



DAS KLINIK FLEETINSEL MAGAZIN



Impingement-Syndrom:

Enge unterm Schulterdach

Erkrankungen der Schulter und des Ellenbogens:

Tennis-, Maus- oder Golf-Arm?

Arthroskopie:

Blick in den Körper ohne Messer

Nach der OP:

Reha in der Klinik oder zu Hause?



Inhalt

Erkrankungen der Schulter und des Ellenbogens

Wenn es unterm Schulterdach eng wird: Impingement-Syndrom
PD Dr. med. Achim Hedtmann

Seite 3

Häufige Erkrankungen des Ellenbogens

PD Dr. med. Jörn Kircher

Seite 4-6

Blick durchs Schlüsselloch: Arthroskopie

PD Dr. med. Achim Hedtmann

Seite 7

Schulterinstabilitäten:

Wann muss operiert werden?

PD Dr. med. Jörn Kircher

Seite 8-10

Das sollten Sie wissen

Blick ins Körperinnere des Menschen - ohne Skalpell und Narkose

Dr. med. Jürgen Walpert

Seite 11-12

Nachgefragt

Und nach der OP? Möglichkeiten der Rehabilitation in der Klinik oder zu Hause

Dr. med. Roland Sellckau

Seite 13

Aktuell aus der Klinik

Hygiene beginnt mit der Händedesinfektion – auch im Patientenzimmer

PD Dr. med. Achim Hedtmann

Seite 14

Aktuell aus der Klinik

Bereits im Bett fängt die Krankengymnastik an
Jutta Kraemer

Seite 15

Medienspiegel

Wissenswertes - Medizin von A - Z

Impressum

Seite 16



Liebe Leserin, lieber Leser,

Erkrankungen der Schulter und des Ellenbogens sind häufig und haben oft gravierende Auswirkungen für die Patienten. Denn sie verursachen Schmerzen und machen sich sowohl bei täglichen Verrichtungen wie Waschen, Anziehen oder Autofahren als auch bei beruflichen Beanspruchungen bemerkbar. Obwohl schwere körperliche Arbeiten heute durch technische Hilfsmittel und die Modernisierung der Arbeitsplätze sehr erleichtert sind, gibt es kaum eine Tätigkeit, die ohne die Arme und damit auch die Schulter- und Ellenbogengelenke erfolgen kann.

Viele Menschen suchen heute einen Ausgleich für die einseitige berufliche Beanspruchung in sportlicher Betätigung. Diese reicht vom Jogging bis zum Kontaktsport, vom Tennis bis zum Kanufahren. Jede Sportart stellt besondere Anforderungen und kann zu typischen Überlastungsschäden und Verletzungen führen, wie „Tennis-Arm“, „Golfer-Ellenbogen“, „Impingement-Syndrom“ und „Schulterinstabilität“. Die Belastungssituation, das Verletzungsmuster und die Krankengeschichte bilden in Kombination mit der körperlichen Untersuchung durch den Spezialisten die Grundlage für eine maßgeschneiderte Therapie. Die bildgebende Diagnostik (Sonografie, CT, MRT) liefert wertvolle Zusatzinformationen über die strukturellen Veränderungen bei den genannten Erkrankungen. Besonders wichtig an der oberen Extremität sind die funktionellen Zusammenhänge: Der Ellenbogen ist das Bindeglied zwischen der Hand mit ihrem riesigen Potential an möglichen Funktionen und der Schulter. Diese ermöglicht die Positionierung der Hand im Raum mit einem enormen Bewegungsausmaß. Die Balance zwischen Stabilität und Kraftübertragung auf der einen und Beweglichkeit auf der anderen Seite ist ein schmaler Grat, der nur durch das harmonische Zusammenspiel aller aktiven dynamischen Komponenten und intakten anatomischen Strukturen möglich wird.

Ich hoffe, ich habe Sie neugierig gemacht auf die Beiträge im neuen Patientenmagazin, bei dem es um das Schwerpunktthema „Erkrankungen und Verletzungen der Schulter und des Ellenbogens“ geht.

Ihr PD Dr. med. Jörn Kircher



Wenn es unterm Schulterdach eng wird: Impingement-Syndrom relativ häufig.

Das Impingement-Syndrom bedeutet so viel wie „Einklemmung“. Solche Engpässe können überall im Körper auftreten – am Fuß, Knöchel oder an der Hüfte. Es trifft Männer wie Frauen, vorwiegend im Alter um 45 Jahre. Und besonders Menschen, die mit Armen und Händen viel über Schulterhöhe tätig sind, ob im Beruf (Maler, Lackierer, Monteure) oder beim Sport (Tennis oder Golfen, Hand- und Volleyball).

An der Schulter tritt das Impingement meistens an der Kugel des Oberarmkopfes und dem Schulterdach auf, d.h. der Tunnel unter dem Schulterdach, durch den Muskeln und Sehnen verlaufen, ist eingengt. Dort befindet sich auch der Schleimbeutel.

Es gibt verschiedene Formen des Impingementsyndroms, welche?

Am häufigsten ist die Einklemmung zwischen Oberarmkopf und dem knöchernen Schulterdach (subakromiales I.). Das veränderte Schulterdach kann angeboren oder erworben sein. Seit den 1990er Jahren ist eine weitere Form bekannt, das sogenannte Instabilitätsimpingement, das nur bei Sportlern vorliegt.

Was sind die Ursachen?

Die Ursache kann ein Kalkdepot oder ein verknöchertes Schulterdach sein. Muskeln und Sehnen der Rotatorenmanschette werden bei jeder Bewegung der Arme über die Schulter bedrängt. Die am Schulterdach verlaufende Muskulatur und Sehnen werden so in ihrem Lauf- und Gleitverhalten gestört, weil zwei knöcherne Strukturen, der Oberarmkopf und das Schulterdach, aneinander stoßen und die Sehnen sich dazwischen befinden.

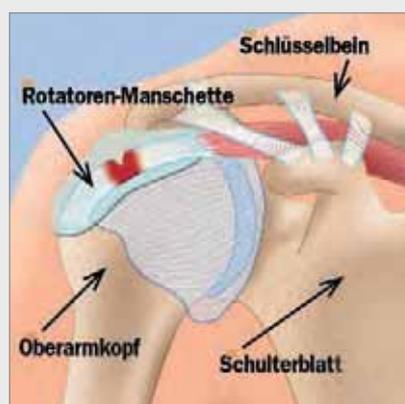
Was sind die Symptome?

Der Patient berichtet von bewegungsabhängigen Schmerzen in der Schulter.

Diese treten häufig beim Armheben und Arbeiten über die Schulterhöhe, z.B. Fensterputzen oder Wäscheaufhängen, auf. Beim Impingementsyndrom strahlen die Schmerzen in den Oberarm aus, nicht in den ganzen Arm und die Finger. Zu Beginn sind die Schmerzen bewegungsabhängig. Besteht die Entzündung weiter, gehen die Schmerzen in Ruheschmerzen über, d.h. sie treten auch in Ruhephasen auf. Hinzu kommt oft eine langsam sich entwickelnde Bewegungseinschränkung des Schultergelenks, die bis zur Schultersteife gehen kann. Auch einschließende Schulterschmerzen, Nachtschmerzen und ein Kraftverlust des betroffenen Armes sind möglich.

Was sind die Folgen? Und was passiert, wenn nicht behandelt wird?

Die Folge der Einklemmung sind starke Schmerzen. Die Sehne entzündet sich mit der Zeit und fasert aus, bis es zu einem Riss in der Rotatorenmanschette kommt. Ein unbehandeltes Impingement der Schulter führt zu einer chronischen Sehnenreizung. Die chronische Entzündung des Schleimbeutels und der Sehnenansätze verursachen



PD Dr. med. Achim Hedtmann,
Privatdozent, Facharzt für Orthopädie,
Unfallchirurgie, Physikalische Therapie

einen Verschleiß der Sehne sowie ein Auffasern der Sehnenansätze und schließlich einen Riss der Rotatorenmanschette.

Wie erfolgt die Untersuchung?

Durch Befragung des Patienten und die körperliche Untersuchung wird das Impingement-Problem eingegrenzt. Es gibt dafür spezielle Tests. Außerdem werden, wenn nötig, bildgebende Verfahren zur Absicherung der Diagnose durchgeführt.

