

Das Magazin unserer vier Krankenhäuser

Klinikum Bremen-Mitte | Klinikum Bremen-Nord | Klinikum Bremen-Ost | Klinikum Links der Weser

SPEICHELSTEINE

Wenn schon der Gedanke
ans Essen schmerzt

INTERVIEW

Geburt vor dem
Klinikum Bremen-Ost

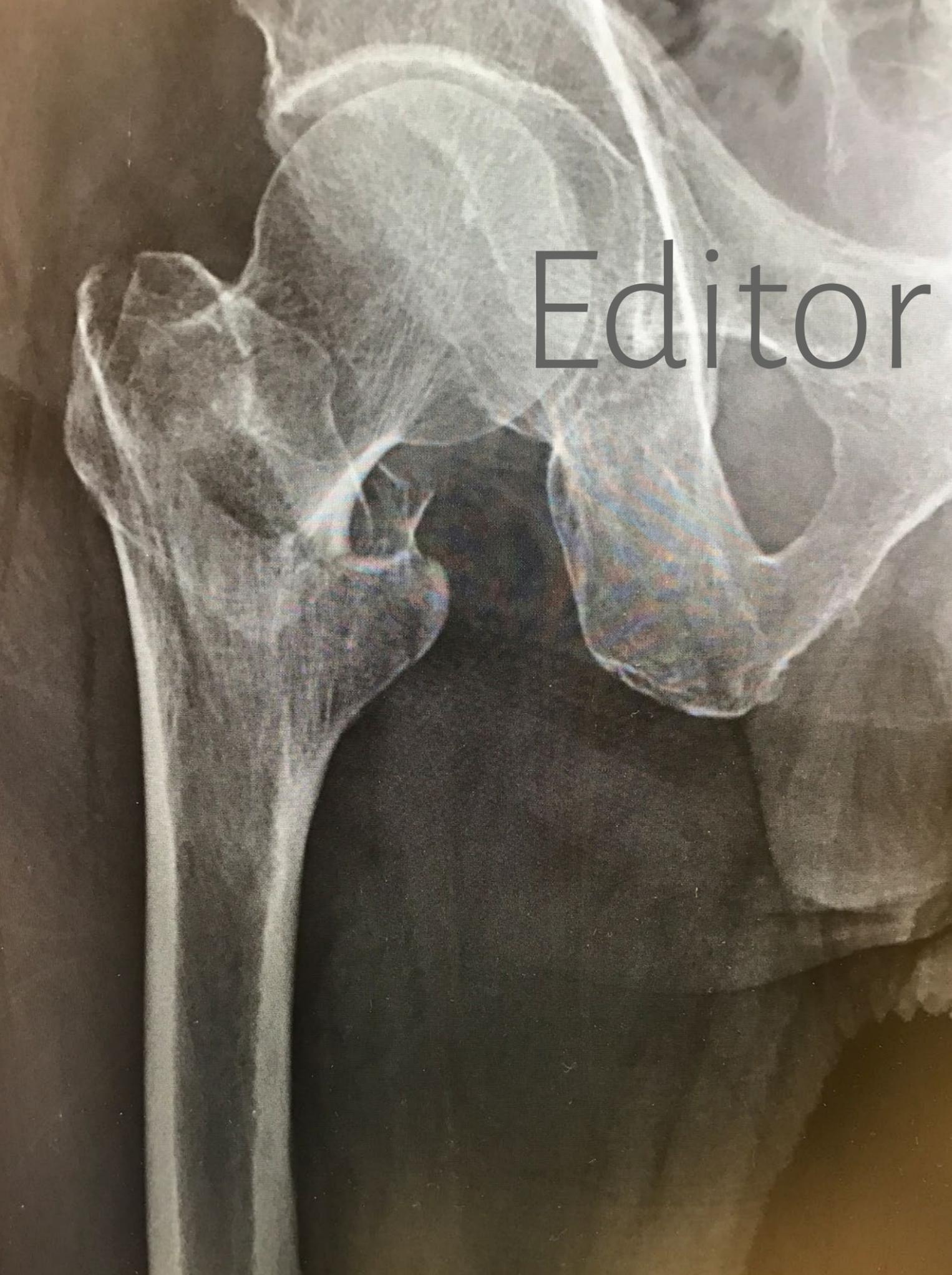
WAS MACHT EIGENTLICH ...

... ein Hund
im Krankenhaus?

Knochenjob

Skelett und Muskeln bilden unser
Körpergerüst – doch wie anfällig ist es?





Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

wussten Sie, dass ein erwachsener Mensch mehr als 200 Knochen und etwa 700 Muskeln hat? Dieses komplexe System hält unseren Körper zusammen, gibt ihm Halt und Stabilität. Aber es gibt auch unzählige Schwachstellen, die dieses Gerüst ins Wanken bringen können. Genau in solchen Momenten sind wir als Klinikverbund mit unseren Fachkliniken und einer riesigen Expertise für Sie da. In dieser Ausgabe unseres Patientenmagazins **gesund mal 4** geben wir Ihnen einen Einblick in die Welt der Knochen und Muskeln. Wussten Sie zum Beispiel, dass Muskeln eine Art Gedächtnis haben? Oder Knochen nur ein Achtel unseres Körpergewichts ausmachen? Neben vielen interessanten Fakten wie diesen lesen Sie zum Beispiel auch die Geschichte einer Osteoporose-Patientin, deren Rückenwirbel immer wieder brachen, sie aber heute mit einer stabilen Wirbelsäule lebt. Und Sie lesen die Geschichte eines jungen Mannes, dem nach einer Tumorerkrankung ein neuer Oberkiefer geformt wurde – aus Wadenbeinknochen. Diese 11. Ausgabe der **gesund mal 4** hat natürlich noch mehr zu bieten. Ein junger Notarzt aus dem Klinikum Bremen-Ost erzählt, wie er bei einer Geburt im Auto vor dem Krankenhaus half. Außerdem haben wir einen Therapiehund in der Kinder- und Jugendpsychiatrie besucht, der dabei hilft, jungen Patientinnen und Patienten neues Selbstvertrauen zu schenken.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen



Jutta Dervedde
Geschäftsführerin Medizin
der Gesundheit Nord

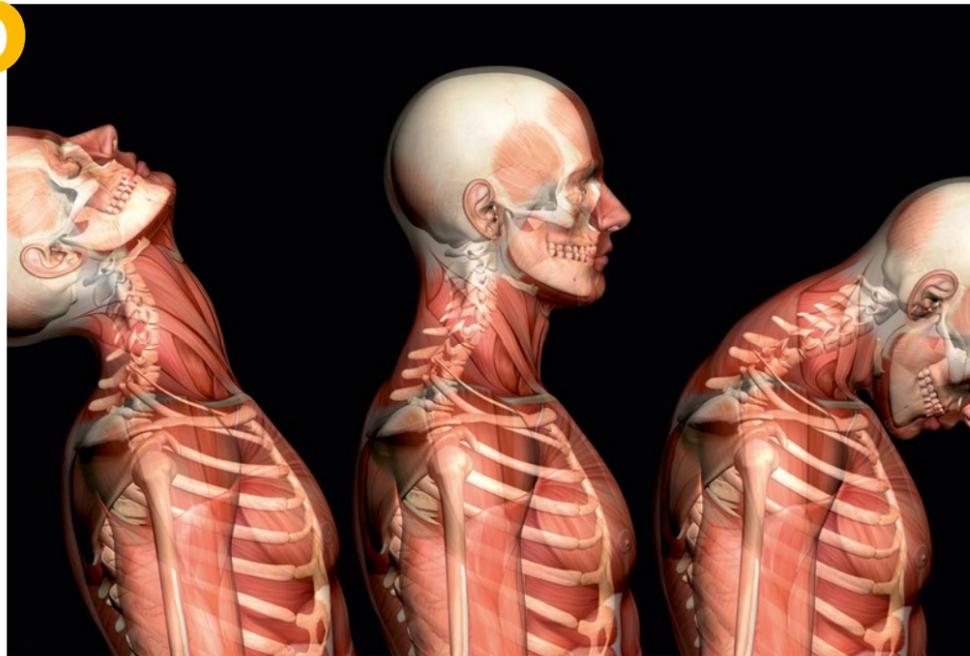


Inhalt

Knochenjob

6

Skelett und Muskeln bilden unser Körpergerüst – doch wie anfällig ist es?



26

Speichelsteine

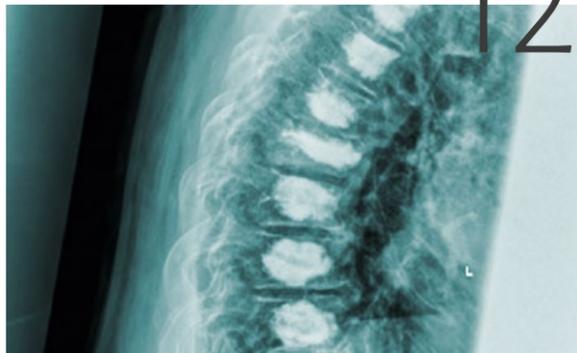
Wenn schon der Gedanke ans Essen Schmerzen verursacht



12

An Brüchen fast zerbrochen

Mit Knochenzement gegen Osteoporose



32

Was macht eigentlich ...

... ein Hund im Krankenhaus?



28

So wenig Fremdblut wie möglich

Was ist Patient Blood Management?



Ausgabe #11

6 TITELTHEMA

Knochenjob

Skelett und Muskeln bilden unser Körpergerüst – doch wie anfällig ist es?

8 Unser Körper braucht Reize, damit er stabil bleibt

Ein Interview mit Prof. Michael Paul Hahn

12 An Brüchen fast zerbrochen

Mit Knochenzement gegen Osteoporose

14 Mit Merkel-Raute gegen WhatsAppitis

Wie sich die Digitalisierung auf Knochen und Muskeln auswirkt

16 Wenn ein Wadenbein zum Kiefer wird

Innovative Gesichts-OP beendet langen Leidensweg

18 Keine Experimente

Prothesen aus Titan, Keramik und Kunststoff

20 Kopf gegen Pfanne

Wie komplexe Beckenbrüche operiert werden

21 „Bis zur fünften Woche zum Kinderarzt!“

Vorsicht vor der Schwachstelle Hüftknochen

22 AKTUELL MAL 4

Neues aus unseren Krankenhäusern

26 NAH DRAN

Patienten erzählen ihre Geschichte

Speichelsteine – Wenn schon der Gedanke ans Essen Schmerzen verursacht

28 FORTSCHRITT MAL 4

Forschung und neue Technik

So wenig Fremdblut wie möglich

30 DAS INTERVIEW

Baby an Bord

Wie ein Intensiv- und Notarzt zum Geburtshelfer wurde

32 WAS MACHT EIGENTLICH ...

... ein Hund im Krankenhaus?

