

Ein Baby mit Herzfehler kann Stillen

Dieser Artikel erscheint mit freundlicher Genehmigung der Autorin als Nachdruck aus der Zeitschrift HERZBLATT der schweizer Elternvereinigung für das herzkrankte Kind, EVHK. (www.evhk.ch)

Autorin: Frau Marianne Reber, dipl. Pflegefachfrau HF, rezertifizierte Still- und Laktationsberaterin IBCLC, Mutter von 5 Kindern, davon Nyma mit korrigiertem AV Kanal

„Ich denke ich verstehe es. Du und ich sind ein Team und Mama ist der Trainer.“

von frische unbehandelte Muttermilch, behandelte Muttermilch, Frauenmilch, künstliche Milch mit einer geeigneter Fütterungsmethode. Der Grund dieser Empfehlung ist: In der Muttermilch finden sich eine Vielzahl von Inhaltsstoffen, welche genau zu den Bedürfnissen des

Durch das Stillen selber, aber auch aufgrund verschiedener Stoffe in der Muttermilch, erlebt ihr Kind bis zum selbstbestimmten Ende des Stillens ein starkes Wohlgefühl. Stress, Ängste und Unwohlsein werden abgebaut, es findet Ruhe und absolute Entspannung. Es kann dabei Kraft und Energie tanken, um seine nächsten Schritte im Leben zu machen. Dieser Effekt ist mit der Flaschenfütterung nicht zu erreichen. In künstlicher Milch sind diese speziellen Stoffe nicht vorhanden.

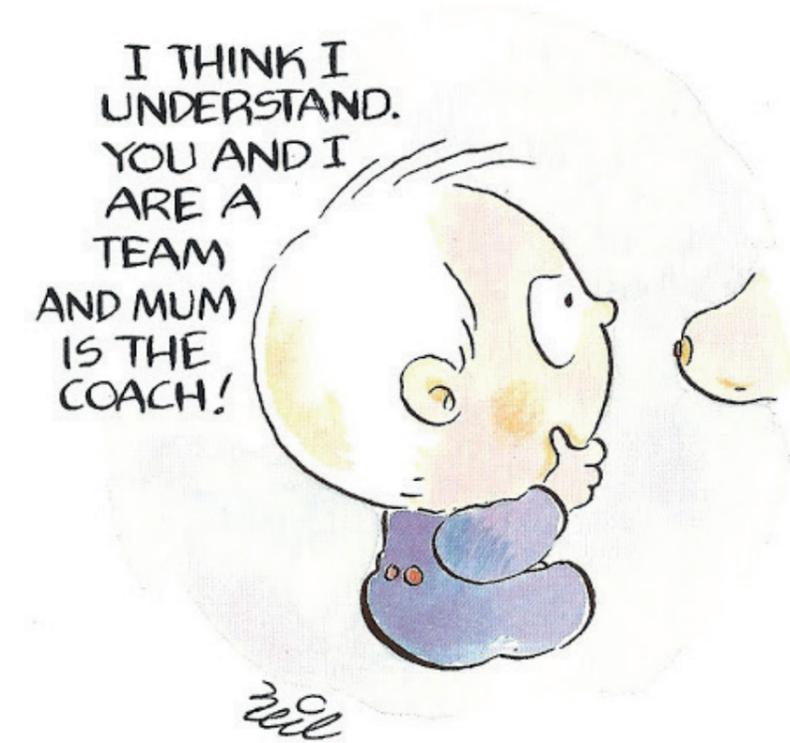
Fachpersonen welche ihr Kind und sie begleiten, kennen diese Fakten. Deshalb finden sie von vielen Seiten her Unterstützung, um Ihr Kind zu stillen. Fachpersonen mit Spezialausbildung können Sie in ihrer Situation beraten. Eigentlich sollte das Stillen einfach so klappen. Doch manchmal ist der Weg zum Stillen nicht so einfach. In den folgenden Zeilen finden Sie Informationen zum Stillen eines Kindes mit einem besonderen Herzen.

