

Postdoc prosjektet *“A prospective study of long-term outcome after traumatic brain injury and health economic assessment of rehabilitation trajectories from early to later phases”* ble gjennomført fra våren 2012 til høsten 2014 av Nada Andelic, MD, PhD.

Prosjektets formål har vært å undersøke langtidsutkomme, rehabiliteringsforløp og helsetjenester etter moderat og alvorlig hjerneskade (TBI), samt å evaluere de økonomiske insentivene av rehabiliteringsforløpet etter alvorlig TBI.

Longitudinelle data vedrørende funksjon, helse relatert livskvalitet, rehabilitering, mottatte helsetjenester og pasientens hjelpebehov ble samlet inn i perioden mai 2005 til mai 2012 (data samlet ved 6 uker, 3 måneder, 1 år, 2 år og 5 år etter skaden). 105 pasienter i alderen 16 – 55 år med moderat og alvorlig TBI ble inkludert i prosjektet, og 94 pasienter ble evaluert ved 5-års oppfølging.

Prosjektet har generert syv internasjonale publikasjoner med følgende hovedfunn:

1. Det ble funnet et gap mellom pasienters selvrapporterte hjelpebehov og tilbudte helsetjenester ved 5 års oppfølging. Pasienter med mindre alvorlig funksjonsutfall viste en større sannsynlighet for å rapportere udekkede hjelpebehov. For å sikre hensiktsmessige helsetjenester til denne pasientgruppen bør tilbudte helsetjenester rette seg mot deres kognitive, emosjonelle og yrkesrettede problemer.
2. En rekke signifikante skaderelaterte og demografiske faktorer ble identifisert i modellering av domene helse relatert livskvalitet og sysselsetting over 5 år etter moderat og alvorlig TBI. En bedre forståelse av hvordan for eksempel pasientens alder, yrke, arbeidsstatus og alvorlighetsgrad av skaden innvirker på disse domene i en langtidsperspektiv er nødvendig.
3. En sammenhengende rehabiliteringskjede etter alvorlig TBI (direkte overflytting fra intensiv avdeling til rehabiliteringssykehus) ble identifisert som en dominant rehabiliteringsstrategi da denne reduserte kostnader og førte til bedre funksjonell utkomme etter alvorlig TBI i et 5-års perspektiv. Denne studien ga dermed en unik kunnskap både om helseeffektene og kostnadseffektiviteten av sammenhengende rehabiliteringskjede for alvorlig TBI.

Gjennom å kombinere metoder fra klinisk forskning, helsetjenesteforskning og pasientens selvrapportering har prosjektet generert evidensbasert kunnskap om langtidskonsekvenser av TBI og rehabiliteringsforløpet etter alvorlig TBI. Prosjektet har også bidratt til å øke kunnskap om statistisk modellering av utkomme i longitudinelle studier, noe det per i dag har vært mangel på i TBI forskning internasjonalt. Prosjektet har også bidratt til å videreutvikle metodologi for helseøkonomiske evalueringer av TBI rehabilitering. Prosjektet har også bidratt til å fremme internasjonal og tverrfaglig forskningssamarbeid.

Publikasjoner:

1. **Andelic N**, Soberg H, Berntsen S, Sigurdardottir S, Roe C. *Self-Perceived Health Care Needs and Delivery of Health Care Services 5 Years After Moderate-to-Severe Traumatic Brain Injury*. PMR 2014;Nov;6(11):1013-21;
2. **Andelic N**, Perrin P, Forslund M, Soberg H, Sigurdardottir S, Sveen U, Jerstad T, Roe C. *Trajectories of physical health-related quality of life in the first 5 years after traumatic brain injury*. J Neurol. 2015 Mar;262(3):523-31.
3. Forslund M, Arango-Lasprilla JC, Roe C, Perrin P, Sigurdardottir S, **Andelic N**. *Multilevel Modeling of Employment Probability Trajectories and Employment Stability at 1, 2, and 5 Years after Traumatic Brain Injury*. Brain Inj. 2014; 28:980-6.
4. **Andelic N**, Ye J, Tornas S, Roe C, Lu J, Bautz-Holter E, Moger T, Sigurdardottir S, Schanke AK, Aas E. *Cost-effectiveness analysis of an early-initiated, continuous chain of rehabilitation after severe traumatic brain injury*. J Neurotrauma 2014; 15; 31:1313-20.
5. Forslund M, Arango-Lasprilla JC, Roe C, Perrin P, **Andelic N**. *Multilevel Modeling of Partnered Relationship Trajectories and Relationship Stability at 1, 2, and 5 Years after Traumatic Brain Injury in Norway*. NeuroRehabilitation. 2014; 34:781-8.
6. Lu J, Roe C, Aas E, Lapane K, Niemeier J, Arango-Lasprilla JC, **Andelic N**. *Traumatic Brain Injury: Methodological Approaches to Estimate Health- and Economic Outcomes*. J Neurotrauma 2013; 30:1925-33.
7. Forslund M, Roe C, Arango-Lasprilla JC, Sigurdardottir S, **Andelic N**. *Association between personal and environmental factors and employment outcome two years after moderate-to-severe traumatic brain injury*. J Rehabil Med 2013;45:801-807