



***Physiotherapie bei HSP ◀—▶ Gesprächsrunde für Therapeuten
und Patienten***

Zu mir

- 1985 Berufspraktikum Uniklinik Erlangen
- 1986 - 1987 Ausbildung Physiotherapie am Rehasentrum Berlin
- 1988 - 1989 Anerkennungsjahr Rommelklinik Bad Wildbad
- 1988 - 1993 Weiterbildung Manuelle Therapie (DGMM Hamm Zertifikat)
- 1991 - 1993 Grundkurs und Weiterbildung Bobath (Zertifikat)
- 1992 - 1994 Weiterbildung Maitland
- 1995 – 2000 Weiterbildung Osteopathie am IFAO Mutterstadt (BAO-Abschluß)
- 2005 erfolgreich abgeschlossene Heilpraktikerprüfung
- 2003 – 2023 Übersetzer, Assistent, Dozent am IFAO,

- 1990 – 2008 Praxisleitung Physiotherapie Praxis Rehle-Hübner
- 2001 – heute Osteopathische Praxis Leonberg

Grundlagenwissen zur HSP

Zum Informieren über den Stand der Wissenschaft:

- <https://www.gehn-mit-hsp.de/#gsc.tab=0>

Die Seite der Selbsthilfegruppe ist übersichtlich gestaltet und hat in verständlicher Form viele Fragen und Infos aufbereitet, wie z.B. Unis als Anlaufstationen für Patienten oder die Suche nach Ärzten u.a. wie Hilfsmittel, Umbauten, Anträge, aber auch sehenswerte Videos ...

- <https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/neurologische-klinik/neurologie-und-poliklinik/ueber-uns/sektion-neurodegeneration/klinische-schwerpunkte/hereditaere-spastische-spinalparalysen>
- <https://www.molekulare-neurologie.uk-erlangen.de/patienten/schwerpunkte/hereditaere-spastische-spinalparalysen/>

Die Seiten der Unis Heidelberg und Erlangen enthalten eine gute Definition der HSP und gute Informationen und die Unis sind, unter anderen, eine empfehlenswerte Anlaufstation für Betroffene.

Andere, weniger informative Angebote, habe ich nicht aufgeführt.

Kernziele der Physiotherapie nach dem Verband der Physiotherapeuten sind (angepasst):

- Vermeiden/Lindern von Schmerz
- Fördern von Stoffwechsel und Durchblutung
- Erhalten/Verbessern der Beweglichkeit
- Erhalten/Verbessern der Koordination
- Erhalten/Verbessern der Kraft
- Erhalten/Verbessern der Ausdauer
- Die Ziele stehen nicht allein, sondern beeinflussen sich wechselseitig. Wichtig ist, dass die Schmerzen an erster Stelle stehen, da Schmerz Bewegungsmöglichkeiten einschränkt und Spastik auslösend ist.

- **Ziele der KG bei HSP**

- Im Wesentlichen die gleichen Ziele, nur sollte der Ehrgeiz, eine Verbesserung zu erzielen, den intensiven Überlegungen zur Erhaltung weichen.

- **Ausbildung/Techniken**

- Eine Physioausbildung ist Grundlage!

- Weiterbildung mit zertifizierten Kursen in

- Bobath/Vojta (hier im Besonderen der Teil „Normale Bewegung“), aber auch PNF, Brunkow (TER Blum)
- Manueller Therapie (vorzugsweise Maitland), wären extrem hilfreich.

- Kenntnisse in

- Bindegewebsbehandlung (z.B. Cyriax)
- Fascienbehandlung (Tipaldos, einfach “Black Roll“ reicht nicht!)
- Nervendehnung (Butler/Maitland)
- Massage, Lymphdrainage ..

- Wenn vorhanden: Osteopathie; mit visceraler, parietaler und cranialer Behandlung,

Überlegungen

- **Planung einer Behandlung:**

- Sollte man einen HSP-Patienten aufnehmen/haben/betreuen, sollte wie bei anderen neurologischen Patienten auch, darauf geachtet werden, dass man ein Rezept mit „*doppelter Behandlungszeit*“ (mind. 45 min) erwirkt beim Arzt und am besten mit dem Arzt eine ICD findet, die eine *Langfristverordnung* ermöglicht

- (- z.B. G80 spastische tetraplegische Cerebralparese; bzw.

