

Activiteiten en participatie bij kinderen jongeren met Licht Traumatisch Hersenletsel & Een vroege interventie

BRAINS AHEAD!

Irene Renaud – Promovendus/ neuropsycholoog
Nicole Bovens – Uitvoerder van interventie/ ergotherapeut



Maastricht University *Leading in Learning!*

Inhoud

Theoretisch deel

- Achtergrond
- Opzet studie
- Eerste Resultaten
- Conclusies
- Take home messages

Praktijk deel

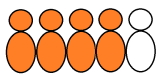
- Brains Ahead! Interventie
- Pakkende voorbeelden uit praktijk



Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Achtergrond



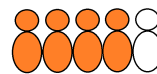
80% LTH



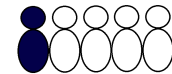
Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Achtergrond



80% LTH



20% Klachten na LTH



Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Achtergrond

80% LTH

20% Klachten na LTH

Somatisch Cognitief Emotioneel Gedragmatig

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Achtergrond

Kind-specifieke factoren

Letselgerelateerde factoren

Omgevingsfactoren

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Opzet van de studie

Prospectieve cohort studie:

- Onderzoek naar verloop van activiteiten en participatie gedurende de eerste 6 maanden na LTH (en langere termijn)
- Onderzoek naar voorspellers voor activiteits- en participatieniveau bij kinderen met LTH (o.a. PCS)

RCT:

- Onderzoek naar effectiviteit van een vroege interventie specifiek gericht op het voorkomen van de gevolgen van LTH op het gebied van activiteiten en participatie t.o.v. reguliere zorg.

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Definitie LTH

Diagnose in EPD ziekenhuizen:
 Hersenschudding / Licht traumatisch (schedel-) hersenletsel / Trauma Capitis / Commotio Cerebri / Contusio Cerebri

Brains Ahead! – definitie:
 A) GCS/ EMV score 13-15
 B) Eén of meer van de volgende:

- Suf, verward of gedesoriëteerd;
- Bewustzijnsverlies <30 minuten;
- Posttraumatische Amnesie <24 uur;
- Andere voorbijgaande neurologische afwijkingen

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Deelnemende Centra (en stand van zaken):

Prospectieve Cohort studie (N = 265)

Erasmus MC :	64	Haaglanden MC:	16
Amphia:	52	HagaZiekenhuis:	29
Gelderse Vallei:	44	Reinier de Graaf:	7
Rijnstate:	46	Elisabeth	7

RCT (N = 112)

Erasmus MC :	62	Amphia:	50
--------------	----	---------	----



Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Vragenlijsten

Primair:

- Child and Adolescent Scale of Participation (CASP)

Secundair:

- (PRE) familie functioneren (FAD-GF)
- (PRE) gedragsmatig functioneren (CBCL)
- Postconussieve klachten (HBI)
- Activiteiten en participatie van het kind (CASP)
- Prikkelverwerking (SP)
- Vermoeidheid en Kwaliteit van leven (PedsQL)
- Posttraumatische stress symptomen (SVL)

Overig:

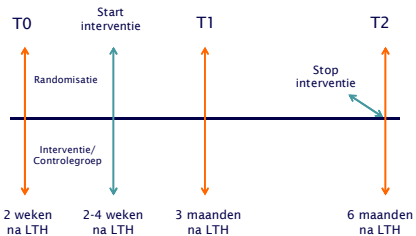
- Registratieformulier
- Zorgdagboek



Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Tijdljn



Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Eerste resultaten Prospectieve Cohort studie

Primair:

- Child and Adolescent Scale of Participation (CASP)

Secundair:

- (PRE) familie functioneren (FAD-GF)
- (PRE) gedragsmatig functioneren (CBCL)
- Postconussieve klachten (HBI)
- Activiteiten en participatie van het kind (CASP)
- Prikkelverwerking (SP)
- Vermoeidheid en Kwaliteit van leven (PedsQL)
- Posttraumatische stress symptomen (SVL)

Overig:

- Registratieformulier
- Zorgdagboek



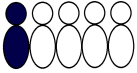
Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Eerste resultaten: onderzoeksvragen



