

# St. Franziskus News

INFORMATIONEN

FÜR

ÄRZTE

Ausgabe Nr. 3

Herausgeber: Direktorium St. Franziskus Hospital Ahlen

Februar 2006

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
das Direktorium des St. Franziskus-Hospitals möchte Sie auf diesem Wege über Neuerungen in unserer Klinik informieren. Alle leitenden Ärzte berichten Ihnen aus den jeweiligen Abteilungen. Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre!

## Hat dieser Patient einen Schlaganfall?

Die systemische Lyse beim ischämischen Insult wird in verschiedenen neurologischen Kliniken mit einer Häufigkeit von 2 bis 24% angewendet. Im St. Franziskus-Hospital liegt die Rate nur bei gut 5%. Um die Schlaganfallversorgung der hiesigen Bevölkerung zu verbessern, ist die schnellere Erkennung eines möglichen Schlaganfalls durch Hausärzte, Notärzte und Rettungsdienst erforderlich.

Goldstein und Simel (JAMA 2005) analysierten die Literatur der letzten 10 Jahre zu diesem Thema. Die höchste Aussagekraft haben folgende 3 Teilsymptome, die ohne jegliches Hilfsmittel in kürzester Zeit untersucht werden können. Hierdurch kann die Diagnosewahrscheinlichkeit (Insult versus kein Insult) um 550% erhöht werden:

1. **faziale Parese:** Augen feste zukneifen lassen, Zähne zeigen lassen  
**Armparese:** Arme mit Handflächen nach oben vorhalten lassen, auf Pronation oder Absinken achten
3. **Sprech- oder Sprachstörung:** Spontansprache, Gegenstände benennen lassen

Falls mindestens einer dieser 3 Untersuchungspunkte positiv ist, liegt die

Sensitivität für einen Insult bei 80% und die Spezifität bei 90%.

Weitere Symptome, die für einen Schlaganfall oder eine transitorisch ischämische Attacke sprechen, sind Gesichtsfelddefekte, Doppelbilder, einseitige Gefühlsstörungen und nicht-orthostatischer Schwindel.

Für die Diagnose spielt weniger die Schwere der Ausfälle als der plötzliche („schlagartige“) Beginn eine Rolle. Die genaue Einordnung des Schlaganfall-Typs (ischämisch versus hämorrhagisch) erfordert eine zerebrale Bildgebung. Pauschal gilt für die systemische intravenöse Lysetherapie zwar das gesicherte 3-Stunden-Fenster bis zum Therapiebeginn, es gibt jedoch eine Reihe von möglichen Ausnahmen. Daher empfiehlt sich stets die rasche Einweisung in die neurologische Abteilung.

**Dr. med. Peter Lüdemann, Neurologie,**  
**Tel.: 02382-858 773**

## Versorgung der Leistenhernie: Minimal-invasiv oder offene Reparation?

Bei Leistenbruchoperationen sind vielfache Operationsverfahren etabliert. Grundlage ist die herkömmlich offene Reparation, wie sie von Bassini vor ca. 100 Jahren angegeben wurde. Heute kommen modifizierte Verfahren mittels Nahttechnik zur Anwendung, wie die Reparation nach Shouldice mit Rekonstruktion der Fascia transversalis oder die Operation nach

Lichtenstein unter offenem Einbringen von Kunststoffnetzen.

Im Rahmen der Chirurgie hat die TEP (Totale extraperitoneale Prothese) oder das TAPP-Verfahren (Transabdominelle präperitoneale Prothese) weite Verbreitung gefunden. Diese Verfahren sind nur durch Implantation von Kunststoffnetzen möglich. Im amerikanischen Raum mehr verbreitet ist die Reparatur nach Rutkow. Dabei wird die Bruchpforte mit einer doppelten Netzprothese verschlossen (Plug und Patch = Schirm und flächiges Netz).

Veröffentlichungen über diese skizzierten Op.-Verfahren weisen in Zentren für die jeweilige Op.-Form exzellente Ergebnisse auf. Als wichtigster Parameter erscheint das Leistenbruchrezidiv. Jedes Operationsverfahren hat im Zentrum eine geringere Rezidivrate als 5%. Ganz anders lauten Mitteilungen aus nicht spezialisierten Zentren. Hier sind Rezidivraten von um 10% angegeben.

