

MERKBLATT zum Funktionellen Untersuchungsbogen

Grundsätzliche Bemerkungen:

Der DBS-Untersuchungsbogen dient zur möglichst objektiven Erfassung der funktionell bedeutsamen Handicaps am Haltungs- u. Bewegungsapparat mittels möglichst einfacher und ohne große Hilfsmittel allerorts durchführbarer Untersuchungsmethoden.

Der Untersuchungsbogen zur Klassifizierung von Leistungssportlern soll den Klassifizierungsverantwortlichen in den Ländern und im Deutschen Behinderten-Sportverband bei der Einstufung des jeweiligen Leistungssportlers in die für ihn gültige Wettkampfflässe bzw. die Belegung mit den für ihn erreichbaren Funktionspunkten dienen. Er ist nach derzeitigem Beschluss des Sportausschusses des DBS ein notwendiges Dokument für die Teilnahme an Deutschen Meisterschaften und Voraussetzung für eine gültige Eintragung im Startpass des DBS.

Neben diesem DBS-Untersuchungsbogen müssen weiterhin ein Dokument über **die Vereinszugehörigkeit** und **die allgemeine Sporttauglichkeit** entsprechend den Bestimmungen der Länder und der Sportbereiche mitgeführt werden.

Die Inhalte des Untersuchungsbogens dürfen keinesfalls mit denen einer Gesundheitsuntersuchung oder gar einer leistungsdiagnostischen Untersuchung verwechselt werden. Letztgenannte Untersuchungen werden z.B. für Kadermitglieder des DBS nur von den Verbandsärzten des DBS und den leistungsdiagnostischen Instituten des Bundesausschuss Leistungssport durchgeführt und im Ergebnis gesondert dokumentiert.

Untersuchungsinhalte:

Grundsätzlich sollten **keine Normalbefunde** untersucht oder dokumentiert werden. Der Untersucher kann sich auf die vom behinderten Leistungssportler als behindert eingestuften Körperteile beschränken.

Medizinische Diagnosen:

Dieser Abschnitt sollte nicht nur die Handicaps am Haltungs- u. Bewegungsapparat enthalten, sondern auch Sinnesbehinderungen, Erkrankungen an inneren Organen, eventuelle gravierende Risikofaktoren oder psychischen Erkrankungen. Der Untersuchungsbogen fordert bewusst keine gutachterliche Stellungnahme zur Verträglichkeit der gewählten Leistungssportart oder zur Leistungssporttauglichkeit. Eine freiwillige kritische Aufklärung des Behindertensportlers oder freiwillige kritische Nachbemerken auf dem Untersuchungsbogen bleiben dem Untersucher unbenommen.

Dopingerhebliche Medikamente:

Regelmäßig eingenommene Medikamente sollten mit den Diagnosen erfragt werden. Wenn der Untersucher keine ausreichende Erfahrung oder Information zu dem genannten Medikament besitzt, sollte er es ohne Stellungnahme dokumentieren.

Sinnesbehinderung:

Im Falle einer Sinnesbehinderung muss vom Sportler ein augenärztliches oder hals-nasen-ohrenärztliches

Attest mit den im Untersuchungsbogen geforderten Inhalten beigebracht werden. Das Attest wird dem Untersuchungsbogen angeheftet.

Spastik:

Es existiert augenblicklich noch kein einheitlicher Beurteilungsmaßstab für Spastik, Athetose, Ataxie und extrapyramidal-motorische Lähmungen am zentralen Nervensystem. Betreffende Schäden werden deshalb noch dem vorliegenden Untersuchungsbogen nur grob eingeteilt. Es sollen fachneurologische Gutachten beigelegt oder mitgeführt werden. Über die Einstufung können derzeit nur die DBS-Klassifizierungsverantwortlichen für die Behinderungsgruppe der Zerebralparetiker entscheiden. Die Adresse der Klassifizierungsverantwortlichen kann über die DBS-Geschäftsstelle in Frechen in Erfahrung gebracht werden. Evtl. wird man zu einem späteren Zeitpunkt Koordinationstests vorstellen können, die ähnlich der Muskelkraft mit Punktwerten korrelieren.

Längen- u. Gewichtsmessungen:

Körpergröße und Körpergewicht sollten in jedem Fall erfasst sein. Beinlängen, Armlängen und Rumpflänge sind nur bei Amputationen, hochgradiger Skoliose (Rumpferkürzung) oder starker Proportionsstörung von Interesse.

