

**Qualitätsförderungsprogramm 2002 des Tiroler Krankenanstaltenfinanzierungsfonds
Projekt: „Qualitätssicherung des Hörscreenings bei Neugeborenen“
TKF-10-00-00-02/108**

Vorläufiger Endbericht

erstellt von: Ao.Univ.Prof. Dr. Kunigunde Welzl-Müller
(Klinische Abteilung für Hör-, Stimm- und Sprachstörungen , LKH Innsbruck)

Hintergrund

Angeborene bzw. perinatal erworbene Hörschäden führen zu einer Behinderung, da sie die emotionale, soziale und sprachliche Entwicklung des Kindes beeinträchtigen. Dies lässt sich weitgehend vermeiden, wenn die Hörstörung frühzeitig erkannt wird und eine adäquate Förderung einsetzt.

Hörscreening bei Neugeborenen – die Vorsorgeuntersuchung auf angeborene bzw. perinatal erworbene Hörschäden – wird im Großteil der TKF-Krankenanstalten seit Jahren durchgeführt. Sie wurde 2002 vom Obersten Sanitätsrat empfohlen und ist seit 2003 im Mutter-Kind-Pass bei den Untersuchungen des Neugeborenen in der ersten Lebenswoche verankert.

Hörscreening-Programme umfassen 3 Teile: a) den Screening-Test, b) Abklärung des Hörvermögens bei den Kindern mit auffälligem Testergebnis und c) Einleiten von Fördermaßnahmen.

Projekt und Zielsetzung

Am Landeskrankenhaus Innsbruck (LKI) wird das Hörscreening seit 1995 durchgeführt, seit 1998 erfolgt die Dokumentation anhand einer eigenen Screeningdatenbank. Die Auswertung der vor Projektbeginn vorhandenen Daten zeigte, dass bei ca. 25% der Kinder, deren Ergebnis beim Hörscreening auffällig war, nicht bekannt ist, ob die notwendige Abklärung des Hörvermögens durchgeführt wurde. Es besteht die Gefahr, dass zwar Kinder mit einer Hörschädigung beim Screening auffallen, aufgrund der mangelnden Nachsorge jedoch die Abklärung ausbleibt und somit die Vorteile, die das Screening für die Früherkennung der Hörschädigung bringen sollte, verloren gehen. Da die interne Datenbank am LKI nicht an die Geburten gebunden ist, konnte auch keine Aussage über die Durchdringung der Vorsorgeuntersuchung getroffen werden. Weiters standen Angaben über die Evaluierung des Hörscreenings an den anderen Krankenanstalten Tirols bisher nicht zur Verfügung.

Konkrete Ziele des vorliegenden Projektes sind

- a) ein Anstieg des Prozentsatzes der Kinder, bei denen die Abklärung nach einem auffälligen Testergebnis durchgeführt wurde durch Verbesserung der Nachsorge,
- b) Informationen über die Qualitätsmerkmale (Durchdringung, Prozentsatz der Kinder mit auffälligen bzw. unauffälligem Testergebnis) des Hörscreenings an den TKF- Krankenanstalten zur Verfügung zu stellen.
- c) Optimale Nutzung bereits vorhandener Infrastruktur an den TKF-Krankenanstalten und Minimierung des Dokumentationsaufwandes.

Strukturelle Grundlagen für die Durchführung des Projektes sind das einheitliche geburtshilfliche Dokumentationsprogramm (KIM) und das Geburtenregister Tirol:

- a) An allen geburtshilflichen Abteilungen Tirols ist das Dokumentationsprogramm KIM installiert. Darin ist die Dokumentation des Hörscreenings unter „Hörtest“ mit den Alternativen „leer“, „durchgeführt“, „nicht durchgeführt“ und „pathologisch“ vorgesehen. Dadurch ist - mit Ausnahme von Hausgeburten - die Voraussetzung für eine landesweite Dokumentation der Ergebnisse des Hörscreenings gegeben
- b) Geburtenregister Tirol: Das Geburtenregister, einer Einrichtung des Institutes für klinische Epidemiologie der TILAK, holt monatlich die anonymisierten Einträge aus KIM ein, wertet diese auf und meldet das Ergebnis den einzelnen Krankenanstalten zurück. Diese kurzfristige Auswertung der Dokumentation der geburtshilflichen Daten und damit des Hörscreenings stellt die notwendige Grundlage für eine zeitgerechte Nachsorge dar.