Meiner Meinung nach ist es schlecht nachvollziehbar, warum für verschiedene Bruchformen (direkter oder indirekter, kleine oder weite Bruchpforte, stabil anmutende oder zerreiliche Fascienverhältnisse) nur ein Verfahren exzellente Ergebnisse bringen sollte. So glaube ich, dass insbesondere bei jungen Patienten das großflächige Einbringen von alloplastischem Material fragwürdig ist. Mit einem offenen limitierten Eingriff lassen sich bei kleinen Hernien auch ohne Netz hervorragende Ergebnisse erzielen. Problematisch sind große Instabilitäten mit Ausbildung von breitbasigen Brüchen. Auch hier musste die endoskopisch geführte Reparatur eine Änderung erfahren, da in dieser Gruppe unverhältnismäßig häufig Rezidivbrüche auftreten. So wird in letzter Zeit eine endoskopisch geführte Verkleinerung der Bruchpforte durch Naht angestrebt. Damit entfällt das Hauptargument von Protagonisten der endoskopischen Reparatursverfahren, das spannungsarme, wenig schmerzhaft Op.-Feld.

Im Jahr 2002 war die Leistenhernie letztmals im Rahmen der vorgeschriebenen Qualitätssicherung NRW erfasst worden. Dabei wurde in unserem Bundesland zu 68,5% konventionell und zu 31,5 % endoskopisch operiert. Eine Prothese kam in gut der Hälfte der Fälle zur Anwendung. Als Zusammenfassung mag gelten, dass einem offenen Reparatursverfahren in vielen Fällen der Vorzug zu geben ist. Je nach Gegebenheit ist abzuwägen, ob bei flächenhafter Instabilität zusätzlich ein Kunststoffnetz zu implantieren ist. Weitere Vorzüge des offenen Verfahrens stellt die Möglichkeit der Reparatur in Lokalanästhesie dar.

Damit hat sich unsere Indikationsstellung zur Reparatur der Leistenhernie wie folgt etabliert:

1. Verzicht auf das Einbringen von Kunststoffnetzen als Fremdmaterial, wo immer dies möglich ist, insbesondere bei jungen Patienten.
2. Falls intraoperativ keine stabil anmutenden Verhältnisse zu erzielen sind, wird als Verstärkung der genähten Fascie ein zusätzliches Kunststoffnetz eingebracht (Modifikation nach Lichtenstein)
3. Das endoskopische Operationsverfahren bleibt somit nur speziellen Indikationen vorbehalten, wie z. B. schlechte Hautverhältnisse, Rezidivbruch und evtl. bei bds. Leistenbrüchen. Dieses Verfahren hat jedoch Ausschlusskriterien, da immer eine Vollnarkose erforderlich ist und Unterbauchoperationen, z. B. nach Prostata-Eingriffen, das videogesteuerte Verfahren massiv erschweren kann.

Dieser Standpunkt wird auch vom erfahrensten Hernienchirurgen in Deutschland (Prof. Dr. med. V. Schumpelick, RWTH Aachen) vertreten und kommt in seiner Arbeit „Stellenwert verschiedener Operationsverfahren in der Versorgung des Leistenbruchs“ (Visceralchirurgie Heft I, Band 39, S. 13-19) eindeutig zur Darstellung. Auf Wunsch

kann ich Ihnen diese Originalarbeit zu Verfügung stellen.

**Dr. med. Karl-Heinz Peter,**  
**Visceralchirurgie, Tel.: 02382-858 315**

### **Infektionsgefahr bei der Anwendung von Blutprodukten auf Tiefststand**

Nach wie vor werden von den Blutspendediensten große Anstrengungen unternommen, die Infektionsgefahr durch Blutprodukte zu senken.

