

SCREENING

Screening im praktischen kinder- und jugendärztlichen Alltag und explizite Screeningprogramme

Beispiel: U9 und ESU-1

Gott, gib mir die Gelassenheit, Dinge hinzunehmen, die ich nicht ändern kann, den Mut, Dinge zu ändern, die ich ändern kann, und die Weisheit, das eine vom anderen zu unterscheiden.

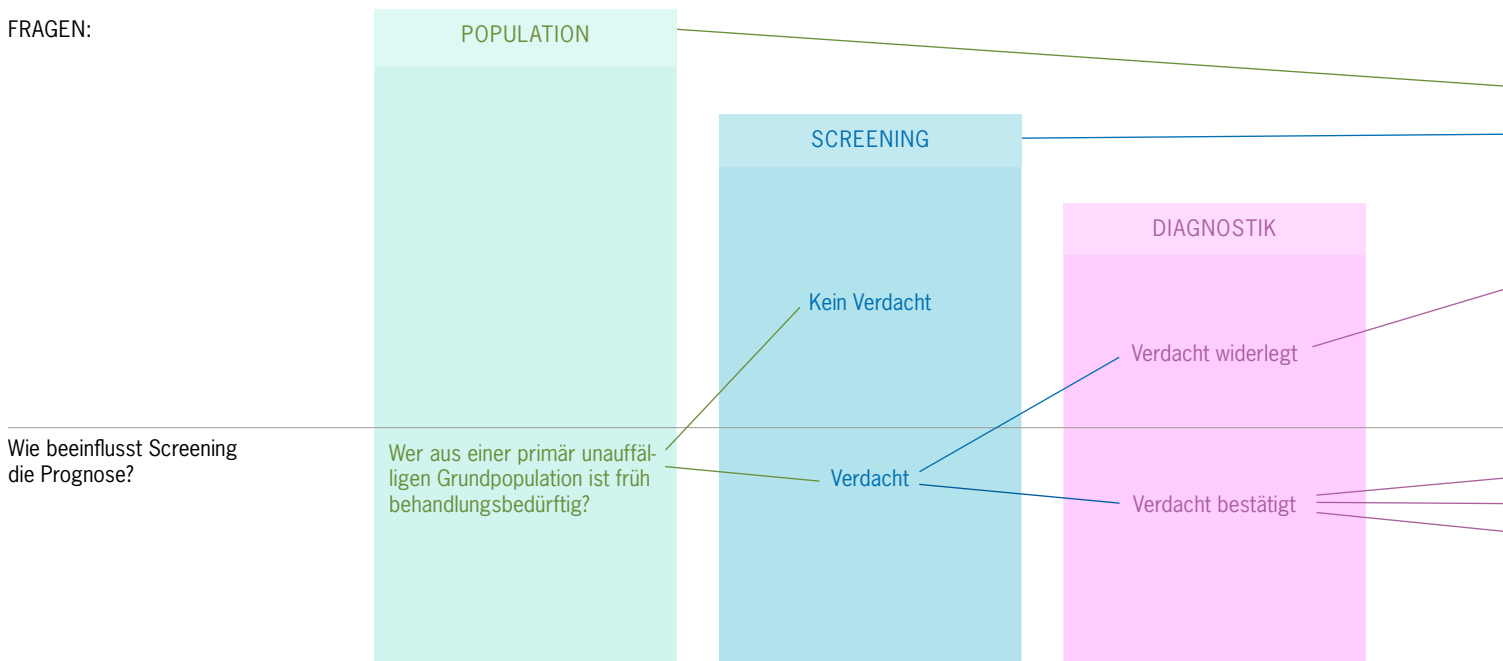
Bei letzterem soll uns Screening helfen. Im Grunde wissen wir alle, was Screening bedeutet, denn wir machen es zigfach jeden Tag für offizielle, explizite Screeningprogramme und sehr viel häufiger implizit in unserer alltäglichen Entscheidungsfindung.

Bevor ein offizielles, explizites Screeningprogramm als Public-Health-Maßnahme eingeführt wird, wird anhand vorliegender Evidenz genau überlegt, welche Fragestellung einbezogen wird und welche nicht¹. So wurde zum Beispiel ein Neugeborenenhörscreening beschlossen² und ein augenärztliches Amblyopiecreening wurde nicht beschlossen^{3,4}. Bei dem Neugeborenenstoffwechselscreening wurde genau überlegt, welche Erkrankungen einbezogen werden und welche nicht.

Ein Screeningprogramm zur Früherkennung von Neuroblastomen wurde erprobt, nicht für gut befunden und dann wieder eingestellt. Schließlich ist das kinderärztliche Früherkennungsuntersuchungsprogramm (U-Untersuchungen) als Screening gestartet (sogar mit dem Ziel einer Evaluation, was von 1977–1985 für erhebliche Bürokratie sorgte, und 1988 in einer Publikation endete, die nur noch in den Regalen der Unibibliotheken steht⁵; jetzt müssen keine Durchschläge mehr zentral eingereicht werden). Unterdessen werden die Vorsorgeuntersuchungen mehr und mehr als primäre Prävention mit vorausschauender Beratung verstanden und umgestaltet und als solche für gut befunden, auch wenn ihre Effektivität mit heterogener Evidenz versehen ist⁶.

Im kinderärztlichen Alltag kommen noch ganz andere Screeningfragen vor, über die man selten genauer nachdenkt: Z.B. die Frage, ob man vor Impfungen bei allen Kindern die Lungen abhören muss, um sie für gesund und impfbar zu erklären, wäre eine Screeningfrage.

FRAGEN:



Ziel: Screening ist effektiv, wenn...

...ungünstige Spätformen seltener werden...

... durch frühen Verdacht und dadurch ...

... frühere Diagnosen und so schließlich ...

Wie ist dies evaluierbar? Rückwärts, denn...

...am patientenrelevanten Spontanoutcome misst...

... sich der therapeutische Erfolg. Dabei soll ein ...

... „diagnost. Goldstandard“ therapiewürdige Patienten definieren ...

Welche Studiendesigns aus klinischer Forschung sind geeignet?

Längsschnittliche Studien unbehandelter Patienten mit relevanten Outcomes

Kontrollierte Interventionsstudien mit relevanten Outcomes.

Studien, die Diagnosekriterien am Outcome und Therapiebedürftigkeit messen.

Der pädiatrische Alltag ist voll von Screeningfragen: Wie finde ich nun explizit heraus, ob ich sinnvoll screene?

Wir wissen: Screening heißt, eine bestimmte Gruppe von Menschen ohne Symptome zu untersuchen, um bestimmte evtl. später symptomatisch auftretende Erkrankung früher zu diagnostizieren und therapieren zu können, um schließlich ihre Prognose zu verbessern.

Wenn man untersuchen will, ob das alles nützlich ist, muss man diese Schritte rückwärts evaluieren: Erst muss man die Spontanprognose der gesuchten Erkrankung kennen und diese mit einem potentiellen therapeutischen Nutzen vergleichen. Sind die sinnvollen therapeutische Konsequenzen klar, dann wird



