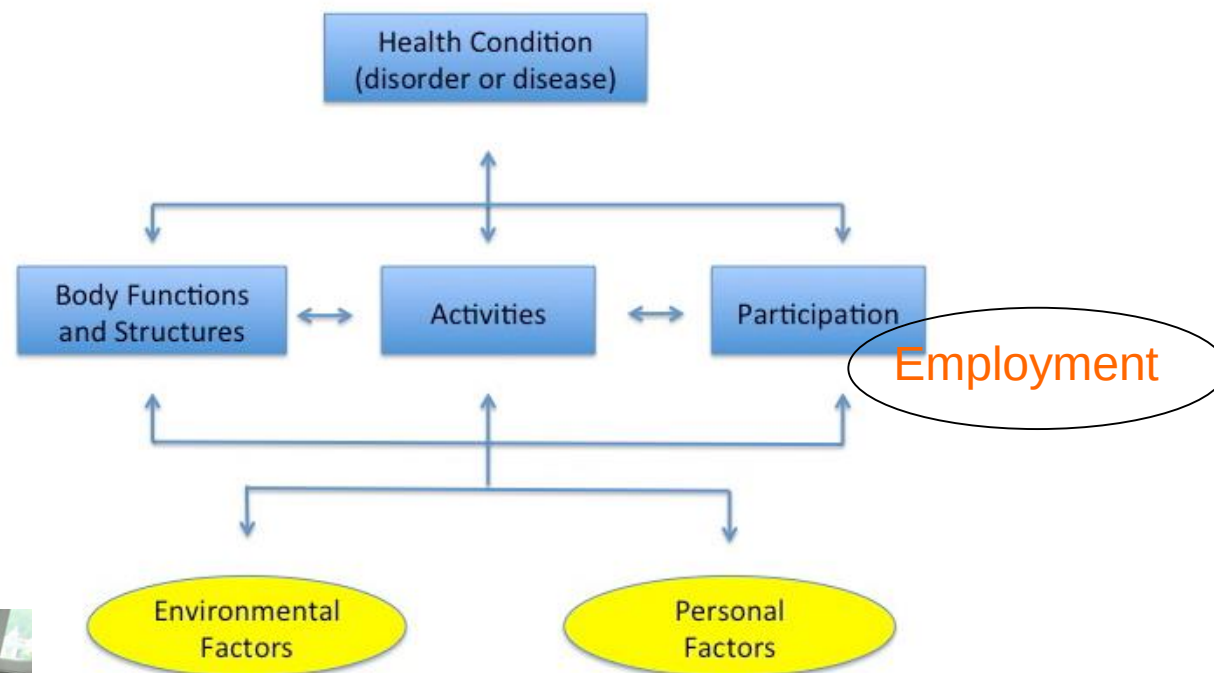


Arbeidsparticipatie bij dwarslaesie

Ellen Roels

NVDG mini-symposium Leuven, 24-4-15





Statistiek: algemeen

- Young et al +/- 40% (11-56%) van dwarslaesies binnen werk-actieve leeftijdsgroep, >12 maanden na dwarslaesie (wereldwijd) ⁽²⁾
- Ottomanelli et al +/- 35 % (3-80%) (wereldwijd) ⁽³⁾
- Lidal et al 21-67% (wereldwijd)⁽⁴⁾

→ Grote variatie, afhankelijk van de gebruikte terminologie en definitie die “arbeid” omschrijft (bijv. betaald versus onbetaald, voltijds/ deeltijds, vrijwilligerswerk)

→ % zijn laag vergeleken met andere chronische aandoeningen met goede cognitieve functies

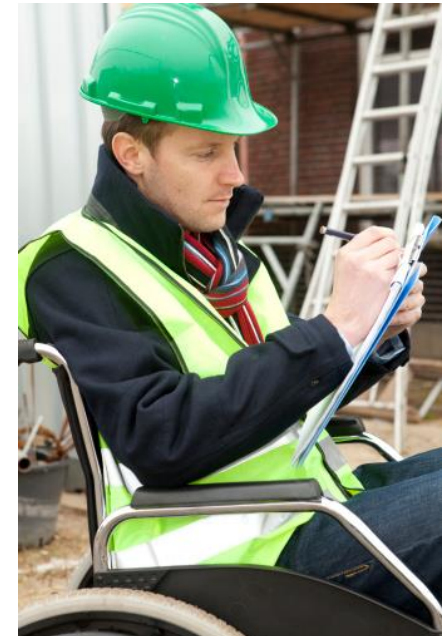
(2) Young AE, Murphy GC. Employment status after spinal cord injury (1992-2005): a review with implications for interpretation, evaluation, further research, and clinical practice. *Int.J.Rehabil Res.* 2009;32:1-11.

