

SENDUNG VOM 30.01.2024



- 1 GRIPPEWELLE:**
WER SOLLTE SICH JETZT NOCH IMPFEN LASSEN?
- 2 SPORT BEI ARTHROSE:**
WIE BELASTUNG DIE KNIEGELENKE STÄRKT
- 3 PROSTATAKREBS:**
URSACHEN, SYMPTOME, BEHANDLUNG
- 4 ABENTEUER DIAGNOSE:**
HYPERPARATHYREOIDISMUS SCHWÄCHT
DIE KNOCHEN

1 GRIPPEWELLE: WER SOLLTE SICH JETZT NOCH IMPFEN LASSEN?

Die Grippewelle schreitet voran. Menschen, für die es empfohlen wird, sollten sich schnell noch impfen lassen, so das Robert Koch-Institut (RKI). Für wen ist die Grippe-Impfung besonders wichtig? Millionen von Menschen erkranken derzeit deutschlandweit an Atemwegsinfektionen. Nach Untersuchungen des Robert Koch-Instituts ist auch die Grippewelle aktiv. Neben Corona kann die echte Grippe, auch Influenza genannt, vor allem für ältere Menschen sehr gefährlich werden. So starben etwa während einer sehr starken Grippewelle in der Saison 2017/18 allein in Deutschland mehr als 25.000 Menschen an der Krankheit. Das RKI rät daher allen, für die die Ständige Impfkommission (Stiko) die Gripeschutzimpfung empfiehlt, sich möglichst bald noch impfen zu lassen.

Wer sollte sich impfen lassen?

Insbesondere über 60-Jährige, außerdem Menschen mit Vorerkrankungen und chronisch Kranke sollten sich laut aktueller Stiko-Empfehlung impfen lassen. Darüber hinaus rät die Ständige Impfkommission allen Alten- und Pflegeheimbewohnern, medizinischem Personal, Kontaktpersonen zu Risikogruppen sowie allen, die beruflich viel Kontakt mit anderen Menschen

haben, wie etwa Lehrkräfte oder Busfahrer, zur Impfung. Auch Schwangere ab der 14. Woche sollten sich impfen lassen. Das RKI hat auf einem Faktenblatt wichtige Informationen zur Grippe-Impfung zusammengestellt.

Grippe-Impfung auch jetzt noch sinnvoll

In den letzten Jahren erreichte die Grippewelle in Deutschland ihren Höhepunkt meist nach der Jahreswende im Januar. Das RKI rät daher, sich möglichst ab Oktober bis Mitte Dezember impfen zu lassen, um rechtzeitig zur Grippesaison geschützt zu sein. Sollte die Impfung in diesen Monaten versäumt worden sein, kann es auch zu Beginn oder im Verlauf der Grippewelle sinnvoll sein, die Impfung nachzuholen. Denn es lässt sich nie genau vorhersagen, wie lange eine Influenzawelle andauert. In der Saison 2022/2023 kam es beispielsweise im März 2023 zu einer zweiten Grippewelle durch eine andere Virusvariante. Nach der Impfung dauert es 10 bis 14 Tage, bis der Impfschutz vollständig aufgebaut ist.

Grippe-Impfung für Schwangere

Untersuchungen haben ergeben, dass Schwangere ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf einer Grippe haben. Die Impfung ist laut Stiko für das Ungeborene unbedenklich, sollte aber nicht vor der 14. Schwangerschaftswoche erfolgen.

Warum gilt die Stiko-Empfehlung nicht für alle?

Bei Kindern und Erwachsenen unter 60 Jahren verläuft die Erkrankung meist weniger schwer und ohne schlimmere Komplikationen. Viele Krankenkassen übernehmen mittlerweile aber auch für 18 bis 59-Jährige die Kosten für die Impfung, teilweise auch für Kinder. Wer sich impfen lassen möchte, aber nicht zu einer Risikogruppe zählt, sollte daher mit seiner Krankenversicherung klären, ob sie die Kosten übernimmt. Oft tragen auch die Arbeitgeber die Kosten.

Jährliche Impfung empfehlenswert

Das Grippe-Virus ist sehr wandlungsfähig. Dadurch muss der Impfstoff jedes Jahr neu zusammengesetzt werden, um für den aktuellen Erreger möglichst wirksam zu sein. Außerdem lässt die Wirkung einer Impfung auch bei gleich bleibendem Grippe-Erreger nach 6 bis 12 Monaten nach.

Diese Nebenwirkungen können auftreten

Im Allgemeinen ist die Grippe-Impfung gut verträglich. Es kann aber zu Rötungen und Schwellungen an der Impfstelle oder zu leichten Erkältungssymptomen wie Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen oder Müdigkeit kommen.

Wie gut schützt die Impfung vor Grippe?

