

# Frühdiagnostik bei Risiko-Kindern

Autor(en): **Hellbrügge, Th.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Fachblatt für schweizerisches Heim- und Anstaltswesen = Revue suisse des établissements hospitaliers**

Band (Jahr): **46 (1975)**

Heft 11

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-806520>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Frühdiagnostik bei Risiko-Kindern

Von Prof. Dr. med. Th. Hellbrügge, München

Der Begriff des Risiko-Kindes wurde international geprägt («high-risk-babies»), um diejenigen Kinder möglichst frühzeitig einer systematischen ärztlichen Betreuung zuführen zu können, die möglicherweise vor, während oder nach der Geburt geschädigt wurden. Die Bezeichnung «Risiko-Kind» bedeutet demnach keine Schädigung, erst recht keine Krankheit, auch keinen Entwicklungsrückstand, sondern lediglich einen Hinweis auf eine erhöhte Wahrscheinlichkeit einer Schädigung, die sich später erst manifestiert. Daraus folgt, dass diese Kinder über längere Zeit nach der Geburt systematisch untersucht werden müssen, um sie so früh wie möglich einer geeigneten Behandlung zuzuführen.

Risiko-Faktoren sind im Prinzip häufiger, als man annimmt. Eingehende Untersuchungen in den angelsächsischen Ländern zeigten, dass bei Berücksichtigung aller denkbaren Faktoren fast 60 bis 70 Prozent aller Neugeborenen irgendein Risiko-Merkmal aufweisen. Aus diesem Grunde wurde versucht, diejenigen Risiko-Faktoren besonders herauszustellen, die nach unseren derzeitigen Kenntnissen eine erhöhte Gefahr für das Entstehen von Entwicklungsstörungen, Entwicklungsmängeln oder speziellen Behinderungen bedeuten. Die von Joppich und Schulte zusammengestellten Risiko-Faktoren wurden für diese Schrift etwas modifiziert verwendet.

## Register der Risiko-Faktoren

### Familie (Erbkrankheiten)

1. Erblich bedingte Taubheit und Blindheit
2. Erbliche neurologische Krankheiten wie spinale Muskelatrophie, Muskeldystrophie usw.
3. Erbliche Stoffwechseldefekte wie Phenylketonurie, Galactosämie, Vitamin B<sub>6</sub>-Abhängigkeit usw.

### Schwangerschaft

1. Schlechte soziale Stellung der Mutter und mangelhafte Schwangerschaftsfürsorge
2. Sehr junge oder alte Mütter
3. Infektionskrankheiten während der Schwangerschaft
4. Andere Krankheiten der Mutter, insbesondere Diabetes, Hyperthyreose, Nephropathie, Herz-Lungen-Insuffizienz
5. Chemotherapeutica und andere differente Pharmaka, radioaktive Bestrahlung und grössere chirurgische Eingriffe während der Schwangerschaft

6. Blutgruppenunverträglichkeit
7. Uterusblutungen während der Schwangerschaft
8. Hydramnion
9. Anhalt für rezidivierende Gestationsstörungen (reproductive failure)
10. Mehrlingsschwangerschaft
11. Abnorm kurze (weniger als 37 Wochen) und abnorm lange (mehr als 42 Wochen) Schwangerschaft
12. Intrauterine Mangelernährung und Placentainsuffizienz (Hypotrophie oder small for dates infants)

### Geburt

1. Mangelhafte Geburtsleitung; unsachgemässe Anaesthesie; Hypo- und Hyperventilation der Mutter
2. Placenta- und Nabelschnuranomalien, Placenta praevia, Placenta circumvallata, vorzeitige Lösung der Placenta, feste Nabelschnurumschlingung, Nabelschnurvorfal, Knoten und Tumore der Nabelschnur
3. Abnorme Wehentätigkeit, Wehenschwäche und Verlängerung der Geburt, insbesondere des 2. Stadiums, Sturzgeburt
4. Verengungen des Geburtskanals, insbesondere des Beckens
5. Lageanomalien
6. Instrumentelle und operative Entbindungen, vielleicht mit Ausnahme der unkomplizierten Beckenausgangszange
7. Mehrlingsgeburt

### Neugeborenenperiode

1. Asphyxie (mehr als 2 min. Dauer bis zum ersten Atemzug oder mehr als 10 min. Dauer bis zur normalen Atemtätigkeit) und niedrige Apgarnoten (weniger als 7)
2. Abnormer neurologischer Befund und abnormes Verhalten in der Neugeborenen-Periode
3. Ikterus gravis, Hypoglykämie, schwere oder chronische Acidose
4. Jede ernsthafte Erkrankung oder Infektion in der Neugeborenen-Periode, insbesondere die Meningoencephaliden

*Mehrfach-Risiken.* Kommen mehrere Risiko-Faktoren bei einem Kind zusammen, so erhöht sich natürlich das Risiko für das Entstehen einer Entwicklungsstörung. Die Bedeutung der Risiko-Faktoren ist aber keineswegs gleich. Ein Kind, in dessen Familie eine Erbstörung, zum Beispiel ein angeborenes Stoffwechselleiden, vorkam, hat im Prinzip ein höheres Risiko, daran zu erkranken.