33 ABGEHORCHT – DIE KOLUMNE

Stehkarten für die Fitness

35 Impressum



Knochenjob

Skelett und Muskeln bilden unser Körpergerüst – doch wie anfällig ist es?

„Unser Körper braucht Reize, damit er stabil bleibt.“

Knochen, Sehnen und Muskeln halten unseren Körper zusammen.

Das Gerüst ist belastbar, aber auch anfällig.

Prof. Dr. Michael Paul Hahn, Chefarzt der Unfallchirurgie und Orthopädie, spricht im Interview über die größten Schwachstellen und passendes Training.

Herr Prof. Hahn, Sie haben vermutlich den besten Überblick: Wie gut gehen die Menschen heute mit ihrem Körper – insbesondere mit den Knochen und Muskeln – um?
Die meisten Menschen sehen es als selbstverständlich an, dass ihre Knochen und Muskeln funktionieren. Da ist es wie mit der Technik. Solange alles okay ist, machen wir uns keine Gedanken. Viele beschäftigen sich erst mit ihrem Körper, wenn Probleme oder Warnsignale auftreten. Dies trifft insbesondere auch auf den Bewegungsapparat zu.

Wie stabil ist denn unser Körpergerüst?
Zunächst einmal sind unsere Knochen und Muskeln sehr strapazierfähig. Aber das Wichtigste ist: Sie müssen trainiert werden. Sie brauchen Reize durch Bewegung, damit sie stabil bleiben. Vor allem geht es da um die sogenannte quer gestreifte Muskulatur, die wir willkürlich beeinflussen können. Die brauchen wir, wenn wir greifen, stehen oder laufen wollen. Der Herzmuskel und die glatte Muskulatur, etwa im Magen-Darm-Trakt, arbeiten völlig autonom.

Und wo liegen die Schwachstellen?
Der Rücken muss einiges aushalten. Hier haben wir zwar die stärksten Muskeln. Falsche Belastungen, Fehlhaltungen, fehlende Stabilität – das alles kann aber langfristig zu dauerhaften Veränderungen der Wirbelsäule und somit zu Problemen und Schmerzen führen.

Warum neigen wir zu einer ungesunden Haltung?
Dass wir aufrecht gehen, nach anfänglicher Übung (lacht), klappt automatisch. Darauf müssen wir uns nicht konzentrieren. Eine gute gerade Körperhaltung aber ist eine bewusste Aktion, für die wir uns anstrengen müssen. Unser Körper arbeitet so, dass wir gerne eine energieschonende Haltung einnehmen, um Kräfte zu sparen. Der Kopf sinkt etwa nach unten, wir lassen die Schultern hängen, statt uns gerade zu machen.

Falsche Bewegungen sind das eine. Was bedeutet es für Knochen und Muskeln, wenn wir uns zudem noch zu wenig bewegen?
Zu wenig Bewegung schwächt Knochen und Muskeln ungemein. Die Muskelmasse bildet sich bereits nach wenigen Tagen ohne Reize zurück. Genauer: Muskeln verfetten, sie werden träge. Muskelmasse wird verstoffwechselt, wenn sie nicht mehr gebraucht wird.

Und bei Knochen?
Knochen brauchen ebenfalls Reize, eine Belastung, damit sie mit Kalzium versorgt werden und stabil bleiben. Bewegung ist das beste Training. Nach einem Monat ohne Belastung – wie etwa in der Schwerelosigkeit – sieht der Knochen in etwa so aus, wie bei einem Osteoporose-Patienten. Die Dichte wird deutlich geringer, der Knochen wird instabiler. Bei älteren Patienten geht dieser Prozess besonders schnell, deshalb ist es so wichtig, dass sie in Bewegung bleiben.

Im Krankenhaus hat man aber nach einer OP oft gezwungenermaßen eine Bewegungspause.
Deshalb ist es gut, dass die Verweildauer im Krankenhaus immer kürzer ausfällt. Die schonenden Operations- und Narkosemöglichkeiten sowie das moderne Material, das wir heute einsetzen, lässt Patienten viel schneller wieder auf die Beine kommen. Wir können heute auch komplizierte Brüche so stabilisieren, dass die Funktionalität von Knochen und Muskeln aufrechterhalten bleibt.

Welches Knochen- und Muskeltraining würden Sie denn konkret empfehlen?
Was das Joggen für jüngere Menschen ist, ist das gelenkschonendere Spazierengehen für die älteren. Das unterstützt Muskeln und Knochen, trainiert aber auch Herz und Lunge, hält fit und fördert die Koordination. Wenige Kilometer am Tag oder eine halbe Stunde Bewegung sind da schon ausreichend. Ich würde mir zudem wünschen, dass das Fitnessstudio gerade bei älteren Menschen viel stärker in den Fokus rückt.

Warum?
Weil dort noch einmal gezielt am Halungsapparat gearbeitet werden kann. Gerade die Rückenmuskulatur macht vielen Menschen heute frühzeitig Probleme. Niemand soll im Alter noch einmal zum Bodybuilder aufsteigen. Aber viele Kräftigungsübungen machen einfach großen Sinn, um langfristig Probleme zu vermeiden. Deshalb sollte das Fitnessstudio auch für ältere Menschen kein Tabu sein.



Prof. Michael Paul Hahn ist Chefarzt der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie am Klinikum Bremen-Mitte. Als überregionales Traumazentrum kann sein Team auch die kompliziertesten Unfallverletzungen operieren. Außerdem ist die Klinik bekannt als Zentrum für Gelenkersatz.

Vom Knochenknacker zum Muskel-Memory

9 Dinge, die man über sein Körpergerüst wissen sollte

Leichte Knochen, schwere Muskeln

Die Muskelmasse macht im Schnitt 40 Prozent unseres Körpergewichts aus. Knochen dagegen wiegen gar nicht so viel, wie man annehmen könnte. Ihr Anteil am Körpergewicht liegt nur bei 14 Prozent. „Knochen sind im Grunde Hohlkörper. Sie müssen zwar sehr stabil sein, aber auch nicht zu schwer, sonst wären Bewegungen kaum möglich“, sagt Prof. Hahn.

99 Prozent des Kalziums in unserem Körper steckt in den Knochen. Sie sind unser Mineral-speicher. Damit der Körper sich nicht bei den Nährstoffen in den Knochen bedienen muss, ist eine ausgewogene, kalziumreiche Ernährung wichtig. Hauptlieferant für Kalzium sind etwa Milchprodukte.

700 Muskeln

hat der menschliche Körper. 40 davon allein im Gesicht, etwa für Kaubewegungen und verschiedenste Gesichtsausdrücke.

Knack, plopp, knirsch

Viele Menschen können insbesondere ihre Finger- oder Fußknochen vermeintlich zum Knacken bringen. Das „Plopp“-Geräusch hat aber nur indirekt etwas mit den Knochen zu tun. Denn eigentlich bringen wir beim „Knochenknacken“ bloß kleine Luftbläschen zwischen den Knochen zum Platzen. „Das ist nichts Schlimmes. Dadurch entsteht auch kein Knochenverschleiß“, sagt Prof. Hahn. Anders ist es jedoch, wenn Knochen bei Bewegungen dauerhaft knirschen. „Das ist ein Hinweis auf Verschleiß und sollte ärztlich abgeklärt werden.“

Signalgeber Knochenhaut

Ohne die Knochenhaut würden wir bei Knochenverletzungen keinen Schmerz fühlen. Die Knochenhaut umhüllt den Knochen und gibt Schmerzsignale ans Gehirn weiter.

Wärmende Muskeln

Muskeln sind über Sehnen mit den Knochen verbunden. Sie machen es möglich, dass wir uns überhaupt bewegen können. Aber sie wandeln einen Großteil der Energie, die wir über die Nahrung aufnehmen, zu Wärme um – damit wir nicht frieren.

350 Knochen hat der Mensch im Kindesalter. Im Laufe der Jahre verringert sich die Zahl, weil einige Knochen zusammenwachsen. Erwachsene Menschen leben dadurch nur mit etwas mehr als 200 Knochen.

Der größte Knochen

ist der Oberschenkelknochen. Er kann bis auf eine Länge von etwa 50 Zentimeter kommen. Ist an anderen Stellen im Körper Knochenersatz nötig, können von ihm bis zu fünf Zentimeter entnommen werden. Der Knochen wächst dann wieder zusammen.

Muskel-Memory

Zwar bauen Muskeln nach wenigen Tagen ohne Reiz stark ab. Doch es gibt einen kleinen Trost. Die Muskelzellen merken sich, was sie einmal leisten konnten. Deshalb gelingt der Muskelaufbau bei Menschen, die schon mal ein gewisses Trainingsniveau erreicht hatten, deutlich schneller. Das nennt man den Muskel-Memory-Effekt.



An Brüchen fast zerbrochen

Wegen Osteoporose bricht bei Erika Peters ein Rückenwirbel nach dem anderen. Am Klinikum Bremen-Nord wird ihre Wirbelsäule durch Knochenzement und Kyphoplastie wieder stabilisiert – und bleibt beweglich.

Erika Peters sitzt gerade im Restaurant, als ein ungeheurer Schmerz durch ihren Körper fährt. Mit einem Mal kann sie sich kaum mehr bewegen. Und der Schmerz – vor allem im Rücken – lässt nicht nach, sondern wird immer schlimmer. Sofort wird sie zum Arzt gebracht. Die Diagnose: Zwei Rückenwirbel sind gebrochen. Einfach so. Ohne Unfall. Verursacht durch Osteoporose – eine Krankheit, bei der die Stabilität und Dichte der Knochen immer weiter abnimmt. Eine typische Alterserkrankung.

„Das kam aus heiterem Himmel – ohne Vorankündigung“, beschreibt Peters die Situation. Damals ahnt die 82-Jährige noch nicht, dass die Diagnose nur der Anfang einer mehrwöchigen Leidensgeschichte sein wird.

KEINE VERSTEIFUNG NÖTIG

Erika Peters lässt sich im Klinikum Bremen-Nord operieren. Das ist zwar relativ weit entfernt von ihrer Heimatstadt Minden, aber dort kennt sie die Ärzte, hat Vertrauen, weil sie sich bereits wegen eines anderen Falls schon einmal dort hat operieren lassen. Nun werden die beiden gebrochenen Wirbel wieder in Ordnung gebracht. Mit Knochenzement werden sie stabilisiert. Kyphoplastie heißt das Verfahren im Fachjargon. „Das Gute bei der Kyphoplastie ist, dass die Wirbelkörper stabilisiert werden und die Wirbelsäule nicht versteift“, sagt Chefarzt Dr. Richard Delebinski.

