

Välkommen till CPUP-dagarna 2022!

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer vid Cerebral Pares?

Per Åstrand, barnortoped ALB/NKS

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Terminologi - gångförbättrande – vad menas?
- Tidigare: Single Event Multilevel Surgery (SEMLS) - 2 eller flera operationer på minst 2 olika nivåer (höft/knä/fot)
- Men c:a 25-40% behöver genomgå ytterligare operationer på nedre extremiteter... dvs. inte “single event”
- Multilevel Surgery (MLS) eller
- Gait improvement surgery – fast c:a 25% blir inte bättre...
- Lower limb orthopedic surgery for children with cerebral palsy

Bakgrund

Orthopedic aspects of surgical treatment of Cerebral Palsy in Sweden

- Projekt med 2 doktorander, Anna Telléus och Nikos Kiapekou
- Annas första delarbete: Operationspanorama vid CP i Sverige. Nikos kommer att presentera resultaten av höftkirurgi vid CP i Sverige.
- Höftkirurgi - framför allt GMFCS IV och V för att förebygga/behandla hotande höftledsluxationer
- Resultat/outcome vid höftkirurgi presenteras oftast i termer av reoperationer och "failures" – t.ex. >50% migration 5 år efter op
- Men ibland ingår även skattningar av livskvalitet (CPChild), smärta, komplikationer

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Hur utvärdera operationer i GMFCS I, II, III?
- Gångförbättrande kirurgi – vilka aspekter av gångfunktion vill vi förbättra?
- Gånganalys jämför ju gångmönster med en normalpopulation – hur ska vi operera för att gångmönstret skall bli så likt det ”normala” som möjligt?
- Gånghastighet?
- Maximal gångsträcka?
- Funktionell gång?
- Syrgaskonsumtion?

Hur ska vi
utvärdera
gångförbättrande
operationer?

Outcome domains and measures after lower limb orthopaedic surgery for ambulant children with cerebral palsy: an updated scoping review

HAJAR ALMOAJIL^{1,2}  | NICHOLA WILSON³ | TIM THEOLOGIS^{1,4}  | SALLY HOPEWELL⁵ | FRANCINE TOYE⁶ | HELEN DAWES^{7,8}

1 Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences, University of Oxford, Oxford, UK. **2** Department of Physical Therapy, College of Applied Medical Science, Imam Abdulrahman Bin Faisal University, Dammam, Saudi Arabia. **3** Department of Surgery, Faculty of Medical and Health Sciences, The University of Auckland, Auckland, New Zealand. **4** Paediatric Orthopaedic Surgery, Nuffield Orthopaedic Centre, Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust, Oxford, UK. **5** Centre for Statistics in Medicine, Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences, University of Oxford, Oxford, UK. **6** Physiotherapy Research Unite, Nuffield Orthopaedic Centre, Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust, Oxford, UK. **7** Centre for Movement, Occupational and Rehabilitation Sciences, Oxford Institute of Nursing, Midwifery and Allied Health Research, Oxford Brookes University, Oxford, UK. **8** Oxford Health NHS Foundation Trust, Oxford, UK.

Correspondence to Hajar Almoajil, Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences, University of Oxford, Oxford, UK.
E-mail: hajar.almoajil@ndorms.ox.ac.uk

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Publicerad I DMCN 2020
- 44 olika publikationer identifierade 40 olika "outcome domains"
- 100% av studierna beskrev effekter på kroppsfunction/struktur
- 3D-gånganalys var den vanligaste utvärderingsmetoden – 84% av studierna
- 30% beskrev komplikationer
- 23% använde någon form av PROM
- 16% av studierna beskrev begränsningar i aktivitet eller delaktighet

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Slutsatser:
- Work needs to be done to standardize the outcome domains and outcome measures
- An international core outcome set in this field should be developed to help improve future clinical trials

Hur ska vi
utvärdera
gångförbättrande
operationer?

Systematic Review

Patients' and parents' views about lower limb orthopaedic surgery for ambulant children and young people with cerebral palsy: a qualitative evidence synthesis

Hajar Almoajil^{1,2}
Tim Theologis^{1,3}
Helen Dawes^{4,5}
Jackie Parsonage⁴
Jo Pierce⁶
Sally Hopewell¹
Francine Toye³

according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines.

