

Leitfaden zur Rehabilitation einer Fallhand nach Oberarmfraktur



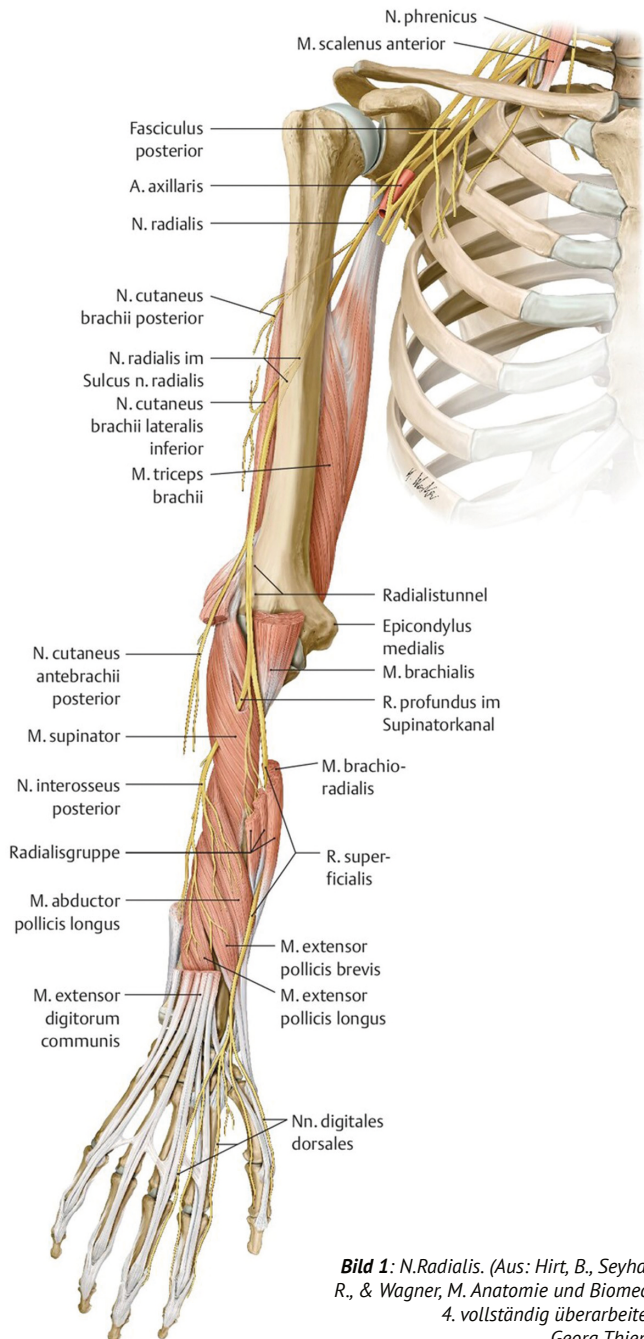


Bild 1: N.Radialis. (Aus: Hirt, B., Seyhan, H., Zumhasch, R., & Wagner, M. Anatomie und Biomechanik der Hand. 4. vollständig überarbeitete Auflage, S.60. Georg Thieme Verlag; 2021)

Der Speichennerv (Nervus Radialis) beginnt am Hals und verläuft über die gesamte Länge des Arms. Er steuert dabei u.a. die Muskeln, die das Handgelenk und die Finger strecken. Ausserdem sorgt er dafür, dass wir auf dem Handrücken Berührungen spüren. Durch längeren starken Druck oder Verletzungen wie einem Oberarmbruch kann die von diesem Nerv versorgte Muskulatur geschwächt und das Gefühl beeinträchtigt werden. Auch kann es zu Schmerzen, Taubheitsgefühlen oder Kribbeln an der Handrückseite kommen. Die Muskelschwäche führt dazu, dass Hand, Finger und Daumen nicht mehr gestreckt werden können. Dadurch ist das Greifen und Loslassen von gehaltenen Gegenständen erschwert.

Der Speichennerv verläuft in direkter Nähe zum Oberarmknochen. Er zählt zu den am meist verletzten Nerven der oberen Extremität.

In der Schweiz erleiden jährlich etwa 1500 Menschen einen Bruch im mittleren Teil des Oberarmknochens (Humerusschaftfraktur). Dabei kommt es teilweise zu einer Lähmung des Speichennervs (Radialisparese), die sich vor allem durch eine Handhebeschwäche (Fallhand) zeigt.

