

Since this is a very extensive supplemental material, the format and content have not been edited by JRM

## Appendix S1. Questionnaire.

### Description

The questionnaire contained items on age, sex, assisted ventilation, mechanism of injury, time since injury, spasticity, pain localized below the neurological level of injury (NLI), bowel and bladder function, symptoms of autonomic dysreflexia, and current medication, among other things. For spasticity and pain, participants were asked about frequency (number of days during the last 14 days), current treatment (if any). Severity was graded on NRS (0–10) for each of the following 3 areas: impairment of daily activities, impairment of mood, and impairment of sleep.

For pain, participants were asked how many types of pain they had (below the NLI), and for each type of pain they were asked about onset, localization, mean intensity, duration, characteristics, hyperalgesia, allodynia, alleviating and aggravating factors.

For bladder function, patients were asked about method and frequency of voiding, triggers for voiding (specific times, feeling bladder distension), feelings of urgency, prevalence, frequency of and volume of incontinence, prior treatment (surgery, botulinum toxin in the bladder walls), presence of non-SCI-related urinary tract disease. Perception of bladder distension was rated as *normal* (like prior to SCI), *indirect* (discomfort, muscle spasms in legs or abdomen, sweating, headache, chills or hot flushes) or *none*. For bowel function, participants were asked about perception (like with bladder distension) strategy, frequency (times per day or per week), incontinence (absent/present), time consumption, as well as current and prior treatments.

### Studieprotokoll - Diskompleta ryggmärgsskador

Detta studieprotokoll innehåller alla delmoment i studien kring Diskompleta skador. För flödeschema se bilaga 1

#### 1. Skadebeskrivning

Datum för undersökning \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Skadedatum \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Kön:**  Man  Kvinna  Transgender och andra liknande  Okänd

#### Etiologi:

- Idrott
- Överfall
- Transport
- Fall
- Förlossningsskada eller annan traumatisk genes
- Kongenital eller genetisk (t.ex. spina bifida), Specificera: \_\_\_\_\_
- Degenerativ icke-traumatisk
- Tumör – benign
- Tumör – malign
- Vaskulär (t.ex. ischemi, blödning, arteriovenös missbildning)
- Infektion
- Annan icke-traumatisk, Specificera: \_\_\_\_\_

**Vertebral skada:**  Nej  Ja  Okänt

**Associerad skada:**  Nej  Ja  Okänt

Specificera: \_\_\_\_\_

**Assisterad ventilation:**

- Nej
- Ja, mindre än 24 timmar per dag
- Ja, 24 timmar per dag
- CPAP för sömnapné

**2. Övriga sjukdomar**

Specificera: \_\_\_\_\_

**3. Neurologisk bedömning**

- 3.1  Status enligt ASIA, (se bilaga 3)
- 3.2  Rektalt status enligt ASIA och trycksensibilitet S3 över tuber ischiadicum

**4. Smärta**

Med smärta avser vi förutom smärta även annat obehag (såsom sveda, klåda, tryck eller annat obehag) som finns ständigt eller återkommande och finns i område med påverkad eller bortfallen känsel.

- Har du upplevt smärta under de senaste 14 dagarna inkl. idag?
  - Nej  Ja

Om JA

- Hur många dagar har du upplevt smärta under de senaste 14 dagarna inkl. idag? \_\_\_\_\_
- Hur mycket har smärtan påverkat/stört dina dagliga aktiviteter? (NRS 0–10): \_\_\_\_\_
- Hur mycket har smärtan påverkat/stört ditt humör? (NRS 0–10): \_\_\_\_\_
- Hur mycket har smärtan påverkat/stört din nattsömn? (NRS 0–10): \_\_\_\_\_
- Hur många olika smärtproblem i område med påverkad eller bortfallen känsel har du? \_\_\_\_\_

**Separat beskrivning av de tre värsta smärtproblemen:**

**Smärtproblem 1:**

- Debut: \_\_\_\_\_
- Utbredning (enligt smärtteckning)
- Frekvens (under den senaste veckan): \_\_\_\_\_

- Duration: \_\_\_\_\_
- Medelintensitet (NRS 0–10): \_\_\_\_\_
- Karaktär (deskriptorer vid behov): \_\_\_\_\_
- Förbättrande/förvärrande faktorer: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- Hyperalgesi (smärtsam retning på det smärtsamma hudområdet gör mer ont än vanligt/eller jämfört med annat hudområde):  Nej  Ja
- Allodyni (även lätt strykning över det smärtsamma området framkallar smärta):  
 Nej  Ja
- Behandling: \_\_\_\_\_