Die Schutzwirkung hängt davon ab, wie gut die Prognose für die Zusammensetzung des Impfstoffs war, der jedes Jahr an die vorherrschenden Grippeviren angepasst wird. Ob die Impfung wirkt, hängt außerdem von weiteren Faktoren ab, etwa ob die Person bereits in den Vorjahren geimpft wurde oder mit Grippeviren infiziert war.

Grippe oder fiebrige Erkältung: Das sind die Unterschiede

Bei der Grippe treten die Symptome wie Fieber, Kopfschmerzen, Halsschmerzen und trockener Husten meist plötzlich auf. Betroffene fühlen sich überwiegend sehr krank und schwach. Die Beschwerden halten etwa eine Woche an. Bei einer fiebrigen Erkältung ist der Verlauf meist weniger stark und die Symptome setzen deutlich langsamer ein.

Influenza: Ansteckung vorbeugen

Vor der Ansteckung mit Grippe kann man sich auf ähnliche Weise schützen wie vor dem Corona-Virus: Dazu

zählt etwa, in öffentlichen Räumen Maske zu tragen und größere Menschenmengen zu meiden. Kontakte zu Erkrankten sollte man ebenfalls umgehen, Räume regelmäßig lüften.

2 SPORT BEI ARTHROSE: WIE BELASTUNG DIE KNIEGELENKE STÄRKT

Bei Arthrose im Knie galt intensiver Sport lange als tabu. Doch Studien zeigen: Bewegung kann einen künstlichen Gelenkersatz hinauszögern und Arthrose vorbeugen. Welcher Sport ist geeignet? Arthrose ist eine chronisch-voranschreitende Gelenkerkrankung, bei der der Gelenkknorpel immer mehr geschädigt wird. Häufig sind dabei auch umliegende Bänder, Muskeln und die Gelenkkapsel betroffen. Am Kniegelenk kommt es besonders häufig zu einer Arthrose. Dann spricht man von einer Gonarthrose.

Entstehung von Gonarthrose: Vielseitige Ursachen

Die Ursachen für die Erkrankung sind vielseitig: Anatomische Fehlstellungen, wie Achsfehlstellung der Beine (z.B. X- oder O-Beine), mechanische Überlastung oder ein zurückliegendes Trauma können eine Arthrose im Knie begünstigen. Aber auch entzündliche Gelenkerkrankungen wie Rheumatoide Arthritis oder Schwäche und Ungleichgewicht der umliegenden Muskulatur können einer Gonarthrose vorausgehen. Mit steigendem Alter und höherem Körpergewicht steigt das Risiko, die Erkrankung zu bekommen. Frauen sind häufiger betroffen als Männer.

Kräftige und ausbalancierte Muskeln schützen vor Arthrose

Die umliegenden Muskeln, die das Knie bewegen, spielen bei der Entstehung und dem Schutz vor Arthrose eine wichtige Rolle. Sie sollten kräftig und untereinander ausbalanciert sein. Dann läuft auch die Bewegung des Knies besonders „rund“. Hierfür wichtig sind der Strecker, die Beuger und die Außen- und Innenrotatoren. Sind sie zu schwach oder ungleichmäßig trainiert, droht ein Knorpel-Verschleiß durch die erhöhte oder falsche Belastung.

Häufig: Kräftiger Strecker und schwache Beuger

Der einzige Strecker des Kniegelenks ist der Quadrizeps, den man auf der Vorderseite des Oberschenkels gut tasten kann. In seine Sehne ist die Kniescheibe eingelagert. Die Beuger liegen auf der Rückseite des Oberschenkels.

Bei vielen Menschen ist der Quadrizeps deutlich stärker trainiert und ausgeprägt, als es die Beuger des Kniegelenks sind. Das ist nicht verwunderlich, denn der Quadrizeps ermöglicht uns aufrecht zu stehen, er arbeitet im Stand die ganze Zeit gegen die Schwerkraft an. Die Beuger sind dagegen meist weniger gefordert.

Studie belegt: Bewegung senkt Risiko, Arthrose zu entwickeln

Forscher aus Chicago haben in einer Studie über zehn Jahre fast 1.200 Personen mit einem Arthrose-Risiko begleitet. Diese haben sie in vier Gruppen unterteilt: Gelegenheitssportler, aktive Sportler, Athleten und Nichtsportler.

Das Ergebnis war eindeutig: 13 Prozent aller Probanden und Probandinnen entwickelten im Studienzeitraum eine Arthrose. Die Gelegenheitssportler und aktiven Sportler hatten im Vergleich ein geringeres Risiko, eine Arthrose zu entwickeln. Bei den Nichtsportlern lag das Arthrose-Risiko mit 15 Prozent über dem Durchschnitt. Nur die Athleten konnten ihr Arthrose-Risiko weder verringern noch erhöhen. Das bedeutet, dass intensiver und belastender Sport das Knie nicht vor dem Entstehen einer Arthrose schützt, sie aber auch nicht begünstigt.