An erster Stelle steht die ausführliche Anamneseerhebung des Spenders mittels eines Formblattes. Hier wird nach Vorerkrankungen, Auslandsaufenthalten und Lebensgewohnheiten gefragt. So dürfen Prostituierte und Homosexuelle wegen des statistisch höheren Hepatitis- und AIDS-Risikos nicht teilnehmen. Auch Personen, die zwischen 1980 und 1996 in England über einen Zeitraum von 6 Monaten gelebt haben, müssen abgelehnt werden, da eine BSE-Übertragung nicht hundertprozentig ausgeschlossen werden kann.

Nach Ausfüllen des Formblattes werden Blutdruck, Puls und Körpertemperatur gemessen und die Ergebnisse mit einem approbierten Arzt besprochen. Anschließend wird unter sterilen Bedingungen die Blutentnahme in ein Einmalsystem durchgeführt. Neu ist dabei die primäre Ableitung von 30 ml Blut in einen parallel geschalteten Minibeutel, um noch vorhandene Hautkeime abzufangen.

Das in dem Minibeutel befindliche Blut wird für die ausführliche Laborkontrolle auf pathogene Keime und zwar Hep A, Hep B, Hep C, HIV, Syphilis herangezogen. Dies geschah früher mit Hilfe von Antigen-Antikörper-Reaktionen. Voraussetzung dafür war, dass sich in der Auseinandersetzung mit dem Erreger erst einmal Antikörper bilden mussten. So kann beispielsweise der Zeitraum von der Erregeraufnahme bis zum Nachweis der Antikörper bei der Hep C bis zu 70 Tage dauern; das diagnostische Fenster war dementsprechend groß.

Mittlerweile ist man in der Lage, mit Hilfe der Polymerasenkettenreaktion = PCR Virusmaterial direkt zu detektieren. Dabei wird auf molekularbiologischem Wege Viren-DNS oder -RNA in kurzer Zeit so enorm vervielfältigt, dass sie in den Nachweisbereich gerät. Die diagnostische Lücke konnte damit deutlich verkleinert werden.

Abweichend von der Behandlung der Ery-, Thrombo- und Leukozytenkonzentrate ist es üblich, das Plasma zusätzlich einer chemisch-physikalischen Behandlung zu unterziehen, um evtl. noch vorhandene Viren zu inaktivieren. Durch Detergention lässt sich die Lipidhülle von Viren zerstören, sodass sie die Fähigkeit verlieren, in Zellen einzudringen und sie zu infizieren. Dieses Verfahren wird seit 1985 eingesetzt und hat zur Folge, dass keine Infektionen durch HIV, HBV, HCV (lipidumhüllte Viren) mehr gemeldet wurden. Ferner wird das Plasma einer sogenannten Quarantänelagerung unterzogen und dem Spender 6 Monate später eine weitere Blutprobe entnommen. Sollte auch dann kein Erregernachweis beim Spender gelingen, dürfte auch das Plasma nicht infektiös sein.

Diese Verfahren haben zu einer rasanten Risikominimierung geführt. So betrug die Infektionsrate durch Blutprodukte:

**1993** für Hepatitis C 1 : 20.000

für HIV 1 : 1 000 000

**2004** für Hepatitis C 1 : 24 Millionen

für HIV 1 : 21 Millionen.

Diese Zahlen zeigen ein sehr geringes Risiko, aber ein Restrisiko – so die Beurteilung des Blutspendedienstes des DRK in Münster – wird immer bleiben. Daher besteht auch weiterhin eine absolute Aufklärungspflicht vor der Anwendung von allen Blutprodukten.