### Smärtproblem 2:

- Debut: \_\_\_\_\_
- Utbredning (enligt smärtteckning)
- Frekvens (under den senaste veckan): \_\_\_\_\_
- Duration: \_\_\_\_\_
- Medelintensitet (NRS 0–10): \_\_\_\_\_
- Karaktär (deskriptorer vid behov): \_\_\_\_\_
- Förbättrande/förvärrande faktorer: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- Hyperalgesi (smärtsam retning på det smärtsamma hudområdet gör mer ont än vanligt/eller jämfört med annat hudområde):  Nej  Ja
- Allodyni (även lätt strykning över det smärtsamma området framkallar smärta):  
 Nej  Ja
- Behandling: \_\_\_\_\_

### Smärtproblem 3:

- Debut: \_\_\_\_\_
- Utbredning (enligt smärtteckning)
- Frekvens (under den senaste veckan): \_\_\_\_\_
- Duration: \_\_\_\_\_
- Medelintensitet (NRS 0–10): \_\_\_\_\_
- Karaktär (deskriptorer vid behov): \_\_\_\_\_
- Förbättrande/förvärrande faktorer: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- Hyperalgesi (smärtsam retning på det smärtsamma hudområdet gör mer ont än vanligt/eller jämfört med annat hudområde):  Nej  Ja
- Allodyni (även lätt strykning över det smärtsamma området framkallar smärta):  
 Nej  Ja
- Behandling: \_\_\_\_\_

## 5. Spasticitet

Med spasticitet avser vi en muskelstelhet eller kraftigt ökade reflexer såsom ofrivilliga muskelryckningar och/eller ökat motstånd vid (passiv) sträckning.

- Upplever du spasticitet?  Nej  Ja
  - Hur många dagar har du upplevt spasticitet under de senaste 14 dagarna inkl. idag? \_\_\_\_\_

- Hur mycket har spasticitet påverkat/stört dina dagliga aktiviteter?  
(NRS 0–10): \_\_\_\_\_
- Hur mycket har spasticitet påverkat/stört ditt humör?  
(NRS 0–10): \_\_\_\_\_
- Hur mycket har spasticitet påverkat/stört din nattsömn?  
(NRS 0–10): \_\_\_\_\_

Triggers (vilka situationer triggar spasticitet)?

\_\_\_\_\_  
 Behandling:

\_\_\_\_\_  
 Baklofenpump     Nej     Ja

## 6. Blåstömning

- Förnimmer du blåsfyllnad?     Nej     Ja     Vet inte
  - Ja, på vanligt sätt "som innan skadan", över urinblåsan
  - Ja, indirekt (obehag eller spasmer "muskelkramper" i buken, spasmer i benen, svettningar, huvudvärk, köldkänsla). Beskriv! \_\_\_\_\_
- Hur tömmer du blåsan? \_\_\_\_\_
- Hur ofta tömmer du urinblåsan en vanlig dag? \_\_\_\_\_
- Hur styr du när du tömmer blåsan (t.ex. på tider, vid förnimmelse av blåsfyllnad)?  
\_\_\_\_\_
- Trängningar? När och hur ofta? \_\_\_\_\_
- Läckage? När och hur ofta (ungefärlig frekvens? Volym)? \_\_\_\_\_
- Behandling, inklusive Botolinumtoxin-injektioner i blåsan under det senaste året och/eller kirurgi.  
\_\_\_\_\_
- Har du problem med urinvägarna som inte är relaterade till ryggmärgsskadan?  
 Nej     Ja, specificera: \_\_\_\_\_

Övriga kommentarer:

## 7. Tarmtömning

- Förnimmer du tarmfyllnad?     Nej     Ja     Vet inte
  - Ja, på vanligt sätt "som innan skadan"
  - Ja, indirekt (obehag eller spasmer "muskelkramper" i buken, spasmer i benen, svettningar, huvudvärk, köldkänsla). Beskriv! \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Hur tömmer du tarmen? Frekvens? Tidsåtgång? \_\_\_\_\_

- Läckage? När och hur ofta? \_\_\_\_\_
- Behandling, inklusive kirurgi. \_\_\_\_\_