Die vorgesehenen Maßnahmen waren:

1. Die Ergebnisse des Hörscreenings werden in der geburtshilflichen Datenbank (KIM) eingetragen
2. Die Eltern, bei deren Kindern das Hörscreening vor Entlassung nicht durchgeführt wurde, werden zur ambulanten Durchführung der Vorsorgeuntersuchung aufgefordert
3. Die Eltern, deren Kinder das Hörscreening nicht bestanden haben, werden explizit zur Durchführung der Folgeuntersuchungen aufgefordert.
4. Die Ergebnisse der Einträge in die geburtshilfliche Datenbank, die Ergebnisse der ambulanten Vorsorgeuntersuchung sowie der Folgeuntersuchungen werden an das Geburtenregister übermittelt.
5. Am Geburtenregister werden die Daten ausgewertet, interpretiert und jeder Abteilung eine Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse zu Verfügung.

Projektpartner

Klinische Abteilung für Hör-, Stimm- und Sprachstörungen (HSS)

(Leiter: o.Univ.Prof. Dr. Patrick Zorowka)

Anichstr. 35

A-6020 Innsbruck

www.hss-innsbruck.at

tit. ao.Univ.Prof. Dr. Kunigunde Welzl-Müller

Tel.: (0512)-504-23222

Fax. (0512)-504-23219

Email: kunigunde.welzl-mueller@uibk.ac.at

a.Univ. Prof. Dr. Kurt Stephan

Tel.: (0512)-504-23223

Fax. : (0512)-504-23219

Email: kurt.stephan@uibk.ac.at

Institut für klinische Epidemiologie der TILAK

(Leiter: Dr. W. Oberaigner)

Anichstr. 35

A-6020 Innsbruck

www.iet.at

Dr. Wilhelm Oberaigner

Tel.: (0512)-504-22310

Fax. (0512)-504-22315

email: Wilhelm.Oberaigner@iet.at

email: Wilhelm.Oberaigner@uklibk.ac.at

Hermann Leitner

Tel.: (0512)-504-22318

Fax. (0512)-504-22315

email: hermann.leitner@uklibk.ac.at

Umsetzung und Erfahrungen bei der Umsetzung

1. Vorarbeiten:

- a) Erheben der Aufgabenbereiche / Verantwortlichkeiten für das Hörscreening an den einzelnen Krankenanstalten, Erstellen der Liste mit den Ansprechpartnern.

Um sicherzustellen, dass die richtigen Ansprechpartner über das Projekt informiert und um Mitarbeit ersucht werden, wurde zuerst erhoben, wer welche Aufgaben im Rahmen des Hörscreening erfüllt.

Die Durchführung des Hörscreening erfolgt durch unterschiedliche Fachdisziplinen und Berufsgruppen (Kinderärzte, Kinderschwestern, Logopäden, HNO-Fachärzte oder Turnusärzte).

Die Dokumentation in der geburtshilflichen Datenbank wird meist durch Mitarbeiter der Geburtshilfe – insbesondere Hebammen durchgeführt; für Mitarbeiter anderer Abteilungen erfordert der Zugang zu dieser Datenbank die Genehmigung durch den Administrator.

Die Liste gibt einen Überblick über die für das Hörscreening bei Neugeborenen an den TKF-Krankenanstalten Verantwortlichen (in alphabetischer Reihenfolge der Orte).

