

Introduction

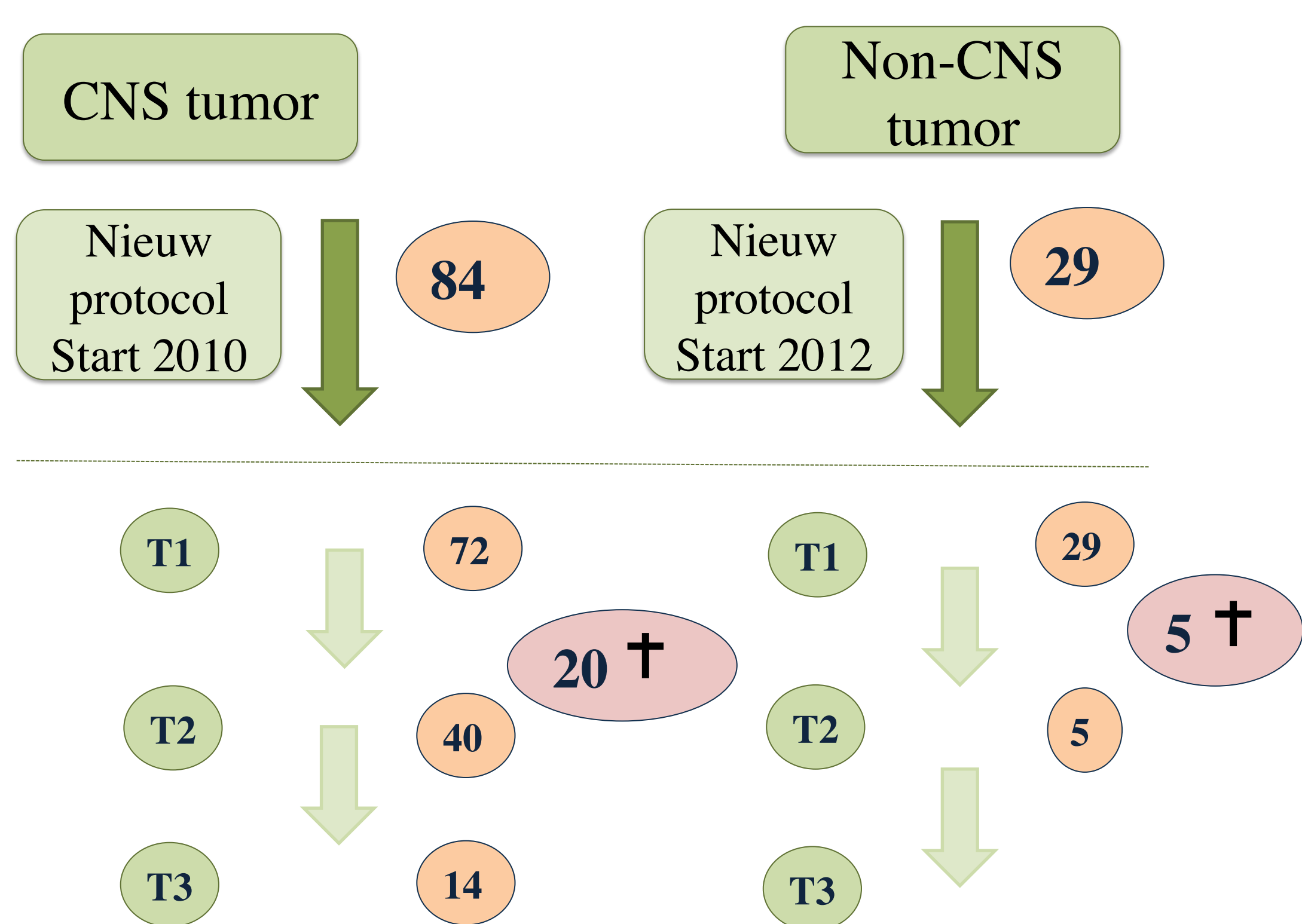
De overlevingskansen van kinderen met een oncologische aandoening is de voorbije decennia sterk toegenomen. Vanuit klinische praktijk en wetenschappelijk onderzoek is er groeiende evidentie dat een goede opvolging ook van het neurocognitief en psychosociaal functioneren aangewezen is. Dit project beoogt een neurocognitieve en psychosociale opvolging van kinderen met een hersentumor of bot – of wekedelen tumor waarbij er een integratie is van patiëntenzorg en wetenschappelijke onderzoek. Bij alle kinderen wordt zo snel mogelijk na de diagnose een neuropsychologisch en psychosociaal bilan opgesteld. Er is een jaarlijkse opvolging via vragenlijsten en een tweejaarlijkse opvolging met uitgebreid testonderzoek, conform de net gepubliceerde internationale richtlijnen.

