

Referat från FBKS webinarium 21-22 mars 2022

Årets tema

”Spasticitet-både teori och praktiska exempel med särskilt fokus på problemområdet” ökad tonus hos personer med skada sjukdom i centrala nervsystemet”

Webbinariet var uppdelat på två halvdagar där vi hade föreläsare med på länk från Ludvika och Köpenhamn.

Föreläsare:

Cecilia Löfgren Fysioterapeut med Masterdegree i rehabilitering, specialistkompetens inom vuxenneurologi, Internationell Bobath Instruktör (IBITA)

Peter Vögele Ergoterapeut, Internationell Bobath Instruktör (IBITA)

Bo Biering-Sørensen Överläkare och Neurolog i Klinik for Bevægelseforstyrrelse

Dag 1

Cecilia inledde med en kort genomgång av ”The model of Bobath Clinical Practice” MBCP

MBCP är en klinisk modell med resonemangsprocessen för interaktion mellan terapeut och patient. Modellen består av olika delar med 3 nyckelkomponenter och överensstämmer med ICF.

1. Funktionell rörelseanalys

Beskriver utförande av en aktivitet.

Kan delas in i 3 delar: postural kontroll, sensomotorik och selektiva rörelser/rörelsesekvenser.

Aktiviteter observeras i olika positioner och ofta ses samma mönster till exempel resa sig till stående, sätta sig, gång.

2. Professionell facilitering

Facilitering är en unik aspekt i Bobath klinikerns intervention.

Faciliteringens syfte är att göra uppgiften möjlig/lättare genom: manuella ändringar, omgivningsmässiga ändringar, användning av verbala ledtrådar.

Påverkar en förändring i miljön det motoriska beteendet? Svarar individen på specifika verbala ledtrådar? Hur påverkas klientens motoriska beteende av terapeutstyrd sensomotorisk rörelseupplevelse?

Faciliterings redskap:

Dina händer är dina verktyg när du faciliterar rörelser

Din posturala kontroll påverkar dina handfärdigheter

Ditt grepp som du använder under faciliteringen påverkar vad du känner

Vad du känner styr hur du väljer att agera

3. Kliniskt resonemang

Baserad på den funktionella rörelseanalysen och faciliteringen görs ett kliniskt resonemang.

Genomgående under processen är att uppmärksamma ”critical cues” kliniska ledtrådar. Critical cues är särskilda uppmärksamhetsområden till exempel asymmetri, linjering och individens svar på facilitering.

Det kliniska resonemanget leder till behandling och vidare till (re) evaluering

Efter Cecilias inledning hade Bo en föreläsning om spasticitet med rubriken -

”Vad är spasticitet, när och hur bör vi behandla? Best practices – multidisciplinära team”

En europeisk expertpanel har kommit till consensus om en gemensam definition av spasticitet. Man rekommenderar att begreppet MUSKELÖVERAKTIVITET ska användas. Muskelöveraktivitet delas in i segmentell muskelöveraktivitet (hand, underarm, armbåge och/eller skuldra) och multisegmentell muskelöveraktivitet (ben och arm, ben och bål, arm och bål). (Biering-Sørensen et al, 2022)

En studie med 281 patienter med spasticitet visar att 72% upplever att spasticiteten påverkat livskvaliteten, 44% är inte självständiga på grund av spasticitet. Stor andel av patienterna beskriver depression och smärta. (Barnes et al, 2017)

När ska vi behandla muskelöveraktivitet?

När muskelöveraktiviteten blir begränsande för funktion

Muskelöveraktivitet medför ofta en nedsatt rörelseförmåga och det i sig är en indikation för behandling. Trots det behöver långt ifrån alla patienter behandling.

Val av behandling?

Viktigt att göra en bedömning och noggrann analys!

Är muskelöveraktiviteten segmentell eller multisegmentell?

Typ av muskelöveraktivitet – tonisk eller fasisk?

Personfaktorer

Tid efter skada och uppkomst av muskelöveraktivitet

Den vanligaste medicinska behandlingen man väljer mellan är Baklofen tablett eller pump och Botulinumtoxin. Ofta kombinationer av olika behandlingar.

Vid alla tillfällen är det viktigt med ett multidisciplinärt team för att uppnå goda resultat. Vilken behandling vi än väljer krävs träning/rehabilitering med arbetsterapeut och fysioterapeut.

Cecilia fortsatte sen med både teori och patientexempel.

Upper Motor Neuron Syndrom (UMNS) skada på det övre motoriska neuronet, α -motorneuronet

Symptomen av UMNS kan delas in i

NEGATIVA - hypotoni, pareser/svaghet, muskelatrofi nedsatt koordination m.m.

POSITIVA - ökad reflexaktivitet, spasticitet, associerade reaktioner, klonus m.m.

Minus (negativa) symtom dominerar ofta i den akuta fasen. Plus (positiva) symtomen utvecklar sig över tid.

Mekanismerna bakom spasticitet - både komplext och multifaktoriellt

- Pre-och postsynaptiska förändringar
- Förändringar i det neurala nätverket
- Förändrad funktion i motorneuroner och spinala neurotransmissionen

Kliniska kännetecken, klinisk bild

- Förändrad muskeltonus och rekrytering av motoriska enheter
- Obalans i muskler och muskelstyvhet
- Nya rörelsestrategier-kompensation-atypiska rörelsemodeller

- Asymetri med påverkad linjering
- Förändrad somatosensorisk information och perceptionen.

I klinisk vardag ser vi ofta associerade reaktioner, en reaktion (feedback) på nedsatt postural kontroll. En associerad reaktion är ofrivillig muskelaktivering som förhindrar balansreaktioner i mer afficerade områden. Reaktionen medför ibland svårigheter i ADL och kan för oss terapeuter vara ett "kliniskt verktyg" för ansträngningsgraden.

Olika mätmetoder som används för att mäta spasticitet: **Ashworth scale, Modifierad Ashworth scale, Tardieu scale, Spasm Frequency scale (Penn).**

Det här är passiva skalor och beskriver inte vad som händer i aktivitet. Det är även viktigt att utvärdera patienten i rörelse och aktivitet.

Cecilia fortsatte på temat postural kontroll och hur centralt det är i samband med behandling av personer med muskelöveraktivitet. Postural kontroll är mobilitet och stabilitet samtidigt och en förutsättning för god motorik.

För patienter med nedsatt postural kontroll kan vi använda oss av trunk constraint för att öka stabiliteten. Trunk constraint möjliggör en linjär aktivering av lumbala och thorakala extensionskedjan. En optimal linjär aktivering underlättar selektiv aktivitet. Trunk constraint med lakan runt bålen är en billig, enkel och effektiv facilitering som reducerar kompensatoriska strategier.

Cecilia gav några praktiska exempel: stående och sittande vid pelare med constraint trunk och en rullad handduk mot nedre del av bålen för att stimulera gravireceptorerna.

Trunkconstraint ger positionering av bålen och optimerar sittställning. Bättre postural kontroll reducerar muskelöveraktivitet och minskar risken för associerade reaktioner.



Sittande och stående vid pelare. Lakan för trunk constraint, under lakanet är ett rullat badlakan mot nedre bålen.

DAG 2

Peter Vögele inledde dagen och hade en föreläsning med rubriken

”Spasticitet” muskelöveraktivitet – terapeutiska konsekvenser

Key message

- Begreppet ”muskelöveraktivitet” är mer varierande än ”spasticitet. En beskrivning av den kliniska bilden hjälper till att optimera behandlingen.
- Individuell bedömning och målsättning, baserat på patientens problemställning på alla ICF nivåer. Alltid en individuell terapeutisk intervention i förbindelse med till exempel botulinumtoxin

Viktigt med kommunikation med behandlande läkare vid analys och bedömning inför behandling samt för feedback om behandlingseffekt.

Från terapeutens perspektiv finns det 3 indikationer till medicinsk behandling vid muskelöveraktivitet

1. **Smärta** som beror på muskelöveraktivitet. Målet är smärtreduktion
2. **Vårdindikation** – säkerställa personlig hygien och undvika trycksår
3. **Funktionell indikation** – efter analys. För? Emot? Patientens mål? Vad är den funktionella vinsten?