**F. Krämer, Dr. med. Ulrich Kirschbaum,**  
**Anästhesie, Tel.: 02382-858 250**

### **Ausweitung der Diagnostik und des Behandlungsspektrums im Bereich pädiatrische Gastroenterologie**

Abdominelle Beschwerden stellen einen der Hauptgründe für eine Vorstellung von Kindern und Jugendlichen beim Arzt dar. Neben den häufigen Gastroenteritiden und funktionellen Beschwerden wie Obstipation liegen diesen Symptomen aber auch immer wieder ernsthafte organische Erkrankungen zugrunde. In der Klinik für Kinder und Jugendliche hat sich daher zu den bereits bestehenden Arbeitsschwerpunkten Neonatologie, Epileptologie, Neuropädiatrie, Entwicklungsdiagnostik, Allergologie, Asthma und sonografische Diagnostik einschließlich Echokardiografie seit September 2004 die pädiatrische Gastroenterologie gesellt. Damit ist es sowohl im stationären wie im ambulanten Bereich (letzteres auf Überweisung von Kinderärzten) möglich, Kinder aller Altersgruppen in diesem Spezialgebiet kompetent vor Ort in Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Kollegen umfassend zu versorgen. Die für gastroenterologische Fragestellungen erforderlichen Geräte wie z.B. für H<sub>2</sub>-Atemtests, <sup>13</sup>C-Atemtests zum Nachweis von *Helicobacter pylori*, 24-h-pH-Metriegerät und Endoskope sind auch für kleinere Kinder vorhanden und werden im Bereich der pH-Metrie und Endoskopie gemeinsam mit den Internisten genutzt. Die endoskopischen Untersuchungen werden in Sedierung durch Mitarbeiter der Klinik durchgeführt, und bei spezifischen Fragestellungen mit der Notwendigkeit einer endoskopischen Intervention ist das Mitwirken der internistischen Kollegen jederzeit möglich. Damit können nun so unterschiedliche Krankheitsbilder wie *Helicobacter pylori*-assoziierte Gastritiden, Disaccharidunverträglichkeit, gastro-ösophagealer Reflux, Refluxösophagitis, Fremdkörperingestionen, Zöliakie, gastrointestinale Blutungen, Polypen oder chronische-entzündliche Darmerkrankungen umfassend abgeklärt und behandelt werden.

***Dr. med. Carsten Krüger, Kinder- und Jugendmedizin, Tel.: 02382-858 960***

### **Palliative Schmerztherapie bei Knochenmetastasen mit Samarium-153-EDTMP**

Bis zu 75% der Patienten mit osteoblastischen Knochenmetastasen leiden bereits im Anfangsstadium unter chronischen Schmerzen. Sie erhalten in vielen Fällen keine wirksame Palliativtherapie.

Ursache ist häufig ein Primärtumor (z.B. der Mamma oder Prostata).

Für eine akzeptable Lebensqualität sorgt eine wirksame Schmerzreduktion.

Bislang werden überwiegend konventionelle Schmerzmedikamente eingesetzt, die aber häufig mit zunehmend höheren Dosierungen auch stärkere Nebenwirkungen verursachen. Hier ist die Radionuklidtherapie mit Samarium-153-EDTMP (Quadramet<sup>®</sup>) angezeigt, um einen wirksamen Beitrag für eine effiziente Schmerztherapie zu leisten.

Die Inzidenz von Knochenmetastasen beträgt beim fortgeschrittenen Prostatakarzinom 80%, beim fortgeschrittenen Mammakarzinom 75%. Da die meisten Patienten unter starken und chronischen Schmerzen leiden, muss es therapeutisch darum gehen, Folgeerscheinungen (z.B. Depression, Schlaflosigkeit) und die zunehmende „Verselbstständigung des Schmerzens“ zu verhindern.

Vorraussetzung für die Schmerztherapie mit Samarium-153-EDTMP sind multiple, schmerzhafte, durch Skelettszintigraphie nachgewiesene Knochenmetastasen. Die Lebenserwartung sollte mehr als drei Monate betragen. Weitere Parameter sind ein Karnofsky-Index >40% sowie eine ausreichende Nieren- und Knochenmarksfunktion.

Das intravenös injizierte Samarium-153-EDTMP reichert sich in Bereichen mit erhöhtem Osteoblastenstoffwechsel an (Abbildung 1). Aufgrund der selektiven Wirkung und der kurzen Halbwertszeit ist nur eine schwache bis mäßige reversible Knochenmarksdepression nachweisbar.

