

# 

# GESTUTZT

- # Wieder genesen\_Aortenprothese
- # Medizin erleben\_Refluxerkrankungen
- # Pflege\_Maßgeschneiderte Therapien





# 24h offen

Für jeden und jede Erkrankung Interdisziplinäre Notaufnahme (INA)

Telefon 0711 278-30303

Katharinenhospital Kriegsbergstraße 60, 70174 Stuttgart

Weitere Informationen unter www.klinikum-stuttgart.de/INA

Für Kinder und Jugendliche Pädiatrische Interdisziplinäre Notaufnahme (PINA)

Telefon 0711 278-73011

Olgahospital Kriegsbergstraße 62, 70174 Stuttgart

Weitere Informationen unter www.klinikum-stuttgart.de/PINA

Für jeden und jede Erkrankung Interdisziplinäre Notaufnahme Krankenhaus Bad Cannstatt (CINA)

Telefon 0711 278-62700

Krankenhaus Bad Cannstatt Prießnitzweg 24, 70374 Stuttgart

Weitere Informationen unter www.klinikum-stuttgart.de/CINA

#### # KURZGEFASST

- 04 Auszeichnung für stille Helden
- 04 Vizepräsidentschaft
- 04 Nicht mehr zu übersehen
- 04 Qualifizierungskurs Sterbebegleitung
- 05 Ausgezeichneter Umweltschutz
- 05 Rezertifizierung lokales Traumazentrum
- 05 Schüler leiten Station
- 05 Tour Ginkgo

### **# WIEDER GENESEN**



**06 Innerlich gestützt**Stabilisiert und schützt: die
Aortenprothese

### # KURZGEFASST

- 11 Jubiläum Hebammenkreißsaal
- 11 Förderverein Palliativeinheit
- 11 Focus-Ärzteliste
- 11 Zehn Jahre Palliativversorgung

#### # MEDIZIN ERLEBEN

### 12 Zerbrechlich - aber ungebrochen



Magnetnägel stabilisieren die Glasknochen von Philipp

### 16 Jeder Handgriff muss sitzen

Interdisziplinäres Notfalltraining

### 18 Feueralarm

Spezialisierte Behandlung von Refluxerkrankungen

### # ERZÄHL MAL

### 21 Familiäre Tradition

Herzog Friedrich von Württemberg über Königin Olga

### # PFLEGE

### 22 Maßgeschneidert

Krebspatienten werden von spezialisierten Pflegekräften besonders betreut

### 23 Impressum

### 24 Immer ein offenes Ohr

Angehörigenfreundliche Stroke Unit

### **# SPENDEN**

### 25 Zahngoldspende

### # NACHGEFRAGT

### 26 Suchthilfe im starken Verbund

Ute Reser über das breitgefächerte Angebot für suchtkranke Menschen

### # HINTER DEN KULISSEN

### 28 Bestens überwacht

Frisch operierte Patienten werden im Aufwachraum betreut

### # DABEI GEWESEN

### 30 Perspektive wechseln

Mitarbeiter des Kinikums beim Christopher Street Day

### # ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

### 31 Strahlentherapie

# **Familie UND Beruf**

Manche sehen sich als Hamster im Rad oder fühlen sich wie ein Artist im Zirkus, der mehrere Bälle kunstvoll jongliert. Wie man es auch beschreibt: Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ist eine große Herausforderung. Wenn die Kita um 16.00 Uhr schließt, in der Klinik auf der Station oder am Schreibtisch in der Verwaltung eben noch nicht alles erledigt ist, ist das Dilemma da. Dann müssen die Kollegen einspringen oder es muss schnell jemand organisiert werden, der die Kinder aus der Kita abholt. Andere Mitarbeiter pflegen Angehörige, stehen nachts mehrmals auf und müssen doch am Morgen fit am Arbeitsplatz sein, um dort ihre Aufgaben konzentriert zu erledigen.

Wer Beruf und Familie vereinen muss, bei dem bleibt manches auf der Strecke, nicht selten auch die Gesundheit. Im Klinikum Stuttgart unterstützen wir deshalb seit vielen Jahren unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit einer familien- und lebensphasenbewussten Personalpolitik. Gerade wurde dieses Engagement zum vierten Mal mit dem Audit "berufundfamilie" ausgezeichnet. Flexible Teilzeitmodelle, betriebsnahe Kinderbetreuung mit erweiterten Öffnungszeiten, gesundheitsfördernde Maßnahmen sowie Beratung von Mitarbeitern mit Pflegeverantwortung sind Beispiele für familienbewusste Maßnahmen, die den Alltag erleichtern. Auch unsere Führungskräfte werden im Rahmen der Führungskräfteprogramme geschult, auf Möglichkeiten zu achten, die es ihren Mitarbeitern erleichtern, Beruf und Familie in Einklang zu bringen.

Im Klinikbetrieb mit seiner Rund-um-die-Uhr Patientenversorgung ist das oft auch eine organisatorische Herausforderung. Immer wieder gilt es, den Spagat zu schaffen zwischen den individuellen Interessen der Teilzeit- und Vollzeitkräfte, des Teams und der anstehenden Aufgaben. Aber wir arbeiten daran, die Rahmenbedingungen weiter zu verbessern und damit unsere Mitarbeiter in ihren individuellen Lebensplanungen zu unterstützen.



**Beate Distelbarth** Projektleiterin Beruf und Familie im Klinikum Stuttgart



# Auszeichnung für stille Helden

Der Verein Herzenswünsche e.V., der seit 25 Jahren Wünsche von schwerkranken Kindern und Jugendlichen erfüllt, hat zum vierten Mal den Herzenswünsche-Preis verliehen. Ausgezeichnet wurde unter anderen Jochen Staudenmeier. Er spendete seinem Sohn Tim im Jahr 2014 eine Niere. Tim war damals Patient im Olgahospital und hat seinen Vater für den Preis vorgeschlagen, um sich für seine Kraft und Unterstützung zu bedanken.





### **Vizepräsidentschaft**

Professor Dr. Thomas Wirth, Arztlicher Direktor der Orthopädischen Klinik am Olgahospital, wurde im Mai 2017 beim gemeinsamen Jahresmeeting der Fachgesellschaften EPOSNA der Paediatric Orthopaedic Society of North America (POSNA) und der European Paediatric Orthopaedic Society (EPOS) in Barcelona auf Seiten der EPOS zum zweiten Vizepräsidenten bis April 2019 gewählt.

### Nicht mehr zu übersehen

Riesige Buchstaben auf den Fenstern machen deutlich, was man im Zentralinstitut für Transfusionsmedizin und Blutspendedienst des Klinikums Stuttgart tun kann: Blut spenden. Dr. Beate Luz, Ärztliche Direktorin des Instituts, hofft, dass durch die neue, auffällige Beschriftung noch mehr Spender gewonnen werden.



# **Qualifizierungskurs Sterbebegleitung**

Die Sitzwache des Hospiz Stuttgart bildet im Januar 2018 Ehrenamtliche zur Begleitung schwerkranker und sterbender Menschen in Pflegeeinrichtungen und Krankenhäusern aus. Wer sich engagieren möchte, erhält weitere Informationen und einen Termin für ein Vorgespräch beim Hospiz Stuttgart.

Telefon 0711 72234470 oder info@sitzwache.de

### **Ausgezeichneter** mweltschutz

### am Katharinenhospital

teilgenommen und wurde dafür von Oberbür-Weiterentwicklung eines Umweltmanagement-

## Rezertifizierung

### **Lokales Traumazentrum**

Das Traumazentrum Krankenhaus Bad Cannstatt wurde im Mai 2017 durch die Zertifizierungsstelle CERT iQ erfolgreich als Lokales Traumazentrum rezertifiziert und erfüllt die Anforderungen der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie. Traumazentren sind spezialisiert auf die interdisziplinäre Behandlung von schwerstverletzten Patienten. Geleitet wird das Traumzentrum Krankenhaus Bad Cannstatt von Dr. Patrik Reize, Ärztlicher Direktor der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie.



### **Schüler leiten Station**

Um die praxisnahe Ausbildung zu stärken und als Vorbereitung auf das praktische Examen, haben Examensschüler der Krankenpflegeschule des Klinikums Stuttgart für drei Wochen die Leitung der Station B5, Unfallchirurgie, im Katharinenhospital übernommen. Neben der pflegerischen Verantwortung für die Patienten organisierten die Schüler auch den Stationsablauf und arbeiteten interdisziplinär mit Ärzten, Physiotherapeuten und anderen Berufsgruppen zusammen. Unterstützt wurden die Schüler von erfahrenen Praxisanleitern und Mitarbeitern der Station B5. Sowohl die Patienten als auch die Schüler sowie die Ärzte und die anderen Berufsgruppen waren am Ende der drei Wochen sehr zufrieden.

## **Tour Ginkgo**

### mit Zwischenstopp am Olgahospital

Einen offiziellen Zwischenstopp legte die Tour Ginkgo, die zum 25. Mal von der Christiane Eichenhofer-Stiftung organisiert wurde, Ende Juni am Olgahospital ein. Empfangen wurden die 170 Teilnehmer vom kaufmännischen Geschäftsführer des Klinikums Stuttgart, Dr. Alexander Hewer. Die jährliche Tour wird von der Christiane Eichenhofer-Stiftung veranstaltet, deren Stifterin als Kind selbst an Leukämie erkrankte. Mit den gesammelten Spenden der diesjährigen Tour wird die Zukunft des Klinikvereins "Olgäle sorgt nach" gesichert. Der Verein betreut schwerkranke Kinder und ihre Familien im häuslichen Umfeld. Um die Bedeutung des Projekts zu unterstreichen, hat Ministerpräsident Winfried Kretschmann die Schirmherrschaft übernommen.









Locker unter den Arm geklemmt, trägt Werner Hemmeter die Persenning seines Segelboots vom Segelhafen in Lindau am Bodensee zu seinem Haus. Er hat die Abdeckung entfernt, damit das Segelboot aus Holz trocknen kann, bevor der nächste Regen kommt. Auf dem kurzen Weg erzählt er, wie viel Arbeit und Hingabe nötig sind, um ein Segelboot aus Holz zu pflegen. Für

den 71-Jährigen sind die Arbeiten an seinem Boot "Feuervogel" und die Spaziergänge durch seine Heimatstadt nicht mehr selbstverständlich.

