

## HAKIR Forskningsprojekt vt 2020

- *Senrupturer efter plattfixation av radiusfrakturer*  
Carin Rubenson är handkirurg i Linköping. Plattfixation av kroppens vanligaste fraktur; radiusfrakturen kan på sikt orsaka skador på sträck- och böjsenor. Dessa skador behandlas nästan alltid vid de handkirurgiska klinikerna och ingreppen registreras i HAKIR. I studien analyseras bland annat förekomst av senskador i relation till val och placering av osteosyntesmaterial. Doktorandprojekt.
- *Faktorer som påverkar rehabilitering och resultat efter böjsenkirurgi.*  
Jonas Svingen är fysioterapeut på handkirurgiska kliniken i Stockholm och doktorand vid Karolinska Institutet. Flera studier med användande av HAKIR- data ingår i doktorandprojektet. En randomiserad multicenterstudie av en mobil applikation med utökad patientinformation för rehabilitering efter böjsensutur är inskickad för publicering. En studie med samkörning mellan uppgifter från HAKIR och data från SCB analyserar olika riskfaktorer för reoperation, t ex med tenolys eller på grund av ruptur av senan. Omfattande statistik har gjorts och resultaten kommer inom kort att skickas in för publikation.
- *Komplikationer efter böjsensutur*  
Farnoush Tabaroj är specialistläkare i handkirurgi och Linda Unge ST läkare i ortopedi. Som ett förbättringsarbete och en vetenskaplig studie har HAKIR-data för samtliga patienter som opererats i Stockholm med böjsensutur från 2010 till 2019-06-30 tagits fram och journalgranskningar har genomförts på dessa 600 patienter. Syftet är framförallt att spåra komplikationer av ett relativt nytt suturmateriäl (FiberWire) men också att validera registerdata för senrupturer. Data är insamlade, kommer nu att analyseras och sedan skickas in för publikation.
- *Nervinklämningar och diabetes*  
Malin Zimmerman är ST-läkare i ortopedi i Helsingborg och Ilka Anker är ortopedspecialist. Malin disputerade vid Lunds Universitet 2018 med en avhandling innehållande patientrapporterade data från HAKIR för karpaltunnelklyvningar vid diabetes. Ilka är doktorand och studerar ulnarisneurolyser med motsvarande data. Data har samkörts nationella diabetesregistret, NDR. Samkörning görs också med data från Statistiska Centralbyrån (SCB) i syfte att titta på prediktiva faktorer för postoperativt resultat och hur socioekonomiska faktorer påverkar resultaten vid båda tillstånden. Fördjupade journalgranskningar för att ytterligare studera operationsresultat vid nervinklämningar har också gjorts. Två manus har hittills publicerats. Vi har kunnat visa att människor med diabetes upplever mer symtom både före och efter karpaltunnelklyvning, men att operationen har lika bra effekt. Rökning, hög ålder samt högt HbA1c-värde var associerade med sämre resultat efter operation. Vad gäller operation för ulnarisentrapment i armbågsnivå så verkar diabetes påverka resultatet negativt hos män, men inte hos kvinnor. Transposition av nerven var associerat med mer kvarstående symtom än om endast dekompression utfördes.
- *Patientrapporterade resultat efter digitalnervskador och medianus-ulnarisnervskador.*  
Drifa Frostadottir är ST-läkare på handkirurgiska kliniken i Malmö samt doktorand vid Lunds Universitet. Syftet med projektet är att få en djupare kunskap av funktionsnivå och dagliga aktiviteter hos olika grupper av patienter. Enkätsvaren i HAKIR samkörs också med nationella diabetesregistret (NDR) och Statistiska Centralbyrån (SCB) för att relatera resultat

till diabetes och olika socioekonomiska faktorer. Analyser fokuseras nu på köldkänslighet efter olika nervskador samt socioekonomiska faktorerens betydelse.

