



Dr. Paul Preisser
<https://handchirurgie.org>

Daumensattelgelenksarthrose

Der Daumen zeichnet sich gegenüber den Fingern durch eine gute Beweglichkeit zwischen der Handwurzel- und dem ersten Mittelhandknochen aus: Er kann so den Fingern zum Greifen gegenübergestellt werden. Das hierzu notwendige Gelenk (Daumensattelgelenk) ist in allen Richtungen des Raums beweglich. Seine Form erinnert an die eines Sattels mit zwei einander gegenübergestellten sattelförmigen Gelenkflächen.



*Links: Fortgeschrittene Arthrose des Daumensattelgelenks im Röntgenbild.
Rechts: Verdickung am Daumensattelgelenk beim gleichen Patienten mit fortgeschrittener Arthrose*



Der Daumen zeichnet sich gegenüber den Fingern durch eine gute Beweglichkeit zwischen der Handwurzel und dem ersten Mittelhandknochen aus: Er kann so den Fingern zum Greifen gegenübergestellt werden. Das hierzu notwendige Gelenk (**Daumensattelgelenk**) ist in allen Richtungen des Raums beweglich. Seine Form erinnert an die eines Sattels mit zwei einander gegenübergestellten sattelförmigen Gelenkflächen.

Fortgeschrittene Arthrose des Daumensattelgelenks

Die **Arthrose des Daumensattelgelenks ("Rhizarthrose")** ist eine der häufigsten Verschleißerkrankungen der Hand. Sie tritt häufiger bei Frauen als bei Männern und mehr im mittleren und höheren Lebensalter auf. In der Regel bestehen in unterschiedlichen Grade Arthrosen der Fingermittel- und Endgelenke ("Polyarthrose") und auch des Handgelenks "Peritrapezoidalarthrose"). Eine spezielle Ursache für die Entstehung der Polyarthrose ist nicht

bekannt. Wesentlich seltener tritt die Arthrose des Sattelgelenks sekundär bei entzündlichen Gelenkerkrankungen oder nach Frakturen des Mittelhandknochens ein.

In ihrem allmählichen, über Jahre währenden Verlauf führt die Sattelgelenksarthrose zu knöchernen Verdickungen am Rand des Gelenks. Auch allmählich im Laufe von Jahren wandert der erste Mittelhandknochen aus dem Gelenk heraus. Der Daumen steht dann zur Handfläche hin eingeschlagen. Die Handöffnung wird zunehmend behindert.

Arthrosebedingte Schmerzen sind nicht durch die Veränderungen des Knorpels ausgelöst, sondern durch die entzündliche Reaktion der Gelenkinnenhaut. Häufige **Symptome** sind Schmerzen an der Basis des Daumens beim festen Zufassen wie beim Aufdrehen von Verschlüssen. Es kommt zum plötzlichen Fallenlassen von Gegenständen durch einschließende Schmerzen. Wie bei anderen Arthroseformen können Schmerzen auch episodisch verstärkt auftreten.

In späten Stadien steift das Sattelgelenk ein. Als Folge entwickelt sich eine Überbeweglichkeit im nachfolgenden Daumengrundgelenk, das nach hinten überstreckbar ist und damit die Einschränkung des Sattelgelenks zum Teil kompensiert. Es kann hier mit der Zeit zu zusätzlichen Beschwerden in diesem Gelenk kommen.

Eine Sattelgelenksarthrose kann schon äußerlich an der sichtbaren Verdickung erkannt werden. Eine einfache **Röntgenuntersuchung** des Daumensattels in zwei Ebenen oder auch eine Ultraschalluntersuchung ist zur Diagnosestellung ausreichend. Kernspintomografie (MRT) und Computertomografie (CT) sind nicht erforderlich.

Die medizinische **Behandlung** kann den Verlauf der Polyarthrose nicht beeinflussen. Wie bei anderen Arthroseformen dient sie nicht zur Verhinderung einer Verschlechterung der Knorpelveränderungen selbst, sondern zur Linderung arthrosebedingter Schmerzen. Eine Behandlung ist daher nur bei vorhandenen Beschwerden angezeigt und ist zu Beginn konservativ. Zu den häufig angewandten konservativen Verfahren gehören:

Eine **Schienenruhigstellung** des Daumensattels hilft bei akuten Schmerzepisoden. Dauerhaft angewendet fördert eine Immobilisierung den Knorpelabbau.

