



Zusammenfassungen der Vorträge

6. Innovationsgipfel  
der Medizinischen Hochschule Hannover

20. November 2007

# Inhaltsverzeichnis

|   | Seite |
|---|-------|
| 1. Gezielt ist besser ! – Optimierung von Diagnostik verbessert die Therapie von Lungeninfektionen  | 3     |
| 2. Job-Reha – ein innovatives Konzept für die arbeitsplatzorientierte Rehabilitation  | 4     |
| 3. Protein C bei schwerer Sepsis: Betriebswirtschaft vs. Volkswirtschaft  | 7     |
| 4. Psychosomatik in der Supramaximalversorgung – Neue Chancen für Patienten und Ärzte   | 8     |
| 5. Integrierte Versorgung für Cochlear-Implant-Patienten – wie Experten des Kompetenzzentrums mit Kollegen vor Ort qualitätsgesichert zusammenarbeiten können | 10    |
| 6. Hornhaut Cross-linking: Eine neue ambulante Behandlung verspricht Hilfe bei Keratokonus  | 11    |
| 7. Koronare Herzerkrankung: Perspektiven der Magnetresonanztomographie (MRT)  | 13    |
| 8. Regeneration statt Operation – neue Behandlungsverfahren in der Plastischen Chirurgie  | 15    |

## **Gezielt ist besser ! – Optimierung von Diagnostik verbessert die Therapie von Lungeninfektionen**

Herr Prof. Dr. med. Tobias Welte

Abteilung Pneumologie

T: 0511 532 3530 [Welte.Tobias@mh-hannover.de](mailto:Welte.Tobias@mh-hannover.de)

Frau Dr. med. Ilka Engelmann

Institut für Virologie

T: 0511 532 4281 [Engelmann.Ilka@mh-hannover.de](mailto:Engelmann.Ilka@mh-hannover.de)

Pulmonale Infektionen beeinflussen den Verlauf und die Sterblichkeit von Patienten nach Lungentransplantation wesentlich. Dabei gelingt es mit den derzeit verfügbaren Methoden nur in den wenigsten Fällen den verantwortlichen Erreger frühzeitig zu identifizieren. Die therapeutische empirische Strategie deckt daher das gesamte Spektrum bakterieller und viraler Infektionen ab und nimmt damit in Kauf, dass durch diese Form der Übertherapie sowohl ein Anstieg der therapiebedingten Nebenwirkungen als auch erhebliche Kosten zu verzeichnen sind.

Eine bessere und schnellere Diagnostik wesentlicher Erreger von Lungeninfektionen würde zu einer verbesserten, zielgerichteten, nebenwirkungsärmeren und billigeren Therapie beitragen.

Zudem würde – gerade bei viralen Erkrankungen von wesentlicher Bedeutung – eine frühzeitige Diagnostik dazu beitragen, Übertragung von Erregern zu verhindern, indem der Patient isoliert werden kann, um eine Weiterverbreitung der Infektion zu verhindern.

Klassische Methoden der Virusdiagnostik beruhen auf dem mikroskopischen Nachweis von Virusbestandteilen oder der Isolation des Virus auf Zellkulturen. Diese Methoden haben die Nachteile, dass sie nicht alle wirklich infizierten Patienten finden (geringe Sensitivität) oder lange dauern (bis zu drei Wochen im Falle der Virusisolation).

Moderne Virusdiagnostik weist die Erbsubstanz (DNA oder RNA) von Viren nach Vermehrung nach (Polymerasekettenreaktion, PCR). Diese Methode ist sensitiver als die klassischen Methoden, es werden wesentlich mehr Erreger identifiziert. So

konnte beispielsweise in einer Studie die Zahl positiver Erregernachweise von 49,5% mit klassischen Methoden auf 76% mittels PCR gesteigert werden.

Neuere Ergebnisse zeigen, dass wir mit wesentlich mehr, bisher nicht als krankhaft erkannten, viralen Erregern rechnen müssen. Die PCR Methode ist wesentlich besser als klassische Nachweisverfahren geeignet, um schnell einen Nachweis neu entdeckter Viren zu entwickeln.