Die Beweglichkeit bleibt also erhalten. Das Verfahren ist minimalinvasiv möglich, also über kleinste Zugänge – in diesem Fall zur Wirbelsäule. Dort wird der Knochenzement so gleichmäßig verteilt, dass



Dr. Richard Delebinski, Chefarzt der Unfallchirurgie am Klinikum Bremen-Nord

dadurch der Wirbel wieder aufgebaut wird. Gleich am ersten Tag nach der OP ist der Patient wieder mobil.

So ist es auch bei Erika Peters. Und doch ist sie eine Woche später schon wieder in der Klinik. Wieder plagen sie starke Schmerzen. Erika Peters kommt erneut ins MRT. Und dort werden neue Frakturen in der Wirbelsäule deutlich. Auch diese Wirbel werden erfolgreich mit Knochenzement stabilisiert.

Ein paar Tage später kommt der nächste Rückschlag. Die Osteoporose hat bei Erika Peters weiteren Schaden angerichtet. Die nächsten Wirbel sind gebrochen. Und Peters versteht die Welt nicht mehr. „Das war niederschmetternd und neben den starken Schmerzen eine unheimliche psychische Belastung. Ich wusste nicht mehr, wie es weitergehen soll“, sagt Peters. Denn schließlich musste sie damit rechnen, dass immer weitere Brüche dazukommen. Damit das nicht passiert, geht Delebinski nun einen Schritt weiter. „Es hätte keinen Zweck gehabt, wieder nur die gebrochenen Wirbel zu operieren“, sagt Delebinski. Stattdessen stabilisiert er nun die komplette Wirbelsäule mit Knochenzement. „Da es sich um eine

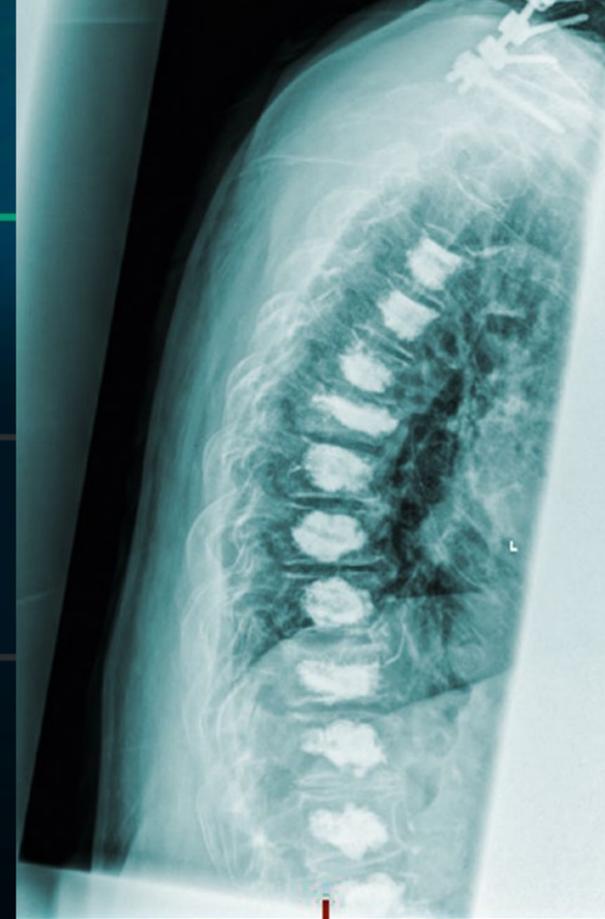
weit fortgeschrittene Osteoporose-Erkrankung handelte, war die Wahrscheinlichkeit hoch, dass auch die restlichen Wirbel nach und nach brechen.“

Mit der Wirbelsäule, die nun zu einem beträchtlichen Teil aus Knochenzement besteht, geht es für Erika Peters direkt nach der OP in die Rehabilitation. Noch auf der Akutstation in der Chirurgie geht es los mit der Mobilisation – dem In-Bewegung-Bringen – und wird später in der Geriatrie, ebenfalls im Klinikum Bremen-Nord, weitergeführt. Zu Beginn wird mit einigen Übungen der Kreislauf wieder in Schwung gebracht. Schon am ersten Tag schafft Erika Peters dann eine Strecke zu Fuß bis auf den Stationsflur. Es folgen Bewegungs- und Kräftigungsübungen, Übungen mit dem Theraband, Wärmeanwendungen und Ergotherapie.

SCHNELLE MOBILISIERUNG

Bereits am dritten Tag kann Peters im Sitzfahrrad fahren. Am vierten Tag sind Kräftigungsübungen sogar im Stand möglich, Gehhilfen werden immer überflüssiger. In der Rückenschule wird die neue Wirbelsäule auf die richtige Belastung vorbereitet.

Heute, wenige Wochen nach dem OP-Marathon, kann Erika Peters im Grunde wieder alles machen, was sie vor den Wirbelbrüchen konnte. Manches geht noch etwas langsamer. „Aber mit etwas Training wird es immer besser“, sagt Peters. Nach einem Monat, den sie so schnell nicht vergessen wird, hat sie ihren Lebensmut wiedergefunden. Die Schmerzen sind längst verschwunden. Dafür hat sie jetzt das sichere Gefühl, dass ihre Wirbelsäule trotz Osteoporose stabil bleibt.



Mit Knochenzement wurden die einzelnen Wirbel im Rücken stabilisiert.



Patientin Erika Peters

Training gegen

Osteoporose

Bei der Entstehung und Ausprägung von Osteoporose spielen erbliche Anlagen genauso eine Rolle wie Lebensweise und Vorerkrankungen. „Um vorzubeugen, kann man selbst einiges tun“, sagt Dr. Amit Choudhury, Chefarzt der Geriatrie am Klinikum Bremen-Nord und Spezialist für Knochenerkrankungen im Alter. Neben Kalzium- und Vitamin-D-reicher Ernährung spielen auch Bewegung eine große Rolle. Durch die leichten Erschütterungen werde der Knochenstoffwechsel angeregt, neue Knochenbälkchen aufgebaut. Über regelmäßige Spaziergänge hinaus sei ein individuelles Kraft- und Ausdauertraining empfehlenswert, ergänzt Dr. Thomas Hilmer, Chefarzt der Geriatrie im Klinikum Bremen-Ost.

In den Zentren für Alterstraumatologie in Bremen-Ost (Fon 0421 408 2516) und Bremen-Nord (Fon 0421 6606 1806) ist die Abklärung einer Osteoporose diagnostischer Standard.

Mit Merkel-Raute gegen WhatsAppitis

Handynacken, Smartphonedaugen, Mausarm – wie sich die Digitalisierung auf Knochen und Muskeln auswirkt

Wächst uns durch das ständige Aufs-Smartphone-Schauen ein Horn im Nacken? Australische Forscher wollen herausgefunden haben, dass sich durch häufige Handynutzung tatsächlich ein hornartiger Knochen am Übergang von Wirbelsäule zu Kopf bildet. Während zuletzt fleißig darüber diskutiert wird, ob das wirklich so ist, gibt es aber bereits nachweislich andere anatomische Auswirkungen der Digitalisierung. „Gerade jüngere Menschen zwischen 15 und 25 Jahren haben häufig Muskelbeschwerden, Schmerzen und Fehlhaltungen, weil der Körper durch Smartphone, Tablet oder PC einseitig und falsch belastet wird“, sagt Daniela Kalberlah. Hier erklärt die Leitende Physiotherapeutin der Chirurgie vom Klinikum Bremen-Nord, wie Handynacken, Smartphonedaugen und Mausarm entstehen und was man dagegen tun kann.



Der Smartphonedaugen – auch „WhatsAppitis“ genannt – entsteht gewissermaßen durch die Wisch- und Tipp-Bewegungen an Smartphones. „Eigentlich ist der Daumen evolutionär vor allem zum Greifen da“, sagt Daniela Kalberlah. Durch regelmäßiges Wischen und Tippen auf dem Smartphone macht er zusätzlich ungewohnte Bewegungen. Dadurch kann sich eine Entzündung in der Daumensehne entwickeln. Was dagegen hilft: Statt nur einen am besten beide Daumen nutzen oder auch mal mit den anderen Fingern tippen, um so für Entlastung zu sorgen. Auch Dehnübungen können helfen. „Man kann die Hände prima zur Merkel-Raute formen, diese Dehnung tut überlasteten Sehnen gut“, rät Daniela Kalberlah.



Durch ständiges Nachuntengucken auf das Smartphone entsteht auf Dauer der sogenannte Handynacken. „Die Nackenmuskulatur verspannt sich, zudem liegt eine große Belastung auf der Halswirbelsäule, wenn der Kopf nach unten gerichtet wird“, beschreibt Daniela Kalberlah. Wie man die Überlastung spürt? Durch Schmerzen im Nacken- und Schulterbereich, auch Kopfschmerzen können auftreten. Wahrscheinlich ist es schwierig, jemanden daran zu gewöhnen, nur noch auf Augenhöhe zu lesen. Was helfen kann? Zum Beispiel den Bildschirm im Büro so einrichten, dass der Blick nach unten nicht zu sehr provoziert wird. Auch die Schultern nach hinten ziehen oder kreisen lassen, bringt Entspannung.



Es wird zwar immer mehr gewischt statt geklickt. Aber im Büro spielt die Computermaus noch eine Hauptrolle – und mit ihr kann der sogenannte Mausarm entstehen. Durch eine einseitige Belastung entstehen Schmerzen in Handgelenk und Arm. Um das abzumildern, empfiehlt Physiotherapeutin Daniela Kalberlah neben regelmäßigen Klickpausen auch einen ergonomischen Bürostuhl und eine Unterlage für das Handgelenk. Letztere ist oftmals schon in das Mauspad integriert und kann so dabei helfen, die Belastung des Arms durch das ständige Klicken und Scrollen abzumildern. Das unterstützt gleichzeitig auch gesündere, weniger einseitige Bewegungsabläufe.



Drei Haltungs- und Kräftigungstipps

Auch im Alltag sollte das Skelett gestärkt werden. Aber wie? Zum Beispiel mit diesen Übungen

Brust raus und Spannung halten

Die Füße im Sitzen in einer Längslinie mit den Knien und in Hüftbreite auf den Boden stellen. Rücken nicht anlehnen, Becken gerade machen, Brustbein nach vorn schieben. Schultern nach hinten/unten ziehen. Die Arme hängen seitlich nach unten. Blick geht nach vorn, leichtes Doppelkinn bilden. Nun den Bauch und den kompletten Rücken anspannen. Diese Position 15 bis 20 Sekunden halten, nach kurzer Pause drei- bis fünfmal wiederholen.

Handflächen pressen

Gleiche Position wie bei Übung 1 – mit dem Unterschied, dass nun die Handflächen auf Brusthöhe zusammengedrückt werden. Schultern bleiben dabei unten. Um Intensität zu steigern, Drehung mit Rumpf und Kopf. Zweite Variante: Die Finger vor der Brust ineinanderhaken und auseinanderziehen.

