

TVERRSNITTSLESJON – AKUTTHÅNDBLING

Definisjon

(Sub)akutt innsettende para- eller tetraparese, og evt. påvirkning av andre ryggmargsfunksjoner nedenfor patologisk prosess.

Årsaker

- Ekspansiv prosess (tumor, hematom, abscess, cervikalt eller thorakalt prolaps)
- Traume (kontusjon, fraktur)
- Vaskulær lesjon (blødning, infarkt, AV malformasjon/fistel)
- Inflammasjon
 - Autoimmun (MS, NMO, idiopatisk transvers myelitt)
 - Viral infeksjon
 - Bakteriell infeksjon
- Cervikal vertebrogen myelopati med akutt forverring

Diagnostikk

Fokus på nivådiagnostikk og underliggende årsak for rask og målrettet behandling!

1. Kliniske kjennetegn

Klinisk bilde er avhengig av lesjonens nivå (cervikalt, thorakalt eller lumbalt) og utbredelse av patologisk prosess (posteriort, lateralt eller anterior). Vanlige symptomer nedenfor nivå for patologisk prosess er:

- Sensoriske fenomener (smerter, nummenhet, parestesier, svekket leddsans og vibrasjonssans). Viktig å definere sensorisk tverrsnittsnivå.
- Motoriske fenomener (lammelser, styringssvikt og spastisitet). Spinalt sjokk med forbigående bortfall av reflekser kan vare opptil 8 uker.
- Blæreparese (urinretensjon), problemer med tarmfunksjon og seksualfunksjon.

2. Supplerende undersøkelser i akuttfasen

- MR av hele medulla: Haster hvis rask sykdomsutvikling og mistanke om epidural metastase, abscess, eller annen kompresjonsmyelopati.
- CSF: Etter MR. Undersøke celler, protein, isoelektrisk fokusering, IgG index, borrelia (evt andre) antistoffer, PCR (HSV, VZV, Enterovirus) og dyrkning
- Rtg thoraks
- Videre undersøkelser (Se NeuroNEL)

3. Noen diagnostiske tips

- **Kliniske funn**
 - Brown-Sequard: Lateral el anterolateral patologi i medulla gir kontralateral tap av smerte og temperatur og ipsilateral svakhet og spastisitet.
 - Lhermittes tegn: Følelse av elektrisk støt gjennom rygg og ekstremiteter ved nakkefleksjon; oppstår oftest ved affeksjon av bakhornene cervikalt.
 - Radikulære komponenter: Ses særlig ved kompresjonsmyelopati (radikulomyelopati).
 - Dermatomnivå: Brystvorte Th4, Navle Th10, Lyske L1.
 - Dissosiert sensitivitets tap:
 - Tap av smerte og temperatur: Forekommer ved syringomyeli pga skade av kryssende fibre til traktus spinothalamikus.
 - Tap av vibrasjons- og leddsans: Forekommer ved bakstrengsaffeksjon, feks B12 mangel eller nevrosyfilis.
 - Affeksjon av korticospinale og spinothalamiske baner bilateralt, men ikke bakstrengsaffeksjon: A. spinalis anterior infarkt. Kan også forekomme ved MS.
 - Komplette tverrsnittsbilde: Transvers myelitt, NMO, kompresjon.
 - Selektiv affeksjon av en bane (fekst kun korticospinale): Paraneoplasi.
 - Mest pareser i armene: Sentromedullær kontusjon.
- **Tidsfaktoren**
 - Apoplektisk start: Medullært infarkt el spinal blødning.
 - Rask forverring (over timer til dager): Transvers myelitt, MS, NMO, paraneoplasi.
 - Gradvis, sakte forverring: Tumor, dural AV fistel, metabolsk årsak, sarcoidose, degenerativ prosess.
- **MR funn**
 - Kort T2 hyperintensitet (<3 vertebrale segmenter): MS.
 - Lang T2 hyperintensitet (≥3 vertebrale segmenter): Idiopatisk transvers myelitt, NMO, ADEM, infarkt, og myelitt assosiert med systemisk sykdom som feks SLE.
 - Spesielle MR forandringer:
 - Anteriore og sentrale signalforandringer med sparing av bakstrenger: Infarkt.
 - Posterior flow void (dilatasjon av veneplesus): Dural AV fistel.
 - Nodulær og persisterende kontrastoppladning eller meningeal eller nerverotsoppladning: Sarcoidose, eller mer sjeldent lymfom.
 - Symmetrisk longitudinale T2 forandringer over flere segmenter: Paraneoplastisk myelopati.
 - Traumatiske forandringer: Fraktur mm (CT bedre us).

