

Ausgabe Juni 2020

Gesundheit

Bern

Entstanden in Zusammenarbeit mit der Insel Gruppe AG sowie weiteren Gesundheitsinstitutionen der Stadt und Region Bern

SPITALAARBERG
INSELGRUPPE

**SPITALUND
ALTERSHEIMBELP**

SPITALMÜNSINGEN
INSELGRUPPE

SPITALRIGGISBERG
INSELGRUPPE

SPITALTIEFENAU
INSELGRUPPE

Reizdarm

Stress im Verdauungstrakt



Inhalt

Adipositas-Chirurgie	3	Reizdarm	13
Bei starkem Übergewicht drohen schwere Begleiterkrankungen. Wenn dann Diäten, Medikamente und Lebensumstellung keine dauerhafte Gewichtsreduktion bringen, empfiehlt sich in gewissen Fällen eine OP.		Blähungen, Krämpfe, Schmerzen, Verstopfungen, Durchfall: Die Symptome des Reizdarm-Syndroms sind diffus, unspezifisch und belastend. Behandeln lässt sich Reizdarm durch Ernährungsumstellung, Medikamente und, oder durch eine spezielle medizinische Hypnose.	
Medikamente	6	Hirnschlag	16
Viele Patienten müssen täglich mehrere Medikamente einnehmen. Damit steigt das Risiko, dass es zwischen den Arzneimitteln zu Wechselwirkungen kommt.		In der Schweiz sind pro Jahr rund 16 000 Personen von einem Hirnschlag betroffen – und dieser zählt zu den häufigsten Ursachen für Pflegebedürftigkeit.	
Kniegelenk	8	Augeninfarkt	18
«Operation, ja oder nein?» Diese Frage stellt sich oft auch Menschen, die unter starken Knieschmerzen – meist Folge von altersbedingter Abnutzung oder früherer Verletzung – leiden. Welche Behandlung ist dann angezeigt, gibt es Alternativen zur Operation und wie lebt es sich mit Kniegelenk-Prothese?		Ein «Sehsturz» ist eine akute Durchblutungsstörung im Auge und gilt als Notfall – nicht lebensgefährlich, doch es droht Sehverlust bis hin zur Erblindung.	
Muskeltraining im Alter	11	Jetzt ins Spital? Aber sicher.	20
«Wer rastet, der rostet», heisst es im Volksmund – und richtig: Ohne Sport und Bewegung verliert der Mensch bis Alter 80 rund 50 Prozent seiner Muskelmasse und wird diese durch Fett ersetzt.			

Die Spitäler der Insel Gruppe AG – immer für Sie da.



Inselspital, Universitätsspital Bern



Spital Tiefenau



Spital Aarberg



Spital und Altersheim Belp



Spital Münsingen



Spital Riggisberg

Impressum

Das Magazin «medizinaktuell» entsteht in Zusammenarbeit mit der Insel Gruppe AG und anderen Gesundheitsinstitutionen

Auflage: 120 000 Exemplare

Herausgeber, Redaktion, Gestaltung: Kummer + Partner GmbH, 3250 Lyss, info@kplus.ch, Bernhard Kummer (Leitung), Rolf Gerber (Grafik)

Korrektorat: rubmedia AG, Wabern

Produktion: Merkur Druck AG, Langenthal

Spedition: DMB Direct Mail Biel Bienne AG, Biel

Bild Titelseite: Milena Shehovtsova, Stock-Fotografie

Gender-Erklärung: In den Magazintexten sind stets Personen männlichen und weiblichen Geschlechts gleichermaßen gemeint; aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird im Folgenden nur die männliche Form verwendet



Übergewicht Grenzen zu Adipositas sind fliessend

Schweres Übergewicht mit viel Bauchfett führt meist zu krankhaften Veränderungen im Fett- und Kohlenhydratstoffwechsel. Als Folge können sich lebensgefährliche Folgeerkrankungen entwickeln. Positiv beeinflussen können Betroffene den Verlauf mit einer Anpassung des Lebensstils – und als letzter Ausweg: einer Operation.

Mit einem Body Mass Index (BMI) von 25 bis 30 ist man übergewichtig, ab 30 spricht man von krankhaftem Übergewicht (Adipositas). Letzteres kommt in allen Bevölkerungsschichten vor und ist multifaktoriell bedingt: Die Genetik und der Zustand der Darmflora spielen wahrscheinlich eine wichtige Rolle. Dazu kommt die gesellschaftliche Entwicklung: zu wenig Bewegung, zu viele Kalorien und die ständige Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln. Der Körper lagert die überschüssigen Kalorien in den Fettzellen ab. Übergewicht begünstigen

können zudem appetitsteigernde Medikamente sowie hormonelle Krankheiten wie eine Schilddrüsen-Unterfunktion oder eine Störung des Cortison-Haushaltes. Auch ein latenter Schlafmangel, Bettlägerigkeit, Schwangerschaft, Rauchstopp oder Operationen im Zwischenhirn können eine Gewichtszunahme ankurbeln. Bei einigen Betroffenen kann Essen auch eine «Flucht» vor Stress oder sozialen Problemen oder psychischen Erkrankungen sein.

Es drohen schwere Begleiterkrankungen

Die Empfindlichkeit der Insulinrezeptoren im Fettgewebe nimmt mit steigendem Übergewicht ab, was zur Folge hat, dass die Fettzellen nicht mehr so gut auf das Hormon Insulin ansprechen und den durch Nahrungsaufnahme ansteigenden Blutzucker nicht mehr ausreichend verwerten können. Fettpolster an den Oberschenkeln und am Gesäss beein-

trächtigen den Stoffwechsel weniger als diese am Bauch. Die Kombination von zu viel Bauchfett, hohen Blutzucker- und Blutfettwerten sowie Bluthochdruck wird das Metabolische Syndrom genannt. Jeder dieser Faktoren steigert für sich alleine schon das Risiko für Gefässkrankheiten (Arteriosklerose) und damit für einen Hirnschlag oder einen Herzinfarkt. Auch eine deutlich verschlechterte Atmung, Schlafapnoe, Lungenerkrankungen, Unfruchtbarkeit oder bösartige Krebserkrankungen können durch krankhaftes Übergewicht provoziert werden. Das Metabolische Syndrom resultiert häufig in einem Diabetes Typ-2, der bei schlecht eingestellten Blutzuckerwerten über längere Zeit Nerven- und Organschäden nach sich ziehen kann und seinerseits wiederum zu Schlaganfall, Herzinfarktrisiko, Nierenproblemen, Durchblutungsstörungen sowie zu gestörter Gefühlsempfindung an den Extremitäten führen kann. Eine



Bariatrische Chirurgieverfahren: Magenbypass (Bild links), Schlauchmagenresektion (Bild rechts)

schwere Adipositas kann die Lebenserwartung um bis zu 20 Jahre verkürzen.

Konservative Therapie: Diät, Bewegung, Psychologie

Adipositas ist aber kein Schicksalsschlag, sondern kann im besten Fall mithilfe eines professionellen, interdisziplinären Teams aus Fachärzten, Ernährungsberatern, Psychologen und Bewegungstherapeuten sehr gut behandelt werden. Zentral ist eine Anpassung des Lebensstils: ausgewogene Ernährung, Kalorienrestriktion, Bewegung. Ab einem BMI von über 40 genügt eine rein konservative Therapie meistens nicht mehr.

Türöffner bariatrische Chirurgie

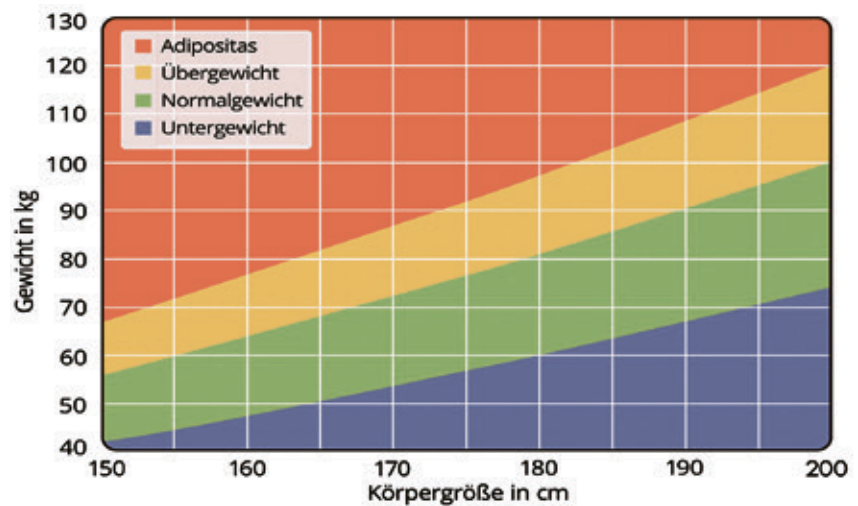
Operative Massnahmen zur Verkleinerung des Magenvolumens bei stark Übergewichtigen (ab BMI 35) sind der letzte Ausweg. Beide derzeit im Vordergrund stehenden rund einstündigen Operationsverfahren erfolgen minimalinvasiv, also mit nur kleinen Schnitten. Beim laparoskopischen Magenbypass wird die Nahrung an einem Grossteil des Restmagens und an einem Teil des oberen Dünndarmes vorbeigeleitet, was zu einer reduzierten Kalorien- und Nährstoffaufnahme führt. Der Patient verspürt dasselbe Sättigungsgefühl wie früher. Die Einnahme von Vitaminpräparaten wird aber zur lebenslangen Pflicht. Bei der Schlauchmagenresektion wird der Magen über die gesamte Länge in einen schmalen Schlauch umgewandelt. Die Menge der aufgenommenen Speisen wird verringert, ohne dass das einen Einfluss auf die Aufnahme von Nährstoffen aus dem Speisebrei hat.