- Diagnoseliste langfristiger Heilmittelbedarf/besonderer Verordnungsbedarf; Stand 1. Januar 2024)

| | | |
|--------------------------------|------------------|---------|
| Krankenkasse bzw. Kostenträger | | |
| Name, Vorname des Versicherten | | |
| | | geb. am |
| Kostenträgererkennung | Versicherten-Nr. | Status |
| Betriebsstätten-Nr. | Arzt-Nr. | Datum |

Heilmittelverordnung 13

- Physiotherapie
- Podologische Therapie
- Stimm-, Sprech-, Sprach- und Schlucktherapie
- Ergotherapie
- Ernährungstherapie

Behandlungsrelevante Diagnose(n)

ICD-10 - Code G82.13 Spastische Paraparese; G80.0 Spastische Spinalparalyse

G80.0

Diagnosegruppe ZN Leitsymptomatik gemäß Heilmittelkatalog a b c patientenindividuelle Leitsymptomatik

Leitsymptomatik (*patientenindividuelle Leitsymptomatik als Freitext angeben*)

Schädigung/Störung der Muskelfunktion

Heilmittel nach Maßgabe des Kataloges

| Heilmittel | Behandlungseinheiten |
|------------------------|----------------------|
| KG-ZNS Doppelstunden | 48 |
| | |
| | |
| Ergänzendes Heilmittel | |

Therapiebericht Hausbesuch ja nein Therapiefrequenz 1-2 x pro Woche

Dringlicher Behandlungsbedarf innerhalb von 14 Tagen

ggf. Therapieziele / weitere med. Befunde und Hinweise

IK des Leistungserbringers

Der Barcode enthält keine auf dem Formular nicht lesbaren Daten.

Vertragsarztstempel / Unterschrift des Arztes

PRF NR. Y9210724112 Muster 13.1/E (10.2020)

DIAGNOSELISTE LANGFRISTIGER HEILMITTELBEDARF/ BESONDERER VERORDNUNGSBEDARF STAND 1. JANUAR 2024

| 1. ICD-10 | 2. ICD-10 | DIAGNOSE | PHYSIO-THERAPIE | ERGOTHEAPIE | STIMM-, SPROCH-, SPRACH-, SCHLUCKTHERAPIE | HINWEIS/ SPEZIFIKATION |
|--|-----------|--|-----------------|-------------|---|------------------------------------|
| KRANKHEITEN UND VERLETZUNGEN DES NERVENSYSTEMS | | | | | | |
| B94.1 | | Folgezustände der Virusenzephalitis | ZN/SO3 | EN1 | SC/(ST)/SP/SP1/SP4/SP5/RE1/RE2/SF | längstes 1 Jahr nach Akuteingtritt |
| Bisartige Neubildungen der Meningeen: | | | | | | |
| C70.0 | | Hirnhäute | ZN/ | EN1/EN2 | SC/(ST)/SP/SP1/SP4/SP5/RE1/RE2/SF | längstes 1 Jahr nach Akuteingtritt |
| C70.1 | | Rückenmarkshäute | SO1/SO3 | | SP2/SP3/SP4/SP5/RE1/RE2/SF | |
| C70.9 | | Meningen, nicht näher bezeichnet | | | SF | |
| Bisartige Neubildung des Gehirns: | | | | | | |
| C71.0 | | Zerebrum, ausgenommen Hirnhäuten und Ventrikel | | | | |
| C71.1 | | Frontallappen | | | | |
| C71.2 | | Temporallappen | | | | |
| C71.3 | | Parietallappen | | | | |
| C71.4 | | Occipitallappen | | | | |
| C71.5 | | Hirnentrikel | | | | |
| C71.6 | | Zerebellum | | | | |
| C71.7 | | Hirnstamm | | | | |
| C71.8 | | Gehirn, mehrere Teilbereiche überlappend | | | | |
| C71.9 | | Gehirn, nicht näher bezeichnet | | | | |
| Bisartige Neubildung des Rückenmarkes, der Hirnnerven und anderer Teile des Zentralnervensystems: | | | | | | |
| C72.0 | | Rückenmark | | | | |
| C72.1 | | Cauda equina | | | | |
| C72.2 | | N. olfactorii (I. Hirnnerv) | | | | |
| C72.3 | | N. opticus (II. Hirnnerv) | | | | |
| C72.4 | | N. vestibulocochlearis (VIII. Hirnnerv) | | | | |
| C72.5 | | Sonstige und nicht näher bezeichnete Hirnnerven | | | | |
| C72.8 | | Gehirn und andere Teile des Zentralnervensystems, mehrere Teilbereiche überlappend | | | | |
| C72.9 | | Zentralnervensystem, nicht näher bezeichnet | | | | |

