

Gesundheit

Bremen



Freie
Kliniken
Bremen

AUSGABE 33 – HERBST 2022

TITELTHEMA

In sicheren Händen

Anästhesie heute
– S. 05

SPEZIAL

So schonend wie möglich

Neue Operationstechniken
– S. 13



Liebe Leser:innen,

die Möglichkeiten der Anästhesie sind vielfältig. Sie kommt als Vollnarkose bei einer größeren Operation sowie als Lokal- oder Regionalanästhesie bei der Behandlung von Teilbereichen des Körpers zum Einsatz. Auch in der Notfall- und Intensivmedizin sowie in der Schmerztherapie bis hin zur Palliativmedizin ist sie gefragt. In unserem Titelthema berichten wir aus dem beruflichen Alltag der Anästhesist:innen in den Freien Kliniken.

Wann immer es möglich ist, werden heute minimalinvasive OP-Verfahren angewendet. Ziel ist es, Gewebe und Muskeln zu schonen, damit die Patient:innen schnell wieder auf die Beine kommen. Wie die Ärzt:innen in den Freien Kliniken mit kleinen Schnitten Großes bewirken, darüber berichten wir im Spezial.

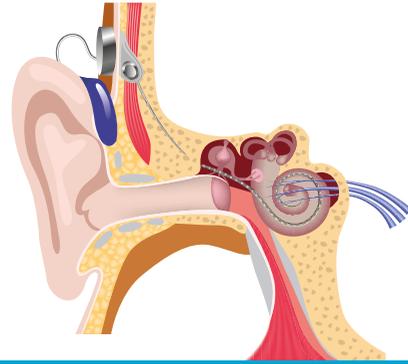
Außerdem in dieser Ausgabe: Blicke hinter die Kulissen der Krankenhaushygiene.

Wenn Sie Anregungen oder Themenvünsche haben, schreiben Sie uns gerne an info@freieklinikenbremen.de.

Ihre Redaktion



- ◆ DIAKO EV. DIAKONIE-KRANKENHAUS
- ◆ ST. JOSEPH-STIFT
- ◆ ROLAND-KLINIK
- ◆ ROTES KREUZ KRANKENHAUS



15

SCHONENDE OP-METHODEN

Hilfe nach plötzlichem Gehörverlust

Cochlea-Implantat im DIAKO



10

ANÄSTHESIE HEUTE

Teamwork für schwierige Fälle

Anästhesiefachkräfte im RKK

In diesem Magazin werden die Richtlinien der Freien Hansestadt Bremen für geschlechtersensible Sprache berücksichtigt.

Die Fotos in dieser Ausgabe sind im Einklang mit den jeweils geltenden Hygienevorschriften entstanden. Um Ihnen auch die Menschen »hinter den Masken« zeigen zu können, wurden einige Porträts in kontrollierten Situationen fotografiert.



ANÄSTHESIE HEUTE

»Wir sind hoch spezialisiert in der Regionalanästhesie«

Orthopädie und Narkose in der Roland-Klinik



GESUNDHEIT UND GESELLSCHAFT

Wege auf die Welt

Geburtshilfe im St. Joseph-Stift

04 NEUES AUS DEN KLINIKEN

TITELTHEMA

05 In sicheren Händen

Anästhesie heute

06 **Fachübergreifend** Moderne Anästhesie

07 **Maßgeschneiderte Narkose** »So kurz wie nötig«

08 **Behandlungsschwerpunkte Anästhesie** Viel mehr als sicherer Schlaf

10 **Anästhesiefachkräfte** Teamwork für schwierige Fälle

12 **Orthopädie und Narkose** »Wir sind hoch spezialisiert in der Regionalanästhesie«

SPEZIAL

13 So schonend wie möglich

Neue Operationstechniken

14 **Gynäkologische OPs** Eingriff durchs »Schlüsselloch«

15 **Cochlea-Implantat** Hilfe nach plötzlichem Hörverlust

16 **Endoprothetik** Schonende Schnitte

17 **TEO-Methode** »Revolution der Enddarmchirurgie«

18 **Knie-Schlittenprothesen** Der »kleine Gelenkersatz«

19 **Neues Gelenk** Schnell mobil und schmerzfrei nach Hüft-OP

GESUNDHEIT UND GESELLSCHAFT

20 **Hygienemanagement** Sicherheit im Fokus

22 **Geburtshilfe** Wege auf die Welt

23 Medizinische Schwerpunkte der Freien Kliniken Bremen

24 Aktuelle Informationen / Til Mettes Diagnose

Noch mehr aktuelle Informationen
rund um Ihre Gesundheit finden Sie her:

freiklinikenbremen.de





DIAKO

Neuer Geschäftsführer zum Jahreswechsel 2022/2023

Thomas Kruse wird ab dem 1. Januar 2023 die Geschäftsführerrolle des DIAKO übernehmen. Der erfahrene Krankenhausmanager war bisher Vorsitzender der Geschäftsführung des Klinikums Bremerhaven-Reinkenheide. Kruse folgt auf Walter Eggers, der das DIAKO als zweitältestes Krankenhaus Bremens, das in den letzten 30 Jahren kontinuierlich auch wirtschaftlich erfolgreich agiert, seit dem 1. Dezember 1991 als Geschäftsführer leitet. Eggers wird zum Jahreswechsel in den wohlverdienten Ruhestand gehen.

ST. JOSEPH-STIFT

Ausgezeichnete Urogynäkologinnen

Nur 163 Mediziner:innen in ganz Deutschland sind von der Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V. mit dem Zertifikat AGUB II ausgezeichnet. Zu ihnen zählen seit diesem Jahr auch die Leiterinnen des Beckenbodenzentrums im St. Joseph-Stift. Die Fachärztinnen Dr. Sabine Gaiser (rechts) und Dr. Kerstin Volkmer erhalten das Qualitätssiegel aufgrund ihrer Kenntnisse und Erfahrungen in der urogynäkologischen Diagnostik, Therapie und Chirurgie, von denen die Patientinnen der Klinik profitieren.



ROLAND-KLINIK

Gegen den Schmerz

Als speziell ausgebildete »Pain Nurse« berät und betreut Sina Tönjes bei akuten und chronischen Schmerzen und ist seit Juli für die fachgerechte Umsetzung der Schmerztherapie in der Roland-Klinik mitverantwortlich. Gemeinsam mit dem ärztlichen Akutschmerzdienst erarbeitet sie individuelle Schmerzkonzepte, etabliert Leitlinien zur Schmerzlinderung und entwickelt das hausinterne Schmerzmanagement zusammen mit Anästhesie, Schmerztherapie und Medizintechnik kontinuierlich weiter.



ROTES KREUZ KRANKENHAUS

Mitarbeitende im Fokus

Coronapandemie, Klima- und Energiekrise stellen die Kliniken vor nie dagewesene Herausforderungen. Das RKK hat das Jahr 2022 genutzt, in seine Mitarbeiter:innen zu investieren, ohne deren riesengroßes Engagement die professionelle und persönliche Versorgung der Patient:innen nicht möglich wäre. Ob Firmenfitness, Firmenfahrrad-Leasing oder Bio-Essen und Veggie-day: »Ohne euch geht es nicht« und »Danke, dass ihr jeden Tag euer Bestes gebt« sind die Botschaften hinter den Aktionen.

ROLAND-KLINIK

Expertise bestätigt

Die hohe Qualität des Zentrums für Fuß- und Sprunggelenkchirurgie sowie des Endoprothetikzentrums der Maximalversorgung in der Roland-Klinik wurden jüngst von der unabhängigen Zertifizierungsstelle ClarCert geprüft und erneut bestätigt. Unter anderem wurde sowohl die Anzahl an Eingriffen als auch deren Qualität kontrolliert. Ebenfalls geprüft und erneuert wurden die Gütesiegel für das Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2015 und DIN EN 15224:2017.

DIAKO

CI-Zentrum zertifiziert

Die Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde hat die Cochlea-Implantat-Versorgung des DIAKO zertifiziert. Die Innenohrprothese macht es wieder möglich, gesprochene Sprache zu verstehen oder – im Falle von gehörlos geborenen Kindern – überhaupt sprechen zu lernen. Bundesweit haben sich rund 40 HNO-Kliniken erfolgreich für das Zertifikat qualifiziert. Die HNO-Klinik des DIAKO ist derzeit die einzige Klinik im gesamten Nordwesten, die diese strengen Qualitätsanforderungen erfüllt.

ST. JOSEPH-STIFT

Ein Jahr Gynaekologikum MVZ im Ärztehaus Sankt Marien

Zur Stärkung seines gynäkologisch-onkologischen Schwerpunktes hat das St. Joseph-Stift 2021 gemeinsam mit dem Gynaekologikum ein medizinisches Versorgungszentrum im neuen Ärztehaus Sankt Marien etabliert. Mit seinem Team um Professor Dr. Willibald Schröder ist es damit die einzige gynäkologisch-onkologische Schwerpunktpraxis in der Region. Durch die Anbindung an die Klinik bietet es den Patientinnen kurze Wege und ein breites Behandlungsspektrum.



ROTES KREUZ KRANKENHAUS

Zertifiziertes Hernienzentrum

Hernien – also Eingeweidebrüche wie etwa Leisten-, Bauchwand-, Narben oder Zwerchfellbrüche – gehören zu den häufigsten chirurgischen Erkrankungen in Deutschland. Die Deutsche Fachgesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie e.V. hat dem Hernienzentrum im Rotes Kreuz Krankenhaus das Gütesiegel »Kompetenzzentrum für Hernienchirurgie« verliehen. Damit ist das RKK Bremens einziges Krankenhaus mit einem durch die zuständige Fachgesellschaft zertifizierten Hernienzentrum.

In sicheren Händen

Individuell abgestimmte Narkosen und Schmerztherapie: Die **Anästhesist:innen** in den Freien Kliniken begleiten Patient:innen vor und während einer OP sowie in der Zeit danach. Das passende Behandlungskonzept ist ganz auf die Art des Eingriffs und den gesundheitlichen Gesamtzustand abgestimmt. Wie das genau funktioniert, erfahren Sie auf den nächsten Seiten.



Moderne Anästhesie

FREIE KLINIKEN BREMEN In den vier freigemeinnützigen Krankenhäusern Bremens arbeiten hoch qualifizierte Anästhesist:innen **fachübergreifend** mit den anderen medizinischen Abteilungen Hand in Hand. Zielsetzung: Eine sichere und schmerzfreie OP sowie eine schnellere Genesung mit möglichst wenig Schmerzen.