Aber dieses Risiko dauert nur begrenzt lange. Wenn durch entsprechende Untersuchungen nach der Geburt festgestellt wurde, dass das Kind gesund ist, besteht keine Notwendigkeit mehr, es noch als Risiko-Kind anzusehen. Dagegen ist ein Kind, das bei der Geburt eine Asphyxie oder gar eine schwere Cyanose hatte, praktisch das ganze erste Lebensjahr hindurch als Risiko-Kind zu betrachten und ständig ärztlich zu überwachen, weil sich zum Beispiel eine durch die Asphyxie bedingte cerebrale Bewegungsstörung erst nach und nach im Verlauf des ersten Jahres in ihren verschiedenen Symptomen manifestiert.

*Zur Problematik des Begriffes.* Der Begriff des Risiko-Kindes beinhaltet in unserem Sprachverständnis eine gewisse Belastung für die Eltern. Dies mag auch der Grund dafür sein, warum nicht wenige Aerzte sich scheuen, den Begriff zu übernehmen. Sie glauben, etwa durch einen Begriff wie «Ueberwachungs-Kind» oder ähnlich die Eltern weniger in Unruhe zu versetzen, eine Unruhe, die erfreulicherweise bei den meisten Risiko-Kindern zudem noch überflüssig ist.

Aufgrund unserer Erfahrungen im Kinderzentrum München scheint aber der Hinweis erlaubt, dass der Begriff des Risiko-Kindes auch seine Vorteile hat. Aus einer gewissen Sorge um ihr gefährdetes Kind wird eine Mutter eher und regelmässiger den Arzt aufsuchen als bei einem Begriff, der sie ohne jede Unruhe lässt.

Auch im Sinne der Frühtherapie erscheint ein Begriff, der mit einer gewissen Belastung verbunden ist, durchaus angebracht. Es lässt sich in den ersten Lebensmonaten zum Beispiel bei einem Rückstand in der stato-motorischen Entwicklung nach unseren derzeitigen diagnostischen Kenntnissen nicht sicher eine cerebrale Bewegungsstörung ausschliessen. In solchen Fällen scheint es besser, einige «Risiko-Kinder» zuviel zu behandeln, als mit der Frühbehandlung zu spät einzusetzen, nur deswegen, weil die Mutter bezüglich der Entwicklung ihres «Risiko-Kindes» zu sorglos war.

Da sich der Begriff des «Risiko-Kindes» bei uns derzeit noch nicht eingebürgert hat, werden zu viele Risiko-Kinder nicht systematisch überwacht und deswegen unter Umständen keiner geeigneten Behandlung zugeführt. Das Entscheidende in der Ueberwachung des Risiko-Kindes liegt in der systematischen regelmässigen Untersuchung. Bei einer Reihe von Säuglingen haben wir erlebt, dass ein erfahrener Kinderarzt den Entwicklungsrückstand des jungen Säuglings durchaus feststellte. Da die Mutter aber erschrocken reagierte, wurde ihr der Entwicklungsrückstand nicht ernst genug dargestellt. Als Folge davon blieb die Mutter die weiteren Monate beruhigt zu Hause, und wertvolle Zeit der Frühtherapie ging verloren.

Aus diesem Grunde möchte ich mich dafür einsetzen, den Begriff des Risiko-Kindes auch in der Bundesrepublik offiziell einzuführen. Die Eltern sollen wissen, dass man primär keine «Erkran-

kung» ihres Kindes damit bezeichnet, sondern dass lediglich ein Risiko besteht, das durch geeignete Untersuchungen erheblich herabgemindert wird. Die Aerzte sollten nicht davor zurückschrecken, den Eltern früh genug ein solches Risiko mitzuteilen, denn in der geeigneten Frühbehandlung liegt eine grosse, bislang nicht genügend genutzte Chance.

Ein optimaler Weg für die Betreuung von Risiko-Kindern ist noch keineswegs gefunden. Dazu müsste man noch mehr von der Wichtigkeit der verschiedenen Risiko-Faktoren für das Entstehen bestimmter Entwicklungsstörungen kennen. Es muss das Ziel intensiver Forschungen in den nächsten Jahren sein, systematisch die Probleme der Vorsorgeuntersuchungen zu erforschen und dabei die bei verschiedenen Risiko-Faktoren notwendigen ärztlichen Untersuchungen miteinzubeziehen.

Bei dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse erscheint es sinnvoll, zur Diagnostik von Risiko-Kindern zwei Wege für Vorsorgeuntersuchungen vorzuschlagen, die in der Bundesrepublik bislang vom Prinzip her vorbildlich durchdacht wurden, ohne allerdings konkret schon realisiert zu sein;

1. Auffinden der Risiko-Kinder durch Untersuchung aller Säuglinge mit Hilfe von allgemeinen Vorsorgeuntersuchungen.
2. Untersuchung und Ueberwachung eines begrenzten Kreises von Risiko-Kindern durch gezielte Massnahmen der Entwicklungsdiagnostik und der Motoskopie.

### Allgemeine Vorsorgeuntersuchungen

Der erste Weg betrifft Vorsorgeuntersuchungen, die sämtliche Säuglinge eines ganzen Jahrgangs einbeziehen müssen. Diese ärztlichen Untersuchungen haben eine gezielte Anamnese und ein gezieltes Untersuchungsprogramm zur Grundlage. Als Beispiel für solche gezielten, genau programmierten Untersuchungen wurden von mir bereits vor über zehn Jahren die Schemata der Vorsorgeuntersuchungen nach dem Jugendarbeitsschutz konzipiert und als Modell vorgeschlagen.

Das *Prinzip programmierter Untersuchungen* liegt darin, dass die notwendigen Antworten auf bestimmte Fragen sowie die bei der Untersuchung geforderten Befunde im Kästchen-Verfahren vom Arzt angekreuzt werden müssen. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass alle Untersuchungen von jedwedem Arzt nach einheitlichen Gesichtspunkten durchgeführt werden und dass diejenigen Befunde auch wirklich erhoben werden, die für eine bestimmte Vorsorgeuntersuchung wichtig sind.

*Zur Frühdiagnostik angeborener Behinderungen* und Schäden wurde von mir vor einigen Jahren auch für die Bundesrepublik ein System von Vorsorgeuntersuchungen vorgeschlagen, wie es in anderen Ländern (z. B. Dänemark) seit langem im Kleinkindesalter praktiziert wird. Zum Unter-

schied von Dänemark, wo die Durchführung dieser Vorsorgeuntersuchungen nach den Grundsätzen der Individualmedizin gehandhabt wird, sollten die vorgeschlagenen Vorsorgeuntersuchungen zur Auffindung von Risiko-Kindern bei Säuglingen und Kleinkindern in der Bundesrepublik durch das Prinzip der normierten und programmierten Untersuchungen stattfinden.

*Scheckheft.* Um die Mutter von vornherein in ein solches Untersuchungsprogramm aktiv einbeziehen zu können, wurde von mir vor Jahren empfohlen, ein Scheckheft (ähnlich dem Scheckheft bei der Inspektion von Autos) einzuführen, aus dem die Mutter ersehen kann, zu welcher Zeit bei ihrem Kind welche Untersuchungen durchgeführt werden müssen.

Diese Vorschläge wurden von der Bundesärztekammer aufgegriffen, und der «Ausschuss Vorbeugende Gesundheitspflege» hat 1969 in Zusammenarbeit mit verschiedenen Experten einen Katalog von Vorsorgeuntersuchungen bei Kleinkindern sowie das Muster eines Scheckheftes für die Mutter für diese Untersuchungen vorgelegt.

### **Spezielle Überwachung von Risiko-Kindern**

Während das Prinzip allgemeiner Vorsorgeuntersuchungen darin besteht, aus der Gesamtzahl der Kinder eines Geburtsjahrgangs alle Risiko-Kinder im weitesten Umfang herauszufinden, besteht das Prinzip gezielter Vorsorgeuntersuchungen darin, angeborene Schäden oder Behinderungen bei den Risiko-Kindern durch spezielle Untersuchungsprogramme so früh wie möglich zu diagnostizieren, um sie der notwendigen Behandlung zuführen zu können. Für diesen Weg der Vorsorge bieten sich in der Bundesrepublik vor allem zwei Verfahren an:

die funktionelle Entwicklungsdiagnostik für das Säuglingsalter und die Motoskopie.

### **Funktionelle Diagnostik für das Säuglingsalter**

Die funktionelle Diagnostik für das Säuglingsalter wurde von Hellbrügge und Pechstein in einem Säuglingstest zusammengestellt, mit dessen Hilfe die Entwicklung des Säuglings über das ganze erste Lebensjahr in den wichtigsten körperlichen und motorischen Funktionen, darüber hinaus im Spielverhalten, der Sprach- und Sozialentwicklung getestet werden kann. Bestandteil dieses Tests sind einerseits entwicklungsphysiologische Tabellen, wie sie basierend auf einer Gliederung von Damborska nach Untersuchungen und Übersichten von Breckenridge und Vincent, Bühler und Hetzer, Damborska und Koch, Gesell und Amatruda, Hellbrügge, Peiper, Schmidt-Kolmer und anderen zusammengestellt wurden.