Övriga kommentarer:

### 8. Autonom dysreflexi (aktuellt för skador ovanför NLL T6) AD

**Definition:** Retningar (smärtsamma eller icke-smärtsamma) nedanför skadenivån kan ge attacker av högt blodtryck och andra symptom såsom:

- o Ovanför skadenivån: huvudvärk, ansiktsrodnad, svettningar
- o Nedanför skadenivån: vasokonstriktion (blodkärlen drar ihop sig)
- o Dysrytmi (hjärtat slår ojämnt/hjärtrusningar)

- Upplever Du symptom på autonom dysreflexi?  Nej  Ja  Vet inte
- Om Ja, i vilka situationer? (tex vid blås- eller tarmfyllnad, smärta/beröring nedanförskadnivån):  
\_\_\_\_\_
- Hur yttrar den sig? Specificera: \_\_\_\_\_
- Hur ofta får Du besvär med AD? \_\_\_\_\_
- Behandling? \_\_\_\_\_

### 9. Skador nedom skadenivån

- Har du råkat ut för någon skada nedom skadenivån?  
 Nej  Ja  Vet inte
- Om Ja, vilken typ av skador? \_\_\_\_\_
- Har du någon gång haft trycksår?  Nej  Ja  Vet inte
  - o Var? \_\_\_\_\_
  - o Hur många gånger?: \_\_\_\_\_
  - o Opererad? Specificera: \_\_\_\_\_
- Får du någon kroppslig förnimmelse om du sitter länge på hårt underlag?  
 Nej  Ja  Vet inte

Om Ja, specificera: \_\_\_\_\_

Övriga kommentarer:

### 10. Kroppsuppfattning

Förnimmelse av kroppen nedom skadenivån? Var och hur:

- Nej  Ja  Vet inte

Om Ja, specificera: \_\_\_\_\_

Känner du att du har kontakt med det du sitter på, t.ex. rullstolen, och har förbindelse med marken?

Nej  Ja  Vet inte

Om Ja, specificera: \_\_\_\_\_

Upplever Du att dina förlamade kroppsdelar är en del av din övriga kropp?

Nej  Ja  Vet inte

Om Ja, specificera: \_\_\_\_\_

## 11. Aktuella Läkemedel

## 12. Neurofysiologiskt protokoll

Undersökning	Utförs av	Tidsåtgång	Antal seanser	Analys	Redovisning
neurografi	BMA	1 tim.	1	KNF-läk	Enligt gradering
EMG	KNF-läk	0.5 tim.	1	KNF-läk	Enligt gradering
nTMS	BMA+KNF-läk	1.5 tim.	1	KNF-läk	Enligt gradering
SEP	BMA	1 tim.	1	KNF-läk	Enligt gradering
LEP	BMA	1 tim.	1	KNF-läk	Enligt gradering
SSR	BMA	0.5 tim.	1	KNF-läk	Enligt gradering

Tidsåtgång totalt ca. 5.5 tim. (Säkrare värdering efter "piloterna" nu i höst.)

### 12.1 Ordning för undersökningarna för minimal interferens och maximal compliance

Ordningsföljden har ingen större betydelse. (Om en pat. har svårt för stötar, nålstick kan motsv. undersökning om möjligt läggas sist för att minska risken för att pat. helt vill avbryta.)

### 12.2 Vem är utförare?

KNF (tills något annat gjorts trovärdigt)

### 12.3 Gradering

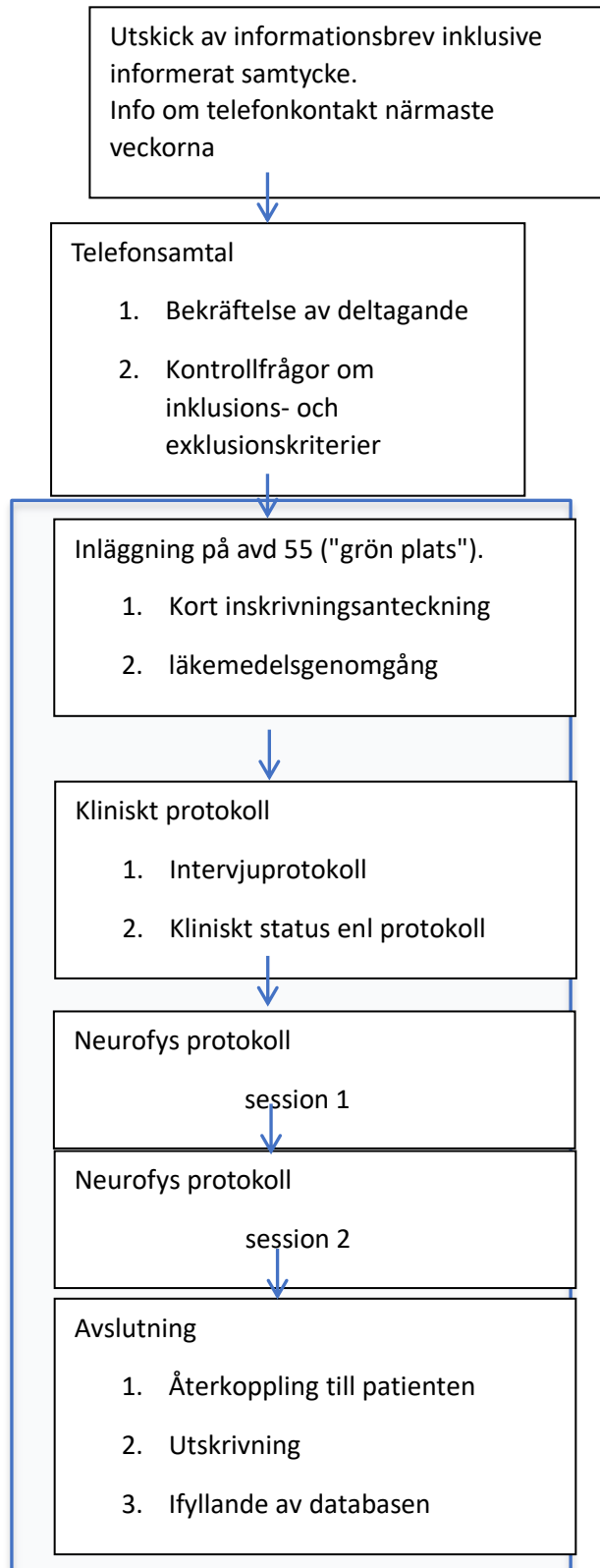
0 = Inga tecken på förbindelse över NLL

1 = Tecken på förbindelse över NLL, inkonklusivt (svagt evidens)

2 = Tecken på förbindelse över NLL, konklusivt (starkt evidens)

Gradering måste operationaliseras för varje undersökningsmodalitet

## Bilaga 1: Flödesschema



## Appendix S2: a Electroneurographies (qualitative)

Part. No.	R.Medial:M (L<4.2, A>4)	R.Medial:S (L<4.2, A>7)	R.Ulnar:M (L<4.0, A>6)	R.Ulnar:S (L<4.0, A>4)	L.Peroneal:M (L<5, A>2)	L.Tibial:M (v>40, A>2)	R.Peroneal:M (L<5, A>2)	R.Tibial:M (v>40, A>2)	L.Sural:S (v>40, A>5)	R.Sural:S (v>40, A>5)	Any response LE?
1	Abnormal	Abnormal	NT	NT	Absent	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Absent	Absent	Motor only
2	Normal	Normal	NT	NT	Abnormal	Normal	Abnormal	Normal	Normal	Normal	Both
3	Absent	Abnormal	NT	NT	Absent	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Both
4	Abnormal	Absent	NT	NT	Absent/Abnormal*	Absent	NT	NT	Absent	NT	Motor only (weak)
5	Abnormal	Abnormal	Normal	Abnormal	Normal	Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	Abnormal	Both
6	Abnormal	Abnormal	Normal	Normal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Both
7	Normal	Normal	Normal	Normal	Absent	Absent	Absent	Abnormal	Absent	Abnormal	Both
8	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Absent	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Absent	Abnormal	Both
9	Abnormal	Abnormal	Normal	Abnormal	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	None
10	Abnormal	Abnormal	Normal	Abnormal	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	None
11	Abnormal	Abnormal	Normal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Absent/Abnormal*	Abnormal	Absent	Absent	Motor only
12	Normal	Normal	Normal	Normal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Absent	Absent	Motor only
13	Abnormal	Normal	Normal	Normal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Normal	Abnormal	Abnormal	Both
14	Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	Absent	Absent	Absent	Absent	Abnormal	Abnormal	Sensory only
15	Normal	Normal	Normal	Abnormal	Absent/Abnormal*	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Normal	Normal	Both
16	Abnormal	Normal	Normal	Abnormal	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	None
17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Abnormal	Normal	Both
18	Normal	Normal	Normal	Normal	Absent	Normal	Absent	Normal	Normal	Normal	Both
19	Normal	Normal	Normal	Normal	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	None
20	Abnormal	Normal	Normal	Abnormal	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	None
21	Normal	Normal	Abnormal	Normal	Absent	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Abnormal	Normal	Both
22	Abnormal	Abnormal	Normal	Normal	Normal	Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	Abnormal	Both
23	Normal	Normal	Normal	Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	Normal	Absent	Absent	Motor only

Abbreviations: R = right, L = left or latency, A = amplitude, S = sensory, M = motor, v = velocity, NT = not tested, LE = lower extremities, \* = accessory branch tested with abnormal result, main branch tested with no response

Reference values are given in brackets (Latencies in ms, Amplitudes in mV for motor tests and  $\mu$ V for sensory tests). Abnormal means latency is too high, amplitude is too low or both.

In "Any response LE?"; None = no sensory or motor response was seen in any tested nerve in either lower extremity; sensory only = at least one response from a sensory nerve was seen, but no motor response;

motor only = at least one response from a motor nerve was seen, but no sensory response was seen; both = at least one motor response and at least one sensory response was seen



## Appendix S2: b) Electroneurographies (quantitative)

Part. No.	MedMot (L<4.2, A>4)	MedSens (L<4.2, A>7)	UlnMot (L<4.0, A>6)	UlnSens (L<4.0, A>4)	PerLM (L<5, A>2)	TibLM (v>40, A>2)	PerRM (L<5, A>2)	TibRMot (v>40, A>2)	SuraLS (v>40, A>5)	SuraRS (v>40, A>5)	Any response LE?
1	L 4.45, A 7.3	L 2.6, A 4.1	ET	ET		0 L 6.15, A 0.5	L 5.85, A 0.8	L 5.00, A 1.7		0	0 Motor only
2	L 3.60, A 11.4	L 2.40, A 18.0	ET	ET	L 3.65, A 0.5	v 52, A 4.6	L 4.6, A 0.1/0.7	v 48.5, A 5.9	v 57, A 11.1	v 55.6, A 11.9	Both
3		0 L 2.9, A 4.5/5.4	ET	ET		0 v 42, A 0.3/0.2	L 6.0, A 0.1/0.4	v 39, A 0.2/0.3	v 38, A 1.5/1.6	A 1.2/1.6	Both
4	L 4.01, A 0.5		0 ET	ET	NR, NR, Tib ant L 5.7, A 0.2*		0 ET	ET		0 ET	Motor only (weak)
5	L 4.7, A 3.5	L 3.9 A 3.4	L 3.1, A 10	L 2.5, A 3.9	L 4.6, A 3.7	v 43, A 14.3	L 5.9, A 0.2	v 42, A 14.3	v 51, A 3.0	v 48, A 2.4	Both
6	L 4.6, A 5.8	L 3.3, A 6.8	L 3.3, A 13.8	L 2.1, A 5.1	L 6.0, A 0.3	v 29, A 0.8	L 4.6, A 0.5	v 31, A 2.0	v 31, A 7.5	v 34, A 9.5	Both
7	L 3.91, A 5.9	L 2.55, A 14.3	L 3.7, A 10.3	L 2.14, A 6.2		0 0 kanske?		0 3.65, 0.3		0 v 55, A 2.08	Both
8	L 5.7, A 2.1	L 3.0, A 1.4	L 3.1, A 5.8	L 2.45/2.6, A 0.6/1.3		0 v 32.6, A 0.8 (1)	L 5.47, A 0.1 (1)	v 31, A 5.0		0 v 36, A 2.4/2.6	Both
9	L 4.5, A 7.4	L 3.8, A 1.6	L 3.4, A 11.2	L 2.8, A 3.2		0	0	0	0	0	0 None
10	L 5.42, A 7.7	L 5.1, A 3.9	L 3.85, A 9.0	L 3.0, A 2.8		0	0	0	0	0	0 None
11	L 13.3, A 0.7	L 4.8, A 0.8	L 3.4, A 12.4	L 2.5, A 2.5	L 5.1, A 0.1	v 45, A 0.1	*	v 47, A 1.1		0	0 Motor only
12	L 4.2, A 10.4	L 2.9, A 14.0	L 3.8, A 12.2	L 2.3, A 8.5	L 5.5, A 0.1	v 33, A 0.3	L 5.4, A 1.0	v 32, A 0.3		0	0 Motor only
13	L 4.27, A 5.3	L 2.2, A 10.0	L 3.6, A 11.2	L 2.3, A 7.7	L 7.8, A 0.1/0.3	v 43, A 6.2	L 6.4, A 0.3	v 40, A 6.7	v 34, A 5.3	v 40, A 4.0	Both
14	L 3.1, A 11.4	L 2.5, A 6.5	L 3.1, A 12.0	L 2.0, A 1.4/1.9		0	0	0	0 v 49, A 1.9	v 47, A 4.0	Sensory only
15	L 3.5, A 10.6	L 2.2, A 13.3	L 3.3, A 6.8	L 3.0, A 1.0	*	v 35, A 4.4/2.8	L 7.14, A 0.3	v 38, A 3.0/2.2	v 42, A 14.1	v 45, A 15.5	Both
16	L 4.7, A 11.8	L 3.5, A 8.9	L 3.5, A 11.7	L 2.7, A 3.9		0	0	0	0	0	0 None
17	L 3.2, A 11.0	L 2.2, A 7.7	L 2.4, A 13.4	L 1.9, A 6.8	L 3.5, A 3.5	v 51, A 11.1	L 3.4, A 3.9	v 51, A 9.1	v 59, A 2.4	v 59, A 5.4	Both
18	L 3.4, A 9.2	L 2.8, A 14.3	L 2.7, A 10.5	L 2.1, A 7.2		0 v 49, A 6.1/4.4		0 v 44, A 5.8/4.1	v 52, A 6.2	v 46, A 6.3	Both
19	L 3.2, A 10.0	L 2.2, A 16.5	L 2.6, A 10.1	L 1.9, A 10.8		0	0	0	0	0	0 None
20	L 5.0, A 4.9	L 3.3, A 7.4	L 3.1, A 11.7	L 2.5/2.6, A 1.5/1.9		0	0	0	0	0	0 None
21	L 4.17, A 13.3	L 2.7, A 21.3	L 4.1, A 7.9	L 2.2, A 8.4		0 v 41, A 0.1	L 4.0, A 0.1	v 47, A 0.2/0.3	v 50, A 2.2	v 58, A 5.0	Both
22	L 4.64, A 8.3	L 3.59, A 2.1	L 3.59, A 10.6	L 2.24, A 4.8	L 4.58, A 2.1	v 48.5, A 3.2	L 4.69, A 1.0	v 46.2, A 5.7	v 40.1, A 1.7/2.0	v 45.2, A 2.4	Both
23	L 3.13, A 11.1	L 2.24, A 25.3	L 2.76, A 13.3	L 1.93, A 11.1	L 3.65, A 0.8	v 50.3, A 3.9	L 3.39, A 0.5	v 46.1, A 3.1		0	0 Motor only
	MedMot (L<4.2, A>4)	MedSens (L<4.2, A>7)	UlnMot (L<4.0, A>6)	UlnSens (L<4.0, A>4)	PerLM (L<5, A>2)	TibLM (v>40, A>2)	PerRM (L<5, A>2)	TibRMot (v>40, A>2)	SuraLS (v>40, A>5)	SuraRS (v>40, A>5)	Any response LE?

Abbreviations: Part = participant, R = right, L = left or latency, A = amplitude, S/Sens = sensory, M/Mot = motor, v = velocity, NT = not tested, LE = lower extremities, Med = median nerve, Uln = ulnar nerve, Per = peroneal nerve, Tib = Tibial nerve, Sura = sural nerve, Latencies are given in milliseconds (ms). Amplitudes are given in mA for motor nerves and  $\mu$ A for sensory nerves. Velocity is given in m/s. Reference values are given in brackets. Abnormal means latency is too high, amplitude is too low or both.

