



Praktisk dag - sittande

Annika Blomkvist, leg sjukgymnast



Regionhabiliteringen
Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus
Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Exempel på olika syften med sittanalys

- **Få reda på barnets behov av stöd i stol**
= rätt stol, tillbehör och inställningar
(sitta symmetriskt i en funktionell sittställning)
- **Utbilda/informera** föräldrar och personal hur och varför barnet skall sitta på ett visst sätt i sina stolar
- **Kvalitetssäkra korsettinprovning**
sittförändringar utan och med korsett
- **Utvärdera behandling med Baclofenpump** (forskning)

Det är många faktorer som påverkar sittandet

Postural kontroll Understödsyta Symmetri
Hävarmseffekt Muskeltonus Muskelstyrka

Sensibilitet

Bäckenets position

Kotpelare (skolios, lordos, kyfos)

Höftleder ev luxationer

Passiv rörlighet, höfter, hamstrings Arm/handfunktion

Syn/hörsel

Trygghet/rädsla

Analys på brits med tanke på sittande i mag- och ryggläge

- Felställningar, uträkningsbar till "symmetri"
- Rörelseomfång
- Rörlighet kring bäckenet (neutralt läge)
- Rygginspektion
- Tonus

Hur gör vi

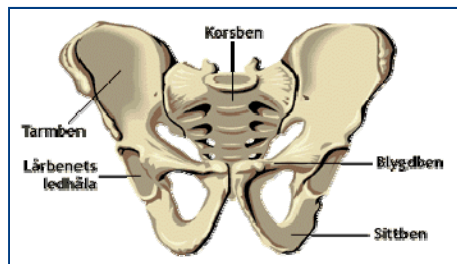
- Se på barnet i förälders knä och i stol
- Undersök hur mycket stöd barnet behöver, i knä, på bänk (SATCO t. ex.)
- Vad händer när barnet sitter stilla jmf med är aktiv
- Foto, ev film

Var "sitter" problemet?

- Undersökning av bäcken och höft rörlighet
- Vad händer med ryggen när bäcken /höft rörlighet är inskränkt
- Vad är viktigast- benens eller ryggens ställning i stolen, var kommer huvudet

Understödsyta sittande på en pall

- Sittbensknölar, knävecken och/eller fötterna som har kontakt med underlaget.
- Stor understödsyta → stabilitet → förutsättningar för dynamiskt sittande

**Bäckentippning (från sidan)**

Bakåt,

framåt

neutralt



Fixera bäckenet (neutralt)

- Kant/stopp framför sittbensknölna (stoppa framåtgång på sitsen)
- Ryggstöd som ger stöd vid bakre bäckenkanten (hindrar bakåttippning av bäcken)
- Efterjustera barnets sittställning (böj bålen framåt och lyft bak rumpan med framåttippat bäcken)
- Fixeringsbälte med efterdrag (höftbälte)
- Ökad höftledsvinkel vid sträckmönster.

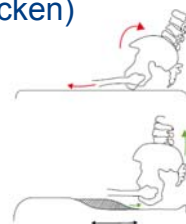
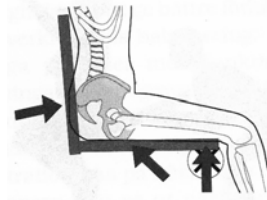
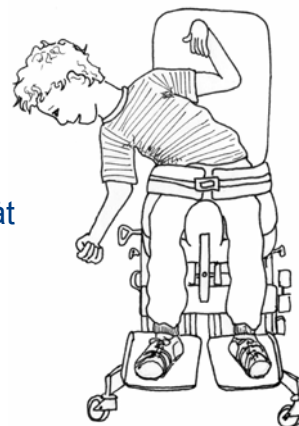


Bild ur boken Ergonomi sittande & rullstolar av Bengt Engströms

Effekten av tånjning

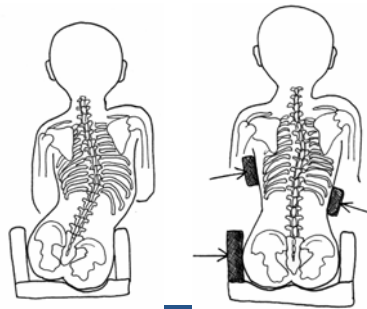
Motverka negativa biomekaniska effekter t.ex. önskad stretching

- Förlängda muskler och ligament i rygg och nacke.
- Passivt hängande framåt och/eller åt en sida försvårar uppresning
- Huvudets vikt
(9 mån, 9 kg, 2,2 kg, 24,4%)
(6 år, 22 kg, 3,5 kg, 15,9%)

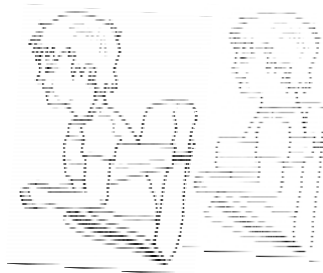


Symmetri

- Sträva efter att sätta barnet symmetriskt
- Korrigera så de negativa mekaniska följderna minskas
- Små barn är oftast mjuka och i viss mån formbara



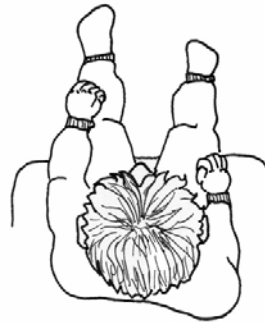
Bröst- och bålstödsbåge



- Barnet skall själv kunna välja stöd efter aktivitet.
- Viloläge bakåt. Ryggstödet 10° lutning bakåt.
- Balanserat läge i mitten av bågen.
- Stöd framifrån mot bågen vid handaktivitet.