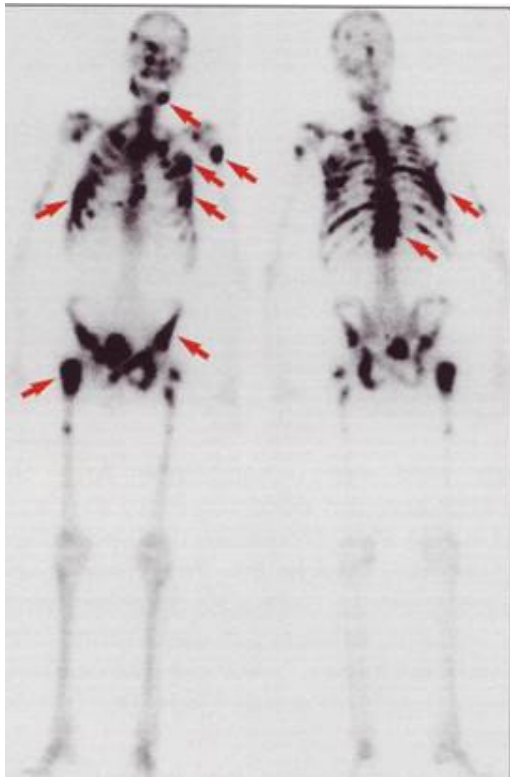


Abbildung 1: Prostatakarzinom-Patient mit Befall des Skeletts. Nach der Injektion des Wirkstoffs Samarium-153-EDTMP wird im Skelettszintigramm deutlich sichtbar, dass sich das Radionuklid an das betroffene Gewebe (Skelettmetastasen) angelagert hat

Die Wirksamkeit dieser Radionuklidtherapie ist im Sinne der evidenzbasierten Medizin belegt. Eine signifikante Schmerzreduktion tritt bereits nach einer Woche ein und hält mindestens vier Monate an (Abbildung 2)

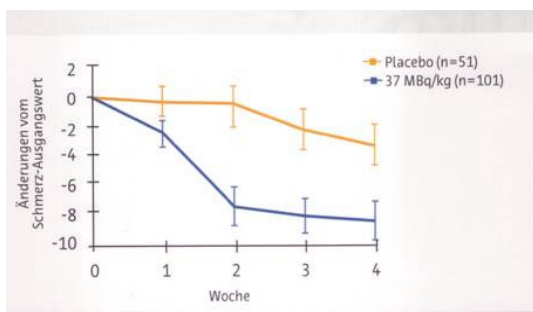


Abbildung 2: Signifikante Schmerzreduktion ( $p=0.0034$ ) unter Quadramet® im Vergleich zur Placebo-Gruppe

Bei Bedarf ist eine Wiederholung möglich, die in vielen Fällen zu einem besseren Ansprechen und einer längeren Wirkdauer führt. Die Erfolgsquote liegt bei Prostata- und Mammakarzinomen (Schmerzfreiheit oder erhebliche Abnahme der Schmerzen) bei etwa 70 bis 85%.

**Dr. med. Peter Wielepp,**  
*Nuklearmedizin, Radiologische  
 Gemeinschaftspraxis, Tel.: 02382-91040*

### Osteochondrale Zylindertransplantation (Mosaikplastik)

Knorpelschädigungen großer Gelenke lassen sich in vier Grade einteilen.

Von der oberflächlichen Erweichung der Knorpelmatrix mit Verlust der Grenzlamelle (I) über Oberflächenerosionen und abblätternde Knorpelschichten (II) sowie die Entstehung ulceröser Defekte (III) bis zum freiliegenden subchondralen Knochen (IV) bahnt sich der Weg in die Arthrose. Die Arthrose ist ein komplexes Geschehen aus mechanischen und chemischen Prozessen. Fehlbelastung, Fehlstellung oder dysplastische Anlage erzeugen zunächst lokale Knorpelschäden. Abräumzellen bauen den Knorpeldetritus ab, chemotaktisch angelockte Makrophagen unterstützen diesen Prozess. Es kommt zur reaktiven Synovitis, Ergussbildung und weiterer Einwanderung weißer Zellen – ein Teufelskreis beginnt sein destruirendes Werk.