Um die einzelnen Funktionen testen zu können, wurde von Hellbrügge und Pechstein in Zusam-

menarbeit mit Stünkel ein diagnostisches Besteck zusammengestellt. In einem Kasten befinden sich Puppe, Glocke, Rassel, Auto, verschiedene Formen von Würfeln, Reifen, Spiegel, Uhr usw., mit deren Hilfe die Reaktion des Kindes getestet werden kann. Mit Hilfe des diagnostischen Bestecks und der entwicklungsphysiologischen Tabellen können folgende Funktionen in Monatsabschnitten gemessen werden:

Entwicklung der Körperdrehung und des Kriechens,  
Entwicklung des Sitzens,  
Entwicklung des Stehens und Gehens,  
Entwicklung des Greifens und der Handbeherrschung,  
Entwicklung der Sinnesorgane und des Spielverhaltens,  
Entwicklung des Sprachverständnisses,  
Entwicklung der Sprachäusserungen,  
Sozialentwicklung.

Dieser Test wurde in den vergangenen Jahren bei Untersuchungen über die Prävention der Pseudodebilität in den Massenpflege-Einrichtungen an über 100 Säuglingen aus der Familie, an über 200 Säuglingen aus Tageskrippen und an über 1000 Säuglingen und Kleinkindern in Heimen erprobt. In der kinderärztlichen Praxis findet er mehr und mehr Eingang. Obwohl er bislang noch nicht in allen Punkten den Erfordernissen eines internationalen Standards entspricht, lassen die bisherigen Erfahrungen in der kinderärztlichen Praxis den Schluss zu, dass die Angaben des Tests eher die untere Grenze der normalen Entwicklung markieren. Bei einem Rückstand von 2 Monaten liegt für die betreffende Funktion ein echter Rückstand vor. In vielen Fällen muss die Entwicklungsdiagnostik durch die motoskopische Diagnostik ergänzt werden.

### **Hinweise für das Vorliegen eines Entwicklungsrückstandes**

Solange der Entwicklungstest noch nicht standardisiert, objektiviert und validiert ist, muss seine Beurteilung dem erfahrenen Arzt überlassen bleiben. Immerhin geben bestimmte Entwicklungsstörungen in den verschiedenen Monaten des ersten Lebensjahres den Eltern auch einen Hinweis darauf, dass bei ihrem Kind möglicherweise ein Entwicklungsrückstand vorliegt. Die nachfolgenden Tabellen sollen den Eltern zeigen, wann sie ihr Kind unbedingt zu einer eingehenden kinderärztlichen Untersuchung bringen müssen, damit der vorhandene Entwicklungsrückstand in einer bestimmten Funktion so früh wie möglich genauer diagnostiziert und einer entsprechenden Behandlung zugeführt werden kann.

Für die Beurteilung der Kriechentwicklung ist es wichtig, das Kind auf den Bauch zu legen; die Prüfung der Entwicklung des Sitzens erfolgt in Rückenlage. Bei der Entwicklung des Stehens und Gehens wird das Kind in den Achselhöhlen gehalten. Die Prüfung der Entwicklung des Greifens und der Handbeherrschung erfolgt in den ersten 5

Monaten in Rückenlage, vom 6. Monat an beim Sitzen auf dem Schoß an einem Tisch. Bei der Prüfung der Sozialentwicklung sollten sich die Eltern so weit wie möglich mit dem Gesicht dem Kind nähern.

Tabelle 1

*Mögliche Störungen der Entwicklung des Kriechens*

Suche den Arzt auf:

wenn Dein Kind am Ende des 1. Monats den Kopf noch nicht für einen Augenblick heben kann,  
wenn am Ende des 2. Monats Dein Kind den Kopf noch nicht 5 cm hoch halten kann,  
wenn es am Ende des 3. Monats den Kopf noch nicht eine Minute lang so hoch halten kann, dass das Gesicht senkrecht zur Unterlage gehalten wird,  
wenn am Ende des 4. Monats Dein Kind noch nicht aus der Bauchlage in die Rückenlage rollen kann,  
wenn es am Ende des 5. Monats sich noch nicht aktiv aus der Bauch- oder Rückenlage zur Seite dreht,  
wenn es am Ende des 6. Monats in Bauchlage noch nicht mit einer Hand zum Spielzeug greift,  
wenn es am Ende des 8. Monats noch nicht rückwärts kriechen kann,  
wenn es sich am Ende des 9. Monats noch nicht um die eigene Achse dreht und vorwärts kriecht,  
wenn es am Ende des 11. Monats noch nicht auf allen Vieren kriechen kann.

Tabelle 2

*Mögliche Störungen der Entwicklung des Sitzens*

Suche den Arzt auf:

wenn Dein Kind am Ende des 2. Monats nicht symmetrisch heftig strampelt,  
wenn Dein Kind am Ende des 3. Monats den Kopf nicht wenigstens  $\frac{1}{2}$  Minute aufrecht hält, wenn es beim Sitzen festgehalten wird,  
wenn es am Ende des 4. Monats beim Heranziehen aus der Rückenlage den Kopf noch nach hinten kippen lässt,  
wenn am Ende des 5. Monats der Kopf nicht sicher gehalten wird und beim Heranziehen an den Händchen aus Rückenlage nicht zwischen den Schultern gehalten wird,  
wenn am Ende des 7. Monats das Kind sich an den angebotenen Fingern nicht selbst zum Sitzen hochzieht,  
wenn es am Ende des 9. Monats noch nicht längere Zeit mit gutem Gleichgewicht sitzen kann oder sich um die eigene Achse dreht,  
wenn es am Ende des 11. Monats noch nicht mit ausgestreckten Beinen sitzen kann.