(3) Ottomanelli L, Lind L. Review of critical factors related to employment after spinal cord injury: implications for research and vocational services. *J.Spinal Cord Med* 2009;32:503-531.

(4) Lidal IB, Huynh TK, and Biering-Sorensen F. Return to work following spinal cord injury: a review. *Disabil.Rehabil* 2007;29:1341-1375.

Statistiek: België

- geen exacte statistische gegevens gepubliceerd
- retrospectieve studie UZ Leuven 2009 (Gorris et al) n=106
 - werkhervatting 26 %
 - voltijds: 56 %, premorbiede job: 68 %
 - grotere kans op professionele integratie indien
 - lagere intensiteit van premorbiede job
 - hogere BI
 - sport trauma
 - ambulator
 - lagere graad van beperking
 - terugkeer naar premorbiede job



Statistiek: Nederland

- Prospectieve cohort studie 2014 (Ferdiana et al) n=114 (5)
 - RTW ≥ 1 and ≥ 12 u/week: 50.9% and 42.6%, resp
 - Gemiddelde tijd tot RTW = 13 months
 - ptn werken minder u/week en beroep is fysiek minder belastend vgl met voor dwarslaesie
- Questionnaire ivm arbeidsparticipatie en –tevredenheid ingevuld door DON leden (van Wisselingh et al) (6)
 - 48% competitief werk
 - van hen 90% tevreden met zijn werk

(5) Predictors of return to work 5 years after discharge for wheelchair-dependent individuals with spinal cord injury. Ferdiana et al. J.Rehabil.Med.2014 Nov;46(10):984-90. doi: 10.2340/16501977-1873.

(6) Employment in persons with SCI in the Netherlands in 2012: participation, satisfaction, work stress and quality of life. A.J.C van Wisselingh, M.W.M post, F.W.A. van Asbeck. Posterrepresentation at VRA Lustrum Congress April 17th 2015.

Statistiek: Nederland

- Resultaten Ilias onderzoek (ESCIF) ⁽⁷⁾
 - dwl < 65 j: 51% betaald werk, 1% dagonderwijs , 8% werkzoekend, 48% vrijwilligerswerk.
 - n uren dat men werkt ↓ van 36,5 u voor tot 25,8 u na dwl
 - % dwl full-time (≥ 36 u/ week) werkt ↓ van 79% voor tot 27% na dwl
 - betaald werk bij dwl < 65 jaar significant afhankelijk van:
 - mannelijk geslacht
 - jongere leeftijd (vanaf 58 jaar ↓ arbeidsdeelname)
 - hoger opleidingsniveau
 - traumatische dwl (zijn vaak jonger en man)
 - zelfredzaamheid in ADL
 - weinig of geen complicaties hebben
 - kunnen autorijden.

Bevorderende/belemmerende factoren⁽⁸⁾

- Demografische variabelen (educatie, geslacht, ras, gehuwd)
- Letsel gerelateerde factoren (leeftijd bij oplopen dwarslaesie, niveau van dwarslaesie, beperking, tijdsverloop sinds oplopen dwarslaesie)
- Arbeidsgeschiedenis (al dan niet werkzaam bij oplopen dwarslaesie),
- Psychologische factoren (“life satisfaction”, “locus of control”, motivatie, verwachting)
- Sociale factoren (transport, sociale ondersteuning)
- “benefit” status: ontvangen van bonus/sociale voordelen werd geassocieerd met tot 50% lagere werkratio⁽⁹⁾

(8) Ottomaneli L, Lind L. Review of critical factors related to employment after spinal cord injury: implications for research and vocational services. J. Spinal Cord Med 2009;32:503-531.

(9) Bell SM The effects of government disability benefits, accessibility laws and rehabilitation on employment choices by individuals with spinal cord injuries. ProQuest ETD Collection for FIU. Paper AAI3076642. Available from <http://digitalcommons.fiu.edu/dissertations/AAI3076642.2002>.