Eine **Medikamentenanwendung** kann durch Einnahme, Salbenauftrag oder als Injektion direkt in das Sattelgelenk (meist **Kortison** oder **Hyaluronsäure**) erfolgen. Die Wirksamkeit einer Kortisoninjektion in das betroffene Gelenk ist durch Untersuchungen gut belegt; ihre Wirkungsdauer ist dabei individuell sehr unterschiedlich. Die Wirkungsdauer der konservativen Behandlung ist von unterschiedlicher Dauer, der Erfolg im Einzelfall sehr unterschiedlich.

Auch die Behandlung mit **Röntgenstrahlen** kann in Form einer Injektion von radioaktivem Material direkt in das Gelenk ("**Radiosynoviorthese**") oder als sogenannte **Röntgenreizbestrahlung** von außen und ist vor allem bei entzündlicher Aktivität und akuten Schmerzepisoden wirksam.

Führen konservative Verfahren nicht zu einer akzeptablen Schmerzlinderung, kommen operative Verfahren in Betracht. An **operativen Behandlungsmöglichkeiten** stehen zur Verfügung:

Die **arthroskopische** (Im Rahmen einer Gelenkspiegelung) **Entfernung entzündeter Gelenkinnenhaut** und beschädigten Knorpelanteile

Das Einsetzen eines künstlichen Sattelgelenks (**Endoprothese**)

Die Entfernung des das Sattelgelenk bildenden ersten Handwurzelknochens ("**Resektionsarthroplastik**")

Versteifung ("Arthrodese") des Sattelgelenks.

Bei der sogenannten **arthroskopischen Gelenktoilette** wird eine sehr kleine Optik (Durchmesser: 1,9 mm) in das Gelenk eingesetzt. Über einen zweiten kleinen Schnitt wird ein motorgetriebenes Instrument eingeführt, mit dem entzündete Innenhaut und beschädigte Knorpelanteile entfernt werden. Der Erfolg dieser Maßnahme ist vorübergehend. In manchen Fällen kann so eine größere operative Maßnahme hinausgezögert werden. Das Einsetzen eines künstlichen Daumensattelgelenks ("**Endoprothese**") ist ein inzwischen etabliertes Behandlungsverfahren. Voraussetzung ist, dass die Form des ersten Handwurzelknochens noch im Wesentlichen erhalten ist. Geeignet ist das Verfahren damit eher für frühere Stadien der Arthrose, bei denen noch keine stärkere Deformierung vorhanden ist. Eine Endoprothese kann in relativ kurzer Zeit zur Besserung der Schmerzen führen. Künstliche Sattelgelenke lockern sich nach einigen Jahren, sodass dann weitere Maßnahmen notwendig sind.

Mit der **Entfernung des ersten Handwurzelknochens** ("Os trapezium") kann eine Besserung der Schmerzen unter Erhalt der Beweglichkeit erzielt werden („**Resektionsarthroplastik**"). Im Rahmen dieser Operation kann die Stabilität durch die Aufhängung des ersten Mittelhandknochens mit einem Sehnenstreifen verbessert werden. Mit einer solchen Resektionsarthroplastik resultiert in den meisten Fällen eine deutliche Schmerzlinderung. Auch nach gelungener Arthroplastik vergeht jedoch ein längerer Zeitraum bis zur schmerzfreien Belastbarkeit. Man muss mit einer Zeitspanne von drei bis sechs Monaten rechnen. Gegenüber einem gesunden Daumensattelgelenk besteht zumindest anfangs eine Kraftminderung bei erhaltener Beweglichkeit. Bei starker vorbestehender Arthrose nimmt die Kraft nach der Operation mit der Zeit eher wieder zu. Nachteilig ist der lange Zeitraum, bis nach der Operation wieder ein kraftvolles Zufassen möglich ist. Der eingetretene Erfolg ist nachhaltig. Eine Verschlechterung in der Zukunft ist nicht zu befürchten. In seltenen Fällen können jedoch trotz technisch einwandfreier Operation ohne erkennbare Ursache Beschwerden fortbestehen. Folgeoperationen können in diesen Fällen zu einer Schmerzreduktion führen.