Verbesserte Virusdiagnostik führt langfristig zu besseren Behandlungsergebnissen. Auch wenn primär hohe Kosten für diese Diagnostik zu erwarten sind, wird sie sich aus oben genannten Gründen schnell als kosteneffektiv erweisen.

**Ihre Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

**Job-Reha – ein innovatives Konzept für die arbeitsplatzorientierte Rehabilitation**

Herr Prof. Dr. med. Christoph Gutenbrunner

Abteilung Physikalische Medizin und Rehabilitation

T: 0511 532 4101 [Gutenbrunner.Christoph@mh-hannover.de](mailto:Gutenbrunner.Christoph@mh-hannover.de)

Aus Sicht der Betriebsmedizin ist die medizinische Rehabilitation zu stark auf die allgemeine Funktionsfähigkeit und die Leistungsfähigkeit der Rehabilitanden auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt ausgerichtet. Hieraus resultieren vielfach Probleme der Wiedereingliederung von Rehabilitanden nach medizinischen

Rehabilitationsmaßnahmen. Ein weiteres Hindernis für eine arbeitsplatzorientierte Rehabilitation ist das Fehlen tragfähiger Informationen über Arbeitsplatz und die konkreten Leistungsanforderungen im Betrieb. Schließlich ist die sozialmedizinische Beurteilung im üblichen Reha-Abschlußbericht für die Betriebsärzte oft wenig hilfreich für die konkrete Einschätzung der Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz.

Zur Lösung dieser Probleme wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, die aus Betriebsärzten/-ärztinnen, Rehabilitationsärzten/-ärztinnen, Leistungsträgern (Rentenversicherung, Krankenversicherung) und Wissenschaftlern der MHH bestand (Rehabilitationsmedizin, Arbeitsmedizin)<sup>1</sup>. Das dort erarbeitete Konzept JobReha beinhaltet die folgenden Grundsätze:

- Verbesserte Kommunikation an den Schnittstellen Betrieb/Rehabilitationseinrichtung und Rehabilitationseinrichtung/Betrieb (JobReha-Arbeitsplatzbeschreibung geht an den Rehaarzt; arbeitsplatzbezogene Beurteilung des Rehaarztes geht direkt in den Betrieb)
- Orientierung der medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen an den Erfordernissen des bestehenden Arbeitsplatzes und den individuellen Problemen des Arbeitnehmers (arbeitsplatzbezogene Diagnostik und defizitbezogenes Training)
- Bedarfsgerechte Interventionen (mehrstufiges Angebot: Stufe I: Ambulante Intensivintervention, Stufe IIa: Ambulante Rehabilitation, Stufe IIb: Stationäre Rehabilitation)
- Freiwilligkeit der betroffenen Menschen (Bekanntmachung des Projektes im Betrieb)
- Freistellung der Mitarbeiter/innen für Stufe I (nicht in allen Betrieben realisierbar)
- Frühzeitige Einleitung von Rehabilitationsmaßnahmen („Veranlassung“ der Rehabilitation durch den Betriebsarzt, rasche unbürokratische Entscheidung über JobReha-Formulare)

---

<sup>1</sup> Beteiligte Institutionen: VW Nutzfahrzeuge, Hannover (Dr. Spallek), Deutsche Post, Hannover-Braunschweig (Frau Dr. Manecke), Rehazentrum Bad Eilsen (Dr. Daalman), Rehazentrum Bad Pyrmont (Dr. Kasproski), Gesundheitszentrum Hannover (Dr. Busche), Ambulantes Rehazentrum Braunschweig (Herr Jacobs), Klinik für Rehabilitationsmedizin der MHH (Prof. Gutenbrunner), Deutsche Rentenversicherung Braunschweig-Hannover (Dr. Moesch, Herr Rodewald, Frau Eisenhauer), Deutsche BKK (Herr Cordes, Frau Noll), Koordinierungsstelle Angewandte Rehabilitationsforschung an der MHH (Frau Dipl.-Psych. M. Schwarze, Prof. Dr. Chr. Gutenbrunner), Abteilung für Arbeitsmedizin in der MHH (Frau Prof. Wrbizky, Dr. Rebe)

- Weiterführung des Trainings im Betrieb oder anderen Trainingszentren nach Reha-Ende
- Schulung der Beteiligten Ärzte, Therapeuten und Verwaltungsmitarbeiter

Das Projekt befindet sich seit Februar 2007 in der Umsetzungsphase. Seither konnten in allen drei Interventionsstufen zusammen ca. 90 Patienten rehabilitiert werden. Die mittels Fragebogenverfahren evaluierte Zufriedenheit von Betriebsärzten, Rehaärzten und Rehabilitanden ist hoch. Der Informationsgehalt der JobReha-Berichte wird sowohl in der Rehabilitationseinrichtung als auch im Betrieb als hoch bis sehr hoch eingeschätzt. Eine Ausweitung auf weitere Betriebe ist vorgesehen.