Tabelle 3

*Mögliche Störungen der Entwicklung des Stehens und Gehens*

Suche den Arzt auf:

wenn Dein Kind am Ende des 4. Monats sich beim

Aufrechthalten unter den Achseln noch nicht auf die Zehenspitzen stützt,  
wenn es am Ende des 6. Monats beim Aufrechthalten noch nicht auf den Zehenspitzen tanzt,  
wenn es am Ende des 8. Monats noch nicht kurz stehen kann, wenn es mit den Händen gehalten wird,  
wenn es am Ende des 10. Monats sich noch nicht am Laufstall oder an Möbeln zum Stehen hochzieht,  
wenn es am Ende des 11. Monats noch nicht an Möbeln und anderen Gegenständen seitwärts geht,  
wenn es am Ende des 12. Monats an der Hand noch nicht einige Schritte gehen kann.

Tabelle 4

*Störungen der Greif-Entwicklung*

Suche den Arzt auf:

wenn Dein Kind am Ende des 2. Monats die Rassel noch nicht eine kurze Zeit festhält,  
wenn es am Ende des 3. Monats seine Hände nicht anschaut,  
wenn es am Ende des 5. Monats die Hand noch nicht sicher zum Spielzeug führen kann,  
wenn es am Ende des 6. Monats noch nicht einen Würfel greift,  
wenn es am Ende des 8. Monats noch keinen Knopf zwischen Daumen und Zeigefinger halten kann,  
wenn es am Ende des 9. Monats noch nicht aus der Tasse zu trinken versucht oder ein Tuch vom Kopf nimmt,  
wenn es am Ende des 12. Monats mit einer Hand noch nicht zwei kleine Würfel festhalten und das Spielzeug dem Erwachsenen hinreichen kann.

Tabelle 5

*Störungen des Gesichts- und Gehörsinnes*

Suche den Arzt auf:

wenn Dein Kind am Ende des 1. Monats das Licht einer Taschenlampe nicht mit seinen Augen ein wenig nach rechts und links verfolgt,  
wenn es am Ende des 2. Monats nicht auf eine Glocke hört oder eine Rassel von einer bis zur anderen Gesichtseite verfolgt,  
wenn es am Ende des 3. Monats nicht mit seinen Augen nach dem Ton einer Glocke sucht,  
wenn es am Ende des 4. Monats die Rassel in der Hand nicht anschaut,  
wenn es am Ende des 5. Monats nicht aufhört zu weinen, wenn die Mutter singt oder wenn es Musik hört,  
wenn es am Ende des 6. Monats nicht mit Sicherheit das Rascheln von Seidenpapier ausserhalb seines Gesichtsfeldes hört,  
wenn es am Ende des 7. Monats nicht mit dem Würfel auf den Tisch schlagen kann,  
wenn es am Ende des 8. Monats nicht bei einer Unterhaltung zuhört,  
wenn es am Ende des 9. Monats nicht 2 Würfel aneinander schlagen kann,  
wenn es am Ende des 10. Monats ein kleines Spielzeug nicht vom Tisch werfen kann,

wenn es sich am Ende des 12. Monats nicht für Autos interessiert.

Tabelle 6

#### *Störungen der Sprachentwicklung*

Suche den Arzt auf:

wenn Dein Kind am Ende des 1. Monats nie vor einer Mahlzeit schreit,  
wenn es am Ende des 4. Monats nicht beim Ansprechen lacht,  
wenn es am Ende des 5. Monats noch nicht kleine Silben bildet (ga-ga-ga-), auf dem Arm der Mutter nicht nach Gegenständen sucht, die die Mutter benennen kann («Wo ist der Papa?»),  
wenn es am Ende des 7. Monats sich noch nicht durch bestimmte Silbenruflaute bemerkbar macht,  
wenn es am Ende des 9. Monats noch nicht 8 verschiedene Silben nachplappert (patsch, patsch),  
wenn es am Ende des 10. Monats noch nicht den Kopf schüttelt «nein — nein» und noch nicht spontan winke-winke macht,  
wenn es am Ende des 12. Monats noch nicht wenigstens 2 Worte in Kindersprache spricht oder auf Musik hört oder bei der Aufforderung «Bring mir den Ball!» den Ball sucht und ihn holt.