Cirka 10 % av patienterna som Peter möter får behandling med botulinum toxin. Efter botulinum injektion – ALLTID specifik träning och utvärdering av dos-effekt.

En studie som kom 2020 visar att spasticitetsbehandling som medför förbättrad koordination, muskelkontroll och integrering av somatosensorisk information är mer effektiv än traditionell behandling med hämning av sträckreflexen (Nielsen et al, 2020)

Peter diskuterade även begreppet ”**spasticitet**”

Genom åren har det förekommit olika definitioner (Lance 1980, Pandayan et al 2005, Nielsen et al 2009) Begreppet ”**muskelöveraktivitet**” är ett bredare begrepp och beskriver utmaningen med ökad tonus bättre än ”**spasticitet**”

Viktigt att komma ihåg att inte alla muskler som visar förhöjd tonus är spastiska! Kan vara ett tecken av överaktivitet och /eller kompensation.

Associerad reaktion

Det finns olika förklaringar och orsakssamband till associerade reaktioner, ofta är det en kombination. tolkningar guidar oss till intervention.

Nedsatt neural hämning ➡ optimera sensomotorik

Nedsatt antagonistisk aktivitet ➡ träna antagonistisk muskulatur

Nedsatt postural kontroll, kompensation för nedsatt stabilitet ➡ optimera postural kontroll

Muskulaturens spänningsförhållanden påverkas både av NEURALA och ICKE NEURALA komponenter

Exempel på NEURALA komponenter: vakenhet, perception och reflexaktivitet.

Exempel på ICKE NEURALA komponenter: viskoelastiska egenskaper i muskulaturen, antal sarkomerer och typ av fibrer. En muskel som inte aktiveras förändrar sig snabbt.

Behandling – muskelöveraktivitet

Optimera postural kontroll

Selektiv aktivering av muskelfunktion, styrketräning. Träna genom hela rörelseomfånget - ROM.

Manuell mobilisering – full ROM

Interventioner som påverkar alignment/linjering och optimerar muskelspänning har effekt

Neurala komponenter kan inte direkt påverkas

Specifika terapeutiska interventioner och mål

- Positionering – ge kroppen och hjärnan struktur, sensomotorisk information (kroppsschema)
- Postural kontroll med aspekt av vertikalisering – muskelaktivitet mot tyngdkraft. Alignment i bålen
- Träna rörelser som innebär positionsförändring – neuromuskulär aktivering med sensorisk input. Experimentera och uppleva stabilitetsgränser
- Kända dagliga aktiviteter reducerar stress. Trygghet och igenkännbarhet. Strukturerad stimulering

Baserat på teorin om sensomotorisk information, kroppsschema och hur viktigt det är för motoriken fortsatte Cecilia med praktiska exempel.

Cecilia visade filmer med patientexempel på hur vi kan facilitera och optimera miljön för att förbättra postural kontroll och sensorisk input.



Exempel på postural setting: På mottagningen i magläge på brits med en extremitet som postural referens och en extremitet gör en aktiv rörelse. I hemmiljö prone standing vid bord och andra möbler. KLINISKT RESONEMANG!



Använda handduk i positionering och förbättra alignment eller för att göra en fot/ben mer aktivt under träning. Målet är att optimera muskeltonus under träning.

Cecilia gick avslutningsvis i genom **användning av ortoser**.

Viktigt att ortosen är anpassad och individuellt utprovad!

Alltid ha ett kliniskt resonemang!

NÄR ortosen ska användas? HUR ofta och HUR länge? Vilket syfte? Patientens respons?

Sammanfattningsvis två väldigt bra halvdagar fullspäckade med teori. En bra genomgång av ny forskning och goda exempel på hur vi använder teori som bakgrund till våra arbetsterapeutiska och fysioterapeutiska interventioner.

Referatet sammanställt av

Mia Måseide, fysioterapeut

Arvika sjukhus