

Spinal Stenose – hva vet vi?

Lumbal Spinal Stenose (LSS) er en kjent klinisk problemstilling, som vi i primærhelsetjenesten møter på hver eneste dag. Studier har vist at mer enn 1 av 10 har denne diagnosen, noe som gjør at vi fysioterapeuter må være forberedt på å håndtere disse pasientene på best mulig måte. Denne artikkelen tar for seg epidemiologi, definisjon/kjennetegn og diagnostisering av LSS, samt anbefalt tilnærming og behandling av denne pasientgruppen.



AV JOAKIM FJELNSETH HEMPEL
FYSIOTERAPEUT

Epidemiologiske data basert på klinisk definisjon av LSS, viser at LSS finnes hos 11 % av den generelle populasjonen – 25 % fra populasjonen i primærhelsetjenesten, 29 % fra spesialisthelsetjenesten og 39 % i mikset populasjon fra primær- og spesialisthelsetjenesten (13, 14, 28). I en systematisk oversiktsartikkel (13), hvor noen av disse tallene er hentet fra, er det viktig å påpeke at det er høy risiko for bias. Dette på grunn av store variasjoner i inklusjon/sampling, ulike definisjoner av LSS (både radiologisk og klinisk) og utfordringene knyttet til å ta stilling til LSS. En studie av mikset klinisk og radiologisk definisjon av LSS (MR og ekspert vurdering) (10), viser en utbredelse av LSS på 9 % i en populasjon med alder 22-97 år (gjennomsnittsalder 66 år) og n=1009. Med hensyn til populasjonsstørrelse, er dette den studien som har best utgangspunkt, da en sekundær studie med n=186, populasjonsalder 20-60 år (gjennomsnittsalder 40 år) viser en utbredelse på 56 %. Det som er gjennomgående for alle studiene, er at desto høyere snittalder på populasjonen, desto større er utbredelsen av LSS. Både symptomatisk og asymptomatisk LSS. Dog er radiologiskdefinert LSS (asymptomatisk) diagnostisert ca. 10 år tidligere (rundt 40 år) enn ved en eventuell

klinisk diagnose. Samtidig er alvorlig LSS særdeles mindre utbredt enn mild/moderat LSS. Dette er derimot forventet, med tanke på at LSS på mange måter er et tegn på normal aldringsprosess (14, 11, 15, 17). Det vi som klinikere kan ta med oss fra dette, er at denne pasientgruppen er meget aktuell og økende med hensyn til en økt snittalder hos den generelle populasjonen.

Definisjon og kjennetegn

Det fremstår ikke som at det finnes en universell enighet rundt definisjon av LSS. Det defineres generelt som degenerativ spondylose som medfører iskemia, gjennom mekanisk kompresjon eller økt intratekalt trykk grunnet plassreduksjon i spinalkanalen (eventuell recessene) (1, 2, 4, 5, 10-15, 17-24, 26-28, 31). Dette er basert på «venøs stasisteorien», som foreslår at årsaken er inadekvat oksygen og produksjon av metabolitter i cauda equina. Dette oppstår grunnet venøs opphopning ved stenose over flere nivåer (19). Dette medfører de klassiske symptomene av nevrogensk klaudikasjon provosert med vedvart gange, oppreist stilling og/eller ekstensjon av lumbal columna, samt lettelse med fleksjon og hvile (gjærne sittende eller liggende). Typisk er symptomene bilaterale, gjerne asymmetriske. Pasienten vil oftest nevne korsryggsmerter, nummenhet og prikking i underekstremitetene som primærsymptomer. Typisk vil symptomene bre seg utover store deler av benet, og ikke følge dermatomisk

eller myotomisk distribusjon, noe som er mer karakterisk ved skivelidelse/prolaps (1, 2, 4, 5, 10-15, 17-24, 26-28, 31).