Tabelle 7

#### *Sozialentwicklung*

Suche den Arzt auf:

wenn Dein Kind am Ende des 1. Monats sich durch Hautkontakt oder Stillen nicht beruhigt,  
wenn es am Ende des 2. Monats beim Ansprechen durch die Mutter nicht mit den Augen hinschaut,  
wenn es am Ende des 3. Monats nicht lacht, wenn ein Erwachsener ganz nah hinsieht, mit dem Kind spricht und das Gesicht bewegt,  
wenn es am Ende des 4. Monats sich nicht freut, wenn mit ihm gespielt wird,  
wenn es am Ende des 5. Monats nicht aufhört zu weinen, wenn man mit ihm spricht bzw. wenn es freundlich und böse in Mimik und Sprache nicht unterscheiden kann,  
wenn es am Ende des 6. Monats die Arme nicht ausstrecken will, um hochgenommen zu werden,  
wenn es am Ende des 7. Monats nicht «eia» machen kann (Gesicht an die Wange anschmiegen),  
wenn es am Ende des 8. Monats nicht gegenüber fremden Personen «fremdelt»,  
wenn es am Ende des 9. Monats sich nicht hinter Möbeln verstecken will oder sich nicht ärgert, wenn ihm das Spielzeug weggenommen wird,  
wenn es am Ende des 10. Monats etwas nicht nachmacht, über das gelacht wurde,  
wenn es am Ende des 11. Monats noch nicht beim Trinken aus der Tasse hilft und Zwieback allein essen kann,  
wenn es am Ende des 12. Monats noch nicht selbständig mit dem Löffel essen will und mit seinem Spiegelbild spielt.

## Motoskopische Untersuchungen

Der Begriff der motoskopischen Untersuchung (aus dem Lateinischen *movere* = bewegen und aus dem Griechischen *skopein* = betrachten) wurde erst kürzlich von Milani in die ärztliche Diagnostik eingeführt. Er bedeutet so viel wie genaue Diagnostik bestimmter Bewegungen und Bewegungsstörungen, um cerebrale Bewegungsstörungen im Hinblick auf eine neurophysiologische Behandlung so früh wie möglich erkennen zu können.

Der Säugling muss völlig entkleidet sein; ohne dass er angefasst wird, betrachtet man zunächst seine spontanen Bewegungen in Bauch- und Rückenlage. Der Untersucher bringt anschliessend den Säugling in verschiedene horizontale und vertikale Positionen und betrachtet, ob dieser in der Lage ist, den Kopf hochzuhalten, bestimmte Stützreaktionen vorzunehmen usw. Wichtig ist dabei die Beachtung des Alters des Kindes, denn die entscheidende Beurteilung bei der Motoskopie stellt die Fähigkeit des Säuglings dar, sich entgegen der Schwerkraft aus der Horizontalen in die Vertikale aufzurichten und dabei in verschiedenen Altersstadien typische Bewegungsmuster zu zeigen.

*Primitive frühe Nahrungsreflexe.* In den ersten Wochen und Monaten nach der Geburt bestehen noch primitive Reflexe, die nach und nach abgebaut werden müssen, damit eine Entwicklung zum aufrechten Gang sich vollziehen kann. So ist der Schluckreflex, mit dessen Hilfe der junge Säugling automatisch bei Nahrungsaufnahme schluckt, etwa bis zum 5. Lebensmonat vorhanden. Der Saugreflex, durch den schon das neugeborene bei der Berührung der Lippen zu saugen anfängt, ist etwa bis zum 4. Monat nachprüfbar. Beim Suchreflex wendet sich das Kind, wenn es hungrig ist, bei Berühren des Mundwinkels mit dem Kopf in eine bestimmte Richtung. Diese Reflexe müssen sicher abgebaut sein, wenn das Kind mit Hilfe seiner Mundmuskulatur Sprachbewegungen machen soll.

*Primitive Körperreflexe.* Beim Rückgratreflex streicht man am Rücken des Kindes neben der Wirbelsäule von oben nach unten auf einer Seite, dadurch wird das Becken des Kindes auf der gleichen Seite nach oben gezogen. Dieser Reflex besteht nur in den ersten 2 Monaten.

Um den sogenannten asymmetrisch-tonischen Nackenreflex zu prüfen, wird der Kopf des Kindes in Rückenlage auf eine Seite gedreht. Daraufhin streckt sich der Arm, auf den das Gesicht nunmehr schaut, horizontal vom Körper weg, während der andere Arm gewinkelt zum Hinterkopf des Kindes zeigt. Dieser Reflex wird vom 4. Monat an allmählich abgebaut und muss im 7. Monat verschwunden sein.

Der Hals-Stellreflex lässt sich dadurch auslösen, dass der Säugling aus der Rückenlage schnell zur Seite gelegt wird. Es folgt dann die Schulter wegen der noch fehlenden Fähigkeit der selbständigen

Drehung zum Kopf und Körper nach. Das Kind dreht sich gewissermassen total. Dieser Hals-Stellreflex sollte bereits im 3. Monat verschwunden sein.

