Zeitschrift: Das Schweizerische Rote Kreuz
Herausgeber: Schweizerisches Rotes Kreuz
Band: 93 (1984)
Heft: 7

Artikel: Lebensprophylaxe für Fr. 16.50
Autor: L.W.Z.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-975518

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.07.2025

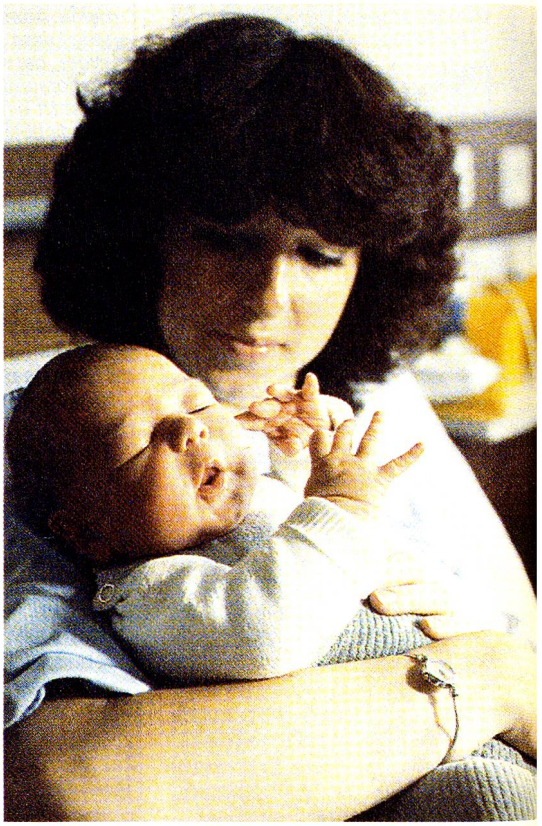
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

KASSETTENGESPRÄCH

Kassettengespräch mit Professor René Bütler, Leiter des Departements Diagnostik am Zentrallaboratorium des Blutspendedienstes SRK in Bern

Lebensprophylaxe für Fr. 16.50

Mit immer feineren Methoden überwachen Ärzte und Hebammen heute zwar die Gesundheit der werdenden Mutter und des Ungeborenen. Aber selbst dann, wenn «es» da ist, alle seine zehn winzigen Zehen und Fingerlein hat, besteht immer noch Gefahr für seine Gesundheit. Einige heimtükkische Krankheiten zeigen sich erst nach der ersten Woche, nach dem ersten Monat oder gar nach dem ersten Jahr. Dazu gehören vor allem die teuflischen Stoffwechselkrankheiten.



Grösstes Glück: ein gesundes Kind. Dank dem Screening, mit welchem die rund 70 000 Neugeborenen in der Schweiz erfasst werden, sind unter anderem schwere Stoffwechselkrankheiten sofort zu erkennen und zu behandeln.

Von L. W. Z.

Beinahe wunderbar mutet an, was in den letzten Jahren in bezug auf Blutuntersuchungen bei Säuglingen geschehen ist. Am 5. Lebenstag werden den Neugeborenen durch Fersenstich rund 6 bis 8 Tropfen Blut entnommen. Sie werden auf einen Filterpapierstreifen aufgetropft und sorgsam getrocknet. Der Filterstreifen ist mit einem Testkärtchen verbunden, auf dem Name, Vorname, Geburtsdatum, Tag der Blutentnahme, Spital usw. vermerkt wird und weitere Angaben, die für die Interpretierung der Testergebnisse von Bedeutung sind.

International mustergültig

Sämtliche Neugeborenen in der Schweiz, und das sind rund 70 000 pro Jahr, werden durch dieses sogenannte Screening erfasst. An der Universitätsklinik Zürich fanden die ersten Reihenuntersuchungen bei Neugeborenen statt. 1967 begann das Zentrallaboratorium des Blutspendedienstes in Bern ebenfalls mit diesem Screening-Programm. Heute gilt das schweizerische Screening-Programm international gesehen als beispielhaft. Im Zentrallaboratorium des Blutspendedienstes SRK wird jährlich das Blut von rund 35 000 Säuglingen untersucht. Hier haben eine Reihe von Ärzten und Wissenschaftern, Hebammen und Schwestern der Neugeborenenabteilungen ohne Gesetze und Verordnungen und, ohne dass Mutter Helvetia um Hilfe bemüht worden wäre, in aller Stille eine Lebensprophylaxe für Neugeborene aufgebaut. Denn schwere und schwerste Krankheiten, die unweigerlich zu lebenslänglicher Invalidität oder Schwachsinn führen, werden dank diesem Screening sofort erkannt, und eine Behandlung, die allerdings oftmals lebenslänglich andauert, wird eingeleitet. Das ermöglicht dem Kind anstatt lebenslangem Siechtum ein normales Leben, erspart den Familien grenzenloses Leid.

Ohne Früherkennung Siechtum

Die ererbten Stoffwechselkrankheiten machen sich leider unbehandelt erst dann bemerkbar, wenn jede Behandlung zu spät kommt, wenn die durch die Krankheit bereits verursachten Schäden irreversibel sind.