---

<sup>1</sup> Beteiligte Institutionen: VW Nutzfahrzeuge, Hannover (Dr. Spallek), Deutsche Post, Hannover-Braunschweig (Frau Dr. Manecke), Rehasentrum Bad Eilsen (Dr. Daalman), Rehasentrum Bad Pyrmont (Dr. Kasprowski), Gesundheitszentrum Hannover (Dr. Busche), Ambulantes Rehasentrum Braunschweig (Herr Jacobs), Klinik für Rehabilitationsmedizin der MHH (Prof. Gutenbrunner), Deutsche Rentenversicherung Braunschweig-Hannover (Dr. Moesch, Herr Rodewald, Frau Eisenhauer), Deutsche BKK (Herr Cordes, Frau Noll), Koordinierungsstelle Angewandte Rehabilitationsforschung an der MHH (Frau Dipl.-Psych. M. Schwarze, Prof. Dr. Chr. Gutenbrunner), Abteilung für Arbeitsmedizin in der MHH (Frau Prof. Wrbizky, Dr. Rebe)

### **Ihre Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Protein C bei schwerer Sepsis: Betriebswirtschaft vs. Volkswirtschaft**

Herr Dr. med. Michael Sasse

Abteilung Pädiatrische Kinderkardiologie und pädiatrische Intensivmedizin

T: 0511 532-6294 [Sasse.Michael@mh-hannover.de](mailto:Sasse.Michael@mh-hannover.de)

Die Behandlung der Sepsis stellt in der pädiatrischen Intensivmedizin den größten Kostenfaktor dar. 25 % aller Kinder auf einer Intensivstation durchleben einmal während ihres Aufenthaltes diese schwere Entzündung. Mindestens 10 % dieser Patienten versterben und ein großer Teil von ihnen trägt schwere bleibende Schäden, wie Verstümmelungen, Hirnschäden oder chronische Einschränkungen der Organfunktion davon.

Besonders betroffen sind hier Kinder mit einer Sonderform der schweren Sepsis, dem Waterhouse-Friederichsen -Syndrom. Sie wird durch Bakterien, den Meningokokken, verursacht. Diese Erkrankung verläuft außerordentlich rasant und kann bei Erwachsenen wie auch bei Kindern in wenigen Stunden tödlich enden. Circa ein Drittel der Patienten überlebt sie nicht. Viele Kinder erleiden typischerweise schwere Hautnekrosen und Amputationen der Extremitäten. Sie benötigen eine langfristige plastische Behandlung mit Deckung der zerstörten Hautstellen und eine lebenslange Versorgung mit Prothesen. Eine schulische und berufliche Integration ist oft nur schwer möglich.

Durch die Anwendung des Medikamentes Protein C und der Festlegung eines festen Therapieschemas konnte im Patientengut der MHH-Kinderklinik das Überleben aller dieser Kinder gesichert werden. Zu Amputationen kam es nur in einem Fall und lediglich in zwei von 15 Kindern mussten plastische Hautdeckungen vorgenommen werden. Die übrigen konnten komplett gesund nach durchschnittlich 10 Tagen entlassen werden. Chronische Hirnschäden traten bei keinem Kind auf. Eine Rehabilitationsmaßnahme war nur in zwei Fällen notwendig.

Die Kosten für die Behandlung liegen bei ca. 2,50 € pro Einheit Protein C. Jeder Patient erhält durchschnittlich 300 Einheiten / kg Körpergewicht. Die Medikamentenkosten übersteigen somit bei günstigem Verlauf für den Patienten deutlich die Gesamterlöse durch das DRG-System. Allerdings zeigt sich nach Hinzunahme dieses Medikaments, dass eine lebenslange kostenintensive

Folgetherapie nur noch in seltenen Einzelfällen notwendig ist. Unsre Kinder mit Hautnekrosen erhielten Protein C leider erst mehrere Stunden nach Krankheitsbeginn.

Am Beispiel dieser Erkrankung zeigt sich ein Konflikt zwischen betriebs- und volkswirtschaftlicher Sichtweise. Während die Kosten dieser neuen Therapie ein deutliches Minus für die Kliniken darstellen, ist der volkswirtschaftliche und Patienten bezogenen Nutzen eindeutig. Die Auflösung dieses Konfliktes erscheint daher dringend bundesweit geboten.

**Ihre Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

**Psychosomatik in der Supramaximalversorgung – Neue Chancen für Patienten und Ärzte**

Herr Prof. Dr. med. Harald Gündel

Abteilung Psychosomatik

T: 0511 532 6570 [Guendel.Harald@mh-hannover.de](mailto:Guendel.Harald@mh-hannover.de)

Im Laufe der letzten Jahre ist eine stetige Zunahme von psychosomatisch-psychotherapeutischen Erkrankungen, also z.B. von Patienten mit chronischen Schmerzen, Tinnitus, und sich auch in anderen körperlichen Symptomen äussernden depressiven Erkrankungen, zu beobachten. Darüber hinaus besteht gerade bei Patienten mit chronischen körperlichen Erkrankungen (wie z.B. Z.n. Herzinfarkt, Z.n. Organtransplantation oder Rücken-OP) gerade in Einrichtungen



der Maximalversorgung eine hohe psychische Komorbidität. Das gleichzeitige Bestehen einer krankheitswertigen psychosomatischen bzw. psychischen Störung bei primär körperlich erkrankten Patienten verschlechtert die Gesamtprognose und führt u.a. zu verlängerten stationären Behandlungszeiten, mehr AU-Tagen und signifikant geringeren Erfolgen im Hinblick auf eine Reintegration am Arbeitsplatz. Viele Patienten mit besonders chronischen und therapieresistenten Krankheitsverläufen weisen eine massive psychische Beeinträchtigung auf, die ihrerseits eine weitere organische Genesung verhindert. Im Vortrag werden zunächst die oben beschriebene Problematik sowie spezifische psychosomatische Behandlungsstrategien an zwei Fallbeispielen kasuistisch vorgestellt. Anschließend wird Aufbau, Struktur und Arbeitsweise einer Psychosomatischen Abteilung an einem Krankenhaus der Supramaximalversorgung wie der MHH skizziert. Ziel ist die Versorgung besonders schwer erkrankter Patienten unseres Fachgebietes, nicht selten an der Schnittstelle zu den somatischen Disziplinen, unter Verwendung z.T. aus der Traumatherapie entliehener Kurz-Interventionsstrategien und mit einem besonderen Fokus auf möglichst frühzeitige Reintegration ins Erwerbsleben als einem maßgeblichen Baustein anhaltender seelischer Gesundheit. Wichtige „Werkzeuge“ zur Zielerreichung stellen gestufte Behandlungsoptionen wie Psychosomatischer Konsildienst, interdisziplinäre Betten, Station, Tagesklinik und Institutsambulanz dar, die schon früh psychosomatisch mitbehandlungsbedürftige Patienten innerhalb der somatischen Medizin identifizieren und dann schrittweise den Gesundungsprozess fördern und begleiten.

**Ihre Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

## **Integrierte Versorgung für Cochlear-Implant-Patienten – wie Experten des Kompetenzzentrums mit Kollegen vor Ort qualitätsgesichert zusammenarbeiten können**

Herr Prof. Dr. med. Timo Stöver

Abteilung Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

T: 0511 532 3808 [Stoever.Timo@mh-hannover.de](mailto:Stoever.Timo@mh-hannover.de)

Der Begriff "Integrierte Versorgung" (IV) steht für eine Vernetzung zwischen den einzelnen medizinischen Versorgungssektoren; das bedeutet: Niedergelassene Haus- oder Fachärzte bieten gemeinsam mit stationären Einrichtungen eine medizinische Versorgung "aus einer Hand" an. Sie kooperieren bei der Behandlung ihrer Patienten und teilen sich ein gemeinsames Budget. Integrierte Versorgung ist eine Form der medizinischen Versorgung, die bislang keine große Rolle im deutschen Gesundheitswesen gespielt hat.

Im konkreten Fall der Cochlea-Implantat-Versorgung war das Ziel eine Aufhebung der strikten Trennung zwischen ambulanten und stationären Bereich bei der Versorgung hochgradig schwerhöriger und tauber Patienten. Diese Trennung barg bisher das Potential eines unzureichenden Informationsaustausches zwischen ambulantem und stationärem Bereich mit entsprechend verbundenen Mehrkosten etwa durch die Wiederholung von Untersuchungen. Zudem war eine Qualitätssicherung durch fehlende definierte Schnittstellen nur unzureichend gegeben. Das Hörzentrum Hannover sieht sich in einer guten Ausgangsposition für die Umsetzung integrierter Versorgungsformen, da das Konzept des Hörzentrums implizit eine exzellente Schnittstelle zwischen Krankenhaus (MHH) und ambulantem Bereich (Hörzentrum) darstellt. Ebenso besteht ein weit entwickeltes Netzwerk zu niedergelassenen Ärzten und anderen Zuweisern wie z. B. Rehasentren. Stationär vorhandene medizinische Geräte, spezielle Untersuchungsmethoden, die fach- und spezialärztliche Ausstattung und entsprechende Kenntnisse werden über das Hörzentrum sinnvoll mit dem vorhandenen Wissen im ambulanten Bereich verzahnt. Durch die individuelle Vertragsgestaltung bei der Integrierten Versorgung konnten weitere Stärken des Hörzentrum Hannover berücksichtigt und eine entsprechende Vergütung vorgesehen werden. So gestattet etwa die enge Zusammenarbeit zwischen den

Cochlea-Implantat-Herstellerfirmen und dem Hörzentrum Hannover eine schnelle Überführung neuer Technologien in die klinische Routine. Konnten entsprechende Innovationen bisher aufgrund fehlender Abrechnungsmöglichkeiten nicht im klinischen Alltag angewandt werden, so bietet die Vertragsgestaltung im Rahmen der IV hier entsprechende Freiräume. Details zum Konzept der Cochlea-Implantat-Versorgung im Rahmen der integrierten Versorgung mit entsprechender Einbindung externer Leistungserbringer werden im Vortrag dargestellt.

**Ihre Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

**Hornhaut Cross-linking: Eine neue ambulante Behandlung verspricht Hilfe bei Keratokonus**

Herr Dr. med.Lutz Blomberg  
Abteilung Augenheilkunde  
T: 0511 532 2455 [Blomberg.Lutz@mh-hannover.de](mailto:Blomberg.Lutz@mh-hannover.de)

**Innovatives therapeutisches Verfahren:**

Kollagenvernetzung mit Riboflavin und UVA Licht.

**Einführung:**

Unter Keratokonus versteht man die kegelförmige Vorwölbung der Hornhaut aufgrund einer Verdünnung des Hornhautgewebes. Die Ursache der Verdünnung ist nicht bekannt. Es wird vermutet, dass bei Keratokonus eine Störung zwischen den Kollagenmolekülen vorliegt, d.h. , dass der Grad der Vernetzungen hier

verringert ist. In manchen Fällen glaubt man an genetische Veränderungen. Der Keratokonus setzt in der Regel in jungen Jahren ein (15-20 Lebensjahr) und kommt in einigen Fällen von allein wieder zum Stillstand („forme fruste „ Keratokonus). Die Häufigkeit beträgt ca. 1:2000 in der Gesamtbevölkerung.

Der Keratokonus wirkt sich dramatisch auf die Sehkraft des Patienten aus. Da die Hornhaut nicht mehr sphärisch gewölbt ist, kommt es bei Voranschreiten der Erkrankung zu starken Visusbeeinträchtigungen, die im Extremfall nur noch bis zum Erkennen von Handbewegungen führen kann.

In mehr als 20% der Fälle geht allerdings der Keratokonus weiter und erfordert zumeist eine Hornhauttransplantation mit allen Kosten, Risiken und Nebenwirkungen. Der Keratokonus ist tatsächlich mit 15% einer der häufigsten Anlässe für eine Keratoplastik.

#### Neue Behandlungsoptionen:

Hornhaut Cross linking mit Riboflavin UVA führt zu einer künstlichen Erhöhung des Grades der Vernetzungen in der Hornhaut, sodass eine ausreichende mechanische Stabilität wieder hergestellt wird. Die Behandlung wird ambulant unter Tropfanästhesie durchgeführt. Vor der eigentlichen Bestrahlung mit UVA Licht wird die Hornhautdeckschicht abgetragen, um die Diffusion in das Gewebe zu verbessern. Im Intervall von 5 Minuten werden regelmäßig Riboflavin-haltige Augentropfen appliziert, sodass die UVA Strahlung absorbiert und als Vitamin B2 als Fotosensibilisator zur Erzeugung von reaktiven Sauerstoffspezies dient. Dabei wird 90% des UV Lichts in der Hornhaut aufgenommen, sodass keine Gefahr für die Augenlinse bzw. die Netzhaut besteht. Als Bestrahlungszeit sind 30 Minuten erforderlich, währenddessen der Patient, auf dem Rücken liegend, ein Ziellicht fixiert. Aufgrund der angewandten betäubenden Augentropfen ist die Behandlung schmerzfrei.

**In weit über 90 % der Patienten kommt es zu einem Stillstand des Keratokonus. In rund 50% der Patienten kommt es zu einer Rückbildung des Keratokonus um bis zu 2 Dioptrien. Erste Behandlungserfolge sind schon kurz nach der Behandlung erkennbar.**

**Eine teure und risikoreiche Hornhauttransplantation muß bei Keratokonus nicht mehr zwingend durchgeführt werden.**

**Ihre Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

**Koronare Herzerkrankung: Perspektiven der Magnetresonanztomographie (MRT)**

Herr PD Dr. med. Joachim Lotz

Institut für Radiologie

T: 0511 532 3426 oder [Lotz.Joachim@mh-hannover.de](mailto:Lotz.Joachim@mh-hannover.de)

Herr PD Dr. med. Gerd Peter Meyer

Abteilung Kardiologie und Angiologie

T: 0511 532 3878 [Meyer.GerdP@mh-hannover.de](mailto:Meyer.GerdP@mh-hannover.de)

Die Magnetresonanztomografie (MRT) des Herzens kann helfen, Patienten mit vermuteter oder bekannter koronarer Herzerkrankung umfassend und ohne Strahlenbelastung zu diagnostizieren. Dadurch können eine unnötige Strahlenbelastung durch z.B. nuklearmedizinische Verfahren, Herzkatheteruntersuchungen und auch Bypassoperationen bei bestimmten Patienten vermieden werden.

Die MRT hat vergleichbare Indikationen wie die nuklearmedizinischen Verfahren Positronenemissionstomographie (PET) und Szintigraphie (SPECT), bietet jedoch einen deutlichen Zugewinn an Informationen aus einer einzelnen Untersuchung.

Durch die Kombination einer pharmakologischen Belastung mit Adenosin und der Gabe eines nicht-Jod-haltigen Kontrastmittels können folgende Fragen in einer Untersuchung geklärt werden.

1. Identifizieren von Patienten, die nicht von einem Herzkatheter profitieren, da keine therapiebedürftige Stenose zu erwarten ist.
2. Abklären einer bekannten Stenose der Herzkranzgefäße, deren *Relevanz* für das Herzmuskelgewebe unklar ist. Dies gilt vor allem für Patienten mit Stenosen in mehreren Gefäßen.

Darüber hinaus können weitere Informationen aus der gleichen Untersuchung gewonnen werden:

1. Der Nachweis eines stattgehabten Infarktes, inklusive kleiner Infarkte, die in den szintigrafischen Verfahren und PET-Verfahren nicht nachweisbar sind. Diese Infarkte sind für die Herzleistung akut nicht gefährlich, zeigen jedoch das Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung an.
2. Abgrenzung der koronaren Herzerkrankung von anderen Herzerkrankungen, bei denen eine Herzkatheteruntersuchung nicht nötig ist, wie z.B. der Myokarditis (Herzmuskelentzündung) und anderen Formen der Herzmuskelerkrankungen.
3. Bei Patienten mit deutlicher Einschränkung der Pumpkraft des Herzens und gleichzeitig vorliegender schwerer Koronarer Herzkrankheit kann die MRT helfen, die Pat. zu erkennen, bei denen eine Bypassoperation nicht sinnvoll ist. So wird bei ausgeprägtem Herzinfarktnachweis im MRT der Patient nicht mehr von einer Bypassoperation profitieren.

