

2.4 Neutral-Null-Methode



Bei Messungen des Bewegungsausmaßes von Gelenken ist die Neutral-Null-Methode oder auch Null-Durchgangs-Methode die am häufigsten verwendete Befundungsart und wird von der deutschen und schweizerischen Gesellschaft für Orthopädie empfohlen. Der Vorteil ist, dass es eine anerkannte und einfache Messmethode für die Dokumentation des Bewegungsausmaßes ist. Sie ist besonders für wissenschaftliche Datenerhebungen und in jedem Fall zur Evaluation geeignet.

Die Neutral-Null-Stellung ergibt sich aus einem

- › aufrechten Stand
- › Kopf und Blick sind geradeaus gerichtet
- › die Arme hängen nach unten
- › Handflächen zeigen zum Körper
- › Daumen zeigen nach vorne
- › Beine sind geschlossen
- › Knie zeigen nach vorne
- › Füße stehen mit den Zehenspitzen nach vorne und rechtwinkelig zum Unterschenkel



*Neutral-Null-Stellung
von der Seite*



*Neutral-Null-Stellung
von vorne*

Die Ausmaße der Bewegungen werden von der standardisierten Neutral-Null-Stellung aus mit einem genormten Messwerkzeug (z. B. Goniometer) an immer den gleichen Messpunkten gemessen und erfüllen deshalb die wichtigsten wissenschaftlichen Kriterien. Natürlich gibt es immer Abweichungen wenn mehrere Therapeuten Messungen vornehmen. Daher sollte bei der Evaluation idealerweise immer vom gleichen Therapeuten an der gleichen Stelle gemessen werden oder im Rahmen von wissenschaftlichen Dokumentationen ein exakter Messpunkt am Gelenk definiert bzw. im Idealfall farblich markiert werden. Für die Messung wird i. d. R. der distale Gelenkpartner auf einer der drei Körperebenen (Frontal-, Sagittal-, Transversalebene) bewegt, wobei der proximale Gelenkteil am Ort bleibt. Zum besseren Verständnis hier einige Beispiele:

- › Abduktion → Bewegung auf der Frontalebene
- › Anteversion → Bewegung auf der Sagittalebene
- › Rotation des oberen Rumpfes auf der Transversalebene

Bei den Messungen muss der Drehpunkt des Winkelmessers auf dem Gelenkzentrum liegen. Einer der Schenkel liegt am proximalen Gelenkpartner, der zweite Schenkel wird bei der Bewegung am distalen Gelenkpartner mitgeführt oder in Endstellung angelegt. Bei allen Bewegungsformen (passiv, assistiv, aktiv) wird gleich verfahren. Weiterhin ist wichtig, dass immer achsengerecht gemessen wird. Das heißt, dass bei Gelenkbewegungen mit anschließender Messung keine Achsenverschiebung erfolgen darf, da dies sonst zu Messfehlern führt. Typische Achsenverschiebungen ergeben sich z. B., wenn der Patient bei der Abduktion in der Schulter automatisch den Arm in eine Außenrotation bringt, um den Arm vollständig nach oben zu bekommen. (Siehe Beispiele für Messfehler im Kapitel Goniometer.) Dadurch verschiebt sich die Messachse und die Messung wird ungültig.

Die Neutral-Null-Methode ermöglicht das exakte Beschreiben und Dokumentieren des Bewegungsdefizites, wenn ein Gelenk nicht so bewegt werden kann, dass es innerhalb des Normbewegungsausmaßes agiert. Die Erfassung erfolgt in Form eines vorgegebenen Schemas mit drei Kennzahlen. Die erste beschreibt die Bewegung vom Körper weg, die zweite Zahl (o) das Durchlaufen der Null-Stellung und die dritte die Bewegung zum Körper hin. Die Werte werden entweder mit einem Minuszeichen oder einem Schrägstrich getrennt.

Ohne Bewegungseinschränkungen (physiologisches Bewegungsausmaß)

Rechtes Schultergelenk: Abduktion – o – Adduktion
 180° – o – 40°

oder

Schultergelenk dexter: Außenrotation/Innenrotation 40/o/95

Mit Bewegungseinschränkung:

Kniegelenk mit Flexionskontraktur: Das rechte Kniegelenk kann auf Grund einer Beugesehnenverkürzung (Beugekontraktur) nur in eine Richtung bewegt (weiter gebeugt) werden. Wenn der Patient sein Bein aussteckt, besteht auf Grund der Sehnenverkürzung immer noch eine Beugung von 20°. Die Nullstellung wird nicht erreicht, da das Knie nicht vollständig extendiert (ausgestreckt) werden kann. Die maximale Beugung des Beines beträgt 140°. Daher wird dies wie folgt dokumentiert:

Kniegelenk dexter: Extension/Flexion o/20/140

Kniegelenk mit Versteifung (Ankylose): Das rechte Kniegelenk ist z. B. auf Grund einer Gelenkdestruktion durch rheumatoide Arthritis bei einer Beugestellung von 20° versteift. Dadurch ist keinerlei Bewegung mehr möglich.