Beine strecken

Wieder gleiche Position wie bei Übung 1. Dieses Mal abwechselnd ein Bein nach vorn strecken und halten. Ziehen am Oberschenkel hinten möglich, aber okay. Wichtig: Beim Beugen und Strecken die Oberkörperspannung nicht verlieren.



Wenn ein Wadenbein zum Kiefer wird

Mithilfe modernster Verfahren werden in der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Klinikum Bremen-Mitte Kiefertile komplett neu gebaut – und damit oft lange Leidenswege beendet.

Die Freude über die Geburt des kleinen Constantin am 25. Juni 1998 ist groß. Drei Wochen später folgt der Schock: Constantins linker Oberkiefer wird von einem großen seltenen Tumor regelrecht zerfressen. Als die Wange des kleinen Jungen stark anschwellt, wenden sich die Eltern an die Ärzte. Man macht ihnen wenig Hoffnung. „Das sieht schlecht aus für ihren Sohn. Er wird vielleicht nicht lange leben“, heißt es. Inzwischen ist Constantin 21 Jahre alt und führt ein völlig normales Leben ohne Tumor und gänzlich ohne Einschränkungen – dank des Teams der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Klinikum Bremen-Mitte. Mehrere Operationen waren dazu nötig. Die letzte erfolgte im vergangenen Jahr.

„Ein solcher Eingriff ist erst möglich, wenn der Kiefer vollständig ausgewachsen ist.“

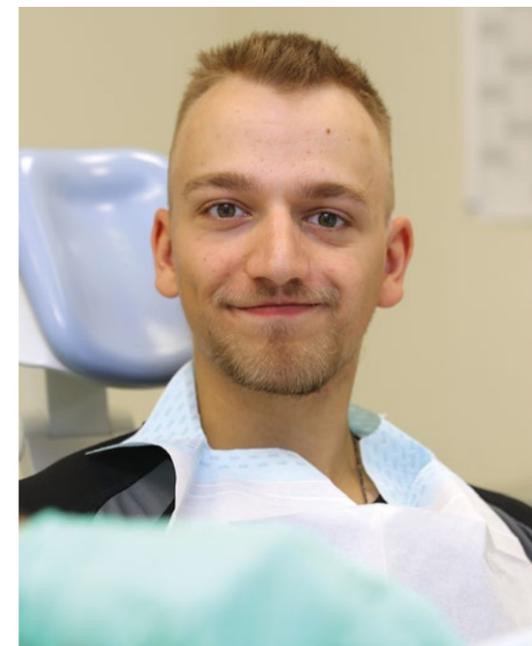
Prof. Dr. Dr. Jan Rustemeyer

Der Tumor im Mund des kleinen Jungen erweist sich zwar als gutartig, muss aber abgetragen werden. Innerhalb des ersten Lebensjahres wird Constantin dreimal operiert, weil der Tumor immer wieder nachwächst. Mit der vollständigen Entfernung verschwindet dann auch der gesamte linke Oberkiefer hinter den Schneidezähnen. „Ich habe halt immer nur rechts gekaut. Ansonsten hatte ich eigentlich keine Beschwerden“, erzählt der junge Mann heute. Durch den fehlenden Oberkieferknochen und den fehlenden Gegenbiss für die unteren Zähne aber verformt sich über die Jahre das ganze Gesicht. Die unteren Zähne kippen zur Seite.

Die vollständige Rekonstruktion des Kiefers kann das Klinikteam unter der

Leitung von Chefarzt Prof. Dr. Dr. Jan Rustemeyer erst mit dem 18. Lebensjahr angehen. „Ein solcher Eingriff ist erst möglich, wenn der Kiefer vollständig ausgewachsen ist“, sagt Rustemeyer. Er hat Constantin von Beginn an begleitet und ihn über die Jahre alle paar Monate untersucht. „Dieser sogenannte melanotische neuroektodermale Tumor ist sehr selten. Es gibt nur rund 400 beschriebene Fälle weltweit“, sagt Rustemeyer. Dennoch sei man in der Forschung inzwischen weiter und würde nicht mehr das gesamte vom Tumor befallene Areal herausnehmen. „Heute weiß man, dass der Tumor sein Wachstum von allein nach ein oder zwei Jahren einstellt und zerfällt“, so Rustemeyer. Nach aktuellem Stand der Wissenschaft hätte man also mehr von Constantins Kiefer retten können.

Bei ihm muss der linke Kiefer ganz neu gebaut werden. In einer mehrstündigen Operation entnimmt das Operationsteam zunächst Anteile des Wadenbeins und transplantiert es mithilfe computergestützter Technik in den Oberkiefer. Für Constantin ist es die schwerste Zeit seines Lebens. Wochenlang muss er im Krankenhaus bleiben, drei Monate kann er kaum laufen. Statt Fitnessstudio ist zunächst Reha-Sport angesagt. Aber es geht voran. Nach sechs Monaten können dentale Implantate im neuen Oberkiefer verankert werden. Gleichzeitig wird eine feste Zahnsperre eingesetzt, die die unteren Zähne wieder aufrichten soll. „Es hat sich wirklich gelohnt“, sagt Constantin. Von der Gesichts-Asymmetrie ist kaum noch etwas zu sehen, ebenso wenig von den Narben am Bein. Constantin trainiert längst wieder richtig und ein Berufswunsch hat sich aus seinem Krankenhausaufenthalt auch ergeben. Constantin möchte Physiotherapeut werden. „Die haben mir wieder auf die Beine geholfen – jetzt möchte ich anderen Menschen wieder auf die Beine helfen“, sagt er. Und wenn in einem halben Jahr die Zahnsperre entfernt wird, ist auch das letzte noch sichtbare Zeichen seiner Krankheitsgeschichte verschwunden.



Keine Experimente

Gelenke machen uns beweglich. Aber manchmal ist der Verschleiß oder eine Verletzung so groß, dass das Gelenk ersetzt werden muss. Im Klinikum Bremen-Mitte setzt man auf bewährte Prothesen aus Titan, Keramik und Kunststoff.

Es gal ob Knie-, Hüft-, Schulter- oder Ellbogengelenk. Wenn der Verschleiß oder die Verletzung so groß ist, dass das Gelenk ersetzt werden muss, steht für Chirurg Jan Thies ein Punkt an erster Stelle: „Es ist wichtig, dass man bei der Wahl der Prothese auf Bewährtes setzt und nicht irgendwelchen Trends folgt“, sagt der Leitende Oberarzt der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie am Klinikum Bremen-Mitte. Kurzum: keine Experimente. Viele neue Verfahren sind laut Thies noch nicht ausgereift, das Risiko, dass es nach wenigen Jahren zu Komplikationen kommt, ist zu hoch.

In den Krankenhäusern der Gesundheit Nord setzt man deshalb auf zuverlässige wie hochmoderne Prothesen. Neben den Knie- sind vor allem die Hüftprothesen heute am besten erforscht und es liegen hierzu die zuverlässigsten Erfahrungswerte vor. „Im Bereich der Hüfte zum Beispiel halten die Prothesen heute zuverlässig 15 bis 20 Jahre“, sagt Thies. Man verwendet hier zementfreie Prothesen aus Titan. Der künstliche Gelenkkopf ist aus Keramik, die neue Gelenkpfanne aus Polyethylen, einem besonders widerstandsfähigen, ultrahoch vernetztem Kunststoff.

Mit einer Prothese sollte man heute die komplette Bewegungsfreiheit haben. „Man kann im Grunde auch alle Sportarten damit betreiben“, sagt Thies. Wie lange die Prothese letztlich hält, hängt aber stark davon ab, wie genau der Chirurg die Prothese eingepasst hat. Ungenauigkeiten könnten neben einem Defekt auch Haltungsschäden des gesamten Körpers verursachen. „Deshalb ist es wichtig, dass eine Klinik besonders viele Erfahrungswerte in dem Bereich vorzuweisen hat“, betont Thies. Wie lange ein künstliches Gelenk nach erfolgreicher Operation hält, liegt aber auch am Abrieb zwischen künstlichem Gelenkkopf und Gelenkpfanne. Also am Verschleiß des künstlichen Gelenks. Mit der Kombination von Keramik und Kunststoff hat man in Sachen Abrieb die besten Erfahrungen gemacht.

SONDERFALL SPRUNGGELENK

Bei den meisten schwer geschädigten Gelenken ist eine Prothese, also der Gelenkersatz, die zuverlässigste Möglichkeit, den Patienten wieder zu einem schmerzfreien Alltag zu verhelfen. Beim Sprunggelenk ist das noch ein wenig anders. „Hier empfehlen wir in den meisten Fällen weiter eine Gelenkversteifung“, sagt Jan Thies. Denn Sprunggelenksprothesen sind trotz rasanter Entwicklung noch nicht so ausgereift wie etwa Ersatz für Hüft- und Kniegelenke. Aber was passiert bei einer Versteifung? Hierbei wachsen Sprungbein und Schienbein zusammen. Das Abrollen des Fußes ist danach weiterhin weitgehend normal möglich. „Auch die meisten Sportarten kann man damit weiter betreiben“, sagt Thies.



Jan Thies ist Leitender Oberarzt an der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie am Klinikum Bremen-Mitte



WAS IST EINE ENDOPROTHESE?

Eine Endoprothese ist ein Implantat, das ein kaputtes Gelenk im Körper (endo: innen) ersetzt. Neben dem Hüftgelenk können zum Beispiel auch Knie, Schultern, Ellbogen-, Hand- und Fußgelenke von Verschleiß oder Verletzungen betroffen sein. Ein Gelenk ist oft großen Belastungen ausgesetzt und eigentlich fast immer in Bewegung. Ein Gelenkersatz ist immer das letzte Mittel, wenn zum Beispiel Knorpelaufbau oder andere konservative Behandlungen keinen Erfolg mehr bringen.

Kopf gegen Pfanne

Komplexe Beckenbrüche häufen sich. Patienten kommen durch neue Implantate trotzdem schnell wieder auf die Beine

Das Becken ist eines der stabilsten Knochensysteme in unserem Körper. An das Becken docken Wirbelsäule und Beine an. Entsprechend robust muss es sein. Und es muss eigentlich schon viel zusammenkommen, bevor man sich das Becken bricht. „Allerdings stellen wir fest, dass wir es immer häufiger mit Beckenbrüchen zu tun haben“, sagt Prof. Dr. Michael Paul Hahn, Chefarzt der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie am Klinikum Bremen-Mitte. Ein Grund dafür scheint der demografische Wandel zu sein. Denn gerade bei älteren Menschen und Osteoporose-Patienten, bei denen die Knochensubstanz instabil ist, reicht ein relativ normaler Sturz aus, um das Becken in Mitleidenschaft zu ziehen.