Results: Six studies were included. Four themes were generated which were linked to the ICF–CY framework: Body function and structure, Activity and participation, Environmental factors, Personal factors, as well as non-ICF–CY themes including Emotional well-being and Goal setting. Important surgical outcomes identified were pain, fatigue,

Hur ska vi
utvärdera
gångförbättrande
operationer?

- Slutsatser:
- The outcomes identified will contribute to the development of a core outcome set in this field

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

Men se'n hade jag lite tur när jag skulle börja göra
föredraget...

Hur ska vi
utvärdera
gångförbättrande
operationer?

Received: 14 March 2022 | Accepted: 24 June 2022

DOI: 10.1111/dmcn.15351

ORIGINAL ARTICLE

A core outcome set for lower limb orthopaedic surgery for children with cerebral palsy: An international multi-stakeholder consensus study

Hajar Almoajil^{1,2}  | Sally Hopewell¹ | Helen Dawes^{3,4} | Francine Toye⁵ |
Tim Theologis^{1,5} 

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Multi-stakeholder (children, parent/carers and health professionals)
- 161 health professionals, 36 individuals with CP and their parents/carers
- Delphi survey (strukturerat arbetssätt)
- Konsensus – innebar att >75% samtyckte
- Man identifierade 19 outcomes i 8 olika domäner

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- 8 Outcome domains:
- Pain and fatigue
- Lower limb structure
- Motor function
- Mobility (daily life activities)
- Gait-related outcomes
- Physical activity
- Independence
- Quality of life
- (+ gärna också redovisning av komplikationer)

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Pain and fatigue
 - Pain
 - Muscular fatigue
 - Fatigue (or tiredness after activities)
- Lower limb structure
 - Lower limb alignment
 - Lower limb symmetry
- Motor function
 - Standing position
 - Balance and fall
- Mobility (daily life activities)
 - Daily life activities (e.g. self-care, climb stairs)

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Gait-related outcomes
 - Walking pattern
 - Walking distance
 - Maintain walking speed
 - Walking endurance
 - Stop using orthosis, brace, splint
- Participation
 - Physical activity
- Independence
 - Daily life activity
 - Outdoor activity
 - Walking without support from an adult
- Quality of life
 - Self-esteem
 - Body image

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Arbetet är ett första steg mot att utveckla standardiserade Core Outcomes så att olika studier lättare kan jämföras
- Man rekommenderar vidare att komplikationer också redovisas

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Hur ser det ut i CPUP när det gäller dessa 8 områden?
- Pain and fatigue
- Lower limb structure
- Motor function
- Mobility (daily life activities)
- Gait-related outcomes
- Physical activity
- Independence
- Quality of life

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Pain and fatigue
 - Pain – smärtskattning för barn, formulär för vuxna
 - Fatigue – ej på barn, formular för vuxna
- Lower limb structure
 - Lower limb alignment – PPAS, ledrörlighet
 - Lower limb symmetry – PPAS, ledrörlighet
- Motor function
 - Standing position – rapporteras av PT
 - Balance and fall – vid 14-årskontrollen, formulär hos vuxna
- Mobility (daily life activities)
 - Daily life activities (e.g. self-care, climb stairs) – FMS, förflyttningsförmåga – rapporteras av PT för barn, WHODAS för vuxna?

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Gait-related outcomes - förvånansvärt lite
 - Walking pattern
 - Walking distance
 - Maintain walking speed
 - Walking endurance
 - Stop using orthosis, brace, splint
- Participation
 - Physical activity – anges till viss del i fysioterapiformuläret
- Independence – vissa uppgifter går att få
 - Daily life activity
 - Outdoor activity
 - Walking without support from an adult
- Quality of life - ?
 - Self-esteem
 - Body image

Hur ska vi utvärdera gångförbättrande operationer?

- Sammanfattning:
- För att i framtiden kunna göra bättre jämförbara studier av resultat efter gångförbättrande kirurgi vid cerebral pares bör man försöka utvärdera förändringar inom fler olika resultatdomäner än vad som görs idag.
- Man rekommenderar vidare att komplikationer också redovisas
- Arbete med att skapa “Core Outcome Set” pågår – avvägning vad som bör ingå.