Wie sieht die Behandlung aus?

Es gibt zahlreiche konservative Therapien. Dabei werden unterschiedliche Verfahren kombiniert. Generell gilt, je eher mit der Behandlung begonnen wird, umso besser. Konservativ haben sich bewährt: Physiotherapie und Krankengymnastik – vor allem Techniken zur Dehnung der verkürzten Muskeln. Die Möglichkeiten sind sinnvoll, aber auch begrenzt, wenn knöcherne Verengungen des Schulterdachs vorliegen. Spritzen, Akupunktur, Röntgenstrahlen und Kältetherapie können helfen. Wenn diese Maßnahmen das Problem nicht lösen können und ein deutlicher Leidensdruck des Patienten besteht, ist eine Operation sinnvoll. Sie hat das Ziel, Platz unter dem Schulterdach zu schaffen und den Druck von den Sehnenansätzen zu nehmen. Der Patient wird so schmerzfrei und es wird Raum für Muskeln und Sehnen geschaffen – die Schulter ist wieder beweglicher.



Häufige Erkrankungen des Ellenbogens

Der Ellenbogen ist das Bindeglied zwischen der Hand und der Schulter, die die Positionierung der Hand im Raum mit einem enormen Bewegungsausmaß ermöglicht. Um ein besseres Verständnis einzelner Krankheitsbilder zu erhalten, hier kurz der Aufbau des Gelenkes und der benachbarten Strukturen.

Das Gelenk ist kompliziert gebaut: drei Knochen bilden eine funktionelle Einheit. Dadurch werden die Beugung und Streckung als auch die Umwendbewegung der Hand ermöglicht. Das Gelenk ist besonders kongruent, das bedeutet, dass die Flächen sehr genau aufeinander passen und nur wenig Gelenkspiel haben. Das Schultergelenk ist dagegen besonders inkongruent. Einige Muskeln des Oberarmes als auch des Unterarmes (die langen Beuger und Strecker von Hand und Fingern) überbrücken das Gelenk ebenso wie die Nerven und Gefäße, die die hochsensiblen und beweglichen Elemente der Hand versorgen.

Das gesunde Ellenbogengelenk kann vollständig gestreckt und bis auf

etwa 150 Grad gebeugt werden. Die Hand lässt sich um jeweils 90 Grad aus der Mittelstellung umwenden, so dass sowohl die Handfläche als auch die Rückhand auf einer Tischplatte abgelegt werden können.

Alle wichtigen Gefäße und Nerven verlaufen auf der Innenseite über das Gelenk. Eine Ausnahme bildet der N. ulnaris, der sich von seitlich hinten nach innen um den inneren Knochenfortsatz (Epicondylus humeri ulnaris) herumwindet und durch einen bindegewebigen Tunnel verläuft. Der Nerv ist hier relativ ungeschützt – bei direktem äußerem Trauma, z.B. Anstoßen an der Tischkante, können elektrisierende Schmerzen ausgelöst werden. Der Laie spricht dann von einem „Musikknochen.“



PD Dr. med. Jörn Kircher,
Privatdozent, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Spezielle Orthopädische Chirurgie, Fachbereich Schulter- und Ellenbogenchirurgie.

Das Radiusköpfchen hat eine sehr kleine Gelenkfläche und dreht sich mit der Umwendbewegung der Hand gegen den Oberarm und die Elle. Bei dieser Bewegung kreuzen sich Elle und Speiche, die mit einer fest-elastischen Bindegewebsplatte verbunden sind und sich gegenseitig stabilisieren.

Häufige Erkrankungen und Verletzungen

Das kleine Radiusköpfchen muss bei äußerer Gewalteinwirkung enormen Kräften standhalten – Frakturen sind deshalb in diesem Bereich häufig. Eine Ellenbogenluxation – das Auskugeln des gesamten Gelenkes – kommt bei schweren Unfällen vor und schädigt massiv den Kapselbandapparat in Kombination mit Knochenverletzungen (Frakturen) und manchmal auch



Abb. 1
Röntgenbild des rechten Ellenbogens von der Seite und in der Aufsicht.



Abb. 2
Schematische Zeichnung der beteiligten Knochen, die für die bessere Übersicht einzeln dargestellt sind. Die knorpelige Gelenkfläche ist blau koloriert.

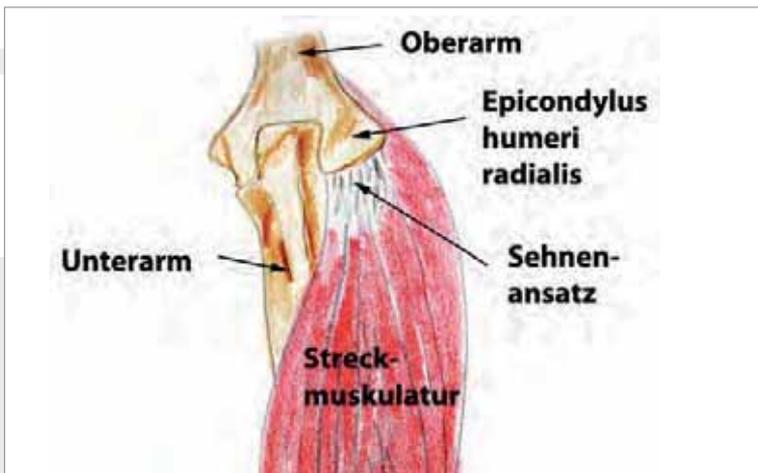


Abb. 3
Streckmuskulatur der Hand und Sehnenansatz im Bereich des Ellenbogens am Oberarm

Gefäßverletzungen. Deshalb ist eine sofortige medizinische Versorgung erforderlich.

Alle großen Gelenke sind mit hyalinem Gelenkknorpel überzogen, von Gelenkschmiere (Synovia), die von der Gelenkschleimhaut (Synovialis) gebildet wird, umspült. Diese Gewebe können spezielle Erkrankungen aufweisen. Eine unbehandelte rheumatoide Arthritis beispielsweise, kann über andauernde aktive Entzündungsmediatoren und Botenstoffe zu einer Schleimhautwucherung führen. Diese kann langfristig das Gelenk zerstören. Dank konservativer Therapieformen, Früherkennung und vor allem moderner Arzneimitteltherapien sind solche Verläufe seltener. Ein Gelenkersatz ist deshalb oft gar nicht oder erst in fortgeschrittenem Lebensalter notwendig.

Gelenkverschleiß (Arthrose)

Der allgemeine Gelenkverschleiß (Arthrose) und die sekundären Arthrosen aufgrund von Unfällen, Instabilitäten und Überlastungen nehmen zu, so dass insgesamt in Deutschland die Zahl der künstlichen Ellenbogengelenke in den letzten Jahren leicht angestiegen ist.

Frühstadien von Knorpelschäden und Instabilitäten können heute sehr gut mit minimal-invasiven OP-Verfahren behandelt werden. Ziel ist die schnelle Wiederherstellung der Funktion sowie die Wiederaufnahme der beruflichen und sportlichen Tätigkeiten. Und langfristig der Gelenkerhalt durch

eine möglichst anatomische Rekonstruktion. Das Gelenk stellt dabei aufgrund seiner komplizierten Geometrie und der Enge im Gelenkraum ganz besondere Anforderungen an die Erfahrung und operative Geschicklichkeit des behandelnden Arztes.

Tennis-, Maus- oder Golfer- Ellenbogen

Die Überlastungsschäden betreffen vor allem die Sehnenansätze der langen Beugemuskulatur innen (Ansatz am Epicondylus humeri ulnaris), „Golfer- Ellenbogen“, oder den Streckern außen (Ansatz am Epicondylus humeri radialis), „Tennis- Ellenbogen“. Diese Erkrankungen sind heute relativ häufig.