Skoliose und Kyphose:

Leichte Rundrückenbildungen und leichtere Skoliosen (bis etwa 15 Grad) stellen keine bedeutsame sportspezifische Behinderung dar. In einem solchen Fall ist die Messung des Skoliose- oder Kyphose-Winkels und damit eine Röntgendiagnostik völlig unnötig. Bei höheren Verkrümmungsgraden liegen nahezu regelmäßig fachärztliche Röntgenaufnahmen vor. Der röntgenologische Skoliosewinkel oder Kyphosewinkel nach Cobb kann in der Regel ohne großen Aufwand in Erfahrung gebracht werden. Eine erneute Strahlenbelastung oder zusätzliche Kosten können ganz überwiegend vermieden werden. Bei dem eindeutigen Krankheitswert einer hochgradigen Verkrümmung sollte für den seltenen Fall fehlender Befunde eine fachärztliche Untersuchung empfohlen werden.

Beweglichkeitsmessungen nach der Neutral-Null-Methode:

Die Neutral-Null-Messmethode umfasst (immer) 3 Zahlenwerte. Die mit NN (Neutral-Null-Methode) überschriebene Spalte für die rechte (RE) und linke (LI) Körperseite ist deshalb 3-fach unterteilt. Nur 2-fach unterteilte Messfelder werden nicht nach der Neutral-Null-Methode beurteilt. Die Beweglichkeitsangaben erfolgen dann in Bruchteilen der Normalbeweglichkeit (z.B. $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ usw.).

Die Neutral-Null-Messung folgt einem logischen Prinzip: Die Gelenkstellungen des aufrecht stehenden Menschen mit am Körper anliegenden Armen und Handflächen werden als Neutral-Null-Stellung definiert. Die entsprechende Gelenkstellung wird mit der Ziffer 0 belegt. Wenn im Normalfall eine Bewegung aus der Nullstellung in einer definierten Ebene in zwei Richtungen möglich ist, steht die Zahl Null in der mittleren der 3 Spalten. Die Zahl der gradmäßigen Auslenkung in die eine und in die andere Richtung wird an der 1. bzw. an der 3. Position eingetragen. Die zuerst genannte Bewegungsrichtung wird dabei auch zuerst bezeichnet.

Beispiele:

a) Unser Untersuchungsbogen beginnt mit einer Messung der Schulter in Abstreizung-Anstreizung (ABD/ADD). Es wird also der Bewegungsausschlag in der Abduktion an erster Stelle genannt, es folgt dann bei Erreichen der Neutral-Null-Stellung die Zahl 0. An dritter Stelle wird die gradmäßige Auslenkung in die Anstreizung dokumentiert. Kann als der Sportler seine Schulter um 180 Grad zur Seite heben und um 30 Grad zum Körper hin anstreizen, so würden folgende 3 Zahlen geschrieben: 180 / 0 / 30.

- b) Würde bei einer weitgehenden Bewegungseinschränkung (Kontraktur) der Schulter die Null-Stellung nicht mehr erreicht, könnte der Arm also nicht mehr an den Körper angelegt werden, so würde dies folgendermaßen dokumentiert: an 2. Stell könnte keine Null geschrieben werden, da die Neutral-Null-Stellung nicht erreicht wird. Dokumentiert wird deshalb stattdessen die Gelenkposition, die der Neutral-Null-Stellung am nächsten kommt. Würde sich die Schulter bspw. aus einer Abspreizstellung von 30 Grad bis etwa 90 Grad weiter abspreizen lassen, aber keine Anspreizung möglich sein, so stellten sich die Zahlenwerte folgendermaßen dar: Abduktion/Adduktion: 90 / 30 / 0. Es wird also eine Abduktion von 90 Grad erreicht. Der der Neutral-Null-Stellung am nächsten kommenden Gelenkwert wäre bei vorliegendem Beispiel 30 Grad Abduktionsstellung (also die Zahl 30). Die Null wechselt an die dritte Stelle, weil keine Adduktion durchgeführt werden kann. Hätte der Sportler die Neutral-Null-Stellung eben erreicht, wäre aber darüber hinaus keine Anspreizung möglich gewesen, würde die zweite und dritte Stelle mit einer 0 geschrieben worden sein (Abduktion/Adduktion: 90 / 0 / 0).
- c) Für den Fall einer echten Gelenkankylose ohne Restbeweglichkeit lässt sich nach gleicher Logik ebenfalls eine eindeutige Gelenkbeschreibung erzielen: wäre die Schulter bspw. in einer Abspreizstellung von 60 Grad versteift und ließe sich weder in die weitere Abspreizung noch in die Anspreizung bewegen, so würde dies folgendermaßen dokumentiert: Abduktion/Adduktion 60/60/0. Er würde also maximal 60 Grad abduzieren können. Bei fehlender Beweglichkeit in die Adduktionsrichtung wäre dies gleichzeitig der der Neutral-Null-Stellung am nächsten kommenden Abspreizwinkel. Die fehlende Anspreizung würde wie oben durch eine Null an der dritten Stelle charakterisiert.

Die Gelenkmesspositionen und die Normalwerte nach der Neutral-Null-Methode sind als Anhang dieses Merkblattes nach Darstellungen von A. Debrunner abgebildet und sollen dem weniger Erfahrenen bei der Dokumentation behilflich sein. Die Verwendung eines Winkelmessers wird dringend empfohlen.