(Standards for Psychosocial Care for Children With Cancer and Their Families. Pediatric Blood & Cancer, December 2015)

Doelstellingen/ objectives

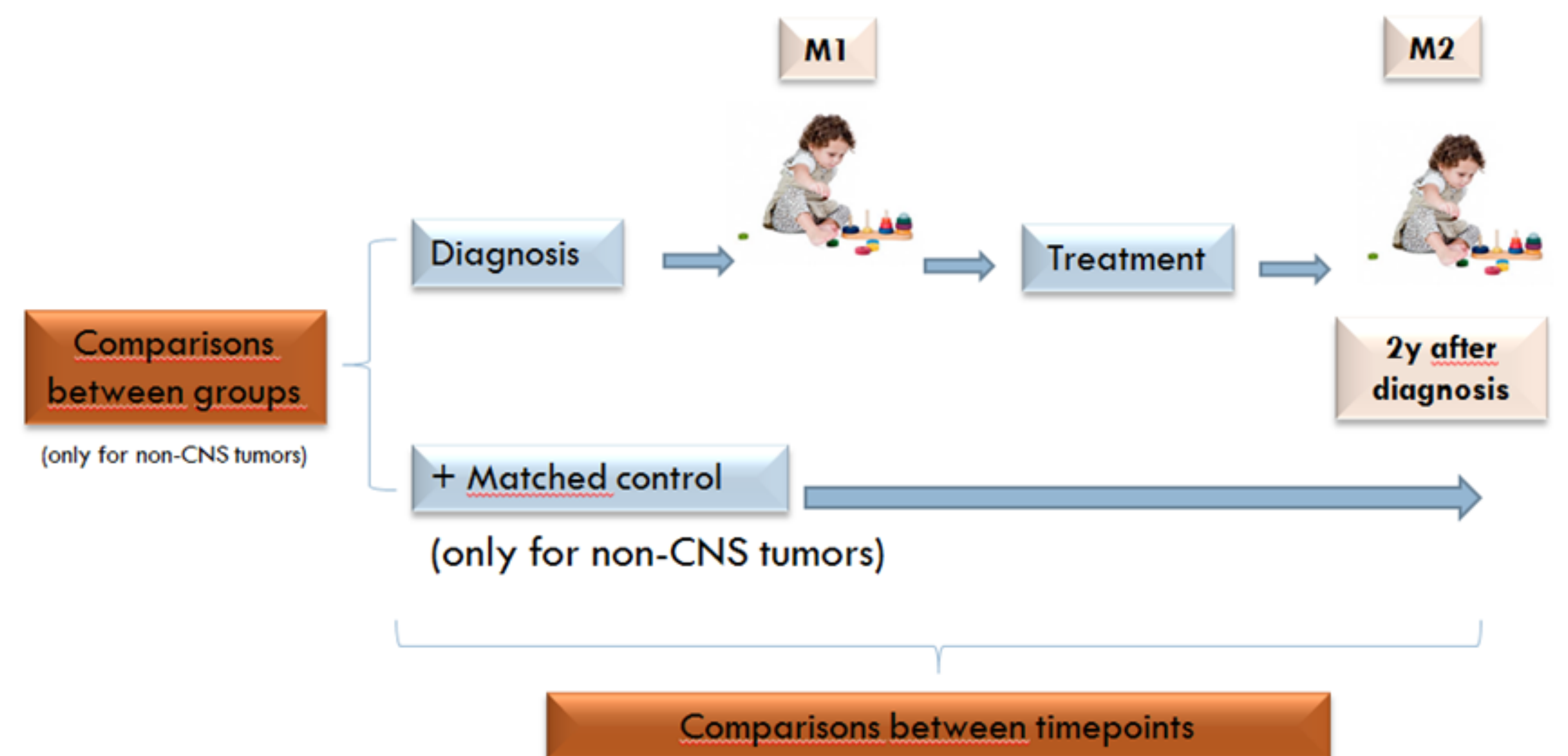
1. PATIENT CARE: individueel aangepast advies → ondersteuning/remediëring van vastgestelde cognitieve deficits en psychosociale problemen
2. SCIENTIFIC: Onderzoek 1) impact ziekte en behandeling op cognitieve en psychosociale problemen op korte en lange termijn; 2) identificeren van risicofactoren => optimaliseren van klinische opvolging

Deelnemers/ participants



Design & material

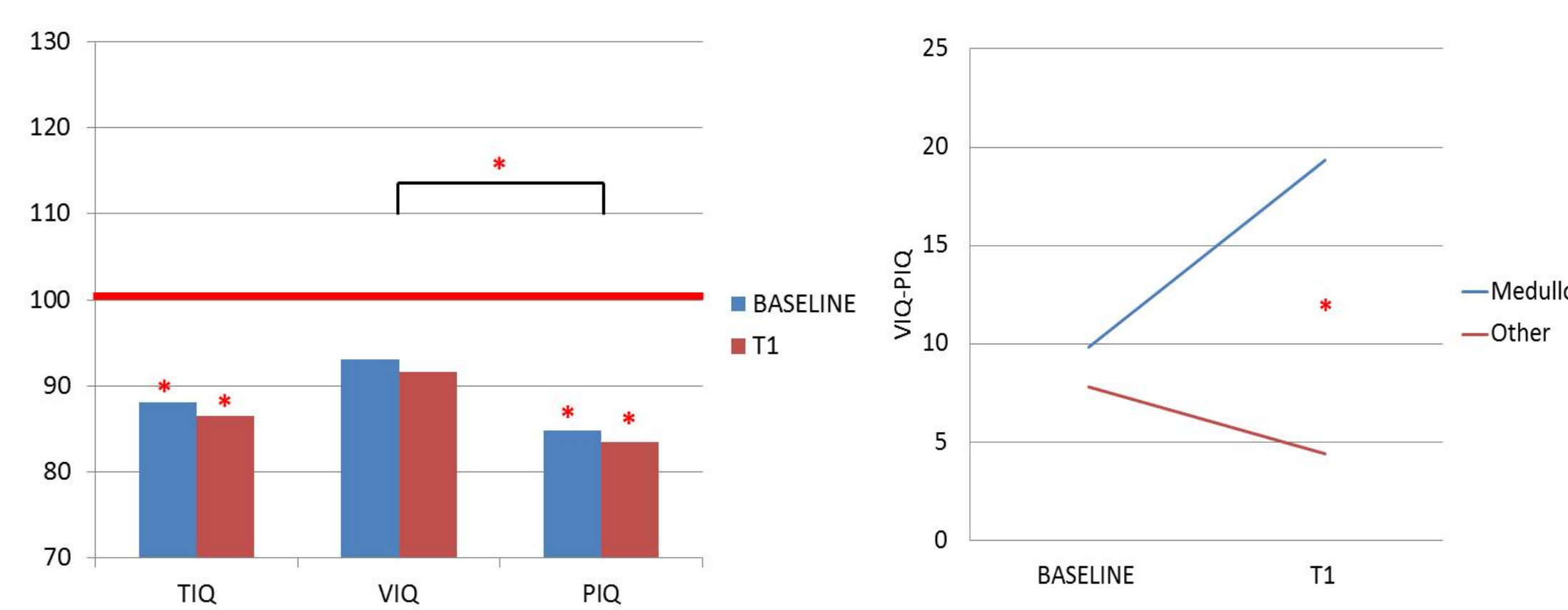
- IQ
- Memory
- Attention
- Visual-motor
- Executive functions
- Psychosocial functioning



Results– patient care

- Grote participatiegraad
- Hoge tevredenheid van ouders
- Duidelijke meerwaarde → ondersteuning en begeleiding van kind, ouders en school
- In combinatie met psycho-educatie => beter begrijpen van gedrag
- Aanknopingspunten voor aanpak en opvolging van problemen
- Heel arbeidsintensief, zowel organisatorisch als praktisch (uitgebreide batterij, verslaggeving, adviesgesprek, contact met derden,...)
- Coördinatie is niet eenvoudig

Scientific results: CNS tumors



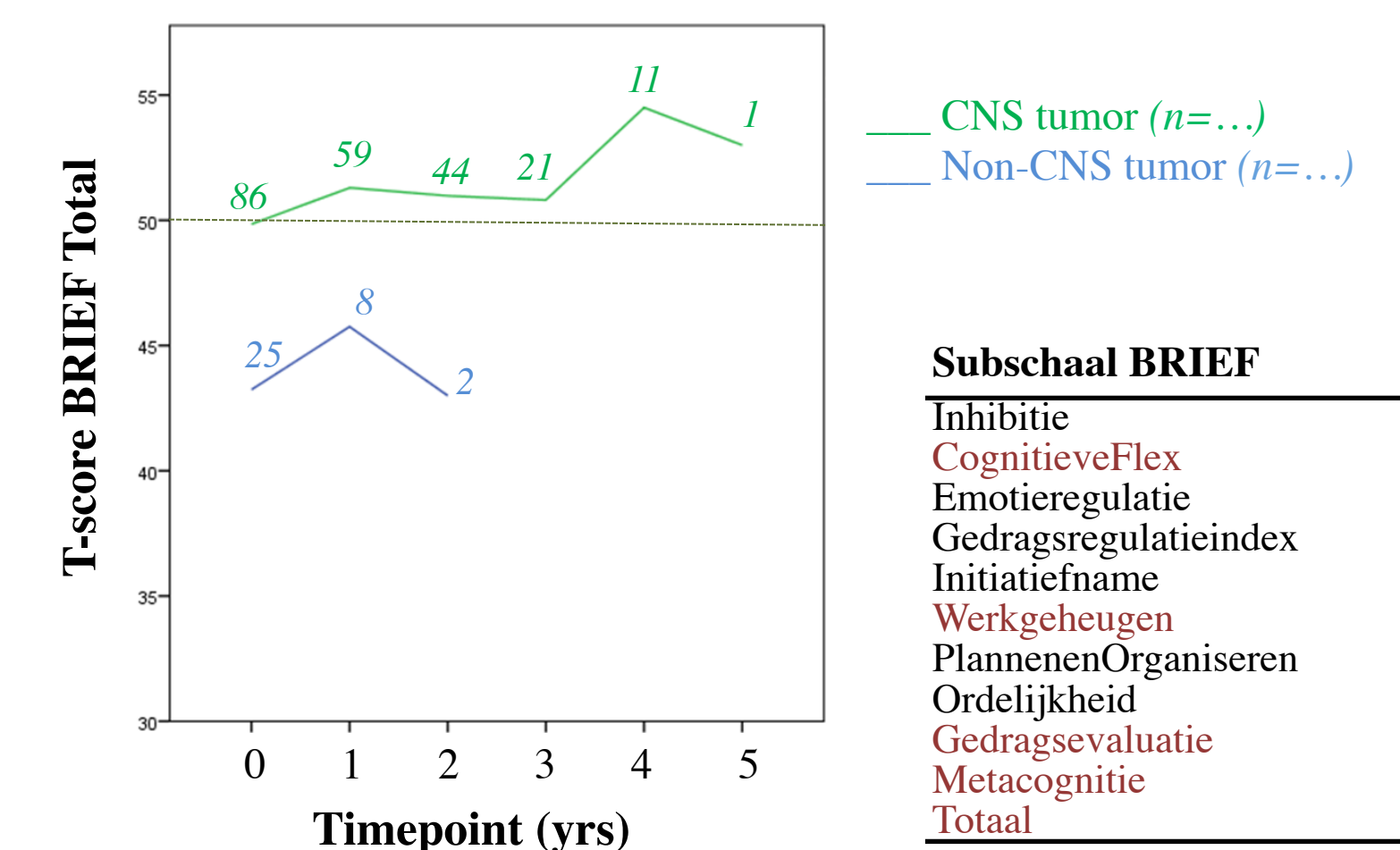
Interim-analyse 24 kinderen met hersentumor Onmiddellijk na en twee jaar na diagnose