Der Stillbeginn

Im besten Fall verbringen Sie und ihr Neugeborenes das Wochenbett zusammen. Uneingeschränktes Rooming-In, zurückhaltende Pflegemassnahmen und die Baby friendly Hospital Standards der WHO unterstützen diesen gemeinsamen Start.

Gewisse Kinder benötigen rasch medizinische Hilfe und werden von Ihnen getrennt und in eine Kinderklinik verlegt. Es ist ein grosser Vorteil für Sie und Ihr Neugeborenes, wenn das erste Ansetzen nach der Geburt noch möglich ist. Die Geburt findet dabei ihren Abschluss, die Bindung wird gefestigt, die Milchbildung startet natürlich. Ihr Neugeborenes erhält das unersetzbare Kolostrum (Erstmilch). Wenn dies nicht möglich ist, versuchen Sie Ihr Neugeborenes mit Haut zu Haut Kontakt für eine gewisse Zeit bei sich

Menschenkindes passen. Gewisse Stoffe verlieren zwar bei der Lagerung und Verarbeitung einen Teil ihrer Wirkung. Trotzdem bleibt es ein lebendiges grosszelliges Gemisch. Industriell hergestellte Milch enthält nur einen Teil der Stoffe der Muttermilch. Zum einen ist die Herstellung mit allen Stoffen nicht möglich, zum anderen sind die Auswirkungen einem Teil der künstlichen Kopien auf den Körper des Kindes nicht sicher erforscht. Aufgrund der Herstellung künstlicher Milch sind die Bestandteile klein und nicht lebendig.



Das Stillen eines Babys mit einem Herzfehler wird in der Fachliteratur empfohlen. Vergleiche zwischen Stillen und Flaschentrinken zeigten, dass das Stillen weniger belastend ist. Zudem ist unbestritten, dass das Stillen auch in dieser besonderen Situation für ihr Kind und Sie von Vorteil ist.

Die WHO und die jeweiligen pädiatrischen Landesverbände empfehlen seit über 15 Jahren folgende Ernährung für alle Neugeborenen und Säuglinge: Stillen, Gaben

zu haben und es in dieser neuen Welt zu begrüssen. 30 Minuten bis zu einer Stunde wären ideal. Die Fachpersonen, welche Sie begleiten, können Ihr Kind soweit unterstützen, dass sie diese wertvolle und einzigartige Zeit zusammen erleben dürfen.

Im Kinderspital ist es später je nach dem Gesundheitszustand des Kindes möglich, bei den Besuchen das Baby weiter zu stillen. Es gibt auch Situationen, bei denen das Stillen nicht möglich ist. Egal in welcher Situation Sie sich befinden, geniessen Sie die Momente mit Ihrem Baby. Die Stillzeit dauert lange. Sie haben die Zeit, die das Kind braucht, bis es gestillt werden kann.

Das Trinken

Jedes Kind muss die Feinheiten des Trinkens mit seiner Mutter zusammen erst lernen. Verschiedene angeborene Reflexe unterstützen es dabei. Jedes fitte Kind meldet seinen Hunger an mit Erweichen, Bewegungen, Schmatzen und suchenden Kopfbewegungen. Weinen ist kein Hungerzeichen sondern der Ausdruck starker Not. Normalerweise trinken Säuglinge zwischen 8 bis 15 Mal pro 24 Stunden. Gewisse Kinder holen sich nach einer kurzen Verschnaufpause noch ein Dessert. Sechs Mahlzeiten alle 4 Stunden ist ein willkürlich festgelegter Trinkplan. Sobald das Kind seine Trinksituation gut kennt, weist es meistens andere Angebote zurück.

Zum erfolgreichen Stillen führen verschiedene Stationen. Das Kind liegt mit Unterstützung von Ihnen in der richtigen Lage zur Brust. Danach umfasst es die Brustwarze mit weit geöffnetem Mund. Dabei gelangt die Warze tief in seinen Mund. Seine Lippen dichten zur Brust hin ab. Es entsteht ein Vakuum. Der erste Milchspendereflex setzt ein, die Milch fliesst. In den ersten Tagen nach der Geburt erfolgt der Spendereflex erst nach 5 bis 8 Minuten. Nach dem Milcheinschuss erfolgt er meist unverzüglich. Es ist normal, dass während des Stillens mehrere Spendereflexe nacheinander folgen. Das Kind saugt nach seinem Rhythmus und

seiner Tagesform. Einige richtig gierig, andere verträumt und langsam. So kann eine Stillmalzeit kurze 10 Minuten dauern oder eine halbe Stunde. Neugeborene sollten mindestens 15 bis 20 Minuten trinken. Am Schluss beenden gewisse Kinder das Trinken zügig, andere bleiben mit Intervalltrinken noch an der Brust.