In manchen Fällen können der Bruch und die Lähmung konservativ (ohne Operation) behandelt werden. Der betroffene Arm wird dann mit einer Schiene oder einem speziellen Verband ruhiggestellt. In den meisten Fällen heilt der Bruch nach 8 bis 12 Monaten. Je nachdem wie stark der Nerv verletzt wurde, besteht die Lähmung wenige Tage bis hin zu mehreren Monaten. Die Chancen stehen insgesamt aber sehr gut, dass Sie sich vollständig erholen.

Unter bestimmten Bedingungen muss die Verletzung jedoch operiert werden. Dabei wird der Bruch mit Platten- oder Nägeln stabilisiert. Manchmal muss der Nerv, oder genauer gesagt die Nervenhülle, wieder zusammengenäht werden. Auch hier kann die Heilung mehrere Monate dauern. Der Nerv (Axon) sucht sich mit einer Geschwindigkeit von ca. 1mm pro Tag den Weg in den betroffenen Muskel und die Haut.

Sollte sich in dieser Zeit etwas verschlechtern, das heisst Gefühlsstörungen, starke Schmerzen, Muskelschwäche oder ähnliches hinzukommen, kontaktieren Sie bitte rasch die zuständigen Fachpersonen.

HEIMÜBUNGEN

Durch frühzeitige Bewegungsübungen des Handgelenks, des Daumens und der Finger können Gelenkkontrakturen (Gelenksteife) vorgebeugt werden.

Auch aufgetretene Ödeme (Schwellungen) können durch Bewegung minimiert werden.

Die folgenden Übungen wurden speziell für Verletzungen des betroffenen Nervs zusammengestellt.

Sollten Sie Fragen oder Unsicherheiten zu diesen Übungen haben, zögern Sie nicht, sich an Ihre zuständige Fachperson zu wenden.

1) Handgelenksstreckung



- ▶ Legen sie ihren Unterarm z.B. auf ein eingerolltes Handtuch ab.
- ▶ Versuchen Sie, Ihre Finger und das Handgelenk so gut wie möglich zu strecken.
- ▶ Benutzen Sie Ihre andere Hand zur Unterstützung und bewegen Sie das Handgelenk so weit wie möglich in die gestreckte Position.

_____ Wiederholungen

2) Supination (Aussenrotation)

- ▶ Stellen Sie sich aufrecht hin, beugen Sie den Ellbogen im rechten Winkel (90°). Die Handfläche zeigt nach unten.
- ▶ Versuchen Sie nun, Ihre Hand so zu drehen, dass die Handfläche nach oben zeigt.
- ▶ Verwenden Sie Ihre andere Hand zur Unterstützung.



_____ Wiederholungen

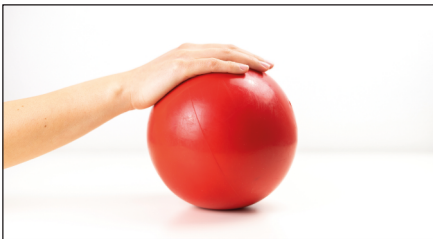
3) Handgelenksstreckung / Supination



- ▶ Legen Sie beide Handinnenflächen aneinander.
- ▶ Bewegen Sie nun die Hände nach oben.
- ▶ Bewegen Sie die Hände wieder zurück zur Ausgangsposition.

_____ Wiederholungen

4) Handgelenksstreckung und Beugung



- ▶ Legen Sie Ihre Hand auf einen Ball.
- ▶ Versuchen Sie nun, den Ball langsam nach vorne und zurück zu rollen.

_____ Wiederholungen

MOTOR IMAGERY PROGRAM

Das **Motor Imagery Program** ist eine Methode, um die Bewegungsfähigkeit u.a. nach einer Radialispärese zu verbessern. Durch Lähmung oder Ruhigstellung einer Extremität, kommt es bereits nach kurzer Zeit zu Veränderungen in den Hirnbereichen, die für Bewegungen zuständig sind. Die nicht mehr genutzten Bereiche werden kleiner und umliegende tendenziell grösser. Durch das lebhaftes Vorstellen einer Tätigkeit können Sie diese Bereiche aber trainieren und dadurch erhalten.

Üben Sie wenn möglich mehrmals täglich für etwa 15 Minuten. Seien Sie dabei geduldig mit sich selbst. Nicht jedem gelingt es gleich gut.