Deutliche Reduktion von Gewicht, Folgerisiken

Der therapeutische Effekt ist bei beiden Verfahren ähnlich. Eine Reduktion von 60 bis 70 Prozent des Übergewichts innerhalb der ersten zwei Jahre ist möglich. Studien belegen zudem, dass Patienten während der nächsten fünf Jahre nach dem Eingriff rund 45 Prozent tiefere Gesundheitskosten verursachen. Im etwa gleichen Umfang reduziert sich auch das Risiko, an Adipositas oder deren Folgeerkrankungen zu sterben. Ein Diabetes ist nach dem Eingriff oft quasi über Nacht und für mehrere Jahre verschwunden. Adipöse Diabetiker, die in den Frühstadien

operiert werden, können die Folgeerkrankungen von Diabetes um bis zu 80 Prozent reduzieren, nach vier Jahren Diabetes sind es nur noch 20 bis 25 Prozent.

Die Chirurgie ist nur ein Aspekt eines Behandlungs-Gesamtkonzeptes. Sie ist eine Hilfestellung, kein Freifahrtschein, so weiterzumachen wie bisher. Operiert wird der Körper, nicht der Kopf. Damit die Gewichtsreduktion nachhaltig ist, braucht es eine lebenslange Lebensumstellung: Bewegung und eine gesunde, ausgewogene Ernährung. Eine lebenslange Nachsorge an einem zertifizierten und interdisziplinären Zentrum ist für den langfristigen Erfolg essenziell.



Body Mass Index (BMI)

Ein BMI bis 25 gilt als normal, 25 bis 30 bedeutet Übergewicht, und einer über 30 wird als krankhaftes Übergewicht oder Adipositas bezeichnet. Zu beachten: Der BMI ist ein Richtwert, auch Statur, Bauchumfang, Trainingszustand, Muskelmasse und vor allem das Alter sind zu berücksichtigen.

BMI-Berechnungsformel:

Kilogramm Körpergewicht : Meter Körpergrösse : Meter Körpergrösse.

Beispiel: 82 kg : 1.83 m : 1.83 m = BMI 24 kg/m².

Kurzinterview mit Susan Strahm, dipl. Ernährungsberaterin BSc BFH, Spital Tiefenau

Braucht es in Zeiten von Internet noch Ernährungsberatung?

Wer im Internet nach Diäten sucht, ist schnell überfordert. Ein seriöses Programm zur Gewichtsabnahme basiert auf einer schrittweisen und langfristigen Veränderung des Lebensstils und ist nicht an den Kauf eines bestimmten Produktes geknüpft. Für Laien ist es jedoch schwierig, die passende Methode auszuwählen. Radikale Diäten sind nicht empfehlenswert; meist sind sie zu einseitig, führen zu Nährstoffmangel und einem unerwünschten Abbau an Muskelmasse. Dadurch sinkt der Energiebedarf, gleichzeitig wehrt sich der Körper gegen die Kalorienreduktion und spart beim Energieverbrauch ein. Nach der Diät fallen viele Menschen zurück in die alten Verhaltensmuster und nehmen wieder zu. Gleichzeitig leiden sie darunter, dass sie nach selbstständig durchgeführten Diäten rasch wieder zunehmen und oft mehr Gewicht auf die Waage bringen als vor der Diät. Hier spricht man vom sogenannten Jo-Jo-Effekt. Das sorgt für Frust und Demotivation. Es ist sicher besser, kleine Schritte zu machen, also ein bis zwei Kilogramm pro

Monat gesund abzunehmen statt zu viel auf einmal.

Wie sieht eine Ernährungsberatung und -therapie bei Übergewicht aus?

Am Anfang steht bei uns eine Analyse des Essverhaltens. Dabei werden Ernährungsfehler herausgefiltert und individuelle Veränderungen besprochen, welche umsetzbar und erreichbar sind. Diese Veränderungen nehmen auch möglichst viel Rücksicht auf persönliche Vorlieben und die Lebensqualität der Patienten. Die sinnvollste diätetische Methode, um Gewicht zu verlieren, ist nach wie vor eine energiereduzierte Mischkost, wobei der Körper mit allen nötigen Nährstoffen versorgt wird. Um abzunehmen, müssen Kalorien eingespart und bestenfalls mehr Kalorien verbraucht werden durch zusätzliche Bewegung. Wir achten auf Ausgewogenheit und halten uns an die Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE). Die Schweizer Lebensmittelpyramide bildet diese Empfehlungen ab.

Ist das erfolgreich?

Zu Rückschlägen kommt es immer

wieder. Abnehmen ist schwierig, denn unser Körper nimmt jeglichen Verlust von Fettmasse als Bedrohung wahr, will sich dagegen schützen mittels gesteigertem Appetitgefühl und gedrosselter Verbrennung. Abnehmen und anschliessend sein Gewicht halten, kann nur, wer seinen Lebensstil langfristig umkrempelt. Ohne Kalorienrestriktion, kombiniert mit körperlicher Aktivität und bestenfalls ergänzend eine Psychotherapie wäre ein ideales Setting. Alte Gewohnheiten aufzubrechen und zu verändern, ist aber ein schwieriger Prozess, deshalb ist es auch sinnvoll, kleine erreichbare Veränderungen vorzunehmen und nicht von heute auf morgen das ganze Leben zu verändern. Die Patienten müssen sich immer wieder neu motivieren «dran zu bleiben». Wir beraten und begleiten sie, die Umsetzung im privaten Alltag aber liegt bei den Patienten selber.

60 – 70
Prozent des
Übergewichts können
Betroffene nach einer
Magen-OP innert
zwei Jahren
verlieren.

Kriterien für den Eingriff



In den 1980er-Jahren wurden in der Schweiz erstmalig bariatrische Eingriffe durchgeführt, heute sind es pro Jahr rund 5000 Operationen. Als Grundversicherungsleistung anerkannt – und somit die Kosten der Bariatric-OP durch die Krankenversicherer getragen – wird der Eingriff bei Patienten, bei denen folgende Kriterien gegeben sind:

- BMI 35 (mit Begleiterkrankungen) oder 40 (ohne Begleiterkrankungen)
- Mindestens während zweier Jahre (ein Jahr bei BMI 50) Versuch der Gewichtsreduktion unter ärztlicher Begleitung
- Schriftliche Einwilligung zur lebenslangen interdisziplinären und interprofessionellen Nachsorge
- Durchführung des Eingriffes in einem dafür zertifizierten Zentrum

Schwerwiegende körperliche oder psychische Erkrankungen (etwa Herz-Kreislauf-Beschwerden) können eine Operation ausschliessen, nicht aber das Alter. Bei über 65-Jährigen werden Risiken, Nutzen eines Eingriffes jedoch besonders sorgfältig abgewogen. Die bariatrische Chirurgie ist in der Schweiz auch für Kinder und Jugendliche zugelassen, allerdings nur in pädiatrischen Adipositas-Referenzzentren wie etwa der Universitäts-Kinderklinik am Inselspital Bern.

Die Auskunftspersonen



Dr. med. Beat Muggli
Klinikleiter und Chefarzt Chirurgie



Susan Strahm
Dipl. Ernährungsberaterin BSc BFH

Kontakt:

Spital Tiefenau, Insel Gruppe AG
Tiefenaustrasse 112, 3004 Bern
Tel. 031 308 81 11
beat.muggli@spitaltiefenau.ch
erb@spitaltiefenau.ch



Medikamente

Die Gefahr liegt in der Kombination

Nicht immer erzielt ein Medikament die gewünschte Wirkung, vor allem dann nicht, wenn ein Patient mehrere Arzneien einnimmt. Die Wirkstoffe in den Medikamenten beeinflussen sich gegenseitig und wirken oft anders als beabsichtigt. Doch es gibt auch positive Wechselwirkungen.

Tablette gegen Kopfweg und Fieber, Sirup gegen Husten, Spray gegen die verstopfte Nase, Lutschtablette gegen Halsschmerzen: Schon bei einer Erkältung und Grippe kommt ein ganzes Arsenal an Medikamenten zusammen. In der Regel werden diese Medikamente nach dem Abklingen der Symptome wieder in der Hausapotheke verstaut – bis zum nächsten Schnupfen, Husten oder Halsweh. Anders sieht es hingegen bei Personen aus, die ständig Medikamente einnehmen müssen, beispielsweise, um den Bluthochdruck oder den Cholesterinspiegel zu senken, das Herz zu entlasten, Blutgerinnseln vorzu-

beugen, chronische Entzündungen zu kontrollieren, Krebs zu bekämpfen oder um den Schilddrüsenhaushalt im Gleichgewicht zu halten. Bei diesen Patienten gehören Medikamente zum Alltag.

