AUSGABE 16 | AUGUST BIS OKTOBER 2013

16

OrthoJournal

REGENSBURGER **ORTHOPÄDEN**GEMEINSCHAFT

Kostenlos zum Mitnehmen!

↘ GERIATRIE

Der alte Patient

- Wiederherstellung der Selbständigkeit
- Verbesserung der Lebensqualität
- Verminderung der Pflegebedürftigkeit

↘ **www.r-og.de**

In Zusammenarbeit mit BARMHERZIGE BRÜDER

RECORDATI PHARMA

Recosyn®

Ihr Plus in der Arthrosetherapie.

Jahrelange körperliche Belastungen können oft einen Gelenkverschleiß nach sich ziehen. Der Arzt spricht dann von Arthrose. Die Folgen sind belastende Gelenkschmerzen und eine deutliche Einschränkung der Bewegungsfreiheit. Hier kann eine Injektionstherapie zur Ergänzung der Gelenkflüssigkeit helfen.

Recosyn® mit dem bewährten Wirkstoff Hyaluronsäure, ist der Gelenkflüssigkeit sehr ähnlich. Somit trägt **Recosyn®** zu einem „reibungslosen" Gleiten der Gelenkknorpel bei – schmerzhafte Entzündungen können dadurch vermieden werden.

Recosyn® – Ihren Gelenken zuliebe.
Fragen Sie Ihren Arzt, er berät und behandelt Sie gern.

Ihr Rundumprogramm in der Arthrosetherapie

- Spürbar mehr Beweglichkeit
- Spürbar weniger Gelenkschmerz
- Rundumversorgung durch Ihren Arzt
- Bewährte langjährige Erfahrung

360° PLUS PROGRAMM

Recosyn®

Recosyn®, Recosyn® forte, Recosyn® m.d. und Recosyn® Uno (Medizinprodukt, CE 0120) zur i.art. Injektion. 1 ml Recosyn® und Recosyn®m.d enth. 10,0 mg Natrium Hyaluronat, sowie NaCl, Natriummonohydrogenphosphat, Zitronensäure u. Wasser f. Inj.zwecke. 1 ml Recosyn® forte enth. 20,0 mg stabilisiertes Natrium Hyaluronat, sowie NaCl, Natriummonohydrogenphosphat, Natriumdihydrogenphosphat, Natriumcarbonat u. Wasser f. Inj.zwecke. 1 ml Recosyn® Uno enth. 20,0 mg (2 %) stab., biofermentatives Natriumhyaluronat nicht-tierischer Herkunft sowie NaCl, Natriummonohydrogenphosphat, Natriumdihydrogenphosphat, Natriumcarbonat u. Wasser f. Inj.zwecke. **Anwendungsgebiete:** Schmerzen u. eingeschränkte Beweg.fähigk. als Folge einer degen. od. traumat. Änd. im Synovialgelenkbereich. Recosyn® Uno: Zur Behandl. von Schmerzen bei Gonarthrose. **Dosierung:** Recosyn® wird 3- bis 5-mal (Recosyn® forte: 3-mal; Recosyn® m.d.: 1- bis 5-mal) in wöchentl. Abständen i.art. verabreicht. Die gleichz. Behandl. mehrerer Gelenke u. wiederh. Behandlungszyklen sind mögl. Recosyn® Uno: Je nach Größe d. Kniegelenks bis zu 4 ml i.art. verabreichen. Injekt. kann nach 26 Wochen wiederholt werden. **Gegenanzeigen:** Nicht bei bek. Überempfindl. geg. einen d. Inhaltsstoffe verw. Bakt. bedingte Arthritis. Der beh. Arzt sollte mit allen immunol. u. and. pot. Risiken im Zusammenh. mit der Appl. von biol. Material vertraut sein. Recosyn® Uno: Jede andere schwerwiegende Infektion. **Nebenwirkungen:** Lokale Begleiterschein. (Schmerzen, Hitzegefühl, Rötungen u. Schwellungen, Recosyn® Uno zusätzl.: Arthralgie, Blutergüsse). Recosyn® forte u. Recosyn® Uno zusätzl.: Vermeid. solcher Erschein.: Auflegen eines Eisbeutels auf d. behand. Gelenk für 5-10 Min. Bei Ergussbild. mit starken Schmerzen ist es notwendig, dass Flüssigk. aus dem betroff. Gelenk entfernt wird. Nach der Behandl. mit ähnl. Präparaten: Juckreiz, Kopfschmerzen, Wadenschmerzen, ein vorübergeh., im Durchschnitt 2-4 Tage anhalt. Schweregefühl, persistierende Schwellungen und, in selt. Fällen, intermittierende Schmerzen, Chondrokalzinose (Pseudo-Gicht) und Pseudo-Sepsis (schwere akute Entzündungsreakt., SAIR). Recosyn® u. Recosyn® m.d. zusätzl.: Folg. unerwünschte Ereignisse im Zusammenh. mit ähnl. Produkten: leichte bis mittelstarke Arthralgie; in selt. Fällen Hautausschläge, aseptische Ergussbildung am Gelenk, Pruritus u. Muskelkrämpfe. In sehr selt. Fällen: allergische Reakt., anaphylakt. Schock, Hämarthrose, Phlebitis, Pseudosepsis, Nasopharyngitis, Gelenksteife, Tendinitis, Bursitis, Fieber u. Myalgie. Recosyn® Uno zusätzl.: Gelenksteifigk., Gelenkerguss, Synovitis, Gelenkkrepitation, Gelenkblockade, Arthritis, Gangstör., Muskelkrämpfe, Hämarthros, Myalgien, Pyrexie, Nervosität, Angstgefühle, Depression. **Lagerung:** Bei Raumtemp. (ca. 25°C/77 °F) lagern u. vor Frost (Recosyn® Uno zusätzl.: u. Feuchtigkeit) schützen. **Stand:** Januar 2012.

Recordati Pharma GmbH, Eberhard-Finckh-Straße 55, 89075 Ulm
Weitere Informationen finden Sie unter: **www.recordati.de**

↘ EDITORIAL

Altersmedizin ist eine komplexe Herausforderung

Der demografische Wandel unserer Gesellschaft bringt es mit sich, dass immer mehr Menschen ein hohes Alter erreichen dürfen. Dies wird leider häufig negativ beschrieben – zum Beispiel mit dem Begriff »Überalterung«. Jedoch sollte es eigentlich ein Grund zur Genugtuung sein!

Ziel der Altersmedizin (Geriatrie) ist es, bei (hoch-)betagten Menschen, auch wenn sie unter mehreren Krankheiten parallel leiden (Multimorbidität), die Funktionalität und damit Selbständigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen. Ein exemplarisch gutes Beispiel, wie dies umgesetzt werden kann, ist die Alterstraumatologie, also die enge Zusammenarbeit auf einer gemeinsam geführten Station im Schulterschluss mit der Orthopädie/Unfallchirurgie sowie der Geriatrie (siehe spezieller Artikel von Prof. Füchtmeier).

In diesem OrthoJournal beschreibt zu Beginn Prof. Cornelius Bollheimer die Altersphänomene etwas detaillierter. Eine Besonderheit der Geriatrie ist es, dass die Altersmediziner zusammen mit einem multiprofessionellen therapeutischen Team den komplexen Herausforderungen, die ein älterer Patient häufig mit sich bringt, begegnen. Die ganzheitliche Herangehensweise innerhalb eines „physio-psycho-sozio-spirituellen“ Quartetts wird durch Geriaterin Ulrike Markert und Pflegedienstleiterin Marika Keil im OrthoJournal genauer erläutert. Die Gebrechlichkeit älterer Menschen (»Frailty«) führt zum Beispiel dazu, dass es im Kontext einer Operation häufig zu Verwirrtheitszuständen kommt. Die Bedeutung und Behandlung eines solchen Delirs beschreiben Dr. Steffen Schlee und Susanne Grimm in ihrem Beitrag. Stürze mit oder ohne Frakturfolge sind bei älteren Menschen sehr häufig und fordern ein breit aufgestelltes interdisziplinäres Team wie das der geriatrischen Rehabilitation (siehe Artikel von Dr. Stoiber), aber auch die Kardiologie, Neurologie, Neurochirurgie inklusive Fragen zur Polymedikation heraus.

Exemplarisch für eine häufige Begleiterkrankung bei betagten Patienten ist der Diabetes mellitus. Dies nicht nur, was die Stoffwechselsituation betrifft, sondern auch die Implikationen, die diese Krankheit auf die Funktionalität auch für andere Organsysteme haben kann (zum Beispiel Gefäße – Artikel von Dr. Bernhard Fichtl; Nephrologie – Artikel von Privatdozentin Dr. Ute Hoffmann und Dr. Christian Weingart) und wie eine adaptierte Beratung erfolgen kann.

Das Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg begegnet durch den Ausbau der Geriatrie aktiv den Herausforderungen des demografischen Wandels. Gerade der betagte Patient, der häufig in seiner Mobilität eingeschränkt ist, profitiert von einer engen Verzahnung diverser Disziplinen in Diagnostik und Therapie an einem Ort – von der Akutgeriatrie bis zur geriatrischen Rehabilitation.

Das Motto hier ist: Die Fachlichkeit kommt zentripetal zum Patienten. Wir freuen uns, dies zum Wohle der Patientinnen und Patienten nun umfassend anbieten zu können.

Viel Spaß beim Lesen wünschen

PROF. DR.
CORNEL SIEBER

Chefarzt Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

REGENSBURGER ORTHOPÄDEN GEMEINSCHAFT

BARMHERZIGE BRÜDER

Inhalt:

Titelthema

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Regensburg:
Neues Zentrum für Altersmedizin 5
Altersmedizin: Was ist alt? 6
Therapie Hand in Hand: Das geriatrische Team 8
Delir: Wenn sich plötzlich das Verhalten ändert 10
Lokomotorische Stürze bei alten Patienten:
Weg mit den Stolperstellen 12
Stürze bei neurologischen und kardialen Erkrankungen:
Risiko Sturz 14
Hilfsmittel für alle Zwecke:
Dem Alter ein Schnippchen schlagen 16
Hilfsmittel: Keine Angst vor dem Computer 16
Forum für Gesundheit: Erkrankungen und Verletzungen
des Bewegungsapparates im Alter 17
Diabetes im Alter: Rechtzeitig erkannt, Gefahr gebannt 18
Für ältere und mehrfach erkrankte Patienten:
Checkliste für die Auswahl eines Krankenhauses 20
Arzneimitteltherapie im Alter:
Weniger ist manches Mal mehr 22
Wenn die Gefäße alt werden: Wehret den Anfängen 24
Individuelle Trinkmenge: Die Nieren altern mit 26
Kunstgelenke bei älteren Menschen:
Bei bester Versorgung möglich und sinnvoll 28
Wirbelkanalstenose: Mobilität zurückgewinnen 30
Akupunktur: Linderung ohne Nebenwirkungen 33

18 ↘ DIABETES IM ALTER
Rechtzeitig erkannt, Gefahr gebannt

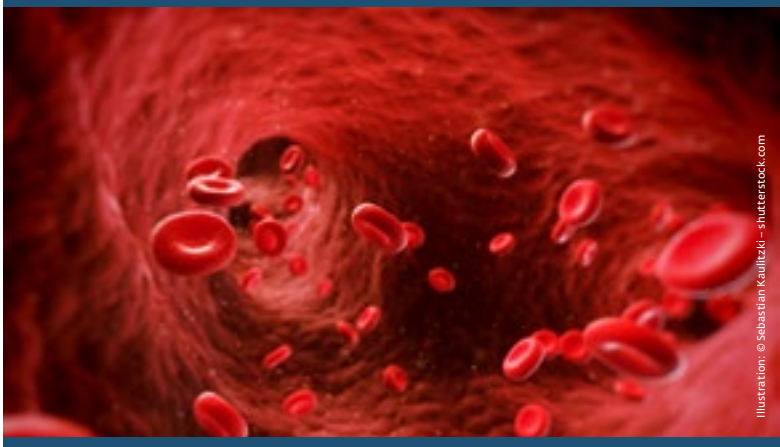


Illustration: © Sebastian Kaulitzki – shutterstock.com

24 ↘ WENN DIE GEFÄSSE ALT WERDEN
Wehret den Anfängen

Aus den Orthopraxen

24-Stunden-Rennen Kelheim:
43 Runden Tortur für Dr.-Merkl-Team 34
Mit einem Klick:
Interessantes auf der Website www.r-og.de 34

Die Regensburger OrthopädenGemeinschaft

- Orthopädische Gemeinschaftspraxis Dr. Graeff / Dr. Biller / Dr. Milewski 36
- Orthopädische Praxis Dr. Daum 36
- Orthopädische Praxis Dr. Feuser 36
- Orthopädische Gemeinschaftspraxis am Rennplatz Dr. Nagler 37
- Orthopädische Praxis Thomas Richter 37
- Orthopädische Gemeinschaftspraxis Dr. Stork / Dr. Pilhofer 37
- Orthopädische Gemeinschaftspraxis Regenstauf Dr. Roßmann / Dr. Danner / Dr. Vaitl 38
- Orthopädische Praxis Dr. Merkl 38
- Orthopädische Gemeinschaftspraxis Dr. Rumpel 38
- **Unser Leistungsspektrum** 39

Anzeigenpartner in dieser Ausgabe

Recordati Pharma: Recosyn 2
TRB Chemedica 9
Medi: Genumedi PT 21
Humantis 35
Firmengruppe Reiss Sanitäts-Fachhaus 40

↘ IMPRESSUM

Herausgeber: faust | omonsky KG kommunikation
Prüfeninger Schloßstr. 2, 93051 Regensburg, Telefon (0941) 9 20 08-0, www.pr-faust.de
im Auftrag der Regensburger OrthopädenGemeinschaft
Redaktionsleitung: Ludwig Faust
Redaktion für das Krankenhaus Barmherzige Brüder: Svenja Uihlein, Franziska Zilch
Autoren: Prof. Dr. med. Cornel Sieber, Prof. Dr. Cornelius Bollheimer, Ulrike Markert/Marika Keil, Dr. Steffen Schlee / Susanne Grimm, Dott ./Univ. Padua Bernhard Stoiber, Dr. Peter Gröger / Priv.-Doz. Dr. Hendrik Pels / Priv.-Doz. Dr. Peter Sick / Priv.-Doz. Dr. Christian Tilz, Prof. Dr. Bernd Füchtmeier, Dr. Michael Winter, Dr. Peter Nagler, Dr. Bernhard Fichtl, Dr. Christian Weingart / Priv.-Doz. Dr. Ute Hoffmann, Dr. Adolf Müller, Dr. Peter Daum, Svenja Uihlein, Ludwig Faust, Pressestelle der Stadt Regensburg
Produktion: faust | omonsky KG kommunikation **Grafik/Layout:** Andreas Faust, Dipl.-Designer (FH)
Anzeigen: Media- und Werbeservice Anna Maria Faust,
Prüfeninger Schloßstraße 2, 93051 Regensburg, Tel. (0941) 9 20 08-25
Druck: Rotaplan Offset Kammann Druck GmbH, Hofer Str. 1, 93057 Regensburg, www.rotaplan.de
Titel: © Carolin Jacklin
Fotos: Wenn nicht anders angegeben: altrofoto.de

Neues Zentrum für Altersmedizin

Modellentwurf: Architekturbüro Peinthner, Regensburg

Evangelische Wohltätigkeitsstiftung und Barmherzige Brüder planen gemeinsamen Ausbau der Altersmedizin in Regensburg

Die Bevölkerungsprognose der Regierung der Oberpfalz sagt voraus, dass trotz eines noch moderaten Alterungsprozesses der Bevölkerung in Regensburg Stadt der Anteil der 60- bis 75-Jährigen bis 2030 um 37,5 Prozent und der Anteil der 75-Jährigen und Älteren um 29,2 Prozent ansteigen wird. Daraus ergibt sich zum einen ein wachsender medizinischer und pflegerischer Bedarf in diesen Personengruppen. Zum anderen sind für eine optimale Versorgung von älteren Patienten mit meist mehrfachen, komplexen gesundheitlichen Problemen zunehmend spezialisierte medizinische Strukturen notwendig.

