

जन्मजात बहिरेपणावर उपाय

लतिका भानुशाली

रामाचा सेतू बांधताना खारीचा वाटा नगण्य वाटला तरी महत्त्वाचा होता. समाजाच्या जडणघडणीत असाच खारीचा वाटा अनेक जण उचलत असतात. कधी तो छोटा असतो तर कधी तो मोठा असतो पण तो वाटा फार महत्त्वाचा असतो. तीच तर माणसामधल्या माणुसकीची ओळख ठरत असते.

एरवी वैद्यकीय क्षेत्रात 'प्लास्टिक सर्जरी' हे फॅशनच्या ग्लॅमरस दुनियेतील फॅडच समजले जाते. कारण ती महागडी व अनावश्यक शस्त्रक्रिया आहे असा सर्वांचा समज आहे. पण जन्मजात वाकडे नाक, फाटलेले ओठ, चेहऱ्यावर व्रण, काळे डाग असे व्यंग घेऊन जगणाऱ्या मुलांचे; विशेषतः मुलींचे पुढील आयुष्य किती अवहेलनेचे असते या विचारातून अमेरिकास्थित डॉ. शरदकुमार दीक्षत दरवर्षी भारतात येऊन अशी व्यंग असणाऱ्या मुलांवर मोफत प्लास्टिक सर्जरी करून परमेश्वराने निर्माण केलेली चूक दुरुस्त करण्याचा प्रयत्न केली अनेक वर्षे करताहेत.

अशीच दुसरी महागडी शस्त्रक्रिया म्हणजे श्रवणयंत्राचाही उपयोग न झालेल्या कर्णबधिऱांवर केली जाणारी 'कॉक्लिअर इम्प्लांट' ही शस्त्रक्रिया. दहा ते बारा लाख खर्च असणारी ही शस्त्रक्रिया मोफत करण्याचे व्रत घेतले आहे ते ठाण्यातील कान-नाक-घसा तज्ज्ञ डॉ. प्रदीप उप्पल यांनी. अमेरिकेच्या इंटरनोव्हेशन या वैद्यकीय सल्लागार संस्थेने डॉक्टरांच्या या कामगिरीची दखल घेतली आहे. या संस्थेने जाहीर केलेल्या उत्कृष्ट डॉक्टरांच्या यादीत डॉ. तात्याराव लहानेबरोबर मुंबईतील ज्या डॉक्टरांचा समावेश करण्यात आला त्यात डॉ. प्रदीप उप्पल यांचाही समावेश आहे.

अशा प्रकारचे काम करण्यामागे डॉक्टरांचा दृष्टिकोन खूप मोठा व व्यापक आहे. ते म्हणतात, लहान बालक जे

ऐकते ते बोलते, पण जर ते ऐकूच शकले नाही तर ते कधी बोलू शकणार नाही. या बाबतीतले शास्त्रीय सत्य असे आहे, की जन्मतः सर्वांच्याच मेंदूत श्रवणकेंद्र असते पण ते निद्रावस्थेत असते. ज्यावेळी कानाद्वारे ध्वनी मेंदूतील या केंद्रापर्यंत पोचतो तेव्हा ते केंद्र कार्यान्वित होते. या केंद्राचा जास्तीत जास्त विकास वयाच्या एक ते तीन या वर्षात होतो. काही कारणाने ध्वनी जर या केंद्राकडे पोचले नाहीत तर हे केंद्र सुप्तावस्थेत राहते. ध्वनीरूपी पाणी जर या श्रवणकेंद्ररूपी रोपट्याला मिळाले नाही तर हे रोपटे (श्रवणकेंद्र) सुकून जाते. साधारणपणे पाच ते सहा वर्षांपर्यंत हे केंद्र आकुंचन पावण्याची प्रक्रिया पूर्ण होते व नंतर कितीही प्रयत्न केले तरी ते निरूपयोगी ठरते. जर हा दोष मुलांच्या जन्मानंतर लगेच लक्षात आला तर 'कॉक्लिअर इम्प्लांट' शस्त्रक्रिया करून कृत्रिमरीत्या ध्वनी केंद्रापर्यंत पोचवून हे केंद्र जिवंत ठेवणे शक्य असते.

श्रवणाच्या आनंदापासून एकही मूल वंचित राहू नये म्हणून परदेशात श्रवणदोष निदान चाचण्या जन्मापासून तीन महिन्यांच्या आत करणे व त्यानुसार सहा महिन्यांच्या आत योग्य तो उपचार श्रवणदोषग्रस्त बालकांवर करणे हे कायद्याने बंधनकारक आहे. जर डॉक्टरांनी (बालरोगतज्ज्ञ) अशा श्रवणचाचण्या केल्या नाहीत तर त्यांच्यावर कायदेशीर कारवाई केली जाते. सर्वसाधारणपणे दर एकहजार मुलांमागे दोन ते चार अर्भके श्रवणदोषाने ग्रस्त असतात. नवजात अर्भकात आढळून येणाऱ्या इतर दोषांपेक्षा श्रवणदोषांचे प्रमाण अधिक आहे.

म्हणजेच या दोषांमुळे निर्माण होणारे सामाजिक परिणाम गंभीर आहेत हे सत्य पाश्चात्य देशांनी स्वीकारून त्यानुसार कायदा बनवला आहे. आपल्याकडे मात्र या विषयाबाबत



डॉ. प्रदीप उप्पल

गांभीर्य अजून तितकेसे नाही. सरकारी पातळीवर असा कायदा विचाराधीन आहे. मात्र कायद्याची वाट न पाहता डॉ. प्रदीप उप्पल यांनी पालक व बालरोगतज्ज्ञ यांच्यात जागृती निर्माण करण्यास सुरुवात केली आहे. आतापर्यंत दोन हजारांपेक्षा जास्त मुलांच्या श्रवणदोष निदान चाचण्या त्यांनी केल्या आहेत. जेणेकरून श्रवणयंत्राचाही फायदा न होणाऱ्या बाल्यांवर योग्य वयात 'कॉक्लिअर इम्प्लांट' शस्त्रक्रिया करणे शक्य होईल.

ऐकू येण्याच्या क्रियेत कानावर पडलेल्या ध्वनिलहरी इलेक्ट्रिकल इम्पल्समध्ये रूपांतरित होऊन नर्व्हद्वारा मेंदूपर्यंत पोचतात. मेंदूत त्याची नोंद होते. आपल्याला ऐकू येते, मग पुढील प्रक्रिया घडते. ज्या मुलांच्या बाबतीत 'कॉक्लिआ' (जिथे मेकॅनिकल व्हेव्हज इलेक्ट्रिक व्हेव्हजमध्ये रूपांतरित होतात तो कानातील भाग) काम करत नाही अशा मुलांसाठी 'कॉक्लिअर इम्प्लांट' हा एकमेव पर्याय असतो. या उपकरणाचा एक भाग कानाच्या वर लावला जातो आणि डोक्यामागील त्वचेखालून त्याची एक वायर 'कॉक्लिआ'-पर्यंत पोचवली जाते. या वायरच्या त्याच्याकडील टोकाला चार आण्याच्या नाण्याच्या आकाराची चुंबकचकती लावलेली असते. ही चकती आणि वायर ध्वनिलहरीवहनाचे काम करते. आवाज चकतीमधून वायरमध्ये आणि वायरमधून मेंदूपर्यंत (श्रवणकेंद्रापर्यंत) पोचवला जातो आणि पेशंटला ऐकायला येते.

श्रवणयंत्र व हे इम्प्लांट यांच्यात फरक आहे. श्रवणयंत्रामध्ये (Hearing aid) माईक, अॅम्प्लिफायर आणि स्पीकर असतात. त्यात आवाज 'अॅम्प्लिफाय' केला जातो

म्हणजेच आवाजाची पातळी वाढवली जाते.

