोटा, स्थायी रूप से अंधेरा स्थान बचा है जहां लेजर संपर्क बनाता है, हालांकि।

वर्तमान में शुष्क एएमडी के लिए कोई उपचार नहीं हैं, हालांकि कुछ पोषण की खुराक का उपयोग उन जोखिमों में प्रगति को धीमा करने के लिए दिखाया गया है।

बॉश + लोम्ब विशेष रूप से मैक्यूलर परिवर्तनों के लिए जोखिम वाले लोगों के लिए पोषण संबंधी पूरकता प्रदान करने के लिए और शुष्क आयु से संबंधित मैकुलर डीजनरेशन * से निदान करने वालों के लिए नेत्र विटामिन की एक पंक्ति प्रदान करता है। अपनी आंखों की देखभाल पेशेवर से पूछें कि क्या प्रेसेविज़न आई विटामिन आपके लिए सही हैं।

2 Bulging Eyes उभरी हुई आंखें- उभरी हुई आंखें या प्रोटोपोसिस, तब होता है जब एक या दोनों आंखें त्वचा की चोटों, जैसे कि मांसपेशियों की सूजन, वसा और

आंख के पीछे के ऊतक जैसे घावों के कारण आई सॉकेट से फैल जाती हैं। यह कॉर्निया के अधिक भाग को हवा के संपर्क में आने का कारण बनता है, जिससे आंखों को नम और चिकनाई युक्त रखना अधिक कठिन हो जाता है। बहुत हद तक कई मामलों में, उभरी हुई आंखें ऑप्टिक तंत्रिका पर बड़ी मात्रा में दबाव बना सकती हैं, जिससे दृष्टि हानि हो सकती है।
अक्सर प्रमुख आंखों को उभड़ा हुआ आंखों के लिए गलत किया जाता है। बाहर निकला हुआ आंखें आमतौर पर वंशानुगत होती हैं और ज्यादातर मामलों में हानिरहित होती हैं। हालांकि, आंखों को उभारना एक अलग मामला हो सकता है, क्योंकि वे अधिक गंभीर स्थिति से जुड़े हो सकते हैं।

उभरी हुई आंखों के लिए जोखिम कारक-

उभरी हुई आंखों को ग्लूकोमा, हाइपरथायरायडिज्म, ल्यूकेमिया, और अधिक सहित कई बीमारियों और स्थितियों से जोड़ा गया है।

आँखों की उभारों का सबसे आम कारण ग्रेव्स रोग है, या अधिक विशेष रूप से, ग्रेव्स ऑप्थाल्मोपैथी - एक ऑटोइम्यून स्थिति, जहां थायरॉयड ग्रंथि गलती से हानिकारक कोशिकाओं को छोड़ देती है और एंटीबॉडी जारी करती है, जो तब आंखों की मांसपेशियों को फ्यूज करती है और सूजन पैदा करती है।

उभरी हुई आँखों के लक्षण-

उभरी हुई आंखें आमतौर पर किसी अन्य स्थिति का लक्षण होती हैं। उभरी हुई आँखों के लक्षणों में शामिल हो सकते हैं:
आँखों का उभारा होना
आँखों में अत्यधिक सूखापन
आईरिस और पलक के शीर्ष के बीच दर्शनीय सफेदी

आंख का दर्द
आँख की लाली

आंखों को उभारने का उपचार-

उभड़ा हुआ आँखों का अंतर्निहित कारण उपचार के समग्र course को निर्धारित करेगा। हालांकि, सभी मामलों में, उभड़ा हुआ आंखों को अधिक हवा में उजागर किया जाएगा, जिससे उन्हें चिकनाई रखना मुश्किल हो जाएगा। अत्यधिक सूखापन का मुकाबला करने के लिए, नमी और स्नेहन के लिए कृत्रिम आँसू और आई ड्रॉप का उपयोग किया जा सकता है।

