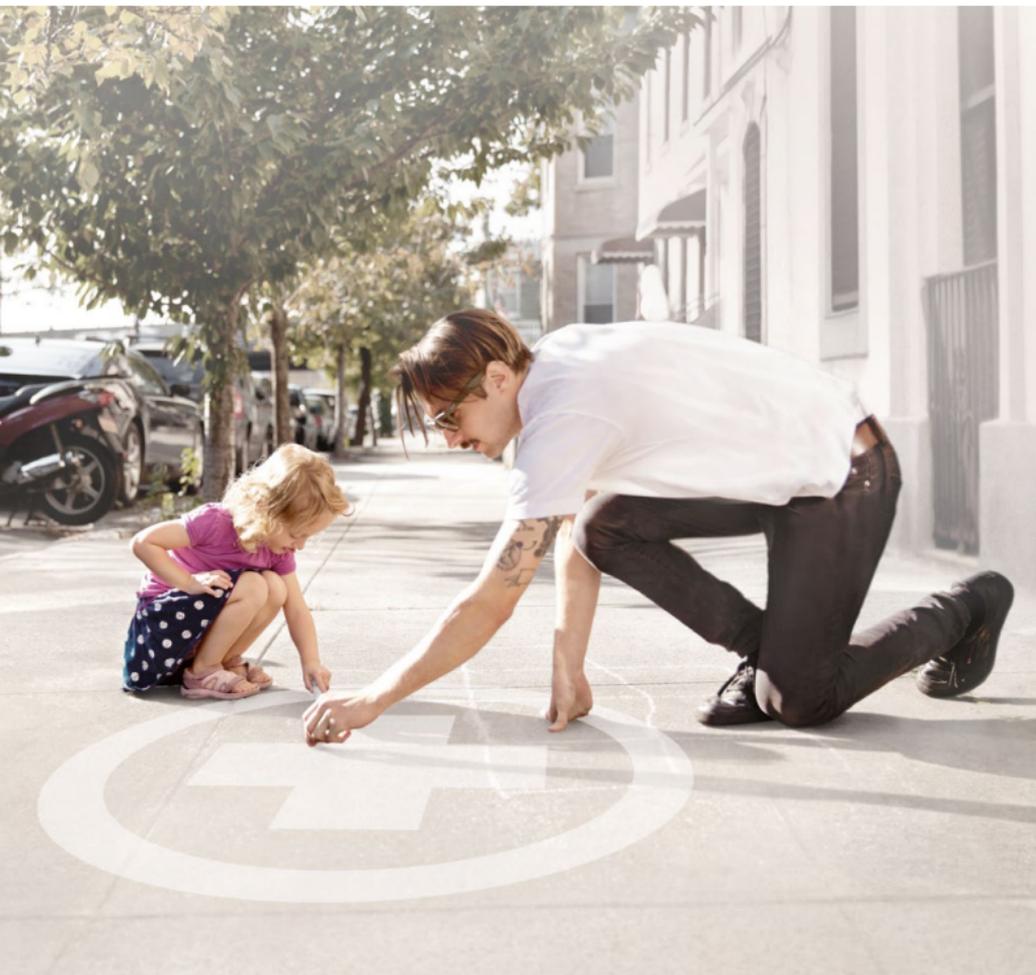


Patienten- Informationen



Hand und Daumen

- ⊕ Verstehen
- ⊕ Vorbeugen
- ⊕ Behandeln



BORT. Das Plus an Ihrer Seite.®



Inhaltsverzeichnis

Ein Blick nach innen

Der Aufbau der Hand

Seite 4

Probleme erkennen und verstehen

Seite 6

Machen Sie Ihre Hand fit!

Übungen für stabile Gelenke

Seite 16

Risiken erkennen und vermeiden

Im Alltag und beim Sport

Seite 18

Den Alltag meistern

Tipps & Tricks

Seite 20

LIEBE PATIENTEN,

Die menschliche Hand ist ein wahres Wunderwerk. Sie ist das Ergebnis eines Entwicklungsprozesses, der vor mehr als 55 Millionen Jahren begonnen hat. Insbesondere dem Daumen kommt eine besondere Bedeutung zu: Die Form des Daumensattelgelenks, die relativ große Länge des Daumens im Verhältnis zu den Fingern und seine starke Muskelkraft sind alles Merkmale, die die menschliche Hand für das Ergreifen und Halten von Gegenständen sowie den Umgang mit Werkzeugen hervorragend geeignet macht. Das macht den Gebrauch der Hände zum integralen Bestandteil der menschlichen Natur.

Unsere Hand ist aber nicht nur Werkzeug für grobe und feine Arbeiten, sie ist auch Sinnesorgan und Kommunikationsmittel ebenso wie ein „Sozialorgan“. Denn außer dem Gesicht ist kein anderes Körperteil des Menschen so sehr dem Urteil der Mitmenschen ausgesetzt.

Wie enorm wichtig die Fähigkeit ist, unsere Hände zu gebrauchen, nehmen wir oft erst dann wahr, wenn durch eine Verletzung die Funktion der Hand eingeschränkt ist. Aber auch in der ganz „normalen“ Benutzung der Hand werden die Gelenke, insbesondere das Daumensattelgelenk und das Handgelenk, stark belastet. So entsteht Gelenkverschleiß – Arthrose – eine Veränderung, die die Funktion der Hand ebenfalls massiv beeinträchtigen kann.

In dieser Broschüre wollen wir Ihnen die Hand, das Meisterstück der Natur, näherbringen. Ihnen wird erklärt, was Sie vorbeugend zur Gesunderhaltung tun können und wie Sie mit Bandagen und Schienen die einzelnen Funktionen erhalten bzw. wiederherstellen können.