Dies wird wie folgt dokumentiert:

Kniegelenk dexter: Extension/Flexion o/20/20

Merke:

- › Bei Bewegungseinschränkungen wird als mittlere Zahl immer der Wert genommen, der am nahesten an die Nullstellung heranreicht.
- › Nur ein achsengerechtes Messen und das Anlegen des Winkelmessers am Drehpunkt des Gelenkes (Gelenkzentrum) verhindern Messfehler.
- › Achten Sie immer bei der Bewegung des Patienten auf etwaige Kompensationsbewegungen (Verschiebung der Achse durch unbewusstes Drehen des Armes beim Anheben, Schiefstellung des Körpers, Hochziehen der Schulter etc.), die zu Messfehlern führen könnten.
- › Für die Dokumentation nach der Neutral-Null-Methode gibt es bereits fertige Messbögen, die nur noch ausgefüllt werden müssen. Dadurch ist eine einheitliche Vorgehensweise gegeben, die vor allem bei wissenschaftlichen Dokumentationen von erheblicher Bedeutung ist. Siehe <http://www.dguv.de/formtexte/%C3%84rzte/index.jsp>.
- › Die Gelenkmessungen müssen in regelmäßigen Abständen wiederholt und protokolliert werden, um eine Evaluation zu ermöglichen (Verlaufskontrolle).

Auf der DVD finden Sie Vorlagen für Muster-Messblätter nach der Neutral-Null-Methode als PDF-Dateien.



Mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (dguv), Bochum.

Weitere Formtexte finden Sie unter: <http://www.dguv.de/formtexte/%C3%84rzte/index.jsp>

2.5 Arbeit der Muskulatur

Konzentrische und exzentrische Muskelkontraktion

Immer, wenn am Körper eine Bewegung stattfindet, sind Muskeln beteiligt. Wird das Ellenbogengelenk aus der Neutral-Null-Stellung um 90° flektiert, arbeiten die Muskeln gegen die Schwerkraft. Man spricht von einer konzentrischen Muskelbewegung, da sich diese verkürzen. Bei einer Extension des flektierten Armes, werden die Muskeln wieder länger und der Arm muss gegen einen unkontrollierten Fall gebremst werden. Dies nennt man exzentrische Muskelbewegung. Es muss eine Haltearbeit gegen die Schwerkraft geleistet werden.

Wird in folgender Ausgangsstellung (Schulter aus der Nullstellung um 90° abduziert und das Ellenbogengelenk ebenfalls um 90° flektiert) der Ellenbogen flektiert und extendiert, so erfolgt die Bewegung in beiden Richtungen ohne Einfluss der Schwerkraft. Die Bewegung findet auf der Transversalebene statt. Da die Schwerkraft nicht auf das Ellenbogengelenk einwirkt, spricht man sowohl bei der Flexion als auch bei der Extension in dieser Stellung von konzentrischer Muskelbewegung, da sich die Muskeln nun in beide Richtungen verkürzen. Die Schwerkraft wirkt auf das Schultergelenk ein.

Hubarbeit

Hubarbeit erfolgt immer dann, wenn die Muskulatur eine Arbeit in Auseinandersetzung mit der Schwerkraft verrichtet. Dies ist immer bei konzentrischer und exzentrischer Bewegung gegen die Schwerkraft der Fall. Wird die Schwerkraft in einem Gelenk aufgehoben (s. o.) so erfolgt die konzentrische Bewegung in beiden Richtungen hubfrei.

Generell werden folgende Hubarten unterschieden:

- › Positiver Hub: erfolgt immer bei konzentrischer Muskelarbeit gegen die Schwerkraft
- › Negativer Hub: erfolgt immer bei exzentrischer Muskelarbeit gegen die Schwerkraft
- › Hubfrei: nennt man eine konzentrische Bewegung ohne Einfluss der Schwerkraft

Arten der Muskelkontraktion:

› Isotonische Kontraktion:

Ist die Verkürzung des Muskels bei einer konstanten Last. Dabei ändert sich die Kraft. Der Muskel ist an einem Ende fest und am anderen Ende beweglich (z. B. Bewegen eines Gegenstandes).

› Isometrische Kontraktion:

Bei konstanter Muskellänge ändert sich die Kraft. Beide Muskelenden sind fest, was sich stabilisierend auf die Gelenke auswirkt und das Halten einer Position ermöglicht (z. B. Stehen).

› Auxotonische Kontraktion:

Ist eine natürliche Bewegung unter Einwirkung der Schwerkraft bei ständigem Wechsel zwischen isotonisch und isometrisch (z. B. Laufen).

› Isotonisch-konzentrische Muskelarbeit = positiver Hub:

Bezeichnet das Nähern von Ursprung und Ansatz gegen einen Widerstand, unter Schwerkraftbedingungen (Anheben eines Gegenstandes).

› Exzentrische Muskelarbeit = negativer Hub:

Bedeutet, der Ursprung und Ansatz entfernen sich voneinander gegen einen Widerstand und der Muskel arbeitet bremsend (z. B. langsames Abstellen eines Gegenstandes).

› Hubfreie Muskelarbeit:

Ist nur bei Bewegung ohne Gewicht und parallel zur Schwerkraft möglich. Dabei muss die Umdrehungsachse vertikal stehen.

› Passive Insuffizienz:

Beruht in der Regel auf einem zu kurzen Muskel.

› Konzentrisch:

Bedeutet, es werden körpereigene oder auch körperfremde Gewichte entgegen der Schwerkraft bewegt.

2.6 Offene / geschlossene Muskelketten

Die Bewegung eines Menschen erfolgt immer in einer offenen, geschlossenen oder einer Kombination aus beiden Muskelketten. Man spricht auch von kinetischen Ketten.

Eine offene Kette ist dann gegeben, wenn

- › an der distalen Extremität eine freie Bewegung stattfinden kann (z. B. Anheben des Armes in eine vollständige Elevation)
- › keine Kompressionsbelastung des Gelenkes durch das eigene Körpergewicht erfolgt. (Dies ist meist in den oberen Extremitäten gegeben.)
- › eine Bewegung in der Regel nur an einem Gelenk stattfindet (isolierte Übungen z. B. durch Flektieren des Ellenbogengelenkes)

- › Bewegungen meist nur isoliert in einer Ebene erfolgen (frontal, sagittal, transversal)
- › der (überwindbare) Widerstand am distalen Segment ansetzt (z. B. Handeltraining mit leichten Gewichten).

Übungen in offener Kette sind günstig für Gelenke bzw. Skelettschnitte, die nicht oder nur gering belastet werden dürfen. Dies ist z. B. bei Weichteilverletzungen der Fall, bei denen nur bestimmte Muskelgruppen beübt werden dürfen.

Aus therapeutischer Sicht sind Übungen in offener Kette z. B. an den unteren Extremitäten für den Bewegungserhalt und Kraftaufbau indiziert, da diese ohne Körpergewicht erfolgen. Jedoch ist die Belastung in diesem Fall unphysiologisch, da in den Übungen das Punctum fixum (der feststehende Punkt) und das Punctum mobile (der bewegliche Punkt) im Vergleich zum Stehen/Gehen vertauscht sind und damit ein Training funktioneller Bewegungsabläufe nicht möglich ist. Physiologische Übungen lassen sich hingegen an den oberen Extremitäten durchführen, da hier meist mit offenen Ketten gearbeitet wird.

Das Training in offenen Ketten ist in allen Extremitäten die Schlüsselfunktion in der Frührehabilitation, da hier ein gezielter Muskelaufbau und eine Schonung bestimmter Gelenke erfolgen kann.

Für die physiologischen Bewegungsabläufe in den unteren Extremitäten kommt die geschlossene Kette ins Spiel.

Eine geschlossene Kette ist dann gegeben, wenn:

- › das distale Segment normalerweise fixiert ist (z. B. Fußboden beim Stehen)
- › das Gelenk mit dem eigenen Körpergewicht belastet wird (z. B. beim Laufen, Gehen)
- › in der Regel mehrere Gelenke an der Bewegung teilnehmen (z. B. Gehen, Fahrrad fahren)
- › ein Widerstand sowohl proximal als auch distal vorhanden ist (z. B. bei Kniebeugen → geschlossene Kette in den Beinen, da Körpergewicht von oben belastet und der Fußboden am anderen Ende als Widerstand dient).

Der Vorteil von geschlossenen Ketten liegt bei den unteren Extremitäten in der physiologischen Propriozeption (Spürerfahrung) und alltagsähnlichen Bewegung, der Erhöhung der Gelenkstabilität durch Trainieren des Haltetonus sowie einer Verbesserung der muskulären Koordination.

Im Alltag erfolgt Bewegung beim Gehen durch eine Abwechslung von offenen und geschlossenen Ketten in den Beinen. Das Bein, das beim Gehen den Boden berührt (Standbein), arbeitet in geschlossener Kette, während sich das andere Bein, das sich in der Luft befindet (Spielbein), eine offene Kette bildet.