श्रवणयंत्र लावले, की सगळ्याच बहिऱ्या मुलांना ऐकू येऊ शकते हा एक सार्वत्रिक गैरसमज आहे. जेव्हा पालक पाच-सहा वर्षांच्या मुलाला 'ऐकू येत नाही' ही तक्रार घेऊन येतात, तेव्हा मेंदूतील श्रवणकेंद्र आकुंचन पावल्यामुळे आपण काही करू शकत नाही हे शल्य डॉक्टरांना अस्वस्थ करत राहते. कारण दोन ते तीन वर्षांपर्यंतचे मूल योग्य वेळी तज्ज्ञाकडे आणले तरच 'कॉक्लिअर इम्प्लांट सर्जरी' करून छोटी चीप डोक्याच्या त्वचेखाली बसवली तर मुलाच्या श्रवणक्षमतेत सुधारणा होऊ शकते व बोलू शकते, हे डॉक्टरांना माहीत असते. परंतु अज्ञानामुळे उशीर होतो आणि वेळ निघून गेल्यामुळे जीवनातल्या सर्व सुखांना ते मूल वंचित होते. म्हणजेच विकसित तंत्रज्ञान उपलब्ध असूनसुद्धा त्याचा योग्य वयात वापर न केल्यामुळे, त्याबाबतच्या अज्ञानामुळे हजारो बालके बहिरेपणा व पर्यायाने मुकेपणाला सामोरी जातात. अंध मुलाचे व्यंग हे दृश्य स्वरूपातील असल्याने त्यांना समाजाची सहानुभूती मिळते. पण व्यंग न दिसणारी मूकबधिर मुले मात्र समाजात टिंगलटवाळीचा विषय ठरतात. कॅन्सर, हृदयरोग अशा मोठ्या मोठ्या आजारांच्या अवघड शस्त्रक्रिया नेहमीच समाजात चर्चेचा विषय ठरतात. पण या प्रकारच्या शस्त्रक्रियांना योग्य ती प्रसिद्धी मिळत नाही. पण डॉ. उप्पल मात्र या सर्वांची पर्वा न करता मोफत शस्त्रक्रिया करतात. शिवाय त्या बालकाचे हॉस्पिटलमधील वास्तव्य, औषधे या सर्वांचा भार स्वतःच उचलतात. शिवाय, 'कॉक्लिअर इम्प्लांट' ही परदेशातून आयात करावी लागणारी चीप महाग असल्याने त्यासाठीच्या पैशांची जुळवाजुळव करण्याचे कामसुद्धा सामाजिक संस्था व दानशूर व्यक्तींच्या मदतीने स्वतःच करतात. एखाद्या व्रतस्थ तपस्वीप्रमाणे त्यांनी घेतलेला हा वसा अनेक मुलांच्या जीवनात आनंद निर्माण करतोय व ती मुले सर्वसाधारण मुलांच्या शाळेत शिक्षण घेत आहेत.

डॉ. प्रदीप उप्पल यांनी असल्या हॉस्पिटलमध्ये २५ जुलै २००९ रोजी ठाणे जिल्ह्यातील पहिली 'कॉक्लिअर इम्प्लांट' शस्त्रक्रिया सानवी या दोन वर्षे अकरा महिने वयाच्या मुलीवर केली तेव्हा तिच्या आई-वडिलांच्या आनंदाला पारावार उरला नाही. सानवीच्या डोक्या कानाच्या वर, त्वचेखाली एक छोटी 'चीप' बसवली गेली व ऑगस्ट महिन्यात ती 'ऑन' करण्यात आली. आज या शस्त्रक्रियेला दोन वर्षे झाली आहेत आणि सानवी सर्वसाधारण मुलांच्या

शाळेत शिकत आहे.