3- Cataracts मोतियाबिंद- मोतियाबिंद एक घने, बादल वाला क्षेत्र है जो आंख के लेंस में बनता है। एक मोतियाबिंद तब शुरू होता है जब आंखों में प्रोटीन का जमाव होता है जो लेंस को रेटिना को स्पष्ट चित्र भेजने से रोकता है। रेटिना लेंस के माध्यम से आने वाले प्रकाश को संकेतों में परिवर्तित करके काम करता है। यह ऑप्टिक तंत्रिका को संकेत भेजता है, जो उन्हें मस्तिष्क तक ले जाता है।
मोतियाबिंद अक्सर धीरे-धीरे विकसित होते हैं और एक या दोनों आंखों को प्रभावित कर सकते हैं। इससे चेहरे को चलाने, पढ़ने या पहचानने में परेशानी हो सकती है। मोतियाबिंद के कारण होने वाली खराब दृष्टि के परिणामस्वरूप गिरने और अवसाद का खतरा बढ़ सकता है। मोतियाबिंद अंधापन के सभी मामलों में से आधे का कारण बनता है और दुनिया भर में दृश्य हानि का 33% है।

मोतियाबिंद के कारण क्या हैं-

जबकि मोतियाबिंद अन्य नेत्र रोगों के परिणामस्वरूप हो सकता है, वे ज्यादातर उम्र के साथ स्वाभाविक रूप से विकसित होते हैं। वास्तव में, 65 वर्ष की आयु तक, हम में से कई एक मोतियाबिंद का विकास करेंगे।

मोतियाबिंद के अन्य सामान्य कारण हैं, साथ ही आनुवंशिकता, जन्म दोष, मधुमेह जैसे पुराने रोग, स्टेरॉयड दवाओं का अत्यधिक उपयोग और कुछ आंख की चोटें भी शामिल हैं।

मोतियाबिंद के लक्षण-

सबसे पहले, लक्षण अवांछनीय या बहुत मामूली हो सकते हैं। हालांकि, दृष्टि में कोई भी ध्यान देने योग्य परिवर्तन चिंता का कारण हो सकता है, और इसे एक नेत्र देखभाल पेशेवर के ध्यान में लाया जाना चाहिए। मोतियाबिंद के सामान्य लक्षणों में शामिल हैं:

बादल या धुंधली दृष्टि
प्रकाश और चकाचौंध के प्रति संवेदनशीलता
चश्मे या कॉन्टैक्ट लेंस के लिए बार-बार होने वाले प्रिस्क्रिप्शन में बदलाव
Poor night vision
रंग दृष्टि बदलती है और dimming

मोतियाबिंद के लिए उपचार-

जबकि मोतियाबिंद को रोकने का कोई तरीका नहीं है, ऐसी चीजें हैं जो आप उनके गठन को धीमा करने के लिए कर सकते हैं। मोतियाबिंद के जोखिम को बढ़ाने वाले परिवर्तनीय कारकों में धूम्रपान, उच्च रक्तचाप, मोटापा और अत्यधिक शराब का

सेवन शामिल हैं। आप अपनी आंखों को सीधे धूप से बचाकर मोतियाबिंद के गठन को भी धीमा कर सकते हैं।

मोतियाबिंद के शुरुआती चरणों में, दृश्य सुधार के रूपों का उपयोग करके दृष्टि में थोड़ा सुधार किया जा सकता है। हालांकि, बाद के चरणों में, सर्जरी की आवश्यकता होती है। सौभाग्य से, मोतियाबिंद को हटाने में सर्जरी बेहद सफल साबित हुई है। मोतियाबिंद सर्जरी के दौरान, आपका चिकित्सक आपके प्राकृतिक लेंस को IOL से बदल देगा।

मोतियाबिंद के लिए सर्जरी के तीन मानक रूप हैं - एक मानक मोनोफोकल इंट्राओकुलर लेंस (IOL), एक मल्टीफोकल इंट्राओकुलर लेंस (IOL) या एक समायोजित लेंस:

एक मानक मोनोफोकल IOL एक निश्चित लेंस है (यह स्थानांतरित नहीं होता है) जिसे एक दूरी (आमतौर पर दूर) में बेहतर दृष्टि देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। संभावित दोष यह है कि सर्जरी के बाद, आपको निकट और मध्यवर्ती दृष्टि के लिए चश्मा पहनने की आवश्यकता हो सकती है, भले ही आपने सर्जरी से पहले चश्मा नहीं पहना हो।