*Stell- und Gleichgewichtsreaktionen.* Etwa zwischen dem 4. und 6. Monat müssen die meisten primitiven Reflexmuster nach und nach abgebaut sein. Sie werden durch Muster ersetzt, welche die Stell- und Gleichgewichtsreaktionen ermöglichen. Beides ist aber Voraussetzung für normales Sitzen, erst recht für das Stehen und Gehen.

Eine Gleichgewichtsreaktion im Sitzen mit Abstützen nach vorne sollte vom 6. Monat an, mit Abstützen zur Seite vom 8. Monat an und mit Abstützen nach hinten vom 10. Monat an vorhanden sein. Das Stehen ohne Gleichgewicht sollte sich allmählich vom 10., mit Gleichgewicht vom 11. Monat an entwickeln. Ein normaler Säugling sollte vom 11. Monat an krabbeln, vom 12. Monat an mit Gleichgewicht gehen können.

### Liegt eine cerebrale Bewegungsstörung vor?

Der Verdacht ist berechtigt,

1. wenn schon in den ersten Lebenswochen Trinkstörungen auftreten;
2. wenn primitive Reflexmuster länger als normalerweise bestehen bleiben;
3. wenn die Entwicklung des Kriechens, Sitzens und Stehens deutlich verzögert wird;
4. wenn reife Reflexe sich nicht früh genug einstellen;
5. wenn die Muskulatur sich nicht immer schön gleichmässig, manchmal schlaff, manchmal eher spastisch gelähmt anfühlt;
6. wenn das Kind beim Liegen eine deutliche Asymmetrie zwischen der rechten und linken Seite zeigt.

Eine nähere motoskopische Untersuchung ist in jedem Fall vom Arzt durchzuführen.

### Notwendigkeit der Frühtherapie

Die Notwendigkeit der Frühtherapie angeborener Entwicklungsstörungen wurde durch die Forschungen auf dem Gebiet der Sozialen Pädiatrie in besonderer Weise offenbar. Aus diesen Forschungen, an deren Erarbeitung in der Bundesrepublik die Forschungsstelle für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin an der Universität München nicht unmassgeblich beteiligt war, darf man heute die Schlussfolgerungen ziehen, dass für die Förderung und Behandlung behinderter Kinder in der ersten Lebenszeit eine bislang kaum erkannte und deswegen nicht genutzte Chance der Hilfe besteht. Einige Beispiele mögen das erläutern.

*Notwendigkeit der frühen Sprachtherapie.* Das Erlernen der menschlichen Sprache ist an die Befriedigung des natürlichen Lauschtriebes gebunden. Hörbehinderte Kinder, deren Lauschtrieb in den ersten Jahren nicht oder nicht genug befrie-

digt wird, erlernen nicht nur keine Sprache, sondern werden taubstumm. Nun haben die meisten hörbehinderten Kinder aber einen Hörrest. Dieser war aber zu gering, als dass das Kind seine Mutter sprechen hörte und die eigene Sprache an seinem Gehör bilden konnte.

Wenn es früh genug gelingt, die Hörreste dieser Kinder im ersten oder zweiten Lebensjahr zum Beispiel mit Hilfe der Baby-Audiometrie aufzuspüren und durch ein Hörgerät zu aktivieren, besteht eine grosse Chance, dass das Kind sprechen lernt. Diese Chance ist nicht während der ganzen Kindheit gegeben. Wenn die Diagnostik und Behandlung der Hörbehinderung erst jenseits des 3. Lebensjahres einsetzt, bleibt das Kind praktisch zeitlebens taubstumm. Wir dürfen daraus die Schlussfolgerung ziehen, dass die Fähigkeit des Kindes, sprechen zu lernen, ausschliesslich und unwiderruflich eine Funktion der ersten Lebensjahre sein muss.

*Frühe neurophysiologische Therapie.* Einiges Aufsehen haben die Erfolge der neurophysiologischen Therapie erregt, wie sie bei Kindern mit cerebraler Bewegungsstörung von dem Londoner Neurologen-Ehepaar Bobath und durch die Berner Kinderärztin E. Köng für das Säuglingsalter ausgebaut wurde. Das Prinzip dieser Behandlung liegt einerseits in bestimmten physiotherapeutischen Programmen, mit deren Hilfe gesunde Gehirnbezirke in den ersten Lebensjahren trainiert werden, um die Funktionen von erkrankten oder geschädigten Hirnbezirken zu übernehmen. Ein weiterer entscheidender Vorteil dieser Behandlung liegt nicht zuletzt auch in der personalen Zuwendung über die Mutter, mit deren Hilfe der grösste Teil der Behandlung durchgeführt werden muss.