Es ist Anfang 2016, als Werner Hemmeter wie jedes Jahr zu einem medizinischen Checkup geht. Für den ehemaligen Leistungssportler im Segeln gehört diese Untersuchung seit 40 Jahren zu seinem Leben. Hinzu kommt, dass er mit seinen Kindern einen Urlaub in Südafrika plant – eine willkommene Auszeit vom alltäglichen Stress. Werner Hemmeter saniert als Architekt Häuser aus dem 15. und 16. Jahrhundert. Mehrere Gebäude in Lindau tragen seine Handschrift.

### Gefährliche Erweiterung der Aorta

Doch aus der Reise wird nichts - denn Werner Hemmeter leidet an einer lebensgefährlichen Erweiterung der Aorta und der Beckenarterien mit mehreren Aneurysmen, Ausbeulungen. Wie bei vielen Patienten ein Zufallsbefund. "Ich litt unter Herzrhythmusstörungen und einem extrem erhöhten Blutdruck", erzählt er. Ungewöhnlich für einen aktiven und sportlichen Mann, der auf den Baustellen herumklettert und schon viele Regatten in ganz Europa gesegelt ist.

Zu einer Erweiterung der Aorta und der Entstehung von Aneurysmen kann es durch eine erbliche Anlage, Bluthochdruck, Rauchen und Übergewicht kommen. "Zudem nimmt die Elastizität des Bindegewebes mit den Jahren ab", erklärt Professor Dr. Thomas Hupp, Ärztlicher Direktor der Klinik für Gefäßchirurgie, Gefäßmedizin und Transplantationschirurgie am Klinikum Stuttgart. Menschen mit einer genetischen Bindegewebsschwäche wie beim Marfan-Syndrom haben ein stark erhöhtes Risiko für ein Ausbeulen der Schlagader. Wenn eines der Aneurysmen platzt, kann der Betroffene innerlich verbluten. "Das ist das Todesurteil", sagt Professor Hupp. Der normale Durchmesser der Bauchschlagader beträgt beim Mann 18 bis 20 Millimeter, bei der Frau sind es 16 bis 17 Millimeter.

### Behandlung durch einen Spezialisten

Als Werner Hemmeter Patient im Klinikum Stuttgart wird, hat seine Bauchschlagader einen maximalen Durchmesser von 80 Millimeter. Zusätzlich ist die Schlagader im Bereich der Brust und der Nieren vergrößert und er hat große Aneurysmen an den Beckenarterien. Über einen befreundeten Arzt hat er erfahren, welche Expertise Professor Dr. Götz M. Richter, Ärztlicher Direktor der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie am Klinikum Stuttgart, beim Einsatz von Aortenprothesen besitzt und ihm war klar, dass er sich nur von einem Experten behandeln lassen will. Die Alternative zur Prothese ist ein offener chirurgischer Eingriff, die Crawford-Operation, bei der die gesamte Aorta vom Brust- bis zum Bauchraum operativ

"Eigentlich war ich mit meinen damals 70 Jahren zu alt für eine Aortenprothese."

freigelegt und ersetzt werden muss. Die sogenannten Stent-Prothesen stützen die Gefäße von innen (endoluminal) und verhindern so, dass sie reißen.

"Eigentlich war ich mit meinen damals 70 Jahren zu alt für eine Aortenprothese", sagt Werner Hemmeter. Doch jetzt zahlt sich aus, dass er immer aktiv war. Denn dank seiner sportlichen Konstitution ist er für den sogenannten endovaskulären Eingriff geeignet. "Entscheidend war auch, dass Herr Hemmeter Nichtraucher ist", betont Professor Richter. Ihm soll eine sogenannte fenestrierte Stent-Prothese eingesetzt werden. Diese Prothese hat Abgänge für alle Organarterien. Bei Werner Hemmeter wird sie einen halben Meter lang sein.

### Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Eng eingebunden in die Behandlung und Planung der Operation ist das Team rund um den Gefäßchirurgen Professor Hupp. Der Ablauf der Therapie mit Aortenprothesen ist vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) geregelt und gibt vor, was am Klinikum Stuttgart seit vielen Jahren selbstverständlich ist: die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Radiologen und Gefäßchirurgen.

Iede Prothese wird in London individuell von Hand angefertigt, mit allen Abgängen für die Organ- und kleinsten Blutgefäße. Grundlage sind die detaillierten Aufnahmen der Angio-Computertomographie. Bei diesem radiologischen Untersuchungsverfahren werden die Blutgefäße untersucht und Veränderungen wie Aneurysmen sichtbar gemacht. Den Patienten wird hierzu ein Kontrastmittel gespritzt. "Als junger Mann habe ich durch ein jodhaltiges Kontrastmittel einen anaphylaktischen Schock erlitten", >>>

### STENT-**PROTHESEN**

Patienten aus der Region Stuttgart mit Prothesen versorgt. 30 solcher Prothesen, neben 70 "einfachen" Prothesen, setzt urgen im Jahr ein und zählt die höchste Patientenzahl in Deutschland. Die fenestrierten Stent-Prothesen haben Abgänge für alle großen Organgefäße und reichen haben eine voraussichtliche Lebensdauer

terungen und Aneurysmen an der Aorta versorgt. 80 von ihnen werden mit der behandelt. Dabei werden die Aneurysmen mit einer sogenannten Dacron-Prothese aus Kunststoff von innen geschient. schnittlich mit dieser Prothese leben. Der Eingriff ist vor allem für ältere Patienten geöffnet werden muss. Der stationäre Aufenthalt beträgt bis zu zwei Wochen.



Nun wieder Routine: der Sprung aufs Boot

erzählt Werner Hemmeter. Ängstlich geht er in die Untersuchung, vertraut aber der Expertise von Professor Richter. Bevor ihm das Kontrastmittel verabreicht wurde, hat er ein Medikament erhalten, welches ihn vor dem anaphylaktischen Schock schützt und trotzdem wird ihm extrem heiß und ein pelziges Gefühl benetzt seinen Mundund Rachenraum. Aber er hält durch. Rückblickend sei das die einzige Situation während der gesamten Behandlung gewesen, in der er Angst verspürt habe. "Mein Ver-

trauen in das Ärzteteam war sehr groß. Der komplexe endovaskuläre Eingriff war die einzige Chance für mich", sagt er.

Erst heute kann er die Symptome, die er vor der Operation bemerkte, richtig einordnen. Treppensteigen fiel ihm enorm schwer. "Heute kann ich sogar zwei Stufen auf einmal hinauf in meine Wohnung nehmen."

### Zwei große Operationen

An einem heißen Sommertag im Juli 2016 beginnt das radiologisch-gefäßchirurgische Team um Professor Richter und Professor Hupp den zwölfstündigen Eingriff. Über zwei acht Zentimeter große Schnitte an den Leisten werden die Katheter eingeführt und die einzelnen Teile der Prothese Stück für Stück eingesetzt. "Die Teile werden ineinandergeschoben und expandieren im Gefäß", sagt Professor Richter. Die moderne Angiografieanlage ermöglicht es den Radiologen, den Sitz der Prothese jederzeit zu kontrollieren und anzupassen, sodass keine Gefäße abgetrennt werden, wodurch es unter anderem zu einer Lähmung an der Wirbelsäule kommen kann.

Die Spezialprothese reicht bis in beide Beckenarterien und versorgt die Nieren, den Darm, die Leber und den Magen sowie alle Beckenorgane. An einer Nierenarterie des Patienten kommt es zu einem Notfall. Die Prothese sitzt nicht korrekt - eines der Risiken bei diesem Eingriff. Nun heißt es schnell reagieren, denn sonst sterben Teile der Niere ab und es besteht Lebensgefahr. Die Prothese wird gerichtet, doch nun kann der obere Teil an der Brustarterie nicht mehr eingesetzt werden. Dafür ist eine weitere Operationen einen Monat später nötig. Diesmal wird der Katheter mit den Einzelteilen der Prothese über Schnitte an der Achselhöhle eingeführt.

Die Operationen sind sehr anstrengend: 14 Kilo hat Werner Hemmeter abgenommen und die Muskeln des Sportlers sind stark geschwunden, aber die Prothese sitzt und die ersten Untersuchungen sind positiv. Sein Blutdruck sinkt und seine Herzrhythmusstörungen lassen nach. Zeit für ihn, an den Bodensee zurückzukehren.

### Regelmäßiges Training

Dreimal täglich trainiert er für 15 Minuten seine Muskeln, einmal wöchentlich unter der Anleitung einer Physiotherapeutin. Von seiner Arbeit als Segellehrer kennt er viele Übungen - und er hört auf seinen Körper. "Bereits im Krankenhaus habe ich weniger Schmerzmittel als verschrieben eingenommen", erzählt er. Dieses Gefühl wird ihm kurze Zeit später das Leben retten. Mit starken Schmerzen wird er im November 2016 als Notfall ins Klinikum Stuttgart eingeliefert. Die Ärzte an der Klinik in Lindau vermuten, dass sich die Prothese verschoben hat - doch sie irren. Werner Hemmeter leidet an einer Vergiftung durch die Medikamente. Bis heute sind seine Leberwerte erhöht. "Wenn ich mehr Medikamente eingenommen hätte, wäre die Leberentzündung vielleicht noch stärker ausgefallen", sagt er. Trotz der Rückschläge und der schweren Erkrankung hat sich Werner Hemmeter seine positive Lebenseinstellung bewahrt. Jeden, den er trifft, grüßt er mit einem Lächeln. "Kleinigkeiten wie ein freundliches Wort haben nun einen anderen Stellenwert in meinem Leben."

Beim Training, aber auch im Alltag, gibt sein Körper das Tempo vor – selbst nachdem Werner Hemmeter von Professor Richter und Professor Hupp die Freigabe für alle Tätigkeiten erhalten hat und alle Nachunteruntersuchungen positiv waren. Halbjährlich wird der Sitz der Prothese im Ultraschall kontrolliert, denn die einzelnen neuen Seitenäste könnten sich verschließen. Zudem besteht die Gefahr, dass sich die Prothese immer noch verschiebt.