एक मल्टीफोकल लेंस कई दृश्य क्षेत्रों का उपयोग करता है जो विभिन्न दूरी पर दृष्टि प्रदान करने के लिए लेंस में निर्मित होते हैं। यह लगभग लक्ष्य के छल्ले की तरह है, जिसमें कुछ छल्ले दूरी की दृष्टि के लिए समर्पित हैं, जबकि अन्य का उपयोग निकट दृष्टि के लिए किया जाता है, आंख के अंदर एक बिफोकल या ट्राइफोकल लेंस के समान। एक मल्टीफ़ोकल आईओएल कई छवियों को प्रोजेक्ट करता है, जिससे

आपके मस्तिष्क को मतभेदों को समायोजित करने की आवश्यकता होती है। कुछ रोगियों को इस तरह देखने में समायोजित करने में कठिनाई होती है। इसके अतिरिक्त, मध्यवर्ती दृष्टि (हथियारों की लंबाई पर) से समझौता किया जा सकता है क्योंकि तकनीक को मुख्य रूप से निकट और दूर दृष्टि के लिए बनाया गया है, मध्यवर्ती दृष्टि के बहिष्करण पर। मल्टीफोकल आईओएल के साथ, रोगियों में विशेष रूप से रात में ड्राइविंग करते समय चकाचौंध और हलो के संभावित मुद्दे हो सकते हैं।

एक समायोजित लेंस को "फ्लेक्स" या "एडजस्ट" करने के लिए डिज़ाइन किया गया है जो विभिन्न दूरी पर विषयों पर ध्यान केंद्रित करने के लिए आँखों की प्राकृतिक मांसपेशियों का उपयोग करते हुए, एक फुलर, अधिक प्राकृतिक दृष्टि प्रदान करते हैं। Bausch + Lomb से क्रिस्टल एक कृत्रिम लेंस प्रत्यारोपण है, जो एक मानक IOL के विपरीत, एक व्यक्ति के मोतियाबिंद और प्रेस्बायोपिया - निकट और मध्यवर्ती दृष्टि के नुकसान दोनों का इलाज कर सकता है। आपने शायद अपने चालीसवें दशक में देखा कि आपने अपनी कुछ नज़दीकियों को खोना शुरू कर दिया था और पढ़ना चश्मा पहनना शुरू कर दिया था। क्रिस्टल न केवल आपके मोतियाबिंद का इलाज करता है बल्कि दृष्टि की एक अधिक प्राकृतिक श्रेणी प्रदान करता है। यह आपकी आंख के प्राकृतिक लेंस के समान आवास को फिर से बनाकर करता है। अभिनव क्रिस्टल आपको ज्यादातर गतिविधियों का आनंद लेने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिसमें शामिल हैं: एक किताब पढ़ना, कंप्यूटर पर काम करना और एक कार चलाना।

4- CMV Retinitis सीएमवी रेटिनाइटिस- सीएमवी रेटिनिस (Cytomegalovirus साइटोमेगालोवायरस) एक संक्रमण है जो रेटिना में प्रकाश-संवेदी कोशिकाओं पर हमला करता है। यह एक गंभीर बीमारी है जिसका तुरंत

निदान और उपचार किया जाना चाहिए, क्योंकि इससे दृष्टि की हानि हो सकती है, और सबसे खराब मामलों में, अंधापन हो सकता है।

सीएमवी रेटिनाइटिस के कारण क्या हैं?- सीएमवी से अभिप्राय साइटोमेगालोवायरस है। यह वायरस मनुष्यों में संक्रमण का एक सामान्य स्रोत है और आम तौर पर शरीर में सुप्त लक्षण पैदा किए बिना ही रहता है। जबकि अधिकांश लोगों की प्रतिरक्षा प्रणाली इसे बंद करने में सक्षम हैं, कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली वाले लोग इसके प्रभावों के प्रति संवेदनशील हैं। यह एड्स (एक्वायर्ड इम्यून डेफिसिएंसी सिंड्रोम) वाले लोगों में विशेष रूप से प्रचलित है - हालांकि एंटी-रेट्रोवायरल थेरेपी में निरंतर प्रगति ने देर से होने वाले एड्स के प्रसार को कम कर दिया है। सीएमवी संक्रमण शरीर के कई हिस्सों में हो सकता है, सबसे आम तौर पर जठरांत्र प्रणाली और रेटिना में, दृष्टि के लिए आवश्यक आंख के पीछे के ऊतक। अधिकांश संक्रमण तब होते हैं जब किसी व्यक्ति की टी सेल की गिनती 40 से नीचे चली जाती है।