Die Versteifung („**Arthrodese**") des Sattelgelenks führt zu einer Schmerzlinderung ohne Stabilitätsminderung, jedoch auch zu einem vollständigen Verlust der Beweglichkeit im Sattelgelenk. Daumengrundgelenk und Daumenendgelenk bleiben beweglich. Ein Greifen mit den Fingern ist möglich und auch schmerzfrei.

Empfehlung

Ein früher Behandlungsbeginn bessert nicht den Spontanverlauf der Erkrankung und kann daher hinausgezögert werden.

Schmerzen im Anfangsstadium können konservativ behandelt werden. Eine Schiene ist zwischenzeitlich hilfreich; schmerzlindernde und entzündungshemmende Medikamente können vorübergehend Erleichterung verschaffen. Die wirksamste konservative Behandlung ist in den meisten Fällen eine Medikamenteninjektion direkt in das betroffene Gelenk.

Eine Operation empfiehlt sich, wenn andauernde Schmerzen bestehen, die konservativ nicht zufriedenstellend beseitigt werden können, insbesondere dann, wenn Schmerzmittel über einen längeren Zeitraum regelmäßig eingenommen werden.

Im frühen Arthrosestadium kommen arthroskopische Gelenktoilette oder endoprothetischer Gelenkersatz infrage.

Die Resektionsarthroplastik stellt ein zuverlässiges Verfahren dar, das zu einer nachhaltigen Besserung führt. Eine Endoprothese führt schneller zur Beschwerdefreiheit. Folgeoperationen sind nach späterer Lockerung der Prothese notwendig. Eine Versteifung ist nur in seltenen Ausnahmefällen angezeigt.

Die Resektionsarthroplastik stellt nach wie vor das operative Standardverfahren zur Behandlung der schmerzhaften Sattelgelenksarthrose dar.

Anhang 1: Operation bei Sattelgelenksarthrose: Entfernung des ersten Handwurzelknochens („Os trapezium“)

Bei einer schmerzhaften Arthrose des Daumensattelgelenks führt die operative Entfernung des ersten Handwurzelknochens (Os trapezium“) in den meisten Fällen zu einer deutlichen Reduktion der arthrosebedingten Beschwerden. Die Beweglichkeit des Daumensattels bleibt erhalten, die Stabilität wird leicht gemindert.

Operationsprinzip

Der erste Handwurzelknochen wird komplett zusammen mit der veränderten Gelenkkinnenhaut entfernt. Der Mittelhandknochen des Daumens wird mit einem Sehnenstreifen am benachbarten Mittelhandknochen des Zeigefingers stabilisiert. Die Beweglichkeit des Daumens bleibt erhalten.



Links im Bild eine schwere Sattelgelenksarthrose. Im rechten Röntgenbild nach Entfernung des 1. Mittelhandknochens und Einstellung des Daumens in korrekter Stellung

Vor der Operation

Allgemeine Vorerkrankungen wie Diabetes oder Herz-Kreislaufkrankungen waren Gegenstand des Vorbereitungsgesprächs. Über das Verhalten vor der Operation wurde mit dem Anästhesisten gesprochen, speziell über Medikamente, Essen und Trinken am OP-Tag. Im Besonderen gilt dies für eine eventuelle Blutverdünnung und Allergien (Penicillinallergie).

Hautveränderungen im OP-Bereich und am zu operierenden Arm sollten dem Operateur bekannt sein. Dies gilt auch für bestehende Infektionen unabhängig von der aktuellen Erkrankung.

Betäubung

Eine nur örtliche Betäubung im Bereich des Operationsgebiets ist für den Eingriff nicht ausreichend. Für den Eingriff und die hierzu notwendige Blutleere (siehe unten) ist eine vollständige Betäubung des Armes bis zur Schulter erforderlich. Erreicht wird dies mit einer Armbetäubung („Plexusanästhesie“) oder einer Vollnarkose.