- Normal MR: Se nøye på bildene (se bla etter signalforandringer, atrofi, kompresjon av ukjent årsak feks epidural lipomatose). Sjekk for degenerative, infeksjose og metabolske årsaker.

Behandling

Kontakt nevrokirurg raskt ved lesjoner som skyldes kompresjon (tumor, prolaps, fraktur, spondylose, abscess, hematom).

Husk tromboseprofylakse, oksygenering, smertelindring, blæretømming, ulcusprofylakse. Som hovedregel skal man være tilbakeholden med å behandle pasienter som er i klinisk bedring.

1. Svulster i columna eller spinalkanalen

Radikulære smerter har ofte vært tilstede i uker eller måneder før raskt utviklende tverrsnittsbilde. Symptomene presenterer seg ofte langt mer kaudalt enn lesjonen.

Behandling: Kirurgisk dekompresjon, tumorektirpasjon og stabilisering eller stråling. Ved medullær kompresjon pga metastaser:

- Steroider (dosen er usikker, forslag til initial behandling: Fortecortin® 4 mgx4 eller Medrol® 16 mgx4)
- Indikasjon for kun stråling: Strålefølsom svulst (småcellet lungetumor og myelom), ikke instabilitet, raskt progredierende nevrologiske utfall og kort forventet levertid, betydelig komorbiditet.
- Indikasjon for kirurgi og stråling: Behov for histologisk diagnose, spinal instabilitet, stråleufølsom svulst.

2. Traumatisk betinget ryggmargsskade

Ofte fall/traume i anamnesen. CT er bedre enn MR og rtg til å påvise fractur. NEXUS kriteriene sier at pasienter som har alle følgende punkter oppfylt har lav sannsynlighet for cervikal skade: Ikke øm i midtlinjen cervikalt, ikke fokale nevrologiske utfall, våken, ikke intoksikert, ikke annen smertefull skade som tar oppmerksomheten bort fra nakken. Cervical medullær kontusjon kan forekomme etter beskjedent traume uten fraktur (særlig hos eldre, sentromedullært syndrom); kjennetegnes av mest pareser i overekstremiteter, blæredysfunksjon og varierende grad av sensoriske forstyrrelser.

Behandling: Immobilisering evt med nakkekrage. Evt kirurgi. Høydose steroid behandling ved ryggmargsskade er omdiskutert, men nå ikke lenger anbefalt som standardbehandling.

3. Myelitt

Kan ha infeksjøs eller autoimmun årsak. (Se NevroNEL)

Behandling ved infeksjon: Avhengig av mikrobe. Ved sterk mistanke om herpes simplex, varicella zoster infeksjon, eller nevroborreliose kan det være aktuelt å starte behandling mot disse før diagnostisk avklaring. Aciclovir® 10 mg/kg iv hver 8. time (obs nyrefunksjon) og Ceftriaxon 2 g iv x 1.

Behandling av autoimmun myelitt: Solu-Medrol iv 1 g dgl i 3–5 dager.

4. Kronisk cervikal myelopati med akutt forverring

Cervikal spondylitisk myelopati kan forverres trinnvis. Kombinasjonen av spastisk paraparese og atrofiske pareser i de cervikale segmenter er oftest patognomonisk. Atlantoaxial (sub) luksasjon kan forekomme ved rheumatoid artritt.

Behandling: Kirurgi. (Se NevroNEL)

5. Vaskulære ryggmargslesjoner. (Se NevroNEL)

Blødninger: Epidurale og subdurale hematomer er sjelden, men kan forekomme etter spinalpunksjon eller epiduralanestesi (oftest antikoagulerende pasienter). Tilstanden opptrer oftest hyperakutt og er ofte assosiert med radikulære smerter. Subaraknoidalblødning og hematomyeli kan også forekomme.

Behandling: Evt reversere høy INR. Kirurgi.

Iskemi: Infarkter i medulla utgjør 1–2% av alle nevrovaskulære hendelser og 5–8% av alle akutte myelopatier. Akutt start med progresjon over minutt-timer. Smerter, myelopati med pareser, tap av smerte- og temperatursans og tap av kontroll over blære og tarm. Ved arteria spinalis anterior syndrom er ofte bakstrengene intakte.

Behandling: ASA og håndtering av komplikasjoner. Trombolytisk behandling er ikke systematisk studert.

6. Bakteriell infeksjon

Sjelden. Klassifiseres som enten vertebral osteomyelitt eller intraspinal infeksjon (abscess). Ofte mye smerter. Diabetikere er utsatt.

Behandling: Antibiotika. Kirurgi.