Die Saugbedürfnisse der Kinder sind sehr unterschiedlich. Es ist ein eingespieltes Verhalten zwischen Temperament und körperlichen Voraussetzungen. Durch das Stillen seines gesamten Saugbedürfnisses an der Brust, garantiert sich das Kind eine genügende Milchproduktion für die kommenden Wochen.

Dieser Ablauf kann in jeder Phase gestört werden. Sei das, durch zu langes Warten sobald das Kind sich mitteilt, über unpassende Stillposition, Problemen der Mundmotorik, körperliche Probleme, verzögerter Milchfluss usw.

Stillen eines Kindes mit Herzfehler

Vielleicht ist das Wochenbett ungestört und das Stillen kommt gut in Gang. Dann ist es wichtig, Faktoren zu vermeiden, welche diesen Erfolg stören könnten. Oder das Kind ist im Spital, kann saugen und wird mit der Flasche gefüttert. Eine gute Situation. Es ist stabil genug, dass es das Trinken verträgt. So ist das Stillen auch möglich. Gewisse Kinder schaffen diesen Wechsel spielend, andere haben leichte bis sehr grosse Mühe dabei. Denn das Flaschentrinken erfordert von Anfang an eine ganz andere Saugtechnik. Das Ansetzen kann daher nicht so einfach sein, weil das Kind vielleicht nicht beide Techniken beherrscht. Mit Geduld und fachlich guter Stillunterstützung kann das Stillen erfolgreich zu Stande kommen. Es braucht Zeit und Geduld.

Es kann sein, dass das Kind über eine Magensonde ernährt wird. Gewisse Kinder dürfen und wollen auch hier saugen und trinken. Um die Belastung des Kindes so tief wie möglich zu halten, sollte das Kind nicht mit verschiedensten Saugformen sich auseinandersetzen müssen. Wenn

Sie bei Ihrem Kind sind, können Sie das Ansetzen und ev. Stillen üben. Meist lohnt es sich, mit Geduld den richtigen Zeitpunkt abzuwarten bis das Kind zum Trinken bereit ist. Es kann auch sein, dass Ihr Kind einfach nicht in der Lage ist zu trinken. Durch Verständnis und Erklären der besonderen Situation ist es möglich, diese ungewohnte Tatsache zu verstehen und dem Kind die Zeit zu geben, die es braucht. Manchmal dauert diese Zeit nur einige Tage, es kann aber auch vorkommen, dass es länger dauern kann. Deshalb kann sich die Frage des Stillen in Fällen stellen, in welchen die Mutter abgestillt oder nur noch wenig Milch hat. Auch hier ist es möglich den Milchfluss wieder in Gang zu bringen. Dies heisst Relaktation und kann durchaus erfolgreich sein.

Das Saugbedürfnis ist ein elementares Bedürfnis jedes Kindes. Jedes Kind ist auf der Suche dieses Bedürfnis zu stillen. Auch wenn das im extremen Fall Wochen oder Monate dauert. Egal wie Ihr Kind ernährt wird. Es geniesst die Nähe zu Ihnen, seinen Eltern. Es liebt sie bedingungslos. Trennungen beunruhigen es, Nähe macht es glücklich. Seien Sie stolz, Sie haben ein wunderbares Kind. Sein Körper ist einmalig und nicht überall perfekt. Es strengt sich unheimlich an. Jede Umarmung und Zuspruch gibt ihm Kraft.