Je älter, desto mehr Medikamente

Meist sind es chronisch Kranke und ältere Menschen, die regelmässig Medikamente einnehmen müssen. Gerade bei Senioren im Alter von 60+ nehmen die gesundheitlichen Beschwerden oft zu – dementsprechend mehr Medikamente werden in diesem Alter verschrieben. Spitzenreiter unter den Arzneimitteln im Alter sind Medikamente gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Arzneien gegen Hormon- und Stoffwechselstörungen, gegen Schmerzen oder neuropsychiatrische Medikamente (etwa bei Schlaflosigkeit, Depression, Unruhe oder Gedächtnisstörungen) gehören ebenfalls zu den typischen Medikamentengruppen des Alters. Gemäss Stu-

dien nehmen Menschen ab Alter 60 denn auch pro Tag durchschnittlich drei und mehr Arzneien ein. Diese Polymedikation erhöht aber auch das Risiko von Wechselwirkungen, Nebenwirkungen und Medikationsfehlern, unter anderem auch bei der Einnahme, denn bei vielen Medikamenten ist es wichtig, ob sie nüchtern oder nach einer Mahlzeit, morgens oder abends eingenommen werden. Je mehr Pillen, Tropfen oder Tabletten jemand einnehmen muss, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass Pillen vergessen oder zu einem falschen Zeitpunkt eingenommen werden.

Möglich: unerwünschte Wechselwirkungen

Mitunter kann die Polymedikation auch schädlich sein, weil sich Medikamente gegenseitig ungünstig beeinflussen oder miteinander kombiniert schlechter oder anders wirken können als beabsichtigt. Gewisse Arznei-



mittel verlangsamen oder beschleunigen beispielsweise den Abbau eines anderen Medikaments, was zu einer gefährlichen Über- oder Unterdosierung führen kann. Wechselwirkungen sind bei ärztlich verordneten, rezeptpflichtigen Medikamenten wie auch bei rezeptfreien Medikamenten möglich. So hemmen zum Beispiel Mittel, die bei Sodbrennen überschüssige Magensäure neutralisieren, die Aufnahme anderer Wirkstoffe. Auch Nahrungsergänzungsmittel, wie etwa Kalzium- oder Vitamin-Präparate, und gewisse Nahrungs- oder Genussmittel (Milch, Fruchtsäfte, Alkohol usw.) können unerwünschte Wechselwirkungen verursachen.

Nebenwirkung oder Erkrankung?

Je mehr Arzneimittel ein Patient einnimmt, desto unklarer kann es zudem sein, welche Beschwerden durch Krankheit und welche allenfalls durch den «Medikamentencocktail» ausgelöst werden. Schmerz- und Beruhigungsmittel können hin und wieder – allerdings eher selten – Verwirrtheit und Schwindel auslösen, Psychopharmaka lassen die Muskeln steifer werden, Rheumamittel können Übelkeit und Antidepressiva Schlafstörungen bewirken. Wird die Nebenwirkung eines Medikaments als neue Erkrankung interpretiert, werden allenfalls zusätzliche Medikamente eingesetzt. Doch glücklicherweise sind die Folgen von Wechselwirkungen selten ganz schlimm, nur gerade ein Prozent der Hospitalisierungen in der Schweiz geht auf unerwünschte Arzneimittelwirkungen zurück.

Es gibt aber auch erwünschte Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Medikamenten, vor allem, wenn sich diese in ihrer Wirkung verstärken. So kann es zum Beispiel für Patienten mit Bluthochdruck besser und nebenwirkungsarmer sein, verschie-

dene Blutdrucksenker in tiefer Dosis einzunehmen als ein einziges Medikament in sehr hoher Dosis. Auch in der Diabetesbehandlung ist es möglich, dank geschickter Medikamenten-Kombination die Insulingabe zu verringern. Kombinationspräparate, die zwei oder mehr Wirkstoffe enthalten, vereinfachen die Therapie in manchen Fällen – und dies bei gleichzeitig höherer Wirksamkeit.



Beispiele ungünstiger Kombinationen

- Mittel gegen Sodbrennen verringern die Wirkung von bestimmten Antibiotika
- Entzündungshemmende Schmerzmittel mit den Wirkstoffen Acetylsalicylsäure, Diclofenac oder Ibuprofen verstärken die Wirkung von Blutverdünnungsmitteln
- Johanniskraut (pflanzliches Antidepressivum) schwächt die Wirkung von hormonellen Verhütungsmitteln (Pille, Hormonspirale) ab
- Bei Neuroleptika (Arzneimittel zur Behandlung psychischer Erkrankungen), kombiniert mit Beruhigungsmitteln oder Antidepressiva besteht die Gefahr der Überdosierung
- Neuroleptika und Betablocker (blutdrucksenkende Arzneimittel) können zu Benommenheit führen und die Sturzgefahr erhöhen
- Bei Johanniskraut (pflanzliches Antidepressivum) und Antiepileptika oder Immunsuppressiva (Unterdrückung der Immunabwehr) kann die Wirkstoffkonzentration im Blut zu niedrig ausfallen
- Gewisse Mittel gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen (etwa Digitalis) vertragen sich schlecht mit Abführmitteln
- Antidepressiva und Antibiotika können sich gegenseitig in ihrer Wirkung beeinflussen

Medikamente regelmässig kontrollieren

Wichtig bei allen Menschen, die mehrere Medikamente zu sich nehmen (müssen) ist, dass der die Medikamente verschreibende Arzt mindestens einmal pro Jahr die Medikamentenliste konsultiert, prüft, ob die Wirkstoffe und Dosierungen noch richtig sind oder allenfalls anzupassen oder wegzulassen sind. Dabei gilt es immer abzuwägen zwischen Nutzen und möglichen negativen Folgen eines Medikaments.

Sehr wichtig ist aber auch, dass die Patienten gegenüber Arzt und Apotheker jeweils wirklich alle Medika-

mente und Mittel angeben, die sie einnehmen, auch jene, die rezeptfrei erhältlich sind sowie homöopathische oder pflanzliche Präparate. Und weiter essenziell: dass Patienten allfällige Medikamente-Nebenwirkungen mit dem Arzt besprechen und nicht von sich aus Dosierungen verändern oder Medikamente absetzen. Konsultiert ein Patient mehrere Ärzte und verschreiben diese ebenfalls Medikamente, muss der Hausarzt darüber informiert werden. Unter Umständen muss dann die Dosierung der Medikamente angepasst oder ein anderes Medikament gewählt werden.

Die Auskunftsperson



Dr. med. Jörg Isenegger
Chefarzt Medizin

Kontakt:

Spital Riggisberg, Insel Gruppe AG
Eyweg 2, 3132 Riggisberg
Tel. 031 808 72 20
joerg.isenegger@spitalriggisberg.ch



Kniegelenke Schwerarbeiter

Das Knie ist ständig hoher Belastung ausgesetzt. Das gilt für den Alltag, erst recht aber beim Sport. Verletzungen und Arthrose sind häufig. Dabei kommen moderne gelenkerhaltende Operationsverfahren und präzise Prothesen zum Einsatz.

Das Kniegelenk ist das grösste Gelenk des Körpers. Das Zusammenspiel von

Muskeln, Sehnen und Bändern und eine verletzbare Knorpelschicht sind notwendig, dass ein Kniegelenk einwandfrei funktioniert. Diese faszinierende Konstruktion muss einiges aushalten: Beim schnellen Gehen belasten wir es mit dem Drei- bis Vierfachen des Körpergewichts, bergab mit dem Achtfachen. Wenn wir rennen, steigt der Druck auf das Neun- bis Elffache.

Muskeln stützen und schützen das Knie

Nur wenige Sportler bleiben in ihrer Karriere von Knieproblemen verschont. Die Gründe dafür sind vielfältig und hängen auch vom individuellen Körperbau, vom Gewicht und der Statik ab. Und vom Zustand der Muskulatur. Aber auch Alltagsbelastung kann dem Knie zusetzen.



Der beste Schutz gegen Knieverletzungen und -abnützung ist regelmässige polysportive Aktivität. Empfehlenswert zur Vorbeugung einer vorzeitigen Degeneration sind Ausgleichs-Training sowie kniespe-

Knorpel ist ein elastisches Stützgewebe, das den Knochen bedeckt und schützt, seine glatte Oberfläche garantiert eine reibungslose Beweglichkeit des Gelenks. Da Knorpel sich nicht selber reparieren