- Totaal IQ en perfoormaal IQ significant lager dan norm ($t=-3.38, p=0.003$ and $t=-4.18, p<0.0001$)
- Perfoormaal IQ < verbaal IQ ($t=-3.00, p=0.006$)

Na twee jaar

- Discrepantie tussen Verbaal en Perfoormaal IQ nam toe met 9.5 IQ punten voor kinderen met een medulloblastoma ($F=4.50, p=0.046$)

Non-CNS tumors



Subschaal BRIEF	F	p
Inhibitie	2.618	.107
CognitieveFlex	5.929	.016*
Emotieregulatie	.095	.758
Gedragregulatieindex	1.487	.224
Initiatiefname	1.594	.208
Werkgeheugen	8.703	.004*
PlannenOrganiseren	3.116	.079
Ordelijkheid	1.509	.221
Gedragsevaluatie	4.144	.043*
Metacognitie	6.443	.012*
Totaal	4.898	.028*

Vragenlijst BRIEF –Executief functioneren Multivariate analyse:

Diagnose + Tijdstip + Diagnose X Tijdstip

- **Diagnose** significante predictor voor totaalscore en 4 subschalen:

CNS tumor patiënten meer klachten dan Non-CNS tumor

Conclusion

- The clinical and scientific results of this project clearly demonstrates that children with brain tumors and others at risk for neuropsychological deficits as a result of cancer treatment should be monitored for neuropsychological deficits during and after treatment
- Monitoring could best be completed by a psychologist with expertise in cancer effects and late effects of treatment.
- The ideal would be to create a center of expertise in the university hospitals, comparable to existing centers for psychiatric diseases in children.

Externe communicatie

1. Lemièr J.; Vercruyse T.; et al. Langetermijneffecten bij kinderen behandeld voor een hersentumor: literatuuroverzicht en retrospectieve studie. Tijdschrift voor orthopedagogiek, kinderpsychiatrie en klinische kinderpsychologie. 2014; 39:45-57.
2. Lemièr J.; Vercruyse T.; et al. Follow-up study of intellectual functioning in children treated for a brain tumor. Pediatric Blood and Cancer. 2014; 61 (S2, EP128). SIOP, Toronto.
3. Lemièr J.; Vercruyse T.; et al. Predictors of intellectual functioning in newly diagnosed children with a brain tumor. Neuro-Oncology. 2014; 16(Suppl 1), i103.
4. Weyn E.; Lemièr J.; et al. Tijdschrift van de Belgische Kinderarts – Journal de Pédiatrie Belge. 2013; 15(1): 99.
5. Lemièr J.; Weyn E.; et al. Intellectual functioning in children treated for a brain tumor: a retrospective study. 13th International conference on long-term complications of treatment of children for cancer, Memphis, 2013.
6. Lemièr J.; Vercruyse T.; et al. Opvolgingsprotocol voor kinderen met een hersentumor. Congres in de psychosociale oncologie: Psychosocial research and practice. Mechelen, 2012.