सानवी दीड वर्षांची झाली तरी बोलत नाही हे तिच्या पालकांच्या वेळीच लक्षात आल्याने त्यांनी तिला डॉ. उप्पल यांच्या हॉस्पिटलमध्ये आणले. डॉक्टरांच्या ऑडिओलॉजिस्टने सानवीच्या विविध श्रवणदोष निदान चाचण्या केल्या. कानाला श्रवणयंत्र लावण्यात आले, पण त्या यंत्राचासुद्धा सानवीला उपयोग झाला नाही. सानवीच्या जीवनाला अंधकारात लोटणाऱ्या या बहिरेपणाला आशेचा किरण दाखवला तो डॉ. प्रदीप उप्पल ह्यांनी.

अर्थात, आज शस्त्रक्रिया झाली आणि मूल उद्या बोलायला लागले असे होत नाही. त्यासाठी श्रवणप्रशिक्षण व त्याआधारे भाषा आत्मसात करणे या दोन्हीसाठी विशेष प्रशिक्षणाची गरज आहे. थोडक्यात ही संपूर्ण शस्त्रक्रिया म्हणजे इ.एन.टी. शल्यविशारद ऑडिओलॉजिस्ट, स्पीच थेरेपीस्ट व विशेष प्रशिक्षित प्रशिक्षक यांचे एकत्रित काम आहे. डॉक्टरांचे आश्वासक बोलणे पालकांचा विश्वास संपादन करण्यास पूरक ठरते.

आपल्या देशातील सरकारी व एकूणच सामाजिक अनास्थेमुळे हा दोष तिसऱ्या ते चौथ्या वर्षी निदर्शनास येतो. अज्ञानामुळे तर काही वेळा पालक घरातील ज्येष्ठांच्या सल्ल्यानुसार वाट पाहणे पसंत करतात. उदाहरणार्थ, 'तुझी काकी, काका, अमका-तमकापण उशिरा बोलायला लागले होते. काळजी करू नको...' वगैरे. शिवाय, बालक मातेच्या चेहऱ्यावरील हावभावाला प्रतिसाद देत असेल तर 'बाळाला ऐकू येत आहे' असे गृहीत धरले जाते. याची तुलना आपण बासरीच्या हालचाली पाहून डोलणाऱ्या सापाबरोबर करू शकतो. सापाला ऐकू येत नाही हे शास्त्रीय सत्य आहे, याचे भान आपल्याला नसते.

काही वेळा फॅमिली डॉक्टरसुद्धा धीर धरून वाट पाहत बसत, कारण या दोषाचे निदान करणाऱ्या चाचण्या व त्यासाठी लागणारी अत्याधुनिक यंत्रणा आपल्याकडे सहज उपलब्ध नव्हती. त्यामुळे बालकाला वयाच्या तिसऱ्या-चौथ्या वर्षी तज्ज्ञांकडे आणले जाते. याचाच अर्थ, जाणारा प्रत्येक दिवस बाळाला बहिरेपणाच्या अंधारात ढकलत असतो. मुलातील श्रवणदोष शोधण्यासाठी ज्या चाचण्या केल्या जातात त्यांना फक्त दोन ते तीन मिनिटे लागतात, पण त्याचाही लाभ पालकांकडून घेतला जात नाही.



कॉकलिअर इम्प्लान्ट केलेला जोश मुलगा १ वर्षे ३ महिने

साधारणपणे जन्मानंतर लगेच न रडणारी बालके, श्वसनासाठी कृत्रिम श्वासनलिकेचा आधार घ्यावी लागणारी बालके, गर्भावस्थेत मातेला झालेला एखादा संसर्ग, १५०० ग्रॅमपेक्षा कमी वजनाची जन्मलेली बालके, मेंदूचा संसर्ग (Meningitis), काविळीचा संसर्ग झालेली बालके अशी लक्षणे असलेल्या बालकांत श्रवणदोषाची शक्यता दहापट जास्त असते.