Bei der Armbetäubung („Plexusanästhesie“) wird das Narkosemittel in die Achselhöhle in die Nähe der Armnerven eingespritzt. Die Lage der Kanüle wird dabei im Ultraschall kontrolliert. Man kann wach bleiben; die Risiken einer Vollnarkose werden vermieden. Eine solche „Plexusbetäubung“ kann mit einem Schlaf- oder Beruhigungsmittel (z.B. „Propofol®“) kombiniert werden, ohne dass dies mit einer vollständigen Narkose gleichkommt. Die Wirkungsdauer einer Armbetäubung ist stark vom verwendeten Mittel abhängig und kann bis zu 12 Stunden anhalten.

Immer ist auch alternativ eine Vollnarkose möglich.

Blutleere

Zur Operation ist eine Blutfreiheit im Operationsgebiet erforderlich. Hierzu wird wie bei anderen Handoperationen der Arm mit einer Binde gewickelt und am Oberarm eine Stauungsmanschette angelegt. Deren Druck übersteigt den arteriellen Blutdruck, das Blut kann nicht in das Operationsgebiet fließen.

Der Manschettendruck bleibt bis zum Hautverschluss bestehen. Schäden im Gewebe sind nicht zu befürchten sofern die Dauer der Blutleere 2 Stunden nicht überschreitet. Dies ist bei den meisten handchirurgischen Eingriffen der Fall. Dauert die Operation einmal länger, wird die Blutleere zwischenzeitlich geöffnet.

Operationsablauf

Der Hautschnitt liegt über der Verdickung am Übergang vom Handgelenk zum Daumensattelgelenk. Die Lage des Sattelgelenks wird identifiziert und die Gelenkfläche geöffnet. Lose Knochenfragmente („Freie Gelenkkörper“) und entzündete Gelenkinnenhaut werden entfernt. Jetzt wird der erste Handwurzelknochen („Os trapezium“) ausgelöst und schließlich vollständig entfernt. Die durch die Wunde verlaufende Handgelenksbeugesehne wird längs getrennt. Eine Hälfte wird durch ein Bohrloch durch den ersten Mittelhandknochen geführt und mit einer selbstauflösenden Schraube fixiert.

In die Wunde wird eine Drainage eingelegt, die in den nächsten Stunden das Sickerblut aufnehmen soll. Die Haut wird geschlossen, die Hand verbunden und geschient.

Nach dem Eingriff

Der Eingriff ist kann ambulant oder stationär sein.

Nach einer **ambulanten Operation** kann man anschließend das Krankenhaus wieder verlassen. Die Hand ist verbunden und geschient und sollte am Operationstag nicht längere Zeit herunterhängen. Schmerzmittel wurden mitgegeben, die Dosierung mit dem Anästhesisten besprochen. Nicht erträgliche Schmerzen können Hinweis auf eine Komplikation sein wie z.B. eine Blutung. Manchmal ist auch ein zu enger Verband die Ursache. *Setzen Sie sich dann mit Ihrem Operateur in Verbindung!* Am Folgetag kommen Sie zur Sprechstunde. Der Verband wird gewechselt, die Schiene wieder angelegt.

Bei einem **stationären Eingriff** ist es für Sie einfacher. Sie bleiben im Krankenhaus. Nach dem Eingriff kann es in den ersten Stunden und Tagen zu einer Schwellung kommen. Am Abend wird der Verband daher kontrolliert und gelockert. Die Hand ist geschient, die Finger sind nicht eingeschlossen und beweglich. Auf der Station erhalten Sie ausreichend Schmerzmittel.

Nach 10 Tagen werden die Fäden gezogen. Der Daumen wird weiter geschient. Das kann jetzt in einer so genannten Orthese sein- eine Schiene, die man selbst mit Klettverschluss befestigen und zum Duschen abnehmen kann.

Die Finger sind von Anfang an frei und können bewegt werden. Greifen ist in begrenztem Umfang auch mit der Schiene möglich. Nach 3 Wochen kann mit vorsichtiger Bewegung des Daumens begonnen werden - die Orthese soll nachts weiter getragen werden. Belastungsaufbau ist frühestens nach 6 Wochen möglich.

Übungen

Bewegung kann besonders in der ersten Wochen Schmerzen hervorrufen oder verstärken und sollte mit Vorsicht angewendet werden. Nach Ablauf der Ruhigstellung ist sie sinnvoll, wenn die Beweglichkeit stark eingeschränkt ist.

Risiken und Komplikationen

Allgemeine Operationsrisiken wie eine gravierende Wundheilungsstörung oder Infektion sind wie bei anderen Handoperationen selten

Es dauert lange, bis die Heilung und funktionelle Erholung vollständig eingetreten sind

Ausblick

Bei den meisten Menschen führt der Eingriff zu einer relevanten Schmerzreduktion. Diese realisiert sich im Laufe der ersten 3-6 Monate. Im weiteren Verlauf ist der Erfolg dann bleibend, eine Verschlechterung in der Zukunft auch nach Jahren nicht mehr zu befürchten.

Bei einigen Patienten bleiben jedoch relevante Beschwerden zurück. Dies kann verschiedene Ursachen haben. Sollte es zu einer Lockerung der Sehnenaufhängung gekommen sein, besteht die prinzipielle Möglichkeit, dies in einem zweiten Eingriff nochmals zu korrigieren.

Anhang 2: FAQ - Häufig gestellte Fragen zur Arthrose des Daumensattelgelenks

1. Ich habe Schmerzen am Daumen beim festen Zufassen bemerkt - was soll ich tun?

Schmerzen am Daumen können verschiedener Ursache sein. Es muss nicht immer eine Arthrose am Daumensattelgelenk vorliegen. Sind die Beschwerden dauerhaft, helfen nur eine ärztliche Untersuchung und Abklärung.

2. Ich habe Symptome einer Sattelgelenksarthrose - was könnte es außerdem noch sein?

Eine ganze Reihe verschiedener Erkrankungen kann zu Schmerzen am Daumen führen. Dazu gehören Veränderungen an den Sehnenscheiden der Beuge- und Strecksehnen, Veränderungen der Nerven wie ein Karpaltunnelsyndrom oder auch entzündliche Erkrankungen des Bindegewebes.

3. Welche Untersuchungen sind notwendig, damit die Diagnose gestellt werden kann?

Mit einer körperlichen Untersuchung und einer einfachen Röntgenuntersuchung des Daumens kann die Diagnose in den meisten Fällen eindeutig gestellt werden.

Eine Kernspintomografie bildet Sehnen und Sehnenscheiden ab und ist hilfreich, wenn die Diagnose nicht eindeutig ist. Auch eine neurologische Untersuchung kann sinnvoll sein, wenn die Schmerzen durch Nervenschäden verursacht sind.

4. Was kann ich vorbeugend tun, um die Krankheitsentwicklung zu verhindern?

Die Arthrose des Daumensattels im Rahmen der Polyarthrose ist anlagebedingt. Eine wirksame Vorbeugung ist nicht möglich. Ihre Entwicklung kann durch vorbeugende Maßnahmen oder konservative Therapien nicht verhindert werden.

Anders verhält es sich bei einer entzündlichen oder Stoffwechselerkrankung. Hier kann eine medikamentöse Therapie den Verlauf wirksam beeinflussen.

5. Kann man konservativ, das heißt ohne Operation behandeln?

Die konservative Behandlung lindert die arthrosebedingten Schmerzen. Es existiert eine Vielzahl verschiedener konservativer Behandlungen, die zur Linderung arthrosebedingter Schmerzen führen können. Die wichtigsten sind eine Injektion von entzündungshemmenden Substanzen in das Gelenk, die Röntgenbehandlung oder auch die vorübergehende Immobilisation durch Schienen.

6. Wann soll operiert werden?

Der Zeitpunkt einer operativen Behandlung wird ganz wesentlich durch die Intensität der Beschwerden, weniger durch die Ausprägung der Veränderungen am Gelenk bestimmt. Bestehen Schmerzen schon bei geringer Beanspruchung, bleibt die Wirksamkeit einer konservativen Behandlung aus oder sind zusätzliche Schmerzmittel über einen längeren Zeitraum erforderlich, sind dies Gründe für eine operative Behandlung. Mit Fortschreiten der Arthrose kann es zu einer Deformierung des Daumens kommen. Diese kann auch durch einen operativen Eingriff nicht mehr vollständig beseitigt werden. Das funktionelle Ergebnis einer Operation ist meist besser, wenn der Eingriff nicht zu spät erfolgt und eine solche Deformierung noch nicht eingetreten ist.

7. Wie dringlich ist der Eingriff?

Eine Arthrose entwickelt sich langsam über viele Jahre. Eine eventuelle operative Behandlung kann in Ruhe geplant werden – abgesehen von der Schmerzintensität besteht keinerlei Dringlichkeit.

8. Was passiert, wenn nicht operiert wird?

Die Arthrose schreitet allmählich voran.

Die Schmerzen bestehen fort oder verstärken sich. Die Beweglichkeit des Sattelgelenks nimmt ganz allmählich weiter ab.

Meist kommt es langsam zu einer Deformierung des Daumens mit einer Instabilität des zweiten angrenzenden Daumengelenks („Daumengrundgelenk“), die zu weiteren Beschwerden führen kann.

9. Gibt es Gründe gegen eine Operation?

Die Operation führt nicht immer zu einem perfekten Ergebnis. In manchen Fällen bleiben Schmerzen und eine Funktionseinschränkung in unterschiedlichem Schweregrad auch dann zurück, wenn die Operation technisch korrekt ausgeführt wurde. Damit bleiben gewisse Unsicherheiten hinsichtlich des zu erwartenden Ergebnisses. Ein Eingriff im Anfangsstadium bei geringen Beschwerden und noch guter Funktion ist daher nicht angebracht.

10. Was muss ich nach der Operation beachten?

Der Arm sollte nicht längere Zeit herunterhängen, um Schwellungen zu vermeiden. Treten starke Schmerzen auf, kann dies an einem Bluterguss oder auch an einem zu engen Verband liegen.

11. Welche Komplikationen können auftreten?

Wundkomplikationen oder eine Infektion sind selten. Ein leichtes Taubheitsgefühl in der unmittelbaren Umgebung der Narbe ist häufig. Auch kann die Narbe auf Berührung empfindlich sein. Belastungsbeschwerden gehen in den Wochen nach dem Eingriff langsam graduell zurück. Sie werden durch die Operation meist deutlich gelindert. In manchen Fällen bleibt eine Instabilität mit Kraftmangel und Schmerzen beim festen Zufassen.

12. Wie ist die Nachbehandlung?

Nach der Operation wird zur Ruhigstellung eine Schiene angelegt. Die Fäden werden nach 10-12 Tagen entfernt.

Danach kann eine mit Klettverschluss befestigte Schiene getragen werden ("Orthese"). Mit vorsichtiger Bewegung kann dann begonnen werden. Ganz allmählich über Wochen wird die Belastung gesteigert.

13. Wann kann ich wieder arbeiten oder Sport treiben?

Dies hängt sehr von der Tätigkeit ab. Büroarbeit kann nach 4-6 Wochen wieder möglich sein. Bis zur schmerzfreien Belastbarkeit des Daumens können 3-6 Monate vergehen.

Joggen ist nach Abnahme der Schiene 3 Wochen nach der Operation möglich.

Ob nach einer Resektionsarthroplastik wieder die volle sportliche Belastbarkeit der Hand eintritt, kann im Einzelfall nicht sicher vorausgesagt werden. Für Golf und Tennis ist dies unsicher.

14. Mit welchen Dauerfolgen nach der Operation muss ich rechnen?

Im Normalfall ist der Daumen im Rahmen alltäglichen Verrichtungen weitgehend schmerzfrei.

Gegenüber einem gesunden Daumen ist die grobe Kraft etwas vermindert.

In ungünstiger Situation können Schmerzen unterschiedlicher Intensität verbleiben.

15. Was ist für die Zukunft zu beachten?

Nach einigen Monaten hat sich ein Dauerzustand eingestellt, der in den meisten Fällen nicht mehr ändert.

Bei einem unbefriedigenden Ergebnis kann der Zustand gelegentlich durch operative Korrekturen gebessert werden.