Das nicht ganz einfache Stillen

Ihr Baby hat vielleicht schon „vieles“ erlebt. Es hat Angst und vermisst Sie. Seine Probleme nehmen es stark in Anspruch, es hat Schmerzen oder fühlt sich unwohl. Vieles muss sein, um seine Gesundheit und sein Leben zu sichern. Auch wenn dies mit noch so viel Feingefühl und Sorgfalt geschieht, kann das Baby durcheinander sein. Es braucht seine Nahrung und muss sie in irgendeiner Form bekommen. In seinen Mund gelangen feste Gegenstände wie Sonde, Flasche, Schnuller oder Stillhütli. Doch eigentlich sollte da nur die weiche Brust sein. Gewisse Kinder können mit diesen Situationen locker umgehen und schaffen es zügig, das Stillen zu lernen. Andere brauchen Zeit, um manchmal in kleinen Schritten zum Ziel zu kommen.



Heute ist es normal, dass die Eltern ihr Baby jederzeit im Spital besuchen können. Vierterorts besteht sogar die Möglichkeit, bei seinem Kind zu übernachten. So haben Sie genügend Zeit, Ihr Kind kennen zu lernen, es zu pflegen und ruhige Momente zu geniessen. Meist ergibt sich daraus der passende Moment zum Stillen. Oder Sie sind mit Ihrem Baby schon zu Hause. Rooming-In auch zu Hause, Hautkontakt und Känguruhen unterstützen auch hier den Weg zum Stillen - einfach und effektiv.

Das Kind sollte sich wohl fühlen und sich der Situation öffnen (sprichwörtlich den Mund öffnen). Es gibt viele gute Beschreibungen wie das Ansetzen genau geht. Eine im Stillen ausgebildete Fachperson kann Sie begleiten. Trotzdem kann es für Sie und Ihr Kind schwierig sein, erfolgreich zu Stillen. Es kann sein, dass es nicht so stark saugt oder rasch ermüdet. Beim richtigen Saugen an der Brust braucht das Baby eine grosse Zahl an Muskeln im Mund, Gesicht, Hals und

Oberkörper. Kinder mit einem Herzfehler können im Brustraum eine Schwäche haben, welche sich auch mit Stillproblemen äussern können.

Ob Ihr Kind voll gestilltes oder voll sondiert ist, in jedem Fall hat es eine besondere Liebe zum Kuscheln und Körperkontakt. Dies ist in fast ausnahmslos alle Situationen möglich.

Was hilft?

- Gute Stillinformationen und Unterstützung
- Begleitung einer in der Stillberatung ausgebildeten Fachperson, die speziell für Ihre Beratung zuständig ist und genügend Zeit hat
- Eine moderne Pumpe und Pumpmaterial, gute Pumpanleitung, es gibt kein 0815-Pumpen
- Klären Sie mit den betreuenden Fachpersonen oder dem Sozialdienst ab, wer die Kosten für die Pumpe und Stillhilfsmittel übernimmt.
- Genügend Platz im Kühlschrank und der Gefriertruhe
- Verschiedene (Still-)Kissen
- Praktische Stillkleider: es ist nichts so mühsam, wie wenn beim Ansetzen noch das T-Shirt im Weg ist.
- Die Kenntnis einer Brustmassage und das manuelle Auslösen des Milchspendereflexes
- bei eingeschränkter Flüssigkeitsmenge oder zu viel Milch, Kenntnis des Hintermilchstillens oder Hintermilchpumpens
- Das Stillhütchen, als Not- und Übergangslösung für kurze Zeit. Professionelle Stillunterstützung sollte das Ansetzen ohne diese Hilfsmittel möglich machen
- In gewissen Fällen das technisch raffinierte Brusternährungsset
- Becherfüttern und Fingerfeeding sind bei Kindern mit Herzfehler nur in seltenen Ausnahmefällen hilfreich und sollte nur von einer Fachperson mit Zusatzausbildung gemacht werden
- (Weithals)Flasche mit weichem geradem Sauger und der Anwendung des vom Hersteller vorgesehenen Belüftungssystems
- Eine weiche Magensonde, mit passendem Durchmesser, damit die Milch nicht zu schnell oder zu langsam durchfließt.

Was hilft noch?

- Versuchen Sie sich klar zu werden, was Sie vom Stillen erwarten, welche Vorstellungen und Wünsche Sie haben. Besprechen Sie dies mit der Fachperson, die Sie und Ihr Kind begleitet.
- Geben Sie sich und Ihrem Kind die nötige Zeit. Überbrücken Sie diese Zeit mit Pumpen.
- Stillen Sie nicht ab, bevor Sie nicht die Gelegenheit hatten, Ihr Kind anzulegen. Vergessen Sie nicht, dass auch eine Relaktation (Wiederaufnahme des Stillens) machbar ist.
- Das Stillen muss nicht zwingend immer zu einer vollständigen Mahlzeit führen.
- Falls der Stillbeginn geklappt hat, bleiben Sie dran. Flaschenfütterung ist keine bessere Variante. Viele Stillprobleme lassen sich lösen.
- Besprechen Sie mit der Stillberaterin den Verlauf, fragen Sie frühzeitig um Rat. Meist kann mit einer veränderten Stilltechnik das oder die Probleme gelöst werden.
- Finden Sie mit der betreuenden Fachpersonen heraus, wie ihr Kind am kräfteschonendsten gehalten und unterstützt wird beim Trinken. Vertrauen Sie auf Ihr „Bauchgefühl“ um eine geeignete Stillposition(en) finden.
- Falls Ihr Kind einen Schnuller haben könnte, können Sie es ansetzen. Das richtige fassen der Brust und das non nutritive (nicht ernärende) Sagen = nuckeln, ist eine gute Vorbereitung für das spätere Stillen.
- Falls Ihr Kind aus einer Flasche trinken könnte, können Sie es stillen. Je nach Situation, müssen Sie gewisse Vorgaben beachten. Die Stillberaterin kann die medizinischen Vorgaben mit der bestmöglichen Stillvariante kombinieren und Sie dementsprechend unterstützen.
- Falls Ihr Kind noch nicht bereit ist, zu irgendeiner Art von Sagen, ist das Känguruhen oder das Tragen im Tragetuch eine gute Möglichkeit, ihm Nähe und Geborgenheit zu geben.
- Fahren Sie mit dem Haut zu Haut Kontakt auch nach den ersten Tagen fort, wenn Sie merken, dass es Ihnen und ihrem Kind gut tut.
- Wenn möglich, nehmen Sie das Kind zu sich, wenn es sondiert wird. Einige Tropfen Muttermilch in seinem Mund stimulieren den Geschmackssinn des Kindes und regt die Verdauung an (besondere Wirkung der Muttermilch).
- Falls Ihr Kind teils mit Schoppen trinkt und stillt, versuchen Sie es vom Schoppen zu entwöhnen. Holen Sie sich dabei stillfreundliche Unterstützung.
- Falls Ihr Kind via Sonde und Flaschen ernährt wird, finden Sie heraus, was sinnvoller ist, zuerst zu entwöhnen. Sei das die Sonde und die Flasche bleibt oder die Sonde bleibt und Sie beginnen zu stillen. Holen Sie sich dabei die Unterstützung einer persönlichen Stillberaterin.
- Nützen Sie die starken Zeiten um mit Ihrem Kind das Stillen zu üben oder es zu Stillen.
- Finden Sie mit der Stillberaterin zusammen die passende alternativen Fütterungstechnik, um Ihr Kind zu ernähren.
- Versuchen Sie in allen Fällen, bei der Pflege Ihres Kindes dabei zu sein, mit zu helfen, oder übernehmen Sie sie ganz. So lernen Sie Ihr Kind mit seinen speziellen Bedürfnissen genau kennen.
- Das Kind spürt Ihre Zuwendung und dass Sie es berühren. Das ist ganz wichtig. Sie sind wie ein sicherer Hafen in den aufregenden Zeiten, die Ihr Kind gerade durchlebt.
- Der Alltag im Spital gibt eine gewisse Zeiteinteilung und Vorgehen vor, damit alles gut funktioniert. Falls Sie merken, dass gewisse Abläufe Ihrem Kind Mühe machen, sprechen Sie die betreuenden Fachpersonen darauf an. Das Wohlbefinden Ihres Kindes ist allen wichtig und Änderungen meist machbar.
- Zu Hause können Sie Ihren Alltag freier gestalten. Überlegen Sie sich, was Ihnen wichtig ist und was vom Kind her nötig ist. Meist zeichnet sich daraus einpassender Tagesablauf ab.
- Es gibt Kinder, die nur knapp zunehmen und nicht nach den üblichen Regeln trinken. In diesem Fall versuchen Sie, Ihrem Kind einen gewissen Freiraum zu lassen. Sprechen Sie sich dabei mit den betreuenden Fachpersonen und Stillberaterin ab.
- Für Familien die Homöopathie anwenden: lassen Sie Ihre Muttermilch homöopathisch verarbeiten, Lac humanum ist ein wichtiges Mittel.

Jedes Kind ist stolz auf seine Leistung. Es ist da, um Herausforderungen zu meistern, seine natürlichen Bedürfnisse zu stillen und seine Welt mit Ihnen zusammen entdecken. Erkennen Sie seine grossartige Leistung und teilen Sie mit ihm seine Freude und sein Glück.

ABB 1+2, Quellenangabe: *I've had enough! Not too hot, not too cold, just right breastfeeding cartoons.* Von Neil Matterson

Literatur:

- Stillen und Stillprobleme. AfS (Arbeitsgemeinschaft freier Stillgruppen), 4. Auflage. 2010
- Das Handbuch für die stillende Mutter, La Leche Liga international

- Wir Stillen noch...Über das Leben mit gestillten Kleinkindern, La Leche Liga international
- Babys mit down-Syndrom stillen, Julia Afgan. 1. Auflage 2012, La Leche Liga Deutschland
- Das besondere Stillbuch für frühgeborene und kranke Babys, Brigitte Benkert. 1. Auflage 2001, Urania Verlag
- Stillberatung Mutter und Kind professionell unterstützen, Marie Biancuzzo. 1. Auflage 2005, Urban & Fischer
- Colostrum, Geheimnis des Lebens, Christiane Neudorff, 4. Auflage 2009, Netcoo Publishing International Limited

Still DVD's

- Breast is best, von Dr. Gro Nylander, MD PhD, Oslo, Norway. (Stillwissen in Sprachen De, Fr, It, Eng). Bestellung bei www.stiftungstillen.ch
- Das korrekte Anlegen beim Stillen, ihr Baby weiss, wie es geht!, von Lisa Fehrenbach und Marliese Pepe-Truffer, Deutscher Hebammen Verband und Ardo

Links:

- www.bellybelly.com.au/forums/f31/whats-breastmilk-whats-formula-ingredients-list-135298/
- www.stillen.at/aktuelles/news/ausgabe_2011/WasWennNicht-MM.html
- www.didymos.de/neo (Känguru-Tücher)
- www.hebammenverband.de/familie/stillen
- www.stillkinder.de
- www.afs-stillen.de

Neue Herzklappen für Kinder

Die aufwendige Nachbehandlung macht den Klappenersatz besonders bei herzkranken Babys problematisch. Mit der Entwicklung neuer, zellfreier Klappen soll sich das bald ändern.

Groß wie eine Ein-Euro-Münze, hauchdünn und weiß – laut Katja Schenke-Layland könnte so die ideale Lösung für ein Problem in der Kinderherzchirurgie aussehen. Denn alle bisher anwendbaren Methoden zum Ersatz von Herzklappen seien fehleranfällig, meint die Leiterin der Abteilung Zellsysteme am Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB).

Schweineklappen hätten schon zum Tod der Patienten geführt, andere Klappenmodelle wüchsen nicht ausreichend mit. Entweder werden somit viele Operationen nötig. Oder man greift auf Spenderklappen gestorbener Menschen zurück, deren Zahl jedoch auch begrenzt ist.

„Es sind schon sehr erfolgreiche Maßnahmen in der Medizin entwickelt worden, die viele Leben gerettet haben. Aber keine davon ist komplikationslos“, bestätigt Thomas Eschenhagen, Vorstandschef des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) in Berlin. „Gerade Kinder mit angeborenem Herzfehler

brauchen schon sehr früh sehr kleine Klappen. Das ist eine Herausforderung.“

Blutverdünnung oder Abwehrreaktion

Kinderherzchirurg Alexander Horke aus der Arbeitsgruppe von Axel Haverich an Medizinischen Hochschule Hannover sagt: „Mechanische Spenderklappen brauchen eine lebenslange Blutverdünnung, menschliche oder tierische Spenderklappen erkennt der Mensch mehr oder weniger heftig als fremd. Dadurch wird eine Abwehrreaktion in Gang gesetzt, die zum Funktionsverlust der Klappe führt.“ Bei Kindern sei diese Reaktion besonders heftig, weshalb die herkömmlichen biologischen Klappen nur wenige Jahre hielten.

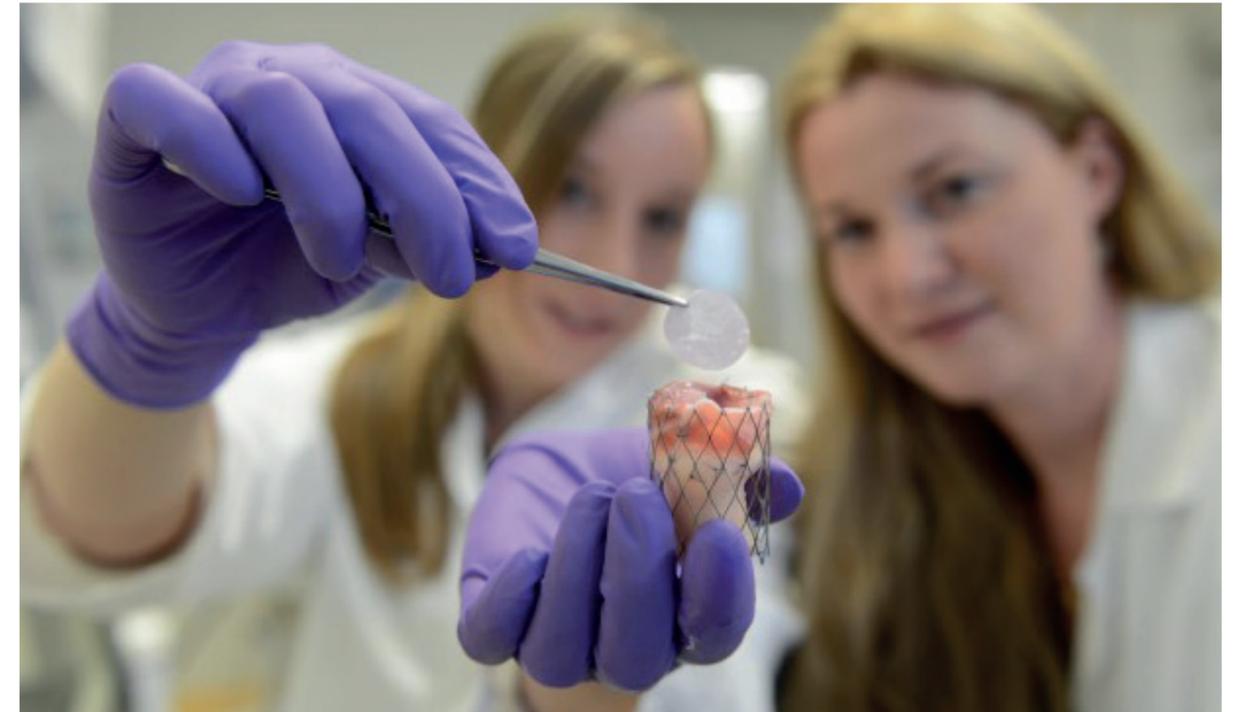
27.612 Mal haben Ärzte im vergangenen Jahr in deutschen Kliniken Herzklappen durch Prothesen ersetzt, wie aus Daten des Statistischen Bundesamts hervorgeht. In 61 Fällen davon waren die Patienten nicht älter als 20, viermal sogar jünger als ein Jahr. Zum Vergleich: 78 Herzklappenprothesen mussten bei Patienten bis 20

Jahre ausgetauscht werden. Insgesamt verzeichneten die Statistiker nur 1852 Wechsel.

