

Examinationsuppgift

Riktlinjer för fysioterapi vid neurologisk bäckenbottendysfunktion

Malin Andersson
Bäckenbottenhälsa 7.5 p HT 2018



**Karolinska
Institutet**

Del 1

Inledning & Syfte

Att uppnå en god blåsa- och tarmregim är ett av de viktigaste målen inom neurologisk rehabilitering. I detta arbete beskrivs riktlinjer för hur fysioterapeuten kan utvärdera och behandla patienter med neurologisk bäckenbottendysfunktion. Materialet är baserat på vetenskaplig litteratur och beprövad erfarenhet.

Bakgrund

Bäckenbotten och de urogenitala och anala funktionerna är beroende av ett komplicerat neurologiskt kontrollsystem som styrs av det somatiska, autonoma och centrala nervsystemet (1). För att blåsa och tarm ska fungera krävs att nervsignaler når fram samt ett samarbete mellan muskulatur och nerver. En skada eller sjukdom i nervsystemet kan därför leda till dysfunktion i bäckenbotten (2). Nerverna som försörjer bäckenbotten går från hjärnan via ryggmärgen till nivå S2-S4 och kallas även *conus medullaris*. Denna nervrotssamling, *cauda equina* är känslig för mekaniskt tryck och inflammationer (3). En påverkan på det centrala nervsystemet i eller ovan denna nivå leder i de flesta fall till nedsatt blås- och tarmfunktion (4). Multipel skleros (MS) och ryggmärgsskada (RMS) är exempel på neurologiska tillstånd där bäckenbotten kan bli påverkad. Vid MS blockeras eller försenas nervsignalerna perifert och ca 80 % av alla individer med MS har en påverkan på blåsa och tarm (5). Vid en RMS beror bäckenbottens funktion eller dysfunktion på den neurologiska skadenivån samt om skadan är komplett eller inkomplett (4). När skadenivån är lägre, är blåsan ofta slapp och kontrollen av urinblåsan därmed bättre. Vid högre skador, ovan Th12, är blåsan oftare spastisk vilket kräver tätare uppföljningar och mer individuellt anpassade lösningar då även hand- och armfunktion kan vara påverkad (6,7,8). Vid en komplett skada saknas helt kontakt med bäckenbotten både motorisk och sensorisk medan en inkomplett skada kan innebära mer eller mindre kontroll av blåsa, tarm och bäckenbottenmuskulatur (6). Tidigare var det vanligare med kompletta ryggmärgsskador men tack vare ökad kunskap, ett snabbare omhändertagande och förbättrad teknologi utgör de kompletta skadorna nu endast 30 % av alla RMS (4). De inkompleta ryggmärgsskadorna blir alltså fler vilket innebär en ökad chans för nervsignalerna att faktiskt nå ut i periferin. Vi bör därmed ha en större möjlighet att rehabilitera och påverka funktioner även i bäckenbotten.

Anamnes & Utvärdering

En utredning av bäckenbotten börjar med en anamnes, där det är viktigt att ta hänsyn till etiska, kulturella (9) och könsneutrala aspekter (10). Då bäckenbotten är ett komplext och i många fall känsligt område är det viktigt att som behandlare vara inläst om samtycke givits, samt att bemöta patienten med respekt och lyhördhet (1). För att utreda bäckenbotten behövs ofta ett samarbete mellan olika professioner med kunskap inom området (1). Val av undersökning baseras på anamnes och tidigare utredningar. En utvärdering av bäckenbotten bör inte bara ta hänsyn till anatomi utan även neuromuskulära funktioner och dysfunktioner. Mer avancerade metoder beskrivs för att undersöka bäckenbottens neurofysiologi (11), men jag har genom auskultationer och samtal med neurologer och terapeuter förstått att dessa metoder sällan används i praktik för att diagnostisera neurologisk bäckenbottendysfunktion. En urodynamisk undersökning är däremot frekvent förekommande och utförs vanligtvis av en uroterapeut eller urolog som även kan utföra en så kallad uretratrycksprofil (12), för att mäta tryckflödet vid miktion. Det är även viktigt att samla information från patienten själv genom anamnes och i många fall används en miktionslista för att utvärdera frekvens och volym (12,13). Som fysioterapeut är det viktigt att se patienten ur ett helhetsperspektiv och för en komplett kartläggning bör alla delar av ICF (International Classification of Functioning Disability and Health) inkluderas (14). Fysiska funktioner såsom förflyttningsförmåga,

