

Neugeborenen-Hörscreening in Hessen – vom Modell zum Programm*

Neumann K., Böttcher P., Biecker E.M., Gall V.

Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universität Frankfurt/M

Hintergrund und Fragestellung:

In Hessen schreitet die Einführung eines universellen Neugeborenen-Hörscreenings (UNHS) fort. Das erfordert die Sicherung und Kontrolle einer hohen Programmqualität. Zentrale Anforderungen hierbei sind zertifizierte Schulungen des screenenden Personals, die schrittweise Einbindung der screenenden Kliniken in ein elektronisches Datenerfassungs-Netzwerk und die regelmäßige Kontrolle qualitätsrelevanter Parameter anhand der eingehenden Daten.

Methode:

Das hessische Programm sieht ein kombiniertes OAE-AABR-Verfahren oder ein AABR-Verfahren für gesund geborene Kinder vor und ein AABR beinhaltendes Verfahren für Risikokinder für neonatale Hörstörungen vor. Derzeit (Anfang 2005) wird in 27 Kliniken ein kombiniertes OAE-AABR-Verfahren angewendet, in drei ein AABR-Verfahren und in zehn ein OAE-Verfahren. Das Programm beinhaltet weiterhin eine Einbindung in eine elektronische zentrale Datenerfassung. Dafür wurde eine technische Lösung auf Seiten des hauptsächlich angewendeten Screening-Geräts, Echoscreen TA plus (OAE-AABR-Kombinationsgerät) entwickelt, das einen Datentransfer direkt vom Messgerät aus zulässt (Neumann et al., 2005). Weiterhin wurde eine Software entwickelt, die Übermittlung der Screening-Daten an einen Zentralserver, die Speicherung dieser Daten in einer Datenbank, ihre Analyse und ein weitgehend automatisiertes Tracking zulässt, ebenso die Erstellung von Statistiken und epidemiologischen Auswertungen und eine Qualitätskontrolle des Screening-Prozesses. Die screenenden Einrichtungen melden ihre Daten täglich an das Screening-Zentrum in Gießen, das sowohl das Hörscreening als auch das metabolische Screening verwaltet und das Tracking durchführt. Eine Anbindung des Hörscreenings an das metabolische Screening ist im Gange.

Ergebnisse:

Von den 86 Geburtskliniken und neonatologischen Abteilungen Hessens ist ein Screening derzeit in 40 Einrichtungen realisiert und wird in 25 weiteren Einrichtungen vorbereitet. 478 Krankenschwestern, Hebammen und Ärzte haben eine mehrtägige, zertifizierte Hörscreening-Schulung erhalten. Von den screenenden Einrichtungen sind bereits 23 in ein elektronisches Datenerfassungssystem eingebunden. Bis zum 15. Februar 2005 waren 6648

Datensätze über dieses Netzwerk eingegangen, weitere 7200 waren über ein schriftliches und telefonisches Meldesystem eingetroffen, so dass zu dem Zeitpunkt 13.848 Datensätze vorlagen.

In Abb. 1 ist exemplarisch für eine Vielzahl von Parametern, die aus der Datenbank entnommen werden können, die Rate der bei Klinikentlassung auffälligen Kinder dargestellt. Damit kann im Screening-Zentrum die einrichtungsbezogene Qualität des Screenings abgelesen werden. Es zeigte sich, dass von den acht Kliniken, die den angestrebten internationalen Grenzwert von 4% überschritten, sechs mindestens ein hörgestörtes Kind detektiert hatten (bei 34 bis 432 bis dahin gemeldeten Kindern) und somit wegen eines höheren positiven Vorhersagewertes den Qualitätsvorgaben genügten. Zwei dieser Kliniken hatten erst mit dem Screening begonnen. Sie befanden sich am Anfang ihrer Lernkurve und bedurften einer Nachschulung.

* Diese Projekt wird bzw. wurde vom Hessischen Sozialministerium und dem Forum Besser Hören finanziert.

Abb. 1 Einrichtungsbezogene Rate der nach einem Hörscreening auffälligen Kinder in %.

Aus 3017 bis zum 31. Oktober 2004 elektronischem Wege eingegangenen Datensätzen ergibt sich eine mittlere Erfassungsrate in den screenenden Einrichtungen von 95 %. 107 Neugeborene waren nach dem ersten Screening auffällig. Davon konnten 17 Kinder durch ein Rescreening noch während des Klinikaufenthaltes als unauffällig eingestuft werden. 90 Kinder (2,98 %) verließen die Kliniken mit einem auffälligen Ergebnis. Diese Kinder wurden in der Mehrzahl direkt in einer phoniatriisch-pädaudiologischen Abteilung vorgestellt und zu einem kleineren Anteil bei niedergelassenen HNO- und Kinderärzten. Zudem wurde ein von einigen Geburtsabteilungen angebotenes ambulantes Rescreening in Anspruch genommen (Abb. 2).

Abb. 2: Art der Nachuntersuchung der im Neugeborenenhörscreening 90 auffälligen Kinder

64 dieser Kinder waren bei der Kontrolluntersuchung unauffällig, von 14 Kindern war noch kein endgültiges Ergebnis vorhanden, vier Kinder wurden keiner Kontrolluntersuchung vorgestellt, entsprechend einer Loss-to-Follow-up-Rate von 4,4%. Acht Kinder hatten eine therapiebedürftige Hörstörung und erhielten eine Therapie mit durchschnittlich 4,4 Lebensmonaten.

Diskussion:

Die Ergebnisse belegen die Effektivität des hessischen Screening-Programms an der Erfüllung aller international empfohlenen Qualitätsstandards mit einer Erfassungsrate von mindestens 95 %, eine Testauffälligen-Rate bei Klinik-Entlassung von weniger als 4%, der Gewährleistung eines Follow-up für mindestens 95 % der Testauffälligen und einer Versorgung hörgestörter Kinder spätestens bis zum 6. Lebensmonat.

Literatur:

Neumann K, Böttcher P, Lodwig A, Weiner W (2005)
Die zentrale Datenerfassung des hessischen
Neugeborenen-Hörscreenings – ein breit anwendbares
Modell. In: Tagungs-CD der 7. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft für Audiologie, Leipzig, 10.-13.
März 2004.