### **Natürliche Sperre**

Für den passionierten Segler war das Springen vom Steg auf das Boot ein routinierter Akt. "Nach der OP verspürte ich in meinem Körper eine natürliche Sperre, ähnlich war es beim Schwimmen", erzählt er. Erst mit der Zeit löste sich diese Sperre und Werner Hemmeter verlor die Angst. Heute schwimmt er im Bodensee und springt wie selbstverständlich auf sein Boot, um die Persenning abzunehmen.



### **1.000 Kinder** in zehn Jahren

Im Juni 2007 hat die Frauenklinik am Klinikum Stuttgart ihr geburtshilfliches Angebot um einen Hebammenkreißsaal erweitert. In den zehn Jahren des Bestehens wurden 1.000 Kinder im Hebammenkreißsaal geboren. Das Konzept des Hebammenkreißsaals sieht vor, dass Frauen ihr Kind ausschließlich in Begleitung erfahrener Hebammen zu Welt bringen, ohne auf die medizinische Sicherheit des Perinatalzentrums im Hintergrund zu verzichten. Die Frauenklinik gehört mit jährlich rund 3.100 Geburten zu den größten Geburtskliniken in Deutschland.

### **Mediziner des Klinikums** Stuttgart in der **Focus-Liste 2017**

Im aktuellen Magazin Focus Gesundheit sind unter Deutschlands Top-Ärzten für das Jahr 2017 auch wieder Ärzte aus dem Klinikum Stuttgart zu finden: Prof. Dr. Ralf Lobmann und Dr. Martin Holder für Diabetes, PD Dr. Christine Thomas für Alzheimer, Dr. Andreas Kowalik für Epilepsie, Prof. Dr. Thomas Hupp für Gefäßchirurgie, Prof. Dr. Christian Knop für Unfallchirurgie und Wirbelsäulenchirurgie, Prof. Dr. Ulrich Humke für Urologische Tumoren und Prostata, Dr. Tobias Meile für Adipositas-Chirurgie, Prof. Dr. Jörg Köninger für Bauchchirurgie, Prof. Dr. Tilo Andus für Gastroenterologie und Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED), Prof. Dr. Matthias Backenstraß für Depression und bipolare Störungen, Prof. Dr. Martin Bürgy für Schizophrenie, Dr. Matthias Vochem für Neonatologie, Prof. Dr. Dr. Dieter Weingart für Implantologie, Dr. Axel Enninger für Lebensmittelintoleranzen und PD Dr. Francisco F. Fernandenz für Ellenbogenchirurgie.

### Förderverein Palliativeinheit gegründet

Patienten und ihre Angehörigen soll gestützt und weiter verbessert werden. Zu den Gründungsmitgliedern zählen unter anderem Professor Dr. Alexander Bosse, Ärztlicher Direktor des Instituts für Pathologie, Professor Dr. Gerald Illerhaus, Ärztlicher Direktor der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin, sowie Beate Vacano und Ulrike Beise von der Station D6.

## **Zehn Jahre** palliative Versorgung



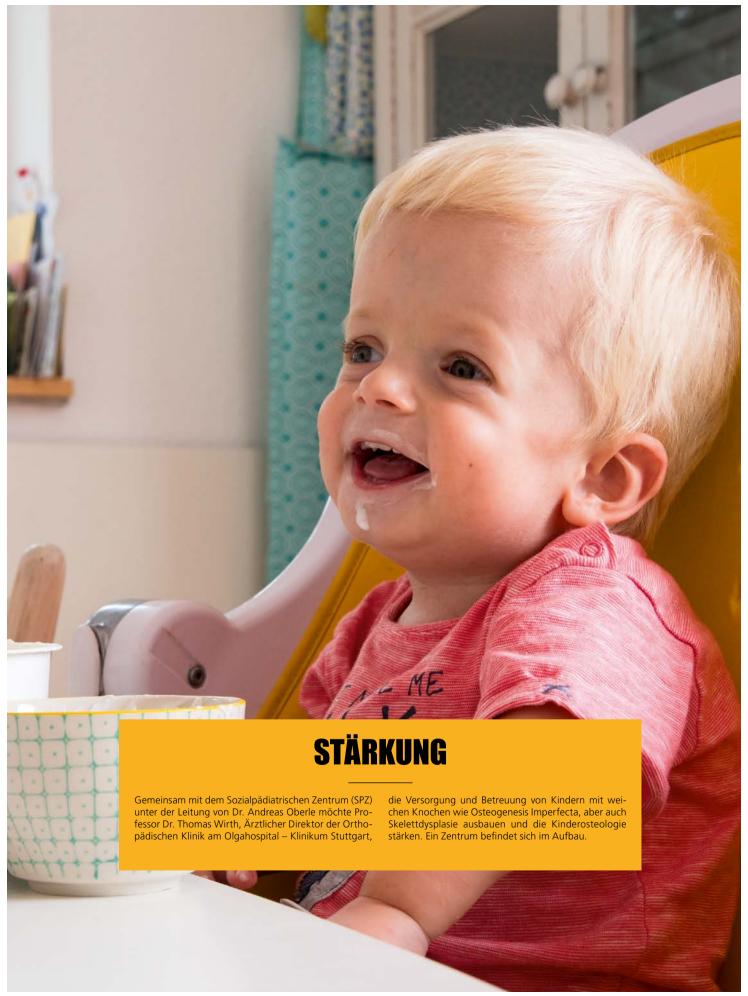
Um die Betreuung und Versorgung von Menschen mit schweren lebenslimitierenden Erkrankungen kümmert sich seit zehn Jahren der Palliativmedizinische Konsiliardienst (PMKD) am Klinikum Stuttgart. Der Palliativmedizinische Konsiliardienst ist ein in der Palliativmedizin erfahrenes interdisziplinäres und multiprofessionelles Team aus speziell qualifizierten Ärztinnen und Pflegefachkräften, in enger Zusammenarbeit mit Sozialarbeiterinnen. Bei Bedarf können weitere Fachkräfte hinzugezogen werden.

Das Team berät und begleitet Angehörige sowie Patienten und lindert Symptome wie Schmerzen, Luftnot und Übelkeit. Der Palliativdienst wird vom behandelnden Arzt hinzugezogen und nimmt innerhalb von 24 Stunden Kontakt zum Patienten auf. Ergänzt wird die Arbeit des Teams durch die Palliativeinheit auf Station D6 mit 13 Betten unter der Leitung von Oberärztin Dr. Pascale Régincos.

# Glasknochenkrankheit

# Zerbrechlich aher ungebrochen

Knochen sind fest und stabil – nicht so bei Menschen, die Glasknochen haben. Ein seltener Gendefekt führt zu einer extrem hohen Knochenbrüchigkeit, wie bei Philipp. Trotz allem ist er ein fröhliches Kind. dessen Lebensmut und Neugier beeindrucken.



# "Die Angst vor einem Knochenbruch haben wir überwunden – es passiert sowieso."

Stefanie Palm, Mutter



**Philipp** erklärt seinem "Freund" die Details im Aufklappbuch

Philipp robbt auf dem Rücken liegend durch das Wohnzimmer und brabbelt vor sich hin. In den Augen des Jungen erkennt man seine Lebensfreude und Neugier aufs Leben. Doch selbstverständlich ist das nicht. Denn der Dreijährige leidet an Osteogenesis Imperfecta, umgangssprachlich als Glasknochenkrankheit bekannt. Bei diesem seltenen Gendefekt ist der Kollagenstoffwechsel gestört. Das führt unter anderem zu einer extrem hohen Knochenbrüchigkeit. "Bereits während der Schwangerschaft wurden bei Philipp Knochenbrüche festgestellt", erzählt seine Mutter Stefanie Palm. In der 30. Schwangerschaftswoche wird der Defekt diagnostiziert. Seitdem gehören Knochenbrüche zum Leben der Familie. Die Knochen von Philipp können ohne Einwirkung von außen brechen. Mit steigendem Lebensalter sinkt die Anzahl der Knochenbrüche, nach der Pubertät hören sie meist ganz auf.

"Wir mussten lernen, Philipp ohne Angst anzufassen", sagt sie. Anfangs war das sehr schwierig für Stefanie Palm und ihren Mann. Denn kuscheln oder in den Arm nehmen war nicht möglich. Nur wenn der kleine Junge auf mehrere Kissen gebettet lag, konnte man ihn auf den Arm nehmen. Windeln wechseln und Umziehen dauerte eine Stunde. Baden konnte man Philipp nur zu zweit. Bei allen Tätigkeiten muss man auch heute noch extrem vorsichtig sein.



Bevor der Nagel eingesetzt werden kann, muss der Knochen an drei Stellen künstlich gebrochen, das heißt durchgesägt, werden. Eine besondere Herausforderung für den Operateur ist es, den Nagel zu verankern. "Der Nagel hat ein Gewinde, das wir in den Knochen drehen. Bei den sehr weichen Knochen eine besondere Schwierigkeit", sagt Professor Wirth. Alles sei sehr klein und zerbrechlich – fast wie Papier, so beschreibt es der Orthopäde. "Man braucht sehr viel Fingerspitzengefühl und Ruhe. Schon ein einziger Bruch kann den Fortgang der gesamten OP gefährden."

### Schwerer Start ins Leben

Die ersten anderthalb Jahre sind sehr schwierig. Philipp leidet an einer schweren Form der Erkrankung. Manchmal sei ein krachendes Geräusch zu hören wenn der Knochen bricht, erzählt Stefanie Palm. Regelmäßig entzündet sich die Lunge und das manchmal innerhalb von zwei Stunden. Das Organ kann sich wegen der Rippenbrüche nicht richtig ausdehnen. Durch den Gendefekt sind nicht nur die Knochen geschädigt, sondern auch das Organsystem und der Aufbau des Bindegewebes sind betroffen. Das Wohnzimmer der Familie wird zu einer Intensivstation mit Sauerstoffgerät, Sonden und Spritzen. Durch die Unterstützung des Programms "Olgäle sorgt nach" kann die Familie eine Wechseldruckmatratze besorgen, die Philipps empfindlichen Knochen schützt. Täglich kommt eine Kinderkrankenschwester und unterstützt die Familie. Von Anfang an aber überzeugt Philipp alle mit seinem Willen und seinem Lebensmut.