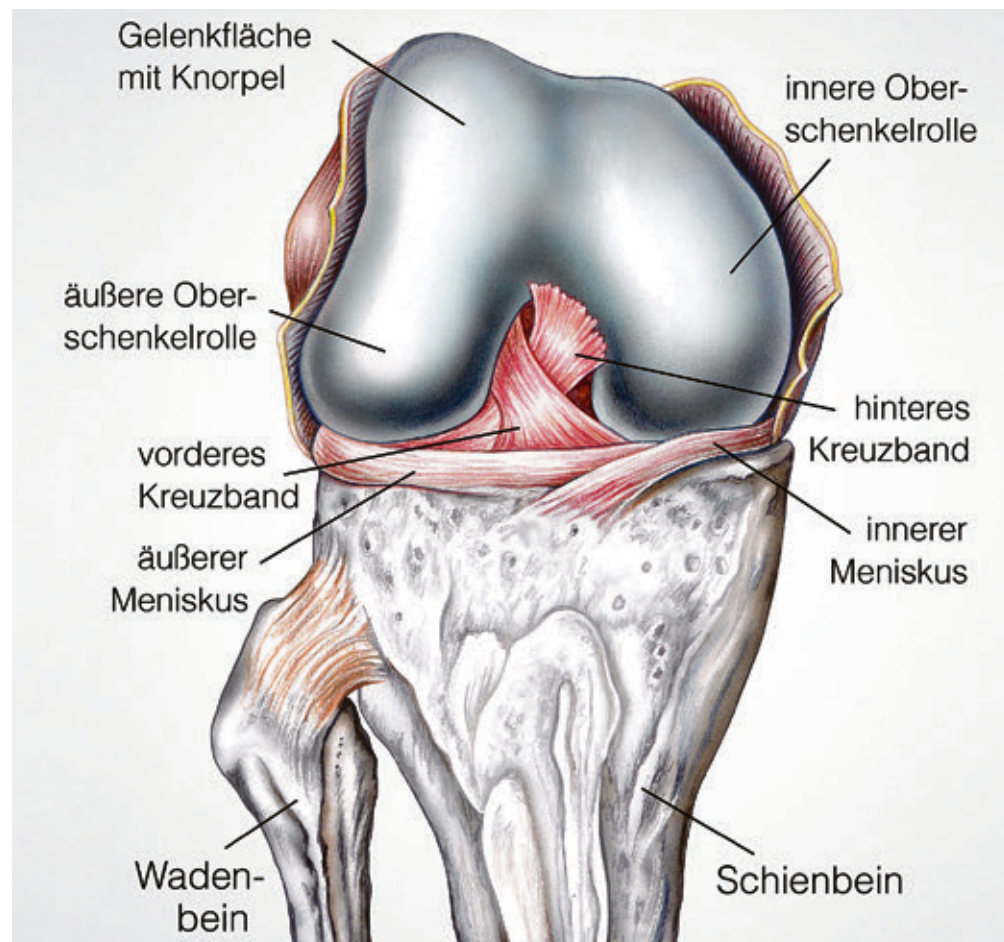
kann, greifen konservative Massnahmen bei einer Verletzung ins Leere. Gute Ergebnisse erzielt heute die Knorpelchirurgie. Eine Möglichkeit ist zum Beispiel die Züchtung eigener Knorpelzellen im Labor, die bei einer Biopsie gewonnen und nach circa einem Monat in den entsprechenden Defekt eingebracht werden (Knorpelzelltransplantation oder autologe Chondrozytentransplantation, ACT). Als Alternative zur Knorpelzelltransplantation kann bei Knorpelschäden grossen Durchmessers die autogene Matrix-induzierte Chondrogenese (AMIC) zur Anwendung kommen. Dabei werden bei einer offenen Operation kleine Öffnungen im Knochen eingefügt. So werden Stammzellen aus dem Knochenmark frei und bilden im defekten Knorpelbereich ein Blutgerinnsel, das durch eine implan-

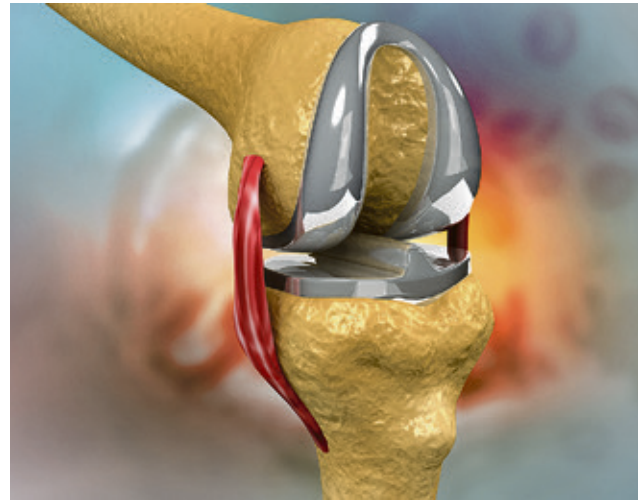
«Vernünftige regelmässige sportliche Aktivität ist die beste und nachhaltigste Massnahme, um bis ins Alter kniegesund zu bleiben.»

zifisches Krafttraining – und, insbesondere ab dem 50. Lebensjahr, die Einnahme zusätzlicher Proteine, um den Knochen- und Muskelverlust abzubremesen.

Fortschritte in der Behandlung von Knorpelschäden

Durch Sportunfälle, Überlastungen oder Gelenkinstabilitäten kann es zu Knorpelverletzungen kommen, die sich während und nach vermehrter Belastung in Blockaden, Schmerzen und Schwellungszuständen im Kniegelenk bemerkbar machen.





tierte Kollagenmembran abgedeckt und geschützt wird. Das Implantat schützt einerseits die Stammzellen und stimuliert andererseits die Zellen zur Bildung von knorpelartigem Reparaturgewebe.

Arthrose: konservativ vor Operation

Die häufigste Gelenkkrankheit auch im Knie ist die Arthrose (Gelenkverschleiss). Durch die Zerstörung der Knorpelschicht und der damit einhergehenden Knochenveränderungen entzündet sich das Gelenk. Die Betroffenen können sich kaum mehr schmerzfrei bewegen. Gründe sind langjährige hohe Beanspruchung, latente Falschbelastung oder Überbelastung, Unfälle, die auch schon länger zurückliegen können, beim Sport, im Verkehr oder im Haushalt, eine Fehlf orm der Gelenke und familiäre Veranlagung. Beschwerden – Schmerzen, Schwellung, Steifheitsgefühl – treten schrittweise auf und verstärken sich im Laufe der Zeit. Eine Arthrose entwickelt sich langsam und bedarf einer individuellen Stufen-therapie. Am Anfang stehen allgemeine Massnahmen wie Physiotherapie, das Erlernen von Verhaltensänderungen im Alltag sowie die Reduzierung von Bewegungsmangel und Körpergewicht. Medikamente können Schmerzen und Entzündungen hemmen. Helfen diese Massnahmen nicht mehr weiter oder ist die Arthrose zu weit fortgeschritten,

führt oft kein Weg mehr an der Operation vorbei.

Von Achsenkorrektur bis (Teil-) Prothese

Der kleinstmögliche erfolgversprechende Eingriff erfolgt individuell angepasst mit dem Ziel, das Gelenk so lange wie möglich zu erhalten. Die Möglichkeiten reichen von einer Gelenkspiegelung mit Knorpelbehandlung über gelenkerhaltende Achsenkorrekturen bis hin zu einem Teil- oder totalen Gelenkersatz bei weit fortgeschrittener Erkrankung. Das künstliche Gelenk ist ein Austausch von zerstörten knorpeligen Gleitflächen und Gelenkanteilen durch Metall und Kunststoff.

Bei O- oder X-Beinen zeigt sich eine Arthrose oft nur entweder auf der Knieinnen- oder auf der -aussenseite. In solchen Fällen hilft insbesondere bei jüngeren, sportlichen Patienten die sogenannte Beinachsenkorrektur oder Umstellungsosteotomie, das Fortschreiten der Abnützung zu verlangsamen und das Einsetzen eines künstlichen Gelenks hinauszuzögern. Dabei wird ein Knochen durchtrennt und alles in Korrekturstellung mit Platte und Schrauben fixiert. Eine fortgeschrittene Arthrose kann meist nur noch durch einen künstlichen Gelenkersatz behandelt werden. Bei bis zu 65-jährigen Patienten, bei denen nur ein Teil des Kniegelenks von Arthrose betroffen, das vordere Kreuzband aber noch intakt ist, macht eine Teilprothese Sinn. Bei einer schweren Arthrose, bei der eine Totalprothese unausweichlich

ist, kommen diese jetzt nicht nur mehr «von der Stange», sondern können dank computerassistierten Techniken (3-D-Druckern) auch personalisiert bzw. auf die individuellen anatomischen Gegebenheiten massgeschneidert werden. Diese modernen Produkte sind der Anatomie (Achse, Grösse, Form) des Patienten genau angepasst.

15-20
Jahre, so lange «hält»
ein künstliches Kniegelenk
im Durchschnitt.

Die Auskunftsperson



Dr. med. Urs Hefti
Ärztlicher Leiter Orthopädisches Zentrum Münsingen (OZM),
Belegarzt Spital Münsingen

Kontakt:

Orthopädisches Zentrum
Krankenhausweg 18a,
3110 Münsingen
Tel. 031 720 23 23
info@ozm.ch
www.ozm.ch



Muskeltraining im Alter **Wer Kraft hat, hat mehr vom Leben**

Die Muskelkraft im Alter zu erhalten und zu fördern, ist dank gezielter Massnahmen möglich. So bleibt die Selbstständigkeit im Alltag länger erhalten, was sich positiv auf die Lebensqualität älterer Menschen auswirkt.

Menschen, die körperlich fit sind, bewegen sich sicherer, sind mobiler und im Alltag selbstständiger. Das gilt insbesondere auch für Senioren. Natürlicherweise nehmen die Masse an Skelettmuskulatur und die Muskelkraft in der zweiten Lebenshälfte kontinuierlich ab. Dies ist ein biologischer Prozess, welcher unter anderem auch mit hormonellen und genetischen Faktoren zusammenhängt. Mit angepasstem körperlichem Training und der richtigen Ernährung lässt sich die Skelettmuskulatur auch im hohen Alter zu einem gewissen Grad erhalten beziehungsweise wieder aufbauen. Dies kann einen erheblichen Gewinn an Lebensqualität

bedeuten. Für das Training ist nicht unbedingt der regelmässige Besuch eines Fitnesscenters nötig. Individuell geeignete und regelmässige körperliche Betätigung ist auch zu Hause oder in der freien Natur möglich. Bei der Ernährung ist auf eine ausgewogene, vor allem aber eiweissreiche Ernährung zu achten. Pro Kilogramm Körpergewicht sollten gesunde Senioren täglich mindestens ein Gramm Protein zu sich nehmen. Dabei bieten sich neben Fleisch und Fisch vor allem Milchprodukte, Hülsenfrüchte, Eier und Soja an. Eine individuelle Beratung, zum Beispiel in der Hausarztpraxis, lohnt sich.

Mehr Kraft, mehr Selbstständigkeit

Beim gezielten Muskelaufbau im höheren Alter steht im Vordergrund, dass eine verbesserte körperliche Leistungsfähigkeit massgeblich zu einem selbstständigeren Leben beiträgt. Grundlegende Fähigkeiten des täglichen Lebens wie das Aufstehen

vom Bett oder von einem Stuhl, die selbstständige Körperpflege usw. setzen eine gewisse Muskelkraft voraus. Noch mehr Kraft braucht, wer seinen Haushalt alleine besorgt, gerne Spaziergänge im Wald macht oder gar eine längere Bergwanderung unternehmen möchte.

Seine eigene Skelettmuskulatur so zu trainieren, dass daraus ein Plus an Muskelmasse und -kraft resultiert, darf durchaus anstrengend sein. Denn der Körper «denkt» ökonomisch: Nur Muskeln, die regelmässig und genügend beansprucht werden, werden und bleiben gefestigt und kräftig.

Die Anstrengungen des Muskelaufbaus werden aber belohnt. Es gilt heute als medizinisch erwiesen, dass gut trainierte ältere Menschen allgemein sicherer auf den Beinen sind. Damit wird das Risiko eines Sturzes mit möglichen schwerwiegenden Folgen, beispielsweise Knochenbrüchen, erheblich vermindert.



50

Prozent Muskelmasse
verlieren wir bis
Alter 80 ohne Sport
und Bewegung.

Massgeschneidertes Training in der Rehabilitation

Auch wenn dieser Bereich noch nicht gänzlich erforscht ist, weist doch vieles darauf hin, dass die Muskeln am Stoffwechsel des Körpers beteiligt sind. Das heisst, die Muskeln stehen in einer Beziehung zu anderen Körperfunktionen, wie etwa dem Hormonhaushalt, und sie verbrennen Fett sogar im Ruhezustand. Die Muskelgesundheit ist für den menschlichen Körper deshalb von zentraler Bedeutung. Dass sich ein fitter Körper auch in der Seele widerspiegelt, sodass man sich ganz allgemein zufriedener und psychisch ausgeglichener fühlt, liegt auf der Hand.

Ist eine ältere Person während längerer Zeit bettlägerig, beispielsweise aufgrund einer schweren Krankheit oder eines Unfalls, kann rasch viel Muskelmasse und Muskelkraft verloren gehen, das Risiko einer dauerhaften Pflegebedürftigkeit steigt. Um dem entgegenzuwirken, ist im Anschluss an die Behandlung im Akutspital oft ein intensives massgeschneidertes Training mit gezieltem Kraftaufbau im Rahmen einer geriatrischen Rehabilitation nötig.

Ziel ist hohe Lebensqualität

Die Geriatrische Universitätsklinik der Insel Gruppe AG bietet darum am Standort Belp eine stationäre geriatrische Rehabilitation an. Sie hat zum Ziel, durch geeignete Therapien wenn immer möglich eine Rückkehr nach Hause zu ermöglichen. Hierzu reicht eine reine Kräftigung der Muskulatur zur Förderung der Mobilität aber

«Gut trainierte
ältere Menschen sind
allgemein sicherer
auf den Beinen.»

nicht aus. Das interdisziplinäre Team, bestehend aus Ärzten, Physio- und Ergotherapeuten sowie Pflegefachpersonen, legt grossen Wert auf eine umfassende Betreuung der Patienten.

Deshalb werden im Rahmen eines sogenannten geriatrischen Assessments neben der Mobilität auch die Leistungsfähigkeit des Gehirns, die Sehkraft und das Hörvermögen geprüft. Der Ernährungszustand wird beurteilt, und es wird abgeklärt, in welcher psychischen Verfassung sich ein Patient befindet.

Aufgrund der Resultate des Assessments wird dann ein individueller Behandlungsplan erstellt. Dabei orientieren sich die Therapeuten einerseits an den medizinischen Diagnosen, etwa einer überstandenen Infektion oder einer Hüftgelenks-Opera-

tion. Andererseits beziehen sie die häuslichen Gegebenheiten des Patienten mit ein, beispielsweise die Wohnsituation oder ob Angehörige in Alltagssituationen helfen können. Schliesslich gehört auch eine sorgfältige Austrittsplanung mit der Organisation von Hilfsmitteln und der Fortführung ambulanter Therapie dazu. Das Ziel ist, das allgemeine Befinden und die Lebensqualität des Patienten nachhaltig zu verbessern.

Die Auskunftspersonen



Dr. med. Franz Fähr
Chefarzt Geriatrische Rehabilitation



Babinthan Surethiran
Dipl. Physiotherapeut

Kontakt:

Spital und Altersheim Belp,
Insel Gruppe AG
Seftigenstrasse 89/91, 3123 Belp
Tel. 031 818 96 99
geriatrie@spitalbelp.ch



Reizdarm

Abklärung ist wichtig

Das häufige Reizdarmsyndrom ist eine unspezifische Erkrankung. Es gibt keine Bio-Marker, die die Diagnose sichern. Diese wird erst gestellt, wenn andere Erkrankungen ausgeschlossen werden konnten. Eine interessante und wirksame Therapie ist die medizinische Hypnose-Therapie.

Etwa jeder Fünfte bis Zehnte hat ein Reizdarmsyndrom. Dieses ist zwar ungefährlich, kann aber eine grosse Belastung darstellen. Die Patienten fühlen sich oft nicht ernst genommen. Das Reizdarmsyndrom ist kein Hirngespinnst, sondern eine funktionelle Erkrankung des Darms. Der Reizmagen ist höchstwahrscheinlich Teil derselben Störung.

Vielfältiges Erscheinungsbild

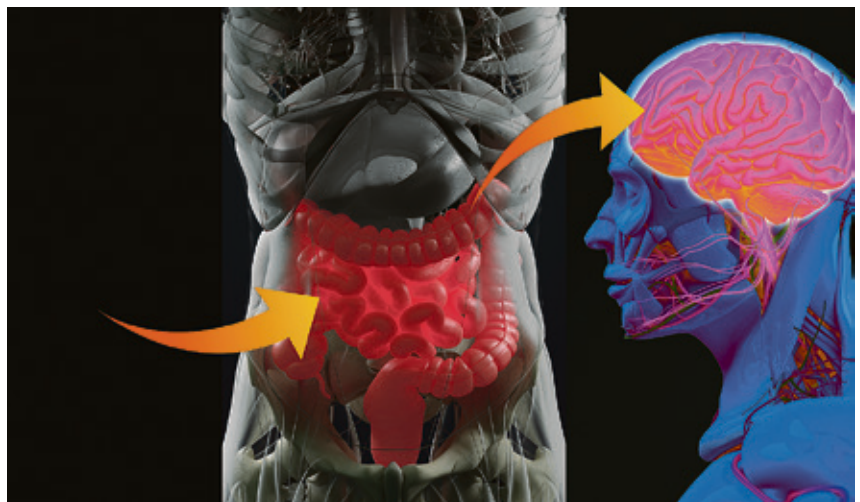
Ein Reizdarmsyndrom kann in vier Formen auftreten: Typ 1 ist von Durchfällen geprägt, Typ 2 von Verstopfung (Obstipation), beim Typ 3 wechseln sich Durchfall und Verstopfung ab, beim Typ 4 bestehen vor allem Blähungen und Schmerzen.

Der Verlauf ist oft langjährig, wobei die Intensität der Beschwerden individuell und zeitlich schwankend ist. Es bestehen mindestens drei Monate immer wieder Bauchschmerzen. Die Stuhlkonsistenz und Stuhlfrequenz sind verändert. Die Nahrungsaufnahme verursacht normalerweise Dickdarmkontraktionen und kann innert einer Stunde nach dem Essen zum Stuhldrang führen. Bei Personen mit Reizdarmsyndrom kann dieser Drang unmittelbar nach dem Essen auftreten

und von Krämpfen und/oder Durchfall begleitet sein. Ein Reizdarmsyndrom verursacht keine Alarmsymptome wie Blut im Stuhl, Gewichtsabnahme, Erbrechen, Fieber oder Nachtschweiss.

Ursachen nicht vollständig geklärt

Verschiedene Faktoren dürften zusammenspielen: Motilitätsprobleme (nicht bewusst gesteuerte Bewegungen), Durchlässigkeit und Schmerzempfindlichkeit des Darms sowie





Wirksame Hypnose

Eine sinnvolle und wirksame Behandlungsmöglichkeit ist die medizinische, darmzentrierte Hypnose bei Reizdarmsyndrom, die bereits in den 1980er-Jahren in England entwickelt wurde. Die sogenannte Bauchhypnose gilt als anerkannte medizinische Entspannungstechnik, die ihre Effektivität im Rahmen verschiedener wissenschaftlicher Studien unter Beweis gestellt hat. Dr. Frank Frickmann, der diese von der Krankenkasse bezahlte Therapie am Spital Aarberg durchführt, hat eine mehrjährige Ausbildung bei der Schweizer Gesellschaft für medizinische Hypnotherapie (SMSH) absolviert und ist seit Jahren Mitglied der Gesellschaft und in der Regionalgruppe Bern aktiv.