श्रवणदोष असणारी बालके संवादकौशल्य, भाषिक कौशल्य यांत अधिक वेळ घेतात. पर्यायाने ही मुले आकलन, संभाषण, वाचन, सामाजिक-भावनात्मक विकास, ज्ञान आत्मसात करणे या सर्वच पातळींवर सर्वसामान्य मुलांपेक्षा मागे पडतात. जरी ती मतिमंद नसली तरीसुद्धा.

आवाजाच्या दिशेने मान वळवणे किंवा 'ना-ना', 'टा-टा'सारख्या शब्दांना प्रतिसाद देणे इत्यादी सामान्य विकासाची लक्षणे जर दिसत नसतील तर आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या साहाय्याने श्रवणदोष प्राथमिक अवस्थेतच शोधता येतो. त्यासाठी पुढील चाचण्या उपलब्ध आहेत.

OAE (Oto Acaustic Emission) - या चाचणीद्वारे श्रवणकेंद्रातील दोष शोधला जातो. एका सूक्ष्म इयरफोनमधून ध्वनीचे प्रक्षेपण केले जाते. जर श्रवणनलिकेत ध्वनीचा प्रतिध्वनी (echo) आला तर अर्भकाची श्रवणक्षमता निर्दोष



आहे हे समजते. श्रवणदोष असणाऱ्या बालकात या प्रतिध्वनीची नोंद होत नाही. या चाचणीत कानाची ध्वनी ग्रहण करण्याची क्षमता आहे किंवा नाही ते समजते. याला 'स्क्रिनिंग टेस्ट' असे म्हणतात.

BERA (Brainstem Evoked Response Audiometry) - या चाचणीत एका छोट्याशा इयरफोनद्वारे कानात ध्वनी उद्दिपित केला जातो आणि त्यामुळे निर्माण होणाऱ्या विद्युत ध्वनिलहरींमधील प्रतिसादाची नोंद केली जाते. म्हणजेच ध्वनीला प्रतिसाद देण्याची मेंदूची क्षमता याद्वारे तपासली जाते. त्याच्याआधारे किती व कोणत्या प्रकारचा श्रवणदोष आहे याचे सहज आकलन होते.

ASSR (Audiometry Steady State Response) - मध्ये ध्वनीच्या सगळ्याच पड्ड्या (फ्रिक्वेन्सी) मोजता येत नाही. पण या चाचणीमध्ये ध्वनीची फ्रिक्वेन्सी स्वतंत्रपणे मोजता येते.

BOA (Behavioural Observation Audiometry) - यात बाळाचे सर्वसाधारण वर्तन तपासले जाते. उदा. दचकणे, रडणे, हसणे, बघणे व त्यावरून अंदाज घेऊन निर्णय घेतला जातो. दुर्दैवाने या चाचण्यांसाठी लागणारी यंत्रणा मोठ्या पंचतारांकित हॉस्पिटलांमध्येही उपलब्ध नाही.

ज्या प्रौढ व्यक्तींना श्रवणयंत्राचा उपयोग होत नाही त्यांच्यासाठी सुद्धा ही शस्त्रक्रिया उपयोगी ठरते.

डॉक्टरांच्या मते, श्रवणदोषामुळे बालक मतिमंद नसूनसुद्धा त्याच्या मेंदूचा अपेक्षित विकास होत नाही. ही मानवी चूक आहे, कारण वेळेत उपचार झाले तर शस्त्रक्रियेच्या आधारे बाळाला ऐकू येणे शक्य आहे.