Belang van arbeidsparticipatie?

- Voordelen van arbeidsparticipatie voor patient
 - financiële onafhankelijkheid
 - ↑ sociale contacten
 - ↑ eigen-waarde → levenskwaliteit ↑
- Voordelen voor maatschappij
 - indirecte kosten (sociale voordelen, loonverlies, verlies aan productiviteit, kosten voor vrijetijdsbesteding)
 - > directe kosten bij dwarslaesie ⁽¹⁾
- Dwarslaesie vaak op jonge/werk-actieve leeftijd

(1) De Vivo MJ Causes and costs of spinal cord injury in the United States. Spinal Cord 2013;35:809-813.



- Arbeidsrevalidatie is belangrijk voor patienten en maatschappij
- Arbeidsrevalidatie dient aangeboden te worden in de revalidatiecentra
- % tewerkstelling nog steeds te laag



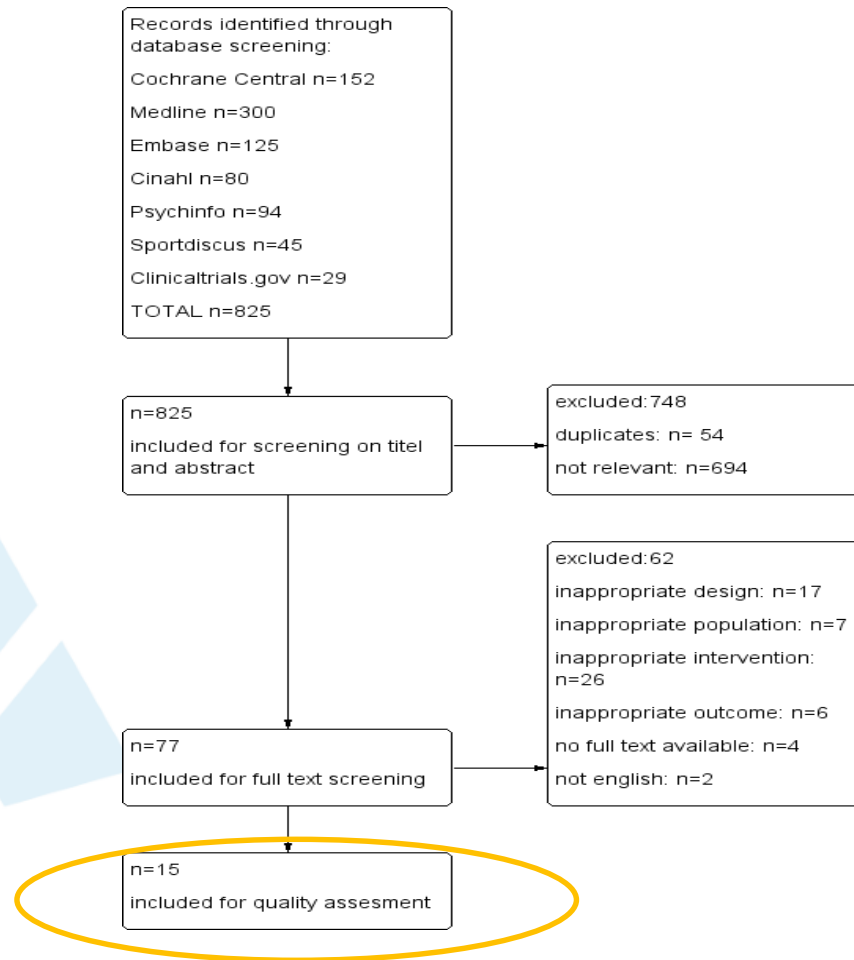
Onderzoeksvraag

- Hoe arbeidsparticipatie bij dwarslaesie verbeteren?
- Een multi- en interdisciplinair arbeidsrevalidatietraject opzetten met het oog op een maximale terwerkstelling?
- Wat is bestaande evidentie betreffende arbeidsrevalidatie?
→ analyse van reeds bestaande interventies noodzakelijk
- ► systematische review = **interventies identificeren die arbeidsrevalidatie bij dwarslaesies beschrijven; met name nakijken van tewerkstelling% en –duur.**