Was heute als Tennis- Ellenbogen oder Tennis-Arm bezeichnet wird, wird nur sehr selten durch das Tennisspielen hervorgerufen. Der Begriff Heimwerker- Ellenbogen wäre passender. Beim Tennis-Arm handelt es sich um ein Schmerzsyndrom, bei dem sich der Auslöser im Bereich der Hand- und Finger- muskulatur und deren äußeren Ansätzen am Oberarmknochen (Humerus) befindet. Es liegt dabei eine Sehnenansatz-Reizung der Unterarm-

Streckmuskulatur vor. Diese wird durch Überbeanspruchung im Beruf (Computer, Maus, Handy, SMS) oder auch beim Sport (z.B. Tennis, Golf) hervorgerufen. Ca. 1-3% der Bevölkerung ist von der Erkrankung betroffen. Eine körperliche Tätigkeit mit schnellen Wechsel-Drehbewegungen des Unterarmes und der Hand insbesondere mit hoher Griffstärke erhöhen das Risiko. So leiden ca. 20-30% der Tennisspieler mit kompetitivem Anspruch gelegentlich unter den Symptomen.

Ursachen und Symptome

Der menschliche Ellenbogen ist der Ausgangspunkt verschiedener Muskelgruppen des Arms, der Hand und der Finger. Diese Muskelgruppen sind über Sehnen mit den Knochen am Ellenbogengelenk verwachsen. Die Streckmuskulatur ist hierbei auf der Außenseite des Arms fixiert, während der Großteil der Beugemuskulatur an der Innenseite ansetzt. Wird der Arm durch fortgesetzte einseitige Fehlbelastungen dieser Muskelgruppen überbeansprucht, verursacht das auf Dauer eine ungünstige Veränderung des Bindegewebes. Am Anfang kommt es zur Verquellung, in fortgeschrittenen Stadien kommt es dann zur Sehnen Degeneration mit Kollagenumbau, Zellvermehrung und einer lokalen Anreicherung von schmerzauslösenden Stoffen. In der Akutphase sind diese Prozesse gut durch die Behandlung beeinflussbar, in chronischen Fällen bildet sich oft ein selbstverstärkender Teufelskreis aus Fehlbelastung,



Fortsetzung nächste Seite



Schmerz und Gewebeeränderung. Dann können sogar Ruhe- und Nachtschmerzen und Schmerzen bei einfachsten Bewegungen im Alltag das Leben erschweren.

Diagnose

Der Orthopäde muss klären, ob tatsächlich ein Tennis- oder Golfer-Ellenbogen vorliegt, oder ob es einen anderen Grund für die Schmerzen im Arm gibt. Es können auch Erkrankungen der Halswirbelsäule, Nervenreizungen, Muskelveränderungen oder eine Arthrose im Ellenbogen die Ursache sein. Die Basis für eine erfolgreiche Therapie ist daher eine gründliche körperliche Untersuchung. Bei einem Tennis-Arm reagiert der Knochenvorsprung an der Außenseite des Ellenbogens auf Druck. Auch die am Ellenbogen ansetzenden Muskeln können schmerzen, wenn die Finger gestreckt werden. Drückt der Patient das Handgelenk gegen einen Widerstand nach oben, verstärken sich die Schmerzen am deutlichsten. Die Schmerzen können vom Ellenbogen in die Hand ausstrahlen. Außerdem liegt eventuell ein Schwächegefühl im Handgelenk vor.

Patienten mit einem Tennis-Arm können oft nicht mehr richtig greifen, und die Kraft der Hand- und Finger-muskulatur ist gemindert. Beim Golfer-Ellenbogen werden die Beschwerden auf die Innenseite des Ellenbogens projiziert, dort, wo die Beuger und Einwärtsdreher ihren gemeinsamen Ursprung am Epicondylus humeri me-

dialis haben. Neben der klinischen Untersuchung des betroffenen Arms erfolgen bestimmte Nerventests zur Untersuchung der Halswirbelsäule und der Muskulatur. Zusätzliche apparative Untersuchungen wie Röntgen, Ultraschall und Kernspin-Untersuchung (MRT) können bei der exakten Diagnostik helfen.

Konservative Therapie

Besonders in Frühstadien spricht die Erkrankung sehr gut auf diese Behandlung an. Im Vordergrund steht hier die Beseitigung der auslösenden Ursachen, wenn sie bekannt sind. Bei Tennisspielern ist dies oft die Veränderung der Griffhaltung und -stärke und allgemein der Schlagtechnik. Hilfreich sind auch: Injektionen mit entzündungshemmenden und Schmerz stillenden Mitteln, Physikalische Therapie: Kälte- und Wärmebehandlung, Ultraschallbehandlung, ESWT (Stoßwellen-Therapie). Quermassage der Handgelenkmuskulatur. Ruhigstellung / Entlastung / Krankengymnastik. Bewegungstherapie und Dehnungsübungen, Akupunktur. Injektionen mit körpereigenen Wachstumsfaktoren (PRP) oder Botulinum-Toxin. Eine Kombination aus verschiedenen Behandlungsmodalitäten ist in der Regel der Einzeltherapie überlegen.

Operative Verfahren

Bringt die konservative Therapie nicht den gewünschten Erfolg oder liegt ein sehr langwieriger Verlauf (von über 2 Jahren) der Erkrankung vor, ist eine operative Therapie zu empfehlen. Kürzlich haben neuseeländische Ärzte über ihre Ergebnisse nach der Operation nach Nirschl auf dem 12. Internationalen Kongress für Schulter- und Ellenbogenchirurgie in Nagoya, Japan



berichtet. Sie erreichten bei 94,6% der behandelten Patienten gute und sehr gute Resultate über einen Zeitraum von mehr als 10 Jahren hinweg. Bei der verwendeten Technik wird über eine kleine Hautinzision das erkrankte Gewebe entfernt und die Sehne wieder am Knochen refixiert. Dabei hat es sich bewährt, durch kleine Mini-Bohrungen in den Knochen die Durchblutung und damit das Einwandern von Stammzellen zu stimulieren. Diese können die Heilungsprozesse an der Anheftungsstelle der Sehnen am Knochen so beeinflussen, dass eine Ausheilung der Krankheit möglich wird. Nach dem Eingriff erfolgt eine kurze vorübergehende Ruhigstellung mit einer Orthese, wobei der Ellenbogen und die Hand frühfunktionell nachbehandelt werden, d.h. ein Eingipsen des Armes oder eine mehrere Wochen dauernde Fixierung wird heute nicht mehr durchgeführt. Nach der OP folgt die passive, später die aktiv-assistierte und aktive krankengymnastische Übungsbehandlung etwa 2-3-mal in der Woche. Dabei nehmen die Eigenübungen zu und später dann auch Übungen zur Kräftigung und zum Muskelaufbau.

Schmerzen und Beweglichkeit des Arms

Die Schmerzfreiheit stellt sich – je nach Krankheitsverlauf – ca. 3 Wochen bis 6 Monate nach der OP ein. Aufgrund des Wundschmerzes nach der Operation ist eine Belastungseinbuße von durchschnittlich fünf Tagen zu erwarten. Je nachdem, wie der Arm im Beruf belastet wird, kommt es zu Arbeitsausfällen von etwa 2 Wochen, bei starker körperlicher Beanspruchung auch wesentlich länger. Rückfälle sind selten und mit dem Tennis- oder Golfspielen kann ca. 6 Wochen nach der Operation wieder begonnen werden.



Blick durchs Schlüsselloch: Arthroskopie (Spiegelung der Schulter)

Die Schulterarthroskopie ist ein operativer Eingriff am Schultergelenk. Der Operateur schaut dabei wie durch ein Schlüsselloch in das Schultergelenk. Dieser minimal-invasive Eingriff wird auch als Gelenkspiegelung oder in Fachkreisen als Endoskopie bezeichnet. Schlüsselloch, weil mit Hilfe eines Schnittes von ca. 0,5 bis 1 cm unter Verwendung einer Kamera in das Schultergelenk geblickt wird.



PD Dr. med. Achim Hedtmann,
Privatdozent, Facharzt für Orthopädie,
Unfallchirurgie, Physikalische Therapie

Die Bilder vom Inneren des Gelenks erscheinen dabei auf einem Monitor. Dieser Eingriff kann in Voll- oder Leitungsnarkose (Betäubung erfolgt im Hals-Nackengebiet) durchgeführt werden.