Für besondere Verordnungsbedarfe mit der Spezifikation „längstes (...) nach Akuteingtritt“ ist das Verordnungsdatum der ersten Heilmittelverordnung zu diesem ICD-10-GM-Code für die Berücksichtigung und die Fristberechnung im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsprüfung maßgeblich.

DIE DIAGNOSEN SIND UNTER FOLGENDEN ÜBERSCHRIFTEN ZUSAMMENGEFASST

| | |
|---|----|
| KRANKHEITEN UND VERLETZUNGEN DES NERVENSYSTEMS | 3 |
| KRANKHEITEN DER WIRBELSÄULE UND DES SKELETTSYSTEMS | 9 |
| ENTZÜNDLICHE POLYARTHROPATHIEN, SYSTEMKRANKHEITEN DES BINDEGEWEBES UND SPONDYLOPATHIEN | 10 |
| ANGEBORENE FEHLBILDUNGEN DES MUSKEL-SKELETT-SYSTEMS ODER MIT BETEILIGUNG MEHRERER SYSTEME | 12 |
| ANGEBORENE FEHLBILDUNGEN UND DEFORMITÄTEN DES MUSKEL-SKELETT-SYSTEMS | 12 |
| ZUSTAND NACH OPERATIVEN EINGRIFFEN DES SKELETTSYSTEMS | 13 |
| ERKRANKUNGEN DES LYMPHSYSTEMS | 13 |
| STÖRUNGEN DER SPRACHE | 14 |
| ENTWICKLUNGSSTÖRUNGEN | 14 |
| CHROMOSOMENANOMALIEN | 15 |
| STÖRUNGEN DER ATMUNG | 15 |
| GERIATRISCHE SYNDROME | 16 |
| STOFFWECHSELSTÖRUNGEN | 17 |
| FOLGEN EINER SARS-COV-2-INFektion (POST-COVID) | 18 |
| VERBRENNUNGEN ODER VERÄTZUNGEN | 18 |
| KRANKHEITEN IM ZUSAMMENHANG MIT AUßERKLINISCHER INTENSIVPFLEGE | 19 |