rörlighet, balans och sexuella funktioner bör utvärderas och vid neurologiska tillstånd även känsel, reflexer och förmåga att känna blåsa- och tarmfyllnad. Personliga- och omgivningsfaktorer såsom kognition, hjälpmedel samt den sociala situationen bör inkluderas för att skapa ett **helhetsperspektiv** kring patienten (14). För att undersöka bäckenbotten behövs specifik kunskap och erfarenhet för att kunna utföra en god bedömning av muskelfunktion, känsel och reflexer (15). Vid misstänkt eller fastställd neurologisk dysfunktion är det viktigt att ta reda på om patienten överhuvud taget *kan* känna och aktivera bäckenbottenmuskulaturen. Undersökning utförs med manuell palpation analt och/eller vaginalt och kan utvärderas med den Modifierade Oxfordskalan som bedömer muskelstyrkan från 0 (ingen kontraktion) till 5 (stark kontraktion) (12). Bäckenbottens styrka kan även mätas med elektromyografisk (EMG) biofeedback där patienten får tydlig feedback både i utvärdering med terapeut samt i egen träning. I en studie som jämför olika mätinstrument kan man se ett positivt samband mellan mätning med perineometer och manuell bedömning av bäckenbotten (16). Vid neurologisk kartläggning av en ryggmärgsskada används ett standardiserat klassifikationsverktyg från American Spinal Injury Association (ASIA) som inkluderar manuell utvärdering av motorik och sensorik i den anala sfinktern där resultatet blir NO om ingen kontraktion/känsel finns eller YES om kontraktion/känsel finns (17). Då en inkomplett skada kan innebära en mer eller mindre stark kontraktion eller känsel bedömer jag att en ASIA skulle kunna kombineras med den Modifierade Oxfordskalan för att utvärdera funktion över tid, då många förbättrats i sina funktioner de närmaste månaderna efter skadan. Utöver en lokal utvärdering av bäckenbotten bör man även ta hänsyn till psykologiska faktorer och andra orsaker som kan skapa visceral eller refererad smärta eller känsla av obehag i bäckenet. Ungefär en tredjedel av alla personer med ryggmärgsskada lever med någon form av smärta eller besvär i magen (18). Forskningen om detta är begränsad men smärtan är ofta kopplad med förstoppning eller UVI och klassificeras därför som visceral (19). För att utvärdera smärta kan smärttäckning, numerisk skala (20) eller Pelvic Pain Impact Questionnaire (21) användas.

Fysioterapeutiska Interventioner

Val av intervention baseras på anamnes, undersökning och patientens mål. Mål bör utformas enligt SMART (22) och alltså vara specifika, mätbara, accepterade av patienten, realistiska och tidsbestämda. Målen vid blåsa- och tarm vid RMS är att få patienten att känna sig delaktig redan från början kan öka motivationen och följsamheten till behandlingen (23).

Information & Kroppskännedom

För att patienten ska känna sig delaktig är det viktigt att ge information om bäckenbottens funktion och eventuella dysfunktion, både anatomiskt och fysiologiskt. Med information och professionell guidning kan man hjälpa patienten att bli mer *medveten* samt att hitta sätt att både kontrahera och relaxera bäckenbotten. För detta behövs också eget utforskande och träning (24).

Knipträningen

Som nämnt i stycket om utvärdering är ett första steg att ta reda på om patienten överhuvudtaget *kan* kontrahera bäckenbotten. Om patienten kan knipa med guidning och lite ansträngning är det första steget att *hitta* kontakten och känna skillnaden på en spänd och avspänd muskulatur. Det är viktigt att kontrollera att patienten använder rätt muskulatur vilket endast kan göras med manuell palpation (12). Den generella rekommendationen är 2 sekunders knip och 2 sekunders avslappning. Detta bör upprepas 15-20 gånger/dag fram till nästa besök (13). Steget efter är att börja *styrketräna* bäckenbotten och hitta ett maxknip som kan hållas i 5 sekunder för att sedan slappna av lika länge (25). Styrkan utvärderas och nästa

steg är att träna upp *uthålligheten* i bäckenbotten, där patienten rekommenderas att hålla knipet så länge som möjligt (26). När muskulaturen är mer uthållig kan träningen kombineras med andra övningar eller aktiviteter, så kallad funktionsträning (27). Observera att rekommendationerna är generella och hänsyn bör alltid tas till individuella förutsättningar.