Dann werden weitere kleine Schnitte gemacht, um die Kamera an verschiedenen Stellen der Schulter zu platzieren. So können unterschiedliche Bereiche des Gelenks betrachtet werden. Oder es können auch Arbeitsinstrumente positioniert werden, mit denen unter Kamerakontrolle kleine Eingriffe durchgeführt werden. Das klingt einfach, ist aber chirurgisch und technisch sehr anspruchsvoll. Arthroskopien werden seit vielen Jahren auch am Ellenbogen, am Knie, der Hüfte und sogar am wesentlich kleineren Sprunggelenk gemacht.

Warum erfolgt eine Gelenkspiegelung der Schulter?

Trotz der modernen bildgebenden Verfahren (s. Beitrag Seite 11-12 in diesem Magazin) sind manche Schäden in der Schulter nicht erkennbar. Die Verfahren haben eine Grenze bei der bildlichen Auflösung. Das ist der Fall, wenn körperbedingte Strukturen sehr nah beieinander liegen.

Viele Schultererkrankungen und -verletzungen verursachen bewegungsbedingte Schmerzen. Bei der Aufnahme in der „Röhre“ aber liegt der Patient und hat daher oft keine Schmerzen. Noch einen Vorteil hat die Arthroskopie: beim Blick in das Schultergelenk können Schäden sofort behoben werden.

Wann ist eine Arthroskopie durchzuführen?

Liegt zum Beispiel ein Impingement (s. dazu Beitrag Seite 3) vor, also eine Einklemmung unter dem Schulterdach, so kann das in der gleichen Sitzung behoben werden. Bei einer Schulterausrenkung kann das Schultergelenk, wenn es nicht schon oft ausgerenkt war, endoskopisch stabilisiert werden.

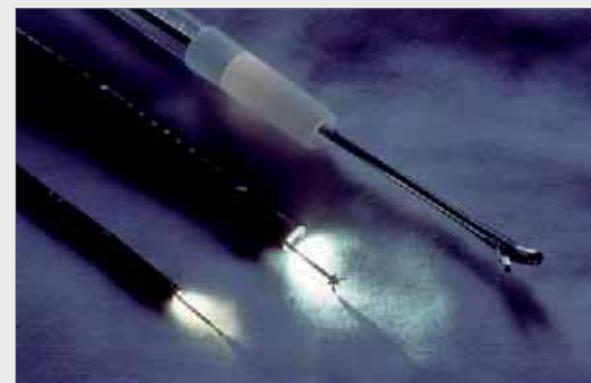
Oder falls notwendig, kann die zu weite Kapseltasche der Schulter gerafft werden. Auch ein Kalkdepot in der Schulter kann so entfernt werden. Bei einem Sehnenriss der Rotatorenmanschette kann eine Naht gesetzt werden. Diese Gelenkspiegelung wird auch unterstützend in der Therapie gegen Schultersteife eingesetzt. Oft zeigt sich bei der Spiegelung erst der wirkliche Grund für Probleme der Schulter.

Wie erfolgt eine Gelenkspiegelung?

Der Patient liegt dabei in Rücken- oder Seitenlage. Nach Betrachtung des Gelenkes schließen sich evtl. weitere notwendige Eingriffe an, die häufig endoskopisch erfolgen. Die gesamte OP kann ca. 20 Min. bis 2 Stunden dauern.

Welche Risiken birgt der Eingriff?

Für die Gelenkspiegelung gelten die allgemeinen Risiken nach Operationen wie Thrombose und Embolie. Deshalb werden Thrombosespritzen verabreicht. Infektionen treten sehr selten auf (unter 1 Prozent). Im Allgemeinen ist die Schulterarthroskopie ein sicheres Verfahren, das aber in die Hand eines erfahrenen Schulterchirurgen gehört.





Schulterinstabilitäten: Wann muss operiert werden?

Die Schulter ist das Gelenk mit der größten Beweglichkeit im menschlichen Körper und eine funktionelle Einheit aus verschiedenen Knochen, Sehnen, Muskeln und Bändern. Nur durch ein feines Zusammenspiel aller Strukturen kann die punktgenaue und kraftvolle Bewegung in der Schulter realisiert werden – vom Speerwurf bis zum Jonglieren.

Fällt einer der Hauptakteure in diesem Zusammenspiel aus, kann es zu einer schweren Störung der Gesamtfunktion kommen. Diese wird durch die übrigen Partner oftmals nur unzureichend kompensiert. Patienten klagen dann über Schmerzen und Bewegungseinschränkung.

Die Gelenkpfanne ist im Vergleich zum Oberarmkopf sehr klein und flach – der Kopf muss durch aktive und passive Strukturen in der Pfanne stabilisiert werden. Die passive Stabilität wird vor allem durch die Ausformung und Ausrichtung der Gelenkpartner im Raum und die Gelenkbänder und die Gelenkkapsel gewährleistet. Die Oberfläche der kleinen Pfanne wird im Randbereich

von einem Faserknorpelring vergrößert und verstärkt – dem Labrum (Gelenkklippe). Alle anatomischen Strukturen unterliegen einer sehr großen Variabilität – das heißt, kaum ein Gelenk gleicht dem anderen. Normvarianten müssen sicher von krankhaften Veränderungen abgegrenzt werden.

Ursachen für Arten der Luxationen

Aufgrund einer erblichen Anlage haben manche Menschen einen überdehnbaren Kapsel-Bandapparat an ihren Gelenken. Dabei kann z.B. neben echten Bindegewebskrankheiten eine nicht krankhafte Hyperlaxität (Überdehnbarkeit) vorliegen. Teilausrenkungen

PD Dr. med. Jörn Kircher,

Privatdozent, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Spezielle Orthopädische Chirurgie, Fachbereich Schulter- und Ellenbogenchirurgie.



oder vollständige Ausrenkungen können die Folge sein. Von solchen Ausrenkungen können auch andere Gelenke, wie die Hüfte, der Ellenbogen, die Finger oder auch das Knie betroffen sein. Bei der Schulterluxation wird zwischen einer traumatischen (durch Unfall oder äußere Krafteinwirkung verursacht) und anlagebedingten Version (z.B. durch ein schwaches Bindegewebe) unterschieden. Häufig geschehen solche Verletzungen beim Sport, besonders bei klassischen Wurf- oder Kontaktsportarten wie Handball, Volleyball oder Judo, aber auch beim Surfen, Wakeboarden, Snowboarden etc. oder im Alltag. Es genügt, auf den ausgestreckten Arm oder direkt auf die Schulter zu fallen. Die Wucht des aufprallenden Oberarms trifft dabei auf die kleine Gelenkpfanne des Schultergelenks. Manchmal sind es auch die über den Arm wirkenden Hebelkräfte. Die Folge: Der Oberarmkopf rutscht nach vorne und fällt nach unten aus der Pfanne. Ist das der Fall, handelt es sich um eine typische vordere Luxation. Dabei werden die stabilisierenden Bänder und die knorpelige Gelenkklippe (das Labrum) verletzt. Oftmals ist auch eine Beschädigung des Knochens an Pfanne und Oberarmkopf zu beobachten.

Seltener ist die hintere Luxation, die durch Verkehrs-, Elektrounfälle,

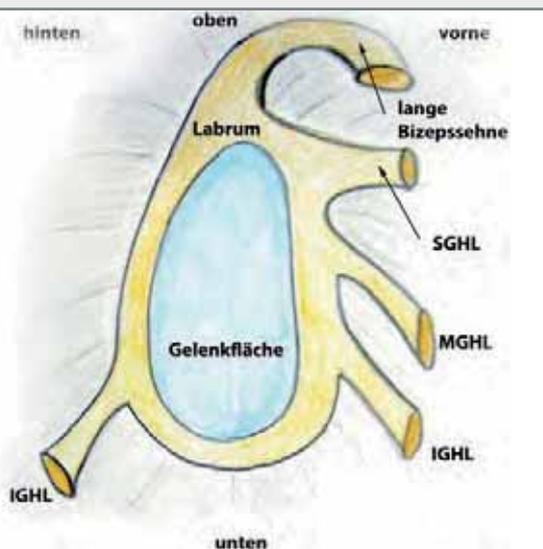


Abb. 1

Die kleine Gelenkpfanne (Glenoid) ist von hyalinem Gelenknorpel überzogen und im Randbereich durch einen Faserknorpelring (Labrum) verstärkt. Die Gelenkkapsel wird durch kräftige Bänder verstärkt (unteres glenohumerales Ligament IGHL, mittleres glenohumerales Ligament MGHL und oberes glenohumerales Ligament SGHL), welche in das Labrum einstrahlen. Die lange Bizepssehne (LBS) setzt am oberen Pfannenrand (Glenoid) an und verschmilzt mit dem oberen Labrum (SLAP-Komplex).



Krampfanfälle oder andere äußere Gewalteinwirkung ausgelöst wird. Sie wird leider auch häufig übersehen, was für den weiteren Krankheitsverlauf tragisch sein kann. Die verletzten Strukturen haben viele Schmerzrezeptoren, deshalb ist das Auskugeln beim ersten Mal meist mit starken Schmerzen verbunden. Oftmals muss die Schulter in Kurznarkose durch den Arzt wieder eingelenkt werden.

Risikogruppen

Schulterluxationen sind bei kleinen Kindern sehr selten. Bei Erwachsenen, vor allem bei jungen, bestehen die höchsten Luxationsraten. Dies ist einerseits durch eine gewisse motorische Unreife des Bewegungsapparates und andererseits durch die gesteigerte physische Kraft und Risikobereitschaft dieser Altersgruppe bedingt. Bei Menschen über 30 Jahren sind Ausrenkungen der Schulter deutlich seltener. Besonders gefährdet sind Profi- und Freizeitsportler mit Extrembelastungen wie beim Kontaktsport, aber auch gewisse Berufsgruppen mit starker Beanspruchung der Schulter. Etwa 1,7% der Bevölkerung erleiden im Laufe ihres Lebens eine Schulterinstabilität, wobei Männer etwa dreimal häufiger betroffen sind als Frauen.

Symptome

Der Betroffene hat das Gefühl, die Schulter sei ausgerenkt und nicht mehr funktionsfähig. Manche Menschen bemerken die Ausrenkung, die Instabilität nicht, sondern nur die Schmerzen in der Schulter. Gelegentlich renkt sich das Gelenk von alleine spontan wieder ein, oftmals muss jedoch der Arzt konsultiert werden. Bei Gefühlsstörungen oder Durchblutungsstörungen muss

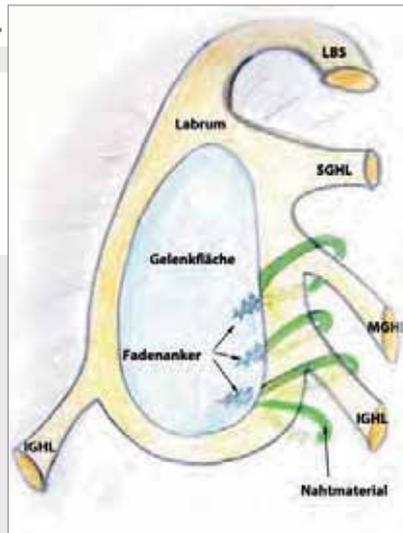


Abb. 2
Schematische Darstellung nach arthroskopischer Refixation des verletzten Labrum-Ligament-Komplexes (klassischer Bankart repair)

sofort der Orthopäde oder Unfallchirurg aufgesucht werden.

Untersuchung

Wichtig sind eine sorgfältige Erhebung der Anamnese (Krankengeschichte), sowie die genauen Umstände der Luxation. Die gezielte klinisch ärztliche Untersuchung der Schulter durch den Spezialisten ist oftmals schon wegweisend. Zur Unterscheidung der verschiedenen Unterformen, wie z.B. der multidirektionalen Schulterinstabilität und der Hyperlaxität wurden verschiedene Tests entwickelt. Die apparative Diagnostik erfolgt dann zusätzlich mit Sonografie, Kernspintomographie oder durch Computertomographie.

Behandlungsmöglichkeiten

Nach der Behandlung der Verletzung mit Reposition (Wiedereinrenkung) und vorübergehender Ruhigstellung wird zunächst konservativ behandelt. Die Erstversorgung kann durch den niedergelassenen Spezialisten oder in der Notfallambulanz erfolgen. Wichtig ist der Ausschluss von knöchernen Verletzungen mit standardisierten Röntgenbildern und ggf. einer Schnittbildgebung (MRT, CT) von Gefäß- und Nervenverletzungen.

Die Physiotherapie, manuelle Therapie und Eigenübungen unter Anweisung

verhindern, dass in der Anfangsphase die verletzte Kapsel verklebt, sich eine sogenannte traumatische Schultersteife ausbildet und die verletzten Strukturen Zeit zur Ausheilung haben. Normal ist eine temporäre Ruhigstellung mittels einer Orthese für wenige Wochen. Dann folgt zeitlich gestaffelt das Muskelaufbautraining.

Richtiger Zeitpunkt für die arthroskopische Therapie

Nicht immer ist die konservative Behandlung so erfolgreich, dass die Schulter wieder stabil wird. Die Folge sind weitere Luxationen, die zu einer chronisch instabilen Schulter führen können. Immer wiederkehrende Luxationen sind in der Lage, den Gelenkknorpel unter Umständen sehr schnell und derartig nachhaltig zu schädigen, dass ein vorzeitiger Gelenkverschleiß droht. Auf der anderen Seite hat sich die operative Therapie mit speziellen Instrumenten und Implantaten in den letzten 15 Jahren enorm entwickelt. Daher wird heute vor allem bei jungen und sportlich aktiven Menschen frühzeitig zu einer Operation geraten als noch vor Jahren. Dieser Eingriff erfolgt in den meisten Fällen arthroskopisch. Mehr dazu im Beitrag über die Arthroskopie auf Seite 7 in diesem Magazin.

Welche Verfahren werden noch angewandt?

Offene Stabilisierungsverfahren sind ein wichtiger Therapiebaustein und gehören in das Portfolio jedes Schulter Spezialisten, besonders für Rezidiv-Operationen.

Fortsetzung nächste Seite



PD Dr. Jörn Kircher erläutert einer Patientin die Ergebnisse der Röntgenuntersuchung ihrer Schulter.

Die Kapselshift-Operation in verschiedenen Varianten ist das klassische offene operative Verfahren zur Behandlung von Rezidiven und multidirektionalen Schulterinstabilitäten mit besonders weiter Gelenkkapsel. Der Hautschnitt erfolgt vorn an der Schulter und die Sehne des vorderen Muskels an der Schulterkapsel wird freigelegt. Dann wird die Kapsel T-förmig eingekerbt und gerafft. Weitere Kombinationen mit anderen Methoden werden häufig durchgeführt.

Bei knöcherner Beteiligung der Pfanne oder chronischem Knochendefekt wird häufig eine Knochenspan-Operation durchgeführt. Klassischerweise wird vom Beckenkamm ein Stück gesunder Knochen an die Schulterpfanne verpflanzt und dort fixiert. Seit einigen Jahren erfreut sich eine weitere Variante großer Beliebtheit, bei der ein Stück des Rabenschnabelfortsatzes unmittelbar vorne neben dem Schultergelenk mit dem daran befindlichen Muskel und seiner Sehne auf den vorderen unteren Pfannenrand geschwenkt wird. Dieser sogenannte Coracoid-Transfer (Latarjet- oder Bristow-Operation) hat den Vorteil, dass zusätzlich zur Wiederherstellung des Pfannenlagers noch ein Hängematteneffekt der Muskelschlinge resultiert, der besonders effektiv vor Rückfällen schützt. Dieser Eingriff kann auch bereits minimal-invasiv durchgeführt werden.

Gründe für eine operative Behandlung

Die unbehandelte Schulterinstabilität kann besonders bei Patienten im Alter von 15-25 Jahren sehr häufig zu Rückfällen (Rezidiven) führen. Dieses ist für die Betroffenen oftmals sehr traumatisierend und kann den Gelenkknorpel und die übrigen Strukturen nachhaltig schädigen. Dies führt in vielen Fällen zu einer vorzeitigen Arthrose, die sich dann oftmals bereits zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr manifestiert und teilweise eine sehr frühzeitige Versorgung mit einem künstlichen Gelenkersatz notwendig macht.

In Frühstadien sind oft eine sogenannte anatomische Rekonstruktion und damit die Wiederherstellung der natürlichen Verhältnisse des Schultergelenkes möglich. Dies ist die Voraussetzung für lebenslange aktive Beweglichkeit und Beschwerdefreiheit.

Nachbehandlung nach einer OP

Nach der OP wird eine Schulterschlinge angelegt, die den Arm in der Regel drei, gelegentlich auch bis sechs Wochen trägt. Dabei ruht der Arm leicht abgewinkelt vor dem Körper. Nach etwa zwölf Tagen werden die Fäden gezogen. Bereits am OP-Tag erfolgt die erste physiotherapeutische Behand-

lung, die dann regelmäßig ambulant fortgesetzt wird. Der stationäre Aufenthalt beträgt nur wenige Tage. Die Belastungen und Bewegungsausmaße werden Schritt für Schritt gemäß dem Nachbehandlungsplan gesteigert. Maximale körperliche Beanspruchung und Kontaktsportarten sollten erst nach etwa sechs Monaten wieder ausgeführt werden. Die Arbeitsfähigkeit für leichte körperliche und Bürotätigkeiten ist in der Regel nach sechs Wochen wieder gegeben. Das hängt auch davon ab, ob der dominante – meist der rechte – oder der linke Arm betroffen ist. Bei schwerer körperlicher Arbeit kann die Phase der Arbeitsunfähigkeit auch länger dauern. Das ist sehr individuell und sollte mit dem behandelnden Arzt besprochen werden.

Rückfallsraten solcher Eingriffe

Bei einer sorgfältigen präoperativen Diagnostik und Auswahl des geeigneten Operationsverfahrens beträgt die Rückfallquote bei erfahrenen Operateuren in der täglichen Praxis im Durchschnitt nur noch etwa 10 Prozent. Bei einigen Patienten ist dann auch wieder ein Unfall die Ursache für eine erneute Erkrankung. Nach einer Schulterluxation sind regelmäßige Kontrollen in der „Schultersprechstunde“ bis zur vollständigen Aushheilung zu empfehlen, um bei Problemen rechtzeitig eingreifen zu können.



Blick ins Körperinnere des Menschen – ohne Skalpell und Narkose.

Bildgebende Untersuchungsmethoden machen Knochenbrüche oder Tumoren, Kieferprobleme oder ein Baby im Bauch mit bloßem Auge sichtbar und sind eine wesentliche Grundlage für die richtige Diagnose und evt. anschließende Therapie. Solche Methoden helfen dem Arzt bei der Diagnosefindung. Wichtig sind und bleiben aber immer die vorhergehende ausführliche körperliche Untersuchung des Patienten und die Ermittlung seiner Krankengeschichte (Anamnese).

In Deutschland werden jährlich über 100 Millionen Röntgenaufnahmen angefertigt. Auch wenn sich bis heute die Experten über das tatsächliche Risiko, durch Röntgenstrahlen an Krebs zu erkranken, nicht klar sind, ist die Röntgenuntersuchung zur sicheren Diagnose eines Knochenbruchs, nach einer Schädelverletzung oder zur Vorsorgeuntersuchung von Brustkrebs unverzichtbar. In der Bewertung der Röntgenstrahlenbelastung wird die Höhe der Strahlendosis in sog. "Sievert"-Einheiten beziffert.

Röntgen, die älteste aller bildgeben-

den Verfahren, stellt vor allem Knochen dar. Moderne Geräte können aber auch innere Organe darstellen. Bei Brüchen des Sprunggelenks, des Arms, des Beins, der Schulter oder einzelner Wirbelkörper der Wirbelsäule ist das Verfahren immer noch das Mittel der ersten Wahl. Das geringste Risiko, durch Strahlen belastet zu werden, besteht bei Röntgenaufnahmen der Lunge. Hier handelt es sich um sog. Hartstrahlungsaufnahmen, bei denen der menschliche Körper am wenigsten Strahlen absorbiert. Fachleute vergleichen die Strahlenbelastung mit einem 2-wöchigen Urlaubsaufenthalt in



Dr. med. Jürgen Walpert,
Facharzt für Orthopädie, Fuß- und
Kniespezialist

den Bergen – auch wenn dieses Beispiel sicherlich etwas hinkt. Auch die Röntgenaufnahmen der Gelenke und Knochen und der Zähne sind mit einer Strahlendosis von ca. 0,01 Millisievert vergleichsweise gering. Hoch ist das Strahlenrisiko bei den Weichstrahlungsaufnahmen, z.B. bei der Mammographie.

In den vergangenen Jahren konnte durch technische Verbesserungen (digitales Röntgen) bei den meisten Röntgenuntersuchungen die Strahlenbelastung des Patienten deutlich gemindert werden. Nach aktuellen Schätzungen könnten trotzdem ca. 2.000 Krebserkrankungen in Deutschland durch die Röntgendiagnostik ausgelöst worden sein.

Die **Ultraschalluntersuchung** ist strahlungsfrei. Die Ultraschallwellen des Gerätes werden je nach vorliegendem Gewebe reflektiert oder absorbiert und auf einem Monitor bildlich dargestellt. Sie dient in der Orthopädie als Erstdiagnostikum bei Kapsel-, Sehnen-, Band- und Gelenkverletzungen. Eine weitere Domäne dieser nicht belastenden Untersuchungsmethode ist die Darstellung der Gefäße.



Röntgen

Fortsetzung nächste Seite



*Patient wird für das MRT vorbereitet.
Auch während der Aufnahmen besteht
ein ständiger Kontakt zwischen Patient
und Schwester.*



Moderne Farbdoppler-Untersuchungen bieten eine hohe Auflösung in diesem Bereich. Vielfach gilt diese Methode wegen der z.T. eingeschränkten Untersuchungsmöglichkeit als Einstiegsuntersuchung, an die sich weitere wie MRT usw. anschließen können.

Die **Kernspintomographie (MRT)** ist strahlungsfrei. Bei der Durchführung dieser Untersuchung werden mit einem Hoch- oder Niederfrequenzmagneten starke Magnetfelder erzeugt, die die Wasserstoffionen und Protonen im menschlichen Körper resonant anregen. So werden elektrische Signale induziert und abgebildet. Diese Untersuchungsmethode scheint dem Röntgen und dem CT überlegen zu sein, ist aber für Patienten mit Herzschrittmacher nicht geeignet.

Die Qualität der Aufnahmen wird zudem ständig verbessert, weshalb diese Untersuchungsmethode immer mehr Verbreitung findet: Knorpel, Menisken, Bänder und innere Organe lassen sich immer besser darstellen. Allerdings kann es bis auf weiteres das Röntgen und die Computertomographie an Knochen und Gelenken nicht ersetzen, daher ist bei Fragen in der Diagnosestellung die Ergänzung der Röntgenuntersuchung durch das MRT zweckmäßig und sinnvoll.

Als besonders strahlenbelastend gilt die **Computertomographie (CT)**. Dabei wird eine ganze Serie von Bildern angefertigt, um ohne Überlagerungen eine möglichst optimale Darstellung der betreffenden Körperregion zu erhalten. So wirkt bei einem CT des Schädels eine Strahlendosis von zwei bis vier Millisievert auf den Kör-

per ein. Das CT der Bauchorgane hat mit einer Strahlendosis von 10 bis 15 Millisievert die weitaus höchste Strahlenbelastung. Damit liegt die Strahlenbelastung 100- bis 500-mal höher als bei der klassischen Röntgenaufnahme.

Die Anzahl der angefertigten Computertomographien ist in Deutschland in den letzten Jahren angestiegen. Dennoch: Heute sind mit der richtigen Fragestellung computertomographische Aufnahmen weiter zweckmäßig und sinnvoll und vorläufig nicht durch andere Untersuchungen ersetzbar.

Die **Positronen-Emissions-Tomographie (PET)** basiert auf dem Prinzip der Szintigraphie und hat in den vergangenen Jahren durch verbesserte Gerätetechniken an Bedeutung gewonnen.

Der Patient erhält über die Armvene ein radioaktives Medikament (ein sog. Positron), das sich sodann im Körper verteilt und an erkrankten Organen vermehrt anlagern kann. Die Geschwindigkeit und Intensität der Anlagerung bzw. die Wechselwirkung des Positrons mit dem Körperbereich kann bildlich dargestellt werden. Die Untersuchung gewinnt in der Kardiologie und bei verschiedenen Krebsuntersuchungen zunehmend an Bedeutung.

Die sogenannte „Röhre“, Kernspintomografie (MRT). Heute wesentlich größer und leiser als früher.





Und nach der OP? Möglichkeiten der Rehabilitation in der Klinik oder zu Hause.

Kuren gibt es bereits seit dem Mittelalter. Auch damals schon schätzten die Menschen die wohltuende Kombination aus medizinischer Betreuung und natürlichen Heilmitteln in schönen Orten, in Kur- oder Heilbädern. Bei solchen Kuren ging es mehr um die Prävention (Vorbeugung vor Krankheiten).



Dr. med. Roland Sellckau,
Chirurg und Arzt für Orthopädie,
Hüftexperte und Spezialist für
Arthroskopie

Heute spricht man von Rehabilitation oder Abschlussheilbehandlung, wenn zur Nachsorge bei Erkrankungen oder nach Operationen eine Beschleunigung der Genesung erreicht werden soll. Der Begriff „Kur“ wird seit 2000 nicht mehr im deutschen Sozialgesetz verwendet, dafür stehen diese aktuellen Formen:

- ambulante Vorsorgeleistung in anerkannten Kurorten
- ambulante Rehabilitation
- stationäre Rehabilitation (einschl. Anschlussrehabilitation nach einem Krankenhaus- oder Klinik-aufenthalt)

Wer entscheidet, ob eine Rehabilitation medizinisch notwendig ist?

Der behandelnde Arzt empfiehlt eine Rehabilitation. Diese muss von der Krankenkasse des Patienten oder je nach Bedingungen und Alter des Patienten von der Rentenversicherung genehmigt werden.

Welche Formen der Reha-Maßnahmen gibt es?

Die klassische Form und auch die häufigste Reha-Maßnahme nach operativen Eingriffen ist die stationäre Vollzeitbehandlung in einer Rehaklinik, die der Erkrankung des Patienten entspricht. Wer also ein neues Hüftgelenk erhalten hat, sollte eine Klinik wählen, die sich auf die Rehabilitation von orthopädischen Erkrankungen spezialisiert hat. In der Klinik

Fleetinsel Hamburg wird jedes Detail einer OP sorgfältig geplant. Zum Service der Klinik gehört es auch, sich um die Anschlussbehandlung (AHB), also den Aufenthalt in einer Reha-Klinik zu kümmern und den Patienten dabei zu beraten. Wenn der Patient in eine Rehaklinik geht, wird er dort angemeldet und seine Krankenkasse oder Rentenversicherung informiert. Auch der Transport von der Klinik in die Rehaklinik wird organisiert. Die Rehaklinik erstellt dann für jeden Patienten einen individuellen Therapieplan, nach dem er entsprechend seiner Erkrankung behandelt wird. Die Patienten sollten aber selbst auch darauf achten, dass die Therapie wirklich so umfangreich ist, dass der gewünschte Therapieerfolg erreicht wird.

Was ist unter einer AHB genau zu verstehen?

Das ist eine Anschlussbehandlung nach einer OP. Diese erfolgt sofort im Anschluss an die Entlassung aus der Klinik. Für die AHB-Klinik gibt es eine Liste mit zugelassenen Indikationen.

Wann ist eine AHB sinnvoll?

Sie ist sinnvoll nach einer entsprechenden OP, z.B. einem Eingriff an der Wirbelsäule oder bei chronischen Krankheiten.

Was ist das Ziel einer AHB?

Eine AHB soll helfen, auftretende Beschwerden und körperliche Verände-

rungen nach der OP zu mindern, die Genesung zu beschleunigen und Belastungen im normalen Alltag besser bewältigen zu können. Solche Maßnahmen können auch berufs- oder praxisbezogen ausgerichtet sein.

Wann kommt eine AHB zum Einsatz?

Vor allem bei orthopädischen, kardiologischen und neurologischen Erkrankungen, insbesondere nach operativen Eingriffen. Sie dauert in der Regel drei Wochen.

Und was ist eine ambulante Reha?

Der Patient kann zu Hause wohnen und regelmäßig gezielte Behandlungen in einer zugelassenen Reha-Einrichtung in seiner Nähe erhalten. Eine ambulante Nachbehandlung ist in geeigneten Fällen sinnvoll, um die stationäre Therapie zu verkürzen und den Patienten früher wieder in den normalen Alltag zurückzuführen.

Wie läuft die ambulante Reha ab?

Tagsüber besucht der Patient regelmäßig ein Reha-Zentrum. Dort haben Ärzte und Therapeuten für ihn einen individuellen Therapieplan erstellt mit allen notwendigen Maßnahmen wie Krankengymnastik, Elektrotherapie, medizinische Massagen, Wassergymnastik, Fangopackungen, Bäder etc. – und falls nötig, psychosozialer Betreuung.



Hygiene beginnt mit der Händedesinfektion – auch im Patientenzimmer

Hygiene ist kein Luxus, sondern ein elementarer Bestandteil des ärztlichen Handelns. Dennoch infizieren sich jedes Jahr in Deutschland viele Menschen in einem Krankenhaus oder in einer Praxis. Die Infektionsrate ist in deutschen Krankenhäusern unterschiedlich hoch. Es gibt aber auch positive Beispiele wie die Klinik Fleetinsel Hamburg, wo diese Rate deutlich unter einem Prozent liegt. Das bedeutet mehr Sicherheit, kürzere Liegezeiten und zufriedene Patienten.

Es gibt klare Hygieneregeln bezüglich des Patienten, des OP-Teams, der verwendeten Instrumente und der OP-Räume. Viele Kliniken betreiben heute Qualitätsmanagement und verfügen über Hygienepläne, die genau festlegen, wie die Hygiene um den Patienten gewährleistet und auch der Patient selbst desinfiziert werden muss. Hygienebeauftragte in den Kliniken erstellen die Hygienepläne und überwachen deren Einhaltung. Außerdem erfolgen regelmäßige Kontrollen durch das Gesundheitsamt. Nach § 23 der Infektionsverordnung muss jede Klinik eine Infektionsstatistik führen. Die Art der Keime und der Infektionen

wird registriert und entsprechende Maßnahmen eingeleitet.

Desinfektion der Hände, der einfachste Weg, um Infektionen zu vermeiden.

Das größte Risiko ist die Haut des Patienten, die man nicht vollständig desinfizieren kann, wenn ein Schnitt in die Haut erfolgt. Im menschlichen Körper kreisen ständig Bakterien. Wenn sich diese in Bewegung setzen – schon nach dem Zähneputzen – können sie im Körper wandern, sich z.B. im Kunstgelenk festsetzen und dort eine chronische Infektion hervorrufen.



PD Dr. med. Achim Hedtmann, Privatdozent, Facharzt für Orthopädie, Unfallchirurgie, Physikalische Therapie

Besonders viele Bakterien aber werden beim Händeschütteln übertragen. Aus diesem Grund ist es verständlich und sogar zu begrüßen, wenn der Arzt es möglichst vermeidet, dem Patienten die Hand zu geben.

Bei der Händedesinfektion wird zwischen der hygienischen und der chirurgischen Händedesinfektion unterschieden. Die hygienische Desinfektion sollte vor und nach allen medizinischen Verrichtungen und Patientenkontakten, einem Besuch in einem Krankenhaus oder einer Klinik erfolgen. Die chirurgische machen der Arzt und das OP-Team vor einer OP. UV-Licht kann den Grad der hygienischen Desinfektion überprüfen. Dunkle Stellen auf der Haut zeigen, dass da noch Krankheitserreger sind. Erst wenn die Haut vollständig benetzt ist, gilt sie nach 30 Sekunden als hygienisch desinfiziert. Die chirurgische Händedesinfektion dauert hingegen mit 3 - 5 min. wesentlich länger.