TKF-Krankenanstalt	Name
Bezirkskrankenhaus Hall	Dr. Gasser Reinhold
Landeskrankenhaus Innsbruck	Dr. Kunigunde Welzl-Müller
Triumphforte- Innsbruck	Dr. Fischer Florian
Helios Krankenhaus Kitzbüchel	Dr. Mohos Eva
Bezirkskrankenhaus Kufstein	Prim. Dr. Haberland Claudia
Bezirkskrankenhaus Lienz	Dr. Assmayr Anna
Bezirkskrankenhaus Reutte	Prim. Dr. Müller Wilfried
Bezirkskrankenhaus Schwaz	Dr. Picker Hannes
Bezirkskrankenhaus St. Johann	Prim. Dr. Fink Franz-Martin
Krankenhaus St. Vinzent Zams	Prim. Dr. Gutenberger Karl-Heinrich

b) Erstellen des Arbeitsprotokolls durch die Kooperationspartner (vgl. **Hörscreening_Tirol_Programm_v060204**).

Auf zwei Punkte wird hingewiesen:

Begleitschreiben. Diese werden den Eltern bei Entlassung des Kindes mitgegeben, wenn das Kind den Test nicht bestanden hat, bzw. der Test unvollständig ist. Die Schreiben wurden von der Fa.

„Gesundheitsinformatik“ (www.gespag.at) konfiguriert und mit den EDV-Beauftragten der einzelnen Krankenanstalten in KIM eingebunden. Sie enthalten auf einer DIN A4 Seite Informationen an die Eltern sowie anonym den Vordruck für die Rückmeldung der Untersuchungsbefundes an das Geburtenregister (vgl. **Info_Eltern4.rtf**, **Info_Eltern5.rtf**). Der Ausdruck aus dem lokalen KIM ist individuell und abteilungsbezogen; essentieller Bestandteil ist eine Kennzahl („Kindnummer“). Damit ist ein Zusammenführen der geburtshilflichen Daten und der anonymisierten Rückmeldungen der Ergebnissen der Kontrollen sichergestellt.

Erinnerungsschreiben an die Eltern durch das Geburtenregister. Die Aufforderung zur Durchführung der fachärztlichen Untersuchung bzw. des Hörtests bei den Kindern, die den Hörtest nicht bestanden haben bzw. der Test bei Entlassung nicht abgeschlossen soll durch das Geburtenregister erfolgen, wenn innerhalb eines Monats nach Entlassung keine Meldung vorliegt. Dafür ist bei diesen Kindern die Übermittlung der personenbezogener Daten an das Geburtenregister notwendig. Die entsprechende Einverständniserklärung der Eltern zur Weitergabe der persönlichen Daten an das Geburtenregister (vgl. **Einverständnis-Eltern.doc**) wurde in Zusammenarbeit mit dem Datenschutzbeauftragten der TILAK (Mag. Schindelwig) erstellt. Die Weitergabe der persönlichen Daten an das Geburtenregister erfolgt unter Einhaltung aller Datenschutz-Kriterien und unter Einhaltung der Bedingung, dass personenbezogene Daten gelöscht werden, sobald sie nicht mehr benötigt werden.

2. Pilotphase an der Geburtenabteilung des Landeskrankenhauses Innsbruck

An der Geburtenabteilung des LKI wird das Hörscreening nicht von Mitarbeitern der Geburtenabteilung sondern von Logopäden der HSS durchgeführt; es war daher notwendig, diesen den Zugang zu KIM zu ermöglichen; er stand am 21.01.2004 zur Verfügung. Nach entsprechender Schulung der Mitarbeiter wurden seit 26.1.2004 die Ergebnisse des Screenings an der Geburtenabteilung des LKI regelmäßig eingegeben.

Die erste Auswertung nach ca. 2 Monaten zeigte, dass bei ca. 20% der Neugeborenen keine Ergebnisse in KIM eingetragen waren. Unter Einbeziehung der Screeningdatenbank der HSS wurde eine Fehleranalyse durchgeführt. In 63% dieser Fälle fehlte der Eintrag in die Datenbank nach durchgeführter Messung (Probleme beim Eintrag in KIM) bzw. die Rückmeldung an das Geburtenregister nach ambulanter Untersuchung. Die restlichen Kinder (37%) waren nicht getestet. Ursachen waren z.T. organisatorisch (das Kind war zum Zeitpunkt des Hörtest bei einer anderen Untersuchung, wurde ohne Aufforderungsschreiben entlassen, oder wurde transferiert). Mitunter waren die Zuordnung der Kinder nicht möglich z.B. bei Namensänderung zwischen den einzelnen Untersuchungsterminen bzw. oder bei Schreibfehlern.

Maßnahmen zur Verbesserung von Ablauf und Dokumentation wurden gesetzt:

- In Zusammenarbeit mit den Pflegediensten der Geburtenabteilung wurden Vorbereitung und Ablauf optimiert
- kontinuierliche Information der Pflegedienste auf der Geburtenabteilung
- Vorbereiten der individuellen Aufforderungsschreiben und Information der Eltern bereits nach dem erstem auffälligen Testergebnis
- Möglichkeiten zur Eingabe in KIM und Überarbeiten der Einträge an der HSS unter Berücksichtigung der eigenen Screeningdatenbank, Informationen aus MEDAS, Powerchart sowie persönlichen Rückfragen auf Geburten- und Kinder-Intensivstation

3. Stufenweise Einführung des Programms in den TKF-Krankenanstalten.

Am 30. März fand an der Klinik in Innsbruck eine Informationsveranstaltung statt, an der außer den Projektpartnern die für das Hörscreening Verantwortlichen der TKF-Krankenanstalten Lienz, Reutte, St. Johann und Zams teilnahmen. Das Programm und die konkrete Vorgangsweise wurden vorgestellt und diskutiert, das Vorgehen den lokalen Erfordernissen angepasst. Weitere Informationsgespräche fanden statt am 1.4. im Krankenhaus Hall und am 7.4. im Krankenhaus Kufstein; damit konnte das Projekt im Großteil der TKF-Krankenanstalten umgesetzt werden. Im Juli wurden noch die drei restlichen Krankenanstalten (Innsbruck-Triumphpforte, Krankenhaus Schwaz und Helios-Kliniken Kitzbühel) einbezogen.

4. Modifikation des Vorgehens

Im Rahmen der Gespräche wurde aus kinderärztlicher Sicht nachstehende Modifikation des Vorgehens gewünscht: das Erinnerungsschreiben an die Eltern, die Screeninguntersuchung bzw. die fachärztliche Untersuchung durchführen zu lassen, sollte nicht vom Geburtenregister aus erfolgen – einer für die Eltern anonymen Stelle, sondern von der die Kinder entlassenden Abteilung, da hier ein persönliches Vertrauensverhältnis besteht. Dieses vor allem in der ersten Zeit nach der Geburt wichtige Vertrauensverhältnis, sollte nicht gestört werden.

Dieses Vorgehen hat mehrere Vorteile:

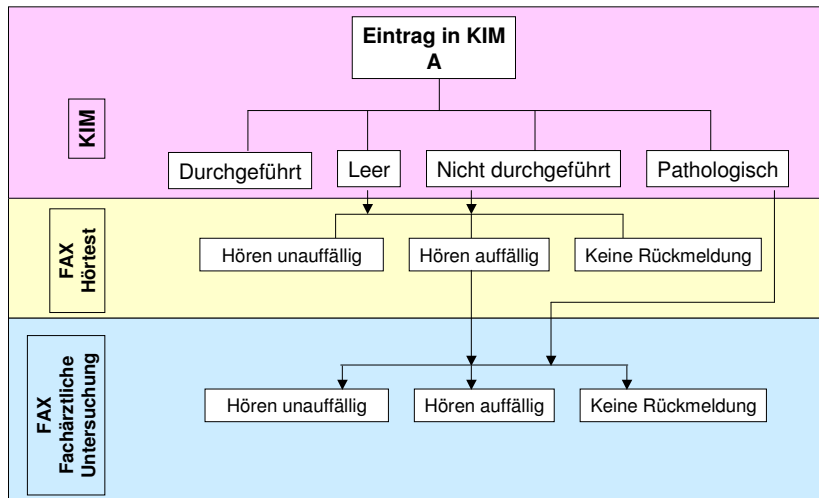
- zu erwarten ist eine höhere Akzeptanz, die Folgeuntersuchung durchführen zu lassen,
- die individuelle Situation von Familie und Kind (z.B. Transferierung) kann besser berücksichtigt werden
- die Einverständniserklärung und deren Dokumentation fallen weg, da die Weitergabe personenbezogener Daten nicht notwendig ist