Viel Spaß beim Lesen!

wünscht Ihnen Ihr BORT-Team

EIN BLICK NACH INNEN

Der Aufbau der Hand

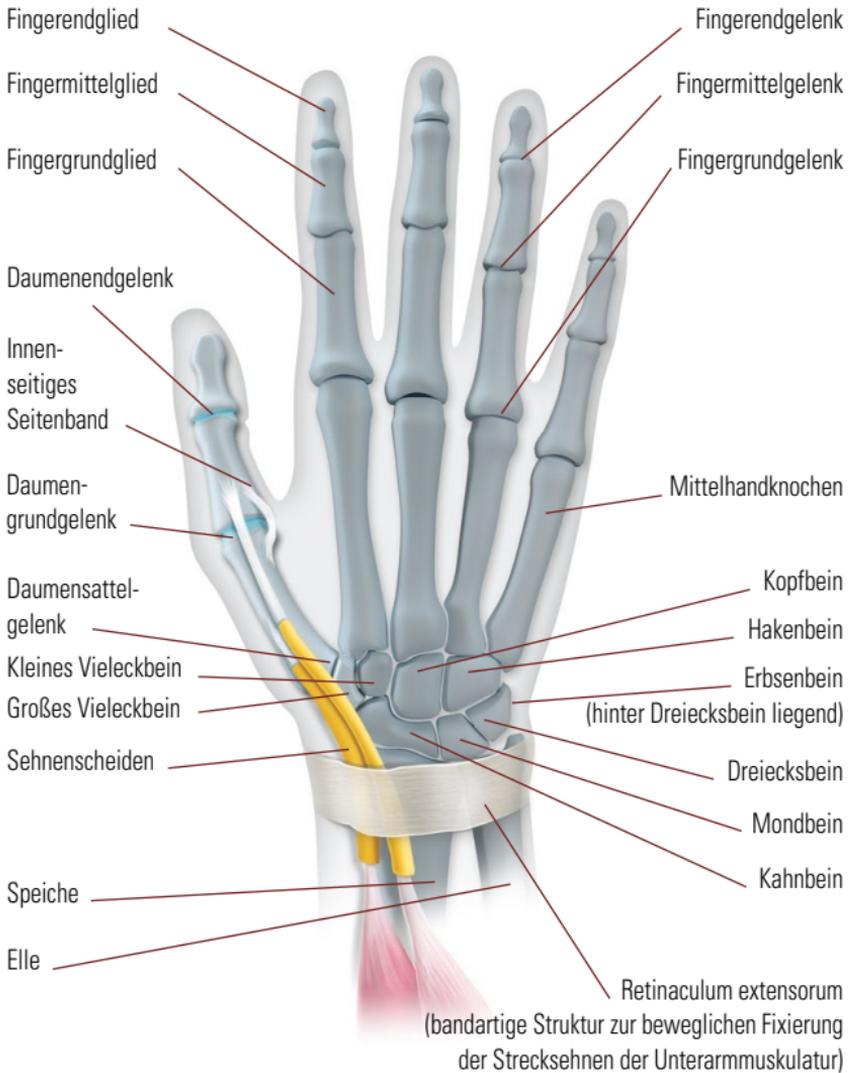


Abbildung: Ansicht von oben, rechte Hand

Die Hand besteht aus unterschiedlichen anatomischen Strukturen – Knochen, Sehnen, Bändern, Nerven und Blutgefäßen, die gemeinsam dazu beitragen, dieses Universalwerkzeug funktionsfähig zu machen.

Die Gelenke

Insgesamt 27 Knochen sind über Gelenke miteinander verbunden. Die wichtigsten und kompliziertesten Gelenke der Hand sind zum einen das Daumensattelgelenk und zum anderen das Handgelenk.

Das Daumensattelgelenk zwischen dem großen Vieleckbein, einem der Handwurzelknochen und dem ersten Mittelhandknochen ermöglicht die große Beweglichkeit des Daumens. Das Handgelenk besteht aus den beiden Unterarmknochen (Elle und Speiche) und insgesamt acht in zwei Reihen angeordneten Handwurzelknochen, die, über straffe Bandstrukturen miteinander verbunden, gemeinsam wie ein einzelner Knochen funktionieren.

Der Karpaltunnel

In Höhe des Handgelenks an der Innenseite der Hand liegt der Karpaltunnel. Sein „Dach“ ist das *Retinaculum flexorum*, die handflächenseitige Entsprechung des *Retinaculum extensorum*. Der Karpaltunnel ist eine anatomische Engstelle, durch die zum einen sämtliche Sehnen, die die Finger und den Daumen beugen, und zum anderen der sogenannte Medianus-Nerv vom Unterarm zur Hand geführt werden. Die Muskeln, die die Finger bewegen, liegen zum überwiegenden Teil am Unterarm.

Blutgefäße, Sehnen und Muskeln

Außerhalb des Karpaltunnels verlaufen die beiden Schlagadern, die die Hand mit Blut versorgen, sowie ein weiterer Nerv an der Beugeseite. Auf der Streckseite, zum Handrücken hin, verlaufen die Sehnen, die die Finger strecken, und die Venen, die das Blut von der Hand zum Herzen zurückführen.

Im Bereich der Hand selber finden sich die kleinen Handmuskeln, die im Wesentlichen für die Feinsteuerung der Finger wichtig sind. Die Kombination von Beweglichkeit und Sensibilität, von Kraftentwicklung und Geschicklichkeit ermöglicht erst die große Vielfalt, mit der wir unsere Hände nutzen können.



PROBLEME ERKENNEN UND VERSTEHEN

Beschwerden in der Hand sind vielfältig und sie haben die unterschiedlichsten Ursachen. Damit unsere Hand funktioniert, ist sie mit vielen Gelenken ausgestattet – und je komplexer etwas ist, umso störungsfälliger erweist es sich auch.

Im Laufe des Lebens führt der normale Alterungsprozess zu Beschwerden, da sich die Gelenke abnutzen. Erkrankungen wie Rheuma oder Gicht befallen die Gelenke direkt, Krankheiten wie Diabetes oder schwere Nierenleiden, die eine Dialyse notwendig machen, können indirekt Beschwerden verursachen. Unfälle treffen sehr oft unsere Hände. Meistens handelt es sich dabei um Bagatellen, aber immer wieder werden erlittene Verletzungen von den Betroffenen nicht ausreichend ernst genommen. Insbesondere nach Unfällen sollten längerfristig bestehende Beschwerden Anlass sein, einen Arzt aufzusuchen und die Verletzung genauer klären zu lassen. Auch wenn eine vorübergehende Ruhigstellung bei akuten Beschwerden gute Dienste leistet – grundsätzlich „leben“ unsere Hände von der Bewegung. Gerade bei Erkrankungen und Verletzungen der Hand ist eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit der Patienten mit ihren behandelnden Ärzten von größter Wichtigkeit. Nur so kann eine möglichst zügige Besserung erreicht werden.

ENGSTELLE AM HANDGELENK

Der Karpaltunnel ist eine anatomisch vorgegebene Engstelle an unserem Handgelenk, durch die ein Nerv vom Unterarm zur Hand läuft. Durch verschiedene Erkrankungen kann der Karpaltunnel zu eng werden und der Nerv wird eingeklemmt.