Arthrose im Knie: Starke Muskeln statt Prothese

Eine starke und ausgeglichene Oberschenkelmuskulatur ist nicht nur wichtig zum Schutz vor einer Arthrose. Sie ist auch wichtig, wenn man bereits eine Arthrose im Knie hat. Denn starke Oberschenkelmuskeln können dann davor bewahren, im Verlauf auf ein künstliches Kniegelenk angewiesen zu sein, beziehungsweise den Zeitpunkt dafür hinauszögern.

Das zeigen zum Beispiel amerikanische Forschungsergebnisse, die 2023 auf der Jahrestagung der Radiological Society of North America (RSNA) vorgestellt wurden. Die Forschenden haben 134 Patientinnen und Patienten mit Gonarthrose untersucht, die Hälfte von ihnen mit, die andere Hälfte ohne eine künstliche Knieprothese und konnten feststellen: Schwache Mus-

kelgruppen erhöhen das Risiko für eine Knieprothese. Ein gutes Verhältnis von Strecker und Beugemuskulatur senkt das Risiko dagegen.

Bewegung lindert Schmerzen bei Arthrose

Naturgemäß versucht man, ein schmerzendes Gelenk zu schonen. Das empfiehlt sich aber lediglich im akuten Entzündungsstadium, wenn es gerötet und geschwollen ist. Betroffene sollten mit leichter Belastung beginnen und sich vorsichtig an die richtige Intensität herantasten. Totale Schonung ist Gift: Auf die Dauer macht fehlende Bewegung kranke Gelenke noch steifer und schmerzhafter, denn der umgebende Bandapparat verkürzt sich und wird unflexibel. Bewegung dagegen stärkt die stützende Muskulatur und fördert die Durchblutung. Außerdem wird nur bei Bewegung, das heißt Be- und Entlastung, die wichtige Gelenkflüssigkeit durch den Knorpel gepumpt. Sie ernährt den Knorpel und hält ihn geschmeidig.

Knie-Arthrose: Umliegende Muskulatur testen

Zur genauen Beurteilung der umliegenden Muskulatur nehmen Medizinerinnen und Mediziner häufig eine manuelle Muskelkrafttestung vor, messen den Muskelumfang oder machen eine gerätegestützte isokinetische Kraftmessung.

Ein guter Test, um auch selbst herauszufinden, wie es um die eigene Knie-stabilisierende Muskulatur steht, sind folgende zwei Übungen:

- **Für die Beuger:** Brücke im Liegen – Rückenlage auf dem Boden, die Füße aufgestellt bei angewinkelten Knien, dann Po und Oberschenkel heben, sodass Rumpf und Oberschenkel eine Linie ergeben und die Knie bei circa 90 Grad gebeugt sind/auch einbeinig möglich, dazu das zweite Bein gestreckt lassen
- **Für den Strecker:** Kniebeugen – mit ca. 90 Grad Beugung in den Knien/Setzen und Aufstehen von einem Stuhl ohne Zuhilfenahme der Arme. Dabei sollten die Knie nicht nach vorne geschoben werden, sondern hinter den Fußspitzen bleiben.

Sind beide Übungen vollumfänglich möglich, ist das ein gutes Zeichen. Merkt man selbst eine Schwäche oder Schwierigkeiten, die Übung durchzuführen, kann das ein Anzeichen für eine zu schwach ausgeprägte Muskelgruppe sein.

Knie-Arthrose: Übungen für die umliegenden Muskeln
Krafttraining ist das beste Mittel, um die Muskulatur rund um das Knie zu stärken. Es kann sowohl zur Prävention als auch bei bereits bestehender Arthrose ausgeübt werden. Wichtig dafür ist, dass das Kniegelenk noch voll gestreckt werden kann. Ist das nicht der Fall, muss zuerst eine Mobilisierung erfolgen. Als Übungen eignen sich sowohl die Brücke im Liegen als auch die Kniebeugen (gegebenenfalls unter Zuhilfenahme eines Stuhls) besonders gut. Dafür beide Übungen jeweils bis zu 30 Mal pro Minute wiederholen.

Dieser Sport ist bei Arthrose erlaubt

Mit Arthrose im Knie sind grundsätzlich fast alle Sportarten erlaubt. Wichtig dabei:

- Jeder Erkrankte muss sein individuelles Maß finden. Beim Sport sollten keine Schmerzen auftreten.
- Vorteilhaft ist es, wenn die Sportart schon vor der Erkrankung ausgeübt wurde. Dann kennt der Körper die Bewegungsmuster, gefährliche Situationen können besser erkannt und vermieden werden.