5. Notwendige Ergänzung / Nachbearbeitung der Daten

- a) Messergebnisse von Neugeborenen, die an die Intensivstation des LKI transferiert wurden. Das Hörscreening wird bei diesen Kindern ca. 1 Woche vor Entlassung von Mitarbeitern der HSS durchgeführt. Der Eintrag des Messergebnisses in KIM bei Kindern, die am LKI entbunden wurden, erfolgt an der HSS und kann so vom Geburtenregister eingeholt werden. Bei Kindern, die auswärts entbunden wurden, sind das Krankenhaus, an dem die Entbindung stattfand, die Geburtennummer und die Mehrlingskennzahl zu ermitteln; das Messergebnis wird mit diesen Informationen per Fax an das Geburtenregister übermittelt.
- b) Ambulanter Screeningtest bzw. fachärztliche Untersuchung an der HSS. Das Ergebnis wird in das „Begleitschreiben“ eingetragen und per Fax an das Geburtenregister gesandt. Relativ häufig fehlt allerdings das „Begleitschreiben“, welches den Eltern bei Entlassung mitgegeben werden sollte. Auch in diesen Fällen sind Geburtenabteilung, Geburtennummer und Mehrlingskennzahl zu ermitteln, die Messergebnisse mit diesen Informationen dem Geburtenregister zu übermitteln.
- c) Am Geburtenregister werden die aus KIM eingeholten Unterlagen anhand der per Fax übermittelten Informationen korrigiert. Weiters werden zusätzlich fehlende Informationen von den Entbindungsstationen eingeholt.

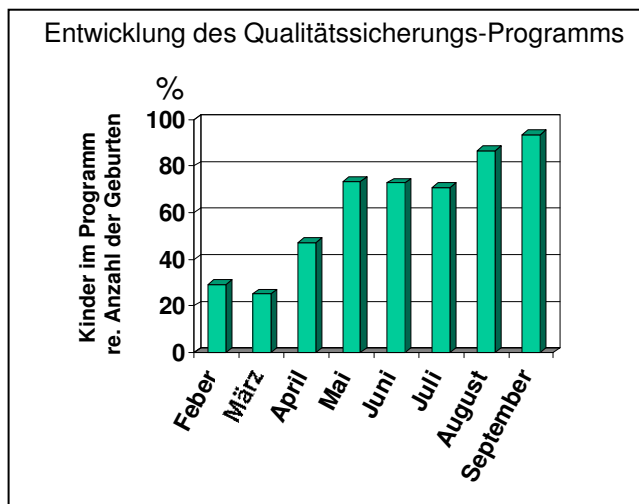
6. Ergebnisse

Überblick über die möglichen Ergebnisse in den drei Ebenen – Eintrag in der geburtshilflichen Datenbank, Ergebnis des Hörtests per Fax, Ergebnis der fachärztlichen Abklärung per Fax.



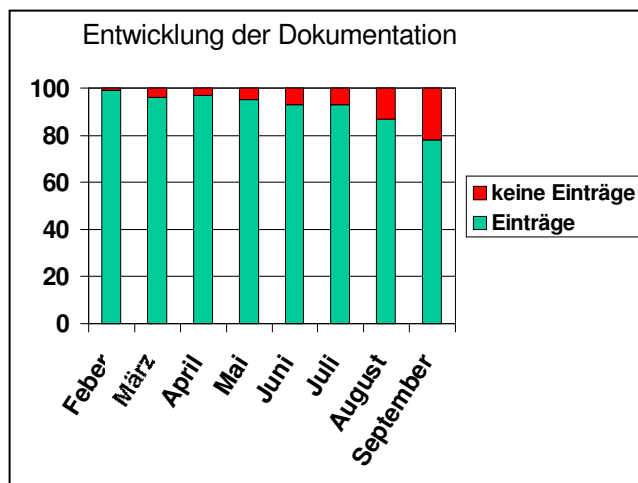
6.1 Entwicklung des Qualitätssicherungsprogramms seit Februar 2004

Die Abbildung gibt einen Überblick über die Entwicklung des Programms in Tirol, vertikal ist die Summe der Geburten an den teilnehmenden Abteilungen („Kinder im Programm“) dividiert durch die Anzahl der Geburten in Tirol.