आज ज्या बालकांवर डॉक्टरांनी या शस्त्रक्रिया केल्या त्या सर्वांचेच पालक जागरूकपणे नंतरचे श्रवण-प्रशिक्षण मुलांना देण्यासाठी तत्पर आहेत. बसवलेल्या 'चीप'कडे ध्वनी पाठवताना साधारणपणे एकच भाषा वापरावी असा संकेत आहे, नाही तर मुलाचा गोंधळ उडण्याची शक्यता असते. अशा पालकांपैकी एक तेलगू माता (जिला तेलगू सोडून दुसरे काहीच येत नाही) चक्क हिंदी भाषेचे शिक्षण घेत आहे, कारण ऑडिओलॉजिस्ट व श्रवणप्रशिक्षक हिंदीतून प्रशिक्षण देतात. सानवीच्या आईने तर नवीनच प्रयोग केला. दोन भाषा एकत्र शिकवल्यास बालकाचा विकास इतर मुलांच्या तुलनेने लवकर होणार नाही हे माहित असूनसुद्धा सानवीच्या आईने इंग्रजी व मराठी या दोन्ही भाषा एकाच वेळी शिकवण्यास सुरुवात केली आणि सुदैवाने, हळुहळू का होईना, सानवी या दोन्ही भाषांना प्रतिसाद देत आहे.

ठाणे व त्या पुढच्या लोकांना छोट्या श्रवणचाचण्या करण्यासाठीही मोठ्या हॉस्पिटलमध्ये मुंबईला जाणे म्हणजे कठीण काम असते. ठाण्यातील डॉक्टर उप्पल यांच्या क्लिनिकमध्ये या सर्व यंत्रणा उपलब्ध असून, गरजू बालकांसाठी चाचणी मोफत करून दिली जाते. डॉक्टरांच्या पत्नी, कान-नाक-घसा तज्ज्ञ डॉ. उमा उप्पल यांचाही या कार्यात मोलाचा सहभाग आहे. त्या आपल्या ऑडिओलॉजिस्टला मुद्दामहून कल्याण, डोंबिवली, मुलुंड येथील हॉस्पिटलांत पाठवतात. मुलांमधील श्रवणदोष वेळीच लक्षात यावा व त्यावर लगेच उपचार व्हावेत यासाठी या डॉक्टर दांपत्याचा डॉक्टरांचा हा प्रामाणिक प्रयत्न!

या प्रकारच्या ऑपरेशन्सची मोठ्या शहरांत किरकोळ

स्वरूपात सुरुवात झाली आहे, पण प्रमाण नगण्य आहे. अशी विविध सेंटर जर सर्वत्र उपलब्ध झाली तर त्या दृष्टीने जनजागृती शक्य आहे.

या संदर्भात जागृती निर्माण करण्यासाठी डॉक्टर उप्पल सतत चर्चासत्रे आयोजित करतात. विविध बालरोगतज्ज्ञांना मार्गदर्शन करतात. श्रवणदोषाचे निदान करणाऱ्या चाचण्या पालकांनी कराव्या म्हणून त्यांना उद्युक्त करतात. श्रवणदोषग्रस्त बालकांच्या पालकांच्या सभा भरवून त्यांना आपापसांत चर्चा करायला लावतात. जेणेकरून एकाचे अनुभव दुसऱ्यांच्या उपयोगी पडावेत.

कान-नाक-घसा तज्ज्ञांचे एक शिष्टमंडळ माजी राष्ट्रपती अब्दुल कलाम यांना भेटायला गेले होते, तेव्हा लहान मुलांशी विशेष मैत्री असणाऱ्या अब्दुल कलाम यांनी भारतात 'कॉक्लिनर इम्प्लांट' तयार करण्याच्या दृष्टीने इस्रोचे शास्त्रज्ञ प्रयत्न करत असल्याचे सांगितले. भारतात ही उपकरणे तयार होऊ लागली तर त्यांच्या किमती खूपच कमी होतील व सामान्य माणसाला परवडू लागतील. तोपर्यंत मात्र परदेशी उपकरणांवर आपल्याला अवलंबून राहावे लागेल हे सत्य आहे. समाजसेवी संस्था आणि व्यक्ती या अवाहनाला प्रतिसाद देतील असे वाटते.