

En mann i 60-årene med bryst smerter og pareser

En mann i 60-årene ble innlagt med akutte bryst- og nakkesmerter og omfattende nevrologiske utfall. Han hadde uttalte pareser i alle ekstremiteter og utslukkede reflekser bilateralt, men ingen hjerne- nerveutfall. Det hastet med igangsetting av behandling, men årsaken til pasientens symptomer viste seg å være uvanlig.

En mann i 60-årene våknet av akutt innsettende bryst- og nakkesmerter. En halv time etter smertedebut utviklet han uttalte pareser i venstre arm og bein og like etter også uttalte pareser i høyre arm og bein. Ved innkomst på sykehuset hadde han blodtrykk på 90/44 mm Hg både på høyre og venstre overarm og temperatur 35,9 °C. Puls var regelmessig med 46 slag/min og med normal fylde i begge lysker, ved håndledd, over fotrygger og bak mediale malleoler. Det var normale funn ved undersøkelse av hjerte, lunger og abdomen. Det var ingen hjerne- nerveutfall ved nevrologisk undersøkelse. Han klarte imidlertid bare så vidt å løfte armene opp fra underlaget, greide ikke å løfte beina og heller ikke å bevege ankel- leddene. Han hadde normal vibrasjonssans og leddsans i alle fire ekstremiteter. Sensibilitet for berøring var også normal, mens smerte- og temperatursansen var sterkt nedsatt i overekstremitetene og fraværende i underekstremitetene. Det var bilateralt utslukkede brachioradialis-, biceps-, triceps-, patellar- og akillesenerflekser og nedadvendt plantarrefleks. National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) ved innkomst var 15, og modified Rankin Scale (mRS) var 5 (0 tilsvarer ingen symptomer på begge skalaene). Pasienten var ikke i stand til å holde på flatus og fikk også innlagt urinveiskateter i akutt mottaket. EKG viste sinus- rytme uten tegn til iskemi. Blodprøver viste normale hematologiske parametre, hjerte- infarktmarkører, elektrolytter og øvrige nyre- og leverfunksjonsprøver. Pasientens tidligere sykehistorie inkluderte hypertensjon, hyperkolesterolemi og et hjerteinfarkt som var behandlet med innsetting av stent. Han brukte til vanlig acetylsalisylsyre 75 mg, klopido- grel 75 mg, metoprolol 50 mg, valsartan 80 mg og simvastatin 40 mg, alle dosert en gang daglig.

På grunn av de uttalte paresene ble tilstanden i innleggelsesfasen vurdert som et mulig hjerneslag. De samtidige brystsmertene kunne imidlertid være symptomer på hjerte-

infarkt, og vi overveide muligheten for hjerneinfarkt forårsaket av kardial emboli. Torakal aortadisseksjon ble også vurdert som en mulig årsak til pasientens symptomer. Normale funn på EKG og to sett normale hjerteinfarktmarkører gjorde at vi utelukkete hjerteinfarkt som årsak. Sidelik puls og sidelikt blodtrykk på begge armer, i tillegg til normalt EKG, gjorde også aortadisseksjon mindre sannsynlig. Dette kunne imidlertid ikke utelukkes uten adekvat bildediagnostikk (1, 2).

Hemiparese som omfatter ansikt, arm og eventuelt bein er forenlig med hjerneinfarkt i a. cerebri medias forsyningsområde. Hos denne pasienten var det imidlertid normal hjernenerveundersøkelse, og paresen i høyre arm og bein ble raskt etterfulgt av parese i venstre arm og bein. Utfallene kunne passe med hjerneinfarkt svarende til kapsel- kjerneområdet (området som omfatter de basale kjerner og capsula interna) på begge sider. Enkeltlesjoner som forårsaker tetraparese må være lokalisert i midtlinjen, enten parasagittalt mellom storhjernehemisfærene, i hjernestammen eller i den cervikale del av ryggmargen. Vår pasient hadde nedsatt smerte- og temperatursans som indikerte påvirkning av det spinotalamiske system som ligger anterolateralt i ryggmargen, mens vibrasjons- og leddsansen indikerte at bakstrengsbanene som ligger dorsalt i ryggmargen var intakte. I tillegg hadde pasienten nedsatt kraft i alle fire ekstremiteter, men ingen hjernenerveutfall, forenlig med bilateral pyramidebaneaffeksjon. Pyramidebanene krysser midtlinjen i pyramiden i medulla oblongata og forløper deretter ventralt i ryggmargens cervikale del. Når man sammenholdt alle funnene, passet dette klinisk best med påvirkning av fremre del av den cervikale ryggmarg. Utbredelse av lammelsene illustreres i figur 1.

Etter undersøkelse i akutt mottaket ble det i tråd med trombolysseprotokoll utført CT av hjernen med angiografi av halskar og intracerebrale kar. Nativ CT av hjernen var nor-

Kai Ivar Müller
kai.ivar.muller@unn.no
Kristina Devik
Nevrologisk avdeling

Torgim Vorren
Røntgenavdelingen
Universitetssykehuset Nord-Norge

Stein Harald Johnsen
Nevrologisk avdeling
Universitetssykehuset Nord Norge
og
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Tromsø

Se kommentar på side 1324

 Engelsk oversettelse på www.tidsskriftet.no

mal, men angiografien avdekket en subtotal stenose i høyre a. subclavia like etter avgangen fra truncus brachio-cephalicus.

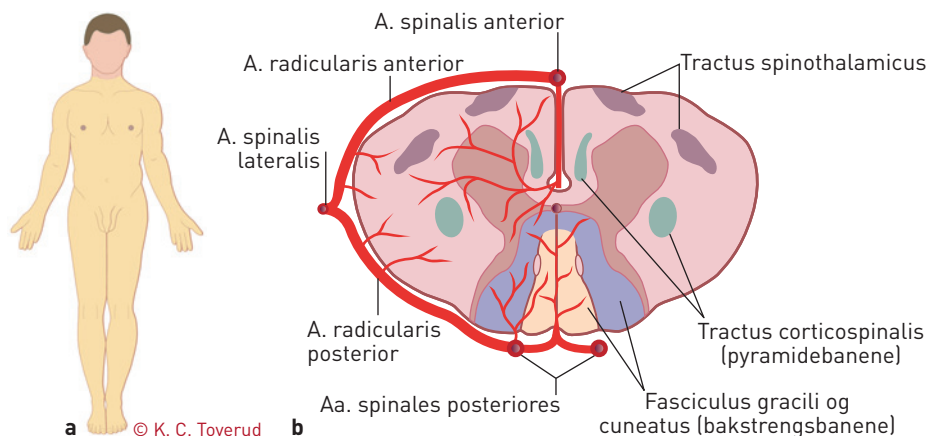
Stenose i a. subclavia proksimalt for a. vertebralis kan medføre trykkfall og retrograd blodstrøm i ipsilaterale a. vertebralis (subclavian steal-fenomen). Dette hemodynamiske fenomenet kan føre til redusert blodtilførsel til strukturer i bakre skalleghrop, og klinisk forårsake bakre kretsløpssymptomer som svimmelhet, dysartri, dystaksi, diplopi og fall, samt iskemi i ipsilaterale arm, det vil si subclavian steal-syndrom (3). Selv om dette teoretisk kan føre til hemodynamiske endringer i blodsirkulasjonen til fremre del av ryggmargen, er det uvanlig at den cervikale delen av ryggmargen rammes (4).

Deretter ble det utført CT av totalaorta (inkludert CT-arteriografi av brysthule, buk og bekkenkar). Det ble funnet normalkalibrert aorta uten holdepunkter for aneurismatisk utvidelse eller disseksjon. Supplerende diffusjonsvektet MR-undersøkelse av hjernen viste ingen tegn til ferske infarkter. Ved granskingen av CT-bildene av totalaorta vurderte radiolog også det cervikale avsnitt, uten å finne tegn til patologi. Mens pasienten var på røntgenavdelingen skjedde det en bedring av kraften i høyre arm og bein. Nevrologisk assistentlege beskrev at pasienten nå klarte å bøye og strekke i kneleddet, men han klarte fremdeles ikke å løfte beinet opp fra underlaget eller bevege i ankelledet.

Selv om det ble en liten bedring, hadde pasienten fortsatt uttalte nevrologiske utfall. Anamnese og kliniske funn passet med et akutt infarkt i fremre cervikale del av ryggmargen (spinalis anterior-syndrom). Vi vurderte derfor at trombolytisk behandling kunne være aktuelt.

Det forelå på dette tidspunktet ingen kjente kontraindikasjoner for trombolytisk behandling, og begrunnet i sterk mistanke om et akutt infarkt i fremre cervikale del av ryggmargen besluttet vi å gi pasienten slik behandling. Alteplase (Actilyse) 0,9 mg/kg ble derfor gitt intravenøst 4 t og 20 min etter symptomdebut.

I dag er behandlingsvinduet for trombolytisk behandling ved akutt hjerneinfarkt 4,5 t, men jo tidligere behandlingen igangsettes, desto bedre blir resultatet og prognosen (5). Det er derfor viktig å avklare indikasjon og kontraindikasjoner så raskt som mulig. Det ble ikke funnet kontraindikasjoner i henhold til Nasjonale retningslinjer for hjerneslag, SITS-kriterier og kriterier for behandling av hjerteinfarkt hos denne pasienten (5–8). I enkelte kasuistikker har det vært rapportert



Figur 1 a) Utbredelsen av pasientens nevrologiske utfall vist i gul farge og b) et tverrsnitt av ryggmargen med blodforsyning og nervebaner

effekt ved trombolytisk behandling i akutt-fasen av spinalis anterior-syndrom (9, 10), men det foreligger ingen randomiserte studier eller retningslinjer for slik behandling i dag. Selv om det ikke dreide seg om et hjerneinfarkt hos denne pasienten, var det mistanke om et spinalis anterior-syndrom som kan oppfattes som et infarkt i bakre kretsløp. Derfor valgte vi å gi behandling ut ifra gjeldende retningslinjer for trombolytisk behandling ved hjerneinfarkt.

Etter trombolytisk behandling ble pasienten innlagt i Nevrologisk avdeling, og det ble planlagt en MR-undersøkelse av ryggmargen. På grunn av tidsvinduet for igangsetting av trombolytisk behandling ble ikke MR av ryggmargen utført i forkant. På avdelingen ble imidlertid paresene i høyre over- og underekstremitet verre, og det ble besluttet å utføre MR-undersøkelsen av ryggmargen akutt, samt ny MR av hjernen. MR av hjernen var fortsatt normal, men MR av ryggmargen viste en oppfylling forenlig med epiduralt hematoma beliggende dorsalt på venstre side fra 3. til 7. cervikale nivå. På bildene er ryggmargen betydelig komprimert i 4. og 5. cervikale nivå (figur 2 a-c).

Pasientens symptomer og kliniske funn ble fortsatt oppfattet som et klassisk spinalis anterior-syndrom, og hematomet som ble oppdaget på MR-bildene ble antatt å være årsaken (11). Syndromet presenterer seg klinisk ved akutt tetra- eller paraparese, nedsatt smerte- og temperatursans, rectum- og blæreparese, men bevart vibrasjons- og leddsans. Spinalis anterior-syndromet skyldes okklusjon eller avklemming av a. spinalis anterior eller grener av denne (4, 10, 12).

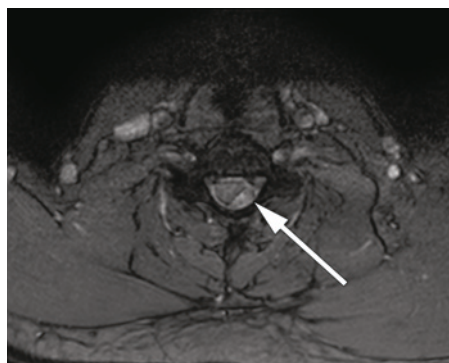
Etter MR-undersøkelsen var pasienten på nytt i bedring. Han hadde normal kraft i

begge skuldre, lett nedsatt kraft (grad 3–4) i begge albuer, men nesten ingen kraft i håndledd og fingre. Han var blitt paralytisk i venstre underekstremitet og høyre ankel, men greide nå å løfte høyre underekstremitet opp fra underlaget, samt bøye og strekke i høyre kne.

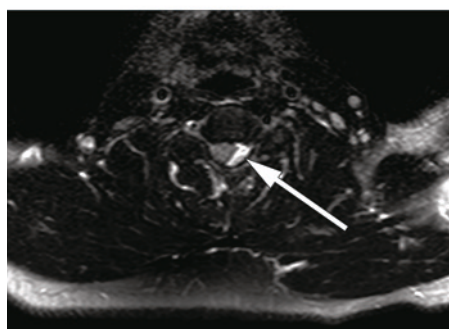
På tross av fluktuasjon i symptomene hadde pasienten fortsatt alvorlige nevrologiske utfall, og de var mer uttalte etter trombolytisk behandling. Vi vurderte det som sannsynlig at spinalis anterior-syndromet skyldtes det epidurale hematomet, men det var usikkert om den trombolytiske behandlingen hadde forårsaket blødningen eller eventuelt ført til ekspansjon av hematomet. Nevrokirurg ble tilkalt for å vurdere videre behandling.

Nevrokirurg ble kontaktet og pasienten operert samme dag. Det epidurale hematomet ble evakuert via venstresidig hemilaminektomi fra og med buen av C3 til C6. Operasjonen forløp uten komplikasjoner. Det ble ikke funnet patologiske karstrukturer peroperativt. Postoperativ MR-undersøkelse av column med intravenøs kontrast viste at hematomet var fjernet, ryggmargen hadde sentral plassering og det hadde ikke oppstått ødem eller volumøkning av ryggmargen. Det fremkom heller ikke tegn til patologiske kar i spinalkanalen ved MR-undersøkelsen. Hematomet ble derfor tolket som et spontant oppstått epiduralt hematoma.

Dagen etter operasjonen kunne pasienten bevege på alle fire ekstremiteter, og fem dager etter operasjonen hadde han gjenfunnet normal kraft i over- og underekstremitetene og kunne gå uten hjelpemidler. Rectumparesen var også gått tilbake, men han hadde sekvele i form av urinretensjon og behov for ren intermitterende kateterise-



a

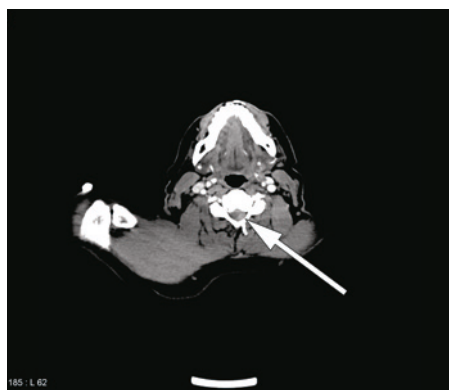


b



c

Figur 2 Epiduralt hematoma med masseffekt på ulike MR-sekvenser a) og b) aksiale snitt og c) sagittalt snitt, litt parasagittalt mot venstre



Figur 3 CT-bilde som ved retrospektiv tolking viste seg å fremstille det epidurale hematomet ved innkomst

ring. Ved utskrivning hadde han normal NIHSS på 0 og mRS var 1 (normalverdier er 0 for begge skalaene).

CT-undersøkelsen som ble tatt av totalaorta ved innkomst før trombolytisk behandling, ble initialt tolket som normal, foruten en subtotal stenose i a. subclavia. Ved ny gransking av cervikale avsnitt med noe endring av gråtoneskalaen (window/level) fant man imidlertid at epiduralblødningen var synlig allerede før den trombolytiske behandlingen (fig 3).

Diskusjon

A. spinalis anterior dannes ved foramen magnum av to radikulære grener utgående fra venstre og høyre vertebralisarterie. Figur 4 viser arteriens forløp der den fortsetter i kaudal retning på overflaten av ryggmargens fremre del. Den forsynes av 6–8 radikulære arterier og i nedre torakale, eller øvre lumbale nivå forsynes den av a. radicularis magna, også kjent som Adamkiewicz's arterie (4). Spinalis anterior-syndromet fremtrer ved okklusjon eller avklemming av a. spinalis anterior eller en av dens radikulære arterier (4, 10, 12).

De vanligste årsakene til okklusjon eller avklemming av a. spinalis anterior er aterosklerose, patologiske forhold i aorta, kardial emboli eller kompresjon av arterien som følge av degenerativ ryggglidelse eller romoppfyllende lesjoner i spinalkanalen (13, 14). Hos vår pasient var tilstanden sannsynligvis forårsaket av et ytre dorsalt press fra den spontane epidurale blødningen som førte til avklemming av den cervikale delen av arterien. Spinalis anterior-syndromet kan ofte diagnostiseres ved anamnese og nevrologisk undersøkelse, men for å finne årsaken er bildediagnostikk vanligvis nødvendig. Det er spesielt viktig for å utelukke blødninger fra arteriovenøse malformasjoner, aneurismer eller spontane blødninger hvis trombolytisk behandling overveies. En differensialdiagnose som kan forveksles med spinalis anterior-syndromet, er akutt inflammatorisk polyradikulitt, kjent som Guillain-Barré's syndrom (10, 15). Foruten arefleksi forventer man ved denne tilstanden også parestesier distalt i ekstremitetene, etterfulgt av raskt økende og symmetrisk stigende muskelsvakhet.