Das Wohlergehen der Patient:innen stets im Fokus: Anästhesist:innen sind Allrounder. Sie haben den gesundheitlichen Zustand sowie die Belastbarkeit der Patient:innen im Blick und besprechen die geeignete Narkose mit Mediziner:innen der anderen Fachdisziplinen.

Der Begriff ›Anästhesie‹ stammt aus dem Griechischen. Er bedeutet ›ohne Empfindung‹, ›ohne Wahrnehmung‹. Die Anästhesie (Narkose) beschreibt in der Medizin den Zustand der Empfindungslosigkeit, der Schmerzausschaltung des gesamten Körpers oder einzelner Körperteile für einen bestimmten Zeitraum, um einen diagnostischen oder chirurgischen Eingriff vornehmen zu können. Gleichzeitig überwachen Anästhesist:innen während des Eingriffs ununterbrochen die lebenswichtigen Funktionen der Patientin oder des Patienten und greifen bei Bedarf behandelnd ein.

— Die Expert:innen in den vier freigemeinnützigen Kliniken haben Zusatzwissen in der Notfall- und Intensivmedizin sowie der Schmerztherapie oder Palliativmedizin. Sie beraten die medizinischen Fachabteilungen bei der Planung der für die Patient:innen maßgeschneiderten Narkose. Wo immer es geht, verzichten sie auf eine Vollnarkose und nehmen eine Teilnarkose oder örtliche Betäubung vor, damit die Patient:innen so wenig wie möglich belastet und schnell wieder fit werden.

— In einem ausführlichen Vorgespräch wird gemeinsam mit der Patientin oder dem Patienten besprochen, welches Narkoseverfahren in Abhängigkeit vom Krankheitsbild, dem geplanten Eingriff und etwaigen Vorerkrankungen infrage kommt. Auch die anschließende passgenaue Schmerztherapie wird geklärt.

— Auf den folgenden Seiten berichten wir über die vielfältigen Einsatzfelder der heutigen Anästhesiologie.

Antworten auf Fragen, die wir oft gestellt bekommen, finden Sie gebündelt auf den Internetseiten der einzelnen Kliniken.

Schlaglicht: Geburtsstunde der modernen Anästhesie

Die Entdeckung der Narkose vor nunmehr 180 Jahren war eine Revolution für die Chirurgie. Zuvor gab es nur wenige Medikamente und auch nicht die entsprechenden technischen Möglichkeiten für die Durchführung einer Anästhesie und ihrer Überwachung. Noch 1839 schien die Vermeidung von Schmerzen bei Operationen eine Illusion. Dann kam der Durchbruch: 1842 entfernte der Amerikaner Dr. William Crawford Long

erstmal zwei Tumoren im Nacken eines Patienten, den er zuvor mit Schwefeläther narkotisiert hatte. Seitdem hat sich die Anästhesie stetig weiterentwickelt. Vor 30 Jahren war die Vollnarkose noch ein Risiko, die Überwachung der Patient:innen fand weitestgehend nur mittels Elektrokardiogramm statt, das die Herzströme misst. Heutzutage wird die Narkosetiefe ganz individuell auf die Notwendigkeiten des Eingriffs und die

Bedürfnisse der Patient:innen abgestimmt. Und es gibt wesentlich umfassendere Kontrollmaßnahmen.



Schwester übernahmen früher meist die Äthertropfnarkose.

»So kurz wie nötig«

DIAKO Chefarzt Professor Dr. Michael Mohr und Oberarzt Dr. Sebastian Hitzemann der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin erläutern den Ansatz der **maßgeschneiderten Anästhesie**.



Chefarzt Professor Dr. Michael Mohr (links) und Oberarzt Dr. Sebastian Hitzemann

GESUNDHEIT BREMEN: Was verstehen Sie unter einer individualisierten Narkose?

PROFESSOR DR. MICHAEL MOHR: Nach dem vorbereitenden Gespräch und der Prämedikation koordinieren wir die für die Narkose nötigen weiteren Untersuchungen und arbeiten dabei eng mit den jeweiligen operativen Fachabteilungen zusammen. Unsere Aufgabe ist die optimale Planung unter Berücksichtigung des individuellen Narkoserisikos der Patient:innen. Wir haben es häufig mit älteren Personen und solchen mit diversen Vorerkrankungen zu tun. Das müssen wir bei der Wahl der Medikamente berücksichtigen. Das Narkoserisiko ist bei einem 86-Jährigen eben ein anderes als bei einer 36-Jährigen.

DR. SEBASTIAN HITZEMANN: Es geht auch darum, durch die Auswahl der Narkosemedikamente das Nebenwirkungsprofil zu minimieren.

Sie sprachen von maßgeschneiderter Medikamentengabe. Können Sie dies erläutern?

MOHR: Ziel ist es, zu erkennen, wie viele Narkosemittel zu welchem Zeitpunkt der Operation benötigt werden, und die Medikamente entsprechend zu dosieren. Das erfolgt abgestimmt auf die einzelnen Patient:innen. Um diese nach dem operativen Eingriff schnellstmöglich mobilisieren zu können, soll die Narkose so kurz wie nötig sein.

HITZEMANN: Bei der Medikamentengabe über zen-

trale Gefäße oder zur gezielten Nervenblockade setzen wir regelmäßig Ultraschall ein, um so kontrolliert und sehr präzise punktieren zu können, was verhindern hilft, dass Gefäße oder Nerven geschädigt werden.

MOHR: Erst wenn alle chirurgischen Maßnahmen beendet sind, lassen wir die Patient:innen langsam aufwachen. Damit sie dabei keine Schmerzen haben,

erhalten sie schon während der Narkose Schmerzmittel, die auch nach der Operation noch wirken. Sie bekommen zudem Medikamente gegen etwaige Übelkeit, die durch Narkose auftreten kann.

Wie geht es nach der OP weiter?

MOHR: Wir sind als »Schmerzfremde Klinik« zertifiziert. Das verpflichtet. Wir verwenden eine besondere Schmerztherapie, die aus verschiedenen Komponenten besteht. Dazu gehören beispielsweise auch regionale Schmerzverfahren, die im Einzelfall eingesetzt werden. Nach der Operation werden die Patient:innen nach Möglichkeit mit in die Behandlung zur Schmerzlinderung einbezogen. Wir sprechen hier von postoperativer patientenkontrollierter Schmerzlinderung.

Das bedeutet?

HITZEMANN: Sie bekommen eine Schmerzpumpe, die über einen Venenzugang beispielsweise am Arm angeschlossen wird, sodass sie sich aus dieser per Knopfdruck selbst Schmerzmittel geben können. Um eine Überdosierung zu verhindern, sind die maximale Dosierung ebenso wie der Zeitraum mit voreingestellten Sperrzeiten genau hinterlegt. Außerdem gibt es während der Akutschmerztherapie Fachvisiten durch eine ausgebildete »Pain Nurse«, um die Patient:innen bestmöglich zu versorgen.

Das Gespräch führte Ingo Hartel.

Viel mehr als sicherer Schlaf

ST. JOSEPH-STIFT Zu den **Behandlungsschwerpunkten** der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin gehören mehr als Vollnarkosen und Regionalanästhesien. Auch die zertifizierte Schmerztherapie und die Notfall- und Intensivmedizin sind wichtige Säulen: Schlaglichter aus der Schwachhauser Klinik unter der Leitung von Professor Dr. Karsten Jaeger.



Kinderanästhesie

Kindernarkosen bedürfen einer hohen Expertise, großen Feingefühls und viel Flexibilität. Im St. Joseph-Stift führen die Anästhesist:innen 750 Kindernarkosen pro Jahr bei HNO- und Augenoperationen durch. Dafür gibt es ein klar strukturiertes Behandlungskonzept. Das oberste Ziel ist die sichere und möglichst angst- und schmerzfreie Versorgung der kleinsten Patient:innen. Eingebettet ist der Krankenhausaufenthalt der Kinder in die Geschichte um den »Schnobbl«. Die Fantasiefigur ist Teil des Angst- und Schmerzprophylaxekonzepts des Hauses, das Fachpfleger und Schmerzexperte Raimond Ehrentraut entwickelt hat. Dafür werden die Kinder bereits in das Aufklärungsgespräch eingebunden und auf die bevorstehende Operation vorbereitet. Weitere Bausteine des Konzepts sind die angstlösende medikamentöse Vorbereitung, der Einsatz von Tablets zur Ablenkung und eine möglichst kurze, aus krankenhaushygienischen Gründen aber notwendige Trennung von den Eltern. Besonders bei Kindern ist ein situativ angepasstes, individuelles Prozedere erforderlich, sodass die Narkose in Ausnahmefällen auch auf dem Schoß der Eltern im OP eingeleitet werden kann. Während der Operation wird standardisiert gearbeitet, um ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten; Anästhesist:innen und Anästhesiepflegekräfte betreuen und überwachen die Kinder kontinuierlich. Nach der Narkose werden die Kinder gemeinsam mit den Eltern im Kinderaufwachraum betreut. Dort wachen sie in geschützter Umgebung neben ihren Bezugspersonen und mit Schnobbl im Arm wieder auf.

Geriatrische Anästhesie

Narkosen bei hochbetagten Patient:innen sind besonders anspruchsvoll, denn Vorerkrankungen oder ein eingeschränkter körperlicher Allgemeinzustand steigern das Risiko für Komplikationen. Als größtes geriatrisches Zentrum in Bremen ist die anästhesiologische Betreuung dieser Gruppe von Patient:innen ein besonderer Schwerpunkt der anästhesiologischen Arbeit im St. Joseph-Stift. Ziel ist es, diese Patient:innen mit der größtmöglichen Sicherheit durch die Zeit rund um eine Operation zu begleiten. In der Vorbereitung auf die OP werden Risiken abgeschätzt und, wenn möglich, der Gesundheitszustand vor dem Eingriff verbessert. Nach der Operation steht neben der raschen körperlichen Gesundung vor allem die Vermeidung eines sogenannten postoperativen Delirs im Fokus. Diese Form der Verwirrtheit geht mit einem erhöhten Risiko für Desorientierung, körperlicher Unruhe und Halluzinationen einher. Die Vermeidung eines Delirs und die Reorientierung der Patient:innen werden mit vielen nichtmedikamentösen Maßnahmen erleichtert. Dazu gehört der Erhalt eines Tag-Nacht-Rhythmus, der uneingeschränkte Blick auf eine Uhr, die Rückgabe von Brille, Hörgerät und Gebiss sofort nach der Operation und eine enge Begleitung durch Angehörige. Zuwendung, Fürsorge und Reizabschirmung zählen zu den wichtigsten Maßnahmen, um postoperative Verwirrheitszustände zu verhindern oder zumindest zu minimieren.