Om patienten inte alls har möjlighet att kontrahera bäckenbotten men har intakt känsel vaginalt eller analt kan elektrostimulering introduceras. Stimulatorn förskrivs av behandlande terapeut och provas sedan ut tillsammans med patienten vid nästa återbesök (13). Denna behandling bör följas upp per telefon en vecka efter utprovning och sedan under återbesök. Vid återbesök utvärderas följsamhet samt resultat av behandlingen (13). Om elektrostimuleringen har aktiverat den neuromuskulära kontakten och patienten nu kan hitta ett knip påbörjas knipträning enligt ovan. Vid svagare knip kan elektrosimulering även användas i kombination med bäckenbottenträning (13,28). En randomiserad kontrollerad studie (28) utvärderade effekterna av bäckenbottenträning och NMES (neuromuskulär elektrostimulering) som intervention för att behandla kvinnor med MS och nedre urinvägssymtom (LUTS). Trettio kvinnor delades in i 3 olika försöksgrupper. Första gruppen fick bäckenbottenträning med biofeedback och falsk NMES. Andra gruppen fick bäckenbottenträning med biofeedback och intravaginal NMES. Tredje gruppen fick bäckenbottenträning med biofeedback och transkutan tibial nervstimulering. I resultaten visar alla grupper en minskning av läckage, en förbättring av överaktiv blåsa samt förbättrad muskelfunktion och styrka. Deltagarna i grupp 2 fick en signifikant förbättring av muskeltonus och förmåga att slappna av i muskulaturen jämfört med grupp 1 och 3. Även resultaten av livskvalitet var signifikant bättre. Sammanfattningsvis visar denna studie att både bäckenbottenträning som ensam intervention eller i kombination med elektrostimulering är effektivt vid behandling av patienter med MS och LUTS.

Helhet och individualisering

Även vid behandling är det viktigt att se patienten ur ett helhetsperspektiv och fokusera på det som fungerar för varje individ. Vid inkontinens är det inte ovanligt att man undviker eller väljer att sluta träna (29). Där har fysioterapeuten en viktig roll att guida patienten till träning som fungerar. Övningar i sittande eller liggande minskar belastning på bäckenbotten vilket också minskar risken för läckage (29). Andra exempel på träningsråd som minskar belastningen på bäckenbotten är vattengymnastik och träning på mjukare underlag. Även tyngre träning och en vidgning av bäckenet ökar risk för läckage och fysioterapeuten kan guida patienten till rätt belastning samt modifiera olika träningspositioner (30). Vid förflyttningsträning och para- eller tetrapares krävs ofta en djup framåtlutning av överkroppen som kan trigga tarmen varför det är viktigt att uppmuntra patienten att tömma både blåsa och tarm innan träning och informera om behjälpliga inkontinensskydd som t.ex. analpropp (6).

Vid neurologiska skador och sjukdomar kan funktioner se väldigt olika ut och det gäller verkligen att individanpassa träningen och hjälpa patienten att hitta de funktioner som finns, både i bäckenbotten och kringliggande muskulatur. Om knipförmågan är nedsatt kan man träna omkringliggande muskulatur och om denna är intakt är det viktigt att främja samspelet mellan bäckenbotten och övrig bålmskulatur (30). Det är inte självklart att en träningsform som sägs inkludera mycket bål garanterar den bäckenbottenträning som behövs och det är därför viktigt att som fysioterapeut hjälpa till att skapa en struktur i träningen och se till att den inkluderar alla viktiga moment. Sammanfattningsvis bör fysioterapeuten se patienter med neurologisk bäckenbottendysfunktion ur ett helhetsperspektiv och interventioner bör anpassas efter funktion och motivation.