Karpaltunnelsyndrom

Das Karpaltunnelsyndrom wird durch eine Nerveneinklemmung hervorgerufen. Frauen sind dreimal öfter betroffen als Männer. Am häufigsten erkranken Frauen um die Wechseljahre herum, aber auch im Rahmen einer Schwangerschaft kann es zu den typischen Beschwerden kommen. Weitere Risikofaktoren sind Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Rheuma und Übergewicht sowie vorausgegangene Verletzungen. Mechanische Überbelastung in täglicher Arbeit oder beim Sport begünstigen eine Erkrankung. Die typischen Beschwerden sind nächtliche Schmerzen (Kribbeln, „Ameisenlaufen“). Oft hilft es dann, die betroffene Hand auszuschütteln. Bei vielen Patienten bestehen aber auch tagsüber ähnliche Beschwerden. Typischerweise ist das Gefühl im Bereich von Daumen, Zeigefinger, Mittelfinger und dem halben Ringfinger gestört. Teils können Gegenstände nicht sicher festgehalten werden, oft ist die Feinmotorik betroffen, so können Knöpfe nicht mehr auf- oder zugeknöpft werden. Für die Sicherung der Diagnose und die Entscheidung über die Behandlung wird eine Messung der Nervenfunktionen erfolgen.

Behandlung Im Frühstadium können die Beschwerden oft durch eine Behandlung mit einer Nachtlagerungsschiene gebessert werden. Die Operation des Karpaltunnelsyndroms hat in der Regel sehr gute Erfolgsaussichten mit wenig Komplikationen. Ein Wiederauftreten der Beschwerden nach erfolgreicher Behandlung ist selten.

Vorbeugung Einem Karpaltunnelsyndrom vorzubeugen ist schwierig. Es ist in der Regel eine Erkrankung, die sich in Zeiten hormoneller Umstellungsphasen einstellt oder durch Verschleißerscheinungen bedingt ist. Die beste Vorbeugung ist es, wenn diejenigen Erkrankungen, die ein Karpaltunnelsyndrom begünstigen, therapiert werden.



BORT Generation
Handgelenkorthese



BORT ManuStabil® kurz



BORT ManuCarpal® Combi

BELASTBARE GELENKE

Alle Knorpel und Gelenke unseres Körpers können von Erkrankungen betroffen sein, jedoch ist die Hand aufgrund ihrer hohen Beanspruchung besonders gefährdet. Gemeinsames Leitsymptom der verschiedenen Erkrankungen ist der Schmerz, oft verbunden mit Schwellungen und Bewegungseinschränkung.

Arthrose

Arthrose ist der Verschleiß eines Gelenks. Sie kann in der Hand sowohl im Handgelenk als auch in den Fingergelenken auftreten. Hierbei wird die Knorpelbedeckung im Gelenk durch normale Beanspruchung langsam, aber sicher abgenutzt – ähnlich wie das langsame Abnutzen der Bremsbeläge bei einem Auto. Die Arthrose des Daumensattelgelenks nennt man Rhizarthrose.

Weil Frauen deutlich öfter betroffen sind als Männer, wird eine hormonelle Ursache (Erschlaffung der Bandstrukturen des Sattelgelenks durch Hormoneinfluss) diskutiert. Zudem fördert die große Beweglichkeit des Sattelgelenks die Entstehung der Arthrose in diesem Gelenk. Die Arthrose des Daumensattelgelenks ist deshalb die häufigste zu behandelnde Arthrose an der Hand,

während die Handgelenksarthrose meistens aufgrund von zurückliegenden Knochenbrüchen auftritt und deshalb wesentlich seltener ist.



Abb.: Röntgenbild Rhizarthrose



BORT select® ManuZip®
volar



BORT Generation
Daumenschiene



BORT ManuBasic®

Neutral-Null-Stellung

Mittelhandknochen

Sattelgelenk

Großes Vieleckbein



Oppositionsbewegung

Flächen
vermehrter
mechanischer
Beanspruchung



Abbildung: Bewegungsachsen des Daumensattelgelenks

Arthritis und Rheuma

Arthritis bedeutet eine Entzündung der Gelenkschleimhaut. Die „Ernährung“ des Knorpels wird gestört und in der Folge trägt er Schäden davon. Ähnlich ist die Situation beim Rheuma. Allerdings führt hier eine Störung der körpereigenen Abwehr dazu, dass das Immunsystem die Gelenke zerstört.

Behandlung Die Behandlung von Arthrose, Arthritis und Rheuma ist ähnlich. Grundsätzlich steht bei allen drei Erkrankungen die nicht operative (konservative) Therapie im Vordergrund. Eine Ruhigstellung, etwa mit konfektionierten Orthesen, hilft Ihnen, bei akuten Beschwerden die Schmerzen zu lindern. Spezielle Schienen können teilweise auch die Beweglichkeit erleichtern, z. B. bei der Sattelgelenksarthrose des Daumens. Medikamente können die Behandlung unterstützen, beim Rheuma bilden sie die Grundlage der Therapie. Bei Arthrose und Arthritis kann eine Behandlung durch einen Strahlentherapeuten sinnvoll sein. Wichtig

ist, dass Sie mittelfristig in Bewegung bleiben! Erst wenn die konservativen Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind, muss über eine Operation nachgedacht werden. Hier kommen diverse Verfahren zur Anwendung. Gemeinsam mit dem behandelnden Arzt entscheidet der Patient, welches Verfahren für ihn am geeignetsten ist.

Vorbeugung Arthrose, Arthritis und Rheuma kann nur schwer vorgebeugt werden. Generell empfehlenswert sind Übungen, die die Muskulatur von Hand und Fingern stärken, um das Gelenksystem zu unterstützen.



BORT SOFT
Daumen-Schiene kurz



BORT SellaXPress lang



BORT Daumen-Hand-Bandage

SEHNEN

Sehnenscheiden sind dazu da, die Sehnen zu schützen – speziell an Stellen, an denen diese gespannt über ein Gelenk laufen. Sie können durch ständig wiederholte Bewegungen oder ungewohnte Belastungen der Finger und des Handgelenks so stark beansprucht werden, dass sie sich entzünden – etwa durch Tippen am PC oder Smartphone.

