

## **Rehabiliteringsbehov, rehabiliteringstilbud og kostnader første året etter traumatiske skader - en longitudinell, populasjonsbasert studie**

**Prosjektleder:** Nada Andelic. PhD-kandidater: Christoph Schäfer og Håkon Ø. Moksnes.

### **Postdok:**

Mari S. Rasmussen. Veiledere: Torgeir Hellstrøm, Nada Andelic, Helene L. Sjøberg, Olav Røise, Audny Anke, Eline Aas.

**Finansiering:** Prosjektet er finansiert av Helse Sør-Øst.

### **Bakgrunn og mål:**

Traumatiske skader er en ledende årsak til funksjonstap. Det mangler gode data på rehabiliteringsbehov og tjenestetilbud for pasienter med moderate og alvorlige skader. Målet med denne studien er å beskrive rehabiliteringsbehov, tjenestetilbud, kostnader og utkomme i pediatrik og voksen populasjon første året etter moderat og alvorlig traumatisk skade.

### **Studiedesign og metode:**

Multisenter, populasjonsbasert studie med prospektiv oppfølging på 6 og 12 mnd. etter skade i en representativ nasjonal traumekohort. Inklusjonskriterier: Barn og voksne med moderat og alvorlig traumatisk skade (New Injury Severity Score (NISS) > 9) som innlegges Oslo Universitetssykehus Ullevål (OUS) og Universitetssykehuset i Nord-Norge Tromsø (UNN) i løpet av et år (2020), og som utskrives i live. Sosiodemografiske og skaderelaterte data registreres. Rehabiliteringsbehov estimeres ved utskrivelse fra traumeavdeling. Behovene blir vurdert ved bruk av Rehabilitation Complexity Scale Extended–Trauma (RCS E–Trauma; sykehusbasert primærrehabilitering) og Needs and Provision Complexity Scale (NPCS; kommunebasert rehabilitering og tilbud av helsetjenester). Pasient og/eller pårørende svarer på spørreskjema ved 6 og 12 måneder, supplert av telefonintervju. Data på funksjon og funksjonsnedsettelse, psykisk helse, helserelatert livskvalitet og behov for og tilbud av rehabilitering og helsetjenester innhentes med validerte utfallsmål. Informasjon om formell og uformell omsorg samt tilbakekomst til arbeid/utdanning registreres. Kostnadsestimater ift bruk av rehabilitering, helsetjenester, sosialtjenester og uformell omsorg vil bli utført. Data fra Nasjonalt Traumeregister vil bli benyttet til å estimere prevalensen av rehabiliteringsbehov på nasjonalt nivå. Implementering av nasjonale retningslinjer for tidlig rehabilitering etter alvorlige traumer vil også bli evaluert.

### **Resultater:**

Totalt 1931 pasienter ble vurdert for inklusjon. Av 727 inkluderbare pasienter samtykket 623 til deltakelse i prosjektet (48 ved UNN og 575 ved OUS). Oppfølgingen ved 6 og 12 måneder er gjennomført, og arbeidet med analyser av baselinedata er påbegynt. En protokollartikkel ble publisert i JMIR Research Protocols i april 2021, og arbeid med andre publikasjoner pågår.

## *English*

## **Rehabilitation Needs, Service Provision, and Costs in the First Year Following Traumatic Injuries: a longitudinal, population based study**

**Project leader:** Nada Andelic. Ph.D. candidates: Christoph Schäfer and Håkon Ø. Moksnes

### **Postdoc:**

Mari S. Rasmussen. Supervisors: Torgeir Hellstrøm, Nada Andelic, Helene L. Sjøberg, Olav Røise, Audny Anke and Eline Aas.

**Funding:** South-Eastern Norway Regional Health Authority.

**Background and objectives:**

Traumatic injuries are a major public health problem worldwide. There is a paucity of knowledge regarding rehabilitation needs and service provision for patients with moderate and major trauma. This study aims to describe the prevalence of rehabilitation needs, the provided services, costs and functional outcomes in pediatric and adult population in the first year after trauma as well as societal impact including direct and indirect costs.

**Design & methods:**

A multicenter, population-based prospective follow-up study in a representative national trauma patient cohort. It encompasses pediatric and adult population with moderate and severe acute traumatic injury (New Injury Severity Score >9) admitted to the regional trauma centers in southeastern (OUS) and northern Norway (UNN) over a 1-year period (2020). Sociodemographic and injury data are collected. Rehabilitation needs are estimated upon discharge. These needs are assessed by the Rehabilitation Complexity Scale Extended–Trauma (RCS E–Trauma; specialized inpatient rehabilitation) and Needs and Provision Complexity Scale (NPCS; community-based rehabilitation and health care service delivery). Patients, family caregivers, or both complete questionnaires at 6- and 12-month follow-ups, supplemented by telephone interviews. Data on functioning and disability, mental health, health-related quality of life and needs and provision of rehabilitation and health care services are collected by validated outcome measures. Information about formal and informal care and return to work or school is collected. Estimation of costs related to rehabilitation, health care, social services and informal care will be performed. Data from the National Trauma Registry will be used to estimate the national prevalence of rehabilitation needs. Implementation of the Norwegian national recommendations for early treatment and rehabilitation after severe traumas will also be evaluated.

**Results:**

In total, 1931 patients were identified during the inclusion period. Of 727 eligible patients, 623 patients consented to participate (48 at UNN and 575 at OUS). The follow-ups have been completed, and work on statistical analyzes are ongoing. A protocol paper was published in the JMIR Research Protocols in April 2021, and drafting of the other papers are in progress.