Leitstrukturen für das Klappenwachstum

„Wir suchen einen zellfreien Ersatz“, sagt Schenke-Layland, die auch Professorin an der Universitäts-Frauenklinik Tübingen ist. Mit ihrem Team hat sie ein Trägersubstrat entwickelt, das aus einer Kombination natürlicher und synthetischer Polymere elektrisch gesponnen wird. Ähnlich wie bei Zuckerwatte werden Fasern gebildet und vernetzt. Darin eingewebt werden Proteine, die – so die Idee – nach dem Einpflanzen in den Menschen Zellen aus der Umgebung anziehen. Daraus soll sich eine neue Herzklappe entwickeln. Das erzeugte Grundgerüst – eben das weiße, dünne Plättchen – soll sich später selbst auflösen. „Das Kritische ist: Wann weiß die Klappe, dass sie aufhören muss, zu wachsen“, sagt Schenke-Layland.

In der Petrischale, im Fachjargon „in vitro“ genannt, seien schon Erfolge zu verzeichnen. Eingebaut in Schweineherzen von toten Tie-



Die Forscherin Katja Schenke-Layland (rechts) und die Doktorantin Svenja Hinderer (links) passen ein elektrogenesponnenes Trägersubstrat in eine Schweineherzklappe ein (Foto: picture alliance / dpa)

ren halten die Ersatzklappen der Stuttgarter auch Tests stand. In einem Bioreaktor, der Wasser durch die Klappen pumpt wie das Herz Blut, ist kaum ein Unterschied zwischen der künstlichen und den echten Klappen zu erkennen – nur dass die eingesetzte etwas verzögert reagiert.

Nun soll es bald „in vivo“, also ins Lebewesen gehen. Gemeinsam mit einer amerikanischen Universität werde eine Versuchsreihe an Schweinen gestartet, sagt Schenke-Layland. „Nach etwa einem halben Jahr können wir dann absehen, ob es generell Klappen kann.“

2,7 Millionen Euro investiert die Fraunhofer-Gesellschaft über fünf Jahre in das Projekt. „Obwohl das Ziel ein Produkt ist, geht es erst mal um Grundlagenforschung“, erklärt Schenke-Layland. Weil es aber schon praktikable – wenn auch

mitunter problematische – Lösungen für defekte Herzklappen gibt, drehen ihren Angaben zufolge viele Geldgeber den Hahn zu. Nur noch wenige Gruppen weltweit forschen trotzdem weiter für den idealen Ersatz.

Hohe Barrieren

Die Hannoveraner um Haverich wählen einen anderen Weg: Sie waschen aus menschlichen Klappen alle fremden Zellen. Schon über 120 der so entstehenden dezellularisierten Kollagen- und Elastingerüste seien erfolgreich implantiert worden, sagt Horke. Allerdings komme es eben auf die passende Größe an. „Wenn wir eine Lösung finden, bei der jede Größe hergestellt werden kann, wäre das natürlich wunderbar.“

Da die heute verfügbaren Präparate bereits 10 bis 20 Jahre halten, sind die An-

forderungen an neue Entwicklungen und die Barrieren, um auf den Markt zu kommen, aus Sicht von DZHK-Vorstand Eschenhagen hoch. „Die müssen vor allem zeigen, dass sie länger und besser instand bleiben.“ Das wiederum lasse sich im Grunde aber auch erst nach eben jenen 10 bis 20 Jahren beurteilen.

Aus der Entwicklung am IGB sollen irgendwann einmal schnell einsetzbare Klappengrundgerüste werden. Wie lange das dauern wird, vermag Schenke-Layland noch nicht zu sagen. Da die Stuttgarter aber ohne Zellen im Trägersubstrat arbeiten, könnte die Zulassung als Medizinprodukt schneller als bei anderen Ansätzen laufen.

Quelle:

www.welt.de/gesundheit/article122702978/Neue-Herzklappen-fuer-Kinder.html

Ansprechpartner für trauernde Eltern

♥ Frau Cornelia Ohl

☎ 05302/806728 ✉ connie.OHL@gmx.net