Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Rijndam
Revalidatie

Taalherstel na intensieve revalidatie is beter te voorspellen:

Wie wordt er beter van?

Marieke Blom-Smink

Rotterdam Neurorehabilitation Research

RoNeRes

“Zal ik weer kunnen spreken zoals vroeger?”

Accurate prognose:

- informeren van PMA & naasten over te verwachten herstel

- in samenspraak met PMA:
  - stellen van realistische behandeldoelen
  - bepalen van optimale behandelprogramma

Echter, stellen van accurate prognose is lastig

- onvoldoende duidelijkheid over prognostische factoren
- grote variabiliteit in herstel tussen PMA’s

Deze presentatie:

I. Validatie predictiemodel met talige voorspellers

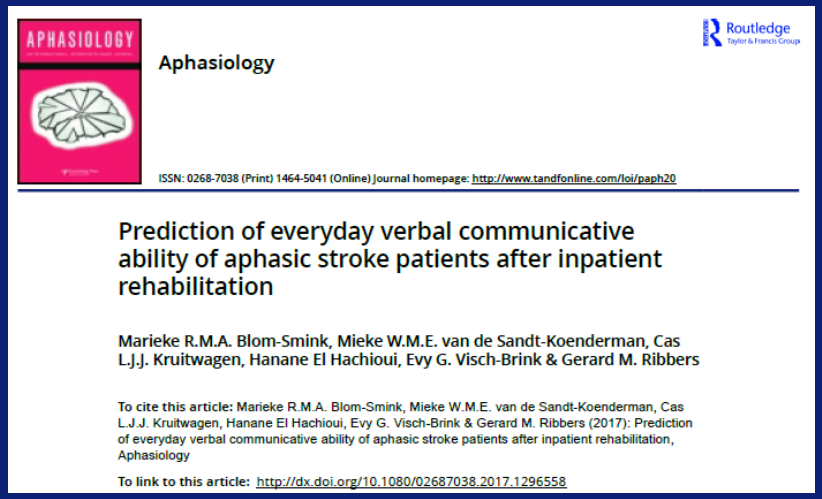
II. Niet-talige voorspellers voor uitkomst afasie en voor verbetering afasie

Predictiemodel: uitkomst afasie na klinische revalidatie

ANTAT-A score bij ontslag = 7,53 + (0,88 * ScreeLing Fonologie score)

+ (0,55 * ANTAT-A score bij opname)

- 84 personen met matig-ernstige afasie t.g.v. beroerte
- Rijndam Revalidatie, Rotterdam
- september 2010 – september 2013



Aphasiology

ISSN: 0268-7038 (Print) 1464-5041 (Online) Journal homepage: http://www.tandfonline.com/loi/paph20

Prediction of everyday verbal communicative ability of aphasic stroke patients after inpatient rehabilitation

Marieke R.M.A. Blom-Smink, Mieke W.M.E. van de Sandt-Koenderman, Cas L.J.J. Kruitwagen, Hanane El Hachioui, Evy G. Visch-Brink & Gerard M. Ribbers

To cite this article: Marieke R.M.A. Blom-Smink, Mieke W.M.E. van de Sandt-Koenderman, Cas L.J.J. Kruitwagen, Hanane El Hachioui, Evy G. Visch-Brink & Gerard M. Ribbers (2017): Prediction of everyday verbal communicative ability of aphasic stroke patients after inpatient rehabilitation, Aphasiology

To link to this article: http://dx.doi.org/10.1080/02687038.2017.1296558

Blom-Smink et al., Aphasiology 2017

Rijndam Afasie Predictiemodel

ANTAT-A score bij ontslag = 7,53 + (0,88 * ScreeLing Fonologie score)

+ (0,55 * ANTAT-A score bij opname)

Blomert et al., 1995

Rijndam Afasie Predictiemodel

ANTAT-A score bij ontslag = 7,53 + (0,88 * ScreeLing Fonologie score)

+ (0,55 * ANTAT-A score bij opname)

Blomert et al., 1995

Rijndam Afasie Predictiemodel

ANTAT-A score bij ontslag = 7,53 + (0,88 * ScreeLing Fonologie score)

+ (0,55 * ANTAT-A score bij opname)

- verklaarde variantie: 64% > zeer sterk

Visch-Brink et al., 2010

Voorbeeld

ANTAT-A score bij ontslag = 7,53 + (0,88 * ScreeLing Fonologie score)

+ (0,55 * ANTAT-A score bij opname)

7,53 + (0,88 * 9) + (0,55 * 10) = **21**

Validatie RAP model: wie?

- 88 personen met matig-ernstige afasie t.g.v. beroerte
- Rijndam Revalidatie, Rotterdam
- oktober 2013 – september 2016

Erasmus MC
University Medical Center Rotterdam

Rijndam
Revalidatie

Validatie RAP model: hoe?

1. Voor iedere PMA de voorspelde ontslagscore berekenen

2. Voorspellend vermogen van model vaststellen:
   a) kalibratie:
      overeenkomst tussen voorspelde en geobserveerde uitkomstscores

   b) discriminatie:
      onderscheid tussen goede uitkomst en minder goede uitkomst
      - minder goede uitkomst:
        ANTAT score bij ontslag < 30 (zeer ernstige – ernstige beperking)
      - goede uitkomst:
        ANTAT score bij ontslag $\geq$ 30 (matig ernstige – geen beperking)

Conclusies validatiestudie

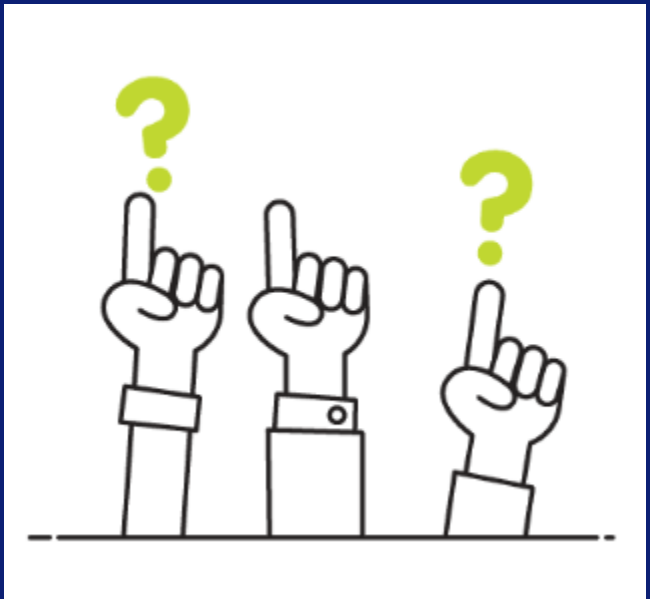
- Fonologie score: voorspeller voor verbaal-communicatieve vaardigheid
  - *El Hachioui et al., 2013* (www.speakmodel.com)
  - *Glize et al., 2017*
  - *Blom-Smink et al., 2017*
  - *Nouwens et al., under review*

- Geüpdate RAP model:
  - onvoldoende accurate schattingen van ontslagscores
  - zeer goed onderscheidend vermogen voor goede en minder goede uitkomst na klinische revalidatie

Discussie

- Klinische toepasbaarheid van model?
  - niet voor predictie ontslagscore
  - wel voor predictie goede vs. minder goede uitkomst bij ontslag

- Wie wordt er beter van?
  - PMA?
    - predictiemodel > meer accurate prognose *(Seel et al., 2012)*
  - logopedist?
    - meer vertrouwen in prognose & meer doelgerichte behandeling *(Stinear et al., 2017)*



VRAGEN tot zover?

Niet-talige factoren

- Persoonlijke & externe factoren
- Factoren gerelateerd aan het CVA
- Therapie-gerelateerde factoren

- Milde-ernstige afasie

Erasmus MC
University Medical Center Rotterdam

Rijndam
Revalidatie

Persoonlijke & externe factoren

- Leeftijd
- Geslacht
- Opleidingsniveau
- Werk
- Inkomen
- Roken
- Alcoholconsumptie

- Samenwonend
- Mantelzorg

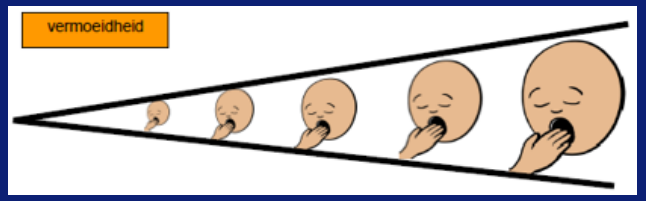
Factoren gerelateerd aan CVA

- Type CVA
- Ernst CVA (Modified Rankin Scale)
- Recidief CVA

- Mobiliteit (Berg Balance Scale)
- Armfunctie (Action Research Arm Test / Stroke Upper Limb Capacity Scale)
- Zelfverzorging (Barthel Index)

- Cognitie (USER: Utrechtse Schaal voor Evaluatie van Revalidatie)
- Gedrag (USER)

- Pijn (USER)
- Vermoeidheid (USER)
- Stemming (USER)



Handleiding USER, *Post et al., 2015*

Therapie-gerelateerde factoren

- Tijd CVA – opname klinische revalidatie
- Opnameduur klinische revalidatie
- Aantal uren logopedie

Niet-talige voorspellers: wie?