| | | | | | |
|--|---|--------------|--------------|---------|--|
| G60.0 | Hereditäre sensomotorische Neuropathie | W5/EX/PN | SB2/EN3 | SP3 | |
| G60.8 | Sonstige hereditäre und idiopathische Neuropathien | EX/CS/PN | SRI/SB2/EN3 | | |
| G61.0 | Gullain-Barré-Syndrom | PN | EN3 | | |
| G61.8 | Sonstige Polyneuropathien | PN | EN3 | | nur chronisch idiopathische demyelinisierende Polyradikuloneuropathie (CIDP) |
| G70.0 | Myasthenia gravis | ZN | EN1/SB3 | SC/SP6 | |
| G70.2 | Angeborene oder erworbene Myasthenie | PN/AT | EN3/SB3 | SC/SP6 | |
| G71.0 | Muskeldystrophie | ZN/AT | EN2/SB3 | SC/SP6 | |
| G71.1 | Myotone Syndrome | PN/AT | EN3/SB3 | SC/SP6 | |
| G71.2 | Angeborene Myopathien | W5/EX/ PN/AT | EN3/SB3 | SC/SP6 | |
| G71.3 | Mitochondriale Myopathie, anderenorts nicht klassifiziert | ZN/PN | EN1/EN3/ SB3 | SC/SP6 | |
| G73.6* | Myopathie bei Stoffwechselerkrankungen | PN | EN3/SB3 | SC/SP6 | |
| Infantile Zerebralparese: | | | | | |
| G80.0 | Spastische tetraplegische Zerebralparese | | ZN | EN1 | SP1/SP2/ SP6/SC |
| G80.1 | Spastische diplegische Zerebralparese | | | | |
| G80.2 | Infantile hemiplegische Zerebralparese | | | | |
| G80.3 | Dyskinetische Zerebralparese | | | | |
| G80.4 | Ataktische Zerebralparese | | | | |
| G80.8 | Sonstige infantile Zerebralparese | | | | |
| G80.9 | Infantile Zerebralparese, nicht näher bezeichnet | | | | |
| Hemiparese und Hemiplegie: | | | | | |
| G81.0 | Schlechte Hemiparese und Hemiplegie | | ZN | EN1 | |
| G81.1 | Spastische Hemiparese und Hemiplegie | | | | |
| Paraparese und Paraplegie, Tetraparese und Tetraplegie: | | | | | |
| G82.0- | Schlechte Paraparese und Paraplegie | | ZN | EN1/EN2 | |
| G82.1- | Spastische Paraparese und Paraplegie | | | | |
| G82.2- | Paraparese und Paraplegie, nicht näher bezeichnet | | | | |
| G82.3- | Schlechte Tetraparese und Tetraplegie | | | | |
| G82.4- | Spastische Tetraparese und Tetraplegie | | | | |
| G82.5- | Tetraparese und Tetraplegie, nicht näher bezeichnet | | | | |
| G91.2- | Normaldruckhydrozephalus | | ZN | EN1 | |

Überlegungen

- **Phasen**

Meine Einteilung in 6 Phasen beruht auf der Begleitung von HSP-Patienten seit mehreren Jahren und ist mit Übergängen zu verstehen und nirgends festgeschrieben.

Film HSP Gang



HSP: Bevegelsesmønster



Überlegungen Phasen

- 1. Gangbild Veränderung (durch Tonus Veränderungen, weshalb die Patienten zum Arzt gehen), aber noch kaum spürbare/sichtbare Einschränkungen.
Schwerpunkt: Alltagsbewegungen, Alternativsport, Gleichgewicht (schon jetzt Beginn mit Dehnprogramm)
- 2. Beschwerlicheres Gehen durch Tonuserhöhung
Schwerpunkt: Gleichgewicht, Koordination, Bewegungsabläufe verändern/umstrukturieren, Dehnprogramm erarbeiten, das in Anteilen immer präsent bleibt und gemacht werden sollte. (falls Schmerzen im Bewegungsablauf auftreten, darauf reagieren)
- 3. Erste Einschränkungen durch sichtbare spastische Züge in Beinmuskeln
Schwerpunkt Erhalten der Bewegungen des Alltags im Gang, Sitzen/Aufstehen, Anziehen/Ausziehen, Alltagsaktivitäten

Überlegungen Phasen

- 4. Starke Einschränkungen mit deutlicher Veränderung des Gangs

Schwerpunkt: Eingehen auf Schmerz, Erhalten der Beweglichkeit, vermehrt Spastik reduzierendes Arbeiten, Dehnungen, Empfehlung von Unterstützung/Hilfsmitteln

- 5. Erster Einsatz von Hilfsmitteln (wie Walkingstöcke, UA-Stützen, Rollator)

Schwerpunkt: Alle oben erwähnten Punkte, dazu Einführen in Umgang mit Hilfsmitteln

- 6. Übergang zum Rollstuhl

Schwerpunkt: Umstrukturierung der Umgebung (Treppe, Bad, Küche ...), angepasst an Rollstuhl, Schmerzen behandeln, Beweglich halten, Dehnen

- Und nochmal: In allen Phasen wäre es gut, **auftretende Schmerzen** zu erfragen und zu behandeln als Teil jeder Behandlung.
- Je nach Gendefekt und Ausprägung bitte andere Therapien wie **Ergotherapie oder Logotherapie** nicht vergessen zu empfehlen/zu besprechen. Ebenso **Probleme der Blase** nicht vergessen anzusprechen.

Erfahrungen

- In der ersten Phase sind **Bewegungsanleitungen nach Bobath und Vojta (auch Stemmführung nach Brunkow, oder PNF)** sehr hilfreich, da es mehr um Bewegungskoordination geht zum Ansprechen von Muskelketten und nicht einzelner Muskeln
- Sobald auffällt, dass einzelne Muskel ausfallen, *ganz oder teilweise oder nur manchmal*, wird es wichtig, **alternative, möglichst normale Bewegungen zu suchen und einzuüben**, evtl. mit einem ersten Hilfsmittel. (Aufzählung auf die Phasen bezogen zu unterschiedlichen Zeiten: Stock, Walkingstöcke/Gehstütze, Orthop. Schuhe, Fußschienen, Rollator, Rollstuhl u.a.)
- Je nach Anamnese/Befund des jeweiligen Behandlungstermins, **Eingehen auf Schmerzen**. Diese, wenn möglich reduzieren/weg bekommen für die aktiven Einheiten mit: manuellen Techniken, Fascien Behandlung, BG-Behandlung.
- Ab dem Zustand, in dem Gehstöcke oder Unterarmstützen oder Rollstuhl genutzt werden, ist es empfehlenswert, immer wieder nach **Rumpf, Schultern und Armen/Handgelenken** zu schauen und die **HWS-Belastung** zu beurteilen wegen entstehender Fehlhaltungen.
- **Eine Fehlinvestition an Zeit** war in meiner Erfahrung die Überlegung, **gezielte Kraftübungen** zu entwerfen für z.B. Bauchmuskeln, Beinmuskeln, Rückenmuskeln, da nach einer Zeit von ca. 6 Wochen die Muskeln wie „ausgeschaltet“ wurden und nicht mehr entsprechend ansprechbar waren. Deshalb die Überlegung, eher koordinative Bewegungen zu überlegen, die mehrere Muskelgruppen gleichzeitig arbeiten lassen (siehe oben)

Erfahrungen

- Ein Teil der Behandlung sollte immer ein **Dehnprogramm** sein.
 - Zu Anfang ein erarbeitetes Programm zum selber dehnen,
 - dann zum selber dehnen **und** mit dem Therapeuten zusammen dehnen.
 - Später können Dehnstellungen nicht mehr selber eingenommen werden. Dann muss der Therapeut die Dehnungen machen. Dabei helfen die Überlegungen von Butler. (SLR, ULT, Slump)
- Wenn Spastik stark wird und Dehnungen nicht ausreichend sind, könnte spätestens mit **Fascienbehandlung** angefangen werden.
 - Meist geht es durch die tonischen Verkürzungen im Muskelgewebe bzw. den Fascien um eine -----
 - Continuum Distorsion nach Tipaldos. (ähnlich dem Rollen auf der Fascienrolle oder Black Roll).
- Eine Möglichkeit für alle Phasen ist das Übertragen der **Idee des Molii Suits**:
die Antagonisten der spastischen Muskulatur werden aktiviert, um eine Entspannung der spastischen **Agonisten** zu erreichen, in dem man manuell z.B. per Massage auf die Antagonisten eingeht.

Diese Idee kommt von einem Behandler, mit dem ich per Mail verkehrt habe im Austausch unserer Erfahrungen. Die Anwendung ist mir gelungen und hat teilweise positive Ergebnisse gebracht. Etwas zum Ausprobieren!

Erfahrungen

- Eine Übungsanordnung, die von der Rehaklinik Bad Soden kommt:

Training der Bauchmuskeln mit Beinbeuge und Streckmuskeln.

Patient sitzt auf niedriger Bank auf einem Sisselkissen (wenn die Rumpfmuskulatur das noch zulässt) die Füße stehen auf einem Rollbrett, dessen Räder sich in alle Richtungen drehen können. Darauf im Sitzen Gleichgewicht halten. Extrem viele sinnvolle Muskeln werden gleichzeitig angesprochen.

Soweit meine Überlegungen und Erfahrungen, sicherlich erweiterbar.

Video aus der Rehaklinik in Bad Soden



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Fagen und Antworten/Überlegungen