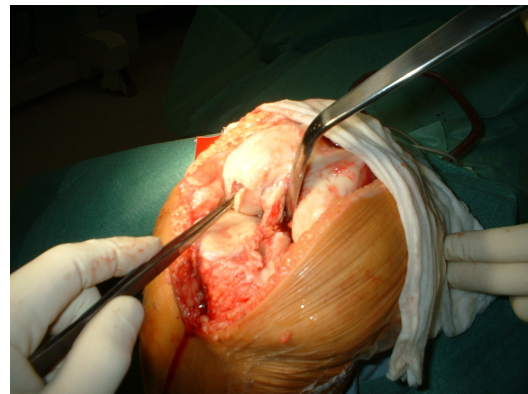


Abbildung: Morbus Ahlbäck (hier schwerer Gelenkschaden während endoprothetischer Versorgung)

Hier können Gelenklavage und Synovektomie helfen, den Teufelskreis zu durchbrechen. Lokales Knorpelshaving, Pridie-Bohrungen oder Mikrofrakturierung induzieren eine Geflechtfaserknorpelregeneratbildung. Diese Verfahren können hyalinen Gelenknorpel jedoch nicht neu entstehen lassen.

Andere Behandlungsansätze finden sich für lokalisierte Knorpel-Knochen-schädigungen.



Abbildung 2: Arthroskopisches Bild eines lokalisierten Knorpelschaden Grad 4

Die Osteochondrosis dissecans, die traumatische Knorpel-Knochen-Abscherung (flake-fracture) und andere lokalisierte Schädigungen haben gemeinsam, dass die übrigen Gelenkabschnitte vollständig gesund sind. Die Wiederherstellung einer intakten, mit hyalinem Gelenknorpel bedeckten Gelenkfläche ist hier das therapeutische Ziel.

Die autologe Transplantation von Knorpel-Knochen-Zylindern bietet hier gute Dienste.

Die Operationstechnik ist auch unter dem Namen Mosaikplastik bekannt geworden.

Mit speziellen Hohlmeißeln werden kreisrunde 4- 10 mm im Durchmesser messende und ca. 20mm tiefe Zylinder aus der geschädigten Zone ausgestochen. Aus den nicht belasteten Arealen der medialen und lateralen Paellagleitlagers werden gleichartige Zylinder gewonnen, die zum

Zwecke der primären Verklemmungsstabilität einige zehntel Millimeter dicker sind und somit ähnlich einem Dübel in den Hebedefekt der geschädigten Zone eingepresst werden.

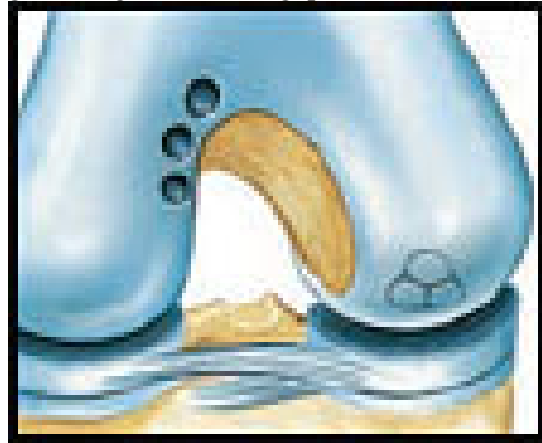


Abbildung 3: Mosaikplastik

Die eingebrachten Knorpel-Knochen-Zylinder werden nach ihrer Einbringung mit zarten Stößeln so modellierend auf ein Niveau gebracht, dass eine glatte Oberfläche entsteht. Der Eingriff erfolgt arthroskopisch kontrolliert oder über Mini-Arthrotomie. Das betreffende Gelenk wird nicht ruhiggestellt sondern beübt und 6 Wochen teilbelastet. Das Einheilverhalten dauert sechs bis zehn Wochen und kann im Bedarfsfalle mit MRT überprüft werden.

**Dr. med. Thomas Haug, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie,  
Tel.: 02382 – 858 315**

*Verantwortlich für den Inhalt:  
Dr. Thomas Haug, Dr. Norbert W. Müller,  
Hildegard Wehrmaker, Sönke Thomas  
E-Mail: [info@ctn-ahlen.de](mailto:info@ctn-ahlen.de)*