Ärztliche Weiterbildung in der Anästhesie und Intensivmedizin

In der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin im St. Joseph-Stift hat die stetige Verbesserung der ärztlichen Ausbildung einen großen Stellenwert. Junge Ärzt:innen erhalten hier eine an internationale Standards angelehnte, kompetenzorientierte Ausbildung. Zum Ausbildungskonzept gehört das hausintern entwickelte Curriculum, ein klar strukturierter Lehrplan, der die Weiterbildung in sinnvolle Schritte gliedert und die Ziele für die einzelnen Ausbildungsjahre mit entsprechenden Schwerpunkten vorgibt. Es legt zudem fest, welche Kompetenzen in der praxisbezogenen Anleitung durch wen vermittelt werden. Ein auf Basis des Logbuchs der Bundesärztekammer erweitertes eigenes Logbuch begleitet die Ärzt:innen durch ihre Weiterbildungszeit und führt alle Weiterbildungsnachweise zusammen. Strukturierte Personalentwicklungsgespräche und Verfahrensanweisungen für die wichtigsten Kernprozesse runden das Konzept ab. Diese Investitionen in die qualitativ hochwertige Weiterbildung von Ärzt:innen sind mitentscheidend, um die medizinische Versorgung der Bremer Bevölkerung auch zukünftig sicherzustellen.

Überwachung der Narkosetiefe

Viele Menschen haben Angst davor, eine Operation aufgrund unzureichender Narkosetiefe im Wachzustand mitzuerleben. Diese Sorge ist unbegründet, denn neben dem Standard-Monitoring wird im St. Joseph-Stift bei jeder Allgemeinanästhesie die Narkosetiefe durch die elektrische Aktivität der Hirnrinde über Elektroden gemessen. Entsprechend kann nicht nur ein etwaiges Aufwachen gezielt verhindert werden, auch wird die Dosierung der Narkosemedikamente optimiert und bedarfsentsprechend auf die Patient:innen abgestimmt. Also: immer so viel wie nötig und so wenig wie möglich. Zusätzlich kommen bei einigen Patient:innen eine erweiterte Überwachung der Herz-Kreislauf-Funktion (häodynamisches Monitoring mit Pulskonturanalyse, Ultraschalluntersuchung des Herzens von innen) sowie die Überwachung der Muskelererschaffung zum Einsatz.



ITW – Intensivtransportwagen

Die Anästhesist:innen der Schwachhauser Klinik arbeiten nicht nur im Krankenhaus. Als Teil des Stadtbremischen Rettungsdienstes verantworten sie gemeinsam mit Rettungssanitäter:innen von der Feuerwehr Bremen den Intensivtransportwagen (ITW). Mit diesem speziellen Fahrzeug werden innerstädtisch, aber auch überregional intensivmedizinische Patient:innen von einem Krankenhaus in ein anderes verlegt. Bedarfsweise wird der ITW auch als Notarzteinsatzfahrzeug eingesetzt. Der Wagen ist in der DRK-Rettungswache am St. Joseph-Stift stationiert. Um die medizinisch hochanspruchsvollen Einsätze zu übernehmen, sind die Ärzt:innen der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin dafür besonders ausgebildet: Zunächst erfolgt ein Einsatz auf der Intensivstation, dann ein Notarztkurs und Notarzteinsätze im Rettungsdienst. Erst nachdem sie die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin erlangt und einen zertifizierten Intensivtransportkurs bei der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin absolviert haben, sind sie berechtigt, auf dem ITW Dienst zu tun. [rie](#)

Teamwork für schwierige Fälle

ROTES KREUZ KRANKENHAUS Vorerkrankungen wie Rheuma oder Durchblutungsstörungen erschweren notwendige Operationen. Im RKK führen **Anästhesie-Fachkräfte** in enger Zusammenarbeit mit den operierenden Ärzt:innen auch komplizierte Eingriffe durch.



Anästhesist:innen wie Dr. Carsten Brummerloh wissen, welcher Nerv durch welches Verfahren an welcher Stelle mit welchen Mitteln blockiert werden muss, um ein bestimmtes Körperteil operieren zu können.

»Wir Anästhesist:innen stehen mit einem Bein überall drin. Ob Notfälle in der Notaufnahme und im Krankenhaus, im Operationssaal, auf der Intensivstation oder in der Schmerztherapie: Überall ist die Kompetenz der Anästhesieteams aus Medizin und Pflege gefragt«, sagt Dr. Carsten Brummerloh, Chefarzt der Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin. Die »Generalist:innen« stellen die lebenswichtigen Körperfunktionen der Patient:innen sicher: Atemfunktion und Kreislauf, Nierenfunktion und Blutgerinnung. Und sie sind darüber hinaus auch Expert:innen für Narkosen und akute Schmerzen.

Die RKK-Anästhesie arbeitet sehr eng mit den anderen medizinischen Fachbereichen Gefäßchirurgie, Rheumatologie, Kardiologie, Gastroenterologie, Innere Medizin mit Nephrologie/Dialyse, Schmerzmedizin, Chirurgie und Orthopädie zusammen. Diese Konstellation findet sich in Bremen nur im RKK so vereint. Der Vorteil für die Patient:innen: »Wir können auch besonders schwere Fälle und Menschen mit multiplen Vorerkrankungen behandeln, die ein erhöhtes Operationsrisiko haben«, sagt Narkoseexperte Brummerloh. Die Komplexität der jeweils absolut individuellen Behandlung veranschaulichen zwei Beispiele.

»Wir können auch besonders schwere Fälle und Menschen mit multiplen Vorerkrankungen behandeln, die ein erhöhtes Operationsrisiko haben.«

Dr. Carsten Brummerloh

Bauchoperation mit rheumatoider Arthritis

Rheumapatient Norbert Böhm war schon häufiger im Rotes Kreuz Krankenhaus. Seine rheumatoide Arthritis verursacht nicht nur Entzündungen und Gelenkprobleme, sondern auch Durchblutungsstörungen. Durch die Minderdurchblutung sind an Finger- und Zehenspitzen Nekrosen entstanden – das Gewebe ist abgestorben. Eine Fingerkuppe und auch Zehenkuppen mussten bereits amputiert werden.

Im Frühjahr 2022 kommt der 54-Jährige mit Fieber, extremen Schmerzen und dem Verdacht auf einen Darmdurchbruch ins RKK. Die Ärzt:innen spüren jedoch eine fortgeschrittene Bauchspeicheldrüsenentzündung auf – ebenfalls eine Folge der Rheumaerkrankung. Norbert Böhms Bauchraum muss immer wieder geöffnet und gespült werden. Die gesamte Behandlung erfolgt in enger Abstimmung zwischen den Fachbereichen Anästhesie, Rheumatologie und Chirurgie, denn der Rheumapatient nimmt Medikamente, die seine Immunabwehr schwächen. »Dies wirkt sich auf die Infektion, Kreislaufstabilität, den Heilungsverlauf – eigentlich auf die gesamte Behandlung – aus«, betont Professor Dr. Jens Gert Kuipers, Chefarzt im Rheumazentrum. Das Anästhesieteam intubiert Norbert Böhm im OP, danach bleibt er im künstlichen Koma auf der Intensivstation. Er wird dort über einen Luftröhrenschnitt beatmet,

weil ein lange im Hals liegender Schlauch in seinem Fall das Infektionsrisiko zusätzlich erhöhen würde. Sein Blut wird während dieser Zeit permanent gereinigt (Plasmapherese), um die Gefahr zu mindern, dass Herr Böhm mit seiner Autoimmunkrankheit Antikörper gegen eigene Organe oder Gewebe bildet. Anästhesie- und Intensiv- sowie Rheuma-Expert:innen schauen täglich, ob die rheumatische

Erkrankung aktiver wird. Sie beraten gemeinsam, inwieweit die überschießende Immunreaktion medikamentös eingedämmt werden sollte oder ob eine Infektion vorliegt. In diesem Fall wäre dieses Vorgehen lebensgefährlich. Nach vier Wochen Behandlung ist die Bauchspeicheldrüsenentzündung abgeklungen, die Wunden sind verheilt. Norbert Böhm geht es heute gut. Zur Kontrolle seiner rheumatoiden Arthritis kommt er weiterhin regelmäßig ins Bremer Rheumazentrum des RKK.

Gefäßprothese bei erweiterter Bauchschiagader

Bei einer Routine-Ultraschalluntersuchung findet die Hausärztin von Andreas Kniest eine Aussackung seiner Hauptschiagader (Aorta) im Bauch, die mit knapp acht Zentimetern dringend behandlungsbedürftig ist. Es besteht die Gefahr, dass die Schiagader reißt. Die Ärztin überweist den 63-Jährigen aus Osterholz-Scharmbeck ins Bremer Gefäß- und Aortenzentrum, im RKK sei man spezialisiert auf Patient:innen mit Erkrankungen der Brust- oder Bauchschiagader. Gemeinsam bereiten Dr. Brummerloh und sein Team zusammen mit dem Gefäßchirurgen Dr. Frank Marquardt den Einsatz einer Gefäßprothese vor. »Die Narkose ist bei Gefäßpatient:innen sehr anspruchsvoll, denn der Blutdruck reagiert bei diesen Menschen anders. Viele haben überall im Körper Gefäßveränderungen und Durchblutungsstörungen. Herz, Lunge, Beine, Darm – alles kann in Mitleidenschaft gezogen sein«, erklärt Gefäß-Chefarzt Dr. Marquardt.

Über verschiedene Zugänge, wie zum Beispiel Katheter an der Halsvene, werden Narkosemittel, Medikamente, Elektrolytlösungen et cetera verabreicht. Eine kontinuierliche »Schlagfür-Schlag-Blutdruckmessung« hilft, bei kritischen Veränderungen sofort reagieren zu können. In einem Cell-Saver-Gerät wird das Blut gewaschen und wieder zugeführt, dadurch sind keine Blutkonserven nötig. Diese würden das Immunsystem zusätzlich belasten. Bei der OP muss die Bauchschiagader kurzzeitig abgeklemmt werden, das kann zu einer Überbelas-

tung des Herzens führen. Auch wenn die Klemme wieder geöffnet wird und das Blut zurück in die Beine fließt, hat das Anästhesie-Fachpersonal den Blutdruck penibel unter Kontrolle, denn er darf nicht zu stark abfallen. Ein Blasenkatheter sorgt für die Kontrolle der Nierenfunktion.