PCS bij kinderen met LTH vs. gezonde kinderen



PCS bij kinderen met LTH over de tijd na letsel

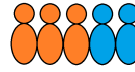


Voorspellers voor de 4 domeinen van PCS



E-mail: I.Renaud@revant.nl

Resultaten: PCS bij kinderen na LTH vs. gezonde kinderen



Op 2 weken: LTH = Gezond
ANOVA: $F(1, 213) = .341, p = .560$

N=200 vs.
N=113

Op 6 maanden: LTH < Gezond
ANOVA: $F(1, 213) = 13.048, p < .000$

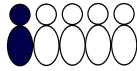
Afwijkende scores van kinderen met LTH per PCS domein:

	2 weken	6 maanden
Somatisch	53.9 %	17.6 %
Cognitief	41.2 %	20.6 %
Emotioneel	17.6 %	10.8 %
Gedragsmatig	23.5 %	20.6 %



E-mail: I.Renaud@revant.nl

Resultaten: PCS bij kinderen met LTH over de tijd na letsel



Totale PCS op 2 weken > PCS op 6 maanden
Rep. Measures ANOVA: $F(1, 102) = 23.703, p < .000$



Op 2 weken > Op 6 maanden



Op 2 weken > Op 6 maanden



Op 2 weken > Op 6 maanden



Op 2 weken = Op 6 maanden



E-mail: I.Renaud@revant.nl

Resultaten: Voorspellers voor de 4 domeinen van PCS



Bewuistzijnsverlies, oorzaak van het letsel, en verandering in mentaal functioneren of neurologische afwijkingen:
Geen significante voorspellers



Pre-morbide gedragsmatig functioneren:
Voorspeller voor alle domeinen op zowel 2 weken als 6 maanden



Leeftijd kind:
Voor gedragsmatige PCS op 2 weken en op 6 maanden





Pre-morbide familie functioneren:
Voor cognitieve en emotionele PCS op 2 weken en voor gedragsmatige PCS op 2 weken en 6 maanden




Sociaal Economische Status
Voor cognitieve PCS op 2 weken



E-mail: I.Renaud@revant.nl





Resultaten: Voorspellers voor de 4 domeinen van PCS (multivariaat)




 Verklaard door: 2 weken 20% 6 maanden 9%	 Verklaard door: 2 weken 29% 6 maanden 29%
 Verklaard door: 2 weken 23% 6 maanden 26%	 Verklaard door: 2 weken 51% 6 maanden 33%

E-mail: I.Renaud@revant.nl





Resultaten: Voorspellers voor de 4 domeinen van PCS (multivariaat)




 Verklaard door: 2 weken 20% 6 maanden 9%	 Verklaard door: 2 weken 29% 6 maanden 29%
 Verklaard door: 2 weken 23% 6 maanden 26%	 Verklaard door: 2 weken 51% 6 maanden 33%

E-mail: I.Renaud@revant.nl


Resultaten: Voorspellers voor de 4 domeinen van PCS (multivariaat)


 Verklaard door: 2 weken 20% 6 maanden 9%	 Verklaard door: 2 weken 29% 6 maanden 29%
 Verklaard door: 2 weken 23% 6 maanden 26%	 Verklaard door: 2 weken 51% 6 maanden 33%









E-mail: I.Renaud@revant.nl

Conclusies


 PCS bij kinderen na LTH = PCS bij gezonde kinderen. Maar, tot 20.6% scoren afwijkend!


 Totale PCS bij kinderen met LTH daalt over de tijd. Somatische, Cognitieve en Emotionele PCS dalen, Gedragmatige PCS lijkt meer persistent.


 Kind-specifieke factoren verklaren tussen de 9 – 51% van de variantie in PCS domeinen. Letselgerelateerde- en omgevings-factoren dragen niet significant bij aan de voorspelling wanneer zij tezamen met kind-specifieke factoren worden onderzocht.

E-mail: I.Renaud@revant.nl

Take home messages

- ✓ Tot 20.6 % van de kinderen met LTH hebben last van PCS
- ✓ Nodig om juist die kinderen op tijd te identificeren
- ✓ Kind-specifieke factoren overwegen vroegtijdig na LTH
- ✓ Kind-specifieke factoren meenemen voor de ontwikkeling van toekomstige interventies.
- ✓ Voorbeeld: Brains Ahead! interventie



Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: I.Renaud@revant.nl



Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: N.Bovens@revant.nl en I.Renaud@revant.nl

Hartelijk dank voor uw aandacht!

BRAINS  AHEAD!



Maastricht University *Leading in Learning!*

E-mail: N.Bovens@revant.nl en I.Renaud@revant.nl