Mittlerweile ist Philipp so fit, dass er vormittags in die Kita gehen kann. Dabei wird er von der Kinderkrankenschwester begleitet. "Für ihn ist das anstrengender als für andere Kinder. Danach braucht er seinen Mittagsschlaf", sagt Stefanie Palm. Auch seine Wirbelsäule muss sich nach dem Sitzen im Spezialrollstuhl entspannen und ausdehnen.

Philipp ist ein sehr fröhliches Kind. Gemeinsam mit seinem großen Bruder Moritz, der leidenschaftlich gern Schlagzeug spielt, singt und musiziert er. Die gemeinsamen Aktivitäten mit seinem Bruder sind so gut möglich, weil der Junge eine spezielle Therapie erhält. "Die Kinder mit Glasknochen erhalten regelmäßig Infusionen mit Bisphosphonaten. Dadurch soll der Knochenabbau gestoppt und Brüche verhindert werden", erklärt Professor Dr. Thomas Wirth, Ärztlicher Direktor der Orthopädischen Klinik am Olgahospital. Rund 60 Kinder mit Osteogenesis Imperfecta behandelt er regelmäßig.

### Teleskopnägel stabilisieren Knochen

Wenn die Knochen der Kinder eine ausreichende Größe erreicht haben, setzt Professor Wirth Teleskopnägel ein. "Diese Nägel sollen die Knochen stabilisieren und dafür sorgen, dass Brüche gerade zusammenwachsen." Viele Kinder können dann dank der Nägel selbstständig stehen oder ihren Rollstuhl bewegen. Vorteil der Teleskopnägel ist, dass sie ein Gewinde haben und mitwachsen. Philipp wurde im Sommer ein solcher Teleskopnagel in den Oberschenkel eingesetzt. Der Knochen hatte zu diesem Zeitpunkt den minimalen Durchmesser von drei Zentimetern erreicht, damit der kleinste aktuell zur Verfügung stehende Nagel mit einem Durchmesser von 3,2 Millimetern eingesetzt werden konnte.

Nach vier bis sechs Wochen kontrolliert Professor Wirth die Lage des Nagels sowie die Festigkeit der Knochen. Im Anschluss folgen halbjährliche Kontrollen im Olgahospital – ein Ort, der zum Leben der Familie dazugehört. Das Spielzimmer im Olgäle ist für die beiden Jungen etwas Besonderes: es gibt andere Spielsachen als Zuhause und die oft langen Wartezeiten werden so angenehm verkürzt. Gerade für Moritz ist das wichtig, der seinen Bruder oft begleitet.

Zweimal in der Woche erhält Philipp eine spezielle Physiotherapie nach Vojta, bei der Muskelreflexpunkte vorsichtig gedrückt werden. Und es geht auf die Rüttelplatte, wie Philipp es nennt. Mit der Vibrationsplatte Galileo, die auch in der Raumfahrt eingesetzt wird, werden die Muskeln trainiert. Seine Eltern massieren ihn, damit er ein Gefühl für seinen Körper entwickeln kann. "Die Angst vor einem Knochenbruch haben wir überwunden – es passiert sowieso", sagt Stefanie Palm. Philipps Körper soll stark werden – sein Wille ist schon längst ungebrochen.

### # Notfalltraining

# Jeder Handgriff muss sitzen

Wenn es in der Interdisziplinären Notaufnahme (INA) des Klinikums Stuttgart zu einem Notfall kommt, muss jeder Handgriff sitzen. Mindestens genauso wichtig ist aber eine klar strukturierte Kommunikation zwischen den Rettungskräften. Damit keiner aneinander vorbei redet, finden regelmäßige Trainings unter Leitung der Oberärzte Christian Menzel und Dr. Stephan Rauscher statt.

Vier verschiedene Notfalltrainings werden von den beiden Oberärzten regelmäßig angeboten. "Unsere Übungen reichen vom einfachen Reanimationstraining, bekannt aus der Führerscheinprüfung, über Simulationen mit Übungspuppen und Kameraüberwachung bis hin zu Schockraumtrainings", sagt Christian Menzel. Im zweiten Jahr in Folge konnte auch wieder ein präklinisches Training angeboten werden eine Besonderheit im Bereich der Notfallsimulation. Auf der Baustelle von Stuttgart 21 übten die Mediziner, wie sie sich im Falle eines Notfalls vor Ort verhalten müssen. Das ist wichtig, weil sie aus ihrem normalen Berufsalltag nicht mit Gegebenheiten auf Baustellen vertraut sind.

### Ein Notarzteinsatz auf dem Kran

Die Übungsleiter wissen, mit welchen Schwierigkeiten Rettungskräfte auf einer Baustelle konfrontiert sein können. "Wie sollen wir uns verhalten, wenn ein Mensch unter schwerem Baugerät eingeklemmt ist? Was kann ich tun, wenn ein Verletzter auf einem Kran sitzt?" Das alles sind Probleme,

deren Lösungen in Übungsstationen erarbeitet werden. In weiteren sogenannten Skill-Stationen können auch nur einzelne Maßnahmen geübt werden. "An Schweinehälften trainieren wir beispielsweise, wie Thoraxdrainagen gelegt werden oder auch, wie wir einen Knochen anbohren können, um Medikamente zu verabreichen", erklärt Christian Menzel. Dass mit Schweinehälften trainiert wird, hat den einfachen Grund, dass die Beschaffenheit der Haut der Tiere der des Menschen ähnlich ist.

### Im Notfall kommt die Tunnelwehr

Ein weiterer Teil präklinischer Notfallsimulationen auf der Baustelle ist die Tun-

nelbesichtigung. "Was sich anhört wie ein netter Ausflug unter Kollegen, ist für unsere Rettungspläne enorm wichtig, denn wir machen uns vor Ort mit den Arbeitsbedingungen unter Tage vertraut und analysieren vorab schon mögliche Unfallquellen." Christian Menzel und seine Kollegen sind aber im Falle eines Notfalls unter Tage bei der Rettung nicht allein. Jede Baufirma muss bei Großprojekten über eine Tunnelwehr verfügen, die im Fall der Fälle die eigentliche Bergung übernehmen kann.

Derzeit plant das Klinikum Stuttgart noch ein weiteres Notfalltraining, die MANV-Übung. Dabei wird trainiert, wie



man mit einem Massenanfall von Verletzten umgeht. Oberarzt Christian Menzel erklärt: "Auch als Krankenhaus ist man nicht davor gefeit, dass ein Unglück passiert. Wir müssen wissen, wie wir vorgehen, wenn beispielsweise ein Brand ausbricht." Für solche Großübungen werden eigens Notfalldarsteller engagiert, die das Training noch authentischer machen sollen.

### **Eine klare Kommunikation rettet Leben**

Bei Schockraumsimulationen reichen die üblichen Trainingspuppen aus. "Die Puppen sind so ausgestattet, dass sie an medizinisches Gerät angeschlossen werden können. Die Simulationsteilnehmer bekommen von uns einen konkreten medizinischen Fall, den sie lösen müssen. Wir beobachten dann zum einen, wie die Kommunikation untereinander verläuft, aber auch, ob die angewandten medizinischen Schritte korrekt waren," erklärt der Oberarzt. "Bei stressigen Situationen kann es leicht dazu kommen, dass Anweisungen überhört werden. Dem wollen wir mit dem CRM-Konzept (Crew-Rescue-Management) vorbeugen." Das Konzept soll Zwischenfälle und kritische Ereignisse in Notfallsituationen verhindern und die Zuverlässigkeit der Behandlung erhöhen. Dafür sind genau geregelte Kommunikationswege wichtig. "Wenn ich einem Kollegen eine Anweisung gebe, muss diese von ihm wiederholt und damit bestätigt werden. So schließen wir aus, dass wichtige Aufgaben vergessen werden", erklärt der Arzt. Diese Maßnahmen werden in der Luftfahrt schon viele Jahrzehnte angewendet und finden nun auch Eingang in die Medizin.

Zum Training gehört auch das 10 für 10 Prinzip. Das Notfallteam nimmt sich zu Beginn der Behandlung zehn Sekunden Zeit, die kommenden zehn Minuten zu planen. "In dieser Zeit stellen wir gemeinsam das Hauptproblem fest, sammeln Fakten über den Patienten, planen die kommenden Arbeitsschritte und verteilen sie im Team. Erst dann beginnen wir mit den konkreten Maßnahmen." In der Notfallmedizin können Minuten über Leben und Tod entscheiden. Umso wichtiger ist es, dass die Fehlerquelle Mensch minimiert wird und das braucht eben Training.





# Reflux

### refluxus = Rückfluss

Magensäure ist extrem sauer und ätzend. Grund ist ihr hoher Anteil an Salzsäure. Damit ist sie in der Lage, die Nahrung aufzuschließen und den Verdauungsprozess in Gang zu setzen. Für die Magenwände ist die ätzende Salzsäure kein Problem. Sie sind bestens geschützt. Wenn jedoch der Magensaft zurück in die Speiseröhre gelangt, dann spüren wir ein heftiges, unangenehmes Brennen, das als Sodbrennen bezeichnet wird. Ursache ist oft eine Refluxkrankeit, bei der aufgrund verschiedener Faktoren immer wieder Magensäure in die Speiseröhre gelangt.