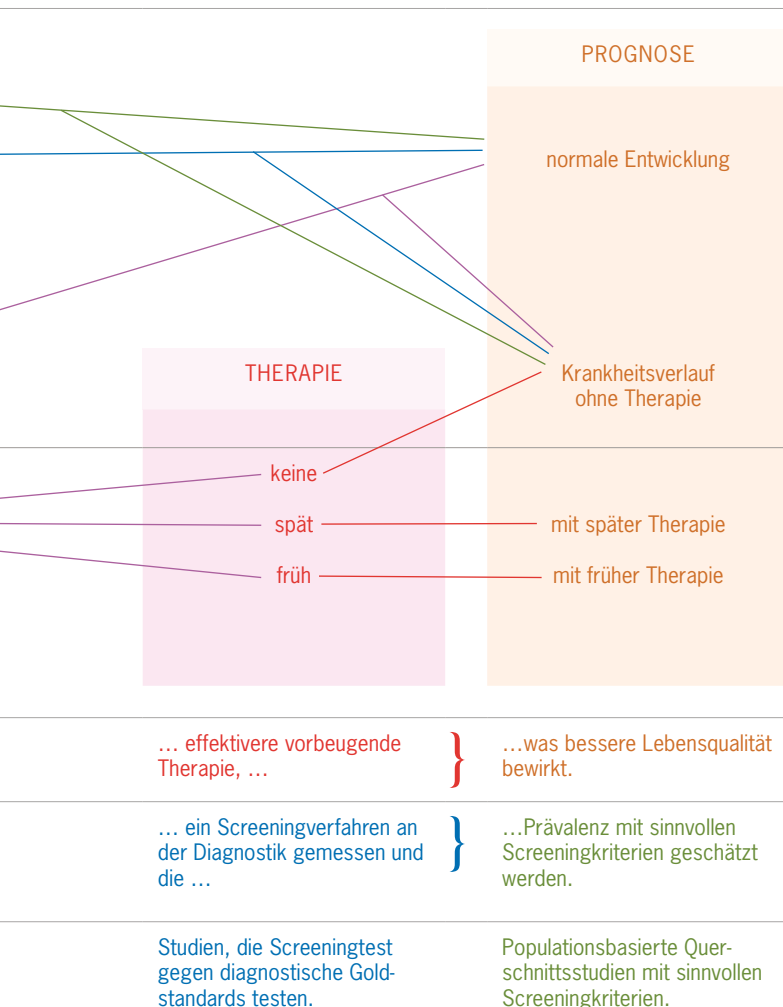
man nach der Diskriminierungsfähigkeit eines diagnostischen Goldstandards fragen, mit dem die therapiewürdigen Patienten herausgefunden werden sollen. Dann erst ist es möglich, die Güte eines Screeningverfahrens (mit den Worten eines Statistikers: Verschiebung von der Prä- zur Posttestwahrscheinlichkeit der Erkrankung durch das Screening) zu bestimmen. Schließlich muss die Häufigkeit der gesuchten Erkrankung in der untersuchten Population bekannt sein (Prätestwahrscheinlichkeit). Siehe Abbildung 1 zur weiteren Verdeutlichung. Den Männern über 40 unter uns empfehle ich folgendes Filmchen von Eckardt von Hirschhausen (https://www.youtube.com/watch?v=Issdly_Gs6k) zu diesem Thema anhand des Beispiels des PSA-Testes als IGeL-Leistung.

Diesen Gedankengang wenden praktische Ärzte mehr oder weniger explizit auf ihr alltägliches Handeln an, indem sie bei möglichst allem, was sie tun, nach der therapeutischen Konsequenz fragen (es sei denn, es stehen gedankliche Kurzschlüsse oder wirtschaftliche Interessen im Weg). Insbesondere Ärzte der Grundversorgung stehen täglich vor der Aufgabe, aus der Masse von variabler Normalität der verschiedenen Kindergesundheiten die wenigen wirklich behandlungsbedürftigen Kinder zielsicher herauszufiltern. Klinische Forschung und Lehrbuchwissen unterstützt sie hier nur bedingt, denn klassische Lehrbücher sind meistens von den Krankheiten her aufgebaut, aber nicht von den zunächst unspezifischen Symptomen und Vorstellungsanlässen her. Die möglichen, zu detektierenden Krankheiten bestimmen auch eher das Denken der meisten Kliniker, die mit vorselektioniertem Patientengut arbeiten. Forschung im allgemeinpädiatrischen Gebiet, welche den Vorgang des Screenings im Alltag ganzheitlich beleuchtet, ist aufwändig und (zumindest von der Industrie her) nur schwer zu finanzieren und damit unterbewertet. Führend sind dabei die Briten, aber auch dort klafft der gefühlte Forschungsbedarf mit bisherigen Ergebnissen⁷. Und deren Ergebnisse sind kaum auf deutsche Verhältnisse übertragbar, da hier das Gesundheitswesen insbesondere im pädiatrischen Bereich deutlich anders funktioniert.