Bäckenrotation

- Hur fast är rotationen, går den att hålla med ett fixeringsbälte?
- Kontraktur! Ryggstödet snedställt eller ryggen rak mot ryggstödet med plats för högerbenet åt höger?
- Vad händer om vi håller in axlarna mot ryggstödet? Skruv?



Höftleder

Ökad risk för luxation med lårbenen inåtroterade och adducerade.

- Abduktionsblock mellan knäna inte låren
- Minskad spasticitet med ökad höftledsvinkel

Höftledsluxation (funktionell benlängsskillnad)

- Minskat eller ökat sittdjup
- Olika sittdjup eller följ de kortaste benet

Vanliga sittproblemen

- Fel sittdjup (för djupt)
- Hamnar fel i stolen
- För stor sitsvinkel
- Fel dragriktning på fixeringsbältet (höftbältet)
- För "löst" åtdraget fixeringsbälte (slitna?)
- För upprätt rygg, saknar möjlighet till viloläge bakåt
- H-sele, väst för lågt monterat vid axlarna
- För mjuka dynor som blir instabila och pressas samman vid spasticitet
- Hängmattesits med mjuk dyna
- För lite bålstöd

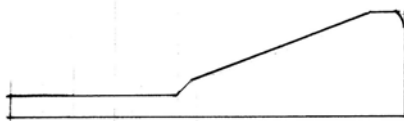


Tonusreducerande sittande

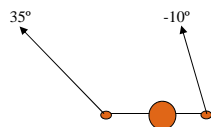




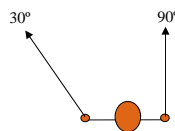
- ✓ Sitsen plan under sittbensknölna
- ✓ Kil med stoppkant som börjar strax framför sittbensknölna (för att öka höftledsvinkeln)



Utan korsett



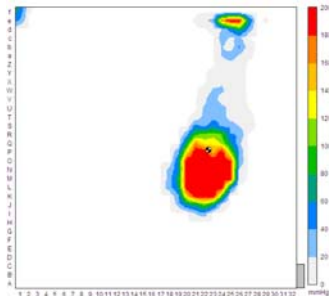
Med korsett



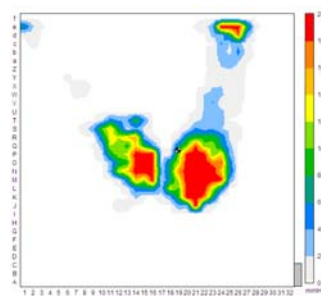
Sittanalys på Pallebänk: När man håller A i ett balanserat läge lägger han både med och utan korsett all tyngd på höger kroppshalva och utan stöd faller han över åt vänster med bålen. Han sitter med ett kraftigt framåtroterat samt uppdraget bäcken på vänster sida. Vänster ben hålls kraftigt abducerat och utåtroterat medans höger ben hålls något adducerat.

När man håller bäckenet i neutralt läge (parallellt mot ett "tänkt" ryggstöd) och försöker föra in vänster ben mot mitten kan man hålla kvar bäckenpositionen fram till att benet står i ca 35° abduktion (med korsett 30°) därefter dras bäckenet med och blir roterat.

Utan korsett



Med korsett



A:s behov av stöd i och anpassning i stol:

För att kunna ge ett så optimalt sittande som möjligt för A måste hänsyn tas till de felställningar som finns i bål och bäcken:

- I; är att göra plats i sitsen utåt för vänsterbenet så att bäckenet kan fixeras med bälte mot ryggstödet
- II: är om man väljer att A skall sitta med benen rakt fram och då måste ryggstödet snedställas för att tillåta abuktionsvinkel på ca 30°.
- III: en kombination av ovanstående lösningar

- Vid sittanalysen provades att korsett på att lägga under 1 cm distans under vä sittbensknöl vilket gav god effekt. Även tryckbilden bekräftade detta dock faller han fortfarande över åt vänster. Med 2 cm distans faller han åt höger varför vi rekommenderar ca 1,5 cm.

Glöm inte

- Om det finns kontrakturer- vad kan man göra åt dem, KP tonusreduering, ortoped
.....
- 24-timmars positionering

Förslag på bedömningsinstrument och klassificering

- PPAS finns i MMCUP och CPUP
- LSS Level of Sitting Scale finns i MMCUP och CPUP
- The Spinal Alignment and Range of Motion Measure (SAROMM) Canchild
- Segmental Assessment of Trunk Control Butler 2010
- A clinical tool to measure trunk control in children with cerebral palsy: Heyerman 2011