Anleitung:

1. Suchen Sie einen ruhigen Ort, an dem Sie sich konzentrieren können, ohne abgelenkt zu werden.
2. Wählen Sie eine Bewegung oder Tätigkeit aus Ihrem Alltag mit der Sie aktuell Schwierigkeiten haben. Sie sollte Ihnen wichtig sein und optimalerweise positive Emotionen hervorrufen.
3. Denken Sie zuerst an das Ergebnis der Handlung. Beispielsweise den Genuss Ihres Lieblingsgetränks oder Lieblingsgerichts, nachdem es zubereitet wurde.
4. Unterteilen Sie diese Handlung dann in mehrere Schritte. (Beispiel Trinken: Sie könnten sich nur das Aufschrauben oder Greifen der Flasche vorstellen und als nächstes das Einschenken in ein Glas und so weiter.)
5. Das Vorstellen von Bewegung: Schliessen Sie Ihre Augen und stellen Sie sich vor, wie Sie die gewählte Bewegung ausführen. Konzentrieren Sie sich auf so viele Details wie möglich. Von der Kraft und Spannung der Muskulatur und Gelenke, die Sie aufwenden müssen, bis hin zum Gefühl dabei. Falls Sie sich vorstellen zu essen, denken Sie an den Geschmack, den Geruch und Konsistenz des Lebensmittels. Stellen Sie sich vor ein Instrument zu spielen, denken sie an ein Lied, das sie gerne hören.



6. Stellen Sie sich die Handlung in verschiedenen Geschwindigkeiten und aus verschiedenen Perspektiven vor. Sollte Ihnen eine besonders leichtfallen, bleiben Sie am besten dabei.

ACTION OBSERVATION TRAINING

Beim **Action Observation Training** beobachten Sie die Bewegungen einer anderen Person oder einer Aufnahme von Ihnen selbst. Dabei reagieren Ihre für diese Bewegung zuständigen Hirnbereiche so, als würden Sie diese selbst ausführen. Diese Technik wird auch bei Sportlern angewendet.

Üben Sie mehrmals täglich für etwa 15 Minuten in einer ruhigen Umgebung.

Anleitung:

1. Wählen Sie eine der Aktivitäten aus dem Motor Imagery Program. Alternativ eine andere aus Ihrem täglichen Leben die Ihnen wichtig, aber momentan nicht durchführbar ist.
2. Lassen Sie eine Person aus Ihrem Umfeld genau diese Aktivität ausführen. Dies sollte mit der bei Ihnen betroffenen Seite (Hand/Arm) geschehen. Beispielsweise könnte dies das Halten und Bewegen einer Bratpfanne oder das Drehen eines Schlüssels im Schloss sein. Schauen Sie dabei aus verschiedenen Perspektiven zu. Versuchen Sie sich vorzustellen, wie Sie selbst diese Bewegungen durchführen. Setzen Sie alle Sinne dabei ein: Wie schwer würde die Pfanne in der Hand liegen und welchen Geruch nehmen Sie bei Ihrem Lieblingsgericht wahr? Wie fest müssen Sie den Schlüssel drehen, um das Schloss zu öffnen und wie hört es sich dabei an?
3. Am besten filmen Sie diese verschiedenen (für Sie wichtige) Handlungen bei der anderen Person mit Ihrem Handy. So können Sie die Sequenzen immer wieder anschauen. Versuchen Sie sich vorzustellen wie Sie selbst diese Aktivität mit der betroffenen Hand ausführen.
4. Fällt es Ihnen schwer sich hineinzudenken, nehmen sie kleinere Bewegungen. Dies könnte beispielsweise das Schliessen einer Faust sein oder das Strecken der Finger und der Hand.
5. Eine weitere Möglichkeit ist, dass sie Bewegungen oder Aktivitäten mit der nicht betroffenen Seite vor einem Spiegel durchführen. Dieser kann frontal vor ihnen stehen oder in der Mitte zwischen der linken und rechten Körperhälfte. Lassen Sie sich dabei filmen. Im Video sollte es so aussehen als würde die betroffene Hand die Bewegung machen.
6. Letzter Schritt: Bewegungen aktiv ausführen. Versuchen Sie nun vorsichtig die Bewegungen aus den Videos nachzuahmen. Beginnen Sie langsam und unterstützen Sie falls nötig und möglich mit der nicht betroffenen Hand. Auf diese Weise aktivieren und trainieren Sie noch mehr Bereiche in Ihrem Gehirn und der Verbindungen zum Arm.

Neben weiteren Therapiemöglichkeiten wie Spiegeltherapie und Elektrotherapie können auch eine individuelle Schienenanpassung und spezielle Hilfsmittel die Rehabilitation unterstützen. Besprechen Sie mit den entsprechenden Fachpersonen welche Therapieoptionen am besten für Ihre Genesung geeignet sind. Alltags-Hilfsmittel können Sie beispielsweise über die Rheumaliga Schweiz beziehen.

In der Broschüre finden Sie eine Literaturliste mit den Quellen, die für deren Erstellung verwendet wurden. Sie können auf diese Liste durch Scannen des folgenden QR-Codes zugreifen:

