

# ENTSCHEIDUNGSBAUM FÜR SPASTISCHE BEWEGUNGSSTÖRUNGEN

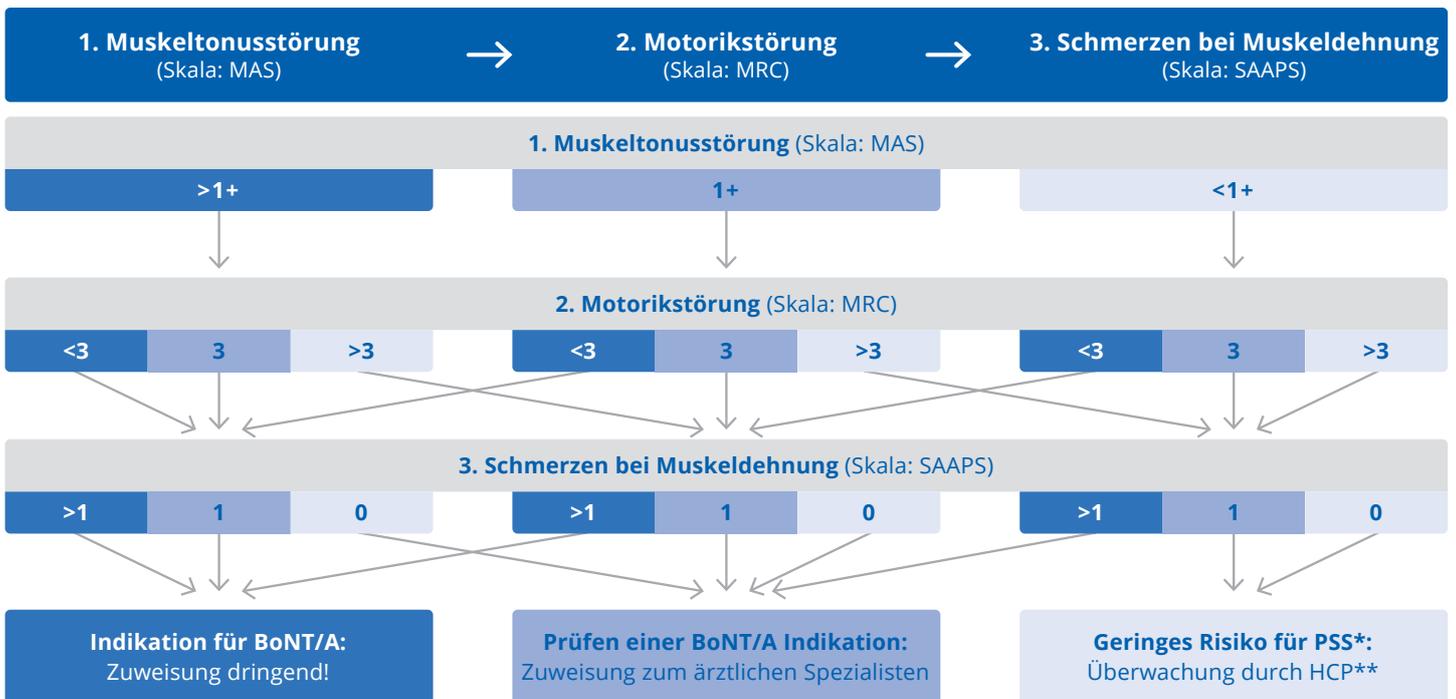


NAME: .....

Datum: .....

Geburtsjahr: .....

Ereignis Monat / Jahr: .....



# ENTSCHEIDUNGSBAUM FÜR SPASTISCHE BEWEGUNGSSTÖRUNGEN



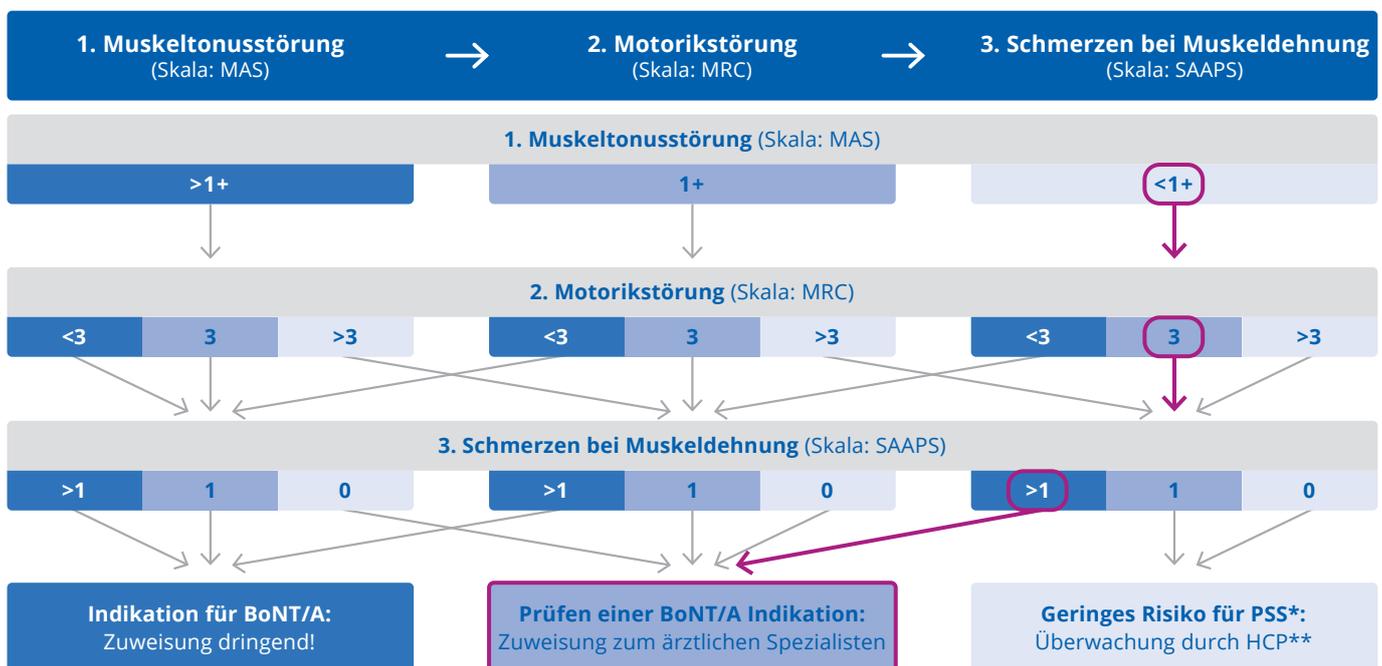
## ERKLÄRUNG:

Die Störung des Muskeltonus, die Störung der Motorik und die spastikbedingten Schmerzen bei passiver Dehnung der Muskulatur werden für **Ellenbogen**, **Handgelenk** und **Langfinger** am sitzenden Patienten klinisch bestimmt und die Werte in der entsprechenden Farbe im Entscheidungsbaum markiert.

### Beispiel Ellenbogen (Text):

- Bestimmen Sie die Erhöhung des Muskeltonus bei der Ellenbogenstreckung, kreisen Sie den Wert mit der entsprechenden Farbe ein.
- Bestimmen Sie die Störung der motorischen Funktion (Lähmung) der Ellenbogenstrecker, kreisen Sie den Wert mit der entsprechenden Farbe ein.
- Fragen Sie nach spastikbedingten Schmerzen bei wiederholter Streckung und Beugung des Ellenbogens, kreisen Sie den Wert mit der entsprechenden Farbe ein.
- Verbinden Sie die eingekreisten Werte in den drei Stufen mit der entsprechenden Farbe und markieren Sie die endgültige Handlungsempfehlung.

### Beispiel Ellenbogen (Grafik):



## Modifizierte Ashworth Scale (MAS)\*<sup>1</sup>

<1+	Kein oder minimaler Anstieg des Muskeltonus; leichter Widerstand (Catch) am Ende des gesamten Bewegungspfad (weniger als die Hälfte) beim Strecken der Zielgelenke
1+	Leichte Tonuserhöhung bei leichtem Widerstand (Catch) bei Dehnung der Zielgelenke bis mindestens zur Hälfte des Bewegungsbereichs
>1+	Deutliche Tonuserhöhung über den gesamten Bewegungsbereich beim Dehnen der Zielgelenke

**Hinweis:** Der Muskeltonus bei der Streckung der Zielgelenke (Ellenbogen, Handgelenke und Finger) wird mit dem MAS abgefragt und abgestuft. Ein sogenanntes Catch ist ein plötzlicher Tonusanstieg (Stopp oder Widerstand gegen die Bewegung) bei der passiven Streckung. Tritt ein solcher Catch etwa auf halber Strecke des bewegten Bewegungsumfangs auf, so entspricht dies dem Grad 1+ der MAS. Dies stellt ein Risiko im Hinblick auf die Entwicklung einer behandlungsbedürftigen Spastik im weiteren Verlauf dar.