Seit Beginn der Pilotphase (Februar 2004) hat der Anteil der am Programm teilnehmenden Abteilungen zugenommen, mit September 2004 sind 93% der Geburten im Programm.

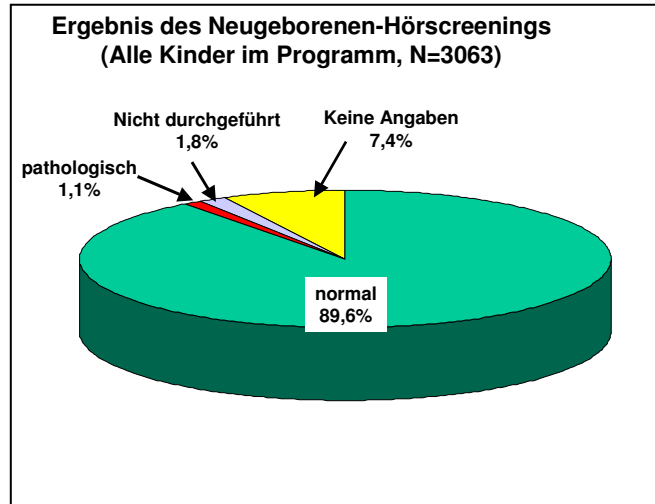
6.2. Entwicklung der Dokumentation



In den Monaten Februar bis Juni lag die Erfassungsrate bei mehr als 95%, ab Juli ist sie gesunken, die Ursachen wird derzeit nachgegangen.

6.3 Ergebnisse des Screenings der Kinder, die im Programm erfasst sind.

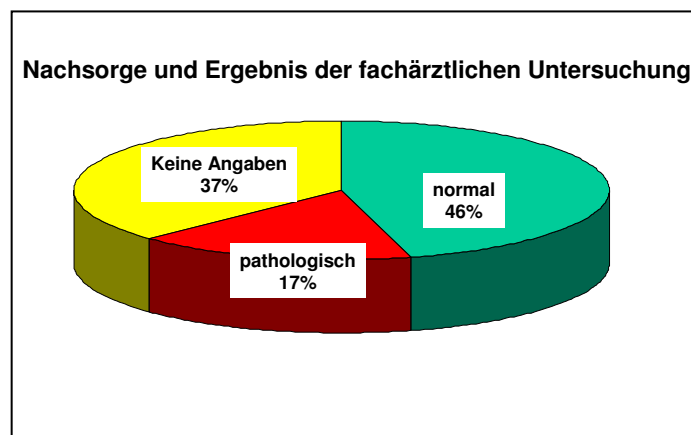
Anzustreben ist eine möglichst niedriger Prozentsatz (nach internationalen Empfehlungen max. 5%) von Kindern, die das Screening nicht bestehen (fail-rate). Die aktuellen Ergebnisse sind in der Abbildung zusammengefasst. Bei 1,8% der Kinder war das Screening „nicht durchgeführt“, d.h. nicht abgeschlossen, bei 7,4% fehlten Angaben.



Bei insgesamt 35 Kindern war das Ergebnis auffällig – die „fail-rate“ beträgt somit 1,26% und liegt deutlich unterhalb dem maximal zulässigen Wert von 5% .