सीएमवी रेटिनाइटिस के लक्षण

सीएमवी रेटिनाइटिस वाले कई लोग बिना किसी लक्षण के अनुभव करते हैं। हालांकि, कुछ संकेत हैं जो वायरस का संकेत हो सकते हैं:

आंख में तैरने वाला

आँख में चमक

अंधा धब्बे या धुंधली दृष्टि

परिधीय दृष्टि की हानि

सीएमवी रेटिनाइटिस के लिए उपचार-

उपरोक्त सूचीबद्ध संकेतों में से किसी एक को कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली का अनुभव करने वाले व्यक्ति को जितनी जल्दी हो सके एक रेटिना विशेषज्ञ को देखना चाहिए। कई दवाएं हैं जो सीएमवी रेटिनाइटिस के प्रभावों को कम करने का लक्ष्य रखती हैं। जितनी जल्दी आप उपचार शुरू करते हैं, उतनी ही बेहतर संभावना है कि दृष्टि की मदद की जा सकती है। इसके अलावा, यदि केवल एक आंख संक्रमित है, तो उचित प्रणालीगत उपचार प्राप्त करने से दूसरी आंख की रक्षा हो सकती है। मौखिक, अंतःक्षिप्त और अंतःशिरा दवा का उपयोग रोग की प्रगति को धीमा करने के लिए किया जाता है, और इसे सप्ताह-दर-सप्ताह के आधार पर लिया जाना चाहिए।

5- Colour blindness वर्णाधता- वर्णाधता अंधेपन का एक रूप नहीं है, लेकिन रंग देखने के तरीके में कमी है। इस दृष्टि समस्या के साथ, आपको कुछ रंगों जैसे नीले और पीले या लाल और हरे रंग को भेद करने में कठिनाई होती है। वर्णाधता एक अनुवांशिक स्थिति है जो महिलाओं की तुलना में पुरुषों को अधिक बार प्रभावित करती है। प्रिवेंट ब्लाइंडनेस अमेरिका के अनुसार, अनुमानित 8 प्रतिशत पुरुषों और 1 प्रतिशत से कम महिलाओं में रंग दृष्टि की समस्या है।

कलर ब्लाइंडनेस का क्या कारण है?

कलर-ब्लाइंडनेस-टेस्ट कलर ब्लाइंडनेस एक आनुवांशिक स्थिति है, जो इस बात के अंतर के कारण होती है कि आंख की रेटिना में पाए जाने वाले एक या अधिक प्रकाश-संवेदनशील कोशिकाएं कुछ रंगों के प्रति प्रतिक्रिया करती हैं। ये कोशिकाएं, जिन्हें शंकु कहा जाता है, प्रकाश की तरंग दैर्ध्य, और रेटिना को रंगों के बीच अंतर करने में सक्षम बनाती हैं। एक या अधिक शंकु में संवेदनशीलता में यह अंतर व्यक्ति को अंधा बना सकता है।

कलर ब्लाइंडनेस के लक्षण-

जब बच्चे छोटे होते हैं तो माता-पिता द्वारा रंग अंधापन के लक्षण अक्सर देखे जाते हैं। अन्य मामलों में, लक्षण इतने मामूली होते हैं, उन पर ध्यान भी नहीं दिया जा सकता है। रंग अंधापन के सामान्य लक्षणों में शामिल हैं:
रंगों के बीच भेद करने में कठिनाई
एक ही रंग के रंगों या टोन को देखने में असमर्थता
तेजी से आँखो का घूमना (दुर्लभ मामलों में)