- 0 = Kein Anstieg des Tonus
- 1 = Leichte Tonuserhöhung, die ein "Catch" verursacht, wenn das Zielgelenk in Beugung oder Streckung bewegt wird
- 1+ = Tonuserhöhung, die ein "Catch" verursacht, wenn das Zielgelenk in Beugung oder Streckung über die Hälfte des Bereichs bewegt wird
- 2 = Stärkerer Tonusanstieg, aber das Zielgelenk kann leicht gebeugt werden
- 3 = Erhebliche Tonuserhöhung - passive Bewegung schwierig
- 4 = Steifes Zielgelenk in Beugung oder Streckung

---

## Modifizierter Medical Research Council (MRC)\*<sup>2</sup>

<3	Keine aktive Bewegung während des gesamten ROM (Range of Motion) möglich
3	Aktive Bewegung während des ROM möglich, aber nicht gegen die Schwerkraft
>3	Aktive Bewegung während des gesamten ROM gegen den Widerstand / die Schwerkraft

**Hinweis:** Der Medical Research Council (MRC) stuft spastische Lähmungen ein. Die Untersuchung der Streckkraft (gegen den Tonus der Beuger) in den Zielgelenken (Ellenbogen, Handgelenk und Finger) wird mit dem modifizierten MRC (mMRC) abgefragt, bei Vorliegen einer signifikanten Lähmung stellt dies einen Risikofaktor für die Entwicklung einer behandlungsbedürftigen Spastik im weiteren Verlauf dar.

- 0 = keine Bewegung
- 1 = ein Muskelzucken
- 2 = Das Gelenk kann unter Abnahme der Schwerkraft bewegt werden
- 3 = das Gelenk kann auf dem gesamten Bewegungsweg gegen die Schwerkraft bewegt werden
- 4 = das Gelenk kann gegen einen leichten Widerstand bewegt werden, auch gegen die Schwerkraft
- 5 = das Gelenk kann mit normaler Kraft gegen einen Widerstand über den gesamten Bewegungsbereich bewegt werden

---

## Modifizierte Spasticity Associated Arm Pain Scale (SAAPS)\*<sup>3</sup>

0	Keine Schmerzen bei 5 Streck- und Beugebewegungen
1	Schmerzen bei wiederholten Bewegungen (maximal fünf Wiederholungen)
>1	Schmerzen bei der ersten Streck- oder Beugebewegung

**Hinweis:** Der Schmerz, der bei Bewegung durch Streckung/Beugung über den gesamten Bewegungsablauf bei zügiger Bewegung hervorgerufen wird, wird mit Hilfe der SAAPS abgefragt. Wenn spastikbedingte Schmerzen bei passiven Bewegungen mit wiederholten zügigen Bewegungen empfunden werden, stellt dies einen Risikofaktor für die Entwicklung einer behandlungsbedürftigen Spastik im weiteren Verlauf dar.

- 0 = keine Schmerzen bei sich wiederholenden Bewegungen (max. 5x)
- 1 = Schmerzen bei sich wiederholenden Bewegungen (max. 5x)
- 2 = Schmerzen am Ende der ersten passiven Bewegung
- 3 = Schmerzen bei Beginn der ersten passiven Bewegung



## ENTSCHEIDUNGSBAUM SPASTISCHE BEWEGUNGSSTÖRUNGEN

\* Angepasst in Formulierungen ROM: Range of Motion

1 Bohannon, R.W. & Smith, M.B. (1987). Interrater Reliability of a Modified Ashworth Scale of Muscle Spasticity. *Physical Therapy*, 67(2):206-207.

2 Tatjana PS et al. (2008). Reliability and validity of the medical research council (mrc) scale and a modified scale for testing muscle strength in patients with radial palsy. *J Rehabil Med*, 40:665-71.

3 Fheodoroff, K., Kossmehl, P. & Wissel, J. (2017). Validity and Reliability of the Spasticity-Associated Arm Pain Scale. *J Pain Manage Med*, 3:127.