Når det kommer til spesifikke mekanismer, funn eller årsaker som kan påvirke/utløse LSS, har vi typiske funn ved spondylose som:

- Posterior vertebral osteofytt formasjon
- Bilateral fasettledd hypertrofi
- Synovial fasettledd cyster
- Ligamentum flavum hypertrofi
- Dehydrerte mellomvirvelskiver
- En kombinasjon av ovennevnte faktorer

Spinal epidural lipomatose (SEL), er blitt diskutert flere ganger i litteraturen som en potensiell medvirkende faktor til LSS/nevrogensk klaudikasjon, eller som en differensialdiagnose til LSS. Dog er den definert som sjelden og oftest oppdaget i forbindelse med suspekt LSS eller annen ryggmargs-patologi. Dermed er ikke SEL et typisk funn/årsak til nevrogensk klaudikasjon/LSS, men det kan være lurt å benytte som en differensialdiagnose dersom pasienten sin karakteristikk ikke passer LSS. SEL har i større grad lenke til oral systemisk kortikosteroidbruk, steroid hormonell sykdom, overvekt og kirurgisk indusert, samt en mer akutt historikk av svært tydelige nevrologiske symptomer (16).

Når det kommer til diagnostisk nøyaktighet fra anamnese, er sannsynligheten for at en pasient har LSS



mellom 40-57 % (5). Disse faktorene har stor innvirkning:

- Selvrappert sykehistorie (spørreskjema)
- Ingen smerte i sittende stilling
- Nummenhet i perineal regionen
- Ingen smerte med lumbal fleksjon
- Alder
- Ingen smerter under seteområdet

I den kliniske undersøkelsen, kan både to-steps tredemølle test, symptomer etter March test og Rombergs test være aktuelle tester. To steps tredemølletest gjennomføres med 10 minutters gange i nøytral vinkling (null grader). Deretter gis det 10 minutters pause før pasient blir instruert i å gå 10 minutter på mølle med 15 grader vinkling (motbakke). Testen er positiv dersom symptomer oppstår tidlig/i løpet av 10 minutters gange med nøytral vinkling, ved økt behov for restitusjon etter nøytral stilling, eller ved økt total gangtid på 15 grader vinkling (5).

Radiologiske funn kan bistå diagnostikken for LSS, men samtidig ser

vi fra de epidemiologiske tallene at det er ett ekstremt stort antall som har asymptomatisk LSS. I tillegg til at vi ut ifra flere tidligere studier har sett at bildediagnostiske funn ikke korresponderer med pasienten sine symptomer. Dermed anbefaler Cook et al. (2020) å benytte god klinisk differensialdiagnostikk gjennom anamnese og fysisk undersøkelse. Clustering av faktorene nevnt ovenfor sammen med den differensialdiagnostiske fremgangen virker til å gi best mulig diagnostisk sikkerhet, som per nå fremstår som et vel-dokumentert fenomen blant mange lidelser. Om det i stor grad skulle være mistanke om LSS, er det på ingen måte behov for videre utredning. Dog vet vi at pasienter har stor tillit til bildediagnostikk – mer enn anamnetisk opptak og fysisk undersøkelse. Det bringer oss videre til kommunikasjonen rundt LSS, som på mange måter er det viktigste vi gjør for å «legge opp servern» for oss selv, samt gjøre compliance og adherence så høy som overhodet mulig.

Hvordan vi som klinikere velger å presentere LSS ovenfor en pasient, vil i stor grad forme deres forståelse av egen lidelse. Her kan vi ta mye lærdom fra subakromiell smerte i forbindelse med «impingement» teorien fra 70' tallet, foreslått av Charles Neer (25), som har vært svært aktuell for debatt og diskusjon de siste årene. Jørgen Jevne publiserte i Fysioterapi I Privat Praksis, nr. 5 (2017) en artikkel med tittelen «INNEKLEMMINGSSYNDROMET ER ET SYNDROM PÅ NOE HELT ANNET». Dette er en artikkel som trekker frem den vesentlige faktoren som er «forklaringen vår», hvordan den former pasienten sin oppfatning av problemstillingen og hvor effektiv foreslått behandling vil være. Som Jørgen nevner her «...dersom man har en grovmekanisk 'feil' i systemet (inneklemming, meniskruptur, degenerativt kne), hvorfor i all verden skulle treningen ha effekt på den underliggende problemstillingen?». For å underbygge argumentene viser Jørgen til den kvalitative studien til Cuff og Littlewood (6), hvor de



intervjuet ni pasienter henvist til deres fysioterapiklinikk organisert under NHS (en del av det offentlige helsevesenet i England). Alle var henvist fra deres fastlege etter å ha fått diagnosen subakromielt impingement. Intervjuene hadde som formål å undersøke tre hovedkategorier: (a) erfaringer rundt diagnositikken (b) forståelse av problemet (c) forventning til adekvat behandling. Undersøkelsen gav følgende resultater på hvert enkelt fokusområde: (a) Flertallet av pasientene opplevde undersøkelsen som preget av usikkerhet, og at billeddiagnositikk typisk ble rekvidert for å gi et definitivt svar. (b) Pasienten beskrev en innklemmingsmodell som passer overens med «impingement» teorien til Charles Neer. Det var selvfølgelig begrenset detalj av hva de klarte å gjenfortelle, men alle ga uttrykk for en mekanisk forståelse for hvordan denne plagen hadde oppstått ved at strukturer er «slitt, betent, forbenet» osv. (c) Pasienten, ikke overraskende nok, var engstelig og bekymret for hvordan disse strukturene skulle hjelpes best mulig, og de aller fleste så ikke verdien i treningsterapi. De var heller redd for hvordan belastning kunne påvirke til ytterligere skade.

Samtidig har Darlow et. Al. (2013) gjennomført en tilsvarende studie på korsrygg hvor de intervjuet tolv pasienter med akutte korsryggsmerter, og elleve med kroniske korsryggsmerter. De ekskluderte pasienter som hadde hatt kirurgi eller mottatt behandling i primærhelsetjenesten, men ikke de som kun hadde mottatt en vurdering. Målet med intervjuene var å undersøke pasientene sine tanker og opplevelser rundt deres ryggsmerte, samt hvilke kilder som danner deres forståelse. Den største faktoren som drev deltakerne til å søke mer informasjon, var usikkerhet og uvitenhet rundt problemet. I stor grad satte alle deltakerne klinikerens sin vurdering øverst, og de søkte ikke videre etter ytterligere forklaringer. Dog beskrev noen deltakere at de avskrev forklaringer og råd dersom besøket var preget av en utilstrekkelig undersøkelse, eller manglende svar på type behandling. Samt avskrev de råd som stod i kon-

Table 1

Semistructured Interview Question Guide

Account of their back pain, including how and why the back pain came about
The meaning of the pain
Premorbid ideas or beliefs about back pain and how these have changed
Anything that concerns them about back pain
Who they have discussed their back pain with and whom they trust
Other places they have looked for information
Any health care professionals they have consulted
Any investigations they have received
Things that have helped or are helping them manage their pain
Their own thoughts about the best way to manage low back pain
Their thoughts about statements from the New Zealand Acute Low Back Pain Guide
Their thoughts about why people may be scared of moving during an episode of low back pain
Their thoughts about why people may worry about the consequences of low back pain
Anything they think may have helped them manage their low back pain more effectively
Nonphysical influences on their pain
How much they focus on their back pain
Their expectations for the future with regards to their back
The meaning of terms for low back pain commonly used by health care professionals
Any additional thoughts or information they considered relevant

Tabell 1. Intervju guide fra Darlow B., et al. (2013).

flikt med deres egen erfaring, mål og egen vurdering av alvorlighet. Allikevel bar de med seg store deler av den biomekaniske forklaringsmodellen videre. Dette formet i stor grad deres forståelse av problemet og tiltak de burde gjennomføre.

Deltakerne ble preget av et negativt rettet språk med søkelys på hva de ikke skulle gjøre av aktiviteter, samt at tiltakene de «måtte» gjennomføre var preget av å styrke opp ryggen og vedlikeholde denne styrken, fordi ryggen ble sett på som 'skjør'.





Dette er på ingen måte «hot news», og det er nok absolutt kjent for de aller fleste i klinisk praksis i Norge. Likevel syntes jeg det er viktig å repetere dette. Særlig i relasjon til LSS, men også fordi det er funn vi kan ta nytte av i mer eller mindre alle kliniske problemstillinger vi står ovenfor.

Behandling

For pasientgruppen med LSS, er det som alle andre problemstillinger vi møter i klinisk praksis, svært utfordrende å gi et definitivt svar på gullstandard behandling. Det er ikke minst vanskelig å si noe konkret om prognose. Ved konservativ oppfølging, er valgene typisk medikamentell behandling, fysioterapi, spinal injeksjoner, livsstilsendringer og multidisiplinær rehabilitering. Medi-

kamentell behandling har begrenset effekt, dog brukes det aktivt hos flere med LSS. Felles for mange av dem, inkludert NSAIDs, paracetamol, opioder, muskelavslappende, kortikosteroider og antidepressiva, er at de har tilsvarende effekt på symptomlindring og økt gangavstand. Noen studier (av lav kvalitet) har vist noe mer utbredt effekt ved bruk av gabapentiner, vitamin B1 og prostaglandiner (både kort- og langvarig) (30). Epiduralinjeksjoner har umiddelbar effekt, men ingen langvarig effekt.

Det er generelt svært få (eller ingen) RCT-studier av god kvalitet som fokuserer på treningsterapi for LSS. Samtidig kan en benytte argumentet som har blitt benyttet i forbindelse med Mikkel Clausen sin nylige publi-

serte studie: «kan vi si at de har gjennomført styrketrening dersom de ikke har blitt sterkere?» I disse studiene på LSS er gangavstand blitt målt, men ikke styrke.

Effekt av kirurgi er preget til dels av de samme faktorene som studier som omhandler fysioterapi er, nemlig at studiene er av lav kvalitet. En nylig publisert oversiktsartikkel (21) evaluerte konservativ behandling versus kirurgi. Studien konkluderte med at kirurgi var favorabelt for bensymptomer og funksjon, men at evidensen er sprikende og av lav kvalitet. Samtidig fant en oppdatert oversiktsartikkel (31) fra lav kvalitets meta-analyser ingen forskjell mellom kirurgi og multimodal konservativ oppfølging etter 6 måneder. Etter 24 måneder var det



derimot favorabelt i retning kirurgi. I etterkant av disse ble det publisert en studie (8) som sammenlignet dekompresjon med fysioterapi i retning fleksjonsøvelser, treningsterapi og «patient education». Her ble det identifisert ingen forskjell mellom gruppen etter ett og to år. Som ved den store SPORT studien fra 2006 (27), var det derimot en vesentlig prosent (57%) som gikk over til kirurgigruppen underveis som kompliserte sammenligningen. Det som kanskje er av størst interesse her er at alle deltakerne, på tvers av gruppene, var kirurgiske kandidater.

Det betyr at selv dette er en pasientgruppe som ved korrekt tilnærming kan ha god nytte av konservativ behandling for å utsette, eller kanskje til og med unngå kirurgi (1, 2, 3, 8, 18, 19, 20, 26, 27, 31). I all hovedsak er dette den største utfordringen med LSS; vi vet ikke hvem som skal ha kirurgi, og vi vet ikke hvem som skal få fysioterapi. Det er dog vesentlig at det ikke oppfattes som en «konkurranse» hvor det er fysioterapi vs. kirurgi. Det viktigste er at pasienten får den hjelpen de er best tjent med. Internt i våre faggrupper, er det ingen tvil om at vi heier på forskning som viser at den behandlingen/oppfølging vi benytter er overlegen annen behandling. Det ideelle, særlig for LSS, hadde vært å identifisere et tydelig skille her. Det ville gitt oss aspektene av en «oppskrift» på hvem som skal og ikke skal ha kirurgi.

Av nyere studier i retning fysioterapi, ble det publisert en relativt stor RCT i 2018 av Carlo Ammondolia et. Al. (1). De tok for seg 104 pasienter med nevrogensk klauvikasjon, bekreftet som LSS med bildediagnostikk. Deltakerne hadde en snittalder på 70,6 år og en maks gangkapasitet på 328,7 meter. Disse pasientene ble randomisert i to grupper, «Comprehensive» (C) og «Self-Directed» (SD). Begge gruppene skulle gjennomføre 6-uker med treningsterapi, hvorav den ene gruppen skulle utføre manuell behandling, kognitiv tilnærming og veiledning under øktene. Den andre gruppen var i større grad selvstendige hjemme uten manuell

behandling. Det er viktig å påpeke at den selvstendige gruppen fikk instruksjonsvideo, treningsprogram, pedometer og en 15-30 minutters treningsøkt hvor de fikk besvart eventuelle spørsmål, samt at de fikk veiledning i enkelte øvelser. Totalt 89 % av deltakerne fullførte studien, inkludert oppfølging 12 måneder etter datainnsamlingen startet. Det var tydelig statistisk signifikante forskjeller fra baseline for både primære og sekundære målinger, også mellom gruppene. Etter 12 måneder hadde gruppe C økt med 674,5 meter i gangdistanse, og gruppe SD med 201,3 meter. Dette gir statistisk signifikante forskjeller fra baseline både innad i gruppene og på tvers av gruppene.

Resultatene fra studien er overbevisende og overraskende, da tidligere studier på treningsterapi ikke har vært i nærheten av tilsvarende resultater. Det er enkelte aspekter som jeg ønsker å se litt nærmere på, nemlig «compliance», dosering/volum, «patient education», styrke og variasjon i målt gangavstand over tid i gruppene. Når det gjelder «compliance», beskriver forfatterne at det var ingen forskjell i rapportert «compliance» mellom gruppene, noe som gjør at man lett tenker på «self-report-bias». Til tross for at intensitet ikke ble målt eller beskrevet, kan det antas at gruppe C jobbet med høyere intensitet enn gruppe SD. Det i seg selv kan forklare forskjellene, men samtidig fikk gruppe C kontinuerlig oppfølging rundt bekymringer, informasjon rundt årsak, naturlig progresjon, prognose, instruksjon i hvordan håndtere symptomer inkludert posisjoner, avspenningsmetoder, positiv forsterkning, bistand med målsetting og generell trygging for å jobbe mot reduksjon av smerterelatert frykt og øke «self-efficacy». Mye tyder på at gruppe C fikk «the-VIP-experience», med ekstra diamanter på. Vi kan på ingen måte si med sikkerhet hvilken eller hvilke faktorer som ga uttelling her, og må i hovedsak nøye oss med at det er en kombinasjon. Samtidig kan vi se på andre studier og trekke frem argumenter fra disse som kan være med på å skape diskusjon, særlig når det kommer til manuell behandling vs.

det kognitive «støttehjulet», som jeg velger å kalle det. Disse pasientene gikk sjelden mer enn tre dager før de på ny var i kontakt med en fagperson som kunne besvare spørsmålene/bekymringene deres, samt regulere dose og øvelsesutvalg:

«A typical treatment session consisted of, first, providing education, reassurance, and positive reinforcement when improvements are noted» (3)

«A review of the previous exercises is then performed followed by instruction on 2 to 3 new exercises. This routine would be repeated twice per week for 6 weeks, with the intensity and duration of the home exercises schedule increasing each week» (3)

Det fremstår ikke som at de hadde en satt treningsprotokoll som alle gjennomførte, da den ikke lå vedlagt, men heller et utvalg øvelser hvor disse ble tilpasset til hver enkelt deltaker. Alle deltakere mottok instruksjon på tøyning, styrke og kondisjon rettet mot økt kapasitet i rygg og underekstremiteter, som samtidig fasiliterte fleksjon av lumbal columna. Som beskrevet ovenfor, ble tidligere øvelser gjennomgått og nye øvelser introdusert på hvert møte avhengig av fremgang. Stasjonær sykling ble sterkt anbefalt som en del av deres daglige treningsrutine. De mottok en skriftlig oversikt over type, frekvens og intensitet på hvordan de skulle gjennomføre øvelsene. De anbefalte 5 minutter sykling fra uke 1, som videre økte med 5 minutter per uke frem til maksimal dose på 30 minutter var oppnådd. Intensiteten på de andre øvelsene økte fra 5 sekunders hold og 5 sett i uke 1 til 10 sekunder hold og 5 sett i uke 6. Sykling ble gjennomført to ganger daglig frem til uke 6, hvor alt ble redusert til 1 gang daglig (30 minutter sykling og 30 min med organiserte øvelser) (1, 3).

Igjen kan vi ikke gi et definitivt svar på hvorfor denne studien oppnådde såpass overbevisende resultater. Det vi kan si, er at pasientene i gruppe C ble møtt med et intensivt, tilsynelatende godt strukturert



opplegg, en kognitiv tilnærming og klinisk resonering to ganger i uken over seks uker. Til tross for at det ikke fremstår som at det benyttet en fast treningsprotokoll for alle deltakerne, vil jeg argumentere for at studiens valgte fremgangsmåte gir større klinisk verdi, da fremgangsmåten er identisk en klinisk fremgangsmåte. Til tross for at jeg påpeker potensiell «self-report-bias» iht. «compliance», er det likevel mulig at denne tilpasningen av øvelsene gir pasienten en større følelse av eierskap til opplegget.

Oppsummering

Avslutningsvis vet vi nå, som før, at denne pasientgruppen er økende, og det typiske er at de henvender seg til oss i primærhelsetjenesten

først. Til tross for at det er mangfoldige publikasjoner på LSS, er det få RCT-studier av god kvalitet som tar for seg konservativ/ikke kirurgisk behandling, og en større systematisk oversiktsartikkel har konkludert med at det finnes inadekvat bevis til å anbefale én spesifikk type konservativ behandling. Vi vet at kirurgi vs. konservativ behandling på ingen måte er avgjort, ei heller hvilke pasientgrupper som skal motta hvilken intervensjon. Per i dag tyder det allikevel på at selv kirurgiske kandidater kan ha nytte av konservativ oppfølging for å utsette/unngå kirurgisk behandling. Vi vet at konservativ oppfølging som fysioterapi/treningsterapi kan ha øke muskelstyrke og i tillegg påvirke kardiologiske, respiratoriske

og andre fysiologiske og funksjonsmessige mekanismer (29). I tillegg viser McIlroy, S., et al. (2021) i sin publikasjon at pre-operativ gangavstand er en vesentlig prognostisk faktor for gangavstand post-operativt. I klinisk praksis kan man tenke seg en «trial» over for eksempel seks uker, hvor to stegs tredemølltest kan benyttes som en objektiv målbar verdi sammen med pasienten sitt symptomatiske bilde. Dersom pasienten skulle ha behov for kirurgisk intervensjon etter gjennomført intervensjon, er han/hun best tjent med å fortsette treningen, siden økt gang avstand pre-operativt er en god indikasjon for økt/bedret gangavstand post-operativt.

Se kilder/referanser side 34.