Diese Sportarten sind bei Arthrose eher problematisch

Vorsicht ist geboten bei Sportarten, wo das Knie typischerweise starken Scherkräften ausgesetzt ist, oder ein erhöhtes Verletzungsrisiko besteht, zum Beispiel:

- Tennis, Squash oder Fußball
- besonders schnelle Spiele
- Kampfsportarten
- Abfahrtski, Windsurfen und Wellenreiten

Der (Wieder-)Einstieg in solche Sportarten ist möglich, allerdings nur dann empfehlenswert, wenn das Knie bereits wieder stabilisiert und die umgebende Muskulatur gekräftigt ist.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Dr. Helge Riepenhof BG Klinikum Hamburg Chefarzt Zentrum für Rehabilitationsmedizin und interdisziplinäre Sportmedizin
BG Klinikum Hamburg Bergedorfer Straße 10 21033 Hamburg
Dr. Anna-Katharina Doepfer OrthoGroup Orthopädie im Hamburger Westen (Standort Eidelstedt) Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie Eidelstedter Platz 1 22523 Hamburg

3 PROSTATAKREBS: URSACHEN, SYMPTOME, BEHANDLUNG

Das Prostatakarzinom ist die häufigste Krebserkrankung des Mannes. Symptome treten meist erst im fortgeschrittenen Stadium auf. Dank moderner Verfahren ist bei Prostatakrebs häufig eine meist schonende Behandlung möglich.

Die genaue Ursache für die Entstehung eines Prostatakarzinoms ist nicht geklärt, aber mehrere Risikofaktoren sind bekannt: Der wichtigste Risikofaktor für Prostatakrebs ist das Alter. In Europa wird ein Prostatakarzinom gewöhnlich bei Männern über 65 Jahren diagnostiziert, es kann aber bereits in jüngeren Jahren auftreten. Jährlich erkranken in Deutschland über 70.000 Männer, 15.000 sterben daran. Wichtig zu wissen: Nicht jedes entdeckte Karzinom ist therapiebedürftig.

Die ethnische Zugehörigkeit spielt eine Rolle, denn Männer mit dunkler Hautfarbe haben ein doppelt so hohes Risiko, einen Prostatakrebs zu entwickeln wie Männer mit heller Hautfarbe. Asiatische Männer haben dagegen ein geringeres Risiko. Ein erhöhtes Risiko kann auch genetisch bedingt sein.

Wer nahe Verwandte hat, bei denen im Alter unter 60 Jahren ein Prostatakrebs festgestellt wurde, sollte über geeignete Früherkennungsmaßnahmen mit seiner Ärztin oder seinem Arzt sprechen. Und schließlich scheint auch die Ernährung ein Faktor zu sein, denn Männer mit Übergewicht oder Adipositas haben möglicherweise ein erhöhtes Risiko, einen Prostatakrebs zu entwickeln.

Prostatakrebs: Meist keine Symptome im Frühstadium

Anfangs macht ein Prostatakrebs nicht unbedingt mit Symptomen auf sich aufmerksam und wird in der Regel nur zufällig oder bei der Früherkennungsuntersuchung entdeckt.

Bei weiter fortgeschrittenem Prostatakrebs können unterschiedliche Symptome auftreten. Dazu gehören:

- Probleme beim Wasserlassen
- schwächerer Harnstrahl
- Blut im Harn
- Blut im Sperma
- Knochenschmerzen (meist im Rücken)

- unbeabsichtigter Gewichtsverlust
- Schwierigkeiten, den Stuhlgang zu kontrollieren
- Erektionsstörung, auch als erektiler Dysfunktion oder Potenzstörung bezeichnet

Probleme beim Wasserlassen und ein schwacher Harnstrahl sind meist eher durch eine gutartige Vergrößerung der Prostata, die benigne Prostatohyperplasie (BPH), bedingt. Bei einem Prostatakrebs treten diese Symptome dagegen erst spät auf.

Früherkennung: Tastuntersuchung ungeeignet

Zur Früherkennung von Prostatakrebs wird Männern empfohlen, ab einem Alter von 45 Jahren jährlich einmal eine rektale Tastuntersuchung vornehmen zu lassen. Dabei führt die Ärztin oder der Arzt Finger mit Gleitgel in den Mastdarm ein, um die Hinterseite der Prostata abzutasten. Diese Untersuchung ist normalerweise nicht schmerzhaft, allenfalls spürt der Patient etwas Druck und einen kurzen Harndrang. Diese Untersuchung stößt allerdings auf geringe Akzeptanz bei den Männern. Eine Auswertung der Barmer Ersatzkasse aus dem Jahr 2019 zeigte, dass nur rund zwölf Prozent der Männer das Angebot nutzen. Die Untersuchung ist seit 1971 Teil des Früherkennungsprogramms der gesetzlichen Krankenkassen. Die diagnostische Aussagekraft der rektalen Tastuntersuchung gilt allerdings seit Langem als gering. Eine aktuelle Studie, die Probase-Studie unterstreicht diese Annahme mit aktuellen Daten: Kleine Tumoren im Frühstadium sind bei der Untersuchung häufig noch nicht zu ertasten und bleiben unentdeckt. So wiegen sich Untersuchte in falscher Sicherheit. Gleichzeitig gibt es eine sehr hohe sogenannte Falsch-Positiv-Rate. Das heißt, verdächtige Befunde, die ertastet wurden, stellten sich nach einer Gewebeprobe (Biopsie) als harmlos heraus. Männer würden laut Expertinnen und Experten unnötig in Angst versetzt und einer unnötigen Untersuchung ausgesetzt.

Prostatakrebs-Screening: Wann ist der PSA-Wert sinnvoll?

Das Prostataspezifische Antigen (PSA) ist ein Eiweiß, das nur von der Prostata hergestellt wird. Es lässt sich mit einem einfachen Labortest im Blut messen. Hohe PSA-Werte im Blut können darauf hinweisen, dass die Prostata ein Problem hat. Das kann ein Prostatakrebs sein, eine gutartige Vergrößerung der Prostata – oder

auch nur eine Radtour über Kopfsteinpflaster, bei der der Fahrradsattel die Prostata kräftig massiert hat. Auch Entzündungen oder Sex können einen erhöhten PSA-Wert hervorrufen. Das PSA-Screening ist keine Kassenleistung, wird aber als IGeL-Leistung von Urologen angeboten. Wer seinen PSA-Spiegel regelmäßig messen lässt, kann die Gefahr, an Prostatakrebs zu sterben, deutlich verringern.

Andererseits fallen dabei auch viele eher harmlose Tumoren auf, die nicht behandelt werden müssten. Das führt nach Ansicht von Expertinnen und Experten dazu, dass viel zu häufig operiert wird und die Patienten dadurch unnötig dem Risiko für Komplikationen wie Inkontinenz oder Impotenz ausgesetzt werden. Zu häufig werde wegen eines einzelnen erhöhten Wertes biopsiert. Experten fordern deshalb, mit einem PSA-Screening im Alter zwischen 45 und 55 zu beginnen, um einen Ausgangswert für die weitere Zeit zu haben und eine Verlaufskontrolle zu starten. Denn rund 90 Prozent der Untersuchten haben in diesem Alter einen unauffälligen PSA-Wert (>1,5 ng/ml).

Nur ab Werten über 3 ng/ml sollten weitere Untersuchungen durchgeführt werden. Zu solchen Tests können eine Ultraschall-, CT-, MRT-Aufnahme oder eine Knochenszintigrafie gehören. Wird dabei ein verdächtiger Befund gemacht, sollte erst dann unter Ultraschallkontrolle eine gezielte Gewebeentnahme (Biopsie) mithilfe einer dünnen Nadel zur feingeweblichen Untersuchung auf Tumorzellen durchgeführt werden.

Die Deutsche Krebshilfe empfiehlt Männern, sich umfassend über die Vor- und Nachteile der Prostatakrebs-Früherkennung zu informieren und im Rahmen einer Beratung mit ihrem Arzt selbst zu entscheiden, ob sie einen PSA-Test durchführen lassen möchten. Stadieneinteilung beim Prostatakrebs

Um die Behandlungsstrategie festlegen zu können, muss zunächst geklärt werden, wie groß der Tumor ist und wie weit sich der Krebs bereits ausgebreitet hat. Dazu dient die Einteilung in Tumorstadien.

- Im **Stadium 1 (T1)** ist der Tumor noch klein und an einem Ort in der Prostata zu finden. In diesem Stadium ist er noch zu klein, um bei der Tastuntersuchung oder einer bildgebenden Untersuchung entdeckt zu werden.
- Im lokal begrenzten **Stadium 2 (T2)** ist der Tumor noch immer klein und auf die Prostata beschränkt, aber bereits tastbar.

- Im lokal fortgeschrittenen **Stadium 3 (T3)** ist der Tumor durch die Wand der Prostata gewachsen und es können sich Krebszellen in der direkten Nachbarschaft ausgebreitet haben.
- Im **Stadium 4 (T4)** ist der Tumor außerhalb der Prostata gewachsen. Tumorzellen haben sich zum Beispiel in der Blase, im Mastdarm oder im Beckenboden gebildet.

Ein Prostatakarzinom kann darüber hinaus in die Lymphknoten, die Knochen und Organe wie Leber, Lungen und Gehirn streuen und dort Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden. In diesem Fall spricht man von einem metastasierten Prostatakarzinom.

Wachstumseinstufung durch Tumorgrade

Während die Stadien Auskunft, über die Tumorgöße und die Ausbreitung der Krebszellen geben, bezeichnen die sogenannten Tumorgrade, wie schnell der Krebs wachsen und streuen könnte. Dabei weist ein niedrigerer Tumorgrad auf einen langsamer wachsenden und ein höherer auf einen schneller wachsenden Krebs hin. Beim Prostatakarzinom wird zur Einteilung vor allem der sogenannte Gleason-Score verwendet. Er wird nach der pathologischen Untersuchung des bei der Biopsie entnommenen Tumorgewebes festgelegt. Eine andere Einstufung ist die ISUP-Klassifikation.

Behandlung von Prostatakrebs: Therapien im Überblick

Früh erkannt ist Prostatakrebs gut behandelbar, vor allem dann, wenn er noch nicht gestreut hat. Die wichtigsten Therapieverfahren sind die Überwachung von Krebs, Active Surveillance oder Aktive Überwachung, minimalinvasive, roboterassistierte oder offene Operationen zur Entfernung der Prostata, Brachytherapie (interne Bestrahlung), externe Bestrahlung sowie bei einem sehr fortgeschrittenen oder schon metastasierendem Tumor die Hormontherapie.

Manche Prostatakrebsarten können über viele Jahre „ruhen“ und nicht zu Beschwerden, Metastasen oder zum Tod führen. Dabei kann es ausreichen, deren Entwicklung abzuwarten und erst dann eine Behandlung einzuleiten, wenn die Erkrankung fortschreitet.

Bei einem örtlich begrenzten Prostatakrebs wird meist die gesamte Prostata behandelt, also vollständig entfernt oder bestrahlt. Das ist erforderlich, weil in mehr

als 80 Prozent der Fälle bereits viele kleine Tumorherde über das gesamte Organ verteilt sind (multifokaler Tumor).

Wird ein Prostatakrebs so früh erkannt, dass er auf nur einen Tumorherd oder ein einzelnes Areal begrenzt zu sein scheint, kann auch eine sogenannte fokale Therapie durchgeführt werden. Dabei wird nur der Tumorherd oder das betroffene Areal der Prostata behandelt.

Für die fokale Therapie gibt es verschiedene Behandlungsverfahren, die aber nicht in allen Kliniken zur Verfügung stehen und in den Behandlungsleitlinien noch als experimentelle Verfahren aufgeführt sind. Dazu gehören der hochintensive, fokussierte Ultraschall (HIFU), die Photodynamische Therapie mit Laserfasern (TOOKAD), die Kryotherapie und die Irreversible Elektroporation (IRE/Nanoknife).

Eine fokale Therapie der Prostata wird vor allem bei einem kleinen Tumorherd mit niedrigem Gleason-Wert erwogen. Bei diesen Methoden besteht ein leicht geringeres Risiko, dass bei der Behandlung auch Nervenbündel, Schließmuskel oder Darmwand Schaden nehmen. Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, dass nicht alle Krebsherde erkannt und behandelt werden. Zur Therapie gehört deshalb auch langfristig eine regelmäßige Nachsorge, um weiterwachsende Tumore möglichst früh zu entdecken und zu behandeln. Hoffnungsträger bei der Prostatakrebs-Behandlung ist die Endoradiotherapie. Dabei wird der Tumor von innen mithilfe eines radioaktiven Medikaments bestrahlt. Die Behandlung ist in den USA bereits zugelassen, in Europa allerdings noch nicht.

Lebenserwartung bei Prostatakrebs

Wird das Prostatakarzinom früh entdeckt, ist der Krebs heilbar. Wird die Erkrankung erst spät entdeckt und nicht gestoppt, breitet sich der Krebs aus. Das metastasierte Prostatakarzinom ist nicht heilbar. Bei der palliativen Behandlung steht die Bekämpfung der Schmerzen durch die Metastasen im Mittelpunkt. Wie lange Betroffene überleben, hängt von der Aggressivität des Krebses ab und wo sich die Metastasen im Körper befinden. Nicht selten können Männer mit fortgeschrittenem Prostatakarzinom dank des medizinischen Fortschritts noch viele Jahre gut leben.

EXPERTEN ZUM THEMA:

Dr. Klaus Weinzierl Urologe Hamburg Heußweg 37
20255 Hamburg

Klaus Koch Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im
Gesundheitswesen IQWiG Im Mediapark 8 50670 Köln

Prof. Markus Kuczyk Medizinische Hochschule Hannover
Ärztlicher Direktor Urologe Carl-Neuberg-Straße 1
30625 Hannover

Nina Harke Medizinische Hochschule Hannover
Geschäftsführende Oberärztin Urologin
Carl-Neuberg-Straße 1 30625 Hannover

4

ABENTEUER DIAGNOSE: HYPERPARATHYREOIDISMUS SCHWÄCHT DIE KNOCHEN

Bei einem Hyperparathyreoidismus produzieren die Nebenschilddrüsen zu viel Parathormon. Das holt Kalzium aus den Knochen, es kann zu Osteoporose kommen. Mehr über Symptome, Diagnose und Therapie.

Die vier Nebenschilddrüsen des Menschen sind jeweils nicht viel größer als ein Reiskorn, aber trotzdem lebenswichtig: Sie produzieren ein Hormon, das zusammen mit Vitamin D den Kalziumhaushalt des Körpers regelt – das sogenannte Parathormon (PTH). Ist der Kalziumspiegel im Blut zu niedrig, reagieren die Nebenschilddrüsen und geben mehr Parathormon ab. Es sorgt an verschiedenen Stellen im Körper dafür, dass das Kalziumdefizit im Blut ausgeglichen wird. Das Parathormon steuert die Kalziumausscheidung über die Nieren, fördert die Kalziumaufnahme im Verdauungstrakt und kann bei Bedarf Kalzium aus den Knochen freisetzen.

Hyperparathyreoidismus: Ursachen und Formen

Schüttet die Nebenschilddrüse zu viel Parathormon aus, spricht man von einem Hyperparathyreoidismus (HPT). Je nach Ursache werden drei Formen der Überproduktion unterschieden:

- Der primäre Hyperparathyreoidismus (pHPT) ist auf eine Erkrankung der Nebenschilddrüsen selbst zurückzuführen. Durch gutartige Geschwülste (Adenome) oder selten durch bösartige Tumore produziert die Drüse jetzt vermehrt Parathormon. Die Folge: Es kommt zu einer Fehlverteilung des Kalziums im Körper. Durch den Überschuss an

Parathormon wird der Kalziumspiegel im Blut unabhängig vom Bedarf erhöht – und zwar mit Kalzium aus den Knochen. Die Knochensubstanz wird geschwächt.

- Beim sekundären Hyperparathyreoidismus (sHPT) reagieren die Nebenschilddrüsen auf andere Grunderkrankungen, die zu einem Kalziummangel im Blut führen – etwa chronische Nierenerkrankungen. Um gegenzusteuern, kurbeln sie die Parathormonproduktion an und sorgen so dafür, dass ausreichend Kalzium aus den Knochen ins Blut freigesetzt wird – auch wenn die Knochen dadurch immer brüchiger werden.
- Ein tertiärer Hyperparathyreoidismus (tHPT) kann entstehen, wenn die Nebenschilddrüsen durch einen über Jahre bestehenden sekundären Hyperparathyreoidismus überstimuliert werden. Unabhängig von der zugrunde liegenden Erkrankung produzieren sie jetzt unkontrolliert Hormone. Häufig ist das bei langjährigen Dialysepatientinnen und -patienten der Fall.

Symptome des primären Hyperparathyreoidismus

Die Symptome des primären Hyperparathyreoidismus werden vor allem durch den Kalziumüberschuss im Blut (Hyperkalzämie) hervorgerufen. Auch der Kalziummangel in den Knochen kann Probleme bereiten. Je nach Schweregrad und Dauer verläuft die Erkrankung unauffällig oder kann zu verschiedenen, unspezifischen Beschwerden führen:

- Übelkeit, Erbrechen
- Verstopfung
- Appetitlosigkeit
- Gewichtsverlust
- gesteigertes Durstgefühl (Polydipsie)
- häufiges Wasserlassen (Polyurie)
- Nierensteine
- Müdigkeit und Abgeschlagenheit
- Muskelschwäche
- Konzentrationsstörungen
- Psychische Veränderungen wie Depressionen
- Gliederschmerzen
- Knochenschmerzen
- Knochenbrüche

Ein extrem erhöhter Kalziumspiegel kann lebensbedrohlich sein. Er kann unter anderem akutes Nierenversagen oder Hirnfunktionsstörungen nach sich ziehen.

Symptome des sekundären Hyperparathyreoidismus

Beim sekundären Hyperparathyreoidismus wird das Krankheitsbild der Patientinnen und Patienten in erster Linie durch die auslösende Grunderkrankung bestimmt. Doch auch die reaktive Nebenschilddrüsenüberfunktion hat Folgen: Wird dauerhaft Kalzium aus den Knochen gezogen, nehmen Dichte und Qualität der Knochen ab – eine Osteoporose entwickelt sich. Betroffene leiden unter Knochenschmerzen und Knochenbrüchen, die auch ohne große Krafteinwirkung entstehen.