In der Pädiatrie wiegen diese Überlegungen doppelt schwer: Denn wir haben es mit sich entwickelnden Individuen zu tun, und die ganze Breite des Lebens spielt hier mit herein. Und wir sind von Hause aus Präventivmediziner (oder sollten es sein), denn Kinder haben noch ein hoffentlich langes und hoffentlich gesundes Leben vor sich. Gesundheiten sind dabei nichts statisches, sondern dynamisch errungene Prozesse, immer wieder störfähig, immer wieder neu herstellbar. Die Frage nach einer sofortigen Intervention vs. aufmerksamen Abwartens ist daher eine typisch pädiatrische Frage. Man kann sie nur mit eigener längsschnittlicher Erfahrung intuitiv beantworten. Diese wird nur durch wenige gute Längsschnittstudien komplementär ergänzt, denn eine Längsschnittstudie dauert meistens länger als ein Forschungsarbeitsvertrag. Lebenswerke über drei Generationen wie die Zürcher Längsschnittstudien (einer der daraus resultierenden, beliebten Elternratgeber ist das Buch Babyjahre von Remo Largo⁸) sind also mehr die Ausnahme als die Regel.

Querschnittsstudien sind schneller gemacht, auch in großem Stil (KiGGs & Co). Sie sind wertvoll, beantworten aber nicht die wesentlichste Frage: Wir wird Gesundheit und vor allem eine gesunde Entwicklung individuell errungen und durch welche Faktoren ist dieser Prozess nachhaltig gefährdet?

Auch die ESU-1 mit der Gesundheitsberichtserstattung für das Land könnte man wie eine solche populationsbasierte Querschnittsstudie mit jährlicher Durchführung verstehen.



Eine individuell längsschnittliche Betrachtung und Validierung fehlt weitgehend. Der Schwerpunkt liegt auf möglichst standardisiertem Screening und Diagnostik: Hier werden Screeninginstrumente durch sozialmedizinische Assistentinnen angewendet (siehe die ca. 126 Seiten starke, jährlich aktualisierte „Arbeitsrichtlinien für die Einschulungsuntersuchung und Dokumentation in Baden-Württemberg“) die durch eine ziemlich flächendeckende ärztliche Diagnostik bei auffälligem Screeningbefund (betrifft ca. 30% der Kinder) ergänzt wird. Schließlich werden daran verhältnismäßig wenige therapeutische Interventionen geknüpft (Dinge, die auch der Kinder- und Jugendarzt oft schon besprochen hat: Elternberatung, intensive Sprachförderung im Kindergarten, Frühförderung, Inklusionsmaßnahmen, Heilmittelverordnungen).

Zu Beginn dieses Projektes hatte man überlegt, ob die niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte in ihren U-Heften aussagekräftige Befunde dokumentieren, die man als Screeninginstrument („neue Informationsquellen“) verwenden könne. Nach Durchsicht der U-Hefte war das Urteil vernichtend: Da wohl auf den linken Seiten nie etwas auffälliges angekreuzt war, hieß es in dem entsprechenden 280 Seiten starken Gutachten unter anderem, dass niedergelassene Kinder- und Jugendärzte nur einen ganz geringen Prozentsatz aller Auffälligkeiten entdecken, dass also deren Arbeit ausfällt für eine valide Früherkennung von Entwicklungsproblemen und Sprachstörungen. Laut den im Rahmen der Vorstudien gemachten „Goldstandarduntersuchungen“ durch die Studienärzte und -SMAs waren immerhin 75% aller Kinder irgendwo häuslich oder pädagogisch förderbedürftig und 10% wurden als nachhaltig beeinträchtigt eingeschätzt⁹, was aber aus den U-Heften kaum hervorging. Sogar ein auffälliger BMI sei laut U-Heft bei den Vorsorgen nur zu 12% identifiziert worden (wahrscheinlich war das meistens fehlende Kreuz bei „Übergewicht“ auf der linken Seite gemeint, nicht die Körpermesswerte, die den BMI ergeben).

So wurde in Baden-Württemberg 2009 eine organisatorisch ganz abgesonderte Einschulungsuntersuchung ein Jahr vor der Einschulung, also zeitlich parallel zur U9 eingeführt als Weiterentwicklung der alten Einschulungsuntersuchung (die als zu spät



angesehen wurde um das Kind noch fit zu machen für einen angestrebten „pünktlichen“ Schulstart). Die alte Einschulungsuntersuchung war ja ein Jahr später und bei ihr konnte unter anderem die Frage bewegt werden, ob eine Rückstellung vom Schulbesuch angezeigt erscheint (nach Politikerwillen wurde und wird davon zu oft Gebrauch gemacht).