Rumpfmessungen nach Schober-Zeichen:

Am stehenden Patienten wird eine Hautmarke über dem Dornfortsatz von S1 und 10 cm weiter kranial aufgetragen. Bei maximaler Flexion weichen die Hautmarken normalerweise um 5 cm auseinander, bei Retroflexion verringert sich der Abstand um 1-2 cm.

Rumpfmessungen nach Ott-Zeichen:

Man placiert am stehenden Patienten den Dornfortsatz (Processus spinosus) des 7. Halswirbels, misst mit einem Maßband 30 cm nach kaudal und markiert hier einen Punkt. Unter Beobachtung dieses Punktes lässt man den Patienten maximal vor- und rückneigen, so dass man den Bewegungsumfang in cm am Maßband ablesen kann. Normal ist eine Zunahme der Strecke um 3-4 cm beim Erwachsenen. Ein pathologisches Ott-Zeichen findet sich beispielsweise im Rahmen eines Morbus Bechterew.

Flexion = nach vorne beugen; **Retro-Flex** = nach hinten beugen; **kranial** = zum Kopf hin; **kaudal** = zu den Füßen hin;

Bruchteile der Normal-Beweglichkeit:

Wie bereits oben ausgeführt, wird die exakte Meßmethode der Neutral-Null-Technik nicht für alle Gelenke gefordert. Für die Fingerbeweglichkeit, die Rumpfbeweglichkeit, die Knierotation und die Fußpronation/Supination halten wir derzeit die einfachere Methode des Vergleichs mit der gesunden Gegenseite, bzw. den abstrakten Normalwerten (s. bildliche Darstellung auf der Anlage dieses Merkblattes) für ausreichend. Die Spalte der Neutral-Null-Methode wird für diese Gelenkmessung 2-gliedrig. Es reicht dann die Angabe der Bruchteile $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ usw.).

Messung der Muskelkraft:

Bei peripheren oder zentralen schlaffen Lähmungen kann die Messung der Muskelkraft auf einfache Weise unter Einbeziehung der Schwerkraft und des manuellen Widerstandes des Untersuchers eingestuft werden. Nach den Empfehlungen von Daniels und Worthingham werden 6 Kraftstufen unterschieden (Zahlen 0 bis 5).

- Die Zahl 0:** Die Zahl **0** bedeutet völligen Funktionsverlust.
- Die Zahl 1:** Die Zahl **1** wird bei tastbarem Muskelzucken ohne Bewegungserfolg verwendet.
- Die Zahl 2:** Ein Muskel der Lähmungsstufe **2** kann das Gelenk gegen, allerdings nicht gegen die Eigenschwere oder/und nicht über den gesamten Bewegungsspielraum des Gelenks.
- Die Zahl 3:** Die Stufe **3** ist erreicht, wenn das Gelenk gegen die Schwerkraft über den gesamten Bewegungsspielraum des Gelenks bewegt werden kann, nicht jedoch gegen den leichten Widerstand des Untersuchers.
- Die Zahl 4:** Der Punktwert **4** bedeutet eine bereits kräftige Muskelaktion über den gesamten Gelenkbewegungsspielraum gegen mäßigen Widerstand des Untersuchers.
- Die Zahl 5:** Mit der Zahl **5** wird die Muskelaktion gegen kräftigen Widerstand des Untersuchers gekennzeichnet.

Der Punktwert 5 muss bei kräftiger Aktion gegen starken Widerstand des Untersuchers gegeben werden, auch wenn keine seitengleichen Kraftverhältnisse vorliegen (auch bei sichtbarer Umfangsdifferenz im Seitenvergleich)! Übergänge zwischen den einzelnen Stufen (vor allem 2 bis 5) können mit „Plus“ oder „Minus“ Zeichen deutlich gemacht werden.

Bei der Muskelkraftmessung werden keine Einzelmuskeln, sondern Synergisten beurteilt, also in der Regel zusammenspielende Muskelgruppen, die eine bestimmte Gelenkbewegung bewirken.

Die Muskelkraftwerte (Zahlen 0, 1, 2, 3, 4, oder 5) werden in die durchgängig 2-gliedrige Spalten hinter der Neutral-Null-Methode eingetragen. Sie sind mit der Abkürzung MW (Muskelkraftwert) und der Seitenbezeichnung RE (rechts) oder LI (links) überschrieben.

Ergänzungen zur Rumpfbeweglichkeitsmessung:

Extension/Flexion (Streckung/Beugung) wird nur bei der Muskelkraft in obere und untere Rückenstreckmuskeln bzw. Bauchmuskeln unterschieden. Die Beweglichkeitsmessung unterscheidet oben und unten nicht.

Ergänzend zu den Beweglichkeitsmessungen siehe anliegende Messblätter der a) Wirbelsäule, b) Obere Gliedmaßen und c) untere Gliedmaßen.