Merke:

- › Mit offenen Ketten können einzelne Muskeln trainiert werden, wenn andere Bereiche nicht oder nur wenig belastet werden dürfen.
- › Offene Ketten sind in den oberen Extremitäten physiologisch, da hier das Punctum fixum und das Punctum mobile beim Training nicht vertauscht werden.
- › In der Frührehabilitation sind Übungen in offener Kette in den unteren Extremitäten indiziert, um den Bewegungserhalt und den Kraftaufbau zu fördern.
- › Geschlossene Ketten ermöglichen Stabilität.

- › Geschlossene Ketten sind in den unteren Extremitäten physiologisch, da hier das Punctum fixum und das Punctum mobile beim Training nicht vertauscht werden.
- › Beim Gehen wechseln sich offene und geschlossene Ketten ab, um eine effiziente Fortbewegung zu ermöglichen.

2.7 Kinästhetik

Kinästhetik ist ein Kunstwort, das aus den altgriechischen Begriffen *kineō* – „bewegen, sich bewegen“ und *aisthēsis* – „Wahrnehmung, Erfahrung“ zusammengesetzt ist. Sie ist ein Handlungskonzept, bei dem Patienten aktiv ihre Bewegung wahrnehmen bzw. erfahren sollen und in ihren Bewegungen kräfteschonend unterstützt werden. Das heißt, dass der Therapeut den Patienten so anleitet, bewegt oder unterstützt, dass zum einen eine möglichst physiologische Bewegung entsteht und zum anderen der Kraftaufwand durch Tragen und Heben auf beiden Seiten minimiert wird. Dies erfolgt durch den Einsatz von Druck- und Zugkraft, die Nutzung leicht gleitender Oberflächen (z.B. Bettlaken und Kleidung), beweglichen Unterlagen (z.B. Kissen, Decken etc.), Gewichtsverlagerung des Patienten, das Verwenden von Drehpunkten, Hebelen mit Gegen Gewicht (z.B. das Aufsetzen wird durch die Eigenschwere der Beine des Patienten erleichtert, wenn sie aus dem Bett hängen) und den Einsatz von Körpergewicht (von Patient und Therapeut), um den Kraftaufwand zu minimieren. Durch diese Erleichterung bzw. Kommunikation über Bewegung und Berührung sollen die Pflegebedürftigen motiviert werden, sich selbst zu bewegen.

Die Hauptziele der Kinästhetik sind:

- › Erkennen und Fördern von Bewegungsressourcen bei erkrankten Menschen
- › Erhaltung der Gesundheit der Therapeuten bzw. des Pflegepersonals
- › Erleichterung für den Patienten bei Bewegungen
- › Schonende Mobilisation ohne den Einsatz von Kraft in Form von Tragen und Heben

Die Leitidee der Kinästhetik (nach Hatch & Maietta, 2011):

„Kinästhetik ist das Studium der Bewegung und der Wahrnehmung, die wiederum aus der Bewegung entsteht – sie ist die Lehre von der Bewegungsempfindung.“

Konzept und Prinzipien in der Kinästhetik:

Das Grundprinzip besteht darin, dass jede Bewegung und jeder Transfer so durchgeführt wird, dass der Patient jederzeit die Kontrolle über das Geschehen hat. Dadurch ist gewährleistet, dass jede patienteneigene Bewegung als wirksam erfahren und von ihm nachvollzogen werden kann.

Ein weiteres Grundprinzip lautet: „**Massen sollst du fassen, Zwischenräume spielen lassen.**“ Damit ist gemeint, dass der Patient an einem der 7 Segmente (Kopf, Rumpf [Thorax], Ober- und Unterarm, Becken, Ober- und Unterschenkel) angefasst wird, um Bewegungen in den Zwischenräumen nicht zu blockieren. Als Zwischenräume werden in der Regel alle Gelenke (z.B. Schultergelenk, Ellenbogengelenk etc.) und sonstige bewegliche, zusammenhängende Strukturen (z.B. Wirbelsäule im Bereich der LWS) bezeichnet.

Die Segmente werden immer einzeln verlagert. Das verschiebt den Schwerpunkt des Patienten und stimmt ihn auf die Bewegungsrichtung ein.

Durch den Einsatz von Drehpunkten, Hebelwirkung und Körpergewicht ist der Patient bei geringem Kraftaufwand in der Lage, wirksame Bewegungen zu erzielen. Dadurch wird seine Motivation gesteigert, sich zu bewegen und nicht „steif zu liegen“.

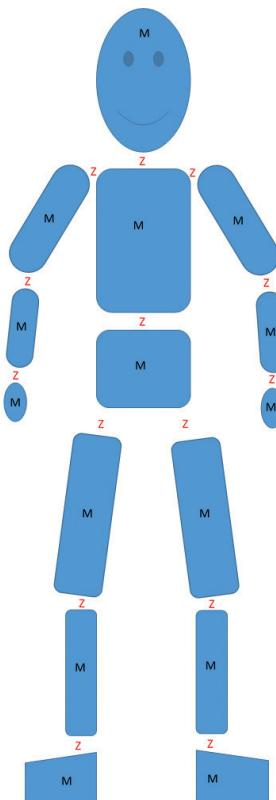
Der Therapeut bzw. Pfleger achtet durch eine aufrechte Körperhaltung auf rücksenschonendes Arbeiten, z. B. durch Hochfahren des Pflegebettes oder der Bobathbank auf Hüfthöhe des Therapeuten.

Folgende Inhalte bilden unter anderem das Konzept der Kinästhetik:

- › **Physiologische Bewegung:** Durch Anleitung, Unterstützung und Übung des Bewegungsablaufes kann der Patient seine Bewegungsressourcen möglichst kräftes schonend einsetzen.
- › **Interaktion und Kommunikation:** Berührung und Bewegung ermöglichen dem Patienten die Bewegungen an seinem Körper wahrzunehmen und nachzuvollziehen.
- › **Anstrengung:** Durch die richtige Koordination von Druck und Zug gelingt es dem Patienten seinen Körper, ggf. unter Anleitung, richtig zu bewegen und auszurichten.
- › **Angepasste Umgebung:** Die Umgebung muss so angepasst und adaptiert werden, dass der Patient möglichst selbstständig sein Bewegungsziel erreicht. (Höhe des Pflegebettes so einstellen, dass der Patient beim Hinsetzen Bodenkontakt hat. Transferbrettchen, bereitlegen, damit der Patient sich selbstständig in den Rollstuhl mobilisieren kann usw.).

Massen fassen, Lücken lassen, Päckchen packen

In der Kinästhetik wird der Patient in 7 Segmente (Kopf, Thorax, Ober- und Unterarm, Becken, Ober- und Unterschenkel) als Massen unterteilt. Für die physiologische Arbeit des Therapeuten sind in der Mobilisation jedoch mind. 9 Segmente relevant. (Kopf, Thorax, Ober- und Unterarm, **Hand**, Becken, Ober- und Unterschenkel sowie **Füße**). Hände und Füße sind ebenfalls Massen, die im Rahmen der Mobilisation des Patienten gegriffen werden müssen. Ob Finger und Zehen als Massen noch extra unterteilt werden sollten, ist eine Frage der Genauigkeit. Aus Sicht der Mobilisation wäre es notwendig, für die Vereinfachung der kinästhetischen Darstellung des Prinzips jedoch nicht. Der Grund für die beiden zusätzlichen Segmente ergibt sich z. B. beim Flektieren des Kniegelenkes des Patienten durch den Therapeuten. Hier greift der Therapeut auf den Spann des Fußes des Patienten und



Z = Zwischenraum M = Masse



führt durch eine Druck- und Schiebebewegung das Knie des Patienten in eine Flexion. (Siehe Video: „Flexion des Kniegelenkes [Aufstellen des Beines] durch Hand auf Fuß-Spann“ auf der DVD.) Beim Unterstützen des Patienten durch diagonalen Zug beim Aufrichten halten sich Patient und Therapeut an den Händen fest. (Siehe Video: „Aufsetzen des Patienten durch diagonales Ziehen an der Hand“ auf der DVD). Alleine aus diesen Gründen sind sowohl Hände als auch Füße Bestandteil des Masse-Segment-Konzeptes in der Kinästhetik.

Ein weiteres in der Kinästhetik verwendetes Element ist das „Päckchen packen“.

Theoretisches Prinzip des Päckchenpackens:

Dadurch, dass sich der Patient möglichst klein macht, d.h. der Patient kauert sich zusammen (runder Rücken, Kopf eingezogen, Beine angezogen, Hände umschlingen die Beine), wird die Masse des Körpers auf einen zentralen Punkt konzentriert. Durch das Zusammenziehen entstehen am Körper Rundungen, über die sich der Patient nun leicht drehen und bewegen lässt.

Transfer in die Praxis:

Ansätze des Päckchenpackens finden sich überall in der Kinästhetik, z.B. beim Drehen des Patienten aus der Rückenlage in die Seitenlage. Hier werden die Beine aufgestellt und in die Drehrichtung gekippt, eine Hand auf die gegenüberliegende Schulter gelegt. Dadurch entstehen Rundungen, Hebel und Gewichtsverlagerungen, und der Körper ist für das leichte Drehen auf die Seite vorbereitet bzw. „gepackt“.