„Neben hüftnahen Brüchen und Brüchen des vorderen und hinteren Beckenrings sehen wir in zunehmendem Maße

auch sogenannte zentrale Hüftpfannenluxationsfrakturen“, sagt Hahn. Was das bedeutet? Das obere Ende des Oberschenkelknochens (Hüftkopf) durchstößt etwa durch den Aufprall beim Sturz die Hüftpfanne (Teil des Beckens, der den Hüftkopf umgibt). Die Folge: starke Schmerzen und oft auch eine Fehlstellung der Beine.

„Es gibt speziell für diese Verletzungen entwickelte Implantate, mit denen wir diese komplexen Brüche heute operieren“, sagt Hahn. Das Implantat – eine Art Lochschiene – stabilisiert dabei die gebrochene Stelle. Der Ring wird dadurch wieder geschlossen. Das Becken ist somit viel schneller wieder belastbar, und Patienten können sich im Vergleich zu herkömmlichen Methoden deutlich früher wieder bewegen und das Becken belasten.

4095W

2047L

cm projected

„Bis zur fünften Woche zum Kinderarzt!“

Die Hüftknochen sind bei Babys oftmals eine Schwachstelle. Sitzt der Hüftkopf nicht richtig in der Gelenkpfanne, kann das lebenslange Folgen haben. Eine frühe Behandlung ist deshalb besonders wichtig.

Hejja ist erst fünf Monate alt und hat gerade ihren ersten Gips bekommen. Für einige Wochen müssen ihre Beine konstant angewinkelt bleiben, damit aus dem fast gesunden Kind ein ganz gesundes Kind wird. Denn Hejja leidet seit ihrer Geburt an einer Hüftdysplasie – einer der häufigsten Fehlbildungen des Skeletts. Der Hüftkopf sitzt dabei nicht richtig in der Gelenkpfanne. Diese Reifestörung lässt sich normalerweise ohne Probleme korrigieren – auch ohne Gips.

„Wichtig ist, dass eine Hüftdysplasie früh erkannt wird. Deshalb sollten Eltern die U3-Untersuchung beim Kinderarzt unbedingt bis zur fünften Lebenswoche einplanen“, sagt Dr. Ute Brückner, Kinderorthopädin in der Klinik für Kinderchirurgie und -urologie am Klinikum Bremen-Mitte. Bis zu diesem Zeitpunkt könne man eine Hüftdysplasie besonders gut korrigieren. In leichten Fällen genüge es oft schon, eine natürliche Hockhaltung etwa beim Tragen auf dem Arm zu fördern oder „breit“ zu wickeln. In vielen Fällen kommen Eltern aber auch nicht drum herum, dass ihr Kind über mehrere Wochen die sogenannte Tübinger Hüftbeugeschiene tragen muss. Diese Spezialschiene sorgt verstärkt dafür, dass der Hüftkopf dauerhaft in der Gelenkpfanne bleibt.

Im Fall von Hejja konnte die Fehlbildung erst in der achten Lebenswoche diagnostiziert werden. Die Nachreifung im Bereich der Hüfte lässt sich dann nur noch langsam in eine gesunde Richtung lenken. „Zu diesem Zeitpunkt ist die Therapie meist komplexer“, sagt Dr. Ute Brückner. Diese Fälle sind dann etwas für das Krankenhaus – und speziell für die Kinderorthopädie. Hilft eine Hüftbeugeschiene nicht weiter, muss, wie bei der kleinen Hejja, über mehrere Wochen ein Gips angelegt werden. Hilft auch das nicht, bleibt meist nur eine Operation, durch die die Fehlbildung korrigiert wird.

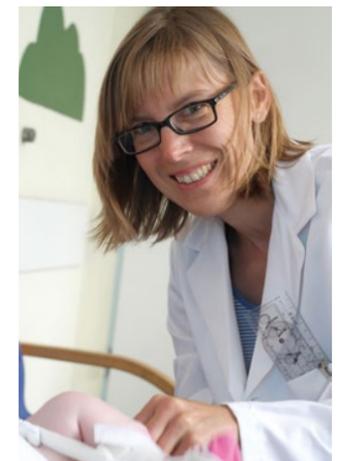
„Greifen wir nicht ein, kann das lebenslange Folgen haben“, sagt Brückner. Kinder entwickeln schwerwiegende Fehlhaltungen, das Gehen bereitet große Probleme, die Patienten leiden später häufig unter Hüftarthrose und benötigen oft früh ein neues Hüftgelenk.



Wie kann man eine Fehlbildung erkennen?

Eine mögliche Hüftdysplasie diagnostiziert der Kinderarzt bei der U3 per Ultraschall. Oft gibt es aber schon vorher Erkennungsmerkmale – zum Beispiel, wenn die Hautfalten im Beinbereich des Babys unterschiedlich ausgeprägt sind, die Beinhaltung asymmetrisch ist oder sich der ganze Körper auffällig in eine Richtung dreht. Das Wachstum des Hüftgelenks ist dann möglicherweise schon im letzten Schwangerschaftsdrittel erheblich gestört worden, vielleicht hatte das Baby zu wenig Platz im Mutterleib. „Auch Beckenendlagen und Hüftdysplasien in der Familie sind ein Risikofaktor für solche Reifestörungen“, sagt Brückner. Nachdem 1996 ein Hüftscreening für Neugeborene in Deutschland festgelegt wurde, sei die Operationsrate deutlich zurückgegangen.

60
komplexe Fälle einer
Hüftdysplasie
behandelt das Team der
Kinderorthopädie
pro Jahr im
Klinikum Bremen-Mitte.



Dr. Ute Brückner
Fachärztin für Orthopädie / Unfallchirurgie, Kinderorthopädin
und Leiterin der Kinderorthopädie
am Klinikum Bremen-Mitte

aktuell mal 4



Pilotprojekt im Klinikum Links der Weser

Das Klinikum Links der Weser ist das bundesweit erste akademische Lehrkrankenhaus, das eine interprofessionelle Ausbildungsstation auf die Beine gestellt hat. Was das bedeutet? Angehende Ärzte und Pfleger arbeiten gemeinsam auf einer echten Krankenhausstation weitestgehend eigenverantwortlich. Unterstützt und begleitet werden sie dabei von Oberärzten und Praxisanleitern. Gerade die Zusammenarbeit von Pflege und Medizin steht dabei in einem besonderen Fokus. „Wir sind überzeugt, dass wir auf diesem Weg noch bessere Mediziner und Pfleger ausbilden können.“

Und davon profitieren letztlich vor allem auch die Patienten“, sagt die Chirurgin Dr. Swantje Wienand, die das Projekt zusammen mit Stationsleiterin Elke Dannecker leitet. In Zukunft werde es immer mehr darauf ankommen, wie gut gerade unter Ärzten, Pflegern und allen, die unsere Patienten mitbehandeln, kommuniziert und zusammengearbeitet wird. Nach dem erfolgreichen Start des Projekts startet die nächste Bremer interprofessionelle Ausbildungsstation (BIPSTA) im November im Klinikum Links der Weser.

Wechsel an der Spitze der Palliativmedizin

Die Klinik für Schmerztherapie und Palliativmedizin am Klinikum Links der Weser hat eine neue Chefin. Dr. Antje Marcy hat die Nachfolge von Dr. Hans-Joachim Willenbrink angetreten. Willenbrink wird die ambulante Schmerztherapie aber noch bis zum Jahresende begleiten, um einen sanften Übergang zu ermöglichen. Dr. Antje Marcy ist bereits seit August 2018 am Klinikum Links der Weser tätig – bisher als Fachärztin in der Klinik für Anästhesie, Intensiv- und Notfallmedizin. Marcy, Jahrgang 1971, hat Humanmedizin an der Georg-August-Universität Göttingen studiert und trägt bereits seit 2016 die Zusatzbezeichnung Palliativmedizinerin. Nach verschiedenen Stationen als Ärztin konnte sie vor allem in Remagen und Neuwied Erfahrungen in der Schmerztherapie und in der Palliativmedizin sammeln. Die Palliativstation am Klinikum Links der Weser hat zwölf Betten. Hier werden unheilbar kranke Erwachsene behandelt, gepflegt und therapiert. Im Vordergrund steht dabei, den Betroffenen und ihren Angehörigen die letzte Zeit so angenehm wie möglich zu machen.



Experten für den Bauch

Mit der neuen Chirurgie-Klinik kann am Klinikum Bremen-Ost nun eine noch breitere Viszeralmedizin angeboten werden. Dabei geht es um Erkrankungen, die im Bauchraum entstehen können. Mit den neuen Chefs Dr. Matthias Müller (links, Chirurgie) und Dr. Oliver Müssig (Innere Medizin) können alle Erkrankungen des Bauchraums umfassend behandelt, über Klinikgrenzen hinweg beurteilt und, wenn nötig, operiert werden.



Auf dem Weg ins neue Kinderkrankenhaus

Dr. Martin Claßen ist neuer Chefarzt der Prof.-Hess-Kinderklinik am Klinikum Bremen-Mitte. Damit folgt er auf Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, der nach 40 Jahren in der Kinder- und Jugendmedizin in den Ruhestand geht. Claßen ist auch Chefarzt der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin. Beide Kliniken werden im kommenden Jahr in Bremens neuem großen Kinderkrankenhaus verschmelzen. Denn auf dem Gelände des Klinikums Bremen-Mitte ist in den vergangenen Jahren nicht nur ein neues Krankenhaus für Erwachsene entstanden, sondern direkt nebenan auch eines der deutschlandweit modernsten Gesundheitszentren für Kinder- und Jugendliche auf der Zielgeraden. Ende 2020 nimmt das neue, große Kinderkrankenhaus den Betrieb auf. Eine von Claßens Hauptaufgaben ist es, die beiden Klinikteams zusammenzuführen.



Erste Patienten im Neubau

Wilfried Pohlmann steht gerne hinter der Kamera. Filme drehen und schneiden ist sein Hobby. Nun stand der 68-jährige Bremer selbst im Fokus der Kameras. Denn Pohlmann wurde erster Patient in das neue Klinikum Bremen-Mitte verlegt. Von der Station X1 im Altbau ging es für ihn – begleitet vom Ärzte- und Pflegeteam sowie Pressevertretern – in den Neubau auf die Station Weser, wo Mitte Mai der Betrieb aufgenommen wurde. In mehreren Stufen ziehen bis zum kommenden Jahr alle weiteren Kliniken und Stationen in den Neubau. Das neue Klinikum Bremen-Mitte ist Bremens größtes und modernstes Krankenhaus – mit 818 Betten, 4.500 Räumen, mehr als 10.000 medizinischen Geräten und 2.700 Beschäftigten. Pro Jahr sollen hier mehr als 50.000 Patienten versorgt werden.