- *Patientrapporterade resultat efter operation av tumbasartros*  
Martin Roginski är ST läkare och Maria Wilcke handkirurg i Stockholm. En artikel baserad på patientenkätdata från HAKIR för 1 850 patienter före och efter operation för tumbasartros har nu publicerats, se referenslistan. Det patientrapporterade resultatet efter 1 år var gott, med samma förbättring oavsett kön och ålder. Belastningssmärta och svaghet kvarstod dock i viss mån. Resultatet skilde sig inte efter trapezektomi med senplastik och enbart trapezektomi men bara en liten andel opererades med den senare metoden. Kajsa Evans, handkirurg i Stockholm fortsätter nu med en mer detaljerad analys av resultaten av olika operationsmetoder baserat på utökad registrering av 1754 operationer (1528 patienter). Arbetet kommer att ingå i ett doktorandprojekt.
- *Långtidsuppföljning av patienter opererade för tumbasartros*  
Jennifer Wolf är handkirurg i Chicago och doktorand vid Lunds universitet (disputation planeras hösten 2020) med professor Isam Atroshi som handledare. Data från HAKIR används i en studie med långtidsuppföljning av patienter som opererats med trapezektomi och APL interpositionsplastik i nordöstra Skåne. Studien är en retrospektiv kohortstudie där alla patienter som opererats mellan 1998 och 2005 i Kristianstad och Hässleholm kontaktades och tillfrågades om deltagande. Uppföljningen skedde med enkäter (QuickDASH, tum-specifik smärtskala, och CTS-6), klinisk undersökning genomförd av två arbetsterapeuter, och bilateral röntgen av tumme och handled. Av 125 opererade händer undersöktes 81% och enkätsvar erhöles för 95% 13 till 21 år (medel 17 år) efter APL-plastik. Eftersom det inte fanns preoperativa data för QuickDASH och smärtskattning för studiedeltagarna användes två referensgrupper från HAKIR. De data som hämtades var preoperativa enkätdata från 802 patienter (matchade för kön och ålder vid operationen) som hade genomgått trapezektomi och olika typer av interpositionsplastik och ett års postoperativa data från 59 patienter som opererats specifikt med APL-plastik. Arbetet kommer inom kort att skickas in för publikation.
- *Patientrapporterade resultat efter kollagenasbehandling respektive operation vid Dupuytrens kontraktur.*  
Madeleine Harryson är ST läkare i handkirurgi i Örebro och analyserar inom ramen för ett ST läkarprojekt patientrapporterade symptom efter olika behandlingar av Dupuytrens kontraktur. Statistisk analys av data är utförd och analysarbete pågår.
- *Validering och psykometrisk analys av patientenkäten (HQ-8).*  
Ingela Carlsson är disputerad arbetsterapeut på handkirurgens rehabiliteringsavdelning i Malmö. I projektet har vi validerat och analyserat HQ-8 frågornas förmåga att mäta förändring över tid (responsiveness) och deras förmåga att mäta det som avses (intern konsistens/internal consistency). Manus är inskickat för publicering. Resultaten är viktiga som en grund för framtida vetenskapliga arbeten på enkätdata från HAKIR.
- *Skadepanorama för digitalnervskador i Stockholm 2012 – 2018.*  
Carin Carlsson är handkirurg, Linda Evertsson arbetsterapeut och Selcuk Ezer läkarstudent i Stockholm. Som ett förbättringsprojekt och vetenskapligt arbete har HAKIR- data för samtliga 1 045 patienter opererade med sutur av fingernerver, med eller utan samtidig böjsenskada tagits fram. Journalgranskning pågår nu där vi avser beskriva skadan ur ett

populationsperspektiv, bland annat årstidsvariation, skademekanismer, vårdinsatser och sjukskrivning. En separat granskning gäller rehabiliteringsinsatser, t ex tidig känselträning.