Die Evangelische Wohltätigkeitsstiftung in Regensburg (EWR) und die Barmherzigen Brüder Regensburg wollen in einem neu geplanten »Zentrum für Altersmedizin in Regensburg« künftig die Altersmedizin im stationären und ambulanten Bereich für die Bevölkerung gemeinsam weiter ausbauen und optimieren. Vor dem Hintergrund einer langjährigen guten Zusammenarbeit und einer jeweils jahrhundertealten Tradition in der Versorgung von kranken und alten Menschen in einem gemeinsamen christlichen Wertekodex haben sich beide Träger zu diesem Schritt entschlossen.

In dem geplanten neuen Krankenhaus »Zentrum für Altersmedizin in Regensburg« werden das Evangelische Krankenhaus, der Ambulante Dienst der Evangelischen Wohltätigkeitsstiftung und die Bereiche der Altersmedizin der Barmherzigen Brüder einbezogen werden. Zudem plant die Evangelische Wohltätigkeitsstiftung in dem teilstationären Bereich und bei der Nachversorgung als eigenständiger Träger den Ausbau vorhandener (Ambulanter Dienst) und die Entwicklung weiterer Betätigungsfelder (zum Beispiel Geriatrische Tagesklinik, Bereiche der Rehabilitation/Logopädie/Ergotherapie, Stiftungsprofessur Geriatrische Pflege). Professor Dr. Cornel Sieber, bundesweit anerkannter Experte für Altersmedizin und seit April dieses Jahres Chefarzt der Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie am Krankenhaus Barmherzige Brüder, begleitet die Umsetzung des gesamten Projektes medizinisch.

Bezüglich der Lage des Krankenhausneubaus haben sich beide Träger für den Standort in unmittelbarer Anbindung an das Krankenhaus Barmherzige Brüder entschieden. Die direkte Nähe zur umfassenden Infrastruktur des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder gewährleistet vor allem den Zugriff auf die moderne medizinische Ausstattung und die Behandlungsmöglichkeiten sämtlicher Abteilungen des Krankenhauses. Ziel ist es, den komplexen gesundheitlichen Problemen von älteren Menschen mit einer differenzierten Diagnostik unter Einbeziehung von verschiedenen Fachrichtungen zu begegnen. Eine individualisierte Behandlung soll darauf abzielen, die Mobilität und Eigenständigkeit zu erhalten beziehungsweise bestmöglich wiederherzustellen. Hierbei spielen die ambulanten, teilstationären Angebote und der Bereich der Nachversorgung eine tragende Rolle, die in den Neubau mit Räumen und Flächen integriert und von der Stiftung eigenständig betrieben werden.

Was ist alt?

Nach einer aktuellen europäischen Umfrage *(Eurobarometer 2012)* gilt man bis zu einem Lebensalter von 42 Jahren als jung und ab einem Lebensalter von 64 Jahren als alt. Dazwischen liegt ein »Graubereich«. Während diese Zahlen eine EU-weite Durchschnittsauffassung widerspiegeln, wird in der bundesdeutschen Bevölkerung die »Altersgrenze« bereits bei 57 Jahren gezogen.

PROF. DR. CORNELIUS BOLLHEIMER

Stellvertretender Chefarzt
Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Hier zeigt sich der hohe Stellenwert eines makellosen, jugendlichen Körperbilds in unserer Gesellschaft. Es wird krankhaft gesteigert im sogenannten Dorian-Gray-Syndrom, das dem sogenannten Anti-Aging als verbissenen – letztendlich aber doch vergeblichen – Ankämpfen gegen das äußerliche Altern Vorschub leistet. Ein bewusstes Annehmen des Alterns mit seinen durchaus auch positiven Aspekten, das sogenannte Pro-Aging, unterbleibt häufig.

Alter und Rente

Die in der oben erwähnten europäischen Umfrage gezogene Altersgrenze von 64 Jahren entspricht dem durchschnittlichen Renteneintrittsalter in Deutschland von aktuell 63,5 Jahren. Sozialgeschichtlich war bis in die 70er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts der Eintritt in das Rentenalter der Meilenstein für das Alt-Sein, zumal mit dem Ruhestand generell neue gesellschaftliche Rollen verbunden sind. Heute fällt es angesichts der gestiegenen Lebenserwartung zunehmend schwerer, die mit dem Austritt aus dem Erwerbsleben beginnende Großlebensphase Alter – sie ist deutlich länger als Kindheit und Jugend zusammen – als einen homogenen Lebensabschnitt zu erachten.

Vor 40 Jahren war die verbleibende Lebenserwartung eines Rentners kurz, statistisch waren mit Eintritt in die Rente bereits 80 bis 85 Prozent der Lebenszeit abgelaufen. Heute liegen dagegen mit Eintritt in die Rente noch durchschnittlich 21 Jahre bei Männern beziehungsweise 25 Jahre bei Frauen und damit ein Viertel bis ein Drittel des Lebens vor uns.

Das kalendarische Lebensalter ist nur eine statistische Größe – selbständige Mobilität, kognitive und soziale Komponenten spielen eine viel wichtigere Rolle.

Foto: © aastock – shutterstock.com

Kalendarisches Lebensalter

Chronologisch-kalendarische Unterteilungsversuche der Großlebensphase Alter unterscheiden zunächst stereotyp eine aktiv-autonome Lebensphase der Selbstverwirklichung (ungefähr 60 bis 80 Jahre) und daran anschließend eine sogenannte ontogenetisch unvollkommene Lebensphase. Dies bedeutet, dass der Mensch zunehmend seine Selbständigkeit verliert und vom Mitmenschen abhängig wird. Eine andere gängige Unterteilung (nach WHO) unterscheidet

- **A** die älteren Menschen oder auch jungen Alten im Alter zwischen 60 und 74 Jahren,
- **B** die alten Menschen zwischen 75 und 89 Jahren,
- **C** die sehr alten Menschen oder Hochbetagten ab 90 Jahren und
- **D** die sogenannten Langlebigen oder auch Centenarians ab 100 Jahren.

Folgt man dieser Einteilung, so ist jeder sechste Bundesbürger den jungen Alten und jeder zehnte Bundesbürger den Hochbetagten beziehungsweise Langlebigen zuzurechnen.

Die Lebensspanne, das maximal erreichbare Lebensalter eines Menschen wird gemeinhin bei 120 Jahren angesetzt. Absolute Ausnahmen sind Menschen, wie die Französin Jeanne-Louise Calment, die 1997 im Alter von 122 Jahren, 5 Monaten und 14 Tagen verstarb und damit der nachweislich älteste Mensch der Welt war.

Alt werden will jeder – alt sein keiner …

Die oben beschriebenen kalendarischen Altersgrenzen sind statistische Mittelwerte und somit allenfalls als Anhaltspunkte zu werten. Für das einzelne Individuum ist das Lebensalter jedoch viel zu ungenau, um Selbständigkeit und Teilhabe, die man ja gemeinhin durch das Alter gefährdet sieht, zuverlässig zu erfassen. So kennen Sie alle den 75-Jährigen, schon pflegebedürftigen Bewohner eines Altenheims, aber auch das 80-jährige, auf Mallorca überwinternde Golf spielende Ehepaar oder die 90-jährige, selbständig ihren Haushalt meisternde Witwe. Vor diesem Hintergrund spielen in der Altersmedizin (Geriatrie) für die Einschätzung, wie alt jemand ist, Begriffe wie biologisches Alter oder die funktionelle Gesundheit eine weitaus bedeutendere Rolle als das Lebensalter per se.

Das biologische Alter wird dabei an körperlichen Kriterien wie Gehgeschwindigkeit oder Ernährungszustand, kognitiven Kriterien wie zum Beispiel Merkfähigkeit oder Informationsverarbeitung, aber auch an sozialen Kriterien wie beispielsweise Integration in Familie oder Freundeskreis festgemacht. Biologisches Alter ist dabei nicht eine numerische Größe wie das kalendarische Alter, sondern vielmehr so etwas wie eine Gesamteinschätzung. Wichtig ist dabei jedoch, dass sich der Altersmediziner bei dieser Gesamteinschätzung von einer optimistischen, also einer gesundheitsorientierten Grundsicht, leiten lässt. Primär stehen also nicht die körperlichen, geistigen und seelischen Defizite im Vordergrund, sondern die erhalten gebliebenen Fähigkeiten. Die erkannten individuellen Ressourcen können dann eingesetzt werden, um eventuelle Einschränkungen zu bewältigen und zu kompensieren.

Das interdisziplinäre geriatrische Team des Krankenhauses Barmherzige Brüder Regensburg bespricht jeden Patienten individuell.

↘ THERAPIE HAND IN HAND

Das geriatrische Team

ULRIKE MARKERT

Geriaterin
Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

MARIKA KEIL

Pflegedienstleitung für den Bereich Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Voraussetzung für den Behandlungserfolg in der Betreuung und Versorgung älterer Patienten ist die Teamarbeit. Zum geriatrischen Team gehören neben dem Patienten und seinen Angehörigen professionelle Berufsgruppen aus dem medizinischen und nicht-medizinischen Bereich.

Vordringliches Therapieziel ist die Wiederherstellung der Selbständigkeit des Patienten, die Verbesserung der Lebensqualität, die Kompensation bleibender Einschränkungen, die Verhinderung beziehungsweise Verminderung der Pflegebedürftigkeit und die fürsorgliche Begleitung bis hin zur palliativen Versorgung bei irreversiblen Leiden.

Das geriatrische Team erfasst bestehende Probleme und Behinderungen, welche die Selbständigkeit des Patienten im Alltag beispielsweise nach einer Hüft- oder Knieoperation einschränken, woraufhin ein individueller Behandlungsplan erstellt wird.

▶ *Arzt*

Er ist Leiter des Teams und Schnittstelle zwischen allen Team-Mitgliedern. Der Arzt ist verantwortlich für die Einleitung und Durchführung medizinisch notwendiger Untersuchungen, für die Weiterbehandlung bekannter Erkrankungen, Erkennen und Behandlung einer Mangelernährung oder einer Osteoporose sowie für die Optimierung der Medikamente.

▶ *Pflegedienst*

Die Mitarbeiter des Pflegedienstes leisten Hilfe nicht nur für den Körper, sondern auch für Seele und Geist. Sie leisten aktivierende Pflege auf dem Weg zu frühstmöglicher Selbständigkeit, setzen ärztliche Anordnungen um, unterstützen den Patienten bei der Krankheitseinsicht, Krankheitsverarbeitung und gegebenenfalls bei der Annahme einer Behinderung, wie bleibende Bewegungseinschränkungen nach einer Hüft- oder Knie-OP. Pflegekräfte leisten einfühlsame Begleitung in der Phase der plötzlichen Erkrankung oder während der Rehabilitationsphase.

▶ *Ergotherapeuten*

Sie fördern die Selbständigkeit im Alltag, bezüglich Transfer, Anziehen, Körperpflege. Sie lindern Schmerzen und Angst, verbessern die Koordination, erhalten und fördern die körperliche und geistige Belastbarkeit. Sie führen das Steh- und Gehtraining durch, beraten über notwendige Hilfsmittel und erproben diese.

▶ *Physiotherapeuten*

Die Arbeit der Physiotherapie überschneidet sich mit der Ergotherapie. Spezielle physiotherapeuti-

sche Aufgaben umfassen die Verringerung des Schmerzes, die Verbesserung des Bewegungsausmaßes der betroffenen Gliedmaße, die Anregung der Durchblutung, die allgemeine Kräftigung und das Ausdauertraining. Außerdem die Verbesserung der Koordination durch Gleichgewichtsübungen, das Steh- und Gehtraining, die begleitende manuelle Therapie, die Lymphdrainage sowie Übungen im Bewegungsbad.

▶ Sozialarbeiter

Sie bereiten mit dem Patienten und dessen Angehörigen die Entlassung aus dem Krankenhaus oder der Reha-Klinik vor. Sie beraten über notwendige Hilfsmittel beziehungsweise über Hilfsmöglichkeiten bei bestehender eingeschränkter Selbständigkeit in der Verrichtung alltäglicher Dinge. In diesem Zusammenhang informieren sie auch über Pflegesachleistungen oder betreuungsrechtliche Aspekte.

» Der Patient ist während der Behandlung der Kapitän, die Angehörigen sind die begleitenden Therapeuten, das professionelle Team übt Lotsenfunktion aus. «

▶ Psychologen

Sie erkennen und behandeln Hirnleistungsstörungen und unterscheiden dabei zwischen Demenz und Depression. Zudem bieten sie Entspannungs- und Gesprächstherapie an.

▶ Seelsorger

Die Seelsorge hat ein offenes Ohr für alle Fragen, die den Patienten beschäftigen, und bietet die Möglichkeit zum Glaubensgespräch.

▶ Ernährungsberater

Die Ernährungsberater geben den Patienten individuelle Tipps zur Optimierung der Ernährung.

▶ Der Demenz-Besuchsdienst

Am Krankenhaus Barmherzige Brüder in Regensburg gibt es seit einiger Zeit einen sogenannten Demenz-Besuchsdienst. Ehrenamtliche Helfer – aktuell sind es zehn – wurden ausgebildet, um demenziell erkrankte Patienten einige Stunden in der Woche in ihrem Krankenhausaufenthalt zu begleiten. Das kann die Begleitung zu einer Untersuchung, Unterhaltung durch Spiele oder Vorlesen oder einfach nur Gesellschaft leisten bedeuten. Die Möglichkeiten sind hier groß und die Demenzhelfer mit Engagement und Phantasie dabei. ●

OSTENIL® TENDON – für die Behandlung von Schmerzen und eingeschränkter Bewegungsfähigkeit bei Sehnenbeschwerden.

OSTENIL® TENDON sorgt für eine lang anhaltende Harmonisierung der Sehnen und der sie umgebenden Strukturen, lindert Schmerzen und erhöht die Bewegungsfähigkeit.
OSTENIL® TENDON ist auch bei Sehnenscheiden einsetzbar.
OSTENIL® TENDON ist hervorragend verträglich

Fragen Sie Ihren Arzt nach **OSTENIL® TENDON** – oder rufen Sie uns an, gebührenfrei unter: 0800/243 63 34

TRB CHEMEDICA

TRB CHEMEDICA AG · Richard-Reitzner-Allee 1 · 85540 Haar/München
Telefon 0800/243 63 34 · Fax 0800/243 63 35 · info@trbchemedica.de · www.trbchemedica.de

Wenn sich plötzlich das Verhalten ändert

DR. STEFFEN SCHLEE

Oberarzt
Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

SUSANNE GRIMM

Mitarbeiterin des Psychologischen Dienstes
Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Im Volksmund heißt es: »Einen alten Baum verpflanzt man nicht gern.« Das merkt man vor allem dann, wenn ältere Menschen ihre gewohnte Umgebung verlassen müssen – so auch beispielsweise wegen eines Aufenthalts im Krankenhaus.

Der Grund für den Krankenhausaufenthalt, etwa Schmerzen oder eine Operation, ist an sich schon unangenehm genug. Hinzu kommen eine ungewohnte Umgebung, viele fremde Gesichter und zahlreiche andere neue Eindrücke. Solch eine Umstellung ist nicht für jeden Menschen gleich gut zu meistern. Gerade für ältere Menschen mit einer Demenz kann selbst ein kurzer Krankenhausaufenthalt ein einschneidendes Erlebnis sein. Aber auch für die Angehörigen ist dies eine herausfordernde Situation. Besonders verunsichernd ist es für Partner oder Kinder, wenn sich der Patient im Krankenhaus verändert: »Ich erkenne meinen Mann gar nicht wieder!« sind Eindrücke, die den Pflegekräften, Ärzten oder Therapeuten häufig geschildert werden. Sie berichten zum Beispiel von einer starken Verwirrtheit oder von plötzlichen Gedächtnisstörungen, einer Lethargie oder Unruhe. Der Patient mache buchstäblich die Nacht zum Tag. Was die Angehörigen verunsichert und sicherlich auch ängstigt, ist ein Zustand, dem das Fachpersonal häufig begegnet. Die geschilderten Symptome sind nicht etwa ein Zeichen einer Demenz, sondern gehören zu einem eigenständigen Krankheitsbild, das als Delir bezeichnet wird. Gemeint ist ein vorübergehender Zustand, der plötzlich beginnt, aber normalerweise mit der Zeit wieder abklingt.

Ursache des Delirs

Charakteristische Symptome eines Delirs sind Störungen der Aufmerksamkeit, des Bewusstseins, der Sprache, des Gedächtnisses oder der Orientierung. Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass gerade Menschen mit einer Demenz häufiger von einem Delir betroffen sein können. Die Ursachen eines Delirs, das früher auch als »Durchgangssyndrom« bezeichnet wurde, sind bisher unklar. Man vermutet aber, dass Schädigungen der Nervenzellen im Gehirn durch toxische Stoffwechselprodukte, ein Ungleichgewicht von verschiedenen Botenstoffen im Gehirn (zum Beispiel Dopamin und Acetylcholin) oder Entzündungsprozesse verantwortlich zu machen sind.

Auslöser des Delirs

Als Auslöser eines Delirs kommen beispielsweise Verschiebungen des Flüssigkeits- und Elektrolythaushaltes oder Entzündungen in Betracht. Das Delir tritt häufig nach Narkosen oder operativen Eingriffen auf, kann aber auch schlicht durch eine Umgebungsveränderung oder Schmerzen entstehen – was erklären mag, warum gerade Demenzkranke so oft betroffen sind. Eine besondere Rolle spielen aber auch Medikamente. Zahlreiche Pharmaka können ein Delir bedingen oder aufrechterhalten – besonders jene, die auf das Zentralnervensystem wirken. Geriater (Experten für Altersmedizin) wissen um die Medikamente, die ein Delir auslösen können. Sie sind Spezialisten für ältere Patienten, die charakteristischerweise eine sogenannte Multimorbidität aufweisen, also an mehreren Krankheiten gleichzeitig leiden. Das bedeutet meist auch, dass der Patient eine ganze Menge unterschiedlicher Medikamente einnimmt, was im Fachjargon als Multimedikation bezeichnet wird. Die Wirkstoffe dieser teils umfangreichen Medikamentenlisten ergänzen sich nicht immer zum Vorteil. Jedoch liegt genau darin auch eine Chance – denn oft kann schlicht durch eine Optimierung der Medikation im Vorfeld ein Delir verhindert werden. Auch kann man mithilfe von Beurteilungsskalen (Assessments) Frühstadien eines Delirs erkennen und fachgerecht therapieren.

Behandlung des Delirs

Bei der Behandlung werden begleitend zu konservativen Maßnahmen auch Psychopharmaka eingesetzt, die das Ungleichgewicht der Botenstoffe regulieren. So gelingt es häufig schon innerhalb von Tagen, den Verwirrtheitszustand zu beenden. Ein besonderes Markenzeichen der Geriatrie ist die Arbeit im multiprofessionellen Team, wovon gerade ältere Menschen in besonderer Weise profitieren. Hierbei arbeiten Ärzte, Pflegekräfte, Psychologen, Logopäden, Physio- und Ergotherapeuten sowie zahlreiche andere Fachleute Hand in Hand, um den Patienten während des Krankenhausaufenthaltes optimal zu betreuen und die Verpflanzung in die ungewohnte Umgebung sanfter zu gestalten.

Was ist ein Delir?

Das Delir bezeichnet einen Zustand, in dem der ältere Patient an einer Orientierungs-, Wahrnehmungs-, und/oder Aufmerksamkeitsstörung leidet und welcher mit einer gewissen psychomotorischen Erregung, aber auch Lethargie einhergehen kann. Das Delir stellt einen Notfall dar, da die Patienten vital gefährdet sind.
Häufige Auslöser für ein Delir sind beispielweise große Operationen, fieberhafte Infekte, Austrocknung und Elektrolytstörungen.

Gerade das Delir nach Operationen (postoperatives Delir) ist eine häufige Komplikation bei älteren Patienten. Mehr als ein Drittel aller Patienten, die nach einer großen Operation auf einer Intensivstation behandelt werden, sind betroffen. Ein fächerübergreifendes Ärzte- und Therapeutenteam, welches routinemäßig bei allen gefährdeten geriatrischen Patienten ein Delir-Screening durchführt, kann das Delirrisiko für die betroffene Patientengruppe senken.

Bild: © roundstripe – shutterstock.com

Weg mit den Stolperstellen

DOTT./UNIV. PADUA
BERNHARD STOIBER

Leiter der Abteilung für Geriatrische Rehabilitation, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Die Bedeutung lokomotorischer Stürze, die bei alltäglichen Tätigkeiten passieren, wird augenscheinlich, wenn man einige Statistiken näher betrachtet. Ein Drittel aller über 65-jährigen zu Hause lebenden Personen stürzt einmal im Jahr, bei den über 80-Jährigen ist es fast die Hälfte. Pflegeheimbewohner haben ein besonders hohes Risiko zu stürzen, mehr als die Hälfte der Bewohner stürzt mindestens einmal im Jahr.

Zehn Prozent aller dieser Stürze führen zu behandlungsbedürftigen Verletzungen, in fünf Prozent zu Knochenbrüchen wie zum Beispiel einer Oberschenkelhalsfraktur. Wenn man die demografische Entwicklung betrachtet, wird sehr schnell klar, welch unglaublich hohe Zahl an lokomotorischen Stürzen des alten Menschen sich bereits heute ereignen und dass die Zahl dieser Stürze weiter ansteigen wird. Die Folgekosten dieser Stürze sind, volkswirtschaftlich gesehen, enorm.

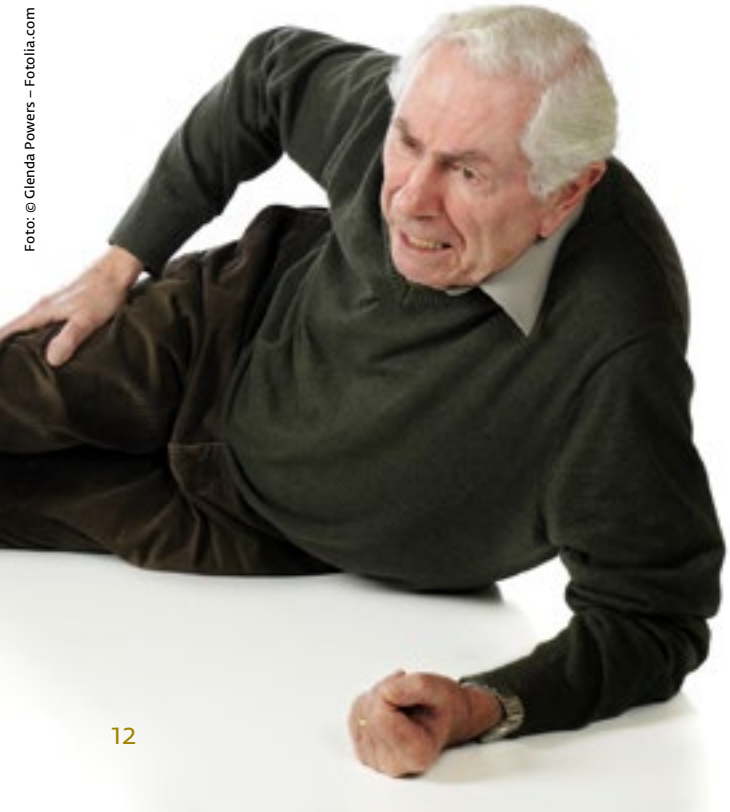


Foto: © Glenda Powers – Fotolia.com

Nachgewiesene Risikofaktoren

Die Ursachen der lokomotorischen Stürze sind in aller Regel multifaktoriell, das heißt es sind in der Regel immer mehrere Dinge, die zusammentreffen. Es gibt nachgewiesene Risikofaktoren, die die Wahrscheinlichkeit für lokomotorische Stürze erhöhen. Hierzu zählen unter anderem das weibliche Geschlecht, ein Alter über 80 Jahren, ein zu niedriger Blutdruck, zum Beispiel als Folge von zu hoch dosierten Medikamenten gegen den Bluthochdruck, eine Verminderung der Sehkraft, die Einnahme bestimmter Medikamente, aber auch allein schon die Einnahme von mehr als vier Medikamenten gleichzeitig, eine bereits bestehende Pflegebedürftigkeit und ein oder bereits mehrere vorangegangene Stürze.

Gerade ein vorangegangener Sturz erhöht das Sturzrisiko um das Vierfache und gilt somit als das größte Risiko für weitere Stürze. Dies ist leicht verständlich, wenn man bedenkt, dass sich für den alten Menschen nach einem Sturz oft ein Teufelskreis entwickelt: Aus Angst, erneut zu stürzen, schränkt der alte Mensch seine Mobilität ein. Dies hat zur Folge, dass die Muskelkraft weiter schwindet und somit ein neuerlicher Sturz fast vorprogrammiert ist.

Zusätzlich zu diesen Risikofaktoren gibt es externe Faktoren, die das Sturzrisiko beeinflussen. Hierunter fallen beispielsweise inadäquate Lichtverhältnisse – viele lokomotorische Stürze ereignen sich beim nächtlichen Toilettengang, der beim alten Menschen sehr häufig ist. Ursachen sind auch ungeeignetes Schuhwerk, Stolperfallen wie Türschwellen und Teppiche, zu niedrige Toiletten oder mangelnde Haltegriffe im Bad.

Sturzrisiko minimieren

Oberstes Ziel sollte die Prävention von lokomotorischen Stürzen sein und die schwierige Aufgabe

DREI ARTEN VON STÜRZEN

Ein Sturz ist nach einer gängigen Definition ein unfreiwilliges, plötzliches, unkontrolliertes Herunterfallen oder Heruntergleiten des Körpers auf eine tiefere Ebene aus dem Stehen, Sitzen oder Liegen.
Im Allgemeinen unterscheiden wir drei Kategorien von Stürzen:

- Bei **extrinsischen Stürzen** wird der Sturz durch eine nachvollziehbar von außen wirkende Kraft verursacht.
- **Synkopale Stürze** sind Stürze, bei denen ein Ereignis zugrunde liegt, das mit einem zeitlich begrenzten, pathophysiologisch leicht nachvollziehbaren Verlust der Kontrolle über das lokomotorische System mit oder ohne Bewusstseinsverlust einhergeht *(siehe den folgenden Bericht)*.
- Die weitaus häufigsten Stürze beim alten Menschen sind die sogenannten **lokomotorischen Stürze**, die Patienten mit Funktionsdefiziten bei alltäglichen Tätigkeiten unter normalen Umgebungsbedingungen passieren.

Foto: © LeventeGyori – shutterstock.com

ist es, das Sturzrisiko eines alten Menschen zu minimieren, ohne dabei seine Mobilität und funktionelle Unabhängigkeit zu vermindern. Hierzu gibt es einige Ansatzpunkte. Entscheidende Bedeutung kommt dabei dem Training von Kraft und Balance zu. In Modellprojekten in Altenheimen in Baden-Württemberg und Bayern konnte gezeigt werden, dass durch gezielte Kraft- und Bewegungsförderung, flankiert von umgebungsbezogenen Maßnahmen, und den Einsatz von Hüftprotektoren, das Sturzrisiko um 40 Prozent und die Häufigkeit von Hüftfrakturen um 30 Prozent verringert werden konnte. Hüftprotektoren sind spezielle Hosen (Unterwäsche), in die Schutzelemente eingenäht sind, um den Träger bei Stürzen vor Schenkelhalsfrakturen zu schützen.
Auch nach bereits erlittenen Stürzen, mit und ohne Verletzungsfolgen, ist es wichtig, mit gezielter Krankengymnastik die Mobilität und die Gangsicherheit des alten Menschen möglichst zu verbessern oder diese wenigstens zu erhalten, um den bereits erwähnten Immobilitäts-Teufelskreis zu durchbrechen.
Es sollte eine Optimierung der Umgebung erfolgen (beispielsweise die Beseitigung von Stolperfallen), die Patienten sollten gegebenenfalls mit adäquaten Hilfsmitteln wie Rollatoren versorgt werden, der Umgang mit den Hilfsmitteln sollte eingeübt werden.

Die bestehende Medikation sollte kritisch hinterfragt werden, Medikamente, die das Sturzrisiko erhöhen, sollten nach Möglichkeit abgesetzt werden. Eine Präventionsmaßnahme, deren Nutzen in der Verhinderung von Knochenbrüchen bei älteren Bewohnern in Pflegeheimen belegt ist, ist die Gabe von Vitamin D und Kalzium. Bewiesen ist auch, dass Hüftprotektoren im Falle eines Sturzes das Risiko einer Hüftfraktur reduzieren können.

Mit einem speziellen Gang-Analyse-System können die Altersmediziner per Computer beispielsweise die Sturzgefährdung eines Patienten oder das Abrollverhalten des Fußes auswerten. Dazu läuft der Patient über einen technisch hochsensiblen »Teppich«, in dem Drucksensoren eingebaut sind.

Foto: Carolin Jacklin

DR. PETER GRÖGER

Funktionsoberarzt
Klinik für Kardiologie

Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

PRIV.-DOZ. DR.
CHRISTIAN TILZ

Oberarzt
Klinik für Neurologie

Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

PRIV.-DOZ. DR.
PETER SICK

Chefarzt
Klinik für Kardiologie

Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

PRIV.-DOZ. DR.
HENDRIK PELS

Chefarzt
Klinik für Neurologie

Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

↘ STÜRZE BEI NEUROLOGISCHEN ODER KARDIALEN ERKRANKUNGEN

Risiko Sturz

Stürze im medizinischen Sinne sind definiert als ein unerwartetes Ereignis mit oder ohne Bewusstseinsverlust, bei dem der Betroffene zu Fall kommt. Mit dem Älterwerden der Bevölkerung werden Stürze im Alltag immer häufiger beobachtet.

Etwa ein Drittel aller über 65-Jährigen stürzt mindestens einmal pro Jahr, 50 Prozent davon mehrfach. Bei Pflegeheimbewohnern ist die Rate deutlich höher. Komplikationen durch Stürze sind einerseits die Verletzungsfolgen durch den Sturz, andererseits die Angst vor erneuten Stürzen und damit ein häufig verbundener sozialer Rückzug.

Neurologisch bedingte Stürze?

Im Rahmen neurologischer Erkrankungen werden Stürze unterschieden, die durch attackenartige Ereignisse auftreten sowie Stürze bei

Stürze können zu orthopädischen Verletzungen führen. Im Alter müssen daher häufig neben der kardiologischen oder neurologischen Haupterkrankung, die zum Sturz geführt hat, beispielsweise auch Knochenbrüche mittherapiert werden.

langsam zunehmenden neurologischen Krankheiten. Zu erster Kategorie zählen Stürze im Rahmen eines epileptischen Anfalls, eines Schlaganfalls, einer Hirnblutung oder im Rahmen einer Kreislaufstörung. Hier kommt der diagnostischen Abgrenzung eine besondere Bedeutung zu. Neurologische und kardiologische Untersuchungen lassen hier in der Regel eine eindeutige Zuordnung treffen, die Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung ist. Auch akut einsetzende Drehschwindelattacken wie etwa der Morbus Menière und der gutartige Lagerungsschwindel können Stürze hervorrufen.

Zu den langsam fortschreitenden neurologischen Erkrankungen, bei denen Stürze auftreten können, zählt man solche Erkrankungen, die zu einer Gangstörung und/oder Schwäche der Beine führen. Hierzu zählen beispielsweise die Parkinson-Krankheit, die Multiple Sklerose, die demenziellen Erkrankungen sowie Erkrankungen der Muskulatur und der peripheren Nerven.

Gefahr Schlaganfall und Demenz

Nach Schlaganfällen ist die Sturzrate mit 75 Prozent innerhalb der ersten sechs Monate besonders hoch. Auch die Begleitmedikation wie Blutdruckmedikamente oder Psychopharmaka kann bei Schlaganfallpatienten Stürze begünstigen. Im Rahmen von Demenzerkrankungen verändert sich das Gangbild auf unterschiedliche Art, sodass hierdurch Stürze hervorgerufen werden: Koordinationsstörungen der Arme und Beine, reduzierte motorische Fähigkeiten, eine Reduktion der Gehgeschwindigkeit führen zu einem zunehmend unsicheren Gangbild und daraus resultierenden Stürzen.

Stürze durch Bewusstlosigkeit

Sind Stürze durch eine kurzfristige Bewusstlosigkeit bedingt, spricht man von Synkopen. Diese können auch jüngere Patienten betreffen. Am häufigsten sind sogenannte Reflexsynkopen: Ausgelöst durch einen äußeren Reiz wie zum Beispiel einem Schmerzereignis oder durch langes Stehen mit Anreicherung des Blutes in den Beinen kommt es zu einem Blutdruckabfall mit »Zusammensacken« und Sturz. In der Regel besteht kurz davor Schwindelgefühl, Übelkeit oder »Schwarzwerden vor Augen«. Durch Vermeiden der Auslösesituationen und ausreichende Flüssigkeitszufuhr können diese Zustände meist gut therapiert werden.

Die zweithäufigste Ursache von Synkopen sind Herzrhythmusstörungen und Strukturerkrankungen des Herzens wie eine Verengung der Herzklappen und daraus folgende Minderdurchblutung des Gehirns. Der richtigen Diagnose von Herzrhythmusstörungen kommt eine besondere Bedeutung zu: Bei Herzrhythmusstörungen kann es zu plötzlichen Stürzen ohne Vorzeichen und schweren Verletzungen kommen. Solche Formen, die mit einem kurzfristigen Herzstillstand einhergehen, können durch eine Schrittmacherimplantation gut behandelt werden.

Stürze bei Epilepsie

Stürze im Rahmen epileptischer Anfälle können mit oder ohne Bewusstseinsverlust auftreten. Typischerweise werden die Patienten hier unvorbereitet vom Anfall erfasst. Die Sturzereignisse können sowohl bei schweren Epilepsieformen im Kindesalter vorkommen als auch im Erwachsenenalter auftreten. Sie bergen ein erhebliches Verletzungsrisiko, vor allem von Gesicht und Kopf, sodass bei häufigen Sturzanfällen im Rahmen epileptischer Anfälle das Tragen eines Helmes empfohlen werden sollte. Viele dieser Anfälle können jedoch durch eine adäquate medikamentöse Therapie gut behandelt werden.

Die unterschiedlichen Ursachen von Stürzen korrekt zu erkennen, erfordert eine genaue Aufnahme der Fallgeschichte sowie häufig eine fächerübergreifende Diagnostik durch die Neurologie und die Innere Medizin.

Im Bewegungsbad der Barmherzigen Brüder bemüht sich das Team der Physiotherapie darum, dass die Patienten ihre Mobilität wieder zurückgewinnen.

↘ HILFSMITTEL FÜR ALLE ZWECKE

Dem Alter ein Schnippchen schlagen

Foto: © Robert Kneschke – shutterstock.com

»Alt werden und dabei gesund bleiben« ist ein verständlicher Wunsch. Geistige Frische, Unabhängigkeit und Mobilität so weit zu erhalten, dass ein selbstbestimmtes Leben möglich ist, könnte dabei ein Synonym für gesund sein.

Die Natur hat dem Wunsch enge Grenzen gesetzt. Menschen leiden mit zunehmendem Alter häufig an mehreren Krankheiten zugleich, die das normale Leben ganz schön schwierig machen können. Routinemäßige Bewegungen und Handgriffe erfordern im Gegensatz zu früher mehr Energie. Die Folge ist, dass Senioren bestimmte Tätigkeiten komplett einstellen oder dafür Hilfe beanspruchen müssen.

»Hilfsmittel für ältere Menschen machen länger unabhängig.« Erwin Skorianz, Geschäftsführer beim Sanitäts-Fachgeschäft Reiss, verweist auf ein breites Sortiment an sinnvollen Accessoires für den Alltag, die Küche, für Bad, Dusche und WC, für Möbel und Bett. Hemden zuknöpfen, Reißverschlüsse schließen und öffnen oder das Anziehen von Strümpfen geht mit eher unscheinbaren Helferlein leichter. Gehstöcke und Rollatoren erweitern den Radius, Hör- und Sehhilfe lassen die große Welt ins Haus.

»Für Behinderungen, die sich nicht mit herkömmlichen Hilfsmitteln kompensieren lassen, gibt es Lösungen, die individuell angepasst werden.« Erwin Skorianz rät, schon bei ersten Anzeichen körperlicher Gebrechen Ärzte und Sanitätshäuser zu konsultieren.

↘ HILFSMITTEL

Keine Angst vor dem Computer

Foto: © Kinga – shutterstock.com

Aktuelle Nachrichten aus aller Welt, Filme, Telefon, Chats, Fernsehen – das Internet fasst alles auf eine Plattform zusammen. Um an der Welt teilzuhaben, reichen sogenannte »Tablets«.

Sie passen in jede Handtasche und vereinen alle wichtigen Funktionen auf kleinstem Raum. Die Oberflächen lassen sich vergrößern, sodass die Bedienung kein Problem ist.
Die Angst vor der neuen Welt, speziell der Senioren, ist unbegründet. Für die Einrichtung und den Service gibt es genug Spezialisten. Die Geräte und Programme sind relativ einfach zu handhaben, eine kurze Einführung reicht. Auch den computerspezifischen Drang zu immer Neuem muss man nicht mitmachen.

Neben den üblichen Anwendungen sind für Senioren Optionen wie Hausnotruf per Internet und die Speicherung von wichtigen Telefonnummern mit schnellen Wahlmöglichkeiten von besonderem Vorteil. Also, keine Angst vor der neuen Technik, ein Computer ist meist einfacher zu bedienen als manche TV-Fernbedienung!

BARMHERZIGE BRÜDER

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

REGENSBURGER ORTHOPÄDEN GEMEINSCHAFT

FORUM FÜR GESUNDHEIT

Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates im Alter

Experten der Regensburger Orthopädengemeinschaft und des Krankenhauses Barmherzige Brüder sprechen über Ihre Fragen rund um die Gesundheit des Bewegungsapparates

Patienteninformationsveranstaltung

© drubig-photo-Fotolia.com

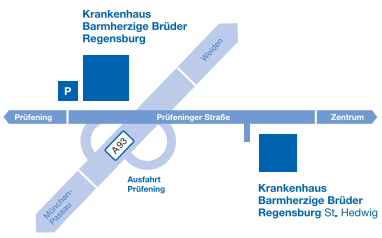
Termin

Dienstag, 17. September 2013
18.00 – 20.00 Uhr

Veranstaltungsort

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg
Großer Hörsaal, Haus St. Vinzenz, Dritter Stock
Prüfeninger Straße 86
93049 Regensburg
Telefon: 0941 369-2251
Telefax: 0941 369-2255
orthopaedie@barmherzige-regensburg.de
www.barmherzige-regensburg.de

Anfahrt



Programm

18.00 Uhr
Begrüßung
Prof. Dr. Bernd Füchtmeier
Chefarzt Unfallchirurgie/Orthopädie
Prof. Dr. Cornel Sieber
Chefarzt Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

18.05 Uhr
Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates: Vorbeugung und Behandlungsmöglichkeiten
Dr. Christian Merkl
Regensburger Orthopädengemeinschaft

18.20 Uhr
Typische Verletzungen im Alter
Dr. Bernd Krieg
Oberarzt Unfallchirurgie/Orthopädie

18.35 Uhr
Künstlicher Gelenkersatz und Austauschoperationen: Gibt es eine Altersgrenze?
Prof. Dr. Bernd Füchtmeier
Chefarzt Unfallchirurgie/Orthopädie

18.45 Uhr
Perioperative fächerübergreifende Therapie: Der Beitrag der Geriatrie
Dr. Steffen Schlee
Oberarzt Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

19.00 Uhr
Die Operation: Narkoseführung, Schmerztherapie und intensivmedizinische Rundumversorgung
Dr. Jörg Nützel
Oberarzt Anästhesie und operative Intensivmedizin

19.15 Uhr
Unser Ziel: Möglichst schnell wieder mobil! Empfehlungen der Physiotherapie
Wolfgang Bergauer
Stellv. Leiter Physiotherapie

19.30 Uhr
Übergang von der Klinik zur Reha-Maßnahme: Wir führen Sie durch den Papierdschungel
Marianne Scheimer
Leiterin Sozialdienst

19.45 Uhr
Zeit für Ihre Fragen

ca. 20.00 Uhr
Ende der Veranstaltung

Alle Interessierten sind herzlich zur Veranstaltung eingeladen! Für Ihr leibliches Wohl ist gesorgt.
Der Besuch ist kostenfrei.
Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Rechtzeitig erkannt, Gefahr gebannt

DR. MICHAEL WINTER

Oberarzt
Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

In Deutschland leben knapp zehn Millionen Menschen mit Diabetes, von denen mehr als die Hälfte über 65 Jahre alt sind. Die Erkrankung wird sehr oft erst spät erkannt, da die typischen Anzeichen eines Diabetes im Alter bisweilen nur gering ausgeprägt sind.

Ganz unspezifische Beschwerden wie ständiger Harndrang, abnehmende Gedächtnisleistung oder Müdigkeit können auf das Vorliegen eines Diabetes hinweisen. Manchmal wird ein Diabetes auch zufällig entdeckt, wenn der Patient aufgrund einer Akuterkrankung, beispielsweise eines Herzinfarkts, im Krankenhaus behandelt werden muss.

› *Altern als individueller Prozess*

Veranschaulichend mag man sich drei 70-Jährige vorstellen, von denen der eine selbständig und rüstig, der andere bereits etwas gebrechlich und auf Unterstützung angewiesen und der dritte bettlägrig und vollständig auf fremde Hilfe angewiesen ist. Es versteht sich von selbst, dass die Diabetesbehandlung bei jedem dieser drei unterschiedlich sein muss.

› *Den Besonderheiten des Alters gerecht werden*

Es ist also empfehlenswert, sich vor Beginn einer Therapie ein Bild von den individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten des Patienten zu machen. So ist es zum Beispiel wichtig, festzustellen, ob

Diabetesberaterin Elke Plössl erklärt anhand der Essenspyramide, auf was die Patienten bei ihrer Ernährung achten müssen.

Diabetesberaterin Elke Ploessl demonstriert die Funktion eines Insulinpens.

die Fingerbeweglichkeit und die Sehfähigkeit eines Patienten ausreichen, eine Medikamentenpackung zu öffnen oder einen Insulinpen zu bedienen. Besonderer Aufmerksamkeit bedürfen Erkrankungen, die die Psyche betreffen, wie Depression und Demenz. Nur so kann von vornherein eine Überforderung des Patienten vermieden werden.

› *Bewegung bis ins hohe Alter*

Bewegung bringt bis ins hohe Alter gesundheitliche Vorteile. Allerdings sind der körperlichen Aktivität im Alter häufig Grenzen gesetzt, nicht zuletzt durch Begleiterkrankungen wie Gelenkarthrosen oder die Parkinsonkrankheit. Dennoch gilt: Jede Bewegung ist besser als keine. Körperliche Betätigung senkt nämlich nicht nur den Blutzucker, sondern hat zudem positive Auswirkungen auf die Knochendichte, beugt Sturzereignissen vor und verbessert das allgemeine Wohlbefinden.

› *Wunschkost oder Diät?*

Basis der allgemeinen Ernährungsempfehlungen für den älteren Diabetiker stellt eine ausgewogene Mischkost dar – eine spezielle Diabetesdiät gibt es nicht. Während beim jüngeren übergewichtigen Senior eine moderate Gewichtsabnahme noch sinnvoll sein kann, wird sie beim Hochbetagten nicht empfohlen. Im Gegenteil muss gerade im höheren Alter eine Unterernährung und Gewichtsabnahme vermieden werden.

› *Tabletten oder Insulin?*

Wenn Bewegung und Ernährungsumstellung allein nicht mehr ausreichen, muss eine zusätzliche medikamentöse Behandlung eingeleitet werden. Prinzipiell hat der behandelnde Arzt die Wahl zwischen Medikamenten in Tablettenform oder Insulin. Welche Behandlung für den einzelnen Patienten die richtige ist, hängt von einer Reihe von Faktoren ab, die berücksichtigt und gegeneinander abgewogen werden müssen.

DIABETESFORMEN

»Diabetes« ist das Synonym für verschiedene Stoffwechselkrankheiten mit der Folge eines erhöhten Blutzuckerspiegels.
Bei **Diabetes Typ 2**, der häufigsten Diabetesform, reagieren die Körperzellen zunehmend unempfindlich auf das Hormon Insulin. Dieses hat die Aufgabe, Traubenzucker (Glukose) aus den Blutbahnen in die Zellen weiterzuschleusen, wo er zur Energiegewinnung dient. Als Folge steigt der Blutzuckerspiegel. Risikofaktoren für diese Diabetesform sind vor allem eine genetische Veranlagung, Übergewicht und Bewegungsmangel. Betroffen sind meist ältere, zunehmend häufiger aber auch junge Menschen.

Die zweithäufigste Form ist der **Typ-1-Diabetes**. Bei dieser Autoimmunkrankheit zerstört das eigene Immunsystem die Inselzellen in der Bauchspeicheldrüse, die das Hormon Insulin herstellen. Um die erhöhten Blutzuckerspiegel zu behandeln, müssen Betroffene ihr Leben lang Insulin spritzen. Typ-1-Diabetes tritt meist im Jugend- oder jungen Erwachsenenalter auf.

› *Altersgerechte Insulintherapie*

Vorgerücktes Alter allein ist kein Grund, auf eine Insulintherapie zu verzichten. Im Gegenteil. Es ist sogar günstig, frühzeitig mit einer Insulintherapie zu beginnen, da sich Insulin kräftigend auf den alternden Organismus auswirkt. Insgesamt sollte darauf geachtet werden, ein möglichst einfaches und gut in den Patientenalltag integrierbares Behandlungsregime zu wählen. Mittlerweile gibt es speziell für ältere Diabetiker entwickelte Insulininjektionshilfen (Pens) und Blutzuckermessgeräte, die beispielsweise über große, gut lesbare Zahlenanzeigen oder eine Sprachfunktion verfügen.

› *Alt werden mit Diabetes*

Die modernen Therapiestrategien bei Diabetes mellitus ermöglichen es, auch im Alter gut mit der Erkrankung Diabetes leben zu können. Dabei ist eine gute Blutzuckereinstellung keine Frage des Alters, sondern abhängig davon, inwieweit die Behandlung individuell auf Fähigkeiten, Bedürfnisse und Umfeld des Patienten abgestimmt wird. Gelingt dies, bessern sich nicht nur die Blutzuckerwerte, sondern auch eine Reihe vermeintlicher Altersbeschwerden. ●

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Checkliste für die Auswahl eines Krankenhauses

Wer ins Krankenhaus muss, hat viele Fragen. Insbesondere bei älteren Patienten oder bei Patienten mit mehreren Erkrankungen gleichzeitig ist die Wahl des richtigen Krankenhauses entscheidend.

Für diese Patienten stehen unterschiedliche Fragen im Vordergrund: Zum einen ist es wichtig, ob die Klinik für die Behandlung der Haupterkrankung besonders gut geeignet ist. Erkundigen Sie sich, wie häufig dort bestimmte Eingriffe durchgeführt werden und mit welchem Erfolg. Auch die Spezialisierung der Ärzte gibt erste Hinweise auf das Leistungsspektrum des Krankenhauses. Zusätzlich ist jedoch auch die Ausstattung des Krankenhauses von besonderer Bedeutung. Ältere Patienten oder Patienten, die mehrfach erkrankt sind, sollten darauf Wert legen, dass das Krankenhaus beispielsweise nicht nur über orthopädische Spezialisten für einen Hüftgelenkersatz verfügt, sondern dass auch eine kardiologische Zusatzerkrankung oder anderes optimal behandelt werden können. Denn während oder nach einer Operation kann es bei älteren Patienten mit Vorerkrankungen auch zu Herzproblemen kommen. Optimalerweise steht den Patienten auch ein geriatrisches Team zur Seite, das die besonderen Bedürfnisse der älteren Patienten kennt und altersbedingte Begleiterkrankungen behandeln kann. Auch spezielle Fachkenntnisse in Sachen Hygiene oder Infektiologie können für immungeschwächte ältere Patienten hilfreich sein.

Foto: Carolin Jacklin

Medizinische Leistungen	Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg	anderes Krankenhaus
24-Stunden Verfügbarkeit einer Intensivstation mit Anästhesisten und Internisten vor Ort	✓	
24-Stunden Eingriffsbereitschaft der Kardiologie mit Herzkatheterlabor	✓	
24-Stunden Verfügbarkeit eines Facharztes für Neurologie	✓	
Mehrere spezialisierte Fachärzte für Altersmedizin (Geriatrie) im Haus	✓	
Geriatrische Frührehabilitation nach dem Fachprogramm Akutgeriatrie des Freistaates Bayern	✓	
Fachklinik für Geriatrische Rehabilitation	✓	
Spezialisiertes Therapeutenteam mit Physiotherapeuten, Logopäden, Ergotherapeuten und Psychologen	✓	
Spezialisierte Ärzte für Krankenhaushygiene und Infektiologie	✓	

medi

Genumedi® PT – für eine Kniescheibe in Balance.

Das Leben ist zu schön für Kniebeschwerden. Die neue medi Bandage stellt das muskuläre Gleichgewicht wieder her.
Das Ergebnis: eine sichere Führung der Kniescheibe.

Nähere Informationen erhalten Sie in Ihrem Fachhandel oder unter www.medi.de

medi compression since 1951

www.medi.de

medi. Ich fühl mich besser.

Weniger ist manches Mal mehr

DR. PETER NAGLER

FACHARZT FÜR PHYSIKALISCHE UND REHABILITATIVE MEDIZIN

Gemeinschaftspraxis am Rennplatz Nagler, Nitsche, Krause und Pavlik

Die mittlere Lebenserwartung hat sich in Europa in den letzten 100 Jahren nahezu verdoppelt. Gründe hierfür sind eine bessere medizinische Versorgung, Impfungen, Verbesserung der Hygiene und der Einsatz von Arzneimitteln. Im Alter nimmt die Häufigkeit von Erkrankungen zu und viele ältere Menschen leiden gleichzeitig an mehreren Krankheiten, sodass sie auch mehrere Medikamente einnehmen müssen. Rund 80 Prozent der Menschen über 60 Jahre haben mindestens eine chronische Erkrankung.

Im Alter verändert sich die Funktion der Organe

Die Aufnahme der Arzneistoffe, ihre Verteilung, ihr Abbau im Körper und ihre Ausscheidung aus dem Körper finden beim älteren Menschen oft in anderem Ausmaß und in anderer Geschwindigkeit statt als in einem jüngeren Organismus. So kommt es z.B. zu einer Zunahme des Fettgewebes, einer Abnahme des Flüssigkeitsanteils und einem Verlust von Muskelmasse. Diese Umbauprozesse führen zu einer veränderten Zusammensetzung und Funktion nahezu aller Organe. So kommt es zum Beispiel durch die abnehmende Nierenfunktion zu einer Verlangsamung des Abbaus und der Ausscheidung von Arzneimitteln, was wiederum zu einem ungewollten Anstieg der Arzneimittelkonzentration im Körper führt. Bei einigen Medikamenten, die über die Niere ausgeschieden werden, bedarf es daher im Alter einer Verminderung der Arzneimitteldosis.

Medikamentenverbrauch steigt im Alter

Da für die meisten chronischen Krankheiten die Arzneimitteltherapie die häufigste Behandlungsoption ist, kommt es mit steigendem Lebensalter auch zu einem steigenden Arzneimittelverbauch. Dieser führt wiederum zu einer Zunahme an möglichen Wechselwirkungen zwischen den Medikamenten.

Weniger Medikation ist manchmal mehr

Aufgrund der häufigen Einnahme von Arzneimitteln sowie der Veränderungen im Körper sind ältere Menschen einem hohen Risiko unerwünschter Arzneimittelwirkungen ausgesetzt. Komplizierend kommt hinzu, dass ein Großteil der Patienten zu den verordneten Medikamenten ohne Wissen des behandelnden Arztes noch frei verkäufliche Produkte aus der Apo-

Foto: © Andreas F. – Fotolia.de

theke einnimmt. So können Arzneimittelnebenwirkungen und Krankheiten die gleichen Folgen haben (z.B. Verwirrtheitszustände, Stürze, Depressionen, Schwindel, trockener Mund, Verstopfung und Inkontinenz). Schätzungen zufolge sind ca. 10 Prozent der Krankenhausaufenthalte Folgen unerwünschter Arzneimittelwirkungen. Bei drei eingenommenen Medikamenten gibt es drei mögliche Wechselwirkungen zwischen den Medikamenten, bei fünf eingenommenen Medikamenten gibt es bereits zehn mögliche Wechselwirkungen! Hieraus wird deutlich, dass eine sinnvolle Begrenzung der Anzahl angewendeter Arzneimittel eine Grundvoraussetzung für eine gute und verträgliche Arzneimitteltherapie ist.

Die Anwendungsprobleme nehmen im Alter zu

Mit zunehmendem Alter spielen auch Anwendungsprobleme eine große Rolle. Sehstörungen, Schwerhörigkeit, Abnahme der Feinmotorik sowie Vergesslichkeit führen zu Fehlern bei der Medikamenteneinnahme. So kommt es zu Verwechslungen der Medikamente, Problemen beim Teilen kleiner Tabletten oder beim Herausnehmen aus den Verpackungen.

Unzureichende Compliance (Therapietreue) gefährdet den Therapieerfolg

Leider nehmen auch viele Patienten ihre Medikamente nicht wie vom Arzt verordnet ein. Oft werden Medikamente nicht regelmäßig eingenommen oder sogar vorzeitig abgesetzt. Ein Grund für diese mangelnde Compliance ist, dass man den Nutzen der eingenommenen Medikamente oft nicht unmittelbar verspürt und sie daher als wirkungslos ansieht.

Arzt über Nebenwirkungen informieren

Da viele Patienten in der Regel bei mehreren Ärzten verschiedener Fachgruppen in Behandlung sind, ist es wichtig, diese über die jeweils einzunehmenden Medikamente zu informieren, um bei Neuverordnungen unerwünschte Wechselwirkungen zwischen Medikamenten zu vermeiden.

Für den Therapieerfolg ist entscheidend, die Einnahmeempfehlungen des Arztes zu befolgen. Bei auftretenden Nebenwirkungen oder vermeintlich fehlender Wirkung sollte unbedingt der behandelnde Arzt informiert werden, bevor die Dosis der Medikamente verändert wird.

Illustration: © Sebastian Kaulitzki – shutterstock.com

↘ WENN DIE GEFÄSSE ALT WERDEN

Wehret den Anfängen

Je älter ein Mensch wird, desto mehr kann er über Unfälle, Infektionen, chronische Stoffwechselerkrankungen und andere Krankheiten berichten. All diese Erkrankungen beeinflussen die Entwicklung und den Verlauf von Gefäßerkrankungen.

DR. BERNHARD FICHTL

Leitender Oberarzt, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Gefäßerkrankungen verursachen gerade älteren Menschen durch Behinderung der Mobilität erhebliche Einschränkungen ihrer Lebensqualität. Eine frühzeitig in der Akutbehandlung einsetzende umfassende rehabilitative Betreuung kann vor weiterer Abhängigkeit von Fremdhilfe bewahren.

Was sind Gefäße?

Der Mediziner unterscheidet bei den Gefäßen zwischen den Arterien, welche in der Regel sauerstoffreiches Blut vom Herzen wegführen, den Venen, die das sauerstoffarme Blut wieder zurück zum Herzen hinführen, und den Lymphgefäßen, welche Gewebeflüssigkeiten abtransportieren. Da sie sich bis in die kleinsten Einheiten unseres Körpers verzweigen, lösen deren Erkrankungen Krankheitsanzeichen an verschiedensten Organen aus. Beispielsweise können Muskulatur, Herz oder Gehirn betroffen sein. Außerdem kann die Haut mit einer Geschwürsbildung reagieren.

Gefäß-Diagnostik

Gefäßmediziner, sogenannte Angiologen, kümmern sich um die Erkrankungen des Gefäßsystems. Sie klären die Gefäßschäden ab und sorgen für Heilungs- oder Hilfsmaßnahmen. Sie arbeiten eng mit anderen Fachdisziplinen des Gefäßzentrums wie der Radiologie, der Gefäßchirurgie, der Rheumatologie oder der Neurologie zusammen. In der Regel sind Gefäßerkrankungen im Alter mit anderen Begleiterkrankungen verknüpft. Diese sind vom Arzt bei der Diagnostik und Behandlung zu berücksichtigen. Besonders werden von ihm die verordneten Medikamente und die Schädigungen bei Diabetes, Niereninsuffizienz sowie Schilddrüsenerkrankungen beachtet. Gefäßerkrankungen klärt der Arzt durch eine eingehende Erhebung der Krankengeschichte, durch körperliche Untersuchungen und Ultraschalluntersuchungen ab. Bei Bedarf werden dann zusätzliche Untersuchungen wie die Kernspintomografie und die Computertomografie sowie direkte Gefäßdarstellungen (Angiografien) nötig. In der Gefäßkonferenz stimmt der Angiologe mit den zuständigen Spezialisten das weitere Vorgehen ab.

Arterien

Die Arteriosklerose entwickelt sich in manchen Fällen bereits im Jugendalter und schreitet langsam fort. Während in jüngeren Jahren Männer häufiger an Arteriosklerose leiden, sind Frauen bis zur Menopause weitgehend geschützt. Danach nähert sich die Krankheitshäufigkeit der der Männer an. Die Gefäßeinengungen können die Halsgefäße, die Arm- und Beinarterien befallen. Je nach betroffenem Gefäßgebiet werden zum Beispiel die Schaufensterkrankheit oder eine Halbseitenlähmung verursacht. Bei einem akuten

Illustration: © Alex Mit – shutterstock.com

Verschluss durch Embolien kommt es zu starken Dauerschmerzen, Gefühllosigkeit, Kraftlosigkeit und einer Blässe der Arme und Beine. Eine möglichst rasche Entfernung der Gerinnsel aus der betroffenen Gefäßbahn rettet die Gliedmaße. Die Embolieqquellensuche verhindert ein neues Ereignis.

Venen

Die Thrombophlebitis ist eine Akuterkrankung und betrifft die oberflächlichen Venen. Sie ist schmerzhaft, geht mit einer Rötung und Erwärmung im Verlauf der betroffenen Vene einher. Die Beinvenenthrombose ist ebenfalls eine akute Erkrankung. Hier entstehen Gerinnsel in den großen Venen ohne eine Entzündung. Frische Gerinnselanlagerungen können leicht mit dem Blutstrom abschwimmen und verursachen eine Lungenembolie. Sie sind lebensbedrohlich. Eine frühzeitige Entdeckung der Thrombose und deren Behandlung mit gerinnungshemmenden Substanzen schaltet diese Gefahr aus. Eine Suche nach der Ursache für die Entwicklung einer Thrombose oder Thrombophlebitis ist unabdingbar. Insbesondere im Alter können bösartige Erkrankungen oder erworbene Übergerinnbarkeiten des Blutes diese Gerinnsel hervorrufen. Durch frühere Thrombosen werden die Venenwände und die Venenklappen geschädigt. So entwickeln sich oft chronisch Krampfadern (Varizen). Im Alter werden diese Erkrankungen aufgrund vieler Vorschädigungen häufiger. In der Kombination mit arteriellen Durchblutungsstörungen wird die Therapieführung erschwert.

Lymphgefäße

Die Lymphgefäße führen die im Kapillarbett abgepressten Flüssigkeiten wieder zurück in den Blutkreislauf. Sie können durch Entzündungen, Operationen, bösartige Erkrankungen oder durch eine Überproduktion von Lymphe geschädigt werden. Dann kommt es zu teigigen Schwellungen der abhängigen Gliedmaße. Diese können bei längerem Bestehen chronisch werden und zu Deformierungen, selten auch zu Hauttumoren führen. Eine frühzeitige Klärung der Ursachen und eine konsequente Behandlung dieser Krankheitsbilder sind zwingend. Die Behandlung ist chronisch. ●

Dr. Bernhard Fichtl führt bei einem Patienten eine Duplexsonografie, also einen Ultraschall der Gefäße, durch.

↘ INDIVIDUELLE TRINKMENGE

Die Nieren altern mit

Wie alle anderen Organe des Körpers altern auch die Nieren. Die Anzahl der kleinsten Untereinheiten der Nieren, der sogenannten Nierenkörperchen, nimmt im Laufe des Lebens ab.

DR. CHRISTIAN WEINGART

Oberarzt
Abteilung für Nephrologie
Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

PRIV.-DOZ. DR. UTE HOFFMANN

Leitende Ärztin
Abteilung für Nephrologie
Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Gesunde 75-jährige Menschen haben etwa 30 Prozent ihrer Nierenkörperchen und damit ihrer Nierenfunktion im Laufe ihres Lebens verloren – ohne als nierenkrank zu gelten. Immerhin können der junge sowie der ältere Mensch auch mit nur einer Niere noch ohne Einschränkung ihrer Lebenserwartung gut leben und alt werden.

Nicht immer ist es gesund, sehr viel zu trinken.

Foto: © Robert Kneschke – shutterstock.com

Regulation des Wasser- und Salzhaushalts

Die Nieren besitzen faszinierende Fähigkeiten und sind beispielsweise in der Lage, den Salz- und Flüssigkeitshaushalt des Körpers an fast jede erdenkliche Situation anzupassen. Nimmt man viel Wasser auf, wird dünner heller Urin ausgeschieden. Bei geringer Flüssigkeitszufuhr wird der Urin konzentriert und dunkler. Die Fähigkeit, den Urin zu verdünnen und zu konzentrieren, nimmt mit zunehmendem Alter ab. Das bedeutet, dass die Nieren älterer Menschen sowohl größere als auch verminderte Trinkmengen nicht mehr so gut kompensieren können, was zunächst auch für den älteren Menschen kein größeres Problem darstellt. Kommt es allerdings zu einer Zufuhr großer Flüssigkeitsmengen beispielsweise durch Infusionen oder zu Verlust größerer Mengen Flüssigkeit bei Erbrechen oder Durchfall, können sowohl Wassereinlagerungen (Ödeme) als auch Austrocknung (Exsikkose) auftreten. Wenn zusätzliche Erkrankungen wie eine Herzschwäche oder hoher Blutdruck bestehen und entsprechen-

Wenn man abends geschwollene Füße bemerkt, befindet sich zu viel Wasser im Körper.

de Medikamente eingenommen werden müssen, können daraus schwere Krankheitsbilder resultieren, die häufig nur im Krankenhaus behandelt werden können.

Die richtige Trinkmenge

In der Regel wird beim gesunden jungen Menschen der Flüssigkeitsbedarf über den Durst gesteuert, es besteht kein »Trinkzwang«. Im Alter wird das Durstzentrum des Gehirns unempfindlicher und manche ältere Menschen verspüren kein Durstgefühl, obwohl sie wenig trinken. Unter normalen Bedingungen reicht eine Trinkmenge von 1,5 bis 2 Liter pro Tag. Bei starkem Schwitzen, Fieber, Durchfall oder Erbrechen ist der Wasserbedarf jedoch erhöht. Besteht eine Nieren- oder eine Herzschwäche, sollte die Trinkmenge individuell durch Ihren Arzt festgelegt werden. Häufig muss dann sogar weniger als 1,5 Liter pro Tag getrunken werden, damit es nicht zu unerwünschten Wasseransammlungen in den Beinen oder in der Lunge kommt. Aber Vorsicht vor »versteckten« Flüssigkeiten in Nahrungsmitteln wie Suppen, Joghurts oder Obst!

Einnahme von Medikamenten

Die Beziehung zwischen Medikamenten und der Nierenfunktion ist in jedem Lebensalter wichtig, beim älteren Menschen jedoch besonders, da sie oft viele Medikamente einnehmen. Medikamente werden im Körper vom Stoffwechsel verarbeitet und am Ende wieder ausgeschieden. Dabei spielt die Nierenfunktion für manche Medikamente eine entscheidende Rolle. Bei Nierenschwäche kann es leicht und oft unbemerkt zu Überdosierungen und damit Nebenwirkungen kommen. Besonderes Augenmerk sollte bei der Behandlung von Schmerzen auf die Auswahl des geeigneten Präparats gelegt werden. Insbesondere sogenannte nicht-steroidale Antirheumatika wie Diclofenac oder Ibuprofen müssen beim älteren Menschen mit Augenmaß verabreicht werden, da diese Medikamente die Durchblutung der Nieren vermindern und im Extremfall zum lebensgefährlichen Nierenversagen führen können.

Früherkennung von Nierenfunktionsstörungen

Anhand einfacher Untersuchungen kann Ihr Arzt feststellen, ob eine Nierenschwäche besteht. Hierzu gehören die körperliche Untersuchung, eine Blutentnahme, eine Urinuntersuchung sowie eine Ultraschalluntersuchung der Nieren. Bei frühzeitiger Diagnose kann das Fortschreiten meistens gut aufgehalten werden. Besonders wichtig für den Erhalt der Nierenfunktion ist dabei eine gute Blutdruckeinstellung. Werte kleiner als 140/90 mmHg gelten beim gesunden Menschen als normal, im Einzelfall müssen jedoch durch den Arzt individuelle Blutdruckziele festgelegt werden.

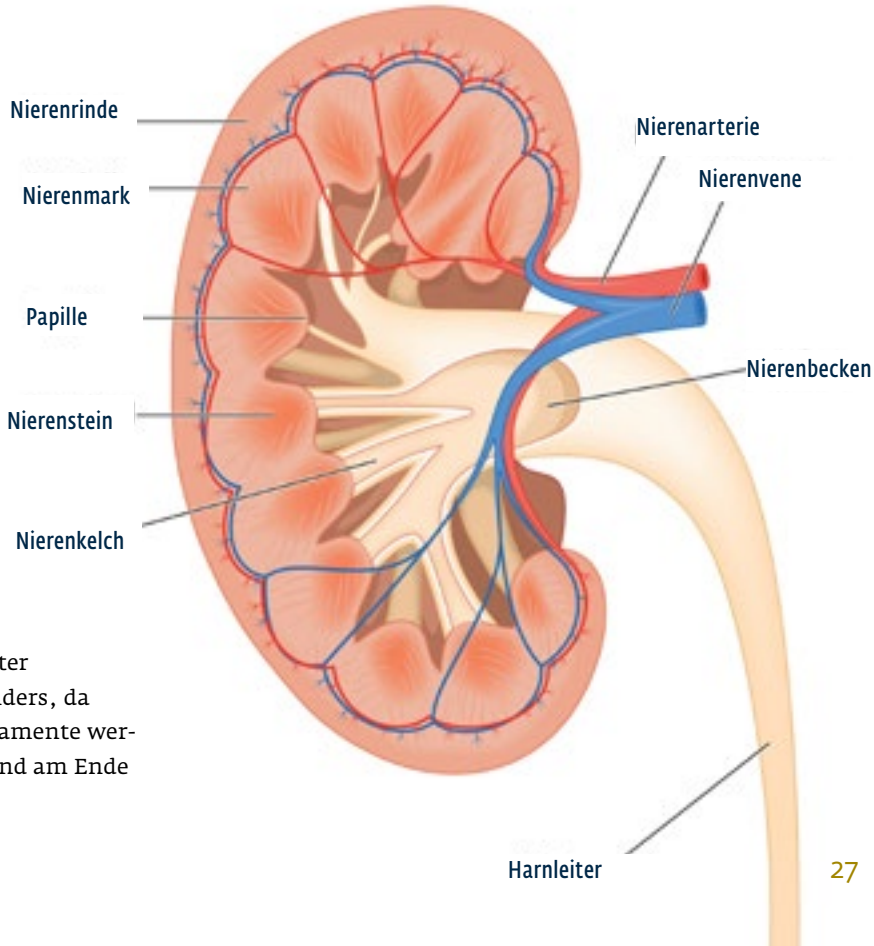


Illustration: © Blamb – shutterstock.com

Bei bester Versorgung möglich und sinnvoll

PROF. DR.
BERND FÜCHTMEIER

Chefarzt
Klinik für Unfallchirurgie,
Orthopädie und Sportmedizin

Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

Durch Verbesserung unseres Lebensstandards und durch Fortschritte in der Medizin haben wir in Deutschland eine bis dato noch nie dagewesene Lebenserwartung. Ein Lebensalter von um die 100 Jahre in Verbindung mit akzeptabler Gesundheit ist heute keine Seltenheit mehr.

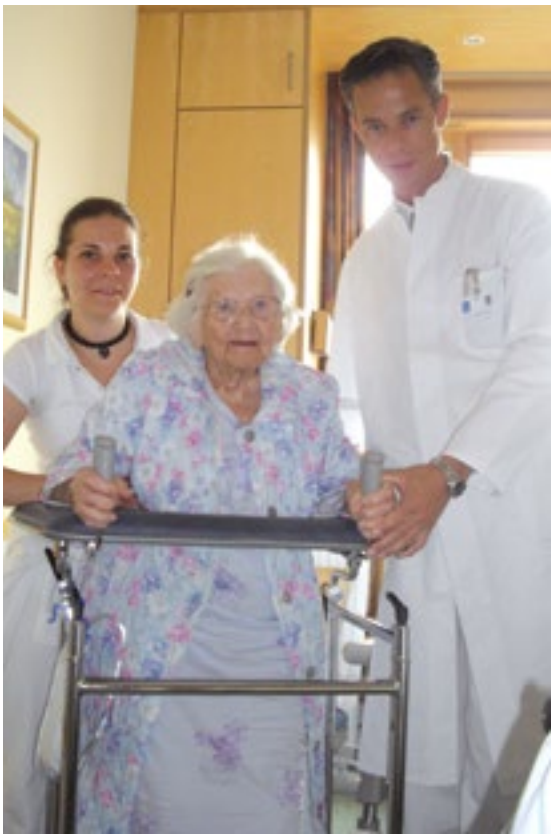
Trotz allem medizinischen Fortschritt machen Verschleißerkrankungen der großen Gelenke, insbesondere Hüft- und Kniegelenk, vielen dieser betagten Patienten sehr zu schaffen. Die arthrotischen Veränderungen der großen Gelenke behindern die Mobilität und reduzieren die Lebensqualität erheblich. Aus diesem Grunde stellt sich für das betagte Klientel über 80 Jahre die Frage: Ist ein endoprothetischer Gelenkersatz sinnvoll und in diesem Alter überhaupt noch möglich?

Kunstgelenk wechseln?

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Menschen, denen bereits im Alter von circa 60 Jahren ein künstliches Gelenk implantiert wurde und welches sich nach 20 Jahren und mehr gelockert hat. Eine solche Lockerung bereitet den Patienten ebenfalls erhebliche Beschwerden. Da die Lebenserwartung dieser Patienten ebenfalls noch viele Lebensjahre erwarten lässt, stellt sich auch für dieses Patientenklientel die Frage, soll ich mir

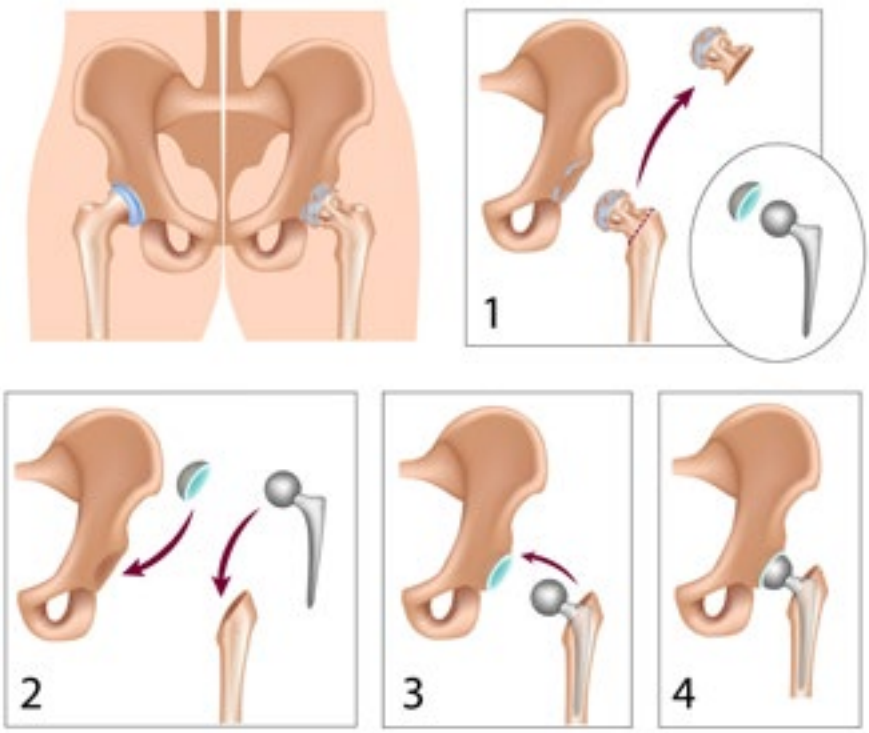
→ Prof. Dr. Bernd Füchtmeier hat der 98-jährigen Patientin aufgrund von Verschleiß ein neues Hüftgelenk eingesetzt. Sie lebt alleine und versorgt sich selbst.

→ → Prof. Dr. Bernd Füchtmeier mit seiner ältesten Patientin bei den ersten Gehversuchen. Sie hat eine Heminprothese nach Schenkelhalsfraktur bekommen.



Fotos: Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Illustration: © Alila Medical Images – shutterstock.com



Einsetzen eines künstlichen Hüftgelenks (schematische Darstellung).

ein solches Kunstgelenk wechseln lassen? Und wenn ja, überstehe ich eine solche Operation überhaupt?

Welche Probleme bringen solche Operationen für die betagten Patienten mit sich?

- Eine wichtige Voraussetzung für die gute Verankerung eines künstlichen Gelenks ist die Knochenqualität. Viele Patienten leiden an Osteoporose, was die Fixationsmöglichkeiten im Knochen einschränkt.
- Wenn bereits ein künstliches Gelenk implantiert wurde und dieses gewechselt werden muss, sind die Operationsbedingungen um ein Vielfaches komplizierter.
- Auch Begleiterkrankungen stellen eine Herausforderung an den Verlauf nach der Operation dar. Viele Patienten hatten bereits einen Schlaganfall oder einen Herzinfarkt. Aus diesem Grunde werden häufig blutverdünnende Medikamente eingenommen.
- Auch Stoffwechselerkrankungen wie Übergewicht oder Diabetes mellitus können den Heilverlauf beeinflussen. Eine reduzierte Immunabwehr erhöht die Empfänglichkeit für Infektionen.
- Es stellt sich auch die Frage nach einer altersgerechten Nachbehandlung. Wird bei der Physiotherapie auf die eingeschränkte Mobilität eingegangen? Bekomme ich geeignete Hilfsmittel, um mich mit dem Gelenk zurechtzufinden?
- Auch der Übergang in die Rehabilitation bedeutet für viele Patienten ein großes Unsicherheitspotenzial. Wer hilft mir bei den Formalitäten? Ist die Rehabilitationseinrichtung auch geeignet für mich?

Kunstgelenk bei Osteoporose möglich

All diesen Problemen versuchen wir im Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg mit unserem speziellen Geriatrieprogramm gerecht zur werden. Wir verfügen über eine Vielzahl von Spezialimplantaten, die sich sicher im Knochen verankern lassen. Ist der Grad an Osteoporose zu hoch und deshalb der Knochen zu weich, verwenden wir Implantate, die mit Knochenzement im Knochen befestigt werden und somit eine hohe Stabilität gewährleisten.

Spezialisten für Begleiterkrankungen

Im Bereich der Wechseloperationen verfügen wir über sehr große Erfahrung. Wir haben die entsprechenden Spezialinstrumente und für jede Situation das passende Implantat. Im Einzelfall werden hierfür auch Sonderanfertigungen hergestellt. Die Eingriffe des künstlichen Gelenkersatzes werden in der Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und Sportmedizin durchgeführt. Diese ist Teil eines Großkrankenhauses der maximalen Versorgungsstufe. Alle Begleitdisziplinen sind hier auf höchstem Niveau vorhanden. Somit stehen Spezialisten zur Behandlung von Begleiterkrankungen zur Verfügung. Angefangen vom Geriater, Neurologen, Kardiologen, Gastroenterologen, Diabetologen bis hin zum Augen- und HNO-Spezialisten haben wir für jedes auftretende medizinische Problem Experten, die Ihnen helfen können. Nach der Operation werden Sie auf der Intensivstation betreut. Hier werden alle lebenswichtigen Parameter 24 Stunden rund um die Uhr überwacht.

Das Team der Abteilung für Physiotherapie, welches ein Teil der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie darstellt, ist speziell auf die Behandlung älterer und geriatrischer Patienten geschult. Die Nachbehandlung wird den Bedürfnissen älterer Menschen gerecht und stellt alle notwendigen Hilfsmittel zur Verfügung.

Durch die Etablierung der Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie steht nun auch die Möglichkeit der geriatrischen Komplextherapie und der geriatrischen Rehabilitation zur Verfügung. Diese Maßnahme, welche speziell für hochbetagte Patienten etabliert ist, ist im Regensburger Raum einzigartig.

Mobilität zurückgewinnen

DR. ADOLF MÜLLER

Chefarzt
Klinik für Neurochirurgie

Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

Interview mit Dr. Adolf Müller, Chefarzt der Klinik für Neurochirurgie im Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg, zur Wirbelkanalstenose.

Die Wirbelkanalstenose ist eine häufige Erkrankung älterer Patienten. Hierbei tritt eine Verengung (Stenose) des Spinalkanals der Wirbelsäule auf. Da im Spinalkanal empfindliche Nerven verlaufen, verursacht die Erkrankung beim Patienten oft Schmerzen beim Gehen oder auch im Rücken. Viele ältere Patienten leiden daher häufig unter Bewegungseinschränkungen. Die Wirbelkanalstenose kann zwar durch eine Operation behoben werden, jedoch müssen die älteren Patienten danach mit einem individuellen Trainingsplan aktiven Muskelaufbau betreiben, um ihren Bewegungsradius wieder zu verbessern.

Redaktion: Was versteht man unter Spinalkanalstenose, Wirbelkanalstenose und Foramenstenose?
Dr. Müller: Spinalkanal- und Wirbelkanalstenose bedeutet dasselbe. Lassen Sie mich als erstes auf die Wirbelkanalstenose eingehen. Die Wirbelkanalstenose tritt meist in etwas fortgeschritteneren Lebensalter auf, seltener auch bei jüngeren Patienten, wenn der Wirbelkanal anlagebedingt schon eng ist. Stenose heißt Einengung. Verantwortlich dafür sind Abnutzungserscheinungen am Rücken.

Was meinen Sie mit Abnutzungserscheinungen?
Die Bandscheiben verlieren an Flüssigkeit und erfahren eine Höhenminderung. Die Wirbelgelenke versuchen die dadurch erhöhte Belastung aufzufangen. Dabei kommt es zur Arthrose in den Wirbelgelenken. Analog zu anderen Gelenken am Körper wie zum Beispiel Heberden-Arthrose an den Fingergelenken verdicken sich die Gelenke und engen damit den Wirbelkanal und/oder die Nervenwurzellöcher ein.

Was passiert, wenn der Wirbelkanal oder die Nervenwurzellöcher eingeengt werden?
Die Patienten spüren eine Müdigkeit in den Beinen schon nach kurzer Gehstrecke. Die Gehstrecke vermindert sich zunehmend. Diese Symptomatik wird als Claudicatio-spinalis-Symptomatik und, weil die Patienten nach kurzer Gehstrecke immer wieder Pausen machen müssen, als Schaufensterkrankheit bezeichnet. Neben der fehlenden Kraft nach kurzer Gehstrecke können auch Schmerzen in den Beinen und Rückenschmerzen auftreten. Bei der Neuroforamenstenose, bei der nur ein Nervenwurzelloch eingeengt ist, können auch sehr umschrieben Lähmungserscheinungen mit Schwäche nur einer Muskelfunktion und Schmerzen, die wie eine gezogene Linie über das Bein laufen, auftreten.

Ergotherapeutin Gerlinde Söllner des Krankenhauses Barmherzige Brüder Regensburg übt mit einer Patientin das Treppensteigen.

Was kann ich tun, wenn ich diese Anzeichen wahrnehme?
Zunächst würde man seinen Hausarzt, Orthopäden oder Neurologen aufsuchen und ihm die Symptomatik schildern. Der würde dann eine Kernspintomografie veranlassen.

Warum eine Kernspinaufnahme und keine Computertomografie?
Weil im Kernspin die Weichteildarstellung besser ist und damit die Nerveneinklemmung besser nachgewiesen werden kann. Nur bei Trägern von Implantaten, wie zum Beispiel Herzschrittmachern, die nicht kernspintauglich sind, ist als erste Screening-Untersuchung auch ein LWS-Computertomogramm sinnvoll.

Die Wirbelkanalstenose ist nachgewiesen, was dann?
Wenn die typische Symptomatik der Nerveneinklemmung mit rascher Ermüdung der Beine nach kurzer Gehstrecke oder Schmerzen in den Beinen auftritt und kernspintomografisch eine Wirbelkanalstenose nachgewiesen wurde, ist die Vorstellung beim Neurochirurgen sinnvoll.

Was macht der Neurochirurg mit den Patienten?
Wenn die Befunde stimmig sind, das heißt auch für den Neurochirurgen die Zusammenhänge zwischen den Krankheitszeichen und Kernspinbefunden klar sind, wird er eine operative Erweiterung des Wirbelkanals vorschlagen.

Gibt es keine anderen Möglichkeiten außer Operation – zum Beispiel Medikamente, Spritzen, Krankengymnastik?
Wenn die Symptome milde ausgeprägt sind, kann man durch abschwellende Medikamente vorübergehend immer wieder eine Besserung erreichen. Weil die Arthrose jedoch fortschreitet, werden die

beschwerdefreien Intervalle immer kürzer. Bei deutlichen und anhaltenden Beschwerden ist die einzige dauerhaft wirksame und nebenwirkungsärmste Behandlung die operative Erweiterung des Wirbelkanals.

Wie muss man sich eine solche Operation vorstellen?

Der Patient liegt mit Kissen unterstützt bäuchlings auf dem Operationstisch in »Vollnarkose«. Mit Durchleuchtung wird der zu operierende Wirbelsäulenbereich festgelegt (z.B. LW 4/5, d.h. zwischen 4. und 5. Wirbelkörper). Dann erfolgt ein circa 1,5 cm langer Hautschnitt über dem Operationsgebiet. Die Muskulatur wird stumpf abgedrängt und eine meist 5 cm lange, 1 cm durchmessende Operationshülse auf die Wirbelbogen eingestellt. Über diese Operationshülse werden mit dem Diamantbohrer dann die einengenden Knochenanteile von den Wirbelgelenken und Wirbelbögen abgetragen. Einengende Bänder werden mit der Stanze entfernt, sodass sich die eingeengten Nerven wieder im Duralschlauch entfalten können.

Wann kann man nach der Operation wieder aufstehen und laufen?

Schon am Tag nach der Operation. Der Erfolg wird schon meist nach dem ersten Spaziergang auf Station bestätigt.

Wann ist man wieder fit?

Die Reparaturvorgänge des Körpers dauern in der Regel vier bis sechs Wochen. Danach ist man im Rahmen der gesamten Möglichkeiten des Körpers wieder voll einsatzfähig.

Welche Risiken birgt die Operation?

Wie bei jedem chirurgischen Eingriff kann eine Entzündung im Operationsgebiet oder eine Nachblutung auftreten. Eine Verletzung der Rückenmarkshaut oder Nervenfasern ist möglich. Dass eine dieser Komplikationen oder eine Zustandsverschlechterung auftritt, kommt bei weniger als drei Prozent vor.

Und wie ist die Erfolgsrate einer solchen Operation?

Die Erfolgsrate ist deutlich über 90 Prozent.

Was verbinden Sie persönlich mit dieser Operationsmethode?

Für einen Neurochirurgen, der viel schwierigere Eingriffe an Rückenmark und Gehirn durchführt, ist die Operation einer Wirbelkanalstenose nicht sehr anspruchsvoll und damit nicht herausfordernd. Aber ich mag diese Operation trotzdem, weil sie die dankbarste Operation in der Neurochirurgie darstellt. Patienten, die geistig noch fit sind, können nach der operativen Erweiterung des Wirbelkanals durch ihre zurückgewonnene Mobilität wieder am gesellschaftlichen Leben teilnehmen. Meistens gewinnt nicht nur der Patient durch den kleinen Eingriff, sondern auch der Partner, die Kinder, die Enkel. Schließlich wird auch der Chirurg mit fast ausschließlich positiven Rückmeldungen für seine Arbeit belohnt. ●

Foto: Carolin Jacklin

↘ Akupunktur

Linderung ohne Nebenwirkungen

Mit der Akupunktur steht uns eine sanfte Heilmethode zur Verfügung, welche gerade bei älteren Patienten, wegen ihrer guten Verträglichkeit, häufig zum Einsatz kommt.

Seit 3000 Jahren erfolgreich

Die Akupunktur ist ein Bestandteil der traditionellen chinesischen Medizin und wird in China seit über 3.000 Jahren mit Erfolg bei zahlreichen Erkrankungen angewendet. Die zunächst zögerliche Ausbreitung der Akupunktur im Westen beruhte darauf, dass die damit erzielten Heilerfolge bisher nur durch die Erfahrung der behandelnden Ärzte und nicht nach westlich-wissenschaftlichen Maßnahmen nachgewiesen wurden.

Wie wirkt die Akupunktur?

Nach der chinesischen Vorstellung wird der Körper von Leitbahnen, sogenannten Meridianen, durchzogen, in denen die Lebensenergie »Qi« zirkuliert. Hier erfolgt der Ausgleich zwischen den polaren Kräften »Yin« und »Yang«. Diese zirkulierende Lebensenergie auf den Meridianen kann durch das Stechen der Nadeln beeinflusst werden. Moderne westliche Untersuchungen gehen davon aus, dass an den verschiedenen Akupunkturpunkten kleine Nervenendigungen liegen, welche mit Gehirn und Rückenmark verbunden sind. Diese können durch die gesetzten Nadeln stimuliert werden.

Welche Krankheiten können behandelt werden?

Die Akupunktur wird in erster Linie als Schmerztherapie bei chronischen Schmerzzuständen im Bereich des Skelettsystems eingesetzt. Hier sind besonders Wirbelsäulenbeschwerden, Hüft- und Kniegelenkschmerzen sowie Schulter- und Ellenbogenbeschwerden zu nennen.

Gute Erfolge erzielt die Akupunktur auch bei Kopfschmerzen wie Migräne und Spannungskopfschmerzen. Bei vielen anderen Krankheitsbildern wie Schwindel, Tinnitus, Heuschnupfen oder auch bei der Suchtbehandlung wird die Akupunktur ebenfalls eingesetzt.

Treten Nebenwirkungen auf?

Der Einsatz der Akupunkturnadeln ist weitgehend schmerzarm. Sehr selten kann es zu lokalen Hautreizungen oder einem kleinen Bluterguss kommen. Da die Wirkung der Akupunktur auf der Regulierung körpereigener Funktionen beruht, ist die Gefahr von Nebenwirkungen, wie sie bei Medikamenten auftreten, nicht gegeben.

DR. PETER DAUM

Facharzt für Orthopädie

Wie wird die Behandlung durchgeführt?

Die Stimulierung der Akupunkturpunkte erfolgt durch das Setzen von sehr feinen und biegsamen Akupunkturnadeln. Beim Einstechen der Nadeln kann es zu einem sogenannten »De-Qi«-Gefühl kommen, welches als Ziehen oder Wärmeempfindung beschrieben wird. Pro Behandlung werden ungefähr fünf bis fünfzehn Nadeln verwendet. Die Wahl der Einstichpunkte richtet sich nach der Art der Krankheit, der Krankheitsaktivität und der Konstitution des Patienten.

Bewährte Schmerztherapie für Senioren

Bei älteren Patienten birgt die medikamentöse Schmerztherapie, aufgrund der sehr häufigen medikamentösen Vorbehandlung von Grunderkrankungen, ein höheres Risiko von unerwünschten Wechsel- und Nebenwirkungen. Gerade hier stellt die Akupunktur eine bewährte und sehr nebenwirkungsarme alternative Form der Schmerztherapie dar.

↘ 24-STUNDEN-RENNEN KELHEIM

43 Runden Tortur für Dr.-Merkl-Team

Wenn der Körper nach Ruhe und Schlaf schreit, Wille und Geist aber das Gegenteil befehlen, ist erst die halbe Distanz geschafft. 24-Stunden-Rennen in Kelheim heißt für die Teams mit je sechs Radlern, die Runde von rund 16 Kilometern vom Stadtplatz über die Befreiungshalle nach Essing und am Rhein-Donau-Kanal entlang wieder zurück so oft wie möglich zu bewältigen. Dr. Christian Merkl, Stefan Beer, Artur Gierstorfer, Rainer Koller und Oliver Nothe haben die Strapazen auf sich genommen und das Rennen erfolgreich beendet. 43 Runden haben sie geschafft, rund fünf Stunden hat jeder durchschnittlich auf dem Rad verbracht, ehe am Sonntag um 14 Uhr die erlösende Zielflagge den Anstrengungen ein Ende machte. ●

Verdiente Labung nach 24 Stunden Anstrengung: Dr. Christian Merkl, Artur Gierstorfer und Stefan Beer im Ziel.

↘ MIT EINEM KLICK

Interessantes auf der Website **www.r-og.de**

Eine Website, neun Facharztpraxen für Orthopädie – viel effizienter kann die Suche nach dem richtigen Orthopäden nicht mehr sein. Unter **www.regensburger-orthopaedengemeinschaft.de** oder kürzer **www.r-og.de** gibt es nicht nur aktuelle Informationen oder Hinweise auf Veranstaltungen. Detailliert stellen sich alle neun Praxen, die in der Regensburger OrthopädenGemeinschaft zusammengeschlossen sind, vor und mit einem weiteren Klick kann jeder die praxiseigene Homepage erreichen.

Auf der Website der OrthopädenGemeinschaft sind auch alle 16 bisher erschienenen Ausgaben des OrthoJournals als Datei zu finden und können bei Bedarf ausgedruckt werden.

Wer spezifische Fragen hat, kann im Register ein Stichwort eingeben und bekommt alle Informationen, die dazu eingestellt sind, in Sekundenbruchteilen geliefert.

↘ **CHONDROJOINT®** – EINE INNOVATION IN DER INTRAARTIKULÄREN ARTHROSETHERAPIE IN DEUTSCHLAND

Weniger Schmerzen und mehr Beweglichkeit

Mit dem im Herbst vergangenen Jahres eingeführten ChondroJoint® bietet das Pharmaunternehmen Humantis erstmalig in Deutschland einen innovativen Ansatz in der intraartikulären Arthrosetherapie, durch welchen die Beweglichkeit der Gelenke wiederhergestellt wird und Schmerzen gelindert werden.

ChondroJoint® ist ein Gel, das hochgereinigte physiologische Polynukleotide enthält und direkt in die betroffenen Gelenke gespritzt wird.

Die zunehmende Zerstörung des Gelenkknorpels im Arthrose-Krankheitsverlauf kann dazu führen, dass die Knochen im Gelenk direkt aneinander reiben. Dies verursacht vielfach Bewegungseinschränkungen und ist mit erheblichen Schmerzen verbunden. Hier setzt ChondroJoint® an und unterstützt gezielt die Mechanismen bei der Reparatur des Gelenkknorpels. Dementsprechend wird das Gel direkt in das betroffene Gelenk gespritzt und somit die Viskosität der Gelenkflüssigkeit wieder hergestellt.

ChondroJoint® wirkt dank seiner besonderen viskoelastischen Eigenschaften und seiner ausgeprägten Fähigkeit zur Bindung von Wassermolekülen als Schmiermittel. Gleichzeitig werden die körpereigenen Knorpelzellen und ihre Funktion durch die hochgereinigten Polynukleotide des ChondroJoint® positiv beeinflusst, so dass die Gelenke geschützt werden. Diese Form der modernen Arthrosetherapie führt nicht nur zur Schmerzlinderung, sondern zur Verbesserung und teilweise sogar Wiederherstellung der Gelenkbeweglichkeit.

Die Wirksamkeit von ChondroJoint® wurde in verschiedenen Studien belegt. So konnte z. B. ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Anwendung von ChondroJoint® und der geringeren Einnahme von Schmerzmitteln (nichtsteroide Antirheumatika – NSAR) nachgewiesen werden. ChondroJoint® ist besonders gut verträglich und wird als sterile 20 mg/ml-Fertigspritze üblicherweise einmal wöchentlich und über einen Zeitraum von drei bis sechs Wochen durch den Arzt intraartikulär in das betroffene Gelenk injiziert. Diese Anwendung hat sich als sehr vorteilhaft bewährt, da die Substanz direkt dorthin gelangt, wo sie für die Arthrosetherapie benötigt wird.

Ihr Arzt wird Ihnen die Funktion der Polynukleotide näher erklären und auch feststellen, ob eine Behandlung mit ChondroJoint® für Sie in Frage kommt.

Im Kompetenzfeld »Arthrose/Schmerz« bietet die Humantis GmbH neben dem Wirkstoffpflaster Flector® Schmerzpflaster, Dolex® Filmtabletten und der Hyaluronsäureinjektion Sinovial® mit ChondroJoint® bereits das vierte Produkt zur Therapie an. ●

Von Mensch zu Mensch:

Schmerzlinderung und bessere Gelenkfunktion mit ChondroJoint®

- verbessert die Gelenkfunktion und lindert schmerzhafte Symptome
- schützt die Gelenke
- unterstützt die physiologischen Mechanismen bei der Reparatur des Gelenkknorpels
- ist gut verträglich

NEU!

Fragen Sie Ihren Arzt oder Ihre Ärztin nach ChondroJoint®.

humantis

Humantis GmbH · Erftstraße 19 a · 50672 Köln

www.humantis.de

↘ DR. ULRICH GRAEFF | DR. HELMUT BILLER | DR. ELLA MILEWSKI

Gemeinschaftspraxis **Orthopädie/PRM**

Die Gemeinschaftspraxis gründete sich 2004 im GesundheitsForum aus den beiden orthopädischen Einzelpraxen Dr. Helmut Biller und Dr. Ulrich Graeff. 2006 kam Frau Dr. Ella Milewski, Fachärztin für Physikalische und Rehabilitative Medizin, als neue Partnerin dazu. Mit dem Zusammenschluss der Praxen wird ein großes Spektrum an Behandlungsmöglichkeiten im orthopädischen und sportmedizinischen Bereich abgedeckt.

Die Spezielle Schmerztherapie zählt zu den Schwerpunkten von Dr. Ella Milewski. Akupunktur, medizinische Hypnose und Entspannungstechniken sind ihre weiteren bevorzugten Therapiemethoden. Klassische Orthopädie wird durch Dr. Helmut Biller angeboten. Seine Spezialgebiete Chirotherapie und Akupunktur sowie die Stoßwellentherapie schaffen ein breites Spektrum therapeutischer Möglichkeiten. Sowohl konservativ als auch operativ ist der Sportmediziner Dr. Ulrich Graeff tätig. Seit 1992 führt er regelmäßig Schultergelenks- und Kniegelenksarthroskopien sowie ambulante Fußoperationen durch. Stationär bietet er diese in der Orthopädischen Klinik Lindenlohe an.

› Zertifiziert seit 2006

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:
- Akupunktur
- Sportmedizin
- Arthroskopie Knie und Schulter
- Ambulante und stationäre Operationen
- Physikalische Medizin
- Chirotherapie
- Stoßwellentherapie
- Fußchirurgie
- Spezielle Schmerztherapie

KONTAKT:
Paracelsusstraße 2, 93053 Regensburg
Telefon (09 41) 78 53 95-0
Telefax (09 41) 78 53 95-10
www.orthopaeden-regensburg.de

SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag	07.15 bis 12.00 Uhr
Mo, Di, Do	15.00 bis 18.00 Uhr

und nach Vereinbarung

PRAXISZUGANG:
- 80 Parkplätze am Standort
- Über Fußgängersteg direkte Anbindung zum Hauptbahnhof

↘

Orthopädische Praxis **Dr. Peter Daum**

Mit unseren modernen diagnostischen Möglichkeiten wie digitales Röntgen, Ultraschall inklusive Sonografie der Säuglingshüfte, Knochendichtemessung und Kernspintomografie bieten wir den Patienten individuelle Behandlungsmöglichkeiten bei allen Beschwerden des Bewegungsapparates.
Wir besitzen außerdem die Zulassung zur Behandlung von Schul- und Arbeitsunfällen.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:
Akupunktur, Arthrosebehandlung mit Hyaluronsäure, Behandlung von Schul- und Arbeitsunfällen (H-Arzt), Chirotherapie, Neuraltherapie, Physikalische Therapie, Stoßwellenbehandlung, digitales Röntgen, Osteoporosediagnostik

KONTAKT:
Prüfeninger Straße 35, 93049 Regensburg
Tel. (0941) 2 67 18, Fax (0941) 2 47 74
www.daum-orthopaedie-regensburg.de

SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag	08.00 bis 12.00 Uhr
Montag, Dienstag	15.00 bis 18.00 Uhr
Donnerstag	16.00 bis 19.00 Uhr

PRAXISZUGANG:
- Bushaltestellen Linie 1 und 4
- Parkplätze im Hof
- behindertengerechter Zugang mit Aufzug

↘

Orthopädische Praxis **Dr. Albert Feuser**

Infiltrationsbehandlungen sind ein Schwerpunkt in der Praxis von Dr. Albert Feuser. Dabei werden Medikamente eingebracht, mit deren Hilfe krankhafte Prozesse lokalisiert und unmittelbar am Krankheitsherd therapiert werden. Vor allem das Gewebe neben den Wirbeln und die Gelenke eignen sich dafür. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Chirotherapie, auch bei Kindern. Daneben gehören physikalische Therapieformen, einschließlich TENS- und Extensionsbehandlungen, ebenso wie die Akupunktur zum Behandlungsspektrum der Praxis.
Seit 2009 ist die Praxis nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:
Physikalische Therapie, Chirotherapie

KONTAKT:
Maximilianstraße 27, 93047 Regensburg
Tel. (0941) 5 80 58, Fax (0941) 5 80 59

SPRECHZEITEN:

Montag–Donnerstag	08.30 bis 12.00 Uhr
Freitag	08.30 bis 13.00 Uhr
Mo, Di, Do	15.00 bis 18.00 Uhr

PRAXISZUGANG:
- Buslinien 1, 2, 3, 6, 8, 9, 11, 12 Haltestelle Dachauplatz
- Altstadtbus, Haltestelle Am Königshof
- Parkplätze im Parkhaus Dachauplatz

Gemeinschaftspraxis am Rennplatz **Dr. Peter Nagler**

Die Ärzte der Gemeinschaftspraxis am Rennplatz Dr. Peter Nagler, Dr. Ernst Nitsche, Dr. Olaf Krause und Dr. Robert Pavlik bieten moderne und umfassende Diagnostik und Therapie bei Erkrankungen in den Bereichen Orthopädie, Rheumatologie, Innere Medizin und der Allgemeinmedizin. Schwerpunkt ist die Behandlung von Muskel-, Skelett- und Stoffwechselerkrankungen.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE

Physikalische und Rehabilitationsmedizin, Rheumatologie, Chirotherapie/Manuelle Medizin, Sportmedizin mit Leistungsdiagnostik, Akupunktur/Neuralmedizin, Osteoporosebehandlung, Arthrosebehandlung mit Hyaluronsäure, Gelenkpunktionen, Infusionsbehandlungen, Naturheilverfahren

KONTAKT:

Franz-von-Taxis-Ring 51, 93049 Regensburg
Tel. (0941) 3 07 28-0, Fax (0941) 3 07 28-15
info@gemeinschaftspraxis-am-rennplatz.de
www.gemeinschaftspraxis-am-rennplatz.de

SPRECHZEITEN:

Montag–Donnerstag	08.00 bis 12.00 Uhr
	15.00 bis 18.00 Uhr
Freitag	08.00 bis 13.00 Uhr

PRAXISZUGANG:

- Buslinie 1, Haltestelle Rennplatz
- Parkplätze am Rennplatzzentrum

Orthopädische Praxis **Thomas Richter**

Die Behandlungsmethoden in unserer Praxis umfassen klassische physikalische Therapiemethoden, Injektionstherapie in Muskel und Gelenke, Infusionen, Behandlung mit Hyaluronsäure, Chirotherapie sowie Stoßwellentherapie. Die Diagnostik wird durch Ultraschalluntersuchung, digitale Röntgendiagnostik und leitliniengerechte Knochendichtemessung gewährleistet.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Klassische Physikalische Therapie (Heißluft-, Mikrowellen- und Ultraschall-Behandlung), Injektionstherapie: in den Muskel, in die Gelenke, außerdem Infusionen, Arthrosebehandlung mit Hyaluronsäure, Manuelle Medizin/Chirotherapie, Stoßwellentherapie/Triggerpunktstoßwelle, Applied Kinesiology und Kinesio-Tape

KONTAKT:

Adolf-Schmetzer-Str. 14, 93055 Regensburg
Tel. (0941) 79 45 09, Fax (0941) 2 80 28 81

SPRECHZEITEN:

Mo, Di, Do	08.00 bis 12.00 Uhr
	16.00 bis 18.00 Uhr
Mi	08.00 bis 11.00 Uhr
Fr	09.00 bis 12.00 Uhr

und nach Vereinbarung

PRAXISZUGANG:

- Parkplätze im Hof
- Bushaltestellen: Weißenburgerstraße
  RVV-Linie 1, 7, 14, 15, 28, 29, 34, 35, 41, 42, 43
  Adolf-Schmetzer-Str. Linie 5, 10, 29, 36, 37, 42

Orthopädische Gemeinschaftspraxis **Dr. Markus Stork und Dr. Christoph Pilhofer**

ORTHOPÄDISCHE PRAXIS
DR. STORK, DR. PILHOFER

Mehr Service auf den Gebieten der konservativen und operativen Orthopädie war für Dr. Markus Stork und Dr. Christoph Pilhofer der Grund, einen gemeinsamen Weg zu gehen. Im Ärztehaus an der Günzstraße 4 nahe dem Donau-Einkaufszentrum haben sie 2006 ihre neuen Räume bezogen.

Die beiden Fachärzte bieten Lösungen für alle orthopädischen Erkrankungen an. Einen besonderen Stellenwert haben die Prävention und Therapie bei Erkrankungen des Knie- und Hüft-, Sprung- und Fussgelenks, der Wirbelsäule oder bei Sportverletzungen. Alternative Verfahren wie Akupunktur und Chirotherapie vervollständigen das Therapiespektrum.

Besonderer Schwerpunkt von Dr. Pilhofer ist die Behandlung von kinderorthopädischen Erkrankungen, z.B. von Säuglingen mit angeborener Hüftdysplasie, sowie die Prävention und Therapie bei Erkrankungen des Knie- oder Hüftgelenks, der Wirbelsäule oder bei Sportverletzungen. In der Praxis sind modernste Medizingeräte im Einsatz: digitales Röntgen, Kernspintomografie (NMR), Sonografie, Knochendichtemessungen (Osteoporose, DEXA-Messungen) oder Stosswellentherapien (ESWT) unterstützen eine sichere Diagnose und schnelle Heilung.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Chirotherapie, Sportmedizin, Akupunktur, Rheumatologie, Unfallarzt (H-Arzt), Kinderorthopädie, ambulante und stationäre Operationen, Injektionstherapien an der Wirbelsäule, Stoßwellentherapie, Osteoporose

KONTAKT:

Günzstraße 4, 93059 Regensburg
Telefon (0941) 46 44 87-0
Telefax (0941) 46 44 87-29
info@ortho-fuer-alle.de
www.ortho-fuer-alle.de

SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag	08.00 bis 12.00 Uhr
Mo, Di, Do	15.00 bis 18.00 Uhr

Tägliche Notfallsprechstunde:
10.00 bis 11.00 Uhr

PRAXISZUGANG:

- Buslinien 12 u. 13, Haltestelle Avia Hotel
- Parkplätze unmittelbar neben der Praxis

› Zertifiziert seit 2006

↘ DR. KARL-HEINZ ROSSMANN | DR. JÜRGEN DANNER | DR. TOBIAS VAITL

Orthopädie Regenstauf

Die Gemeinschaftspraxis für Orthopädie, Sportmedizin und Rehabilitationsmedizin ist seit 1994 für alle gesetzlichen und privaten Krankenkassen sowie für das berufsgenossenschaftliche H-Arzt-Verfahren nach Arbeits- und Schulunfällen zugelassen. Die Praxis wurde 2006 nochmals modernisiert und erweitert, sodass die gesamte Palette der klassischen Orthopädie und Sportmedizin inkl. digitalem Röntgen im Ärztehaus Regenstauf auf über 400 qm angeboten werden kann. Insbesondere für die Therapie von Arthrose- und Muskelschmerzen stehen ein leistungsstarker Hochenergie-Laser sowie ein mobiles Stoßwellengerät bereit. Ergänzend werden sog. Knorpelaufbauspritzen mit Hyaluronsäure und ACP durchgeführt. Speziell bei hartnäckigen Muskel- und Rückenschmerzen bieten wir zusätzlich Akupunktur, Triggerpunkt-Infiltrationen, Taping und Aufbauinfusionen an.

Mit dem Eintritt von Dr. Vaitl wird das operative Spektrum insbesondere der Oberen Extremität (Schwerpunkt Schulter- und Handchirurgie) weiter ausgebaut. Sämtliche ambulante und stationäre Operationen werden von uns persönlich durchgeführt und in unserer Praxis bis zur Wiedereingliederung in Beruf und Sport persönlich nachbetreut.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:
Ambulante und stationäre Operationen, Arbeits- und Schulunfälle (H-Arzt), Schulterchirurgie, Handchirurgie, Knie- und Fußchirurgie, Digitales Röntgen, Osteoporosediagnostik, Stoßwellentherapie, Lasertherapie, Arthrosetherapie, Sportmedizin

KONTAKT:
Eichendorffstraße 20, 93128 Regenstauf
Telefon (09402) 7 04 61
Telefax (09402) 7 04 62
praxis@orthopaedie-regenstauf.de
www.orthopaedie-regenstauf.de

SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag	08.00 bis 11.00 Uhr
Montag, Dienstag	13.00 bis 16.00 Uhr
Donnerstag	16.00 bis 19.00 Uhr

und nach Vereinbarung

↘

Orthopädische Praxis **Dr. Christian Merkl**

Qualität und Kontinuität sind die wesentlichen Merkmale, auf die Dr. Christian Merkl und sein Team größten Wert legen. Intensive Fortbildungen und die Integration modernster Medizintechnik gewährleisten eine gründliche Diagnose und erfolgreiche Therapie in allen Bereichen der Orthopädie und Sportmedizin. In langjährigen Kursen haben Dr. Christian Merkl und seine Mitarbeiterin Dr. Silke Dröse das Diplom für Osteopathische Medizin erworben. Mit ihren spezifischen Techniken lassen sich Funktionsstörungen im Körper erkennen und mithilfe selbstregulierender Kräfte im Organismus behandeln.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE
- Orthopädie
- Diplom-Osteopath (D.O.M.™)
- Akupunktur
- Sportmedizin
- Chirotherapie
- H-Arzt

KONTAKT:
Puricellistraße 34, 93049 Regensburg
Tel. (0941) 2 92 18, Fax (0941) 2 92 19
merkl@telemed.de
www.merkl-orthopaedie.de

↘

Gemeinschaftspraxis **Dr. Ines Rumpel**

Die Behandlung des Bewegungsapparates unter konservativen Gesichtspunkten stellt den Schwerpunkt meiner Praxistätigkeit dar. Besonders rheumatologische und Knochenstoffwechsel-Erkrankungen sind mein Spezialgebiet. Kinderorthopädie und Säuglingssonografie gehören ebenfalls zu meinen Schwerpunkten. Aufgrund meiner Akupunkturausbildung (TCM, B-Diplom) gehören auch ganzheitliche und lokale schmerztherapeutische Konzepte zu meinem Behandlungsspektrum.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:
Orthopädie, Rheumatologie, Osteologie DVO, Akupunktur, Chirotherapie, digitales Röntgen

KONTAKT:
Dr.-Gessler-Straße 12a, 93051 Regensburg
Tel. (0941) 94 97 47, Fax (0941) 94 97 57
www.praxis-rumpel.de

SPRECHZEITEN:

Mo, Mi, Fr	08.00 bis 12.00 Uhr
Di	14.30 bis 17.00 Uhr
Do	15.00 bis 18.00 Uhr

Akupunktursprechstunde:

Di, Do	08.00 bis 12.00 Uhr

PRAXISZUGANG:
- Buslinie 10, Haltestelle Dürerstraße
- Parkplätze unmittelbar vorm Haus

Leistungsspektrum

der Regensburger **Orthopäden**Gemeinschaft

	Dr. Helmut Biller	Dr. Ulrich Graeff	Dr. Ella Milewski	Dr. Peter Daum	Dr. Albert Feuser	Dr. Peter Nagler	Thomas Richter	Dr. Ines Rumpel	Dr. Markus Stork	Dr. Christoph Pilhofer	Dr. Karl-Heinz Roßmann	Dr. Jürgen Danner	Dr. Tobias Vaitl	Dr. Christian Merkl
FACHARZT														
Facharzt für Orthopädie	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎
Facharzt für Physikalische und Rehabilitationsmedizin			◎		◎	◎						◎		
ZUSATZBEZEICHNUNG														
Rheumatologie								◎	◎					
Osteologie								◎						
Akupunktur	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎		◎
Physikalische Therapie		◎			◎	◎					◎	◎		
Spezielle Schmerztherapie			◎											
Diplom-Osteopathische Medizin														◎
Sportmedizin		◎				◎			◎			◎	◎	◎
Kinderorthopädie								◎		◎				
Chirotherapie	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎
ZUSATZAUSBILDUNG														
Injektionstherapie	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Stoßwellentherapie	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Osteoporose-Behandlung	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Physiotherapie						◎		◎			◎	◎	◎	◎
Neuraltherapie/Therapeutische Lokalanästhesie	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
H-Arzt				◎					◎		◎		◎	◎
OPERATIV														
Ambulante Operationen	◎	◎								◎	◎		◎	
Stationäre Operationen		◎								◎	◎		◎	
Fußchirurgie		◎									◎		◎	
Arthroskopie von Knie- & Schultergelenken		◎									◎		◎	
Handchirurgie													◎	
SPEZIELLE DIAGNOSTIK														
Diagnostik & Therapie von Wirbelsäule und Gelenkserkrankungen	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Abklärung & Therapie von Bandscheibenerkrankungen	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Ultraschalldiagnostik der Gelenke & Weichteile	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN														
Digitales Röntgen	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Sonografie	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Knochendichtemessung (DXA)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Kernspintomografie	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Säuglings-Ultraschalluntersuchung				◎				◎		◎	◎		◎	◎
Dreidimensionale Wirbelsäulenvermessung	◎	◎	◎						◎	◎				◎
SONSTIGES														
Mehrsprachige Arzt-Patienten-Kommunikation	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	
Schuh-, Orthesen-, Einlagenversorgung	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Besprechung, Bewertung von MR- & CT-Befunden	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Verbände, Gipsschienen	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Diätberatung						◎		◎						
Nachbehandlung von Operationen	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Hyaluronsäure-Injektion zum Knorpelaufbau bei Arthrose	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
MITGLIED IM REGENSBURGER ÄRZTENETZ	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎

Ideen für mehr Lebensqualität

FIRMENGRUPPE

Reiss

SanitätsFachhaus

Führend in Ostbayern

Sanitätshaus

- Bandagen
- Inkontinenz-Hilfsmittel
- Kompressionsstrümpfe
- Pflege zu Hause
- Brustprothetik
- WC- und Badehilfen
- Bequem-Schuhe

Reha-Technik– Home Care

- Dekubitus-Versorgung mit Sitzkissen, Matratzen und Lagerungshilfsmitteln
- Pflegebetten
- Patientenlifter
- Manuelle und elektrische Rollstühle
- Stoma
- Wundversorgung

Orthopädie-Technik

- Prothetik
- Orthetik
- Korsettbau
- Maßgefertigte Mieder- und Kompressionsware
- Klinische Versorgung

Orthopädie-Schuhtechnik

- Einlagen
- Orthopädische Maßschuhe
- Diabetische Einlagen und Therapieschuhe
- Schuhzurichtungen für Konfektions- und Maßschuhe
- Entlastungsschuhe und Verbandsschuhe

www.reiss.info **kontakt@reiss.info**

Meisel
SanitätsFachhaus

Reiss +
ZIMMERMANN
Reha Technik · Home Care

SemperVital
SANITÄTSHAUS

UNSERE FILIALEN

REGENSBURG

- Straubinger Straße 40
- Obermünsterstraße 17
- Donau-Einkaufszentrum
- Rennplatz-Einkaufszentrum Stromerstr. 3

Tel. 09 41 / 59 40 90

REGENSTAUF

- Regensburger Straße 31 Max-Center Tel. 09402/50 01 88

BAD ABBACH

- Kaiser-Karl-V.-Allee 12 Tel. 0 94 05 / 20 99 88

NEUMARKT

- Badstraße 21 Tel. 0 91 81 / 4 31 91

WEIDEN

- Friedrich-Ochs-Straße 1
- Bahnhofstraße 5

Tel. 09 61 / 48 17 50