Diese Diagnostik kann durch eine optimierte Kombination aus Funktionsdiagnostik, Perfusionsmessung und Infarkt Diagnostik (Late Enhancement) im MRT erreicht werden.

**Ihre Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

## **Regeneration statt Operation – neue Behandlungsverfahren in der Plastischen Chirurgie**

Herr Prof. Dr. med. Peter Vogt

Abteilung Plastische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie

T: 0511 532 8860 [Vogt.Peter@mh-hannover.de](mailto:Vogt.Peter@mh-hannover.de)

Chronische Wunden stellen ein immenses medizinisches Problem dar und führen insbesondere im Fußbereich zu einer immer noch hohen Amputationsrate.

Beim Diabetiker ist seit geraumer Zeit ein Zusammenhang zwischen den diabetischen Sensibilitätsstörungen und der Entwicklung des fortgeschrittenen diabetischen Fußsyndroms als gesichert anzunehmen. Als eine spezifische Ursache konnten Kompressionssyndrome am Unterschenkel, insbesondere im Tarsaltunnel, identifiziert werden und in mehreren Studien der präventive Effekt bei der Entwicklung von Fuß-Ulcera durch Dekompressionsoperationen gezeigt werden. Wir bieten dieses Verfahren in unserer Klinik seit jeher an und können nun in Kooperation mit der Klinik für Neurologie unter der Leitung von Prof. Dengler eine umfassende Therapie beginnend mit der Diagnostik bis hin zur Nervendekompression, aber auch zur plastisch-rekonstruktiven Chirurgie bei bereits eingetretenen Ulcerationen anbieten.

Als weitere neue Behandlungsverfahren, bei denen auf invasive Eingriffe verzichtet werden kann, hat sich in neuerer Zeit die Behandlung von Insertionstendopathien mittels Sklerosierungsverfahren entwickelt. Ausgehend von den Erfahrungen an schmerzhaften Achillessehnenproblemen, bei denen eine Gefäßneubildung im Umgebungsgewebe der Sehnen als Ursache identifiziert werden konnte, haben sich Sklerosierungsverfahren nunmehr auch für Ansatzschmerzsyndrome von weiteren Sehnen (Arm, Handbereich) bewährt. Die in unserer Klinik hierzu vorgehaltene Technik umfasst eine umfangreiche Diagnostik und visuelle Sicherung der durchgeführten Sklerosierungsverfahren.

Bei ausgedehnten großflächigen Narbenfeldern, insbesondere nach Verbrennungen, haben verschiedene Verfahren in der Vergangenheit Einsatz

gefunden, bei denen die Laser-Therapie und Zellsuspensionsanwendung den vorerst letzten Entwicklungsschritt darstellten.

Nicht immer sind befriedigende Ergebnisse zu erzielen gewesen, zumal alle diese Verfahren äußerst invasiv sind. Mit dem in Südafrika entwickelten Verfahren des sogenannten „Medical Needlings“ in Kombination mit Vitamin A-Einschleusung haben wir experimentell bereits eine Verbesserung der Qualität von Lederhaut erzielen können. Dieses Verfahren ist auch zur Behandlung von Pigmentstörungen geeignet und hat bei uns bereits in der Behandlung von Verbrennungsnarben Eingang gefunden. Der Vorteil des Verfahrens ist die alleinige Induktion von Collagen in der Lederhaut ohne Verletzung der Oberhaut und damit die Vermeidung neuer frischer Wundflächen. Das Verfahren wird in Kombination mit Vitamin A eingesetzt.

Zusammenfassend stehen der plastisch-rekonstruktiven Chirurgie heute nicht nur korrektive Therapieverfahren, sondern auch präventiv-operative und minimal-invasive Eingriffsmodalitäten zur Verfügung, mit denen insbesondere weitere Narben und damit verbundene Wundheilungsstörungen umgangen werden können.

**Ihre Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---