Weitere wichtige Elemente beim kinästhetischen Arbeiten:

Körpernah arbeiten:

Prinzip: Das Tragen von schweren Gegenständen ist umso leichter, je näher sie am Körper gehalten werden. Dies liegt daran, dass bei ausgestreckten Armen eine hohe Hebelwirkung besteht. Je näher Sie Ihren Arm durch Beugen an den Körper bringen, desto leichter fällt Ihnen das Halten.

Genauso ist es in der Praxis am Patienten. Je näher Sie sich z.B. beim Transfer am Patienten befinden, desto kleiner sind die Hebelwirkungen und der Patient lässt sich leichter bewegen.

Schwerkraft nahezu aufheben:

Prinzip: Durch das Arbeiten auf der horizontalen Ebene wird die Schwerkraft nahezu außer Funktion gesetzt. Wird ein schwerer Gegenstand über eine glatte Fläche geschoben, so fällt dies wesentlich leichter, als wenn er hochgehoben, getragen und etwas weiter wieder abgelegt wird.

Bei der Arbeit am Patienten bildet z.B. das Bettlaken die glatte Oberfläche, über die der Patient durch Fassen der Massen und Druck- bzw. Zugbewegungen gleitet. **Tipp:** Durch das Unterlegen eines zweiten Bettlakens unter den Patienten, kann der Patient auch leicht durch Ziehen am oberen Bettlaken bewegt werden.

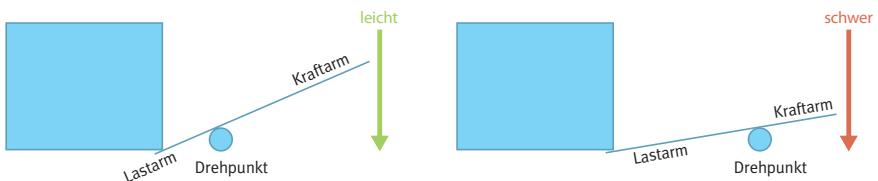
Schwerkraft nutzen:

Prinzip: Durch Gegengewichte und einen Drehpunkt lassen sich Gegenstände leichter bewegen.

In der Praxis bilden z. B. beim Aufsetzen des Patienten an die Bettkante seine Beine beim Heraushängen über die Kante durch deren Eigenschwere ein Gegengewicht. Der Drehpunkt befindet sich am Becken des Patienten, über den der Patient gerollt und gekippt wird. Dadurch, dass die Beine des Patienten nach unten ziehen, lässt sich der Patient leichter aufsetzen.

Hebel nutzen:

Prinzip: Nach den Gesetzen der Physik gilt: Je länger der Kraftarm und je kürzer der Lastarm, desto leichter lässt sich ein Gegenstand über einen Drehpunkt bewegen.



Beim Transfer in den Sitz an die Bettkante, ist der Drehpunkt das Becken des Patienten. Der Kraftarm befindet sich in Richtung kranial. Der Lastarm kann durch das Herunterhängenlassen der Beine ebenfalls zum Kraftarm umfunktioniert werden, da das Eigengewicht der Beine nach unten zieht. Beim Aufsetzen greift der Therapeut möglichst weit kranial. Da das Ziehen am Kopf eines Patienten jedoch unethisch und gefährlich ist, bringt der Therapeut seinen Arm hinter den Thorax, auf Höhe der Skapula, und rotiert den Patienten durch eine Zugbewegung in den Sitz. → Siehe auch Kapitel Schwenktransfer.

Ziele der kinästhetischen Arbeit:

Die Hauptproblematik, deren Folge der Bewegungsmangel ist, ist die Angst des Patienten vor Überforderung und Schmerzen sowie das Erfahren einer funktionalen Einschränkung und Immobilität trotz größter Anstrengungen. Mit Hilfe von Bewegungsangeboten und Üben von Kompensationstechniken durch Einsetzen von Gewichtsverlagerung, Schwung und Hebel kann der Patient zu weiteren Schritten motiviert werden.

Es werden folgende Wirkungen erzielt:

- › Regulation des Muskeltonus
- › Reduktion von Schmerzen
- › Steigerung der Motivation in Bezug auf Bewegungslernen
- › Senken der Angstgefühle
- › Steigerung des Selbstvertrauens
- › Verringerung des Unterstützungsbedarfes
- › Reduzierung der Anstrengung
- › Steigerung der Sensibilität im taktil-kinästhetischen Bereich
- › Steigerung der Selbstständigkeit bzw. Erhalt der Teilselbstständigkeit

Merke:

- › Bei der Mobilisation darf niemals in die Gelenke gefasst werden, um Schmerzreize und Einschränkungen im Bewegungsausmaß zu vermeiden.