"Die Refluxkrankheit ist eine weit verbreitete Zivilisationskrankheit, unter der allein in Deutschland rund zehn Millionen Menschen leiden", erläutert Privatdozent Dr. René Hennig, stellvertretender Chefarzt und chirurgischer Leiter des Refluxzentrums im Krankenhaus Bad Cannstatt am Klinikum Stuttgart. Allerdings haben nur knapp 60 Prozent der Patienten mit Refluxbeschwerden auch tatsächlich eine Refluxerkrankung. Deshalb ist eine umfassende Diagnostik wichtige Basis für eine erfolgreiche Behandlung. "Wir verfügen über alle modernen Verfahren, um eine Refluxerkrankung sicher diagnostizieren und von anderen Erkrankungen abgrenzen zu können", berichtet Professor Dr. Tilo Andus, internistischer Leiter des Refluxzentrums und Ärztlicher Direktor der Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Gastroenterologie, Hepatologie und internistische Onkologie. Bei manchen Patienten sei die Diagnose einfach: "Wenn wir bei einem Patienten, der über die typischen Refluxbeschwerden klagt, bei einer Endoskopie eine Entzündung der Speiseröhre erkennen können, dann liegt eindeutig eine Refluxerkrankung vor." Der immer wieder aufsteigende saure Magensaft verätzt die Speiseröhre und führt zu ständigen Entzündungen. "Dabei besteht sogar die Gefahr, dass in der Folge ein Speiseröhrenkrebs, das Barrett-Karzinom, entstehen kann", berichtet Dr. Tiziana Füger, Ärztin aus der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Transplantationschirurgie. Nicht zuletzt deshalb sollte eine Refluxerkrankung in jedem Fall behandelt werden.

#### Schwierige Diagnose

"Allerdings weist nur etwa ein Drittel der Patienten eine so eindeutig zu diagnostizierende Speiseröhrenentzündung auf", sagt Professor Andus. "Zwei Drittel der Patienten hat Beschwerden, aber im Endoskop ist nichts zu sehen." Dann beginnt die Detektivarbeit. Dabei geht es darum, den aufsteigenden Magensaft mit pH-Messungen in der Speiseröhre zu erkennen. Bei der bewährten Standardmethode müssen die Patienten für meist 24 Stunden Sensoren tragen, die über einen Schlauch durch die Nase in die Speiseröhre geführt werden. Da viele Patienten den Nasenschlauch als unangenehm empfinden, wurde eine neue Methode entwickelt, bei der ein fünf mal fünf Millimeter breiter und etwa vier Zentimeter langer Sensor mit Funkmodul in der Speiseröhre verankert wird. Gut zwei Tage lang übermittelt der Sensor regelmäßig pH-Daten an einen Empfänger. Der Patient führt gleichzeitig Buch über auftretenden Beschwerden. Wird dabei gleichzeitig eine Veränderung des pH-Wertes in Richtung sauer registriert, ist die Refluxerkrankung diagnostiziert.

Bei manchen Patienten bringt aber auch die pH-Messung kein gesichertes Ergebnis. Dann kommt die Impedanzmessung zum Einsatz. An mehreren Stellen in der Speiseröhre wird dazu der elektrische Widerstand gemessen. Fließt Flüssigkeit durch die Speiseröhre, ist eine Verminderung des Widerstands messbar. "Verläuft die Widerstandverminderung dann von unten nach oben durch die Speiseröhre, haben wir es mit einem Reflux zu tun", erklärt Professor Andus. Gleichzeitig wird auch hier der pH-Wert gemessen. "Oft handelt es sich bei diesen Patienten dann um einen nicht-sauren Reflux, der ausschließlich durch eine Operation zu heilen ist."

Die Behandlung der Refluxbeschwerden beginnt in aller Regel mit Medikamenten, die die Magensäureproduktion begrenzen. Vielen kann damit schon gut geholfen werden. Zudem wissen die Betroffenen oft auch, auf welche Speisen sie besser verzichten, um Refluxbeschwerden zu verhindern.

In den letzten Jahren wurden neben den etablierten Operationen auch verschiedene endoskopische Verfahren zur Refluxtherapie entwickelt. Von deren Nutzen sind die Ärzte im Refluxzentrum des Klinikums Stuttgart jedoch nicht überzeugt. Professor Andus hält die Verfahren für nicht ausgereift und zum Teil sogar für eher gefährlich. "Demgegenüber gibt es etablierte, ausgereifte und sichere Operationsverfahren, mit denen wir die Refluxkrankheit in vielen Fällen dauerhaft heilen können", berichtet Chirurg Dr. Hennig. Die Eingriffe werden in aller Regel laparoskopisch, also mit der sogenannten Schlüssellochtechnik, ausgeführt. Ursache für den Reflux ist meist eine Schwäche am Übergang der Speiseröhre in den Magen. Die Speiseröhre passiert hier das Zwerchfell, das den Brust- vom Bauchraum trennt. Der Muskel am Mageneingang, unterstützt durch die Muskelanspannung des Zwerchfells, verhindert normalerweise einen Rückfluss der Magensäure.

### Zwerchfellbruch

"Die meisten Patienten, die unter einem Reflux leiden, haben auch eine Hiatushernie, also einen Zwerchfellbruch", erläutert die Chirurgin Dr. Füger. Im ungünstigsten Fall hat sich der Magen durch das Zwerchfell in den Brustraum vorgeschoben. "Beim Thoraxmagen besteht in jedem Fall die Notwendigkeit einer Operation, um Komplikationen wie Blutungen und Durchblutungsstörungen zu vermeiden." Aber auch in weniger dramatischen Fällen kann eine Operation angezeigt sein. "Bei etwa 50 Prozent der Patienten, die in unsere Sprechstunden kommen, ist der Leidensdruck so hoch, dass sie sich zu einer Operation entschließen. Bis zu 30 Prozent kommen, nachdem eine medikamentöse Behandlung ohne Erfolg geblieben ist", so Dr. Füger.

Standardverfahren bei Reflux ist die sogenannte "Fundoplicatio". Dabei wird ein Stück des Magens wie eine Manschette um das untere Ende der Speiseröhre gelegt und so der Rückfluss des Magensaftes verhindert. Da meist auch eine Hiatushernie vorliegt, wird diese gleich durch Nähte mitversorgt. Die Stabilisierung mit einem Kunststoffnetz ist nur sehr selten erforderlich. Die Fundoplicatio ist bereits seit 1956 etabliert und sehr erfolgreich. "Es muss jedoch erwähnt werden, dass etwa 25 Prozent der Patienten mit dem Ergebnis unzufrieden sind. Sie klagen etwa über Völlegefühl, Schluckstörungen oder in einigen Fällen auch über das Wiederauftreten der Refluxkrankheit", berichtet Privatdozent Dr. Hennig.

### Mit Magneten gegen den Reflux

Daneben wurden in den vergangenen Jahren weitere Operationsverfahren entwickelt, die im Refluxzentrum des Klinikums Stuttgart ebenfalls angeboten werden. So kann auch ein Magnetband aus Titanplättchen implantiert und um das untere Speiseröhrenende gelegt werden, das unter dem Markennamen Linx angeboten wird. Das Magnetband öffnet sich bei Durchtritt von Nahrung durch Dehnung. Nach der Operation klagen allerdings viele Patienten über Schluckbeschwerden, die aber im Laufe der Zeit bei fast allen zurückgehen.

Bei der erst seit 2015 in Deutschland eingesetzten Endostim-Implantation stimuliert ein implantiertes Gerät (ähnlich einem Herzschrittmacher) elektrisch den unteren Teil der Speiseröhre und erhöht hier den Ruhedruck. Die Sicherheit und klinische Wirksamkeit ist inzwischen für Patienten mit Hiatushernien bis drei Zentimeter wissenschaftlich belegt. Die Refluxbeschwerden gehen deutlich zurück und es treten auch keine Symptome wie Völlegefühl oder Schluckstörungen auf. "Wir haben im April 2017 das erste Stimulationssystem in Bad Cannstatt erfolgreich implantiert und sind in Stuttgart das einzige Zentrum, an dem Endostim-Implantationen durchgeführt werden. In Baden-Württemberg wird dieses neue Therapieverfahren nur an der Uniklinik Mannheim und im Krankenhaus Bad Cannstatt angeboten", sagt Privatdozent Dr. Hennig.

### REFLUXSPRECH-STUNDEN

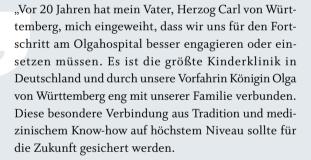
Krankenhaus Bad Cannstatt – Refluxzentrum Prießnitzweg 24, 70374 Stuttgart

Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Gastroenterologie, Hepatologie und internistische Onkologie Professor Dr. Tilo Andus Donnerstag 14:00 bis 16:00 Uhr Anmeldung unter Telefon 0711 278-62401

Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Thoraxund Transplantationschirurgie Privatdozent Dr. René Hennig, Dr. Tiziana Füger Montag 12:00 bis 15:00 Uhr Mittwoch 16:00 bis 18:00 Uhr Anmeldung unter Telefon 0711 278-52443

# Familiäre Tradition

Herzog Friedrich von Württemberg über die Gründung der Olgäle-Stiftung und die Verbindung seiner Familie zum Olgahospital.





Herzogin Marie und Herzog Friedrich von Württemberg

Mit der Gründung der Olgäle-Stiftung für das kranke Kind e.V. haben wir dieses Ziel erreicht. Die Verbundenheit meiner Familie zum Olgahospital und zur Stiftung zeigt sich in der Schirmherrschaft meines Vaters und meiner Stellvertreterposition in der Stiftung.

Königin Olga von Württemberg hat 1842 erkannt, dass Kinder ein kostbares Gut sind und eine Kinderklinik eine Investition in die Zukunft ist. Den Bau der Klinik hat sie in wirtschaftlichen schweren Zeiten zu einem großen Teil privat finanziert. Mit unserem Engagement möchten wir die Tradition der Königin Olga, Menschen zu helfen, aufrechterhalten und so die bestmögliche Versorgung vieler kranker Kinder, nicht nur aus Stuttgart und Baden-Württemberg, auch in Zukunft sicherstellen. Aus der kleinen Pflanze, die vor 175 Jahren gesät wurde, ist ein großer Garten, ein hochmodernes Kinderkrankenhaus geworden."