Schon vor der OP hat das Anästhesie-Schmerzteam einen Periduralkatheter nahe dem Rückenmark angelegt, über den zunächst die Ärzt:innen und Pflegekräfte und später Andreas Kniest auch selbst die Schmerzmedikation verabreichen – nicht nur, um schmerzfrei zu sein. Dies ist auch notwendig, weil Schmerzen die Atmung einschränken. Eine ausreichende Atemfunktion ist jedoch wichtig, um einer

Lungenentzündung vorzubeugen und die Genesung zu beschleunigen. Eine Woche später ist alles verheilt und der Patient darf nach Hause. **dw**

»Die Narkose ist bei Gefäßpatient:innen sehr anspruchsvoll, denn der Blutdruck reagiert bei diesen Menschen anders.«

Dr. Carsten Brummerloh



Dr. Carsten Brummerloh,
Chefarzt der Klinik für
Anästhesie und Intensiv-
medizin



**Professor Dr. Jens Gert
Kuipers,** Chefarzt im
Rheumazentrum



Dr. Frank Marquardt,
Chefarzt des Gefäß-
und Aortenzentrums



Schnell erholt dank individuell abgestimmter OP-Narkose und anschließender Schmerztherapie: Bereits eine Woche nach dem Einsetzen einer Bauchschiagader-Prothese, einer anspruchsvollen Operation, ist Andreas Kniest wieder gut zu Fuß.

»Wir sind hoch spezialisiert in der Regionalanästhesie«



Dr. Claudia Proske, Chefarztin der Anästhesie in der Roland-Klinik, erläutert die speziellen Behandlungsabläufe und Besonderheiten der Anästhesiologie in der orthopädischen Fachklinik.

ROLAND-KLINIK Als Fachklinik für Orthopädie und Handchirurgie konzentriert sich die Roland-Klinik auf ein umgrenztes Spezialgebiet. Für die Anästhesiologie bedeutet dies eine Fokussierung auf **individuelle Teilnarkosen**.

GESUNDHEIT BREMEN: Frau Dr. Proske, vor einer Operation steht immer das Gespräch der Anästhesie mit den Patient:innen, wieso?

DR. CLAUDIA PROSKE: Im Vorgespräch befragen wir die Patient:innen nach ihrem Gesundheitszustand und Befinden insgesamt und besprechen gemeinsam die individuelle Risiko-Nutzen-Einschätzung für den geplanten Eingriff. Zum Beispiel wird dabei gemeinsam mit dem zuständigen Geriater das Risiko eines Delirs ermittelt, einem Zustand vorübergehender Verwirrtheit, und gegebenenfalls werden gezielt Maßnahmen ergriffen. Unter anderem können dann auch beim »Rooming In« Angehörige mit im Zimmer übernachten. Während der Operation wird die Narkosetiefe durch Kontrolle der elektrischen Aktivität des Gehirns optimal angepasst. Zudem verhindern wir eine mögliche Blutarmut gegebenenfalls durch die Aufarbeitung und Rückgabe von eigenem, verlorenem Blut durch eine sogenannte maschinelle Autotransfusion. Gemeinsam mit unserer zertifizierten Schmerztherapie und unseren verschiedenen Narkosemethoden sorgen wir so für Schmerzfreiheit, den Erhalt der mentalen Leistungsfähigkeit und eine möglichst schnelle Mobilisation nach der Operation.

Was, wenn der Patient oder die Patientin ein zu großes individuelles Risiko trägt?

Dieser Fall kommt extrem selten vor. In der Orthopädie handelt es sich meist um geplante Eingriffe. Eine OP, bei der nachfolgend ein Aufenthalt auf

der Intensivstation notwendig werden könnte, befürworten wir in der Regel nur bei sehr starkem Leidensdruck. Jedoch ist eine hohe Expertise mit komplexen Orthopädieeingriffen, wie in der Roland-Klinik, ein wichtiger Faktor zur Vermeidung von bedrohlichen Komplikationen, das belegen zahlreiche Studienergebnisse.

Bietet die Roland-Klinik das gesamte Spektrum der Anästhesie?

Ja, sicher, wir bieten das gesamte Spektrum der Allgemeinanästhesie inklusive der Beatmung nur eines Lungenflügels, der Ein-Lungen-Ventilation, für bestimmte wirbelsäulenchirurgische Eingriffe. Dazu die etablierten Maßnahmen zum Einsparen von Fremdblut, Kreislauf-Monitoring sowie gegebenenfalls maschinelle Unterstützung der Atmung und natürlich sämtliche Regionalanästhesieverfahren, eine Besonderheit unserer Klinik.

Warum ist dies eine Besonderheit?

Durch die orthopädischen und handchirurgischen Fachgebiete des Hauses sind wir hoch spezialisiert in der Regionalanästhesie. Patient:innen der Roland-Klinik erhalten zwar für viele der Eingriffe eine Vollnarkose – kurz und leicht, um es angenehmer zu machen und den OP-Vorgang auszublenken –, aber zusätzlich dazu eine regional begrenzte Betäubung gezielt für den zu operierenden Körperteil. Durch die konstant hohe Anzahl dieser Teilnarkosen verfügen wir über eine Expertise, die wir regelmäßig weitergeben. Seit Jahren unterstützen wir als Kooperationspartner die Klinik Links der Weser und übernehmen in der Roland-Klinik eine achtmonatige Ausbildung in der Regionalanästhesie für Assistenzärzte und -ärztinnen.

Das Gespräch führte Tine Klier.

So schonend wie möglich

Operationstechniken haben sich zum Wohle der Patient:innen in den letzten vierzig Jahren rasant weiterentwickelt. Ziel ist es, den Körper so wenig wie möglich zu belasten. Heute werden die meisten Operationen mit der sogenannten **Schlüssellochchirurgie** realisiert. Welche Möglichkeiten es hier inzwischen gibt – darum geht es in unserem Spezial.



Schonender Eingriff durchs ›Schlüsselloch‹

ST. JOSEPH-STIFT Das Team des Zentrums für Mikroinvasive Chirurgie (MIC) ist bei **gynäkologischen Operationen** auf besonders schonende Eingriffe durch Bauchspiegelungen spezialisiert. Auch bei der Entfernung der Gebärmutter von Christiane Brix sind nur kleine Schnitte notwendig und die Patientin ist schnell wieder mobil.



Dr. Katarina Dennis,
Leiterin des MIC-Zentrums, Oberärztin in der Frauenklinik



Dr. Eva-Luise Töpfer,
Oberärztin in der Frauenklinik und im MIC-Zentrum



Roxana Abildgaard,
Fachärztin in der Frauenklinik



Die Laparoskopie, auch Bauchspiegelung genannt, ist eine Untersuchungs- und OP-Methode, bei der die Bauchhöhle und die darin liegenden Organe mittels einer speziellen Kamera (Laparoskop) sichtbar gemacht werden. Die Informationen werden über ein Videosystem auf einen Monitor gespielt.

Wegen heftiger und unregelmäßiger Regelblutungen und Schmerzen wird Christiane Brix von ihrer Frauenärztin ins Zentrum für Mikroinvasive Chirurgie (MIC) der Frauenklinik im St. Joseph-Stift überwiesen. Bei den Voruntersuchungen werden gutartige Muskelgeschwulste in der Gebärmutter, sogenannte Myome, diagnostiziert, die so groß und zahlreich sind, dass zur Entfernung geraten wird.

»Die Gebärmutterentfernung zählt zu den Routineeingriffen in unserer Abteilung«, erklärt Dr. Katarina Dennis, Leiterin des MIC-Zentrums. »Die Vorgehensweise bei der Operation ist abhängig von der vorliegenden Erkrankung, den Beschwerden und von der Größe der Gebärmutter.« Viele der Eingriffe im MIC-Zentrum werden ambulant durchgeführt. Die Patientinnen können wenige Stunden nach der OP wieder nach Hause.

Selbst bei bösartigen Veränderungen ist oft kein großer Bauchschnitt mehr nötig.

»Uns ist wichtig, jede Patientin persönlich und individuell zu beraten und in die Entscheidung für die passende Operationsmethode mit einzubeziehen. Nicht immer muss operiert werden, auch zur Gebärmutterentfernung gibt es manchmal gute Alternativen«, betont Katarina Dennis.

Bei Christiane Brix entscheidet sich das MIC-Team zusammen mit der Achimerin für die Gebärmutterentfernung durch eine Bauchspiegelung. Über kleine Schnitte im Bauchnabel und im Unterbauch führt die Operateurin Dr. Eva-Luise Töpfer das Laparoskop – ein dünnes Instrument mit Kamera und Lichtquelle – sowie feine chirurgische Instrumente ein. Auf einem Monitor kann sie alles bis ins Detail vergrößert

betrachten, wodurch sie die Gebärmutter und die Eierstöcke sicher entfernen kann. Im Durchschnitt dauert so eine Operation 45 bis 60 Minuten.

Nicht nur (Teil-)Gebärmutterentfernungen können von den zertifizierten MIC-Expertinnen durch eine Bauchspiegelung durchgeführt werden. Auch die Entfernung von Zysten, Myomen, Eierstöcken oder Verwachsungen sowie die Behandlung von Endometriose sind mit der schonenden Schlüssellochtechnik möglich.

Vorteile der mikroinvasiven Chirurgie sind die kleinen Schnitte, die schneller verheilen und nur kleine Narben hinterlassen. Das Risiko für Infektionen und Wundheilungsstörungen wird dadurch ebenfalls gesenkt. Die meisten Patientinnen können noch am selben Tag aufstehen und sind nach kurzer Erholungszeit schnell wieder auf den Beinen.

Christiane Brix kann zwei Tage nach ihrer Gebärmutterentfernung das Krankenhaus wieder verlassen. »Ich bin begeistert, wie schnell alles ging und wie einfühlsam und zugewandt sich das MIC-Team von der Sprechstunde über den OP bis hin zum Aufenthalt auf der Station um mich gekümmert hat«, freut sich die Patientin, die in einer chirurgischen Praxis arbeitet. Vier Wochen muss sie sich jetzt noch schonen, bis sie wieder selbst am OP-Tisch stehen kann. [ms](#)

Hilfe nach plötzlichem Gehörverlust

DIAKO Es geschieht aus heiterem Himmel: Mitten in einem Gespräch hat Peer Gampe ein plötzliches Taubheitsgefühl im linken Ohr, gefolgt von heftigem »Tinnituspiepen«. Untersuchungen ergeben, dass das Ohr nach einem nicht begründbaren Hörsturz ertaubt ist. In der HNO-Klinik des DIAKO wird ihm schließlich ein einseitiges **Cochlea-Implantat (CI)** eingesetzt, mit dessen Hilfe er heute linksseitig wieder hören kann.



Professor Dr. Ercole Di Martino, Chefarzt des zertifizierten CI-Zentrums, ist zufrieden mit dem Ergebnis der zweijährigen Reha von Patient Peer Gampe nach Einsetzen des Cochlea-Implantats.

Nachdem verschiedene nichtoperative Behandlungen keinen Erfolg haben und feststeht, dass das Ohr ertaubt ist, erhält Peer Gampe das CI im August 2019. Professor Dr. Ercole Di Martino, Chefarzt der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde und Leiter des zertifizierten Cochlea-Implantat-Zentrums im DIAKO, berichtet, dass die elektronische Hörhilfe mit einer minimalinvasiven Operation auf der linken Seite des Schädels implantiert wird. »Ein solcher Eingriff erfordert viel Erfahrung, denn die Operateurin oder der Operateur muss einen individuellen Weg finden, um das Implantat in der Ohrschnecke zu

platzieren. Erschwerend kommt hinzu, dass der Gesichtsnerv durch das OP-Feld verläuft und keinesfalls verletzt werden darf«, sagt Di Martino. Das OP-Verfahren hat sich in den vergangenen zehn Jahren deutlich weiterentwickelt, sodass in der Regel ein Schnitt von 2,5 Zentimetern ausreicht, um das Implantat einzusetzen.

— Ein CI besteht aus einem äußeren Teil mit Mikrofon, Sprachprozessor und Sendespule sowie einem inneren Teil (Empfangsspule, Stimulator und Elektroden), der während einer ungefähr zwei Stunden dauernden Operation implantiert wird. Die Operateurin oder der

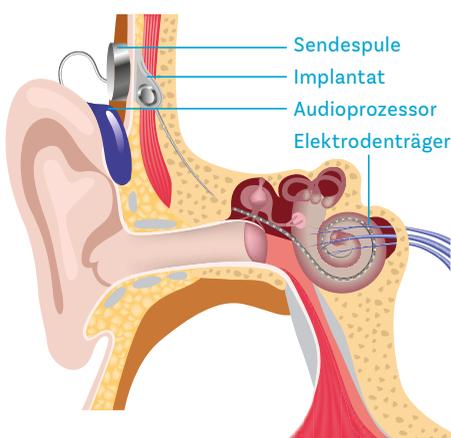
Operateur führt kleine Elektrodenbündel in die Hörschnecke (Cochlea) ein, die den Hörnerv stimulieren. Diese Impulse muss das Gehirn dann neu interpretieren, ein bisweilen langwieriger Lernprozess. »Das ist der schwierigste Teil auf dem Weg, um wieder hören zu können«, sagt Professor Di Martino. Die Rehabilitation kann sich bis zu zwei Jahre hinziehen und wird im DIAKO ambulant durchgeführt. Sie verlangt von den Patient:innen Durchhaltevermögen und Ausdauer.

— Dem stimmt Peer Gampe voll und ganz zu. Gerade hat er seine zweijährige Reha abgeschlossen. Unterstützt wurde er dabei vom CI-Team, zu dem Expert:innen unter anderem der Sprachheilpädagogik, Hörtechnik, Audiologie, Audiotherapie und Hörakustik gehören. »Meine linke Gehirnhälfte spielt wieder mit«, erzählt Gampe und berichtet, dass es sehr hilfreich gewesen sei, unterschiedliche Hörtaktiken zu erlernen. »Wenn mehrere Leute in einem Raum sind und sprechen, muss ich mich schon sehr konzentrieren, aber die erlernten Techniken helfen mir dabei.« [hai](#)



Professor Dr. Ercole Di Martino, Chefarzt der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Cochlea-Implantat



{...}

Cochlea-Implantat (CI)

Das Implantat hat seinen Namen von der Hörschnecke, die auf Lateinisch cochlea heißt. Es ist eine Hörprothese für Ertaubte, deren Hörnerv intakt ist. Sie verstärkt nicht den Schall, sondern umgeht den Gehörgang und liefert Impulse direkt an den Hörnerv. Das CI besteht aus einem inneren und einem äußeren Teil, siehe Grafik links.

Schonende Schnitte

ROLAND-KLINIK Ob Schulter, Wirbelsäule, Hüfte, Knie oder Handgelenk: Alle vier Zentren der orthopädischen und handchirurgischen Fachklinik arbeiten bei notwendigem **Gelenkersatz** mit maximal schonenden Behandlungsmethoden.



Wie beim kleinteiligen Handgelenk wird in allen orthopädischen Disziplinen notwendiger Gelenkersatz mit minimalinvasiver Methodik eingesetzt.

Gelenke sind tagtäglich im Einsatz und sorgen für unsere Beweglichkeit. Überbeanspruchung, Unfälle, Erkrankungen oder auch das Alter können zu Abnutzungen führen. Die Folgen sind meist eine eingeschränkte Beweglichkeit und chronische Schmerzen. Die Roland-Klinik am Werdersee verfügt durch ihre Konzentration auf bewegungseinschränkende Erkrankungen über eine besondere Bandbreite an Behandlungsmöglichkeiten in diesem Bereich mit entsprechend langjähriger Expertise.

Endoprothetik, also die Versorgung mit einem Kunstgelenk, kommt beispielsweise erst infrage, wenn konventionelle Therapien keine dauerhafte Verbesserung erzielen. Sollte dies notwendig sein, versorgen die vier Zentren die Patient:innen durch individuelle Narkoseverfahren, minimalinvasive Zugänge, modulare Prothesensysteme und eine frühe Mobilisation nach dem Eingriff bereits im Krankenbett dann so schonend wie möglich.

Das **Zentrum für Handchirurgie und Rekonstruktive Chirurgie** kann im Bedarfsfall jedes einzelne Fingergelenk ersetzen und so Beweglichkeit bewahren. Auch das kleinteilige Handgelenk, das aus acht Handwurzelknochen, der Speiche und der Elle besteht, lässt sich mit einer Handgelenkprothese versorgen. »Der Gelenkersatz am Handgelenk kann eine schonendere Alternative zur Versteifung sein«, so Dr. Giuseppe Broccoli, Chefarzt des Zentrums für Handchirurgie. »Damit bleibt das Gelenk beweglich und die Schmerzen reduzieren sich meist deutlich.« Voraussetzung für diesen Eingriff ist eine gute Knochenqualität, da die Prothese in den Handwurzelknochen sowie in der Speiche stabil verankert werden muss.

Das Ärzteteam im **Zentrum für Endoprothetik, Fußchirurgie, Kinder- und Allgemeine Orthopädie** um Chefarzt Professor Dr. Ralf Skripitz setzt bei Hüftprothetik auf einen besonderen minimalinvasiven Zugang. Dieser abgekürzt

ALMIS genannte Zugang nutzt eine natürliche Muskellücke, um Verletzungen von Weichteilen, Nerven und Muskeln zu vermeiden. Im Nachgang an die OP zählen eine schnellere Heilung und damit ein kürzerer Krankenhausaufenthalt sowie eine geringere Schmerzmittelgabe zu den Vorteilen dieser Methode.

Beim Thema Knie-Endoprothetik ermöglichen kleine, modular aufgebaute Prothesen eine schonende Behandlung. Prothesen nach dem Baukastensystem finden ebenfalls Anwendung im **Zentrum für Schulterchirurgie** der Roland-Klinik. »Die Auswahl der jeweils richtigen Prothese bedarf langjähriger operativer Erfahrung und darauf basierend der genauen Analyse dessen, was der oder die Betroffene braucht«, erläutert Chefarzt Dr. Rüdiger Ahrens.

Im **Wirbelsäulenzentrum** kommt Endoprothetik in erster Linie im Bereich der Halswirbelsäule zum Einsatz. Dabei ersetzt das Team um Chefarzt Klaus-Eberhard Kirsch die betroffene Bandscheibe durch eine künstliche und vermeidet dadurch die Versteifung eines zentralen Bewegungssegmentes. Der Eingriff schont die benachbarten Bandscheiben und erhält die Beweglichkeit. Individuell geprüft werden dafür vorab die Knochenstruktur und die Stabilität der Wirbelsäule sowie die Vor- und Nachteile einer Versorgung mit einer Prothese gegenüber einer Versteifung. Die vier Zentren der Roland-Klinik beraten in ihren Sprechstunden Patient:innen ausführlich und entscheiden mit ihnen gemeinsam die jeweils individuell sinnvollste Lösung. tk



Dr. Giuseppe Broccoli, Chefarzt des Zentrums für Handchirurgie und Rekonstruktive Chirurgie



Prof. Dr. Ralf Skripitz, Chefarzt des Zentrums für Endoprothetik, Fußchirurgie, Kinder- und Allgemeine Orthopädie



Dr. Rüdiger Ahrens, Chefarzt des Zentrums für Schulterchirurgie, Arthroskopische Chirurgie und Sporttraumatologie



Klaus-Eberhard Kirsch, Chefarzt des Wirbelsäulenzentrums

»Revolution der Enddarmchirurgie«

DIAKO Um Patient:innen mit **Darmkrebs** besonders schonend zu behandeln, wendet Professor Dr. Stephan M. Freys, Chefarzt der Chirurgischen Klinik und Leiter des zertifizierten Darmzentrums in Bremen-Gröpelingen, nach Möglichkeit die TEO-Methode (transanal endoskopische Operation) an.

GESUNDHEIT BREMEN: *Unter welchen Voraussetzungen können Sie dieses Operationsverfahren anwenden?*

PROFESSOR DR. STEPHAN M. FREYS: Bei der transanal endoskopischen Operation handelt es sich um eine spezielle Operationsmethode zur minimalinvasiven Therapie von Rektumtumoren. Wir nutzen sie zur Entfernung von kleinen Tumoren im Enddarm, die jedoch nicht tiefer als bis zu zwanzig Zentimeter im Enddarm liegen sollten. Zudem sollten sich die Tumoren in einem frühen Entwicklungsstadium befinden. Im Enddarm ist der Zugang von der freien Bauchhöhle aus stark eingeschränkt, weil dieser tief unten im Becken liegt. Daher würde ein minimalinvasiver Zugang durch die Bauchdecke das Operationsrisiko unnötigerweise deutlich erhöhen.

Worin besteht dieses Risiko?

Im Fall eines nur wenige Zentimeter vom Anus entfernt befindlichen Tumors müsste im Extremfall sogar eine Rektumamputation (Schließmuskelentfernung) vorgenommen werden. Das bedeutet die Anlage eines dauerhaften künstlichen Darmausgangs.

Und diese Gefahr können Sie mit der TEO-Methode umgehen?

Ja, wenn, wie beschrieben, die Voraussetzungen stimmen. Zahlreiche Studien belegen, dass insbesondere die funktionellen Resultate und die postoperative Lebensqualität nach TEO hervorragend sind und die Verletzung des Schließmuskels oder dessen Entfernung vermieden werden können.



Vorteile der TEO-Methode sind laut Professor Dr. Stephan M. Freys ein deutlich niedrigeres Operationsrisiko und eine geringere körperliche Belastung.

Den Patient:innen einen so einschneidenden Eingriff zu ersparen, ist ein großer Gewinn dieser Operationsmethode. Man kann sagen, dass dieses Verfahren die Enddarmchirurgie revolutioniert hat.

Wie verläuft ein solcher Eingriff?

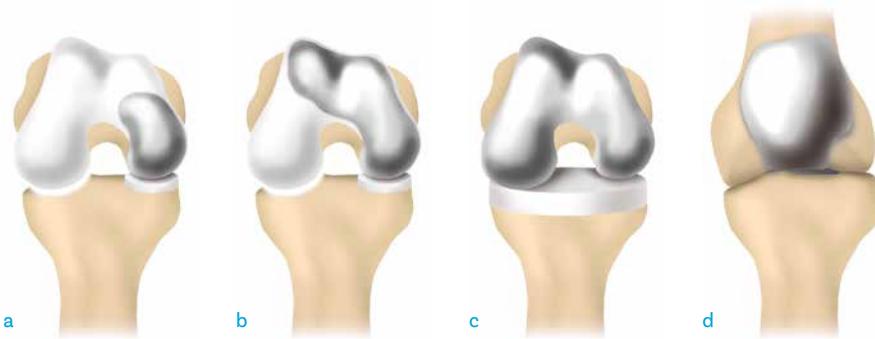
In Vollnarkose bringen wir ein etwa 40 bis 50 Millimeter dickes, starres Rektoskop in den Darmausgang ein. Die Sicht auf das Operationsgebiet wird wie bei einer Darmspiegelung durch Aufblähen des Darmes mit geringem Überdruck aufrechterhalten. Über gasdichte Arbeitskanäle operieren wir mit feinen

Spezialinstrumenten unter Lupen- oder Kerasicht. Polypen und kleine Karzinome lassen sich so vollständig entfernen, wobei der entstehende Wanddefekt des Enddarmes durch eine Naht verschlossen wird. Der Vorteil für die Patient:innen liegt in einem deutlich niedrigeren Operationsrisiko, geringerer körperlicher Belastung durch die Operation und schnellerer Genesung. Am Tag nach der Operation sind sie bereits wieder vollständig mobilisiert und können meist nach zwei bis drei Tagen entlassen werden.

Das Gespräch führte Ingo Hartel.

Schlittenprothesen: der »kleine Gelenkersatz«

ROTES KREUZ KRANKENHAUS Wenn der Knorpel durch Gelenkverschleiß (Arthrose) nur an der Innen- oder Außenseite des Kniegelenkes vollschichtig abgenutzt ist, kommen im Rotes Kreuz Krankenhaus **Teilprothesen für das Knie** zum Einsatz.



Prothesen nach Maß:

- a Schlittenprothese (rein innenseitiger Ersatz)
- b 2/3-Prothese (ersetzt zwei von drei Teilbereichen im Knie, erhält Gelenkteile und Kreuzbänder)
- c kompletter Oberflächenersatz
- d Ersatz des Kniescheibengelenks

a bis c gebeugtes Knie, d gestrecktes Knie

Der Vorteil sogenannter Schlittenprothesen ist die minimalinvasive, »weichteilschonende« Operation: Muskeln, Bänder und Sehnen werden dabei kaum in Mitleidenschaft gezogen. Voraussetzung für den »kleinen Gelenkersatz«: Die Gegenseite des Gelenkes sollte noch weitgehend intakt und auch die Seitenbänder müssen noch gut erhalten sein. Im Vergleich zum vollständigen Kniegelenkersatz erholen sich die Patient:innen deshalb schneller und es treten insgesamt weniger Komplikationen auf. »Auch die Kniescheibe bleibt unberührt und – ganz wichtig – das vordere Kreuzband mit seinem großen Einfluss auf Stabilität, Steuerung und Gangsicherheit bleibt erhalten«, erklärt Dr. Ingo Arnold, Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Leiter des Endoprothetikzentrums im Rotes Kreuz Krankenhaus (RKK). Durch den schonenden Zugang gelingt der Muskelaufbau nach der Operation schneller. Die Studienlage zeigt, dass circa 90 Prozent der Patient:innen mit Schlittenprothesen wieder zu ihrem ursprünglichen Sportprogramm zurückkehren können.

Das geeignete Narkoseverfahren – ob Voll- oder Regionalanästhesie – wird

in enger Zusammenarbeit mit Patient:in und Anästhesist:innen geplant. Spezielle Schmerztherapeut:innen sorgen für Schmerzfreiheit während und nach dem Eingriff, Betroffene können eigenständig die Blockade der schmerzleitenden Nervenbahnen dosieren. Auch das in Skandinavien entwickelte Konzept einer lokalen Betäubungsanästhesie kommt im

RKK zum Einsatz: Mit einer bestimmten Medikamentenzusammensetzung, als Alternative zum Einsatz von Opioiden, umspritzen die Operateur:innen vor dem Verschließen der Wunde Regionen im Bereich des Kniegelenkes, die für die Schmerzentstehung von Bedeutung sind. Trotz dieser Vorteile lag der Anteil an implantierten Schlittenprothesen im deutschen Endoprothesenregister, an dem auch das RKK als zertifiziertes Endoprothetikzentrum teilnimmt, im Jahr 2018 bei nur 12,6 Prozent. Dies mag auch daran liegen, dass Operateur:innen für den erfolgreichen Einsatz dieses Teilgelenkersatzes besonders viel Erfahrung brauchen. »Ist dies gegeben, bringt

»Vor allem ältere Patient:innen profitieren von der Operationstechnik.«

Dr. Ingo Arnold

auch ein OP-Roboter, wie in manchen Kliniken eingesetzt, keinen messbaren Vorteil, dieser verlängert zudem den Eingriff«, weiß Dr. Arnold. Im RKK halten die implantierten Schlittenprothesen mehr als doppelt so lange wie im Bundesdurchschnitt*.

»Vor allem ältere Patient:innen profitieren von der Operationstechnik«, betont der Chefarzt. Das im RKK genutzte

System zeichnet sich dadurch aus, dass das Polyethylen nicht fest auf dem metallischen Träger am Unterschenkel fixiert ist, sondern den natürlichen Gleitvorgang des Kniegelenkes nachvollziehen kann. »Eine bessere Bewegung stärkt auch die Sehnen am Quadriceps-Muskel, dies ist wichtig für das Strecken des Kniegelenks«, so Dr. Arnold. [dw](#)



Dr. Ingo Arnold, Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie sowie Leiter des zertifizierten Endoprothetikzentrums

*Quelle: Deutsches Endoprothesenregister, 2022

Schnell mobil und schmerzfrei nach Hüft-OP

DIAKO Seit vielen Jahren werden im DIAKO **neue Hüftgelenke** mittels einer besonders schonenden minimalinvasiven Operationstechnik eingesetzt. Bereits am Tag nach dem Eingriff können die Patient:innen wieder aufstehen und die Hüfte voll belasten.



Professor Dr. Michael Bohnsack arbeitet seit vielen Jahren mit dem minimalinvasiven Hüftgelenkersatz. Er hat die Hüftarthroskopie für das DIAKO ständig weiterentwickelt und ist Mitglied in mehreren nationalen Gremien von Expert:innen.

Professor Dr. Michael Bohnsack, Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie und Leiter des Endoprothetikzentrums der Maximalversorgung (EndoMax) des DIAKO, erklärt, dass jeder minimalinvasive Hüftgelenkersatz exakt digital geplant und das zur Anatomie passende Implantat ausgewählt wird. Die spezielle, gewebeschonende Operationstechnik wird im DIAKO als Standard durchgeführt und hat sich bei vielen Tausend Hüftoperationen bewährt. »Diese Technik erlaubt eine schnelle Mobilisierung und Genesung der Hüftpatient:innen. Einheitliche und zertifizierte Standards stellen dabei sicher, dass sie auf einem hohen Qualitätsniveau behandelt werden«, sagt Bohnsack. Auch Wechseloperationen (Austausch der Hüftprothese) werden im DIAKO mit dieser Methode durchgeführt.

Der Gelenkexperte führt aus, dass die Operationsverfahren in den vergangenen Jahren viel schonender geworden seien. »Wir machen einen etwa acht Zentimeter großen Hautschnitt schräg vorn an der Hüfte. So kommen wir an den Hautnerven vorbei, ohne diese zu schädigen.«

Bei der verwendeten Technik schieben die Operateur:innen die Muskelstränge

lediglich zur Seite und können so direkt am Hüftgelenk arbeiten. Dort wird zunächst ein Probeimplantat eingesetzt. Wenn die Röntgenkontrolle ergibt, dass Sitz und Größe stimmen, wird es entfernt und das eigentliche Implantat, in der Regel eine zementfreie Kurzschaft- oder Standardprothese aus Titan samt Pfanne und großer Keramikugel, eingesetzt. Anschließend erfolgt eine erneute Röntgenkontrolle. Dank der modernen Implantate muss nur wenig vom Oberschenkelknochen weggenommen werden.

Der Vorteil der gewebeschonenden Operation: Weil die Muskeln intakt bleiben, ist die ursprüngliche Muskelspannung nach dem Eingriff sofort gegeben. Das Verfahren ermöglicht eine schnelle Mobilisation, zudem haben die Patient:innen nach dem Eingriff kaum Schmerzen und können nach zwei bis drei Tagen aus dem Krankenhaus entlassen werden.

»Wir sprechen von Fast-Track-Medizin, die die schnelle Mobilisierung der Patient:innen in den

Mittelpunkt stellt. Der wichtigste Baustein ist dabei die gewebeschonende OP-Methode. Dazu kommt dann natürlich anschließend eine sehr gute Physiotherapie«, so Professor Bohnsack. Dank der technischen Weiterentwicklung haben die Implantate nahezu keinen Abrieb mehr und halten inzwischen 25 bis 30 Jahre, sodass auch jüngere Patient:innen mit schweren Hüftproblemen gut versorgt werden können.

hai

{...}

Hüftarthroskopie

Bei früher Erkennung von Gelenkproblemen ist es oft noch möglich, gelenkerhaltende Behandlungsformen anzuwenden. Mithilfe der Hüftgelenkspiegelung (Hüftarthroskopie) können Knorpelschäden behandelt, Knochenüberstände abgetragen und einige Fehlformen der Hüfte korrigiert werden.

Krankenhaushygiene – Sicherheit im Fokus

FREIE KLINIKEN BREMEN Um das Risiko für Infektionen durch multiresistente Krankheitserreger im Krankenhaus zu minimieren, braucht es ein effektives **Hygienemanagement**, die hohe Sensibilität aller Beteiligten und nicht zuletzt klare Regeln.

Diese Regeln zu schaffen, ist Aufgabe der Krankenhaushygiene-Teams in den vier Freien Kliniken. Sie kümmern sich darum, die Häufigkeit von Infektionen im Krankenhaus durch geeignete Vorsorgemaßnahmen möglichst gering zu halten, und schulen kontinuierlich das Klinikpersonal.

— Krankheitserreger werden oft durch direkten oder indirekten Körperkontakt, aber auch beim Einsatz medizinischer Geräte oder Pflegeutensilien übertragen und können so in Wunden oder Schleimhäute gelangen. Ein besonderes Augenmerk liegt in diesem Zusammenhang auf multiresistenten Erregern wie zum

Beispiel MRSA, die nur sehr schwer mit Antibiotika behandelt werden können.

— Um Infektionen dieser und anderer Art zu vermeiden, haben die Hygieneteams der freigemeinnützigen Kliniken ihre Aktivitäten in den letzten Jahren ständig angepasst. Das Hygienefachpersonal wurde zahlenmäßig verstärkt und die Qualifikation aller Beschäftigten zum Thema Hygiene verbessert. Den gesetzlichen Rahmen liefern das novellierte Infektionsschutzgesetz, die daraus abgeleitete Bremer Verordnung über Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen sowie die

Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO, am Robert Koch-Institut). Alle zwei Jahre überprüft das Gesundheitsamt die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben. Die Krankenhäuser sind zudem Teil des MRE-Netzwerks Bremen, das gemeinsame Standards zur Vermeidung von Infektionen mit multiresistenten Erregern entwickelt und optimiert.

— Das Tätigkeitsfeld in der Krankenhaushygiene ist enorm vielschichtig. Die Abteilungsleitungen der vier Kliniken geben einen Einblick in ihren Arbeitsalltag anhand unterschiedlicher Problemfelder.

Vermeidung von Infektionen der Operationswunde

Dr. Michael Bojarra, Leiter der Krankenhaushygiene im Rotes Kreuz Krankenhaus

»Bereits vor Operationen betreiben wir viel Aufwand, um die Patient:innen vor Infektionen der Operationswunde zu schützen. Die Erreger, die am häufigsten für Wundinfektionen verantwortlich sind, sitzen auf der Haut der Patient:innen, oft sind es Staphylokokken*. Bei zwei Prozent der Bevölkerung sind es antibiotikaresistente Staphylokokken (MRSA). Schon Wochen vor der OP suchen wir mit Abstrichen auf Haut und Schleimhaut der Patient:innen nach problematischen Erregern. Finden wir diese, beginnt eine fünftägige Behandlung mit desinfizierenden Waschungen, Gurgeln beziehungsweise Nasensalbe. Kontrollabstriche geben Sicherheit, die Erreger auch beseitigt zu haben. Unabhängig davon reinigen sich die Patient:innen mit einem desinfizierenden Duschgel am Abend und am Morgen vor dem Eingriff die Haut. Haare im Operationsgebiet werden gekürzt, um dieses optimal vorzubereiten. Gleichzeitig haben wir ein intensives Augenmerk auf eine möglichst rationale Antibiotikatherapie (Antibiotic Stewardship). Je nach Dauer und Art des Eingriffs erfolgt eine einmalige Antibiotikagabe, um eine zusätzliche Risikoreduktion zu erreichen.«

* Staphylokokken sind kugelförmige Bakterien, die bei einem Drittel bis einem Viertel aller Menschen zu finden sind. Meistens bereiten sie keine Probleme. Sollte das Immunsystem des Betroffenen aber geschwächt sein, kann aus den harmlosen Bakterien ein Krankheitserreger werden.



Mehr zum Thema Hygiene im Krankenhaus und dazu, was Patient:innen und Angehörige zur Hygieneprävention beitragen können, finden Sie auf den Websites der einzelnen Freien Kliniken.

Coronapandemie

Rolf Schlesinger, Leiter der Krankenhaushygiene im St. Joseph-Stift

»In der Außenwelt hatte man Corona im Sommer weitgehend ausgeblendet. Hier im Krankenhaus sind wir aber täglich damit konfrontiert, dass Patient:innen wegen oder mit Corona ins Krankenhaus kommen. Patient:innen, die für eine OP oder Intervention ins St. Joseph-Stift kommen, werden vorab getestet. Es gelten die bekannten Hygiene- und Abstandsregeln, überall im Haus herrscht zudem FFP2-Masken-Pflicht. Auch die Maßnahmen zur Händedesinfektion sind wichtig, um einer Ausbreitung des Virus entgegenzuwirken. Leider gab und gibt es zum Thema Corona eine sehr auseinanderklaffende Wahrnehmung. Besuchssperren, die wir zeitweilig einrichten mussten, wurden von vielen als zu einschränkend empfunden. Dabei stehen wir im Krankenhaus unter besonderen Zwängen, da wir auch für Menschen mit einem hohen Risiko sorgen. Diesbezüglich würde ich mir mehr Verständnis wünschen.«



Händehygiene

Dr. Johannes Albers, Leiter der Krankenhaushygiene in der Roland-Klinik

»Hygiene benötigt eine klare Struktur. Als Krankenhaushygieniker arbeite ich in unserer Abteilung eng mit unserer Hygienefachkraft, Torsten Germeier, zusammen. Zudem haben wir in jeder Ebene Hygienebeauftragte - sowohl ärztlich als auch pflegerisch. Neben regelmäßigen Fortbildungen treffen wir uns einmal im Monat, um uns über aktuelle hygienische Fragen im ganzen Haus auszutauschen. Wesentlich in puncto Krankenhaushygiene ist die Händedesinfektion. Aus diesem Grund beteiligen wir uns, wie andere Bremer Kliniken auch, an der »Aktion Saubere Hände«. Dafür dokumentieren wir die Verbräuche von Händedesinfektionsmitteln auf den Stationen und vergleichen sie mit anderen Kliniken beziehungsweise den deutschen Durchschnittswerten. Die Teilnahme an der Aktion wird der Roland-Klinik jedes Jahr mit einem Zertifikat bestätigt.«

Monitoring von Krankheitserregern

Anette Pogge, Leiterin der Krankenhaushygiene im DIAKO

»Wenn wir morgens den Computer hochfahren, sehen wir im System: Welche Meldungen von multiresistenten Krankheitserregern sind durch das Labor neu eingegangen? Welche Stationen sind betroffen? Und das Wichtigste: Besteht akuter Handlungsbedarf? Für jede Besiedlung/Erkrankung, die im DIAKO schon einmal relevant war, haben wir einen Hygienestandard entwickelt, der jederzeit im Dokumentenlenkungssystem Curator abrufbar ist. Da Prävention in der Krankenhaushygiene das A und O ist, haben wir auch schon für den Fall von Affenpocken vorgesorgt. Egal um welchen Erreger es geht, wir sind vorbereitet. Unser Hygieneprogramm HyBASE verarbeitet Laborbefunde und ordnet sie in der elektronischen Patientenakte den Patient:innen zu. Durch die drei Hygienefachkräfte, die beiden Fachärzte für Hygiene und Umweltmedizin sowie die für jede Klinik bestellten hygienebeauftragten Ärzt:innen werden alle in HyBASE verfügbaren Daten, etwa für die Erstellung von Statistiken, genutzt.«



Wege auf die Welt

ST. JOSEPH-STIFT Die **Geburt** eines Babys ist ein großes Wunder – und ihr Verlauf ist nicht planbar. Deshalb ist die gute Zusammenarbeit der verschiedenen Berufe in der Frauenklinik das A und O.

Etwa 2000 Babys erblicken jedes Jahr im St. Joseph-Stift das Licht der Welt. Die meisten davon als natürliche Geburt. Nur ungefähr ein Viertel wird als Kaiserschnitt operativ entbunden.* Doch egal auf welchem Weg: An der Seite der Gebärenden steht ein erfahrenes Team von Hebammen, Gynäkolog:innen und Kranken- bzw. Kinderkrankenschwestern, die die Geburt und das Wochenbett betreuen. Denn auch bei einer natürlichen Geburt kann ein Eingriff in den Geburtsverlauf nötig werden, um die Gesundheit der Mutter und des Neugeborenen nicht zu gefährden. Nach der Geburt steht die sensible Versorgung der Babys und ihrer Mütter in den ersten Stunden und Tagen des Wochenbetts an erster Stelle. **rie**

* 2021: 24,97% Kaiserschnittentbindungen, Bundesdurchschnitt 31,84%



» Als Hebammen haben wir die wundervolle Aufgabe, Gebärende und ihre Partner:innen beim Elternwerden zu begleiten. Wir arbeiten dabei im medizinischen Kontext gemeinsam und kollegial mit den Ärzt:innen. Es ist uns wichtig, die Gebärenden so interventionsarm wie möglich zu betreuen. Unsere niedrige Kaiserschnitt- und Dammschnittrate bestätigen dies. Die Wünsche der Eltern beziehen wir, wenn möglich, immer mit ein. Wir greifen nur dann korrigierend ein, wenn es notwendig ist. Dann muss es aber auch einmal schnell gehen, denn: Die Gesundheit von Mutter und Kind stehen immer an erster Stelle!

Angelika Tscheu, Leitende Hebamme

» Für mich ist es ein Geschenk, Frauen bei der Geburt zu begleiten. Gerade in Risikokonstellationen gilt es, gemeinsam mit der Schwangeren eine individuelle Lösung zu finden, die die Selbstbestimmung der Frau und die medizinischen Möglichkeiten zusammenbringt. Sicherheit ist dabei ein zentrales Thema. Ich wünsche mir, dass Familien Geburt als positives Ereignis erleben, das nicht angstbesetzt ist. In unserer Geburtsplanungssprechstunde für Risikoschwangere können wir schon vorgeburtlich einen guten Kontakt zu den Frauen aufbauen. Die werdenden Mütter mitzunehmen, ein offenes Ohr für ihre Sorgen zu haben, ist mir sehr wichtig!