In "Any response LE?": None = no sensory or motor response was seen in any tested nerve in either lower extremity; sensory only = at least one response from a sensory nerve was seen, but no motor response;

motor only = at least one response from a motor nerve was seen, but no sensory response was seen; both = at least one motor response and at least one sensory response was seen

\* = accessory branch tested with abnormal result, main branch tested with no response

## Appendix S3: Electromyography

Part. No.	EMGHand	EMGAHsin	EMGAHDx	EMGTAsin	EMGTAdx	EMGGcmsin	EMGGcmdx	EMGVLsin	EMGVLdx	EMGSABelowNLI	EMGMUPBelowNLI	EMGCComments
1	0 (Biceps B. tested N)	2SA	2SA	2SA	1SA	2SA+CR1	1SA	0SA	2SA	Yes	Yes, AH sin Gcm sin	
2	N	1SA	2SA	1SA	2SA+CR1(*)	2SA+CR1	2SA+CR1	1SA	ET	Yes	Yes, TA dx	TA dx: few, probably reflex; D: ET/1, P:2 reinnervation, I: NT
3	N, Left fibrotic	1SA, some insert. bursts	0SA, few insert. bursts.	2SA, CR2, +MUP	2SA, CR1	1SA, CR1	1SA, CR1, +MUP	1SA, CR1+MUP	1SA, CR1+MUP	Yes	Yes, reflex, multiple	EDC basically normal
4	0 subj, 3 SA, few MUP	0SA	ET	3SA	ET	3SA, CR 0,5, few MUP	ET	3SA, CR1, few MUP	ET	Yes	Yes, reflex, two	Lots of SA, few MUP, BB sin: 0 subj, 1 SA, A:2, D:2, P: N, I:1
5	N	1SA	1SA, almost N MUP	1SA, CR1	3SA	1SA, CR1	2SA	0SA (diffuse subj)	1SA	Yes	Yes, only AH dx	Diffuse subjective sensation during testing.
6	N (possibly diminished)	0SA? Unsure if identified	0SA? Unsure if identified	1/0SA	1SA, CR1	2/1SA	1SA	1/0SA, CR1	1SA	Yes	No	Tingling sensations in body during testing
7	N	3SA	3SA, CR1	3SA	1-2SA(*)	3SA	3SA	3SA	0SA(*)	Yes	No	*= Bodily discomfort while testing TA dx and VL dx.
8	0-1 SA, affected MUP	0SA	0SA	2SA, CR1, MUP 1,1,0, ET	1SA	1SA, MUP 1,1,0, ET	1SA	1SA	1SA, CR1	Yes, some	Yes, TA, sin, Gcmsin.	
9	0 SA, affected MUP	0SA	0SA	0SA, MUP N,N,1,ET	0SA, MUP 1-2,1,1,ET	2SA, CR1	1SA	2SA, CR2	1SA	Yes, some	Yes, TAsin, TAdx	
10	APB: N, ADM: A:2, D:2	0SA	0SA	0SA	0SA	1SA	1SA, few MUP	0SA	1SA	Yes, some, weak	Yes, Gcmdx, few	
11	ADM A:1, APB: 2,2,1,ET	0SA, S: urgency, atrophy	0SA, atrophy	2SA, CR2	2SA, CR1	0SA, S: urgency	1SA	2SA, CR1	2SA	Yes	No (?)	GCM sin: single voluntary potential?
12	N	2SA, S: local heat	1SA, CR1, S: heat, few MUP	1SA, CR1	1SA, CR1	1SA, S: heat, few MUP	0SA, S: heat, few MUP	1SA, S: heat, few MUP	1SA, strong heat locally	Yes	Yes, multiple	Lots of sensory exp, heat. Sensory incomplete? few MUP in multiple muscles
13	ADM: 1 SA, few MUP. APB: *	2SA, CR1.	2SA, CR1, few MUP	3SA, CR1, few MUP	1SA, few MUP	3SA, CR1, few MUP	3SA, CR1, possible MUP	3SA, CR1	3SA, CR1	Yes	Yes, except VL	spastic? Signs of AD (Headache, BP increase), * = 0 SA, few stable MUP
14	almost N (ADM: A: 1, I: 1)	0SA	0SA	2SA	2-3SA, CR	1-2SA	1-2SA	2SA	2SA	Yes	No	AH sin + dx unclear, atrophied?
15	NT (due to pain)	1SA	(1)SA	(1)SA	1SA	1-2SA	2SA, S: urgency	1SA	1-2SA	Yes	Yes, Gcmdx, enst.	EMGVLsin, S:urgency, abdominal pain
16	N	0SA	0SA	0SA	0SA	0SA	0SA	0SA	0?	Absent	No (?)	Only person with 0 SA?
17	N	0SA, S:pain	0SA, S:pain, few MUP	0SA	3SA, CR2	0SA, S: cold, strange	2SA, CR1	2SA, CR1, S: tryck	3SA, CR 3	Yes	Yes, multiple	Clear variability in SA and sensory experience
18	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	EMG missing
19	N	NT?	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	No	All muscles atrophied
20	N, pain	0SA (atrophied?)	NT, amputated	1-2 SA	amp	1-2 SA	amp	2SA	2-3 SA	Yes	No	denervation?
21	ADM: 2 SA APB: 1-2 SA, few MUP?	0SA	few SA, CR1	1SA	1SA	1SA	1-2 SA	1SA	1-2 SA	Yes	No	S: hand
22	N	2SA, CR1	1SA, few MUP	1SA, few MUP	2SA, few MUP	1SA	2SA, few MUP	1SA	1SA	Yes	Yes, multiple	1-1 duration, MUP polyphasic
23	APB: N (ADM hard to find, NT)	0SA, MUP +/-, S: heat face	0SA, MUP +/-, S: heat face	0SA, CR2, possibly few MUP	0SA, CR1, possibly few MUP	0SA	0/1 SA, CR, see TA dx	0SA, MUP (*)	1/0SA, CR1, 0 MUP	CR only?	Yes, few, multiple	Gcm sin: normal? Atrophied? * = on passive activation