Sehnenscheidenentzündung

Die typische Sehnenscheidenentzündung entsteht durch Über- und Fehlbelastungen von Handgelenk und Unterarm, die zu Schmerzen führen. Die Sehnenscheiden können dabei so anschwellen, dass die Finger oder der Daumen weniger beweglich sind. Die Sehnen gleiten dann nicht mehr problemlos unter denjenigen Bändern hindurch, welche die Sehnen an den Knochen führen. Teilweise entsteht das Krankheitsbild durch verschleißbedingte Veränderungen. Wenn eine Sehnenscheidenentzündung auf eine konservative Therapie nicht ausreichend anspricht, liegt ihre Ursache in vielen Fällen in angeborenen Veränderungen.

Behandlung Eine konsequente Ruhigstellung bzw. Schonung, ggf. unterstützt durch die Einnahme von entzündungshemmenden Medikamenten, kann die Beschwerden lindern. Oft hilft auch Physiotherapie. Sind Sie in Ihrer Beweglichkeit eingeschränkt, können Sie mit Dehn- oder Bewegungsübungen gegensteuern. Nehmen Sie langsam die beschwerdeverursachende Tätigkeit wieder auf – wenn dies nicht schmerzfrei gelingt, sprechen Sie nochmals mit Ihrem Arzt.

Vorbeugung Versuchen Sie, bei chronisch belastenden Tätigkeiten regelmäßige Belastungspausen einzulegen. Integrieren Sie Bewegungsübungen in Ihren Alltag – gut geeignet ist das Auspressen eines weichen Schwamms in warmem Wasser. Dies kann helfen, die Sehnen geschmeidig zu halten. Wenn Ihre berufliche Tätigkeit eine Sehnenscheidenentzündung mit verursacht hat, können Anpassungen an Ihrem Arbeitsplatz sinnvoll sein, etwa eine ergonomisch geformte Maus oder Tastatur.



BORT ManuBasic® Sport



BORT Generation
Handgelenkorthese



BORT ManuBasic® Plus

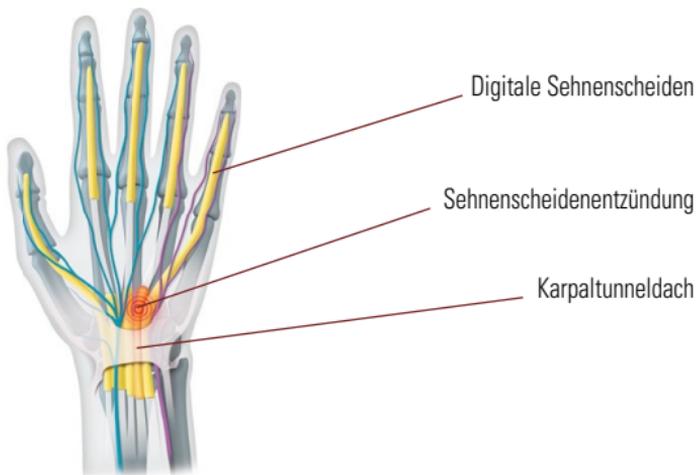


Abbildung: Ansicht von unten, linke Hand

Sehnenverletzungen

Eine Verletzung der Sehnen passiert meist direkt durch Unfälle mit scharfen Gegenständen oder stumpfe Gewalteinwirkung von außen (Sehnenriss). Neben der schmerzhaften Empfindung ist das betroffene Segment stark in seiner Beweglichkeit eingeschränkt.

Behandlung Haben Sie eine Sehnenverletzung im Bereich der Strecksehnen an den Fingern, vor allem im Bereich des Fingerendglieds, kann sie konservativ mit einer Stack'schen Schiene behandelt werden: Das Gelenk wird in gestreckter Position ruhiggestellt. Haben Sie eine gravierendere Verletzung, wird die Sehne in einer Operation zusammengenäht. Danach kann therapeutisch unterstützend während der mobilisierenden Rehabilitation eine Orthese getragen werden, um den Zug von der operierten Sehne zu nehmen.

Vorbeugung Um Verletzungen an der Hand vorzubeugen, reichen häufig einfache Maßnahmen aus. Entfernen oder verändern Sie niemals Schutzvorrichtungen an Geräten! Verwenden Sie geeignete und gut sitzende Arbeitshandschuhe! Legen Sie rotierende Werkzeuge erst aus der Hand, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind – das gilt auch für Reinigungsmaßnahmen. Planen Sie immer ausreichend Zeit ein und vermeiden Sie Stress! Denn viele Unfälle passieren durch Hektik und Zeitdruck.



BORT Stack'sche Schiene



BORT Dorsale Intrinsic Plus Schiene (D.I.P.S.)



BORT Fingergelenkstütze

SENSIBLE ZONE

Im Alltag kommt es immer wieder zu Verletzungen im Bereich von Handgelenk und Fingern, da wir unsere Hände ständig benutzen und sie reflexartig einsetzen, um Stürze zu vermeiden oder Gegenstände aufzufangen und festzuhalten.

Prellungen und Zerrungen

Prellungen sind durch stumpfe Gewalteinwirkung von außen verursachte einfache Verletzungen, bei denen keine Gelenkstrukturen geschädigt werden. Zerrungen sind ganz ähnliche Verletzungen, die sich nur durch das Ausmaß der Schädigung unterscheiden. Häufig kommt es durch einen Sturz auf die Hand oder durch ein Anpralltrauma (etwa beim Ballsport) dazu, dass Gelenkstrukturen wie Gelenkkapsel oder Bänder stark gedehnt werden, jedoch nicht reißen. Diese Verletzungen können dennoch sehr schmerzhaft sein und die Schmerzen können teilweise lang anhalten. Gerade bei Zerrungen der Fingergelenke ist bekannt, dass die Beschwerden sich nur langsam bessern. In Einzelfällen kann es mehrere Monate dauern, bis wieder Schmerzfreiheit erreicht ist.