Dr. Julia Walkenhorst, Oberärztin in der Geburtshilfe



» Wir arbeiten dort, wo das Leben beginnt. Uns ist es wichtig, die Familie als Einheit zu sehen und sie in den ersten Tagen zu begleiten und zu unterstützen. Wo es nötig ist, fangen wir Unsicherheiten auf und geben Hilfestellungen beim Stillen oder der Säuglingspflege. So schaffen wir einen geschützten Raum, den alle Frauen im Wochenbett haben sollten. Bei uns werden Säuglinge ab 1500 Gramm oder der 32. Woche entbunden. Die Pflege dieser Frühchen, die viel Zuwendung und eine intensive Versorgung brauchen, liegt mir persönlich besonders am Herzen!

Kinderkrankenschwester Güzide Kadah, Pflegefachleitung der Integrativen Wochenstation und der Neonatologischen Überwachungseinheit

Freie Kliniken Bremen

Herzlich, spezialisiert, zertifiziert, erfahren.
 Als freigemeinnützige Kliniken pflegen wir einen partnerschaftlichen
 Umgang mit unseren Patient:innen und untereinander.
 Vierfach umsorgt – das Miteinander macht uns aus.



DIAKO Ev. Diakonie-Krankenhaus
 Telefon 0421-6102-0
diakobremen.de

- Zert. Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung, Gelenk- und Wirbelsäulenzentrum (EPZmax), Therapie von Sportverletzungen, Unfallchirurgie
- Onkologisches Zentrum/ Stammzelltransplantation/ Tumorchirurgie
- Zentrum für hämatologische Neoplasien
- Zert. Traumazentrum
- Bauchzentrum (Chirurgie/ Gastroenterologie/ Onkologie)
- Zert. Darmkrebszentrum
- Adipositas-, Thorax-, Onkologische und Plastische Chirurgie
- Bremer Hernienzentrum
- Frauenklinik/ Zert. Brustzentrum/ Gynäkologie und Geburtshilfe
- Kontinenz-/ Beckenbodenzentrum
- Urologie/ Kinderurologie
- Anästhesiologie/ Intensivmedizin/ Schmerztherapie
- HNO-Heilkunde/ Zert. Cochlea-Implantat-Zentrum/ Zentrum für ambulante CI-Rehabilitation
- Innere Medizin
- Zentrum für Strahlentherapie und Radioonkologie
- Palliativmedizin
- Ambulantes OP-Zentrum
- DIAKO Gesundheitsimpulse



Krankenhaus St. Joseph-Stift
 Telefon 0421-347-0
sjs-bremen.de

- Frauenklinik: Zert. Brustzentrum/ Beckenbodenzentrum/ Gynäkologie/ Geburtshilfe/ 24-Stunden-Kinderarzt (Koop. mit Klinikum Bremen-Mitte)/ MIC-Zentrum
- Klinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie
- Augenklinik
- Zentrum für Geriatrie und Frührehabilitation/ Osteologisches Zentrum (DVO)/ Zert. Alters-traumatologisches Zentrum
- Hals-Nasen-Ohren-Klinik/ Akkreditiertes Schlaflabor
- Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie/ Tumorchirurgie/ Minimalinvasive Chirurgie
- Zert. Darmkrebszentrum/ Bauchzentrum
- Zert. Traumazentrum
- Innere Medizin/ Gastroenterologie/ Diabetologie/ Onkologische Tagesklinik
- Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin/ Zert. Schmerztherapie
- Klinik für Naturheilverfahren
- Institute für Radiologische Diagnostik sowie Laboratoriums- und Transfusionsmedizin
- Zentrum für Strahlentherapie und Radioonkologie



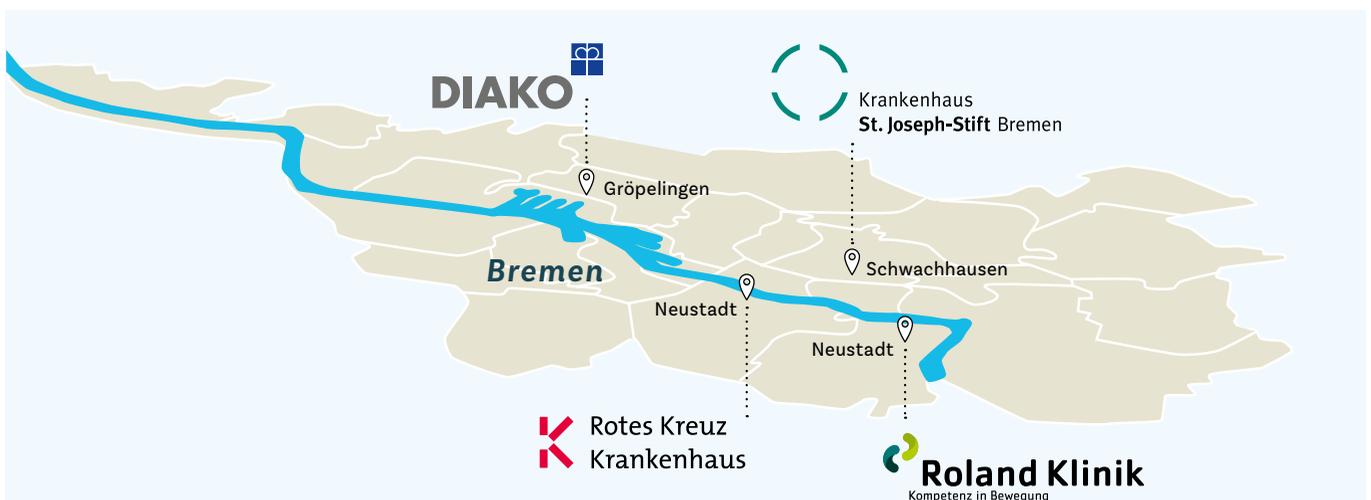
Roland-Klinik
 Telefon 0421-8778-0
roland-klinik.de

- Zentrum für Hand- und Rekonstruktive Chirurgie – Hand-Trauma-Center
- Zentrum für Endoprothetik, Fußchirurgie, Kinder- und Allgemeine Orthopädie
- Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung (EPZmax)
- Zert. Zentrum für Fuß- und Sprunggelenkchirurgie (ZFS)
- Zentrum für Schulterchirurgie, Arthroskopische Chirurgie und Sporttraumatologie
- Wirbelsäulenzentrum
- Interventionelle Schmerztherapie
- Anästhesiologie und Akutschmerztherapie
- Ambulantes OP-Zentrum
- Intermediate-Care-Station
- Bewegungszentrum activo
- Zentrum für Physiotherapie
- Ergotherapie
- Geriatriische Mitversorgung
- Medizinisches Versorgungszentrum im Bremer Süden
- Therapie-Mediathek auf der Website



Rotes Kreuz Krankenhaus
 Telefon 0421-5599-0
roteskreuzkrankenhaus.de

- Bremer Gefäßzentrum: zert. ambulante und stationäre Gefäßmedizin/ MVZ Gefäßchirurgie und Phlebologie
- Bremer Aortenzentrum
- Zert. Rheumazentrum: inter-nistische und operative Rheumatologie/ Osteologie/ Immunologie/ Tagesklinik/ Ambulanz/ Kältekammer
- Bremer Schmerzzentrum mit stationären Betten/ Ambulanz
- Allgemein- und Viszeralchirurgie/ Minimalinvasive Chirurgie/ Chron. entzündliche Darmerkrankungen/ Onkolog. Chirurgie/ Adipositas/ Zert. Hernienzentrum
- Orthopädie/ Zert. Endoprothetikzentrum
- Unfall- und Wiederherstellungs-chirurgie
- Therapie von Sportverletzungen
- Zert. Traumazentrum
- Kardiologie/ Herzkatheterlabor
- Medizinische Klinik: Nieren- und Hochdruckerkrankungen/ Dialyse/ Gastroenterologie/ Diabetologie
- Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin/ Schmerztherapie
- Ambulantes OP-Zentrum
- Zentrum für Physikalische Medizin





CORONA-INFO

VIER SIND FÜR SIE DA

Die Freien Kliniken haben umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen getroffen, um schnell und flexibel auf aktuelle Situationen in der Entwicklung der Covid-19-Pandemie reagieren zu können. Die derzeit gültigen Sprech- und Besuchszeiten finden Sie auf den Websites der einzelnen Kliniken:

DIAKO Ev. Diakonie-Krankenhaus diako-bremen.de
Krankenhaus St. Joseph-Stift sjs-bremen.de/corona
Roland-Klinik roland-klinik.de/corona
Rotes Kreuz Krankenhaus roteskreuzkrankenhaus.de/corona

Unsere gemeinsame Internetseite
freieklinikenbremen.de
 bietet weitere Informationen zu Corona sowie zu unseren Leistungsangeboten.

GESUNDHEITSANGEBOTE

DIAKO

Gesundheitsimpulse
 Infos: 0421-6102-2101 und
diako-bremen.de/gesundheitsimpulse



ST. JOSEPH-STIFT

physicum und
 Elternschule
 Infos: 0421-347-1653 und
sjs-bremen.de/physicum



ROLAND-KLINIK

Veranstaltungen
 im activo
 Infos: 0421-8778-330 und
roland-klinik.de/veranstaltungen



ROTES KREUZ KRANKENHAUS

Physio K am RKK
 Infos: 0421-5599-316 und
physiok.de



✿ TIL METTES DIAGNOSE



IMPRESSUM

V. i. S. d. P.: Christina Müller
Idee + Redaktion: Christina Müller,
 Daniela Krause, textpr+ | textpr.com
Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe:
 Regina Bukowski (rb), Ingo Hartel (hai),
 Tine Klier (tk), Silvia Rievers (rie),
 Maurice Scharmer (ms), Dorothee Weihe (dw)

Abbildungsnachweis:

Adobe Stock (S.15, 16), DIAKO (S. 04, 07),
 Erwin Liauw (S.18), Kay Michalak (S.07, 21),
 Eva Revolver (S.13), Rotes Kreuz Krankenhaus
 (S. 04), St. Joseph-Stift (S. 04), Ingo Wagner
 S. 20), Nikolai Wolff (S. 01-05, 08-12, 14-17, 19,
 21, 22)
 Alle Bilder und Texte sind unter DSGVO-
 konformen Richtlinien entstanden.
Gestaltung: oblik identity design | oblik.de
Druck: BerlinDruck | berlindruck.de

Gesundheit Bremen erscheint zweimal im Jahr.
 Sie können das Magazin auch unter
freieklinikenbremen.de lesen oder als PDF-
 Datei herunterladen. Auf Wunsch schicken wir
 Ihnen gern ein Exemplar zu.
 Sollten Sie keine weiteren Magazine erhalten
 wollen, informieren Sie uns bitte.
 Kontakt: textpr+, Telefon 0421-56517-0
 E-Mail info@freieklinikenbremen.de

