

Traumatisch letsel aan de thoracolumbale wervelkolom

Dr. Eveline Brouwers

Physician assistant neurochirurgie

Radboudumc

Disclosure

(Potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	•Geen
•Sponsoring of onderzoeksgeld •Honorarium of andere (financiële) vergoedingen •Aandeelhouder •Andere relatie	•Geen •Geen •Geen •Geen

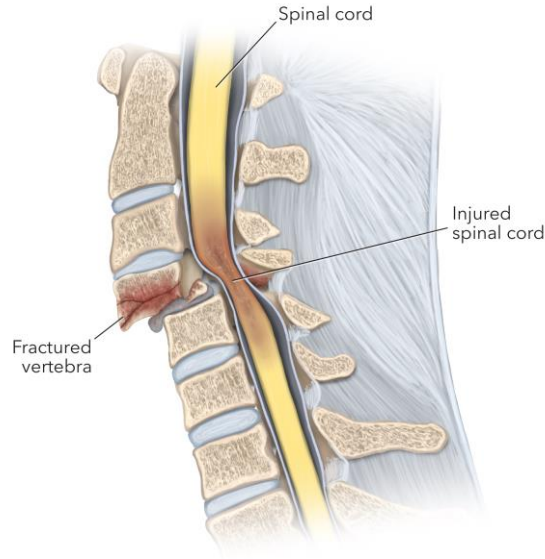
Verschillende soorten dwarslaesie



Anatomie



Wat is een dwarslaesie?



Oorzaken

- Infectie
- Nieuwvorming
- Veroudering
- Vaatlijden
- Ongeval (traumatisch)

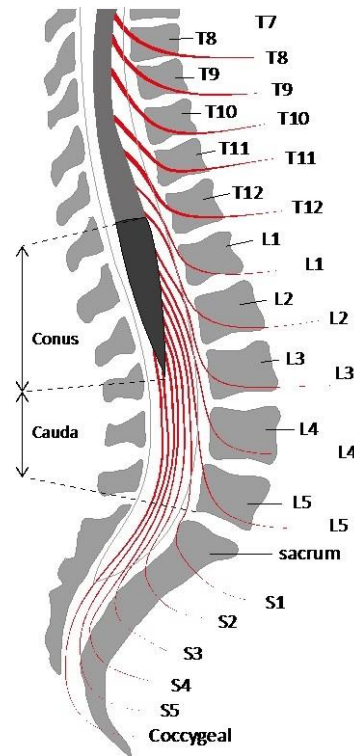
Epidemiologie

- Incidentie: geschat 400 mensen per jaar
- Prevalentie: geschat 8.000 patiënten
- 15% thoracolumbale wervelkolom letsel
- 10 – 38% betrokkenheid van de conus medullaris (CM) of cauda equina (CE)

Thoracolumbaal letsel

Betrokkenheid van de Conus Medullaris en de Cauda Equina met overlap aan symptomen

- Pijn (mechanisch/neuropathisch)
- Gestoorde sensomotoriek in benen
- Mictie/defecatie stoornissen
- Seksuele problemen



Diagnostiek in de acute fase

ASIA INTERNATIONAL STANDARDS FOR NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY (ISNCSCI) **ISCS**

Patient Name: _____ Date/Time of Exam: _____
 Examiner Name: _____ Signature: _____

RIGHT

KEY MUSCLES

Elbow flexors C5
 Wrist extensors C6
 Elbow extensors C7
 Finger flexors C8
 Finger abductors (little finger) T1

KEY SENSORY POINTS

Light Touch (LTR) Pin Prick (PPR)

C2
C3
C4
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
L1
L2
L3
L4
L5
S1
S2
S3
S4-5

RIGHT TOTALS (MAXIMUM)

MAX (25) (50) (56)

• Key Sensory Points

LEFT

KEY MUSCLES

Elbow flexors C5
 Wrist extensors C6
 Elbow extensors C7
 Finger flexors C8
 Finger abductors (little finger) T1

KEY SENSORY POINTS

Light Touch (LTR) Pin Prick (PPR)

C2
C3
C4
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
L1
L2
L3
L4
L5
S1
S2
S3
S4-5

LEFT TOTALS (MAXIMUM)

MAX (25) (50) (56)

Comments (Non-key Muscle? Reason for NT? Pain? Non-SCI condition?)

NERVOUS SYSTEM

1. SENSORY LEVELS (Steps 1-6 for classification as on reverse)

2. MOTOR

3. NEUROLOGICAL LEVEL OF INJURY (NLI)

4. COMPLETE OR INCOMPLETE? (In injuries with sensory or motor function in S4-5)

5. ASIA IMPAIRMENT SCALE (AIS)

6. ZONE OF PARTIAL PRESERVATION (Most caudal levels with any innervation)

NEUROLOGICAL LEVELS

R L

1. SENSORY

2. MOTOR

ASIA IMPAIRMENT SCALE (AIS)

R L

1. SENSORY

2. MOTOR

Diagnostiek in de acute fase



MRI Scan Image



CT Scan Image

Diagnostiek in de acute fase

AO spine classificatie voor
thoracolumbaal letsel

TLICS 3 independent predictors				
1	Morphology immediate stability	- Compression - Burst - Translation/rotation - Distraction	1 2 3 4	- Radiographs - CT
2	Integrity of PLC longterm stability	- Intact - Suspected - Injured	0 2 3	- MRI
3	Neurological status	- Intact - Nerve root - Complete cord - Incomplete cord - Cauda equina	0 2 2 3 3	- Physical examination
Predicts		- Need for surgery	0 – 3 4 > 4	- nonsurgical - surgeon's choice - surgical

Behandeling

- Wel of geen chirurgie
- Traumatisch wervelkolom letsel met of zonder ruggenmergletsel, zorgpad

ARU



Sint Maartenskliniek

Revalidatie in het ziekenhuis

- Loopfunctie met of zonder loophulpmiddel
- Mictie / defecatie management

Herstelprofiel conus en cauda letsel

- Data 1573 patiënten, vanaf trauma tot 12 maanden nadien
- Hoe lager de dwarslaesie, hoe beter het herstel in motor score
- Geen duidelijk verschil in zelfstandig functioneren, SCIM score

Vertaling en validatie van de Spinal Cord Injury – Quality of Life (SCI – QOL) vragenlijst

23 vragenlijsten met de volgende onderwerpen:

- Emotionele gezondheid
- Medische gezondheid
- Deelname aan sociale activiteiten
- Fysiek functioneren incl. rolstoel mobiliteit

Take home message

Ook de patiënten met een “mild trauma” kunnen zeer invaliderende klachten ervaren in dagelijks leven.

Adequate (para-)medische en psychologische begeleiding door een dwarslaesie expertise team is noodzakelijk.