Behandlung Die Behandlung dieser Verletzungen ist im Grundsatz gleich. Unmittelbar nach dem Unfall sollten Sie Maßnahmen wie Kühlung, Schonung und Hochlagerung des verletzten Körperteils ergreifen. In vielen Fällen leistet eine kurzzeitige Ruhigstellung der verletzten Hand oder des verletzten Fingers auf einer Schiene wirkungsvolle Hilfe. Es ist aber wichtig, dass die Ruhigstellung nicht unnötig lange ausgedehnt wird. In den meisten Fällen reichen ein

bis zwei Wochen aus, bis mit rehabilitierenden Übungen begonnen werden sollte. Die Orthese wird dann für die Übungen, die vom behandelnden Arzt angeordnet wurden, kurzzeitig abgelegt. Oft kann es auch helfen, wenn Sie nach Rücksprache mit Ihrem Arzt nach einiger Zeit dazu übergehen, die Schiene nur nachts zu tragen. Das nächtliche Tragen soll die Regeneration der Hand nach der Belastung am Tage unterstützen. Zudem schützt Sie die Orthese davor, im Schlaf



BORT SellaFlex Sport
Daumenstütze



BORT SellaFlex
Daumenstütze



BORT Daumen-Hand-Bandage



ein geschädigtes Gelenk durch falsche Bewegungen, Lagerung oder ein Hängenbleiben in der Bettwäsche erneut zu belasten.

Unterstützend können Sie Salben auf die verletzte Körperstelle auftragen. Wenn Sie nach einer Zeit der Schonung wieder mit einer (vorsichtigen) Belastung beginnen, können auch entzündungshemmende Medikamente die Behandlung unterstützen und dem geschädigten Gelenk helfen, schneller wieder zur alten Beweglichkeit zurückzukehren.

Vorbeugung Prellungen und Zerrungen können Sie nur vorbeugen, indem Sie umsichtig mit Risikosituationen umgehen, um Verletzungsursachen zu vermeiden. Beim Sport können Sie z. B. eine Handgelenksbandage tragen, um Ihre Hand vorbeugend oder nach einer ausgeheilten Verletzung zu stabilisieren. Und denken Sie daran, dass auch Maßnahmen zur Sturzvermeidung wie gutes Schuhwerk Ihren Händen zugutekommen!



BORT ManuBasic® Sport



BORT ManuBasic®



BORT ManuBasic® Plus

STARKE KNOCHEN UND BÄNDER

Während Prellungen und Zerrungen relativ leichte, wenn auch oft sehr schmerzhaft Verletzungen sind, kommt es bei massiverer Einwirkung von außen auch zu schwerwiegenderen Gelenksverletzungen, von denen häufig die Knochen und Bänder betroffen sind.

Verstauchungen, Verrenkungen und Brüche

Der Übergang von einer reinen Zerrung zu einer Verstauchung ist fließend. Bei Verstauchungen reißen oft ein oder mehrere Gelenkbänder. Besteht aufgrund des Unfallhergangs und der ärztlichen Untersuchung der Verdacht auf eine solche Bandzerreißung, hilft eine Röntgenuntersuchung weiter. Sie dient zum einen dazu, eine Verstauchung von einem Knochenbruch zu unterscheiden, zum anderen kann mittels spezieller Röntgenbilder (sogenannten „gehaltenen Aufnahmen“: dabei wird das Gelenk auf bestimmte Weise belastet) indirekt auch die Bandzerreißung nachgewiesen oder ausgeschlossen werden.

Bei der Verrenkung eines Gelenks zerreißen nahezu immer Bandstrukturen, die dem Gelenk seine Stabilität geben. Denn bei dieser Verletzung verschieben sich die beiden Knochen, die miteinander verbunden sind, so gegeneinander, dass diese Verbindung auseinanderreißt und die beiden Knochen nicht mehr voreinander, sondern mehr oder weniger deutlich nebeneinander stehen. Oft ist eine Verrenkung so ausgeprägt, dass man die Fehlstellung der Knochen im Gelenk auch als Laie schon von außen sehen kann. Sicherheit bringt das Röntgenbild. Auch Knochenbrüche, die ein Gelenk miteinbeziehen, lassen sich mit letzter Sicherheit nur mit einer Röntgenuntersuchung erkennen.

Behandlung Die Behandlung dieser Verletzungen variiert stark. Sie finden deshalb Beispiele von Verstauchungen, Verrenkungen und Brüchen auf der nächsten Seite gesondert aufgeführt.

Vorbeugung Gravierenden Verletzungen der Knochen und Bänder können Sie nur vorbeugen, indem Sie in Risikosituationen umsichtig vorgehen und versuchen, Unfallursachen zu vermeiden.



BORT select* ManuZip*
volar



BORT ManuZip* Eco



BORT activemed
Handgelenkbandage

Skidaumen

Der sogenannte Skidaumen, eine Zerreißung von Bandstrukturen am Daumengrundgelenk, entsteht durch eine heftige Überdehnung dieses Gelenks. Er wird so genannt, weil häufig ein Skiunfall dazu führt – wenn bei einem Sturz die Hand in der Schlaufe des Skistocks hängen bleibt und der Daumen übermäßig stark vom Zeigefinger weggespreizt wird. In den meisten Fällen reißt das innenseitige (ulnare) Seitenband im Daumengrundgelenk. Die zerrissenen Bandanteile kommen sehr oft nicht mehr von selbst zueinander, deshalb ist häufig eine Operation erforderlich. Dabei werden die Bandenden miteinander vernäht. Danach muss das Gelenk für etwa sechs Wochen im Gips oder einer stabilisierenden Orthese ruhiggestellt werden.

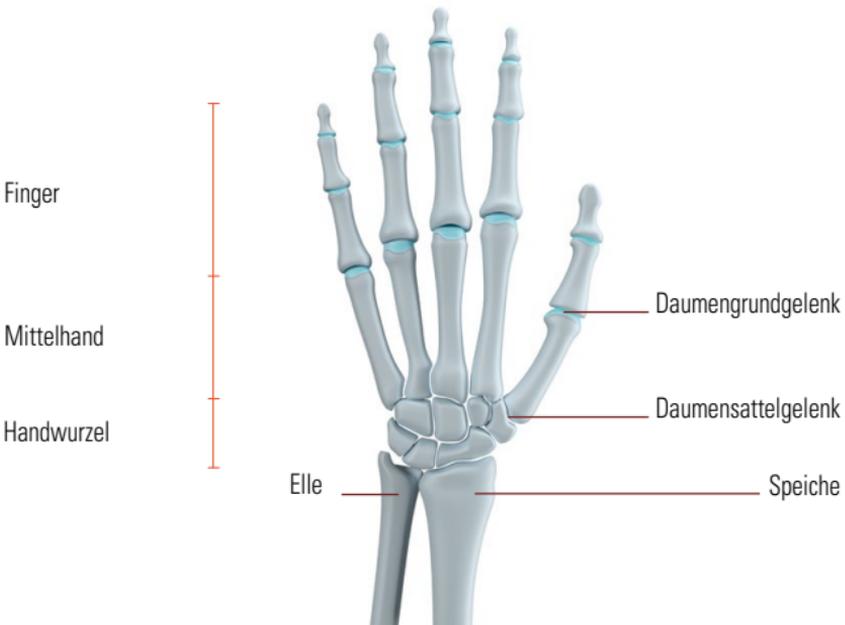
Fingerverrenkung

Eine Verrenkung eines Fingergelenks kann in vielen Fällen ohne Operation behandelt werden. Wenn der ausgegrenzte Fingeranteil sich in einer örtlichen Betäubung (eine Vollnarkose ist

nur im Ausnahmefall erforderlich) gut wieder einrenken lässt und die anschließende Überprüfung zeigt, dass das Gelenk ausreichend stabil ist, so reicht oft eine Ruhigstellung von ein bis zwei Wochen, bis mit gezielten Übungen für den verletzten Finger begonnen werden kann.