Referenser

1. Livingston B P. *Anatomy and Neural Control of the Lower Urinary Tract and Pelvic Floor*. Topics in Geriatric Rehabilitation• Volume 32 Number 4 , 280 - 294.
2. U.S Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. *Nerve Disease and Bladder Control*. USA. NIH Publication No. 08–4560 February 2008. www.kidney.niddk.nih.gov.
3. Olsen AL, Rao SS (2001). *Clinical neurophysiology and electrodiagnostic testing of the pelvic floor*. Gastroenterol Clin North Am 30(1):33-54, v-vi.
4. Zawn Villines. www.spinalcord.com *Complete vs Incomplete Spinal Cord Injury*. December, 2015. Copyright 2018. <https://www.spinalcord.com/blog/complete-vs.-incomplete-spinal-cord-injuries>.
5. Turkington C. *The A to Z of Multiple Sclerosis*. 1 edition. Facts On File; 2016.
6. Hultling C, Levi R. *Spinalishandboken: Ny kraft för skadad ryggmärg*. 2011.
7. Spinalis. *Urinblåsa*. Stiftelsen Spinalis. 2017. Hämtad från: URL: www.ryggmargsskada.se/urinblasa.
8. Kemal N, Levent Y, Volkan S, Abdulkadir A, Kadriye Ö. Rehabilitation of Spinal Cord Injuries. World Journal of Orthopedics. 2015, 18; 6(1): 8-16
9. Napier AD, Ancarno C, Butler B, et al. *Culture and health*. Lancet. 2014;384:1607-39.
10. Sveriges kommuner och landsting. *(O)jämsställdhet och hälsa och vård*. 2014.
11. Bianchi F et al. *Neurophysiology of the pelvic floor in clinical practice: a systematic literature review*. Functional Neurology 2017; 32 (4): 173-193
12. Hahn I, Myrhage R. *Bäckenbotten: byggnad, funktion, träning*. 4. uppl., Göteborg: Anakomp AB, 1999 (BASFaktakompendium; 7)
13. Auskultation Harris M, Leg fysioterapeut och uroterapeut. Karolinska Universitetssjukhuset, Solna. 2018-12-13.
14. Escorpizo R, Stucki G, Cieza A, Davis K, Stumbo T, Riddle DL. *Creating an interface between the International Classification of Functioning, Disability and Health and physical therapist practice*. Phys Ther. 2010;90:1053-63.
15. Laycock J. *Clinical evaluation of the pelvic floor*. In: Schussler B, Laycock J, Norton P, Stanton SL, editors. Pelvic Floor Re-education. London, United Kingdom: Springer-Verlag; 1994; 42–48

16. Francine Chevalier, Carolina Fernandez-Lao, and Antonio Ignacio Cuesta-Vargas. *Normal reference values of strength in pelvic floor muscle of women: a descriptive and inferential study*. BMC Womens Health. 2014; 14: 143.
17. Steven C et al. *International standards for neurological classification of spinal cord injury*. The academy of Spinal Cord Injury Professionals, INC. 2011. The journal of Spinal Cord Medicine. Vol 34, No 6.
18. Finnerup NB, Faaborg P, Krogh K, Jensen TS. *Abdominal pain in long-term spinal cord injury*. Spinal Cord. 2008;46:198–203.
19. Kogos SC Jr, Richards JS, Baños JH, Ness TJ, Charlifue SW, Whiteneck GG et al. *Visceral pain and life quality in persons with spinal cord injury: a brief report*. J Spinal Cord Med 2005; 28: 333–337. 6 Finnerup NB, Faaborg P, Krogh K, Jensen TS. *Abdominal pain in long-term spinal cord injury*. Spinal Cord 2008; 46: 198–203.
20. Norrbrink C. *Smärhandboken*. 1 rev. uppl. Instant Book. 2013
21. K. Jane Chalmersa, Mark J. Catleya, Susan F. Evansb, G. Lorimer Moseley. *Clinical assessment of the impact of pelvic pain on women*. 2016; Vol 0: 1-7.
22. University of California. *Smart Goals: A How to Guide*. 1016-2017. 1-13.
23. Martin L, Williams S, Haskard K, DiMatteo M. *The challenge of patient adherence*. 2018;1 (3) 189-99.
24. Intervju. Sallen M. Leg fysioterapeut. Rehab Station Stockholm Liljeholmen. 2018.12.12
25. Åstrand PO, Rohdal K. *Textbook of work physiology: physiological bases of exercises*. New York, Mc Graw – Hill, 1997.
26. American college of Sports Medicin Position Stand. *The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healty adults*. Med Sci Sports Exerc. 1990; 22: 265-274.
27. Nikola. *Grundläggande träning av bäckenbottenträning för män*. 2016: 1-3.
28. Lucio et al. *Pelvic Floor Muscle Training With and Without Electrical Stimulation in the Treatment of Lower Urinary Tract Symptoms in Woman With Multiple Sclerosis*.
29. Mehanni M. *How to exercise without wetting yourself. Pelvic floor first & Continence foundation of Australia*. <http://www.pelvicfloorfirst.org.au/pages/videos.html>
30. Pelvic floor first. *The pelvic floor and core exercises*. Australien. 2016.