Kein Selbstläufer

Mithilfe von Bildern und Klängen lernen die Patienten bei ihm, sich körperlich und geistig zu entspannen und ihre Magen-Darm-Funktion positiv zu beeinflussen. Sie erlangen so die Kontrolle über ihre Darmfunktionen wieder. So werden auch die mit Beschwerden einhergehenden negativen Gedanken abgebaut. Das Protokoll für die Hypnotherapie sieht zwölf Einzelsitzungen à 45 Minuten während dreier Monate vor. Der Abstand zwischen den einzelnen Sitzungen darf nicht länger sein als eine Woche. Die Therapie ist kein Selbstläufer. Wichtig ist der Wille, mitzumachen. Die Patienten erhalten eine Hypnose-CD mit nach Hause, um täglich zuhause zu trainieren – je mehr, desto besser, auch nach der Therapie. Wer keinen Antrieb dazu hat, bei dem ist dieser Ansatz zum Scheitern verurteilt. Ausserdem kommen nur Patienten infrage, die durch den Gastroenterologen umfassend abgeklärt wurden und die Diagnose Reizdarmsyndrom erhalten haben.

Mehrheit profitiert

Die Therapie wirkt über das limbische System im Gehirn, das mit dem «Darmgehirn» kommuniziert, das mit dem Mikrobiom im Austausch steht. Dieses lernt und verändert sich ein Leben lang, bis ins hohe Alter. Bei 80 Prozent der Patienten gehen die Beschwerden deutlich zurück oder ganz weg, und sie können die Medikamenteneinnahme nach und nach reduzieren und stoppen. Wie lange das anhält, ist von den individuellen Lebensumständen abhängig. 20 Prozent profitieren nicht in dem Mass, dass sie zufrieden sind damit.

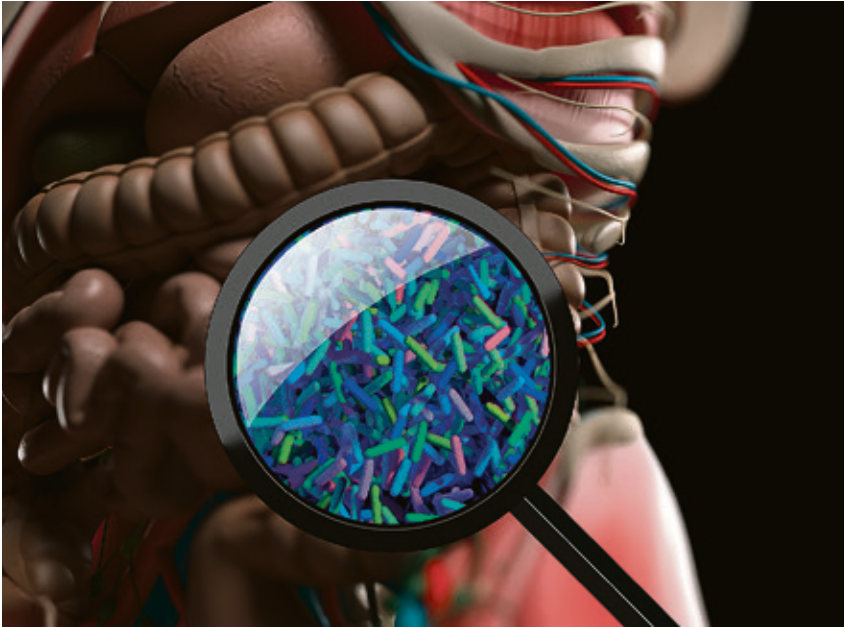
molekulare, immunologische, genetische und zelluläre Störungen. Faktoren wie Zucker, Rauchen, Stress, Alkohol oder Schlafmangel sind zusätzliche Treiber. Viele Betroffene berichten über eine Zunahme der Beschwerden nach dem Genuss bestimmter Lebensmittel wie Fettreiches, Hülsenfrüchte, rohes Gemüse, Gewürze, Alkohol, Kaffee und Milchprodukte. Als wichtige Ursache vermutet wird die Veränderung der Darmflora und eine Störung der Kommunikation zwischen dem zentralen Nervensystem und dem Nervensystem des Darms, also zwischen «Kopfgehirn» und «Darmgehirn»; denn der Darm ist von einem Nervensystem umgeben, das sich strukturell ähnlich entwickelt wie das Gehirn.

10 - 15

Prozent aller Konsultationen beim Hausarzt sind auf das Reizdarmsyndrom zurückzuführen.

Lange unterschätzt: Wichtigkeit des Mikrobioms

Der Darm beeinflusst unser Leben, unsere Gefühle, Entscheidungen und Gesundheit stärker als bisher gedacht. Diesbezüglich lange unterschätzt wurde das Mikrobiom: Auf unserer Haut, insbesondere auf den Schleimhäuten, vor allem aber im Darm tragen wir rund 100 Billionen Bakterien aus fast 500 verschiedenen «Bakterienfamilien» mit uns rum, die insgesamt rund zwei Kilogramm wiegen und damit mehr als unser Gehirn (etwa 1,5 kg). Diese Bakterienvielfalt ist für den Mensch überlebenswichtig. Sie hilft uns, gesund zu bleiben und ist ein wichtiger Teil des Körper-Immunsystems. Niemand vermag derzeit zu sagen, welche Bakterien-Kombinationen normal, gesund oder krankmachend sind. Zudem hat



offenbar jeder Mensch seine individuell zusammengesetzte Darmflora. Das Mikrobiom wird von manchen Forschern als neues Organ bezeichnet. Unzählige Faktoren, darunter Geburt, Alter, Ernährung (Alkohol etwa, oder zu viel Salz und Zucker), Rauchen, Lebensstil, Umweltbedingungen, Sport und offenbar selbst die Zahnbildung beeinflussen das Mikrobiom ein Leben lang, so wie auch das Hirn aufgrund unseres Verhaltens und Denkens ständig neue neuronalen Verbindungen herstellt. Erforscht wird, ob zwischen den Varianten des Mikrobioms und Krankheiten ein kausaler Zusammenhang besteht. Es gibt Indizien, dass Störungen des Mikrobioms auch zu psychischen Problemen führen können. Und auch beim Reizdarmsyndrom wird eine verminderte Bakterien-Vielfalt im Darm vermutet.

Ausschlussdiagnose

Zur Diagnose eines Reizdarmsyndroms gibt es keine spezifischen Biomarker. Es gibt keinen Bluttest, keine Darm- oder Stuhluntersuchung, die die Diagnose sichert. Auch der Zustand der Darmflora und die Funktionalität der Darmnerven können nicht genau gemessen werden. Das Reizdarmsyndrom ist

eine symptomorientierte Ausschlussdiagnose, wenn die Beschwerden für mindestens drei Monate bestehen und Untersuchungen keine Hinweise für

«Ein gutes Arzt-Patient-Verhältnis ist bei Darmbeschwerden wichtig – es braucht Offenheit und Vertrauen.»

eine organische Ursache der Symptome hervorbringen. Wichtig ist, auftretende Darmprobleme, egal in welchem Patientenalter, ärztlich abzuklären, um mögliche Erkrankungen wie etwa Nahrungsmittelintoleranzen, Darmerkrankungen oder Fehlfunktionen der Schilddrüse auszuschliessen.

Behandlung kann variieren

Verschiedene Symptome des Reizdarmsyndroms können mit Medikamenten behandelt werden. Eine generelle Diät Empfehlung wird nicht gemacht, da der Einfluss der Ernährung auf die Reizdarmsymptomatik individuell ist. Einige Patienten berich-

ten, dass die Vermeidung «FODMAP» (Fermentierbare Oligosaccharide, Disaccharide, Monosaccharide und Polyole – also stark gasproduzierende Lebensmittel) eine gewisse Linderung verschafft. Die Patienten finden mit der Zeit heraus, was ihnen guttut und was nicht, entwickeln eigene Strategien, auch in Bezug auf die Ernährung oder alternative Entspannungstechniken wie Meditation oder Yoga. Und abschliessend: Reizdarm-Patienten haben kein erhöhtes Darmkrebsrisiko, für sie gelten die allgemeinen Vorsorgeempfehlungen (Darmspiegelung ab Alter 50, früher bei familiärer Häufung von Darmkrebs).

Die Auskunftspersonen



Prof. Dr. med. Manfred Essig
Chefarzt Innere Medizin und
Chefarzt Gastroenterologie
Spital Tiefenau Bern

Kontakt:

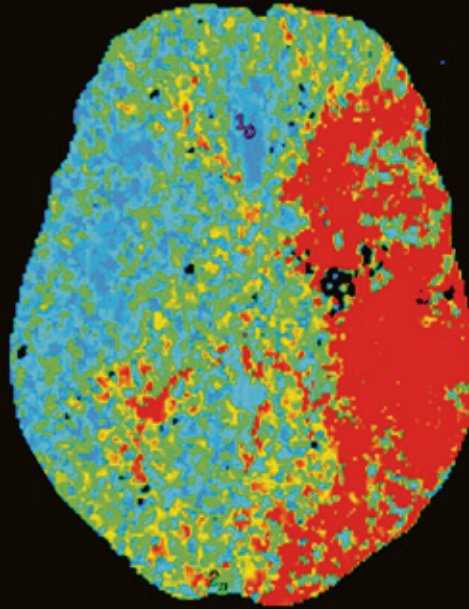
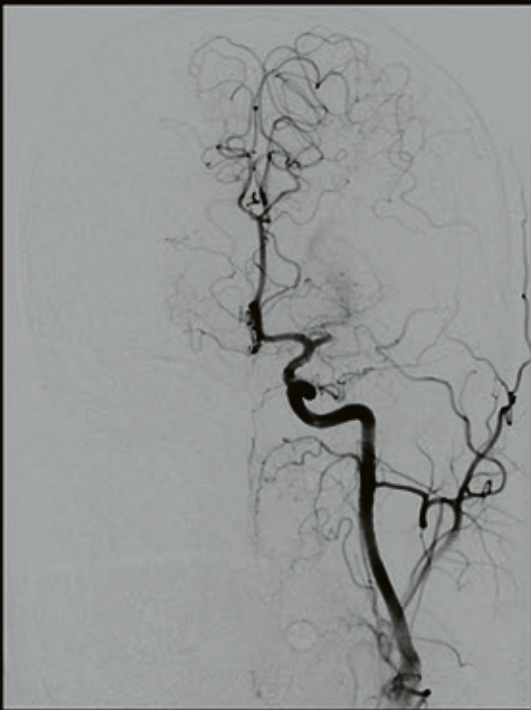
Spital Tiefenau, Insel Gruppe AG
Tiefenaustrasse 112, 3004 Bern
Tel. 031 308 86 50
manfred.essig@spitaltiefenau.ch