Mehr zum Neubau unter: www.gesundheitnord.de/neubau



Schwerpunkt Parkinson: Prof. Per Odin verstärkt Neurologie in Bremen-Nord

Mit Prof. Per Odin verstärkt ein international renommiertes Parkinson-Experte das Klinikum Bremen-Nord. Der gebürtige Schwede leitet dort seit dem 1. September als Oberarzt die neue Ambulanz für Parkinson und Bewegungsstörungen. „In einigen Bereichen gehören wir damit künftig zu den erfahrensten Kliniken Deutschlands“, sagt der Chefarzt der Neurologie-Klinik, Dr. Matthias von Mering. Mit Odin sind innovative Behandlungsverfahren gegen Parkinson wie der Einsatz der sogenannten Duodopa-Pumpe in dem Bremer Krankenhaus möglich. Über die Pumpe wird dabei ein Gel in den Dünndarm geleitet, das Patienten gerade im fortgeschrittenen Stadium der Krankheit mit gleichmäßig viel Dopamin versorgt und so die Krankheit besser kontrolliert werden kann. Durch die enge Zusammenarbeit wie etwa mit der Geriatrie, der Notaufnahme, der Inneren Medizin und der Chirurgie kann Patienten eine

ganzheitliche Versorgung in einem Krankenhaus geboten werden. Erweitert wurde das Neurologie-Angebot zudem bereits durch die neue Oberärztin Dr. Karen Fox, die im Bereich Neurogeriatrie und Elektrophysiologie eine zusätzliche Schnittstelle zwischen Geriatrie und Neurologie ist.

Neben der Neurologie-Klinik im Klinikum Bremen-Nord gibt es im Klinikverbund unter der Leitung von Chefarzt Prof. Dr. Andreas Kastrup zudem eine große Neurologische Klinik samt Stroke Unit (Schlaganfallereinheit) an den Standorten Klinikum Bremen-Mitte und Klinikum Bremen-Ost.



Neue Intensivstation für Bremen-Ost

Der Rohbau für die neue Intensivstation im Klinikum Bremen-Ost steht längst. Im August wurde bereits das Richtfest gefeiert. 2020 soll die neue Station dann mit 24 Betten auf insgesamt 2.000 Quadratmetern bezogen werden. Hinzu kommt noch eine direkte Zufahrt für Notarzt- und Krankenwagen. Der Bau der Intensivstation ist ein Kernprojekt für die umfangreichen Modernisierungsarbeiten, die im Klinikum Bremen-Ost zurzeit laufen. Viele Klinikbereiche und Stationen werden und wurden in den vergangenen Monaten bereits moder-

nisiert. Direkt neben der neuen Intensivstation entsteht im alten Gebäude zudem gerade ein neues Aufnahmezentrum samt Notaufnahme und Aufnahmestation. Wenn die Intensivstation dann 2020 in den Neubau gezogen ist, werden ihre alten Räume zu einer modernen Weaning-Station mit zehn Betten umgebaut. Dabei handelt es sich um eine Spezialstation, auf der Patienten von der Beatmung entwöhnt werden. Der Vorteil für Patienten wie Mitarbeiter: Kurze Wege für Kliniken und Abteilungen, die täglich sowieso in engem Austausch stehen.

Besonderer Einblick ins Krankenhaus: Beschäftigte drehen eigenen Imagefilm

In den vergangenen Wochen waren Mitarbeiter des Klinikums Bremen-Ost mit der Kamera in ihrem Krankenhaus unterwegs. Herausgekommen ist ein bunter Film, in dem sich die Team auf kreative Weise präsentieren und Werbung für Ihren Beruf in Pflege, Medizin und Therapie machen. In den Sozialen Netz-

werken wurde der Film schon fleißig geteilt und tausendfach angeschaut. Wer sich das Video auch ansehen möchten, findet es auf der Seite des Klinikums Bremen-Ost unter: www.klinikum-bremen-ost.de



Sexuelle Belästigung?
Wir zeigen die rote Karte!

Sexuelle Belästigung hat in unserem Krankenhaus keinen Platz.
Wir schauen nicht weg und sprechen dieses Thema offen an.

GESUNDHEIT NORD
KLINIKUM BREMEN-NORD

Rote Karte gegen sexuelle Belästigung

Mit einer eignen Kampagne werben die Beschäftigten am Klinikum Bremen-Nord für Wertschätzung, Respekt und gutes Benehmen. Überall im Krankenhaus hängen Plakate mit der Aufschrift: „Sexuelle Belästigung? NEIN“. Auf den Plakaten sind Beschäftigte aus ganz verschiedenen Bereichen zu sehen. Sie alle zeigen eine rote Karte. Mit dieser mutigen Kampagne, zu der auch eine umfassende Informationsbroschüre gehört, wollen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf ein Thema aufmerksam machen, dass in allen Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen vor-

kommt, aber noch immer häufig tabuisiert wird – verbale oder körperliche Belästigung. „Alle Berufsgruppen haben diese Kampagne gemeinsam hier im Haus entwickelt, um ein deutliches Zeichen zu setzen und Kolleginnen und Kollegen zu unterstützen, die sexuelle Belästigung erleben mussten“, sagt die geschäftsführende Direktorin Birgit Hilmer. Einen wertschätzenden Umgang und gutes Benehmen wünscht sie sich dabei gleichermaßen von Patienten und Mitarbeitern. Unweigerlich käme man sich in der Pflege sehr nahe. Da sei von beiden Seiten Respekt gefragt, so Hilmer.

Speichelsteine



Wenn schon der Gedanke an Essen Schmerzen verursacht

Speichelsteine sind nur wenige Millimeter klein, können aber für große Schmerzen sorgen. So wie bei Florian Dreyer, der im Klinikum Bremen-Mitte die richtige Hilfe bekam

Der kleine Stein, gerade mal so groß wie ein Stecknadelkopf, ist nun in ein Döschen gesperrt. Dort kann er nun keinen Ärger mehr machen. Oder besser gesagt: keine Schmerzen, die Florian Dreyer (37) über viele Wochen immer wieder geplagt hatten. Das kleine Steinchen – ein sogenannter Speichelstein – drückte den Förderschullehrer aus dem Landkreis Osterholz im Unterkiefer. Er verstopfte dort den Ausgang einer Speicheldrüse so hartnäckig, dass es immer wieder zu Schwellungen kam und schließlich sogar eine OP im Speicheldrüsenzentrum am Klinikum Bremen-Mitte nötig wurde.

„Die Entfernung eines solchen Steins ist Millimeterarbeit.“

Prof. Andreas Naumann

„Nierensteine kennt man ja. Speichelsteine dagegen sind den meisten weitgehend unbekannt“, sagt Prof. Andreas Naumann, Chefarzt der Hals-Nasen-Ohren-Klinik am Klinikum Bremen-Mitte, zu der das Speicheldrüsenzentrum gehört. Dennoch komme solch eine Verstopfung des Drüsenkanals relativ häufig vor. Etwa 250 Fälle behandelt Naumann in seiner Bremer Klinik pro Jahr. Deutschlandweit gibt es jährlich etwa 5.000 Fälle.

Kann der Kanal nicht mehr mit Speichel durchspült werden, kann es leicht zu Entzündungen kommen. Gerade wenn viel Speichel produziert wird, der dann nicht mehr durch den verstopften Kanal kommt, wird es für Patienten schmerzvoll. „Da hat es schon gereicht, wenn man nur an Essen gedacht hat“, erzählt Florian Dreyer. Das Wasser also im Mund zusammenlaufen wollte, aber nicht so recht konnte.

„Die Entfernung eines solchen Steins ist Millimeterarbeit“, erzählt Naumann. In einem ohnehin schon schmalen Drüsenangang muss der Operateur mit ganz feinem Werkzeug und ruhiger Hand das Steinchen erwischen, das in den meisten Fällen nur wenige Millimeter groß ist. „Es gibt aber auch Ausnahmen, das

größte Steinchen, das ich entfernt habe, war fast vier Zentimeter groß“, erzählt Naumann. Mit einem winzigen Fangkorb geht der Chirurg bei einer OP in der Drüse auf Steinchenjagd, bis der Übeltäter gefangen ist.

Speichelsteine sind nur eins von vielen Problemen, die im Speicheldrüsenzentrum behandelt werden. Das Zentrum, das in diesem Mai sein fünfjähriges Bestehen feiert, therapiert zum Beispiel auch gut- und bösartige Tumorerkrankungen der Speicheldrüsen. Die Ärzte im Zentrum können Tumore nicht bloß entfernen, sondern auch nachträglich alle Gesichtsnerven wiederherstellen. „Wir haben hier ein sehr breites Behandlungsspektrum für einen relativ kleinen Bereich im Mund und Kieferbereich“, sagt Naumann.

Der kleine Speichelstein bedeutete für Florian Dreyer einen dreitägigen stationären Klinikaufenthalt – samt OP unter Vollnarkose. „Früher musste in solchen Fällen oft die komplette Drüse entfernt werden“, sagt Naumann. „Heute können wir aber minimalinvasiv viel genauer arbeiten. Das Steinchen kann entfernt werden, ohne die gesamte Drüse in Mitleidenschaft zu ziehen.“

Um solch einen Stein wieder loszuwerden, könnten zunächst auch Drüsenmassagen helfen, man sollte zudem ausreichend trinken. Und auch ein saurer Drops könne helfen. „Saureres regt den Speichelfluss an und hilft so beim Durchspülen der Drüse“, sagt Naumann.

Aber wie bilden sich solche Speichelsteine überhaupt? „Die Konsistenz des Speichels kann sich immer mal ändern, auch mal zähflüssiger werden“, sagt Naumann. Durch Ablagerungen könne sich dann irgendwann solch ein Steinchen – in der Fachsprache Sialolith genannt – bilden. Das kommt insbesondere bei Menschen im Alter zwischen 20 und 50 Jahren vor, bei Männern häufiger als bei Frauen. Solche Steine bestehen vorwiegend aus Calciumphosphat. Diabetiker und Menschen, die unter Gicht leiden, haben ein höheres Risiko, einen Speichelstein zu bilden.

Mehr Infos zum Speicheldrüsenzentrum und dazugehörige Sprechstunden findet man im Internet unter:

www.klinikum-bremen-mitte.de

„So wenig Fremdblut wie möglich“

Im Klinikum Bremen-Mitte soll ein neues Konzept dafür sorgen, dass Bluttransfusionen während der OP möglichst gar nicht erst notwendig werden



Prof. Dr. Michael Winterhalter
Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und Schmerztherapie am Klinikum Bremen-Mitte

Bei großen Operationen ist es oft unvermeidlich, dass der Patient Blut verliert – manchmal so viel, dass eine Bluttransfusion notwendig wird. Fremdes Blut allerdings belastet das Immunsystem. Die Sterblichkeit der Patienten, die eine Blutspende erhalten haben, ist deutlich höher. Immer mehr Krankenhäuser führen deshalb ein Patient Blood Management ein – ein Behandlungskonzept, das Blutverluste und damit auch Bluttransfusionen während der Operation minimieren soll. „Wir haben dabei besonders die Patienten im Blick, die schon vor dem Eingriff einen Eisenmangel und damit eine Blutarmut aufweisen“, sagt Prof. Michael Winterhalter, Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und Schmerztherapie im Klinikum Bremen-Mitte.