6.4 Nachsorge – Abklärung des Hörvermögens bei Kindern mit auffälligem Screening-Ergebnis.

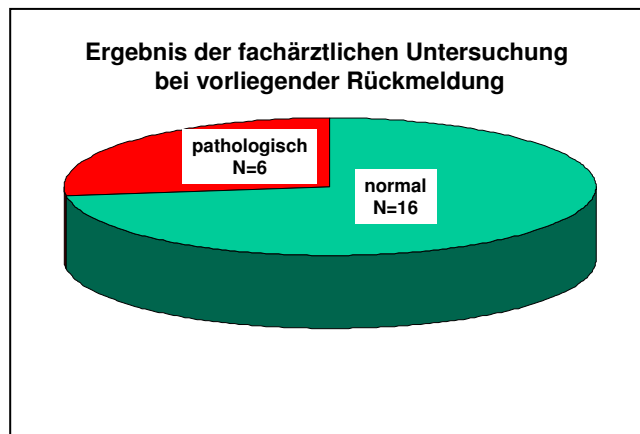
Bei 37% der Kinder mit auffälligem Screening-Ergebnis fehlen bisher Rückmeldungen, bei 17% war das Ergebnis pathologisch.



Am LKI fehlt bei 10% der Kinder, die das Screening nicht bestanden haben, die Rückmeldungen über die fachärztliche Abklärung.

6.5 Ergebnis der fachärztlichen Abklärung

Bei 6 der 22 Kinder, bei denen das Ergebnis des Hörscreenings pathologisch war und für die eine fachärztliche Rückmeldung vorliegt, besteht eine Hörschädigung bzw. ein behandlungsbedürftiger Lokalbefund. Bezogen auf die Gesamtzahl aller Kinder, die bisher im Programm sind (N= 3063) entspricht dies 2 pro 1000 – ein Wert, der den internationalen Erfahrungen entspricht.



7. Notwendige Verbesserungen:

1. Codierung des Screening-Ergebnisses in KIM: derzeit stehen für den Hörtest zur Verfügung „leer“ (als default), „nicht durchgeführt“, „durchgeführt“, „pathologisch“. Diese Codierungen sind keine Alternativen und außerdem irreführend. So passierte es, dass in KIM „durchgeführt“ eingetragen wurde, wenn das Kind den Test nicht bestanden hat! Unser Vorschlag ist: „nicht durchgeführt“ (als default), „bestanden“, „nicht bestanden“, „nicht abgeschlossen“
2. Abnahme der Dokumentation ab Juli (Ergebnisse Punkt 2). Den Ursachen wird nachgegangen, um zukünftig die Dokumentation zu verbessern.
3. Nachsorge (Ergebnisse Punkt 4): aktuell fehlt bei 37% der Kinder mit auffälligem Ergebnis im Screening das Ergebnis der fachärztlichen Untersuchung. Den Einzelfällen wird nachgegangen um die Ursachen aufzudecken und zukünftig Gegenmaßnahmen zu treffen.
4. Detailergebnisse zeigen, dass der Ablauf mitunter nicht reibungslos vor sich geht, wie z.B. Mitgabe des Begleitschreibens an die Eltern bei Entlassung; es ist sicherzustellen, dass dieses Schreiben auch zur fachärztlichen Kontrolle bzw. zum Hörtest mitgenommen wird. Nachschulungen sind daher unumgänglich.

Zusammenfassung

Nach einigen notwendigen Verbesserungen wird Tirol über eine zentrale Dokumentation und Evaluierung des Neugeborenen-Hörscreenings verfügen. Das Konzept kann auf alle Bundesländer erweitert werden, in denen eine geburtshilfliche Datenbank, in der das Hörscreening vorgesehen ist, zur Verfügung steht.

Entscheidend dabei ist, dass die Informationen aus der Datenbank **monatlich** vom Geburtenregister eingeholt und ausgewertet werden und nicht nur für eine jährliche Statistik. Nur dadurch ist eine zeitgerechte Nachsorge gewährleistet.

Das vorliegende Konzept setzt Mitarbeit und Unterstützung aller Geburtenabteilungen an TKF-Krankenanstalten, den für das Screening Verantwortlichen, den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen die das Screening durchführen bzw. das Ergebnis konsequent dokumentieren und die Eltern informieren voraus. Ihnen sei an dieser Stelle für ihr bisheriges Engagement herzlich gedankt.