Systematische Review: Methodologie

- databases : MEDLINE, EMBASE, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), CINAHL, PsycINFO and SPORTDISCUS.
- Randomized controlled trials (RCT) en non-randomized controlled studies (NRS) die een interventie met oog op werkhervatting bij dwarslaesie beschrijven
- Kwaliteitsnazicht dmv SIGN methodology en Grade approach.
- Data extractie volgens het Cochrane Handbook
- Primary outcomes: tewerkstelling% en -duur

Flow chart of selected studies





Results: study characteristics



umcg

Ref	Duration (y)	country	setting	n SCI	age (y)	Sex (% male)	Type of I	start I	frequency I	duration I	teammembers I	Previous /new RTE or RTW	Paid/unpaid RTW
28	≥ 1	USA	O	111	35+/-11.8	78	educational	soon after discharge	1 per 1-2 w	9 w	studynurse	previous and new	paid and unpaid
15	4	USA	O	201	48.3+/-9.9	95.5	vocational	12.4+/-11.2y postSCI	ND	1 y	VR counselor	ND	paid and unpaid
16	5	USA	O	201	48.3+/-9.9	95.5	vocational	12.4+/-11.2y postSCI	ND	2 y	VR counselor	ND	paid and unpaid
27	5	USA	O	25	ND	ND	multi-disciplinary	ND	3 per m	≥ 4 m after RTW/RTE	mentor, physician, coordinator, assistant, VR counselor, psychologist	new	ND
18	ND	CH	In	1	26	male	multi-disciplinary	rehab admission	1 per d	7 m	VR team	new	paid
25	3	Ban	In/O	109	ND	87	vocational and physical	rehab admission	ND	ND	occupational therapists	previous and new	ND
23	ND	UK	O	3	ND	ND	multi-disciplinary	rehab admission	ND	3-9 m	rehab coordinator, case manager, job coach, vocational advisor, information technology assessor and vocational psychologist.	ND	paid and unpaid
26	ND	USA	O	351	18-62	ND	vocational	soon after discharge	ND	≥ 3 m	bridge staff and vocational specialist	previous	ND
22	ND	USA	O	1	31	100	vocational (SE)	12y postSCI	ND	ND	employment specialist	new	paid
21	ND	USA	O	1	56	100	vocational (SE)	10y postSCI	min 1 per w	ND	employment specialist	new	paid
17	ND	USA	O	1	28	100	vocational	18m postSCI	ND	ND	life care planner (with service provision of rehabilitation counselors and nurses)	aim is new RTE followed by RTW	ND
20	ND	USA	O	3	46,33	100	vocational	11y-32 post injury	ND	ND	employment specialist	new	paid
19	ND	USA	O	1	32	100	vocational	2y postSCI	2 per m	>5 y	employment specialist	new	paid
30	2	USA	O	41	29.2 (17-56)	85	vocational	ND	ND	ND	1 to 2 vocational counselors	ND	paid
24	ND	Can	In	1204	ND	ND	multi-disciplinary	ND	ND	ND	medical director, psychologist, educational consultant, resettlement officer	ND	ND



Results: quality of studies



umcg

Ref	study design	Selection bias (random sequence)	Selection bias (allocation concealment)	Performance bias (blinding)	Detection bias (blinding outcome ass)	Attrition bias	Reporting bias	Other (confounding) bias	risk of bias	Study quality (Sign methodology)	Quality of evidence (Grade approach)
28	RCT	L	U	L	L	H	H	H	H	L	L
15	RCT	L	L	L	L	L	L	U	L	H	H
16	RCT	L	L	L	L	H	L	U	H	L	M
27	NCS(Case series)	H	H	H	H	H	L	H	H	L	VL
18	NCS (Case study)	H	H	H	H	H	H	H	H	L	VL
25	NCS(Case series)	H	H	H	H	H	L	H	H	L	VL
23	NCS(Case series)	H	H	H	H	U	L	H	H	L	VL
26	NCS(Case series)	H	H	H	H	H	H	H	H	L	VL
22	NCS (Case study)	H	H	H	H	H	H	H	H	L	VL
21	NCS (Case study)	H	H	H	H	H	H	H	H	L	VL
17	NCS (Case study)	H	H	H	H	H	H	H	H	L	VL
20	NCS (Case study)	H	H	H	H	H	H	H	H	L	VL
19	NCS (Case study)	H	H	H	H	H	H	H	H	L	VL
30	Retrospective Cohort Study	H	U	L	L	NA	L	H	H	L	VL
24	NCS(Case series)	H	H	H	H	L	L	U	H	L	VL