Darum befinden sich heute auf den Fluren und auch in jedem Patientenzimmer Spender mit einem Händedesinfektionsmittel. Patienten als auch Besucher werden gebeten, diese zu ihrer eigenen Sicherheit zu benutzen – möglichst beim Betreten und beim Verlassen des Patientenzimmers. Die Mittel sind hautfreundlich und verursachen keine Irritationen der Haut.



Desinfektion im Patientenzimmer



Bereits im Bett fängt die Krankengymnastik an

In der Klinik Fleetinsel Hamburg werden Patienten heute nach Möglichkeit schon am Tag der OP mobilisiert und erhalten Krankengymnastik. Jutta Kraemer, Leiterin der der Klinik angeschlossenen Praxis für Krankengymnastik mit Schwerpunkt Orthopädie, erklärt, warum das so ist. Mit ihrem engagierten Team versorgt sie operierte Patienten der Klinik Fleetinsel, auch am Wochenende.



Jutta Kraemer,
Leiterin der Physiotherapie Klinik Fleetinsel und Inhaberin der Praxis Kraemer im Fleethof

Welche Maßnahmen umfassen Krankengymnastik oder Physiotherapie?

Der Begriff Physiotherapie kommt aus dem Altgriechischen und bedeutet körperliche Behandlung. In Deutschland wird dies häufig als Krankengymnastik bezeichnet, umfasst aber wesentlich mehr. So werden die verschiedenen Anwendungen der Massage, der manuellen Therapie (z.B. Lymphdrainage) und der physikalischen Therapie (Kälte- und Wärmebehandlungen) dazu gezählt.

Welche Ziele haben diese Behandlungen und Übungen?

Krankengymnastik kann dazu beitragen, das gestörte Gleichgewicht des Körpers bei verkürzter Muskulatur, Haltungsschäden, Fehlbelastungen oder nach einem operativen Eingriff (z.B. Einbau eines Kunstgelenks) wieder herzustellen. Sie kann aber auch versteifte und blockierte Gelenke beweglicher machen. Dies wird u.a. erreicht mit Übungen, die Gang,

Haltung und Gleichgewicht des Patienten schulen oder Atmung und Koordination verbessern.

Das Training mit dem Patienten beginnt am Operationstag, manchmal bereits nach dessen Eintreffen in der Klinik. Dann wird das Gehen mit Hilfe der „Unterarmgehstützen“ geübt. Damit beugen wir eventuellen Ängsten und Unsicherheit vor. Das gilt vor allem für das Gehen auf Treppen.

Eine derartig frühe Mobilisation hilft, Nebenwirkungen wie z.B. Thrombosen zu vermeiden. Sie unterstützt auch den Heilungsprozess. Die Bewegung ist außerdem ein Kreislauftraining und kann die Psyche positiv beeinflussen. Bei älteren Menschen erfolgt nach Bedarf zusätzlich ein „Stützkrafttraining“ zur Stärkung der Armmuskulatur. So fällt das Gehen mit den Unterarmstützen leichter. Das gesamte Praxisteam geht sehr aufmerksam auf die unterschiedlichen Wünsche und Bedürfnisse der Patienten ein. Wichtig sind auch Hinweise

und Erklärungen von bestimmten Bewegungsabläufen, die z.B. bei einem neuen Hüftgelenk unbedingt zu beachten sind, um eine Lockerung des Gelenks zu vermeiden (Luxation). Der Patient erhält bereits in der Klinik Fleetinsel wertvolle Hilfen und Tipps für zu Hause.

Viele Patienten vertrauen sich auch nach dem Verlassen der Klinik weiter ambulant dem Team von Jutta Kraemer an. Die Physiotherapie-Praxis Jutta Kraemer befindet sich auf der Fleetinsel in der Nähe der Klinik. Telefon 040 / 3751 9090.



Das Gehen auch auf Treppen wird mit „Unterarmgehstützen“ geübt.





DAS KLINIK FLEETINSEL MAGAZIN

Medienspiegel

Hier finden Sie einige Beispiele von redaktionellen Beiträgen, die in Zusammenarbeit mit einzelnen Experten der Klinik erstellt und in verschiedenen Zeitschriften sowie Tages- und Wochenendzeitungen veröffentlicht wurden. Die Veröffentlichungen können auch im Internet unter www.klinik-fleetinsel.de (siehe Presse und Medien) als PDF heruntergeladen werden.

2013

Das Magazin aus der Apotheke, Linda, 6
Schultererkrankungen

Stern, 15
Die Suche nach dem Dreh
PD Dr. med. Jörn Kircher

Stern, 24
Tage des Schmerzes
PD Dr. med. Achim Hedtmann

Das Neue Blatt, 12
Was hilft bei Kalkschulter?
PD Dr. med. Jörn Kircher

Frau von heute, 7
Ein Titanimplantat bringt mich wieder auf die Beine
Dr. med. Sabine Bleuel

Freizeitrevue, 12
Sehnenriss kann gefährlich sein
PD Dr. med. Achim Hedtmann

Funk Uhr und Hör zu, 10, 12
Gesundheitstipps von Ärzten
Dr. med. Jürgen Walpert

Laura, 11
Gelenke gesund und fit
Dr. med. Diedrich Haesen

Wissenswertes - Medizin von A - Z

Bildgebende Diagnostik

Die bildgebende Diagnostik (Sonografie, CT, MRT, Röntgendiagnostik) liefert wertvolle Zusatzinformationen über die strukturellen Veränderungen der Erkrankungen.

Impingement-Syndrom

Das Impingement-Syndrom bedeutet so viel wie „Einklemmung“. An der Schulter tritt das Impingement meistens an der Kugel des Oberarmkopfes und dem Schulterdach auf, d.h. der Tunnel unter dem Schulterdach, durch den Muskeln und Sehnen verlaufen, ist eingengt.

Schulterinstabilität

Ausrenkung der Schulter. Bei Erwachsenen, vor allem bei jungen, liegen die höchsten Luxationsraten. Besonders gefährdet sind Profi- und Freizeitsportler mit Extrembelastungen wie beim Kontaktsport, aber auch gewisse Berufsgruppen mit starker Beanspruchung der Schulter. Etwa 1,7% der Bevölkerung erleiden im Laufe ihres Lebens eine Schulterinstabilität, wobei Männer etwa dreimal häufiger betroffen sind als Frauen.

Schulterluxation

Das Schultergelenk, ist das beweglichste menschliche Gelenk und beson-

ders anfällig für eine Luxation (Ausknügelung). Diese Gefahr ist erhöht, wenn angeborene Abweichungen oder eine Bindegewebschwäche vorliegt.

Tennis-Arm

Beim Tennis-Arm handelt es sich um ein Schmerzsyndrom, bei dem sich der Auslöser im Bereich der Hand- und Finger Muskulatur und deren äußeren Ansätzen am Oberarmknochen (Humerus) befindet. Es liegt dabei eine Sehnenansatz-Reizung der Unterarm-Streckmuskulatur vor. Diese wird durch Überbeanspruchung im Beruf (Computer, Maus, Handy, SMS) oder auch beim Sport (z.B. Tennis, Golf) hervorgerufen.

Obere Extremität des Menschen

Schulter, Ober- und Unterarm, Hand

Physikalische Therapie

Kälte- und Wärmebehandlung, Ultraschallbehandlung, ESWT (Stoßwellentherapie). Quermassage der Handgelenkmuskulatur. Ruhigstellung / Entlastung / Krankengymnastik.

Synovia

Gelenkschmiere

Synovialis

Gelenkschleimhaut



Impressum

Herausgeber: Klinik Fleetinsel Hamburg GmbH & Co. KG
Admiralitätstraße 3-4, 20459 Hamburg
Telefon 040/37671-0
www.klinik-fleetinsel.de
info@Klinik-Fleetinsel.de

Internet:
E-Mail:
Verantwortlich für den Inhalt: PD Dr. Achim Hedtmann
PD Dr. Jörn Kircher

Redaktion: Ellen Hosbach, Johanna Strömsdörfer
Ellen Hosbach Kommunikationsberatung HH

Fotos der Ärzte u. Klinik: Photography Sabine Wendler
Fotos: Linda Bartlett (Seite 7) und u.a. fotolia.de
Layout und Satz: Design toBe . Agentur für Mediendesign