In enger Zusammenarbeit mit seinen Kollegen aus der Inneren Medizin hat Winterhalter ein Konzept entwickelt, mit dem Risikopatienten rechtzeitig untersucht und auf die Operation vorbereitet werden. Wird bei einem Patienten mit hohem Blutungs- und Transfusionsrisiko eine Blutarmut diagnostiziert, bekommt er noch vor dem Eingriff Eisen verabreicht, das – vereinfacht gesagt – die Bildung von neuem eigenen Blut fördert. Diese Behandlung findet in der hämatologisch-onkologischen Tagesklinik des Klinikums Bremen-Mitte statt. Für dieses

Verfahren ist Prof. Winterhalter kürzlich sogar mit einem Förderpreis der Patient Blood Management Academy Stiftung ausgezeichnet worden.

Das Konzept ist allerdings nur eine von vielen Maßnahmen, mit denen die Klinik den Einsatz von Blutkonserven reduzieren möchte. Dazu gehört beispielsweise auch ein ständiger Abgleich des Verbrauchs von Blutkonserven sowie der Einsatz moderner Laborgeräte mit denen während der Operation die Gerinnung des Blutes direkt im OP-Saal überwacht wird. Zudem wird das Klinikum Bremen-Mitte in Kürze dem bundesweiten Netzwerk Patient Blood Management beitreten – einer Initiative, die sich zum Ziel gesetzt hat, Bluttransfusionen im Klinikalltag möglichst zu vermeiden und Ärzte und Pflegekräfte über Risiken und Alternativen aufzuklären.

Fest steht aber auch: Auf Blutkonserven wird die Medizin auch in Zukunft nicht verzichten können. „Wir möchten, dass unsere Patienten so wenig Fremdblut wie möglich bekommen“, fasst Prof. Michael Winterhalter zusammen. „Aber gerade nach schweren Unfällen, bei größeren Operationen oder zur Behandlung bestimmter Erkrankungen wie bösartiger Tumore sind Blutkonserven und Blutprodukte nach wie vor unverzichtbar. Deshalb gilt der Satz immer noch: Blut spenden kann Leben retten.“

15.000

ALLEIN IN DEUTSCHLAND WERDEN NACH ANGABEN DER BUNDESZENTRALE FÜR GESUNDHEITLICHE AUFKLÄRUNG JEDEN TAG ETWA 15.000 BLUTSPENDEN BENÖTIGT – TENDENZ STEIGEND.

Wie viel Eisen braucht der Körper pro Tag?

Bei Kindern liegt der Bedarf etwa bei 7 bis 8 Milligramm. Männer benötigen etwa 10, Frauen etwa 15 Milligramm Eisen pro Tag. Bei einer Schwangerschaft kann der Bedarf auf das Doppelte ansteigen. Durch eine eisenhaltige Ernährung mit Hirse, Linsen, oder Pfifferlingen erhöht sich die Zahl der roten Blutkörperchen. Zu viel Eisen kann aber zu Beschwerden wie Bauchkrämpfen, Stichen in der Brust oder Schmerzen in den Gelenken führen. Die richtige Menge an Eisen sollte unbedingt mit einem Arzt abgestimmt werden.

Unser Blut besteht aus ...





Baby an Bord

Dr. Saemy Bouyanzar ist eigentlich Intensiv- und Notarzt. Und das Klinikum Bremen-Ost, in dem er arbeitet, hat auch keine Geburtsklinik. Eines Morgens wurde Bouyanzar dennoch unverhofft zum Geburtshelfer vor dem Haupteingang des Krankenhauses. Wie es dazu kam, erzählt er im Interview.

Herr Dr. Bouyanzar, wahrscheinlich können Sie sich noch gut an die besondere Schicht vor einigen Monaten erinnern.

Dr. Saemy Bouyanzar: Allerdings. Eigentlich war mein Nachtdienst schon fast vorüber. Doch dann kam ein Anruf aus der Ambulanz. Ich sollte schnell nach vorne kommen. Eine Frau würde dort gerade ihr Baby bekommen.

Wie ging es dann weiter?

Als ich vorne angekommen war, sah ich schon einen Van mit offener Seitentür direkt vor dem Eingang. Dazu einen telefonierenden Vater vor dem Auto. Um ihn herum seine beiden Kinder. Als ich näher kam, sah ich, dass das Baby bereits auf dem Schoß der Mutter lag.

Also war alles schon vorbei?

Nicht wirklich. Mutter und Baby sahen zwar auf den ersten Blick gesund aus. Doch dann fiel auf, dass das Baby sehr still war, keinen Laut von sich gab. Und das war kein so gutes Zeichen.

Was haben Sie da unternommen?

Der Fokus galt da natürlich vor allem dem Baby. Ich habe es dann etwas am Rücken gerieben. Das fördert und provoziert die Atmung. Und dann, ein paar Augenblicke später, hat sich das Baby mit seinem ersten Schrei zu Wort gemeldet. Das war ein sehr schöner Augenblick.

Waren Sie allein in der Situation?

Die Situation hat natürlich für viel Aufmerksamkeit gesorgt. Einige Kollegen waren inzwischen auch längst dazugekommen. Das war eine gute Teamarbeit. Wir mussten ja auch noch ein Zimmer organisieren und ein paar Klemmen, um die Nabelschnur zu durchtrennen. Das ging alles Hand in Hand. Später hat ein Reinigungsteam netterweise sogar noch das Auto der Familie von innen gereinigt. Schließlich hatte die Geburt doch einige Spuren hinterlassen.

War das Ihre erste Geburt?

Nein, ein wenig vorbereitet war ich durch die Geburt meiner eigenen Kinder. Deshalb war es für mich nichts völlig Neues. Auch, wenn es natürlich sehr überraschend kam.

Wie schwer ist es, in solch einer Situation umzuswitchen?

Da denkt man nicht lange nach. Dafür hat man auch keine Zeit. Gerade als Notarzt muss man ja ganz schnell mit ganz unterschiedlichen Situationen umgehen können. Ehrlicherweise hätte ich gedacht, dass ich solch eine Geschichte eher mal unterwegs bei einem Einsatz erlebe. Aber nicht um 6 Uhr morgens nach einer Nachtschicht im Krankenhaus.

Warum ist die Familie überhaupt im Klinikum Bremen-Ost gelandet, wo es gar keine Geburtsklinik gibt?

Die Familie kam aus dem Raum Hannover, war hier wahrscheinlich nur auf der Durchreise und hat in ihrer Not wohl einfach das erstbeste Krankenhaus angesteuert. Die Eltern wurden dann nach wenigen Stunden ins Klinikum Links der Weser verlegt. Bereits nach zwei Tagen konnten sie mit ihrem Baby dann wieder nach Hause.



Dr. Saemy Bouyanzar
Assistenzarzt in der Klinik für Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie

Tipps für Helfer, die in eine ähnliche Situation kommen

Zugegeben, die Wahrscheinlichkeit ist nicht sonderlich groß. Aber was könnte man selbst tun, wenn man als Helfer zu einer Sturzgeburt dazukommt? Für viele ist das erst einmal eine sehr ungewohnte Situation, aber dennoch sollte man als allererstes Ruhe bewahren und den Rettungsdienst rufen. Das Baby hat ja entschieden, dass es auf die Welt kommen möchte. Es kommt im Grunde von allein. Bei einer Sturzgeburt kommt es auch nur selten zu Komplikationen. Als Helfer sollte man in der Zwischenzeit keine verrückten Dinge ausprobieren, sondern lieber der Mutter und dem Vater viel Mut zusprechen. Ist das Baby auf der Welt, kommt die wichtigste Aufgabe: Als allererstes das Baby auf den Bauch der Mutter legen und Mutter und Baby warmhalten. Die Gefahr, dass gerade das Baby auskühlt, ist sonst besonders hoch. Die Nabelschnur sollten Laien zudem getrost ignorieren und das Durchtrennen später den Experten überlassen. Die Mutter sollte nach der Geburt zudem die Beine überkreuzen, um einen größeren Blutverlust zu vermeiden.

Nicola Miller
Hebamme und Bereichsleitung Geburtshilfe am Klinikum Bremen-Nord



Was macht eigentlich ...

... ein Hund im Krankenhaus?

Wenn Carlo arbeitet, trägt er ein Geschirr, das ihn als Mitarbeiter des Klinikums Bremen-Ost ausweist. Denn Carlo ist kein Mitarbeiter wie jeder andere. Carlo ist ein knapp dreijähriger brauner Labrador-Rüde, der gerade seine zehnmonatige Ausbildung zum Therapiehund erfolgreich abgeschlossen hat. Sein Arbeitsplatz ist nun die geschützte Station der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie am Klinikum Bremen-Ost (kurz KiJu). Immer dabei ist seine Halterin Kerstin Douglas, die hauptamtlich Klinikpflegeleiterin in der KiJu ist.

Heute arbeitet Carlo mit Anna*. Die 17-Jährige leidet unter schweren Depressionen, hat einen Selbstmordversuch hinter sich. Als Kerstin Douglas und Carlo auf die Station kommen, blickt sie auf und lächelt. „Schon für dieses Strahlen in den Augen hat sich alles gelohnt“, sagt Kerstin Douglas. Auch sie hat mit der Ausbildung ihres Hundes eine anstrengende Zeit hinter sich. „Die Intensität dieses Projektes habe ich ein wenig unterschätzt“, sagt die vierfache Mutter lachend. Frauchen musste

neben Arbeit und Familie viel Theorie büffeln, Carlo zunächst sehr viele Tests absolvieren. Neben der praktischen Prüfung musste Hundeführerin Kerstin Douglas noch eine 15-seitige Hausarbeit schreiben und ein Trainingsvideo drehen, das bei einer Therapieeinheit in der Kinder- und Jugendpsychiatrie entstand.

„Schon für dieses Strahlen in den Augen hat sich alles gelohnt.“

Kerstin Douglas

Anna streichelt Carlo inzwischen zaghaft. Dann geht es raus auf die Wiese. Ballspielen steht auf dem Plan. Carlo rast hin und her, holt den Ball, bringt ihn zu Anna. „Aus“ sagt diese leise, um an den Ball zu kommen. Aber so einfach akzeptiert Carlo das nicht. „Sei mal strenger und bestimmter“, rät Kerstin Douglas. Und siehe da – Carlo lässt den Ball fallen. „Er hört auf mich“, ruft Anna. Sie lächelt wieder. Ohne es zu merken, trainiert Anna ihr Selbstbewusstsein, erlebt Selbstwirksamkeit – und einfach auch Freude am Leben draußen in der Natur. Nach etwa zehn Minuten endet das Spiel. Anna darf Carlo an der Leine zurück auf die Station führen. Auch hier ist eine klare Ansage erforderlich. Nicht leicht für die in sich gekehrte junge Frau. Sie streichelt dem Hund über den Kopf. Carlo schaut zu seiner Halterin – und geht brav mit.