Verrenkungen und Brüche der Handwurzelknochen

Eine Verrenkung der Handwurzelknochen ist eine der schwersten Verletzungen des Handgelenks überhaupt. Nur selten gelingt es, die ausgelenkten Knochen ohne Operation wieder korrekt einzurenken. In vielen Fällen sind nicht nur die Handwurzelknochen ausgelenkt, sondern gleichzeitig einer oder mehrere dieser Handwurzelknochen gebrochen. Eine solche Verletzung heilt auch bei optimaler Behandlung nur selten aus, ohne dass messbare Beeinträchtigungen der Handgelenksfunktion zurückbleiben.





Wir benutzen unsere Hände fast ständig – um zu greifen, um etwas festzuhalten, um zu tippen oder alle möglichen Arbeiten zu verrichten. Wir setzen sie aber auch reflexartig ein, z. B. um uns bei einem Stolpern oder Stürzen aufzufangen und um uns abzustützen.

Ein umsichtiges Verhalten in Belastungs- und Risikosituationen ist deshalb immens wichtig – genauso bedeutend ist es aber, auf mögliche Symptome zu achten und zu reagieren, da sonst die Gefahr besteht, dass eine unbehandelte Erkrankung oder leichtere Verletzung größere Schäden verursacht.

Generell macht es uns die Hand nicht so leicht, vorbeugend etwas für ihre Gesundheit zu tun – unter anderem auch deshalb, weil die Muskulatur der Hand nicht so ausgeprägt ist wie beispielsweise die Beinmuskulatur, die unser Knie unterstützt. Dennoch gibt es einige Übungen, die zur Stabilisierung der Gelenke der Hand beitragen können, indem die Durchblutung angeregt, Muskeln und Bänder gelockert, die Beweglichkeit erhöht und die Koordination trainiert wird.

Wenn Sie bereits an Beschwerden in Hand und Handgelenk leiden, berät Sie Ihr Arzt oder Ergo-/Physiotherapeut, welche Übungen die richtigen für Sie sind!

Übung 1 Ballen und Spreizen

Steigert die Durchblutung und sorgt für eine leichte Kräftigung der Muskulatur

Ballen Sie Ihre Hände zu Fäusten und spreizen Sie danach die Finger so weit wie möglich auseinander. Wiederholen Sie diese Übung mehrmals hintereinander, bis Sie eine leichte Wärme im Unterarm und in der Hand verspüren.



Übung 2 Senken und Heben

Lockert und dehnt das Handgelenk

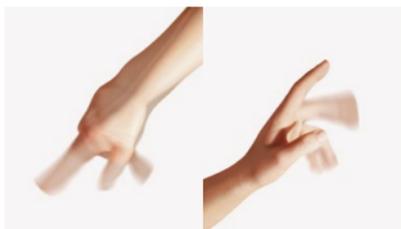
Strecken Sie die Arme vor dem Körper aus und heben Sie nur die Hände nach oben, die Fingerspitzen zur Decke zeigend. Danach senken Sie Ihre Hände nach unten, sodass die Fingerspitzen zum Boden zeigen. Wiederholen Sie diese Übung mehrmals.



Übung 3 Kreisen und Bewegen

Mobilisiert Finger und Handgelenk

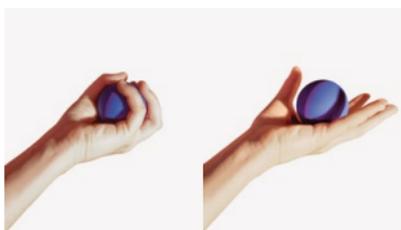
Lassen Sie die Arme locker am Körper hängen und kreisen Sie mehrmals hintereinander Ihre Hände nach außen und nach innen. Anschließend spielen Sie mit allen Fingern „Luftklavier“ – auch mit den Daumen!



Übung 4 Greifen und Drücken

Kräftigt die Unterarmmuskulatur und trainiert die Koordination

Nehmen Sie einen handgroßen mittelharten Ball in die Hand. Durch mehrmaliges Zugreifen kräftigen Sie den Unterarm.



RISIKEN ERKENNEN UND VERMEIDEN

Im Alltag

Unsere Hände sind im Alltag vielfältigen Gefahren ausgesetzt. Sei es im Berufsleben, bei der Hausarbeit, beim Hobby oder anderen Freizeittätigkeiten – überall nutzen wir die Hände. Zu unterscheiden ist zwischen Verletzungen, also **akut** eintretenden, und **chronischen** Schädigungen, die meistens durch eine Fehlbelastung oder Überbelastung der Hand entstehen.

Der **Umgang mit Messern** in der Küche oder die Arbeit mit einer **Brottschneidemaschine** kann beispielsweise schnell zu Schnittverletzungen führen. An den Fingern liegen wichtige Strukturen wie Blutgefäße und Nerven dicht unter der Haut und sind dementsprechend gefährdet. Gehen Sie umsichtig mit scharfen Geräten und Gegenständen um und bedienen Sie sie nicht unter Stress und Zeitdruck!

Bei der **Gartenarbeit** kann man sich an den Werkzeugen, an Pflanzendornen oder -stacheln ebenso wie an Pflanzensplintern verletzen. Seien Sie auch hier vorsichtig, tragen Sie gegebenenfalls Gartenhandschuhe!

Tragen Sie generell **keine Fingerringe** bei Tätigkeiten, bei denen die Gefahr besteht, dass Sie mit der Hand abrutschen und ein Ring an Gegenständen wie einem Zaun oder vorstehenden Ecken und Kanten hängen bleibt.

Gerade bei Verletzungen an der Hand werden immer wieder ihre **möglichen Folgen unterschätzt**. Denn auch scheinbare Bagatelverletzungen können, wenn sie nicht ausreichend oder womöglich gar nicht fachgerecht behandelt werden, zu irreparablen Beeinträchtigungen der Handfunktion führen. Insofern ist die Bagatellisierung oder Fehleinschätzung der Verletzung ein Risiko für spätere Probleme. Das **Ziel einer Behandlung** von Verletzungen und Schädigung der Hand sollte stets sein, eine möglichst weitgehende, im Idealfall vollständige Wiederherstellung der individuellen Belastbarkeit der Hand zu erreichen.

Eine intensive Nutzung von **Handy oder Computertastaturen sowie -mäusen** kann zu einer Überlastung der Sehnen, Bänder und Gelenke führen. Benutzen Sie, wenn möglich, ergonomisch geformte Geräte. Legen Sie Belastungspausen ein und steuern Sie mit Bewegungsübungen der Überlastung entgegen.

Beim Sport

Nahezu jede Sportart kann zu einer Gefährdung unserer Hände führen. Grundsätzlich hängt die Gefährdung der Hand wesentlich davon ab, in welchem Maße die Hand für die Ausübung der Sportart wichtig ist. Insgesamt betreffen ca. 20 % aller **Sportverletzungen** und **durch Sport verursachte Überlastungsschäden** die Hand und das Handgelenk. Abhängig von der jeweiligen Sportart kann dieser Prozentsatz unterschiedlich hoch sein.



Beispielhafte Sportarten mit ihrem Anteil an Handverletzungen im Verhältnis zur Gesamtanzahl der Verletzungen

Eine weitere Ursache für die relativ hohe Gefahr, seine Hände beim Sport zu schädigen, ist neben der Sportart selbst auch **falsch verstandener Ehrgeiz** oder eine **nicht ausreichende technische Ausstattung**. Es ist sehr wichtig, dass die vom Arzt verordneten Pausen nach einer Verletzung auch eingehalten werden und die Behandlung konsequent bis zum Ende durchgeführt wird. Ein zu früher Wiedereintritt in den Sport kann langfristig zu Problemen und sogar zu einer bleibenden Schädigung der Hand führen.

Tragen Sie beim Sport grundsätzlich **keine Fingerringe!**



DEN ALLTAG MEISTERN: TIPPS & TRICKS

Sie tragen eine Bandage, um trotz Ihrer Erkrankung oder Verletzung möglichst mobil zu bleiben oder es so schnell wie möglich wieder zu werden? Um mit den vorübergehenden Einschränkungen im Alltag gut zurechtzukommen, gibt es einige einfache, aber wirksame Maßnahmen.

IM BAD Nutzen Sie Ihr Waschbecken für Bewegungsübungen. Ein weicher Schwamm kann mit der erkrankten Hand in warmem Wasser mehrfach fest zusammengedrückt werden. Die Bewegung im Warmwasser ist meistens angenehmer und leichter durchzuführen als Bewegungen an der Luft oder in der Kälte. Der Schwamm hilft, die Greiffunktion zu verbessern, und lässt sich relativ weit zusammenpressen.



Zähne putzen Legen Sie Ihre Zahnbürste auf einen weichen Waschlappen, während Sie Zahnpaste auftragen. So kippt sie nicht zur Seite bzw. rollt nicht weg (elektrische Zahnbürsten). Einhändig Zahnseide zu benutzen geht gut mit einem entsprechenden Halter oder einzelnen Zahnseidesticks.



Hände waschen Beim Händewaschen funktioniert das Prinzip „eine Hand wäscht die andere“ nicht. Geben Sie etwas Flüssigseife auf einen feuchten Waschlappen und kneten Sie ihn mit der gesunden Hand durch, um diese zu waschen.



Duschen Beim Duschen nehmen Sie die Bandage ab – gerade jetzt ist es wichtig, die verletzte oder erkrankte Hand nicht zu strapazieren. Füllen Sie Shampoo und Duschgel in eine Schale oder in Seifenspender um, damit Sie sie mit der gesunden Hand entnehmen können.

Tipps für unterwegs Bewahren Sie Gegenstände, die griffbereit sein sollen, in der Jackentasche auf der Seite der nicht betroffenen Hand auf, also Schlüssel, Geldbeutel und Handy oder auch Taschentücher.

Wenn Sie Schwierigkeiten haben, einen Rucksack aufzusetzen, können Sie es mit einem Querträger-Rucksack versuchen. Oder weichen Sie auf einen Einkaufstrolley aus.

ANZIEHEN Wählen Sie generell eher einfache, weite Kleidung, solange Sie eine Bandage tragen. Planen Sie für das morgendliche Anziehen mehr Zeit ein, als Sie es bisher gewohnt waren – es ist wichtig, dass Sie auf die verletzte Hand achten und sie nirgends hängen bleibt.

Socken können Sie einhändig anziehen, indem Sie sie mit der Hand hineinfahren, die Finger weit spreizen und dann den Socken über den Fuß gleiten lassen. Es gibt auch spezielle Strumpfanziehilfen.



Schuhe Statten Sie Ihre Schuhe mit elastischen Schuhbändern aus, die nicht gebunden werden müssen. Einmal befestigt, können Sie einfach in den Schuh hinein- und wieder hinausschlüpfen.

Oberbekleidung Wenn Sie einen Pullover oder eine Jacke anziehen, beginnen Sie immer mit der eingeschränkten Hand. Stecken Sie etwas Schweres, etwa Ihre Geldbörse, in die Jackentasche auf der Seite der nicht erkrankten Hand. So können Sie die Jacke mit etwas Schwung um Ihren Rücken werfen.

KOCHEN UND ESSEN Auch am Esstisch können Sie einfache Bewegungsübungen in den Alltag integrieren. „Spielen“ Sie mit einem Trinkglas (etwa einem Wasserglas mit festem Boden), das Sie zwischen Daumen und Fingern der erkrankten Hand hin- und herdrehen, während es weiterhin auf dem Tisch steht.

Schneiden und Bestreichen Eine Antirutschmatte oder -folie hilft, viele Dinge mit nur einer Hand auszuführen. Legen Sie sie unter ein Schneidebrett, um mit einer Hand zu schneiden oder ein Brot mit Butter zu bestreichen. Ein angefeuchtetes Geschirrtuch bietet spontan gute Dienste.