Dazu gehört beispielsweise die *Phenylketonurie* (PKU). Das Kindlein entwickelt sich scheinbar nach der Geburt ganz normal, aber frühestens nach Ende des ersten Lebenshalbjahres – oftmals noch später – fällt den Eltern auf, dass ihr Kind in den Entwicklungen zurückbleibt. Viele dieser Patienten leiden unter einer derartigen Bewegungsunruhe, dass sie ständig sich selber oder die Umwelt gefährden.

Ein Neugeborenes unter 17 000 leidet unter PKU. Dank der Früherkennung durch das Screening ist PKU behandelbar. Es braucht dazu eine besondere Diät, die bis weit ins Schulalter hinein minuziös eingehalten werden muss, aber dem Kind, abgesehen von dieser Essdisziplin, ein ganz normales Leben ermöglicht.

Die *Galaktosämie* zeigt sich nach der ersten, spätestens nach der zweiten Lebenswoche des Säuglings. Aber kaum dass sie sichtbar wird, nimmt sie einen rasend schnellen Verlauf. Unbehandelt sterben die Kinder oftmals in wenigen Tagen. Es tritt schwere Gelbsucht auf, Nieren, Hirn und Augen werden geschädigt. Das Kind erträgt Milch in keinerlei Form, auch nicht als Muttermilch. Auch die Galaktosämie entsteht durch einen vererbten Fehler des Stoffwechsels. Es trifft rund 1 Kind unter 50 000 Neugeborenen. Zu behandeln ist die schwere Krankheit allein durch strenge Diät von allem Anfang an. Zeitlebens muss ein solches Kind auf Milch und Milchprodukte verzichten.

Auch bei der *Ahornsirupkrankheit* kommt das Kindlein normal zur Welt. Die Krankheit zeigt sich erst nach den ersten Lebenswochen. Ähnlich wie bei der Galaktosämie ist aber dann der Verlauf der Krankheit galoppierend. Zu spät oder unbehandelte Kinder erleiden einen schweren Hirnschaden und bleiben in ihrer Entwicklung ein Leben lang zurück.

Bei der *Schilddrüsenunterfunktion* (kongenitalen Hypothyerose) trifft es 1 von 4000 Kindern. Bei der Unterfunktion der Schilddrüse, sie kann sogar am falschen Platz sein oder überhaupt fehlen, ist während der Wachstumsperiode mit schweren Hirnschäden des Kindes zu rechnen. Ein allgemeiner Entwicklungs-

KASSETTENGESPRÄCH

Es gibt unendlich viel Wissen, das uns Laien einfach nicht zugänglich ist. Ein Wissenschafter pflegt für Wissenschafter zu schreiben und nicht für den Durchschnittsbürger, dazu fehlt ihm ganz einfach die Zeit.
«Actio» holt für seine Leserinnen und Leser Wissen direkt an der Quelle ab: mit einem Tonbandgerät! Aus dem Gespräch, das nicht selten Stunden dauert, werden schliesslich alle Fragen herausgeschnitten.
Übrig bleibt leichtfassliche Information aus erster Hand, an die man sonst kaum herankommt.

stillstand ist die Folge. Die Früherkennung durch das Screening ist gerade bei dieser Krankheit segensreich. Sie lässt sich sehr gut durch Pillen behandeln, die allerdings ein Leben lang eingenommen werden müssen, aber auch ein lebenswertes Leben ermöglichen.

Das echte Rhesuskind

Das Rhesuskind ist etwas «Bekanntes». Viel wurde darüber publiziert. Wenn die Mutter Rhesus-negativ und das Kind Rhesus-positiv ist, kann es zu schweren Unverträglichkeiten im Blut des Neugeborenen kommen.

Zwar bildet während der Schwangerschaft die Placenta eine natürliche Schranke zwischen Mutter und Kind, ein eigentlicher Blutaustausch findet nicht statt.

Aber es kann während der Schwangerschaft geschehen, dass ein paar rote Blutkörperchen des Ungeborenen in den mütterlichen Kreislauf gelangen, noch häufiger geschieht das unter dem Geburtstrauma. Die Mutter reagiert nun auf dieses «andere» Blut wie auf eine falsche Transfusion. In ihrem Blut bilden sich Antikörper. Diese gelangen ihrerseits ungehindert in den Blutkreislauf des Ungeborenen zurück und attackieren dort die roten Blutkörperchen. Sie bauen sie ab, das Kind wird anämisch. Die abgebauten Blutkörper bilden das gefährliche Bilirubin, das im Mutterleib allerdings noch durch die mütterliche Leber ausgeschieden werden kann.

Nach der Geburt allerdings steigt der Bilirubinspiegel steil an. Das schädigt Organe, vor allem Hirnzellen, und zwar irreversibel. Unbehandelt führt es zu Lähmungen, zu Schwachsinn, oder es kann zum Absterben des noch ungeborenen Kindes kommen. Nicht behandelte Babys, die nicht durch einen Blutaustausch sofort nach der Geburt «normalisiert» werden, sind Anstaltskinder, ihr Leben lang. Heute ist die Kontrolle während der Schwangerschaft gerade in dieser Beziehung intensiviert worden. Wenn der Bilirubinspiegel des Ungeborenen stark angestiegen ist, wird man für das Notwendige, für die sofortige Bluttransfusion mit dem richtigen Blut nach der Geburt, besorgt sein.