*Frühe Sozial-Therapie.* Wie wichtig aber die frühe Behandlung im ersten Lebensjahr an sich ist, lässt sich leicht ablesen am Beispiel des sozial behinderten Kindes. Völlig gesunde Säuglinge ohne jegliche Risiko-Faktoren in der Familienvorgeschichte, während der Schwangerschaft oder während der Geburt, die normal entwickelt zum Beispiel in einem Säuglingsheim, zum Teil auch schon in eine Tagesstätte gegeben werden, können nach wenigen Monaten Aufenthalt verkümmern, dass sie in manchen Funktionen von geistigbehinderten Kindern nicht zu unterscheiden sind. Nach den Erfahrungen, die an der Forschungsstelle für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin an der Universität München in den vergangenen Jahren gewonnen wurden, genügen 6 Monate Aufenthalt in der Massenpflege bzw. 6 Monate fehlende personale Zuwendung durch eine mütterliche Person im ersten Lebensjahr, um einen Rückstand in der motorischen Entwicklung zwischen 20 Prozent und 25 Prozent herbeizuführen. Der Rückstand in der Sprach- und Sozialentwicklung ist noch weit stärker; er beträgt in der Regel zwischen 40 Prozent und 50 Prozent. Diese Kinder sind im Alter von 2 bis 3 Jahren nicht nur in ihrer körperlichen und geistigen Entwicklung eindeutig geschädigt, sondern weisen auch alle Zeichen der Asozialität

auf, einschliesslich präformierter Bandenbildung. Zahlreiche Untersuchungen des In- und Auslandes deuten darauf hin, dass sie — ohne Therapie — zeitlebens geschädigt bleiben (siehe auch das Kapitel von J. Pechstein «Das sozial behinderte Kind»).

### Schlussfolgerung

Schon diese wenigen Beispiele zeigen auf, dass in der frühen Kindheit für das behinderte Kind die einzigartige Chance besteht, noch nicht vorhandene oder gestörte Funktionen zu trainieren, unter Umständen sogar zu normalisieren. Wie bedeutsam die erste Lebenszeit für eine erfolgreiche Therapie sein muss, lässt sich nicht zuletzt auch daraus ersehen, dass ohne eine entsprechende Anregung und personale Zuwendung in dieser Zeit selbst normal angelegte Funktionen beim gesunden Säugling entscheidend geschädigt werden können, nur weil sie nicht optimal geweckt wurden.

Der Schlüssel für die Erkenntnis der Notwendigkeit einer frühen Behandlung angeborener Behinderungen bereits im Säuglingsalter liegt ohne Zweifel in den einzigartigen Entwicklungsprozessen des Gehirns und Nervensystems während der ersten Lebenszeit. Etwa bis zum 5. Lebensjahr ist die Gehirnentwicklung weitgehend abgeschlossen. Vor dieser Zeit liegen in jedem Falle die lebensentscheidenden Erziehungs- und Lernprozesse. Während man bisher glaubte, dass das Gehirn erst

ausgebildet sein müsse, bis es für bestimmte Lern- und Erziehungsprozesse funktionstüchtig ist, weisen unsere Erkenntnisse, vor allem auf dem Gebiet der Hilfe für das behinderte Kind, eindeutig darauf hin, dass in der ersten Lebenszeit beim jungen Menschenkind die wichtigsten Funktionen ausgebildet werden, und dass eine spätere Förderung in keinem Fall den gleichen Erfolg hat wie in den ersten Lebensmonaten.

Wenn man diese Konsequenzen der Heilungschancen einer frühen Behandlung behinderter Kinder übersieht, dann erst scheint es als eine der wichtigsten Forderungen der Sozialen Pädiatrie, die Früh-Diagnostik von potentiell geschädigten Kindern, also Risiko-Kindern, mit allen Mitteln zu fördern. Welcher der hier vorgeschlagenen Wege dabei beschritten wird, ist eine Frage der Zweckmässigkeit, die bei unserem derzeitigen Wissensstand nicht endgültig entschieden werden kann.

Im Hinblick auf die entscheidende Hilfe für das behinderte Kind, aber auch im Hinblick auf die menschlichen, ja sogar auch die finanziellen Konsequenzen für unsere Gesellschaft sollten wir alle Anstrengungen unternehmen, die derzeitige Diagnostik beim Risiko-Kind entscheidend zu verbessern.

Aus: «Behinderte Kinder, Früherkennung, Behandlung, Rehabilitation», Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, BRD.

## VSA Fortbildungskurs für Heimerzieher

Kursthemen	<b>Verhaltensbeobachtung und Verhaltensveränderung (Verhaltensmodifikation) in der Heimerziehung</b> Probleme, praktische Möglichkeiten und Grenzen Theoretische Grundlagen mit Uebungen
Teilnehmer	Erzieherinnen und Erzieher mit entsprechender Ausbildung oder mindestens ein Jahr Erfahrung als Miterzieher im Heim
Kursort	B a s e l
Kurszeit	3 x 2 Tage Letzte Woche Januar, erste Woche März, dritte Woche Juni 1976
Kursleitung	Paul Hofer und Ernst Stalder
Kurskosten	Fr. 250.— inklusive Mittagsverpflegung an Kurstagen
Anmeldung	mit vorgeschriebenem Formular an Sekretariat VSA, Wiesenstrasse 2, 8008 Zürich, bis 30. November 1975 Teilnehmerzahl beschränkt