कलर ब्लाइंडनेस का इलाज-
कलर ब्लाइंडनेस का कोई ज्ञात इलाज नहीं है। सौभाग्य से, अधिकांश रंग-अंधे लोगों की दृष्टि अन्य सभी मामलों में सामान्य है और कुछ अनुकूलन के तरीकों की आवश्यकता है।

6- Eye Floaters and Eye Flashes आई फ्लोटर्स और आई फ्लैश-

आई फ्लोटर्स छोटे धब्बे, धब्बे, रेखाएँ या आकृतियाँ होती हैं जो आपकी दृष्टि के क्षेत्र में प्रवेश करती हैं, जो आँख के सामने तैरती हुई दिखाई देती हैं। वे दूर की वस्तुओं की तरह लग सकते हैं, लेकिन वे वास्तव में विट्रीस के अंदर कोशिकाओं और तंतुओं, या आंख के जेल जैसे हिस्से की छाया हैं।
फ्लोटर्स अक्सर सबसे अलग-थलग घटनाएँ होती हैं जो दृष्टि का बिल्कुल सामान्य हिस्सा होती हैं। हालांकि, अगर वे अधिक लगातार हो जाते हैं, और आंखों के चमक के साथ होते हैं - "सितारों" के समान प्रकाश के फटने या लकीरें जो आप सिर पर एक झटका लेने के बाद देख सकते हैं - यह एक आसन्न रेटिना टुकड़ी का संकेत हो सकता है। यह बहुत गंभीर है और इसे एक नेत्र देखभाल पेशेवर के ध्यान में लाया जाना चाहिए।
आंख फ्लोटर्स का क्या कारण है-

विट्रस जेल सिकुड़ सकता है, जिससे आंखों में छोटे-छोटे गुच्छे बन सकते हैं। ये क्लंप रेटिना पर छाया डालते हैं, और परिणामी रूपों और आकृतियों को आंखों के फ्लोटर्स को संदर्भित किया जाता है।

कभी-कभी vitreous सिकुड़ने की प्रक्रिया के दौरान, यह आंशिक रूप से रेटिना से जुड़ा रहता है, और इस पर टग होता है। रेटिना की तंत्रिका कोशिकाओं के परिणामस्वरूप आंदोलन आंख की चमक पैदा कर सकता है।

आई फ्लोटर्स और आई फ्लैश के लक्षण-

आई फ्लोटर्स-

काली आकृतियों और रेखाओं का दिखाई देना

आमतौर पर बुद्धिमान जैसे आकार जो लगभग तुरंत चले जाते हैं

आई फ्लैश-

दिखाई देने वाली फट या प्रकाश की धारियाँ

एक क्षेत्र में, या एक विस्तृत क्षेत्र में कई फट सकते हैं

आई फ्लोटर्स और आई फ्लैश के लिए उपचार-

ज्यादातर समय, नेत्र फ़्लोटर्स हानिकारक किसी भी चीज़ का संकेत नहीं होते हैं, और बस ऊपर या नीचे देखना उन्हें आपके दृष्टि के क्षेत्र से बाहर ले जा सकता है।

हालांकि, अगर वे आंखों की चमक के साथ हैं, तो यह रेटिना टुकड़ी का संकेत हो सकता है, एक गंभीर स्थिति जो गंभीर दृष्टि हानि हो सकती है। इस कारण से, यह अनुशंसा की जाती है कि जो कोई भी आंख की चमक का अनुभव करता है, वह तुरंत अपनी आंखों की देखभाल पेशेवर के साथ एक परीक्षा निर्धारित करे।

7- Glaucoma- ग्लूकोमा नेत्र विकारों से संबंधित का एक समूह है जो ऑप्टिक तंत्रिका को नुकसान पहुंचाता है जो आंख से मस्तिष्क तक जानकारी पहुंचाता है।
ग्लूकोमा के कारण क्या हैं-
मोतियाबिंद के चार अलग-अलग प्रकार हैं, विभिन्न कारणों से उपजी:

क्रोनिक ओपन एंगल ग्लूकोमा: बीमारी का सबसे आम रूप, क्रोनिक ओपन एंगल ग्लूकोमा के परिणामस्वरूप आंख में दबाव बनता है, और ध्यान देने योग्य लक्षणों की चेतावनी के बिना गंभीर दृष्टि हानि होती है। इसका सटीक कारण अज्ञात है, हालांकि विशेषज्ञों ने अनुमान लगाया है कि तरल पदार्थ के निकास के लिए आंख की स्वाभाविक रूप से कम क्षमता इंट्राओकुलर दबाव की उच्च मात्रा के लिए जिम्मेदार हो सकती है, जिससे ऑप्टिक तंत्रिका की क्षति हो सकती है, और दृष्टि हानि हो सकती है।

तीव्र बंद कोण मोतियाबिंद: पुराने खुले कोण मोतियाबिंद के विपरीत, अचानक और दर्द से आता है। यह बेहद गंभीर है, और इससे स्थायी दृष्टि हानि जल्दी हो सकती है। यह एक संकीर्ण जल निकासी कोण (या परितारिका और कॉर्निया के बीच आंख का क्षेत्र तरल पदार्थ की निकासी में असमर्थ होने के कारण) के परिणामस्वरूप आता है।

द्वितीयक ग्लूकोमा: इसका नाम इसलिए पड़ा क्योंकि यह पिछली चिकित्सा स्थितियों, चोटों, अनियमितताओं, या दवाओं सहित कुछ और के परिणामस्वरूप आता है।

सामान्य-तनाव मोतियाबिंद: ग्लूकोमा का एक रूप जहां आंखों में तनाव सामान्य रूप से सामान्य है, फिर भी ऑप्टिक तंत्रिका क्षतिग्रस्त है। यह दुर्लभ है, ग्लूकोमा पर विचार करना आमतौर पर अंतःस्रावी दबाव की एक उच्च मात्रा की विशेषता है।

ग्लूकोमा के लक्षण-

ग्लूकोमा अक्सर बिना किसी लक्षण के साथ विकसित होता है, जिससे मरीजों के लिए महत्वपूर्ण (और अपरिवर्तनीय) क्षति का पता लगाना असंभव हो जाता है। इस कारण से, नेत्र रोग के लिए नेत्र चिकित्सक द्वारा अक्सर जांच की जानी महत्वपूर्ण है (एक अनियमित उच्च मात्रा में इंट्राओकुलर दबाव जो किसी व्यक्ति को संकेत कर सकता है कि ग्लूकोमा के लिए उच्च जोखिम है)।

तीव्र बंद कोण मोतियाबिंद के मामले में, लक्षण अचानक और गंभीर होंगे, जिनमें शामिल हैं:

धुंधली दृष्टि
गंभीर आंखों में दर्द
सरदर्द
इंद्रधनुष के प्रभामंडल
मतली और उल्टी

ग्लूकोमा के लिए उपचार-

प्रिस्क्रिप्शन आई ड्रॉप आंख के भीतर तरल पदार्थ के उत्पादन को धीमा करके या जल निकासी प्रवाह में सुधार करके आंखों के दबाव को कम कर सकता है। यह अलग-अलग दुष्प्रभावों के कारण हर रोगी के लिए सही नहीं हो सकता है; आपकी आंख देखभाल पेशेवर उपचार का विकल्प प्रदान करेगी जो आपकी स्थिति के लिए सही है।

ग्लूकोमा सर्जरी आंख से तरल पदार्थ के प्रवाह में सुधार करती है, ऑप्टिक तंत्रिका पर दबाव से राहत देती है। आपका डॉक्टर एक अत्यधिक केंद्रित लेजर बीम का

उपयोग कर सकता है, या तो मौजूदा जल निकासी मार्ग को संशोधित कर सकता है या आपके पास मौजूद ग्लूकोमा के प्रकार के आधार पर परितारिका में एक वैकल्पिक छेद बना सकता है।

सर्जरी ग्लूकोमा का इलाज कर सकती है, लेकिन यह मौजूदा क्षति को उलट नहीं सकती है, इसलिए ऐसा होने से पहले नुकसान से बचने के लिए नियमित रूप से आंखों की जांच करवाना अनिवार्य है।