- *Nervtumörer i övre extremiteten*

Erika Nyman är disputerad överläkare i handkirurgi vid Hand- och Plastikkirurgiska kliniken i Linköping. Den vanligaste nervtumören är neurom som uppstår efter nervskada när nerven inte lyckats regenerera optimalt. Det bildas då ett ändneurom eller ett neurom i kontinuitet. Egentliga nervtumörer i övre extremiteten är en heterogen grupp som karakteriseras med mikroskopisk undersökning, där de vanligaste förekommande är Schwannom, men s.k. neurofibrom, lipofibromatösa hamartom och perineuriom m.fl. förekommer också. Projektet syftar till att kartlägga förekomst av dessa nervtumörer på nationell nivå, studera vilka typer av kirurgi som utförs samt utvärdera pre- och postoperativa symtom och prediktiva faktorer för outcome av kirurgi. Projektet är under uppstart och kommer ske i samarbete med professor Lars Dahlin vid Handkirurgiska kliniken i Malmö. Två läkarstudentarbeten planeras att genomföras inom ramen för projektet under 2020.

#### Publicerade artiklar med registerdata från HAKIR

- Reoperations and postoperative complications after osteosynthesis of phalangeal fractures: a retrospective cohort study. von Kieseritzky J, Nordström J, Arner M. *J Plast Surg Hand Surg*. 2017 Dec;51(6):458-462.
- Developing a national quality registry for hand surgery: challenges and opportunities. Arner M. *EFORT Open Rev*. 2017 Mar 13;1(4):100-106.
- Open carpal tunnel release and diabetes: a retrospective study using PROMs and national quality registries. Zimmerman M, Eeg-Olofsson K M.D, PhD, Svensson AM RN, PhD, Åström M, Arner M, Dahlin L. *BMJ Open*. 2019 Sep 4;9(9).
- A registry based analysis of the patient reported outcome after surgery for trapeziometacarpal joint osteoarthritis. Wilcke M, Roginski M, Åström M, Arner M. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020 Feb 1;21(1):63.
- Ulnar nerve entrapment in diabetes: Patient reported outcome after surgery in national quality registries. Zimmerman M, Anker I, Karlsson A, Arner M, Svensson AM, Eeg-Olofsson K, Nyman E, Dahlin LB. *PRS Global Open*, 2020:8e2740.

#### Inskickade manuskript

- A smartphone application to facilitate adherence to home-based exercise after flexor tendon repair. A randomised controlled trial. Svingen J, Rosengren J, Turesson C, Arner M.
- Content validity, construct validity and magnitude of change for the eight-item HAKIR questionnaire - a patient reported outcome in the Swedish national healthcare quality registry for hand surgery. Carlsson, IK, Ekstrand E, Åström, M, Stihl K, Arner M.
- Socioeconomic factors predicting outcome in surgically treated carpal tunnel syndrome – a national registry-based study. Zimmerman M, Hall E, Steen Carlsson K, Nyman E, Dahlin LB

- Cold sensitivity greatly improves after carpal tunnel release, but severe preoperative cold sensitivity is associated with worse surgical outcome. Zimmerman M, Nyman E, Dahlin LB.
- Gender differences in 10746 open carpal tunnel releases – a national registry-based cohort study. Brogren E, Zimmerman M.

#### Vetenskapliga arbeten i manuskript

- Socioeconomic factors in persons with ulnar nerve compression at the elbow – a national registry-based study. Zimmerman M, Nyman E, Steen Carlsson K, Dahlin LB
- Influence of ulnar nerve instability on outcome after surgery for ulnar nerve entrapment at the elbow - association between patient and doctor reported outcome measures. Anker I, Zimmerman M, Nyman E, Dahlin LB.
- Electrophysiologic degree of nerve affection as influencing factor for surgical outcome in ulnar nerve entrapment at the elbow - a prospective study of patient reported outcome using national quality registries. Anker I, Nyman E, Zimmerman M, Svensson A-M, Andersson GS, Dahlin LB