Nun sind beide Untersuchungen zeitlich ziemlich parallel und ich habe immer noch regelmäßig Eltern vor mir sitzen, die sich fragen, wofür diese Doppelstruktur gut sein soll (obwohl die ESU-1 eigentlich nichts Neues mehr ist). Wenn man sich heute vor diesem Hintergrund das Gutachten von Herrn Bode als nie-

dergelassener Kinder- und Jugendarzt vornimmt, kann man auf jeder Seite eigentlich nur erstaunt den Kopf schütteln: Der darin liegende Skandal ist nie richtig aufgearbeitet worden. Denn entweder versagt ein ganzer Berufsstand in der sozialpädiatrischen Grundversorgung der Kinder oder das konzeptbestimmende Gutachten hat nicht das gemessen, was es messen wollte.

Die politische Entwicklung geht weiter: 2014 änderte das Kultusministerium die Sprachförderungsrichtlinien so, dass die Antragsberechtigung nicht mehr an den auffälligen SETK3-5-Sprachtest anlässlich der ESU-1 gebunden war¹⁰. Denn es war erkannt worden, dass in der Regel schon vorher ein pädagogischer Sprachförderbedarf für Deutsch besteht, wenn daheim nicht deutsch gesprochen wird und dass auch ErzieherInnen kompetent einen solchen pädagogischen Sprachförderbedarf feststellen können, da sie die Kinder alltäglich beobachten. So ist umso mehr bei zukünftigen Evaluationen und der Weiterentwicklung der Einschulungsuntersuchungen konkret nach den individuellen therapeutischen Konsequenzen von Screening und Diagnostik in längsschnittlich-prognostischer Perspektive zu fragen, die den Untersuchungsaufwand rechtfertigen (eine ESU-1 soll den Steuerzahler ca. 120€ kosten).

Dabei ist klar: ESU-1 und U9 ersetzen sich nicht sondern ergänzen sich. Man kann sie nicht vergleichen. Schon die Geh-Struktur des Gesundheitsamtes und die Komm-Struktur der Kinder- und Jugendarztpraxis verbieten dies. Doch insgesamt fragt man sich schon, ob im Gesamtprozedere aus Kinder- und Elternsicht nicht noch Verschlanke- und Fokussierungspotential drinsteckt. Doch hierzu müßte man das Pferd der Evaluation von hinten aufzäumen, und das ist aufwändig (siehe Abbildung).

Till Reckert

Literatur:

1. Mant, D. & Fowler, G. Mass screening: theory and ethics. *BMJ* 300, 916–918 (1990).
2. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Früherkennungsuntersuchung von Hörstörungen bei Neugeborenen. (2007). at <https://www.iqwig.de/download/S05-01_Abschlussbericht_Fruherkennungsuntersuchung_von_Hoerstoerungen_bei_Neugeborenen.pdf>
3. Snowdon, S. K. & Stewart-Brown, S. L. Preschool vision screening. *Health Technol Assess* 1, i–iv, 1–83 (1997).
4. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Früherkennungsuntersuchung von Sehstörungen bei Kindern bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres. (2008). at <https://www.iqwig.de/download/S05-02_Abschlussbericht_Sehscreening_bei_Kindern.pdf>
5. Allhoff, P. G. & Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland. Krankheitsfrüherkennungsprogramm für Kinder: Aufbereitung und Interpretation der Untersuchungsergebnisse aus den gesetzlichen Früherkennungsmassnahmen 1978-1985. (Deutscher Ärzte-Verlag, 1988).
6. Weber, P. & Jenni, O. Screening in Child Health. *Dtsch Arztebl Int* 109, 431–435 (2012).
7. Hobbs, F. R. & Taylor, C. J. Academic primary care: at a tipping point? *Br J Gen Pract* 64, 214–215 (2014).
8. Largo, R. H. Babyjahre: Entwicklung und Erziehung in den ersten vier Jahren. (Piper, 2013).
9. Bode, H. Gutachten über das Modellprojekt zur Neukonzeption Einschulungsuntersuchung im Auftrag des Ministeriums für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg. (2008). at <http://sozialministerium.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-sm/intern/downloads/Downloads_Gesundheitsförderung/Gutachten_Neukonzeption_Einschulungsuntersuchung.pdf>
10. Reckert, T. Sprachförderung im Kindergarten. *PädNetzS Info* 14, 19–22 (2014).