# Maßgeschneidert

Man muss schon einige Jahre Berufserfahrung mitbringen, wenn man wie Friederike Stockmann von der Hämato-Onkologischen Tagesklinik des Klinikums Stuttgart täglich schwer kranke Menschen betreuen will. 17 Jahren ist die Onkologische Fachkraft nun schon für an Krebs erkrankte Patienten da, davon die letzten beiden als Stationsleiterin der Hämato-Onkologischen Tagesklinik. Täglich werden hier auf 22 Therapieplätzen Schwerstkranke behandelt.

Krebs ist eine Schockdiagnose. Für die meisten Menschen kommt sie völlig unerwartet, wirft den Alltag durcheinander und Pläne über den Haufen. Für Erkrankte und ihre Familienangehörige beginnt eine schwierige Zeit mit enormen Belastungen. Die Tagesklinik bietet ihnen die Möglichkeit, einen großen Teil ihrer Zeit trotz der belastenden Therapie zu Hause zu verbringen.

### Eine ganzheitliche Betreuung

Ob ein Patient bei Friederike Stockmann in der Tagesklinik behandelt werden kann, entscheidet ein Ärzteteam des Klinikums Stuttgart. Der Chefarzt und mehrere Oberärzte entwickeln gemeinsam ein Therapiekonzept. Daran bemisst sich, ob die Therapie ambulant durchgeführt werden kann. "Für eine ambulante Behandlung muss sichergestellt sein, dass der Patient sich selbst versorgen kann oder eine häusliche Versorgung gesichert ist. Hochdosis-Chemotherapien können hier nicht durchgeführt werden, wie sie beispielsweise unmittelbar vor einer Knochenmarktransplantation nötig sind." Die Nebenwirkungen wären zu belastend für eine ambulante Betreuung.

"Die Patienten, die wir hier behandeln, werden unter anderem in einer onkologischen Pflegevisite beraten. Wir fragen, wie es ihnen geht und was sie beschäftigt. Oft erfahren wir, dass sie sich besonders mit beruflichen und privaten Sorgen quälen", sagt Friederike Stockmann. Hinzu kommen reaktive Depressionen als häufige Begleiterscheinung. Die Frage nach dem "Warum ausgerechnet ich?" und die Suche nach vermeintlichen Antworten kann sehr belasten.

Friederike Stockmann und ihre Kollegen finden im Gespräch mit den Patienten mittels des Disstress-Thermometers des psychoonkologischen Dienstes des Klinikums Stuttgart heraus, wie stark ein Patient beruflichen, persönlichen, körperlichen und emotionalen Belastungen ausgesetzt ist. Das Ergebnis wird anhand eines "Belastungsthermometers" gemessen und legt fest, ob eine psychoonkologische Begleitung des Erkrankten ratsam wäre.

"Meine Aufgabe ist es nicht nur, Chemotherapien zu verabreichen, sondern ich kümmere mich ganzheitlich um die Patienten. Dazu gehört vor allem auch Zeit, die Krankheit, ihre Symptome und die Nebenwirkungen der Chemotherapie zu erklären." Viele Patienten sind mit der Umstellung ihres bisherigen Lebens völlig überfordert. Alles, was bisher normal und gewohnt war, bricht weg.

### Maßgeschneiderte Therapien

Vor der Onkologischen Visite wird dem Patienten allerdings erst einmal Blut abgenommen. Im Hämatologie-Analyser wird es dann binnen weniger Minuten untersucht. Liegt das Ergebnis vor, kann in der Zytostatika-Apotheke die Chemotherapie für den Patienten bestellt werden. Die Menge und Zusammensetzung der Chemotherapie wird abhängig von Größe und Gewicht des Patienten ermittelt.

"Alle Chemotherapien sind individuell auf die Erkrankung des Patienten abgestimmt. Je nach Krebserkrankung und Therapiekonzept erhält er eine reine

### "Alle Chemotherapien sind individuell auf die Erkrankung des Patienten abgestimmt."

Friederike Stockmann, Onkologische Fachkraft

Chemotherapie, eine Antikörpertherapie oder eine Kombination aus beidem." Die Unterscheidung ist wichtig, denn jede Therapieform hat ihre eigene Wirkweise. "Chemotherapien wirken in der Krebszelle und zerstören diese. Die Antikörpertherapien wirken an Rezeptoren auf der Zelle, um deren Wachstum zu stoppen", sagt Stationsleiterin Stockmann. "Durch den Einsatz von verschiedenen Chemotherapien in Kombination mit Antikörpern können wir unseren Patienten maßgeschneiderte Therapieformen anbieten."

### Jährlich weitere Fortschritte

Friederike Stockmann weiß wovon sie spricht, denn ehe sie zur Stationsleiterin ernannt wurde, absolvierte sie eine zweijährige Weiterbildung zur Onkologischen Fachkraft am Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart. Spezielle Medikamentenlehre und Nebenwirkungsmanagement, Patientenberatung, Einblicke in die Psychoonkologie und spezifische Krankheitslehre in der Onkologie gehörten zu den wichtigsten Weiterbildungsinhalten. Außerdem nehmen sie und ihre Kollegen jedes Jahr an mehreren Fortbildungen teil. "Dank der Forschung und medizinischen Studien gibt es in der Krebstherapie ständig neue Erkenntnisse und das ist es, was meinen Beruf so spannend macht", sagt sie.

Impressum: Klinikum live 3\_2017 Herausgeber: Klinikum Stuttgart Geschäftsführer: Dr. Jan Steffen Jürgensen | Dr. Alexander Hewe

Redaktion: Michael Sommer (verantw.) Andrea Wyrwoll | Friederike Wahl

Lutz Härer | Evelina Pezer | Heinz Peter Fothen

Redaktionsanschrift: Klinikum Stuttgart Ulrike Fischer Kriegsbergstraße 60 70174 Stuttgart u.fischer@klinikum-stuttgart.de

Gesamtrealisation: AmedickSommer GmbH info@amedick-sommer.de

S. 1, S. 2 (links), S. 3 (rechts), S. 4, S. 5 (Mitte), S. 16–17, S. 25, S. 30: Klinikum Stuttgart S. 2 (Mitte), S. 6–10, S. 13, S. 14–15, S. 22 und S.26: Evelina Pezer

S. 3 (unten), S. 18: www.fotolia.com S. 4 (unten), S. 11 (Grafik): Lutz Härer

S. 5 (unten): Christiane Eichenhofer-Stiftung S. 21: Herzog Friedrich von Württemberg S. 24 (Flyer): AmedickSommer GmbH

S. 29: www.thinkstockphotos.de S. 31 (Grafik): Heinz Peter Fothen Druck: Thema Druck GmbH. Kraichtal-Oberöwisheim

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos kann keine Haftung übernommen

Klinikum Stuttgart im Internet: www.klinikum-stuttgart.de

# Bitte spenden Sie Blut, jeder Tropfen zählt!

Informationen unter 0711 278-34736, Blutspendezentrale, Klinikum Stuttgart, Keplerstraße 32, 70174 Stuttgart

www.klinikum-stuttgart.de/blutspenden

# Immer ein offenes Ohr

Schwere Erkrankungen sind sowohl für den Patienten als auch für Angehörige immer eine große Belastung. Wenn wie bei einem Schlaganfall dieses Problem ohne Vorwarnung ganz plötzlich eintritt, ist dies umso dramatischer.

Die Station Stroke Unit B3 der Neurologischen Klinik am Klinikum Stuttgart, unter Leitung des Ärztlichen Direktors Professor Dr. Hansjörg Bäzner und Oberärztin Dr. Elisabeth Schmid, ist auf die Behandlung von Schlaganfallpatienten spezialisiert. Die Einbindung von Angehörigen in die Behandlung der Patienten, das wissen alle beteiligten Berufsgruppen, ist für den Heilungsprozess enorm wichtig. Aus diesem Grund entwickelten die Mitarbeiter der Neurologischen Klinik auch das Konzept der angehörigenfreundlichen Stroke Unit.

"Wir wollen Angehörige künftig besser in die Pflege ihrer Lieben integrieren", sagt Frank Faßnacht. Er ist Stationsleiter auf der B3 und hat das Konzept mitentwickelt. Er weiß auch: "Die Miteinbeziehung der Angehörigen fördert den Genesungsprozess der Patienten." Auf Wunsch werden Angehörige deshalb jetzt durch das interdisziplinäre Team der Stroke Unit vermehrt in den Pflege- und Behandlungsprozess eingebunden. Das erfolgt durch Gespräche und praktische Anleitung.

Ein Schlaganfall ist eine Schockdiagnose. In dieser Situation fühlen sich die Angehörigen oft sehr hilflos und unsicher. Gut informierte und angeleitete Angehörige können aber ihre Ängste und Unsicherheiten überwinden. Unterstützung erfahren sie deshalb auch durch neue Informationsbroschüren und Flyer zu wichtigen Themen rund um den Schlaganfall.

Dass die Besuchszeiten inzwischen erweitert wurden, trägt auch zur Angehörigenfreundlichkeit der Stroke Unit am Klinikum Stuttgart bei. Denn häufig kollidierte die Besuchszeit mit der Arbeitszeit der Angehörigen. Jetzt aber können, nach Absprache mit dem Fachpersonal, die Patienten jederzeit besucht werden. "Wir möchten für die Angehörigen immer ein offenes Ohr haben, ihnen das Gefühl vermitteln, bei uns gut aufgehoben zu sein", sagt der Stationsleiter.

Informationsflyer zur Stroke Unit B3



## Wir danken unseren Spendern!

1.495,05 spendete die Evangelische Gesamtkirchengemeine Tübingen für die häusliche onkologische pädiatrische Pflege (HOPPS) am Olgahospital.

Für eine Psychologenstelle für die pädiatrische Palliativversorgung am Olgahospital spendete der Förderverein der Palliativ-Care-Teams im Kreis Böblingen e.V. **60.000 €**.

Eine Zuwendung von **1.000 €** erhielt die Neurochirurgische Klinik des Katharinenhospitals von Romuald Niebert.

Ebenfalls **1.000 &** stellte Markus Veiel für die pädiatrische Kindernephrologie zur Verfügung.

Die Kreishandwerkerschaft Böblingen spendete **1.000 &** für die sozialmedizinische Nachsorge am Olgahospital.

15.000 t übergaben Werner Scholz und Stefanie Braun-Scholz der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin.