- 160 personen met milde-ernstige afasie t.g.v. beroerte
- Rijndam Revalidatie, Rotterdam
- oktober 2011 – september 2016

Niet-talige voorspellers: hoe?

- Samenhang niet-talige factoren met:
  - uitkomst (= ANTAT-A score bij ontslag)
  - verbetering (= vooruitgang op ANTAT-A)

- Literatuur:
  - herstel = goede taalfunctie <> herstel = taalfunctie <> herstel = verbetering taalfunctie

- PMA:
  - vooral geïnteresseerd in uitkomst
- Logopedist / klinisch linguïst:
  - ook geïnteresseerd in verbetering

Conclusies niet-talige voorspellers

- Uitkomst beter te voorspellen dan verbetering
- Voorspellers uitkomst afasie:
  - persoonlijke factor (opleidingsniveau)
  - CVA-gerelateerde factor (bloeding)
  - therapie-gerelateerde factoren (logopedie, tijd p.o.)
- Voorspellers verbetering afasie:
  - therapie-gerelateerde factoren (logopedie, tijd p.o.)

Conclusies niet-talige voorspellers

- Aantal uren logopedie geassocieerd met minder goede uitkomst, maar ook met MEER vooruitgang!
  - PMA met ernstiger afasie: meer vooruitgang, gerelateerd aan meer uren logopedie
  - echter, ong. 20% van de PMA met zeer ernstige afasie > geen vooruitgang

Discussie: wie wordt er beter (van)?

- Uitkomst afasie na klinische revalidatie:
  - predictiemodel om goede vs. minder goede uitkomst te voorspellen
  - fonologie score: belangrijke voorspeller
  - talige voorspellers belangrijker dan niet-talige voorspellers
  - veelgenoemde niet-talige factoren (leeftijd, ernst CVA, etc.) NIET voorspellend
  - WEL voorspellend: opleidingsniveau, type beroerte, tijd p.o.

Discussie: wie wordt er beter (van)?

- Verbetering afasie na klinische revalidatie:
  - veelgenoemde niet-talige factoren (leeftijd, ernst CVA, cognitie, etc.) NIET voorspellend
  - WEL voorspellend: therapie-gerelateerde variabelen (tijd p.o., logopedie)

Erasmus MC
University Medical Center Rotterdam

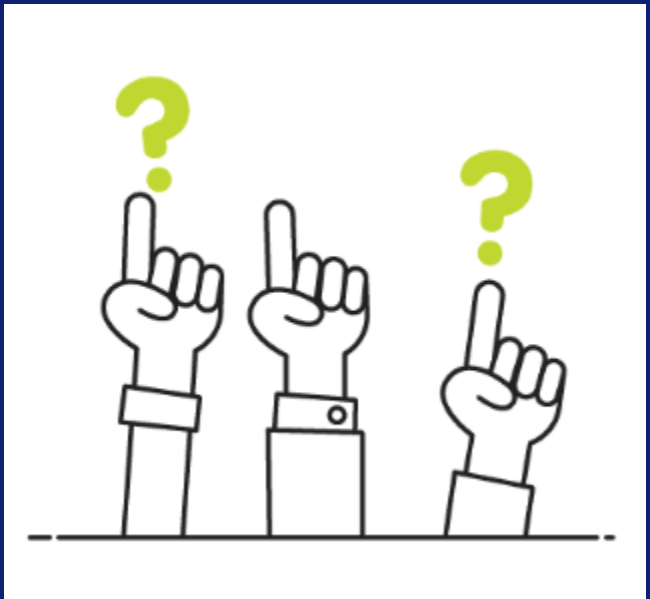
Rijndam
Revalidatie

Bedankt voor jullie aandacht!

Onderzoeksgroep:

- Marieke Blom-Smink
- Mieke van de Sandt-Koenderman
- Hester Lingsma
- Majanka Heijenbrok-Kal
- Gerard Ribbers

mblom@rijndam.nl



VRAGEN?