Abbreviations: sin = left; dx = right; N = normal EMG-pattern; NT = not tested; S = sensory experience during EMG-testing; SA = spontaneous activity; CR = complex repetitive depolarizations; MUP = motor unit potential (s); \* = see EMGCComments for clarification; BP = blood pressure; AD = autonomic dysreflexia;

A semi-quantitative scale is used, where 0 = none, 1-3 = increasing amounts of SA/CR as denoted

Muscles: ADM = abductor digiti minimi; AH = abductor hallucis; APB = abductor pollicis brevis; BB = biceps brachii; EDC = extensor digitorum communis; Gcm = gastrocnemius; TA = tibialis anterior; VL = vastus lateralis

Appendix S4: a) Spasticity intensity

Group:	Spasticity intensity vs discomplete														Mean, x	StDev, s	Size, n	
Disc. strict	2	0	4	1.5												1.875	1.652019	4
Disc. possible	0.5	0	4.5	0	3											1.6	2.179449	5
No disc.	0	2	2	2	0.5	0	0	2	0	missing	0	0	0	0	0	0.607143	1	13
Non-strict																0.868421	1.321217	18
Any disc.																1.722222	1.76973	9

Mean spasticity intensity, self-rated on a Numeric Rating Scale (0-10), for different groups. Means are shown for various groups, as defined by adherence or non-adherence to the two different levels of criteria for discomplete ('strict' or 'liberal' criteria); StDev = standard deviation; size = number of participants in the group; Disc strict = participants fulfilling the 'strict' criteria for discomplete (denoted by '2' in Table II); disc possible = participants fulfilling criteria for 'possible discomplete' (denoted by '1' in Table II), no disc = participants fulfilling neither criteria for discomplete; non-strict = any participants not fulfilling 'strict' criteria; strict+non = participants fulfilling 'strict' or 'liberal' criteria for discomplete.

Appendix S4: b) pain intensity

Group:	Pain intensity vs discomplete														Mean, x	StDev, s	Size, n	
Disc. strict	2	3.5	5	6												4.125	1.75	4
Disc. possible	9	7.5	7	10	6											7.9	1.376893	5
No. disc	2	5	0	3	0	0	7.5	7.5	6.5	8	5.5	10	0	0	0	3.928571	2.081666	14
Non-strict																4.973684	3.645674	19
Any disc.																6.222222	2.526251	9

Mean pain intensity, self-rated on a Numeric Rating Scale (0-10), for different groups. Means are shown for various groups, as defined by adherence or non-adherence to the two different levels of criteria for discomplete ('strict' or 'liberal' criteria); StDev = standard deviation; size = number of participants in the group; Disc strict = participants fulfilling the 'strict' criteria for discomplete (denoted by '2' in Table II); disc possible = participants fulfilling criteria for 'possible discomplete' (denoted by '1' in Table II), no disc = participants fulfilling neither criteria for discomplete; non-strict = any participants not fulfilling 'strict' criteria; strict+non = participants fulfilling 'strict' or 'liberal' criteria for discomplete.