Dr. med. Frank Frickmann
Chefarzt Anästhesie Spital Aarberg

Kontakt:

Spital Aarberg, Insel Gruppe AG
Lysstrasse 31, 3270 Aarberg
Tel. 032 391 82 30
frank.frickmann@spitalaarberg.ch



42-jähriger Patient mit kurzem Stroke und Verschluss der mittleren Hirnarterien. Bild Links: Angiogramm, Gefässdarstellung, Blick auf den Kopf des Patienten von vorne. Ohne Wiedereröffnung des Gefässes würde das gesamte minderversorgte Gehirn – in der Kernspintomografie im Bild rechts Rot dargestellt – absterben.

Hirnschlag Medizinischer Notfall

Bei einem Schlaganfall wird ein Teil des Gehirns plötzlich kaum mehr mit Blut und somit Sauerstoff versorgt. Um bleibende Schädigungen zu verhindern, muss unverzüglich medizinische Hilfe angefordert werden. Denn es gilt: Zeit ist Hirn.

Bei einem Hirnschlag handelt es sich um ein dramatisches Ereignis, da dadurch das Leben der Betroffenen und deren Angehörigen massiv verändert werden kann. In der Schweiz erleiden jährlich zirka 16000 Menschen einen Hirnschlag. Dabei wird ein Teil des Gehirns plötzlich nicht mehr mit Blut und somit Sauerstoff versorgt, was zur Folge hat, dass Nervenzellen bereits nach ein paar Minuten absterben können. Um bleibende Schädigungen zu verhindern, gilt es, nach einem Hirnschlag unverzüglich ein Spital aufzusuchen bzw. die Notfallnummer 144 zu wählen. Je früher die Behandlung beginnt, desto geringer sind die Schäden im Gehirn.

Symptome kennen und handeln

Leider sind in der Bevölkerung die Warnzeichen und Symptome bei ei-

nem Hirnschlag oft nicht genügend bekannt, sodass viele Betroffene das Spital zu spät aufsuchen. Daher ist es wichtig, folgende Anzeichen zu kennen und ernst zu nehmen: Plötzliche Lähmung, Gefühlsstörung oder Schwäche, meist nur auf einer Körperseite (Gesicht, Arm oder Bein); Sprachstörungen oder Schwierigkeiten, Gesprochenes zu verstehen; Heftiger Schwindel und Gehunfähigkeit; plötzlich auftretende Blindheit (häufig nur auf einem Auge) oder das Sehen von Doppelbildern; plötzlich auftretender, ungewöhnlich heftiger Kopfschmerz.

Ursache ist meist ein Gefässverschluss

In fünf von sechs Fällen führt ein Gefässverschluss zum Schlaganfall, da beispielsweise ein Blutgerinnsel ein Gefäss verstopft, was als ischämischer Infarkt bezeichnet wird. Ein Gefässverschluss wird – nebst anderen Faktoren – oft durch eine Arteriosklerose (Arterienverkalkung) ausgelöst. Dabei lagern sich über Jahre hinweg Blutfette, Bindegewebszellen sowie Kalk an den Ge-

fässinnenwänden ab. Diese Ablagerungen – Plaques genannt – führen dazu, dass die Gefässe immer enger werden und damit immer weniger Blut durchfließt. Als Folge wird die Gefässwand spröde und rissig, wodurch sich ein Blutgerinnsel (Thrombus) bilden kann. Verstopft ein solches Gerinnsel ein Gefäss im Gehirn, kommt es zum gefürchteten Hirnschlag. Oft wird aber auch ein Blutgerinnsel aus einem anderen Teil des Körpers, vor allem von den Halschlagadern und vom Herzen, ins Gehirn «geschwemmt» (Embolie).

Warnzeichen ernst nehmen

Ein Hirnschlag trifft die Betroffenen zwar fast immer wie ein Blitz aus heiterem Himmel, dennoch gibt es gewisse Vorboten und Warnzeichen, die es sehr ernst zu nehmen gilt, wie beispielsweise das Auftreten einer Streifung, die in der Fachsprache als transitorische ischämische Attacke (TIA) bezeichnet wird. Dabei wird ein Hirnabschnitt vorübergehend ungenügend durchblutet. Die TIA äussert sich wie ein Schlaganfall, mit dem Unterschied, dass sich die



16 000
 Menschen erleiden
 jährlich schweizweit
 einen Hirnschlag – jeder
 Vierte stirbt daran.

Symptome innert Minuten bis Stunden wieder vollständig zurückbilden. Als Ursache liegt aber auch bei einer Streifung meist ein bereits verengtes Hirngefäss oder eine Gehirn-Embolie vor, weshalb in einem von fünf Fällen auf eine TIA ein Schlaganfall folgt. Aber auch eine Hirnblutung kann zu einem Schlaganfall führen, wenn dies auch deutlich seltener der Fall ist.

Gesund leben hilft vorbeugen

Rund die Hälfte aller Hirnschläge könnten durch eine gesundheitsbewusste Lebensweise vermieden werden. Denn nebst dem Alter und der erblichen Veranlagung spielen unter anderem Krankheiten wie Bluthochdruck, Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus Typ II), Nikotinkonsum, Übergewicht, ungesunde Ernährung, Bewegungsmangel sowie erhöhte Blutfettwerte eine wichtige Rolle.

Sofortiges Handeln rettet Leben

Ein Hirnschlag gilt immer als lebensbedrohlicher Notfall und muss unverzüglich behandelt werden. Bei der Akutbehandlung geht es darum, die unmittelbar lebensbedrohliche Situation zu bewältigen und lebenswichtige Funktionen wie Kreislauf und Atmung zu stützen. Bei der Mehrheit der Patienten sind jedoch Kreislauf und Atmung stabil. Nach verschiedenen neurologischen Tests, Blut-Untersuchungen sowie bildgebenden Verfahren (CT und MRT) steht das Auflösen des Gerinnsels mit einer Medikamenteninfusion oder mittels eines Katheters im Vordergrund der medizinischen Massnahmen. Dieser Vorgang wird als Thrombolyse bzw. Thrombektomie bezeichnet.

Stroke Center sind spezialisiert

Das Stroke Center im Inselspital Bern ist spezialisiert auf die Behandlung von Hirnschlag-Patienten, da die Abteilung über speziell ausgebildetes Personal (Pfleger, Ärzte, Therapeuten) verfügt. Zudem stehen die neusten technischen Einrichtungen zur sofortigen Diagnose und Einleitung der erforderlichen Therapie rund um die Uhr bereit. Daneben besteht die Stroke Unit, eine auf die Betreuung von Hirnschlagpatienten spezialisierte Abteilung. (Liste aller Stroke Center und Stroke Units in der Schweiz: www.hirnschlag.ch). Wenn jemand einen Hirnschlag erlitten hat, werden zur Vorbeugung weiterer Durchblutungsstörungen verschiedene Massnahmen getroffen. Dabei werden beispielsweise gerinnungshemmende Medikamente, Cholesterinsenker und blutdrucksenkende Mittel verordnet.

Rehabilitation braucht Geduld

Nach der Akut-Phase wird relativ rasch die Rehabilitation – etwa in der Universitären Akut-Neurorehabilitation Inselspital Anna-Seiler-Haus oder in der Neurorehabilitation im Spital Riggisberg, der Geriatrischen Rehabilitation im Spital Tiefenau oder im Spital und Altersheim Belp – eingeleitet. Dabei lernen die Patienten, die verlorenen Funktionen wie Atmen, Sprechen, Essen, Körperpflege, An- und Auskleiden usw. wieder zu erwerben. Fachpersonen aus den Bereichen Pflege, Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie und Psychotherapie arbeiten intensiv mit den Betroffenen. Eine Rehabilitation kann mehrere Monate dauern und verlangt von den Betroffenen wie auch deren Angehörigen oft viel Geduld.

Die Auskunftspersonen



PD Dr. med. Christoph Ozdoba
 Chefarzt Neuroradiologie Spital Tiefenau Bern und Landspitäler Insel Gruppe AG

Kontakt:

Spital Tiefenau, Insel Gruppe AG
 Tiefenastrasse 112, 3004 Bern
 Tel. 031 308 84 69
christoph.ozdoba@insel.ch



Prof. Dr. med. Jan Gralla
 Chefarzt und Direktor
 Universitätsinstitut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie Inselspital

Kontakt:

Universitätsinstitut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie Inselspital, Freiburgstrasse, 3010 Bern
 Tel. 031 632 26 55
jan.gralla@insel.ch



Prof. Dr. med. Marcel Arnold
 Chefarzt Stroke Center Inselspital

Kontakt:

Universitätsinstitut für Neurologie Inselspital, Stroke Center, Freiburgstrasse, 3010 Bern
 Tel. 031 632 79 23
marcel.arnold@insel.ch



Augeninfarkt

Sehverlust – plötzlich und meist schmerzlos

Ein Augeninfarkt ist ein akuter Notfall, der zu einer irreversiblen Einschränkung der Sehkraft oder gar zur Erblindung führen kann. Eine schnelle Behandlung ist nötig, um die Folgeschäden zu mindern.