Results: good quality studies



umcg

Table 3: Results of high/moderate/low level of evidence studies

Ref	n I group	n co group	n missing	wheelchair bound %	employment rate I group	employment rate co group	duration work
28	37 (I 1) 35 (I 2)	39	26	ND	ND	ND	ND
15	81	76TAU-IS 44TAU-OS	25	70%	29.6% all RTW 25.9% comp RTW	11.8% TAU-IS all RTW 4.6% TAU-OS all RTW 10,5% TAU-IS comp RTW 2.3%TAU-OS comp RTW	17.3+/-13.1 w
16	81	76TAU-IS 44TAU-OS	98	70%	34.6% all RTW 30.8% comp RTW	11.8% TAU-IS all RTW 4.6% TAU-OS all RTW 10.5% TAU-IS comp RTW 2.3% TAU-OS comp RTW	22.2 +/-14.2 w



Results: very low quality studies



umcg

Table 4: Results of very low level of evidence studies

Ref	n I group	n co group	n missing	Wheelchair bound %	employment rate I group	Employment rate co group	duration work
27	25	0	12	ND	36%	NA	ND
18	1	0	0	100%	100%	NA	ND
25	46	0	63	17%	50%	NA	ND
23	3	0	13	ND	66.70%	NA	ND
26	351	0	177	ND	16.7% RTW 31.6% RTE	NA	ND
22	1	0	0	100%	100%	NA	≥ 6 m
21	1	0	0	100%	100%	NA	≥ 6 y
17	1	0	0	100%	ND	NA	ND
20	3	0	0	100%	100%	NA	ND
19	1	0	0	100%	100%	NA	≥ 6 y
30	20	21	0	ND	75%	19%	ND
24	1204	0	109	ND	51%	NA	ND

Resultaten:

- 1 RCT (201 patienten) die een interventie beschreef over 1 en 2 jaar was van “voldoende” kwaliteit^(10,11)
 - USA
 - Gemiddelde leeftijd = 48.3 +/- 9.9 jaar
 - 95.5% = man
 - 70% rolstoelgebonden
 - Start interventie 12.4 +/- 11.2 jaar na oplopen dwarslaesie
 - 81 Interventie groep <-> 76 in TAU-IS <-> 44 in TAU-OS

(10) Ottomanelli L et al. Effectiveness of supported employment for veterans with spinal cord injuries: results from a randomized multisite study. Arch. Phys. Med Rehabil. 2012;93:740-747.

(11) Ottomanelli L, Barnett SD, and Goetz LL. Effectiveness of supported employment for veterans with spinal cord injury: 2-year results. Arch. Phys. Med Rehabil 2014;95:784-790.

Resultaten:

- Tewerkstelling % was **26%** na 1 en **31%** na 2 jaar voor betaald werk, vergeleken met 10% in the 'treatment as usual-intervention site(TAU-IS)' controle groep en 2% in the 'treatment as usual-observational site(TAU-OS)' na 1 en 2 jaar
- Overige studies waren van lagere, onvoldoende kwaliteit en beschrijven hogere tewerkstellingspercentages (36 to 100%).

Interventie gebaseerd op principes van "supported employment"

- Arbeidsrevalidatie geïntegreerd binnen medische revalidatie
- Snel na dwarslaesie starten met het zoeken naar werk
- Betaald werk heeft voorkeur
- Iedereen includeren ondanks ernst van letsel en beperking
- Continuïteit bij job ondersteuning
- focus op voorkeur van patient
- Mogelijkheid tot continu advies betreffende sociale voordelen

Conclusie Systematic Review

- Slechts 1 RCT was van voldoende kwaliteit en toonde evidentie dat arbeidsrevalidatie gebaseerd op de principes van “supported employment” geïntegreerd in een multidisciplinair team bevordert tewerkstelling bij dwarslaesie.
- Aangezien de overgrote meerderheid van de studies van lage kwaliteit was, is meer onderzoek noodzakelijk.



DANK VOOR UW AANDACHT

- Studie van phillips: waarom geen resultaten
- CVA interventie
- Grade approach