Für die krebskranken Kinder im Olgahospital spendete Karl-Heinz Koch **5.000 €**, die Lotte von Süsskind-Stiftung **4.000 €** und Bärbel Lauterbach **1.150 €**.

Weitere Spenden finden Sie unter: www.klinikum-stuttgart.de/spenden

## 25 Jahre Zahngold-Aktion

Seit einem Vierteljahrhundert sammeln Zahnärzte in Stuttgart und der Region Zahnaltgold ihrer Patienten und unterstützen so krebskranke Kinder. Initiiert wurde die Aktion vom Stuttgarter Zahnarzt Dr. Gerhard Cube. 101 Zahnärzte beteiligten sich im vergangenen Jahr und sammelten 11,9 Kilogramm Zahngold. Die Firma BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & CO. KG aus Bremen schied das Zahnaltgold unentgeltlich aus. Der Gesamterlös der Sammelaktion 2016 betrug 196.119,78 Euro. 20.000 Euro erhielt das Olgahospital. Über den restlichen Betrag freute sich der Förderkreis krebskranke Kinder e.V. Stuttgart, der in diesem Jahr auf sein 35-jähriges Bestehen zurückblickt. Der Verein unterstützt Familien von krebskranken Kindern und Jugendlichen und fördert Projekte zur Verbesserung der medizinischen



v.l.n.r.: Matthias Winkler, Christoph Weiss (BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG), Prof. Dr. Stefan Nägele (Förderkreis krebskranke Kinder e.V. Stuttgart), Dr. Gerhard Cube (Vertreter der Zahnaltgold-Organisatoren), Dr. Axel Enninger sowie Oberärztin Stephanie Knirsch (Klinikum Stuttgart – Olgahospital)

Versorgung. Der Förderkreis betreibt unter anderem das Blaue Haus im Herdweg. Dort können Familien während der stationären Behandlung ihrer Kinder in unmittelbarer Nähe zum Olgahospital wohnen.

In den letzten 25 Jahren wurden durch die Zahnaltgold-Aktion der Zahnärzte fast fünf Millionen Euro gespendet. Dr. Cube wurde für sein Engagement 2014 mit dem Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet.



### **UTE RESER**

\* Geboren 1962 in Marbach am Neckar

1980 bis 1982 Ausbildung zur Erzieherin

Bis 1989 tätig als Erzieherin

1989 bis 1993 Studium Sozialarbeit an der Fachhochschule Esslingen

Seit 1993 in unterschiedlichen Bereichen der Suchtkrankenhilfe tätigt

Seit 2010 Fachbereichsleiterin Soziale Arbeit/Suchtmedizin in der Klinik für Suchtmedizin und Abhängiges Verhalten des Klinikums Stuttgart

Interview mit Ute Reser, Fachbereichsleiterin Soziale Arbeit/ Suchtmedizin im Klinikum Stuttgart

# Suchthilfe im starken Verbund

Frau Reser, der Suchthilfeverbund Stuttgart, an dem das Klinikum Stuttgart mit seinem umfangreichen Suchthilfeangebot von Anfang an beteiligt ist, feiert in diesem Jahr sein zehniähriges Bestehen. Hat sich die Zusammenarbeit im Verbund aus Ihrer Sicht bewährt?

Der Beginn war vielleicht noch etwas holprig, inzwischen aber ist der Suchthilfeverbund ein Erfolg. Wir haben in den vergangenen zehn Jahren unsere Angebote für die Suchtmittelabhängigen, für deren Angehörige und zum Beispiel auch die Hilfen für Kinder aus Suchtfamilien deutlich ausgeweitet und differenziert. Jeder der beteiligten Träger hat ja ein etwas anderes Profil und konnte sich so mit seinen besonderen Stärken einbringen. Jeden Monat gibt es ein Trägertreffen, in dem Projekte besprochen, aber auch die Berichte und Anträge, mit denen die Fördermittel bei Stadt und Land beantragt werden, vorbereitet werden. Außerdem haben wir gemeinsam Standards erarbeitet, zum Beispiel für ein gemeinsames Dokumentationssystem oder für die Substitution. Es gibt spezielle Fachgruppen für Dokumentation, Prävention, Beratung und Rehabilitation sowie eine AG Kinderschutz. Heute gehören der Caritasverband, die Evangelische Gesellschaft, Release, Lagaya, Abas (Anlaufstelle für Essstörungen), die Tagesklinik der Allgemeinen Hospitalgesellschaft, die Wilde Bühne und das Klinikum Stuttgart zum Suchthilfeverbund.

### Bei welchen Suchtmitteln liegen denn die Schwerpunkte in Stuttgart und in **Ihrer Arbeit?**

Die größte Gruppe, die wir betreuen, sind nach wie vor die Alkoholabhängigen. Hier gibt es auch die meisten Hilfeangebote. Medikamentenabhängigkeit hat aber inzwischen eine vergleichbare Dimension mit einer sehr hohen Dunkelziffer. Hier werden wir in Zukunft mehr tun müssen, um die Betroffenen besser zu erreichen. Es folgen die illegalen Drogen, wobei die Cannabis-Konsumenten hier die größte Gruppe ausmachen. Danach folgen Essstörungen und Spielsucht.

### Welche Aufgaben übernimmt das Klinikum Stuttgart im Rahmen des Suchthilfeverbunds?

Unsere Schwerpunkte liegen vor allem in der Beratung und Behandlung von Alkohol-, Nikotin- und Medikamentenabhängigen. Aber auch Konsumenten illegaler Drogen finden bei uns Hilfe. Neben der Entgiftungsbehandlung bietet das Klinikum spezielle Stationen zur Motivationsbehandlungen sowie die ambulante und stationäre Rehabilitation. In der Türlenstraße bietet das Suchtmedizinische Behandlungszentrum ein breites Angebot und im Gemeindepsychiatrischen Zentrum Feuerbach versorgen wir Menschen mit einer Suchtproblematik aus Stuttgart-Nord.

### Sie haben die Angebote und Hilfen für Kinder aus Suchtfamilien erwähnt. Was tun Sie da konkret?

Vor etwa zehn Jahren haben wir zum Beispiel im Verbund das Projekt "Pro Kids - Prävention und Hilfen für Kinder aus suchtbelasteten Familien und deren Eltern" auf den Weg gebracht. Inzwischen wird das Projekt von der Stadt gefördert und bei der Caritas umgesetzt mit Gruppenarbeit für Kinder und Jugendliche, mit Jugendgruppen sowie Freizeit- und erlebnispädagogischen Angeboten. Insgesamt haben wir mit Schulungen unserer Mitarbeiter, mit engen Kontakten und Austausch mit dem Jugendamt das Thema in unserer täglichen Arbeit in den Fokus gerückt. Wenn wir den Eindruck haben, dass Kinder in Suchtfamilien nicht ausreichend versorgt werden oder gar gefährdet sind, schalten wir das Jugendamt ein. Da hat sich inzwischen eine gute Zusammenarbeit etabliert. Im Notfall muss dann eventuell auch ein Kind gegen den Willen der Eltern in die Obhut des Jugendamtes gegeben werden. Das passiert in unserem Bereich drei bis viermal im Jahr. Bei drogenabhängigen Eltern ist das Jugendamt meist schon seit der Geburt eingebunden.

### Vor einiger Zeit haben wir über das Projekt "achTsam" berichtet, bei dem Ihre Mitarbeiter chronisch suchtmittelabhängige Menschen aufsuchen, um Hilfe anzubieten. Was ist daraus geworden?

Das Projekt "achTsam" läuft seit drei Jahren. Es hat etwas gedauert, bis es bei allen Hilfeeinrichtungen, Beratungsstellen und in der Bevölkerung bekannt war. Inzwischen aber ist das Programm etabliert und so werden uns immer mehr Menschen gemeldet, die von dieser Art der aufsuchenden Hilfe profitieren können. Zudem haben wir das Projekt auf einen weiteren Bezirk ausgeweitet.

### Und was ist für die Zukunft geplant?

Wir werden die bestehenden Angebot für medikamentenabhängige Menschen ausweiten und neue, zusätzliche Angebote entwickeln, um diese oft heimliche Sucht zu bekämpfen. Außerdem bereitet die Fachgruppe Prävention eine Fortbildung vor, um Mitarbeiter und Helfer, die mit Geflüchteten arbeiten, für Suchtprobleme zu sensibilisieren.

### **KONTROLLIERTES TRINKEN**

### **NEUES AMBULANTES GRUPPENPROGRAMM STARTET MITTE OKTOBER**

Alkohol ist für viele Menschen ein täglicher Begleiter, der über die Jahre zum Problem werden kann. Mit Hilfe des "kontrollierten Trinkens" kann ein Rückgang des Alkoholkonsums erreicht werden. Die Gruppe trifft sich im wöchentlichen Abstand an zehn Abenden.

Kontakt und Anmeldung zum Vorgespräch: Klinikum Stuttgart, Suchtmedizinisches Behandlungszentrum, Türlenstraße 22, 70191 Stuttgart Telefon: 0711 278-29300 E-Mail: sucht@klinikum-stuttgart.de

# **Bestens überwacht**

Am frühen Nachmittag sind alle Plätze im Aufwachraum, direkt neben dem Zentral-OP im Katharinenhospital am Klinikum Stuttgart, belegt. Bis zu zehn frisch operierte Patienten werden hier noch eine Weile medizinisch überwacht, bevor sie auf ihre Stationen zurückgeholt werden. "Alle Patienten, die nach der Operation nicht mehr beatmet werden müssen, werden direkt aus dem Operationssaal zunächst in unseren Aufwachraum gebracht", erklärt Dr. Albrecht Henn-Beilharz, Leitender Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin im Katharinenhospital am Klinikum Stuttgart. Nur bei sehr großen Operationen müssen die Patienten noch eine Weile auf der Intensivstation oder der Intermediate Care Station verbringen. "Bei den meisten Operationen ist anschließend keine Intensivüberwachung nötig. Dennoch betreuen wir sie im Aufwachraum so lange, bis ihr Zustand stabil ist." Wie im OP während der Narkose

chungsmonitor." Falls nötig, können auch ein EKG gemacht oder die wichtigsten Blutwerte bestimmt werden. Ein Platz ist zudem mit einer Beatmungsmöglichkeit ausgestattet.