Zurück im Büro legt Carlo sich in sein Schlafzelt. Er ist erschöpft. „Das sah nicht nach viel aus, für den Hund ist das aber eine hohe Konzentrationsleistung“, sagt Kerstin Douglas. Er müsse sich auf jedes Gegenüber einstellen, sich einlassen und sich zwischendurch immer wieder bei seiner Hundeführerin rückversichern, dass alles richtig ist.

„Therapiehunde dürfen nicht schreckhaft sein, müssen auch in Stresssituationen ruhig bleiben, dürfen nie aggressiv werden, auch wenn es laut wird oder jemand sie bedroht“, so Kerstin Douglas. Dann müsse er von sich aus die Situation verlassen und zu ihr kommen. Dreimal in der Woche darf Carlo für 10 bis 15 Minuten mit Patienten arbeiten. Wenn ein Spaziergang ansteht, auch mal ein wenig länger. Mehr Arbeitseinsätze erlaubt das Tierschutzgesetz nicht. „Was wir gemeinsam machen, hängt von den Krankheitsbildern der Patientinnen und Patienten ab, erklärt Kerstin Douglas. Während Patienten mit Depressionen mithilfe des Hundes eher wieder Freude und Aktivität spüren sollen, könne der Hund sehr unruhigen jungen Menschen helfen, zur Ruhe zu kommen. Dazu reichten oft einfach einige innige Streicheleinheiten. Carlo genießt sie, die Patienten genießen sie. Kein Wunder, dass Carlo auf der Beliebtheitskala der Therapeuten ganz oben steht.

* Name geändert

Stehkarten für die Fitness

Die Stehkarten sind ein Geburtstagsgeschenk und ich hatte sie mir sogar gewünscht. Dennoch muss ich heimlich die Stirn runzeln, als ich sie auspacke. Nicht wegen der Band. Aber es sind Stehkarten. So lange stehen mit Mitte 40? Wie in einer Ehe üblich, hat mein Mann meine Gedanken sofort gelesen. „Sitzplätze gab es nicht mehr, aber macht doch nichts, oder?“ Nee, nee ... Kein Problem. Wussten Sie, dass Stehen viel gesünder ist als Sitzen und zudem mehr Kalorien verbraucht? Unsere Ärzte hier in der Gesundheit Nord meinen, dass man sogar ein paar Dutzend Kalorien mehr verbraucht, wenn man einfach steht. Und gesünder für den Rücken ist es sowieso. Also – zum Konzertgenuss kommt gratis noch ein Fitnessprogramm obendrauf. Die gesunden Stehkarten sind somit günstiger als die ungesunden Sitzplatzkarten. Das ist ja mal wieder typisch. Wasser ist ja im Restaurant auch teurer als mancher Softdrink. Und – merken Sie was? Alles, was wir so gerne verfluchen, macht plötzlich Sinn – Das Stehen an der Supermarktkasse, am Schalter, in der Straßenbahn, beim Bäcker, an der Haltestelle oder an der Fußgängerampel. Da heißt es entspannen, stehen und sich freuen, wie viel man mitten im Alltag für seinen Körper tun kann. Anlehnen gilt

übrigens nicht. Zugegeben, in öffentlichen Verkehrsmitteln kann das abenteuerlich werden. Aber wer sich traut, trainiert zusätzlich Balance und Gleichgewichtssinn.

Vor dem Konzert steht ein weiterer Termin in meinem Kalender: Freitag, 15 Uhr Massage. Auch ein Geburtstagsgeschenk. Super. Dann kann ja nichts schiefgehen. Aber schon nach dem wirklich wunderbaren Durchkneten kommen mir wieder leichte Zweifel. Mein Rücken fühlt sich etwas, na ja, gestresst an. Zwar locker, aber auch durchgeknetet eben. Und meine Füße tun sowieso weh. Falsche Schuhe mal wieder. Also ein paar Lockerungsübungen, Sneaker an die Füße und los zum Fitnesskonzert.

Nach etwa drei Liedern merke ich meine Füße trotz bequemer Schuhe wieder und notiere mir im Kopf: Termin beim Orthopäden machen. Nach fünf Liedern unterstreiche ich den Termin beim Orthopäden gedanklich noch mal.

Nach sieben Liedern meldet sich der Rücken energisch zu Wort. Er fühlt sich jetzt weit mehr gestresst als durchgeknetet an. Ein schnelleres Lied – ich wippe mit und frage mich, ob ich damit meinen Steh-Kalorienverbrauch noch weiter steigern kann. Nun ist die Band eine von der Sorte, bei der man eher von Zeit zu Zeit rhythmisch mal leicht mit dem Kopf nickt, als frenetisch herumzuwirbeln. Aber besser als nichts. Gegen 22.30 Uhr verlasse ich total kaputt die Turn-, äh Konzerthalle. Und dann? Die Straßenbahn ist voll. Nicht zu fassen. Wieder Stehplätze. Wahrscheinlich sitzen auf den Plätzen nur die Konzertbesucher mit den Sitzplatzkarten. Wenn die wüssten, was sie ihrem Körper antun!

Unter den argwöhnischen Blicken meines Mannes krieche ich zu Hause die Treppe hoch und trinke erst mal ganz viel Wasser. Schließlich will man die mühsam abgekämpften Kalorien ja nicht gleich wieder aufladen. Ich bin zufrieden mit mir. Dennoch beschließe ich, den Massagetermin beim nächsten Mal geschickter nach den Konzertbesuch zu legen – oder doch lieber Sitzplätze zu buchen. Gesund stehen kann ich ja dann immer noch an der Bushaltestelle, in der Straßenbahn, in der Schlange an der Kasse ...

Stefanie Beckröge



Was ist das?

Nein, keine Sorge – das sind weder Staubflusen noch ist es Schimmel. Die Aufnahme stammt aus einem unserer Krankenhäuser, nämlich aus dem Klinikum Bremen-Ost. Was Sie hier sehen, ist der frostige mit Eiskristallen übersäte Boden der dortigen Kältekammer. Die Kabine ist auf minus 60 Grad runtergekühlt. Für drei Minuten harren die Patienten mit Schuhen und Badebekleidung, Handschuhen und Stirnband dort aus. Die Kammer wird bei chronischen Schmerzen, rheumatischen Erkrankungen aber auch bei Depressionen eingesetzt.

KulturAmbulanz
Gesundheit.Bildung.Kultur.



Konzerte, Ausstellungen, Lesungen, Projekte für Schulklassen – auch das bietet der Klinikverbund Gesundheit Nord. Am Klinikum Bremen-Ost befindet sich die KulturAmbulanz, eine Einrichtung, die sich mit Themen rund um Gesundheit, Bildung und Kultur befasst.



13. Okt. 2019 – 16. Febr. 2020 | Mittwoch – Sonntag | 11 – 18 Uhr
Galerie im Park am Klinikum Bremen-Ost

Madness. Bildnisse internationaler Künstlerinnen und Künstler über den Wahnsinn

Die Arbeiten von sieben internationalen Künstlerinnen und Künstlern kreisen – mal feinfühlig und subtil, mal krass und direkt – um extreme innere seelische Zustände. Wie sieht der Wahnsinn aus? Wie ist er zu verstehen? Ob inspiriert von dem mittelalterlichen Glauben, dass Geistesstörungen auf die Bildung eines kleinen Steins im Gehirn herrühren oder von Besuchen in alten aufgelösten Irrenanstalten – die Auseinandersetzung mit dem individuellen oder gesellschaftlichen Wahnsinn bewegt auch die Sinne des Betrachters.

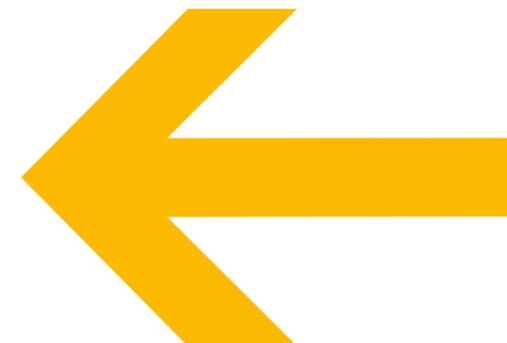
Uns gibt's auch online

Diese Ausgabe und weitere Themen finden Sie auf:

www.gesundmalvier.de

Wir freuen uns über Wünsche, Kritik und Anregungen:

redaktion@gesundmalvier.de



Impressum

gesund mal 4

Das Magazin der Gesundheit Nord gGmbH

Redaktionsanschrift

Gesundheit Nord gGmbH
Kurfürstenallee 130 | 28211 Bremen
redaktion@gesundmalvier.de

V. i. S. d. P. Karen Matiszick

Redaktion Stefanie Beckröge und
Timo Sczuplinski

Texte Stefanie Beckröge, Timo Sczuplinski,

Fotos und Illustrationen Corinna Harmling,
Kerstin Hase, Timo Sczuplinski, iStock, Adobe
Stock

Gestaltung Corinna Harmling

Ausblick

Wenn Kinder ins Krankenhaus müssen, ist das für die ganze Familie meist eine verunsichernde Situation. Was tun Ärzte, Pflegekräfte und Therapeuten, um die Betroffenen und ihre Familien gut zu begleiten? Wir haben uns in den Kinderkliniken unseres Verbundes umgesehen und mit unseren Experten gesprochen. Wir berichten über häufige Erkrankungen, schonende neue Therapien und verraten, warum auch im Krankenhaus oft richtig gelacht wird.



GESUNDHEIT NORD
KLINIKVERBUND BREMEN



KLINIKUM BREMEN-MITTE

Akademisches Lehrkrankenhaus
der Universität Göttingen
St.-Jürgen-Straße 1
28205 Bremen

0421 497-0
info@gesundheitsnord.de



KLINIKUM BREMEN-NORD

Akademisches Lehrkrankenhaus
der Universität Hamburg
Hammersbecker Straße 228
28755 Bremen

0421 6606-0
info@gesundheitsnord.de



KLINIKUM BREMEN-OST

Akademisches Lehrkrankenhaus
der Universität Hamburg
Züricher Straße 40
28325 Bremen

0421 408-0
info@gesundheitsnord.de



KLINIKUM LINKS DER WESER

Akademisches Lehrkrankenhaus
der Universität Hamburg
Senator-Weßling-Straße 1
28277 Bremen

0421 879-0
info@gesundheitsnord.de