Del 2

Jag sökte in på den här kursen för att öka kompetensen om bäckenbottenhälsa på min arbetsplats Rehab Station Stockholm och Spinaliskliniken. Min egen kunskap om bäckenbottens anatomi och funktion var begränsad och kursstarten var därför en utmaning. Onlineföreläsningar fanns tillgängliga innan första kurstillfället men tyvärr lyckades jag inte hitta dessa i pingpong och kom därför inte optimalt förberedd till första tillfället. Efter genomgång av dessa föreläsningar och andra föreläsningar om bäckenbottens anatomi så kan jag tycka att bilderna i Emilias föreläsningar var onödigt komplicerade och svårlästa. Initialt fick jag kompletta mycket på egen hand och min förståelse har sedan vuxit med andra föreläsningar, böcker, vetenskapliga artiklar, kollegors vänliga hjälp och min kära anatomi-atlas varit. I övrigt har föreläsningarna varit av god kvalitet och variation, även om vissa källor svåra att spåra i efterhand.

Det har varit en ära att få dela denna kurs med kollegor och andra professioner med kunskap och nyfikenhet av området, både inom och utanför kursen. Lärare och studenter har visat genuint intresse och välvilligt delat med sig av sina kliniska erfarenheter. Jag har haft stöd av mina kollegor samt uroterapeut och bollplank Lena Lindbo på Spinaliskliniken.

Då kompetens saknades i fysiogrupperna på Rehab Station Solna, vände jag mig också till fysioterapeut Malin Sallstedt, på vår filial i Liljeholmen. Malin jobbar med bäckenbottendysfunktion och MS och hon gav mig bra information till Studieuppgift 2 med patientfallet om bäckenbottendysfunktion och MS, samt råd om hur man som fysioterapeut kan bemöta patient med neurologisk bäckenbottendysfunktion i praktik.

För att få en ännu bättre förståelse för det kliniska arbetet och mer erfarenhet av undersökning och palpation, tog jag även möjligheten att auskultera hos fysioterapeut och urolog Margareth Harris på Karolinska Universitetssjukhuset, Solna. Margareth har lång tids erfarenhet av dessa patienter och jag fick möjlighet att både öka och nyttja mina kunskaper kring bäckenbotten samt svar på frågor relevanta för min examinationsuppgift. Jag ser fram emot en ny auskultation med Margareth i vår.

Som fysioterapeut och yogalärare har det såklart varit relevant att ta reda på samspelet mellan yoga och bäckenbottenträning. Jag har därför deltagit i öppna yogaklasser, en utbildning om bäckenbotten med fysioterapeut och yogalärare Petra Kalla samt pratat med min yogaterapeut Rose-Marie Jungeby. Jag har insett att det krävs god kunskap och förståelse om bäckenbottens anatomi och fysiologi för att kunna guida elever och patienter i bäckenbottenträning. Långt ifrån alla yogalärare besitter denna kunskap.

Mål och planer våren 2019

- Att fortsätta utveckla mina kunskaper i ämnet genom läsning, auskultationer och praktisk tillämpning på min arbetsplats.
- Delta i en utbildning om det tvärprofessionella arbetet kring bäckenbotten på min arbetsplats 2019-01-08.
- Delge mina erfarenheter och tankar vid nästa möte med fysioterapeuterna i vårdkedjan för RMS 2019-02-05.
- Föreläsa på Pravara Institute, Spinalis i Indien i februari samt hålla en workshop för mina kollegor på Rehab Station Stockholm och Spinalis.

Mål och planer på längre sikt

Min förhoppning är att inom det närmaste året kunna utveckla och förtydliga riktlinjerna för *Fysioterapi och neurologisk bäckenbottendysfunktion*. I framtiden vill jag även fördjupa mig i samspelet mellan bäckenbottenhälsa och andningsfunktion.