Essen Einige Lebensmittel können statt mit Messer und Gabel einhändig mit einem Pizzaroller geschnitten werden. Eine Antirutschmatte oder ein feuchtes Tuch unter den Teller legen!



Flaschen öffnen Klemmen Sie eine Flasche mit Drehverschluss im Sitzen zwischen Ihre Oberschenkel oder zwischen Oberkörper und Arm der eingeschränkten Hand. Den Verschluss mit einem feuchten Tuch anfassen, dann geht es leichter.

GLOSSAR

Die wichtigsten Fachbegriffe für Erkrankungen und Therapien in der Orthopädie für Handgelenk und Daumen *(ohne Anspruch auf Vollständigkeit)*.

Abduktion: seitliches Abspreizen der Gliedmaße vom Körper

Analgetika: schmerzlindernde Mittel

Arthritis: Oberbegriff für entzündliche Gelenkerkrankungen

Arthrose: verschleißbedingte, degenerative Gelenkerkrankung mit schmerzhafter und funktionsbehindernder Gelenkveränderung

Arthroskopie: Untersuchung des Gelenkinnern mit einem dünnen, langen Rohr und Leuchtlupe (das sogenannte Arthroskop)

Bandage: körperteilumschließendes Hilfsmittel aus elastischem und unelastischem Material

Carpus: Handwurzel (Metacarpus = Mittelhand)

Chondropathie: Knorpelerkrankung

Distal: weiter entfernt von der Körpermitte bzw. vom Herzen (Gegensatz: proximal)

Distorsion: Verstauchung (Gelenkverletzung durch übermäßige Zerrung, verbunden mit Überdehnung der Gelenkbänder und Schwellungen)

Dorsal: auf dem Handrücken (Gegensatz: palmar bzw. volar)

Endoprothese: künstlicher Gelenkersatz

Extension: Ausdehnung, Ausbreitung, Streckung

Extraartikulär: außerhalb des Gelenks

Fixation: Befestigung

Flexion: Beugung

Fraktur: Knochenbruch

Gelenkerguss: vermehrte Flüssigkeit im Gelenk

Gelenkkapsel: Hülle um eine Gelenkhöhle

Indikation: Anwendungsgebiet für ein Arzneimittel, Hilfsmittel oder eine Operation

Intraartikulär: innerhalb eines Gelenks gelegen

Konservative Therapie: Behandlung ohne Operation

Kontraktur: Zwangsstellung eines Gelenks durch Dauerverkürzung der Muskeln, Sehnen und Gelenkstrukturen

Kontusion: Prellung

Lateral: seitlich, von der Mitte abgewandt

Ligament: zugfestes Band aus Bindegewebe, das ein Gelenk stabilisiert

Luxation: Verrenkung – „Ausrenken“ eines Gelenks

Neuralgie: anfallsweise auftretende Schmerzen im Ausbreitungsgebiet eines Nervs

Neuritis: entzündliche Erkrankung eines Nervs

Orthese: körperteilaneliegendes Hilfsmittel aus unelastischem Material
Ossär: die Knochen betreffend
Osteochondrose: Degeneration von Knochen und Knorpel
Osteosynthese: operative Behandlung von Knochenbrüchen
Osteotomie: operatives Verfahren bei Knochenfehlstellungen
Palmar: auf der Seite der Hohlhand (Gegensatz: dorsal, Synonym: volar)
Paralytisch: gelähmt, mit Lähmung einhergehend
Phalanx: Fingerglied (End-, Mittel- und Grundglied)
Pollex: Daumen
Proximal: näher zur Körpermitte (Gegensatz: distal)
Pseudarthrose: Falschgelenkbildung – wenn ein Knochenbruch nicht verheilt
Punktion: Einstich mit einer Hohlnadel; um z. B. Flüssigkeit aus einem Gelenk abzuführen
Radius: Speiche (Knochen des Unterarms)
Rheuma: schmerzhaft und funktionsbeeinträchtigende Zustände des Muskel-Skelett-Systems
Rhizarthrose: Arthrose des Daumensattelgelenks
Ruptur: Riss der Bänder oder Sehnen
Scaphoid-Fraktur: Bruch des Kahnbeins (Handwurzelknochen)
Schlottergelenk: lockeres Gelenk durch wiederholte Gelenkkapsel- und Bandüberdehnungen oder Ausrenkungen beim Sport
Sehnenscheide: doppelwandige Gleitröhre um die Sehnen, mit schleimiger Flüssigkeit (Synovia) zwischen Innen- und Außenhaut
Sperre: Gelenke können nicht mehr im vollen Umfang gestreckt oder gebeugt werden
Stützverband: Fixationsverband zur Ruhigstellung eines Körperteils
Syndrom: gleichzeitiges Vorliegen verschiedener Symptome
Synovia: Gelenkschmiere – wird von der Schleimhaut der Gelenkkapsel gebildet
Tendinose (Tendopathie): krankhafte Veränderung der Knochen-Sehnenansätze durch mechanische Überbeanspruchung (z. B. Tennisellenbogen)
Tendovaginitis: Sehnenscheidenentzündung
Trauma: Verletzung
Trümmerfraktur: Knochenbruch mit mehreren Einzelbruchstücken
Ulna: Elle – Knochen des Unterarms (ulnar = zur Elle gehörend)
Volar: auf der Seite der Hohlhand (Gegensatz: dorsal, Synonym: palmar)

Impressum

Autor: Dr. Ralf Nyszkiewicz, Leiter der Handchirurgie des Werner Forßmann Krankenhauses, Eberswalde

Herausgeber: BORT GmbH, Weinstadt

Umsetzung: Good Life Books & Media GmbH, München; simplicite GmbH, Neuffen

Fotos: BORT GmbH, außer Seite 20, 21 (alle AdobeStock)

Ihr kompetenter Ansprechpartner für die Versorgung
mit BORT Bandagen und Orthesen (Ihr Händlereindruck)



BORT GmbH
Postfach 1330 | D-71367 Weinstadt
Am Schweizerbach 1 | D-71384 Weinstadt
Telefon (07151) 99200-0
Telefax (07151) 99200-50
www.bort.com | medical@bort.com

Vertrieb in der Schweiz durch:

Orthosan AG

Freiburgstrasse 634 | CH-3172 Niederwangen b. Bern
Tel. 0848800333 | Fax 0848800334 | www.orthosan.ch

M:2015|2022-08|003 DE|Rev. 01