Diagnose: Kalzium- und Parathormonwerte im Blut geben Aufschluss

Die Diagnose Hyperparathyreoidismus erfolgt über Blutwerte. Eine primäre Nebenschilddrüsenüberfunktion zeigt sich durch einen erhöhten Kalziumwert, einen niedrigen Phosphatwert und einen hohen Parathormonspiegel im Blut. Beim sekundären Hyperparathyreoidismus ist der Kalziumspiegel normal oder niedrig, der Parathormonspiegel sehr hoch. In weiteren Untersuchungen gilt es, die Ursache für den Hyperparathyreoidismus genauer abzugrenzen und die Schwere der Störung sowie eventuelle Schädigungen festzustellen. Dazu erfolgt etwa eine Ultraschalluntersuchung und eine Szintigrafie der Nebenschilddrüsen, eine Prüfung der Nierenfunktion, sowie eine Untersuchung der Knochenstruktur, zum Beispiel durch Röntgen und Knochendichtemessung.

Therapie: Operation bei primärem Hyperparathyreoidismus

Die Therapie des Hyperparathyreoidismus ist abhängig von der auslösenden Ursache. Beim primären Hyperparathyreoidismus führt die Entfernung der krankhaft veränderten Nebenschilddrüse – meist ist nur eine der vier betroffen – zur Heilung. Haben Patientinnen oder Patienten keinerlei Beschwerden durch ihre Erkrankung, ist auch eine Verlaufskontrolle denkbar. Gegebenenfalls verordnet Arzt oder Ärztin Medikamente, die den Parathormonspiegel senken, sogenannte Kalziummimetika.

Sekundärer Hyperparathyreoidismus: Behandlung der Grunderkrankung

Beim sekundären Hyperparathyreoidismus wird die Grunderkrankung therapiert, die für den Kalziummangel im Blut verantwortlich ist. Liegt der Kalziumspiegel

wieder im normalen Bereich, gibt es für die Nebenschilddrüsen keinen Grund mehr einzugreifen. Der Parathormonspiegel sinkt wieder, die Knochen werden nicht weiter durch Kalziumentzug geschwächt.

Frühzeitige Therapie verhindert Folgeschäden

Grundsätzlich gilt für alle Formen des Hyperparathyreoidismus: Durch eine frühzeitige Therapie lassen sich Folgeschäden, etwa an Knochen oder Organen, vermeiden. Wird die Ursache für die Nebenschilddrüsenüberfunktion behandelt, gehen auch die Symptome zurück.

Hungry-Bone-Syndrom: Komplikation nach Nebenschilddrüsen-Operation

In seltenen Fällen kann es durch die Behandlung einer stark ausgeprägten primären Nebenschilddrüsenüberfunktion zu einer weiteren, diesmal sekundären Form der Überproduktion kommen. Lange Zeit hat die erkrankte Nebenschilddrüse für jede Menge Parathormon und Kalzium im Blut gesorgt. Nachdem sie operativ entfernt wurde, fällt der Parathormonspiegel stark ab – genau wie der Kalziumspiegel. Jetzt versuchen die verbliebenen Drüsen, mit allen Mitteln gegenzusteuern und auch das letzte bisschen Kalzium aus den Knochen freizusetzen. Mit geringem Erfolg. Da in den Knochen nur noch eine kleine Menge an Kalzium vorhanden ist, steigt auch der Kalziumspiegel im Blut nur minimal an. Und wieder reagieren die Nebenschilddrüsen mit der Produktion von Parathormon. Es beginnt ein Teufelskreis, der unter Medizinerinnen und Medizinern den Namen Hungry-Bone-Syndrom (HBS) trägt.

Hungry-Bone-Syndrom: Therapie mit Kalzium und Vitamin D

Um diesen Teufelskreis zu durchbrechen, muss hochdosiertes Kalzium eingenommen werden. Außerdem benötigt der Körper Vitamin D, um Kalzium aus dem Darm aufnehmen und in den Knochen speichern zu können. Darüber hinaus werden Osteoporose-Medikamente wie Calzitriol (eine besondere Form von Vitamin D) verschrieben.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Prof. Florian Barvencik Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Leitender Oberarzt Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie Zentrum für Experimentelle Medizin Institut für Osteologie und Biomechanik Lottestraße 59 22529 Hamburg

Heidi Semmerow Westküstenklinikum Heide Fachärztin für Anästhesie Klinik für multimodale Schmerztherapie Esmarchstraße 50 25746 Heide

Dr. Kerstin Baumgärtel MVZ Lubinus, Kiel Fachärztin für Orthopädie Hand- und Mikrochirurgie Steenbeker Weg 25 24106 Kiel

Dr. Sabine Drengenberg Hausarztpraxis Hanerau-Hademarschen Fachärztin für Allgemeinmedizin Mühlenweg 3 25557 Hanerau-Hademarschen

➡ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im Internet: www.ndr.de/visite

Die Redaktion erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der angegebenen Adressen und Buchhinweise.

IMPRESSUM:

NDR Fernsehen Redaktion Medizin
Hugh-Greene-Weg 1 22529 Hamburg
Tel. (040) 4156-0 Fax (040) 4156-7459
visite@ndr.de