### Komplikationen sind selten

Je ein Arzt und eine Anästhesiepflegekraft sind ständig im Aufwachraum anwesend. Bei Bedarf kann ein weiterer Mitarbeiter aus dem Anästhesiepflegeteam dazu geholt werden. "Außerdem sind die beiden Oberärzte, die die Anästhesisten in unseren elf Operationssälen unterstützen, auch für den Aufwachraum zuständig und können bei Problemen rasch gerufen werden", sagt Dr. Henn-Beilharz. "Schwerwiegende Komplikationen sind allerdings extrem selten", ergänzt er.

Noch im Operationssaal, gleich nachdem der Eingriff abgeschlossen ist, hat der Anästhesist den Patienten aufgeweckt und noch Nachfragen möglich sind", sagt Dr. Henn-Beilharz.

Die meisten Patienten bekommen davon nichts mit, weil sie noch sehr schläfrig sind. "Da die Narkose aber schon nicht mehr wirkt, sind alle erweckbar und ansprechbar." Im Aufwachraum dürfen sie aber noch weiterschlafen und sich erholen. Inzwischen kontrollieren die Anästhesiepflegekräfte die Verbände und Wunddrainagen, bewerten mit Hilfe einer Schmerzskala, ob die Patienten ausreichend mit Schmerzmitteln versorgt sind, und versorgen sie mit Medikamenten, wenn sie über Übelkeit klagen.

### "Oft ist der geschulte Blick des Arztes oder einer Pflegekraft wichtiger als der Überwachungsmonitor."

Andrej Lovrencic, Leitung Anästhesiepflege

werden weiterhin Sauerstoffsättigung im Blut, Blutdruck und Puls automatisch kontrolliert und auf Monitoren angezeigt. "Genauso wichtig ist die regelmäßige klinische Überwachung durch den Arzt und die Pflegekraft im Aufwachraum", berichtet Andrej Lovrencic, der als Gesamtleitung für die Anästhesiepflege an allen Standorten im Klinikum Stuttgart zuständig ist. "Oft ist der geschulte Blick des Arztes oder einer Pflegekraft wichtiger als der Überwa-

angesprochen. Über die OP-Schleuse wird er dann in den Aufwachraum gebracht, der direkt gegenüber liegt. Ein Übergabeprotokoll begleitet den Patienten, auf dem der Anästhesist alle Angaben rund um die Operation, den Narkoseverlauf und zum Allgemeinzustand vermerkt hat. "Dennoch findet immer auch eine mündliche Übergabe statt, in der der Anästhesist den Kollegen im Aufwachraum alles medizinisch Wichtige zum Patienten erläutert, sodass auch



Gelegentlich kommen auch Kinder zur Überwachung, wenn sie in der Angiographie oder Bestrahlung waren. "Hier können dann auch die Eltern dazukommen und ihr Kind während der Aufwachphase begleiten", erklärt Anästhesiepfleger Lovrencic. Bei größeren neurochirurgischen Operationen von Kindern, die auch hier im Zentral OP stattfinden, werden diese in enger Kooperation mit dem Olgahospital postoperativ auf dortigen Intensivstation überwacht. Neben dem zentralen Aufwachraum im zweiten Obergeschoss des Katharinenhofs gibt es im Katharinenhospital kleinere Aufwachräume bei den OPs der HNO-Klinik, der Augen- und Kieferklinik sowie an der urologischen Endoskopieabteilung. Und auch im Olgahospital sowie dem Krankenhaus Bad Cannstatt stehen Aufwachräume zur Verfügung.

"Das war nicht immer so", berichtet Dr. Henn-Beilharz, der bereits seit 1982 als Anästhesist im Katharinenhospital arbeitet. Damals gab es lediglich in der HNO-Klinik einen solchen Überwachungsraum, weil dies bei Operationen an den Atemwegen notwendig erschien. In den anderen Kliniken wurden die Patienten, die nicht auf die Intensivstation kamen, direkt auf die Normalstationen verlegt. "Das Pflegepersonal hatte dort den Auftrag, alle 15 Minuten nach den Patienten zu schauen, und im Spät- und Nachtdienst wurden die Frischoperierten nicht selten mit ihrem Bett in die Nähe des Schwesternzimmers gestellt."

### 40 Patienten am Tag

Als Professor Dr. Claude Krier, der Vorgänger von Professor Dr. Andreas Walther, dem heutigen Ärztlichen Direktor der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, 1989 als Chefarzt ans Katharinenhospital kam, führte er als einer seiner ersten Maßnahmen einen Aufwachraum für den chirurgisch/neurochirurgischen Bereich ein. Mit der Einweihung des Katharinenhofs 1993 mit seinem großen Zentral-OP gab es dort auch den großen Aufwachraum, der bis heute hier genutzt wird. "Für die Sicherheit unserer Patienten ist der Aufwachraum ein wichtiger Bau-

stein", ist auch Dr. Henn-Beilharz überzeugt. Manche der rund 40 Patienten, die pro Tag durch den Aufwachraum geschleust werden, bleiben nur eine halbe Stunde, andere auch mal über zwei Stunden.

Einige Patienten lernen den Aufwachraum auch schon vor ihrer Operation kennen. "Zu Beginn des OP-Programms, morgens um 7.00 Uhr, nutzen wir den Aufwachraum als Puffer vor der OP-Schleuse", berichtet Andrej Lovrencic. Da in allen elf OP-Sälen die Operationen gleichzeitig beginnen, werden so Staus vor der Schleuse zum OP-Trakt vermieden. Außerdem wird hier bereits das erste Mal kontrolliert, ob jeder Patient auch dem OP-Saal zugeordnet ist, für den er eingeplant ist. Da die verschiedenen Operationen unterschiedlich lange dauern, gibt es im Tagesverlauf für die weiteren OP-Termine keine Staus, und so kann sich das Team im Aufwachraum ganz den frisch operierten Patienten widmen. Gegen 20.00 Uhr schließt der Aufwachraum - bis das OP-Programm am nächsten Werktag wieder beginnt.



### **Perspektive wechseln**



Fußgruppe der Stadt Stuttgart beim Christopher Street Day (CSD)



Die Sonne strahlte vom Himmel, die Bässe wummerten und 4.500 Teilnehmer feierten unter der Begleitung von 170.000 Zuschauern am 29. Juli 2017 den Christopher Street Day (CSD) in Stuttgart. Unter ihnen auch 30 Mitarbeiter der Stadt Stuttgart, des Eigenbetriebs leben&wohnen und des Klinikums Stuttgart. Unter dem diesjährigen Motto "Perspektivwechsel" haben sie für Vielfalt und Offenheit demonstriert. Nach Köln und Berlin ist der CSD Stuttgart der drittgrößte in Deutschland.

91 Formationen aus Fußgruppen und auf LKWs zogen von der Böblinger Straße im Stuttgarter Süden zum Schlossplatz – unter ihnen die Gruppe der Stadt Stuttgart mit zwölf Mitarbeitern des Klinikums Stuttgart. "Es war eine tolle Party und die Zuschauer haben sich über unsere Give-aways wie Erfrischungsdrops und Kondome gefreut", sagt Jürgen Kleinat, der im Servicecenter Organisation des Klinikums Stuttgart arbeitet und seit drei Jahren als Mitglied im Orga-Team CSD-Stuttgart das Klinikum vertritt sowie die Teilnahme an der Parade für Mitarbeiter des Klinikums organisiert. Erkennen konnte man die Gruppe der Stadt Stuttgart an ihren T-Shirts, Schildern und dem Banner, das sie vor sich hertrugen. Die Schirmherrschaft für den CSD 2017 hatte Regionalbischöfin Gabriele Arnold übernommen, am Rathaus wehte die Regenbogenflagge.

Beherrschendes Thema des CSD war die Ehe für alle, die kurz zuvor vom Bundestag beschlossen worden war. "Die Freude darüber ist bei allen sehr groß, trotzdem gibt es noch genügend Gründe, nächstes Jahr beim CSD wieder auf die Straße zu gehen", sagt Kleinat. Denn bei allen bunten Fahnen und Kostümen bleibt der CSD eine politische Demonstration.

# STRAHLENTHERAPIE

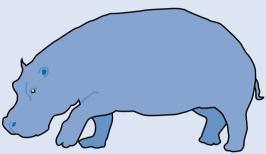
Pro Jahr werden in der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie am Klinikum Stuttgart an ca. 1.800 Patienten rund 34.000 Bestrahlungssitzungen durchgeführt.

Jeder Tumorpatient erhält eine Strahlentherapie, oft in Kombination mit einer Operation und/oder einer Chemotherapie.

Höchste Präzision:
Die Strahlen treffen ihr Ziel mit
einer maximalen Abweichung von
Millimeter.

Die Strahlendosis wird in Gray (Gy) gemessen. Gray bezeichnet die Energie, die pro Kilogramm bestrahlten Gewebes absorbiert wird. Benannt wurde das Gray nach dem britischen Physiker Louis Harold Gray.

Meist wird die Gesamtdosis der Bestrahlung in viele Einzelbestrahlungen mit je 1,8 bis 3 Gy aufgeteilt (fraktioniert). Je nach Tumor beträgt die Gesamtdosis 30 bis 80 Gy. In der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie im Katharinenhospital stehen hochmoderne Linearbeschleuniger, darunter ein Gerät für die Hochpräzisions-Strahlentherapie.



Jeder Linearbeschleuniger wiegt rund Tonnen, so viel wie ein Flusspferd.

Die Größe der Bestrahlungsfelder reicht von 1 x 1 cm bis zu 40 x 40 cm.







### Katharinenhospital

Kriegsbergstraße 60 70174 Stuttgart Telefon 0711 278-01

### Olgahospital

Kriegsbergstraße 62 70174 Stuttgart Telefon 0711 278-04

### Krankenhaus Bad Cannstatt

Prießnitzweg 24 70374 Stuttgart Telefon 0711 278-02

info@klinikum-stuttgart.de