- › Der Therapeut/Pfleger muss bei den Bewegungen am und mit dem Patienten trotz geringem Trage- und Halteaufwand immer auf einen geraden Rücken achten. Dies vermeidet Verspannungen und Schmerzen im Rücken. Nichtbeachtung kann z. B. zu einem Prolaps (Bandscheibenvorfall) führen. Das jahrelange falsche Arbeiten kann auch zu starken Abnutzungen in den Gelenken (vor allem in der Wirbelsäule) führen und hat starke Schmerzen und evtl. Berufsunfähigkeit zur Folge.

2.8 Anamneseformen

Alle Anamnesen werden in Form eines Interviews oder eines Fragebogens erhoben. Die Erhebung gliedert sich in zwei Hauptpunkte:

Eigenanamnese:

Als Eigenanamnese werden alle Angaben bezeichnet, die der Patient selbst macht. Sie ist in der Regel die beste Wahl, da hier die Informationen aus erster Hand und unverfälscht dokumentiert werden können. Dies gilt auch bedingt bei Patienten mit kognitiven Einschränkungen. Weiterhin beinhaltet der Begriff Eigenanamnese auch die anamnestischen Angaben, die den Patienten selbst betreffen:

- › Name, Vorname
- › Geburtsdatum
- › Adresse
- › Familienstand

Wichtig: Bei Kleinkindern oder nicht auskunftsähigen Patienten werden diese Punkte unter Fremdanamnese aufgeführt.

Fremdanamnese:

Als Fremdanamnese werden Erhebungen bezeichnet, bei denen nicht der Patient selbst, sondern Angehörige, Verwandte, Bekannte oder sonstige dritte Personen Angaben über den Patienten machen. Sie wird immer dann benötigt, wenn der Patient selbst nicht auskunftsfähig ist (z.B. auf Grund von Demenz, Psychose, Intelligenzdefekten, Bewusstseinsstörungen, bei Kleinkindern und Säuglingen) und/oder ergänzende Informationen über den Patienten eingeholt werden sollen.

Je nachdem, ob die folgenden Formen als Eigen- oder Fremdanamnese erfolgt sind, gliedern sich diese in Unterpunkte auf:

- › Medizinische Anamnese
- › Biographische Anamnese
- › Familienanamnese
- › Berufliche Anamnese
- › Soziale Anamnese
- › Psychosomatische Anamnese

Medizinische Anamnese:

In der medizinischen Anamnese werden alle für die Erkrankung relevanten Daten erhoben. Meist werden diese Informationen bereits durch den behandelnden Arzt erhoben oder liegen in Form eines medizinischen Konzils vor und können so übernommen werden:

- › Diagnose
- › Datum der Erstdiagnose
- › Krankheitsverlauf/Krankheitsgeschichte/Sonstige relevante Erkrankungen
- › Medikamente bzw. aktuelle Medikation und aufgetretene Nebenwirkungen
- › Allergien

Familienanamnese:

In der Familienanamnese werden alle relevanten Daten zu den Eltern und Verwandten der Patienten aufgeführt. Sie gibt wertvolle Informationen über ein genetisches Risiko und seine Prädisposition (Veranlagung) für eine bestimmte erbliche Erkrankung (z.B. Tumore, Autoimmunerkrankungen, Immundefekte etc.). Informationen, die die eigene Familie der Patienten betreffen, werden im Punkt Sozialanamnese erhoben. Relevant sind in der Familienanamnese folgende Punkte:

- › Alter der Eltern und evtl. Geschwister
- › Gleiche oder sonstige relevante Krankheiten von Vater und Mutter
- › Anzahl der Geschwister und ob diese ebenfalls gleiche oder sonstige relevante Krankheit(en) haben

Berufliche Anamnese:

Die berufliche Anamnese erfasst alle relevanten Daten über das Arbeitsleben des Patienten. Sie kann für die Zielsetzung und den Therapieablauf, aber auch bei Verdacht auf Berufskrankheiten, von großer Relevanz sein. Sie umfasst folgende Punkte:

- › Berufsabschlüsse (wenn vorhanden)
- › Beruflicher Werdegang mit Dauer des Arbeitsverhältnisses
- › Genaue berufliche Tätigkeiten des Patienten
- › Nebentätigkeiten

Soziale Anamnese:

In der sozialen Anamnese werden Angaben über die gesellschaftliche Stellung und das soziale Umfeld eines Patienten dokumentiert. Umfang, Art und Fokus richten sich nach dem Krankheitsverdacht und können bei psychischen Erkrankungen umfangreicher sein als bei neurologischen und orthopädischen Erkrankungen. Die Erhebung kann Folgendes erfassen:

- › Familienstand des Patienten
- › Relevante Erkrankungen innerhalb der eigenen Familie (z. B. bei Kindern → evtl. erblich bedingt)
- › Religionszugehörigkeit
- › Kindergarten, Vorschule (nur bei Schulkindern erforderlich)
- › Grundschule (nur bei Schulkindern erforderlich)
- › Weiterführende Schulen (Haupt-, Realschule, Gymnasium)
- › Schulbildung/Schulabschluss (wenn vorhanden)
- › Wichtige biografische Ereignisse wie z. B. Haftstrafen, Heimaufenthalte, traumatische Erlebnisse, Stressfaktoren usw.
- › Private Interessen, Hobbys, Freizeitverhalten

Die Erhebung kann entweder als

- › freie Anamnese (Therapeut befragt Patient und dokumentiert die Aussagen)
- › vollstandardisierte Anamnese (z. B. Fragen in Form eines Fragebogens, in dem die zutreffenden Antworten angekreuzt werden müssen)

- › teilstandardisierte Anamnese (besteht zum Teil aus geschlossenen d. h. anzu-kreuzenden Antworten und aus offenen Fragen)
- erfolgen.

Merke:

- › Auch Patienten mit kognitiven Einschränkungen (z. B. als Folge einer Demenz) müssen in einer Eigenanamnese befragt werden. Auch wenn die Angaben der Patienten wenig oder keinen Sinn bilden, so lassen sich jedoch immer Rückschlüsse auf die aktuelle und subjektive Sichtweise sowie Empfindungen der Patienten ziehen.
- › Das Patienten-Therapeutenverhältnis basiert auf Vertrauen. Eine Fremdanamnese sollte nicht ohne Einverständnis des Patienten erfolgen. Bei Kindern oder Patienten mit kognitiven Einschränkungen sollte bei den Eltern bzw. dem gesetzlichen Vormund um Zustimmung gebeten werden.
- › Manche Punkte in einer Erhebung sind im späteren Leben eines Patienten nicht mehr relevant und können in der Anamnese vernachlässigt werden. Z. B. ist die Erhebung des Kindergartens oder der Grundschule bei einem geriatrischen Patienten nicht mehr notwendig, da dies auf Grund des langen Zeitraumes keinerlei Aussagekraft mehr hat.
- › Die berufliche Anamnese ist für die motorisch funktionelle Behandlung von essen-tieller Bedeutung, da hier, soweit indiziert, z. B. Tätigkeiten aus dem beruflichen Alltag des Patienten in der Therapie genutzt werden können. Dies ist vor allem in der beruflichen Rehabilitation und bei neurologischen Patienten wichtig, um be-reits vorhandene Ressourcen mit bekannten Routinen zu verknüpfen!
- › Bei nicht auskunftsähigen Patienten sollten Angehörige, Freunde und Verwandte befragt werden, um möglichst viele Informationen über den Patienten zu erhal-ten.
- › Als Therapeut unterliegen Sie der Schweigepflicht und dürfen nicht, oder nur mit Erlaubnis des Patienten, über ihn mit Dritten reden oder sonstige Informationen über ihn weitergeben.

2.9 Heilmittelrichtlinien/Heilmittelkatalog

Die Heilmittelrichtlinie ist eine Regelung für die Versorgung der gesetzlich versicher-ten Patienten mit Heilmitteln durch den Heilmittelbringer, wie z. B. Ergotherapeuten, Logopäden, Physiotherapeuten und Podologen. Sie regelt, welche Art von Heilmitteln die gesetzlichen Krankenkassen in welchem Umfang und bei welchen Indikationen bezahlen müssen. Da die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) als Solidargemein-schaft die Aufgabe hat, die Gesundheit der Versicherten zu erhalten, wiederherzu-stellen oder den Gesundheitszustand zu verbessern (§1 SGB V), können Versicherte Sach- und Dienstleistungen (z. B. Heilmittel) erhalten (§2 SGB V). Da die gesetzlichen Krankenversicherungen jedoch die Dienstleistung in Form von Heilmitteln nicht selbst erbringen, werden diese von den Heilmittelerbringern bzw. Leistungserbringern auf Grundlage einer Verordnung durch den Vertragsarzt durchgeführt. Das Sozialgesetzbuch legt fest, dass gesetzliche Krankenversicherungen und Ärzte eine Richtlinie über eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche Versorgung der Versicherten er-arbeiten (§92 SGB V). Dies erfolgte durch den GEMEINSAMEN BUNDESAUSSCHUSS (G-BA), dem obersten Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der