Während sich ein Herzinfarkt meistens mit Schmerzen und anderen Begleitsymptomen ankündigt, löst ein Augeninfarkt oder «Sehsturz» in der Regel keine Schmerzen aus. Er kann aber zu einer Abnahme der Sehleistung oder gar einer Erblindung führen. Da ein Augeninfarkt oft nur in einem Auge auftritt, kann er auch unbemerkt bleiben, weil das gesunde Auge und das Gehirn die Sehstörung ausgleichen. Häufige Symptome sind ein Schleier vor den Augen, ein plötzlich auftretendes eingeschränktes Seh- oder Gesichtsfeld, verminderte Sehkraft mit abnehmender Sehstärke, Punkte oder Schatten im Gesichtsbereich. Das betroffene Auge kann zudem vorü-

bergehend bis dauerhaft erblinden. Manche Betroffene beschreiben den Augeninfarkt, als ob ein Lichtschalter umgekippt würde.

Risiken: Alter und Lebensweise

Die Ursachen für einen Augeninfarkt sind Verschlüsse und Verengungen der Blutgefässe in der Netzhaut, welche die Durchblutung beeinträchtigen oder verunmöglichen. In der Folge wird das Auge nicht mehr genügend mit Nährstoffen oder Sauerstoff versorgt – ähnlich wie bei einem Herzinfarkt. Netzhautgewebe und Blutgefässe werden beschädigt, es sind auch Blutungen in der Netzhaut möglich. In manchen Fällen ersetzt der Körper die beschädigten und verschlossenen Gefässe im Auge, diese sind aber nicht gleich stabil wie die ursprünglichen Gefässe, was zu weiteren Problemen führen kann. Der häufigste Grund für Verengungen und Verschlüsse ist eine Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Über

Jahre hinweg sammeln sich Ablagerungen aus Fett und Kalk, sogenannte Plaques an den Gefässwänden an und engen so den Blutfluss ein. Auch Blutgerinnsel, die das Blutgefäss pflöpfenartig verschliessen, können zu einem retinalen Gefässverschluss führen. Diese Gerinnsel können sich auch an einer anderen Stelle im Körper bilden; über den Blutfluss werden sie ins Auge gespült, wo sie sich festsetzen. Die Risikofaktoren, die einen Augeninfarkt begünstigen, sind dieselben wie bei einem Herzinfarkt: zunehmendes Alter (etwa 90 Prozent aller Augeninfarkte treten bei Menschen über 50 Jahre auf), Geschlecht (Männer sind häufiger betroffen als Frauen), hoher Blutdruck, Diabetes, hohe Blutfett- und Cholesterinwerte, starkes Rauchen, Bewegungsmangel und ein Flüssigkeitsmangel. Auch ein zu hoher Druck im Auge (z.B. im Rahmen eines Glaukoms) kann zu einer schlechteren Durchblutung führen.

Unterschiedliche Folgen

Ein Augeninfarkt kann an verschiedenen Stellen im Auge auftreten. Der Verschluss kann eine Vene (Zentralvene oder Venenast) oder eine Arterie (Zentralarterie oder Arterienast) betreffen. Auch ein Verschluss des Gefässes am Austritt des Sehnervs im Augeninneren ist möglich (AION, Anteriore ischämische Optikusneuropathie). Je nach Lokalisation der Durchblutungsstörung sind die Folgen unterschiedlich: Manchmal ist lediglich ein Teil des Sehfeldes beeinträchtigt, es kann aber auch zu Sehausfällen an fast der ganzen Netzhaut oder im schlimmsten Fall zur Erblindung kommen. Venenverschlüsse sind häufiger, bei ihnen

«Um Langzeitschäden oder eine dauerhafte Erblindung zu verhindern, sollten Patienten bei Anzeichen eines Sehsturzes sofort den Augenarzt aufsuchen.»

bessert sich das Sehen oft wieder in einem gewissen Ausmass. Arterienverschlüsse führen meist zu einem dauerhaften Ausfall des Sehvermögens im betroffenen Bereich. Auch wenn die Symptome wieder verschwinden, heisst das nicht, dass der Sehsturz folgenlos bleibt. Denn durch die verminderte Durchblutung wird das Auge weiterhin geschädigt. Ein Augeninfarkt, insbesondere der Zentralarterienverschluss, ist ein akuter Notfall. Bei raschem Handeln kann das Ausmass der Gewebeschä-

digung verringert werden. Langzeitschäden sind ebenfalls gefürchtet und müssen daher im Verlauf durch den Augenarzt kontrolliert und behandelt werden.

Diagnose und Behandlung

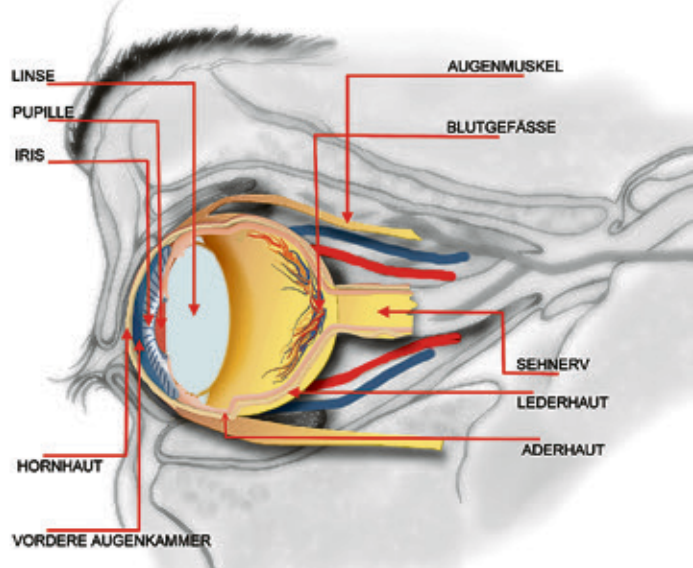
Um einen Augeninfarkt zu diagnostizieren, führt der Augenarzt verschiedene Untersuchungen durch, zum Beispiel einen Sehschärfetest, eine Untersuchung der Lichtreaktion der Pupille, eine Untersuchung des Augenhintergrunds sowie eine Fluoreszenzangiografie.

Das Ziel der Behandlung ist einerseits eine rasche Verbesserung der Durchblutung und andererseits das Vermeiden von Komplikationen, welche sich durch eine Mangel durchblutung der Netzhaut entwickeln können. Bei einem Zentralarterienverschluss kann durch Augenmassage und Augendrucksenkung eine Verbesserung der Durchblutung erreicht werden. Bei einem Venenverschluss hingegen können Medikamente zur Blutverdünnung weitere Verschlüsse der Gefässe vermeiden.

Durch die Durchblutungsstörung der Netzhaut, insbesondere der Makula, kann es zu einer Schwellung der Makula (Makulaödem) kommen. Dies verursacht eine starke Sehmin-

derung und kann die Makula über längere Zeit schädigen. Solche Makulaödeme können mit Medikamenten behandelt werden, welche mittels Injektion ins Auge appliziert werden. Augen, welche einen Infarkt erlitten haben, müssen regelmässig auf mögliche Komplikationen (v.a. ungewollte Gefässneubildungen) kontrolliert werden. Solche instabilen Gefässe können Blutungen in der Netzhaut und im Auge verursachen und sogar zu Netzhautablösungen oder zu einem Glaukom führen. Durch eine gezielte Laserbehandlung der schlecht durchbluteten Netzhaut kann das Risiko für solche Komplikationen vermindert werden.

Die Heilungschancen hängen ab vom Ausmass und der Intensität des Gefässverschlusses und der schnell einsetzenden Therapie. Vor allem beim arteriellen Verschluss muss die Behandlung innert weniger Stunden erfolgen, um die Sehkraft zu retten. Bei venösen Verschlüssen haben die Betroffenen etwas mehr Zeit.



Augeninfarkt vorbeugen

Wie bei fast allen Erkrankungen des Herz-Kreislaufes ist auch beim Augeninfarkt ein gesunder Lebensstil die beste Prävention. Dazu gehören:

- Ernährung mit viel frischem Obst und Gemüse, wenig zucker- und fetthaltigen Lebensmitteln
- Ausreichend Bewegung
- Kein Nikotin
- Stress wenn möglich vermeiden, sich gezielt Pausen und Entspannung gönnen
- Regemässig Blutzucker, Blutfett- und Cholesterinwerte kontrollieren

Die Auskunftsperson



Dr. med. Simon Gerber
Facharzt FMH für Ophthalmologie

Kontakt:

AugenCentrum Zytglogge
Zytglogge 1, 3011 Bern
Tel. 031 311 58 33
praxis@augencentrum.com
www.augencentrum.com



Kanton Bern
Canton de Berne

und seine
Gesundheitsinstitutionen

Jetzt ins Spital? Aber sicher.

Dank strengen Hygienemassnahmen und Mitarbeitenden,
die im Umgang mit Schutzmaterial bestens geschult sind.

www.be.ch/abersicher