Nach der Geburt eines jeden Rhesus-positiven Kindes, aber auch nach einem Schwangerschaftsabbruch sollte der Frau heute ein Rhesus-Antikörperhaltiges Immunglobulin gespritzt werden, damit sie selber keine Antikörper bilden kann, die ein künftiges Kind gefährden könnten. Der Beitrag des Zentrallaboratoriums an diese segensvolle Prophylaxe ist die Herstellung des Immunglobins. Die Antikörper zu dessen Herstellung werden von Frauen gewonnen, die bereits einmal eine solche Geburt durchgemacht haben. Da echte «Rhesusgeburten» durch die Prophylaxe immer mehr zurückgehen, werden Spenderinnen natürlich immer seltener.

Dank dieser Rhesus-Prophylaxe, die 1975/1977 begann, konnte nämlich die Zahl der an «Morbus haemolyticus» erkrankten Kinder von 5 auf 1000 Geburten auf 1 auf 1000 Geburten gesenkt werden.

Die falschen Rhesuskinder

Heutige Rhesuskinder sind meistens «falsche» Rhesuskinder. Es ist nicht die verhängnisvolle Rhesus-positiv-/Rhesus-negativ-Konstellation, sondern eine Unverträglichkeit im ABO-Blutgruppensystem, die Probleme aufgibt. Wenn die Mutter Blutgruppe 0 hat und das Kind A oder B (von seinem Vater), dann laufen zwar ähnliche Mechanismen ab wie beim «echten» Rhesuskind, aber die Krankheit verläuft weniger schwer. Totgeburten gibt es praktisch keine. Oftmals ist nicht einmal ein Blutaustausch nötig, sondern das Kind wird mit Phototherapie behandelt. Durch das Bestrahlen mit Blaulicht wird auf den Bilirubinspiegel eingewirkt. Das Bilirubin baut sich ab, zerfällt und wird auf normale Weise ausgeschieden.

Fr. 16.50 kostet die Laboruntersuchung dieser Testkarte (35 000 Untersuchungen werden jährlich durch den Blutspendedienst SRK, Zentrallaboratorium in Bern, durchgeführt. Das ist ein winziger Preis, wenn man bedenkt, dass durch diese Früherkennung von Stoffwechselkrankheiten und Schilddrüsenunterfunktion lebenslängliches Siechtum verhindert werden kann.

Zusammen mit dem Frauenspital Bern führt das Zentrallaboratorium nun ambulant Screenings an allen schwangeren Frauen durch, um abzuklären, ob sie Trägerinnen dieser Hepatitis sind. Lebensprophylaxe für das Neugeborene also auch hier.

Die Kosten-Nutzen-Rechnung

Die Schweizer wären keine Schweizer, wenn sie nicht die Frage nach dem Nutzen all dieser Untersuchungen stellen würden.

In Zahlen lässt sich das nicht so leicht auflisten. Das Screening der Neugeborenen auf Stoffwechselkrankheiten und Schilddrüsenunterfunktion kostet ganze Fr. 16.50.

Eine Soforterkennung schwerster Krankheiten, die durch die Untersuchungen des Säuglingsblutes am 5. Tag erst ermöglicht werden, hat lebenslängliche Diät zur Folge, gelegentliche Aufenthalte in einem Spital, intensive lebensbegleitende ärztliche Betreuung. Aber dafür fallen die Kosten für eine lebenslange Versorgung dahin. Aus dem mit schweren Schäden zur Welt gekommenen Kindlein wird ein normaler Bürger, eine Bürgerin, die fleissig zur Vermehrung des Bruttosozialproduktes beiträgt. Ganz abgesehen davon, dass mit dieser Lebensprophylaxe unendlich viel Herzleid und zerstörtes Familienleben verhindert werden kann. □

8 Tropfen Blut werden am fünften Tag dem kleinen Erdenbürger durch Fersenstich entnommen und auf einen Filterstreifen aufgetropft.

Krebsprophylaxe

Zu einem der interessantesten Studienobjekte des Zentrallaboratoriums des Blutspendezentrums in Bern gehört die Untersuchung über die «infektiöse» Virushepatitis B. Sie kann zur Leberzirrhose führen, gelegentlich zum Leberkrebs.

Fünf Promille aller Leute haben sich mit diesem Virus angesteckt, meistens ohne es zu wissen. Die Krankheit braucht nicht auszubrechen. Aber 5 Promille unter uns sind mögliche Träger dieser Krankheit. Und Mütter können sie auf das Kind übertragen. Die Mutter kann das Kind unter dem Geburtstrauma mit Hepatitis B anstecken, die bei ihr selber gar nie manifest wurde. Das Neugeborene einer solchen Mutter sollte sofort nach der Geburt geimpft werden. Man kann in diesem Fall also von einer echten Krebs-Prophylaxe sprechen.