Spontane, spinale epidurale hematomer forekommer hyppigst dorsalt i spinalkanalen, og kan føre til ulike kliniske utfall avhengig av lokalisasjon (16). Vanligvis forekommer akutte, knivskjærende smerter i ryggen etterfulgt av paraparese eller tetraparese og ulike sensoriske utfall (16). Radikulære smerter og/eller halvsidige utfall er heller ikke uvanlig, og kan føre til at tilstanden feildiagnostiseres som prolaps eller hjerneinfarkt (16–18). Dorsale spinale epidurale

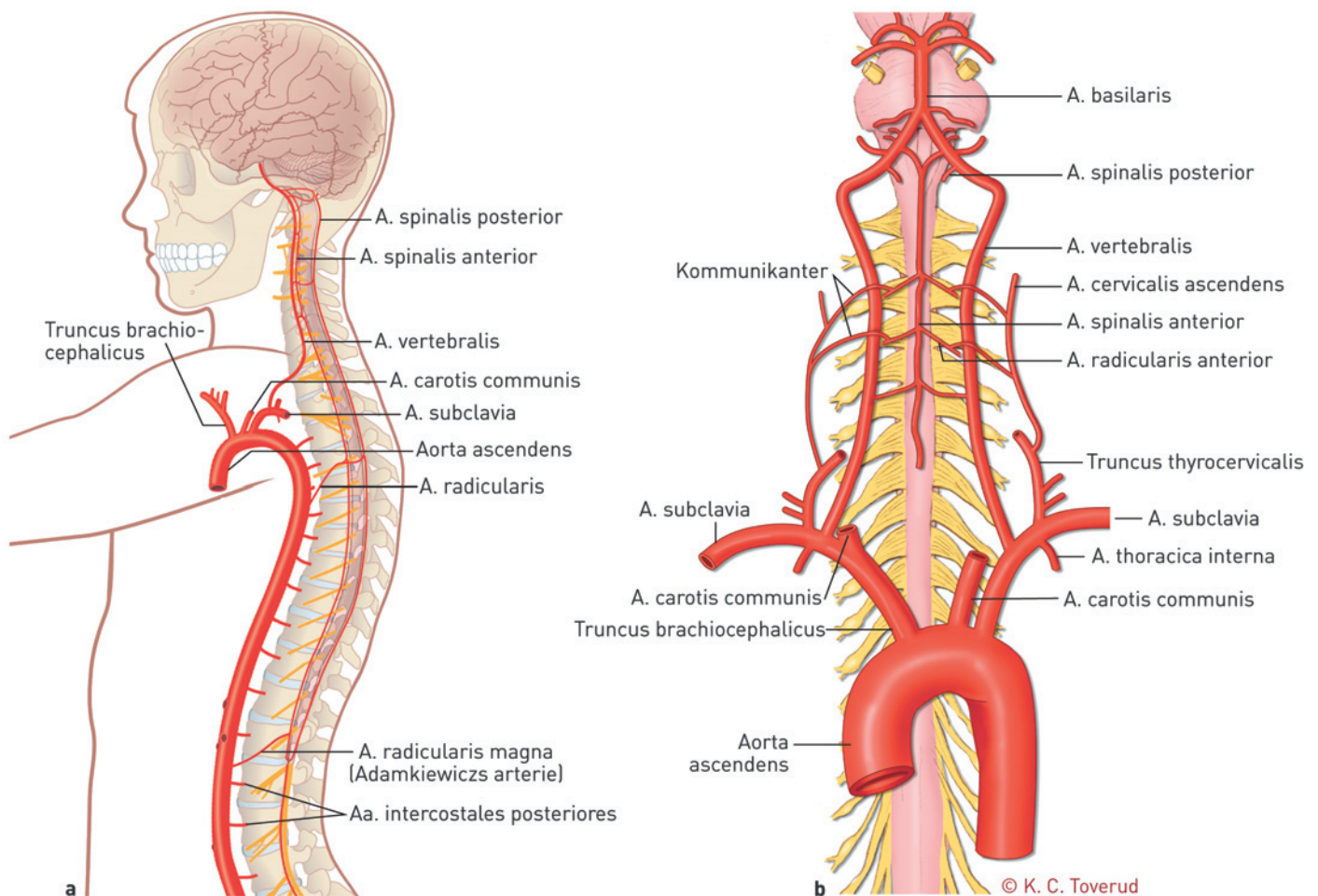
hematomer som forårsaker spinalis anterior-syndrom er sjeldent, men tidligere beskrevet (11). I teorien kan enhver intraspinal ekspansjon avklemme a. spinalis anterior, og således forårsake dette syndromet.

Hos denne pasienten var det ikke tid til ytterligere bildediagnostikk med MR-undersøkelse av ryggmargen før tidsvinduet på 4,5 t var nådd. På daværende tidspunkt fant vi ikke kontraindikasjoner for trombolytisk behandling, og vi valgte å gi slik behandling på mistanke om akutt infarkt i ryggmargen. Effekt av trombolytisk behandling ved infarkt i ryggmargen er tidligere beskrevet i kasuistikker, men randomiserte, kontrollerte studier mangler (9, 10). Per i dag er det heller ikke utarbeidet retningslinjer for slik behandling. Selv om det ikke er etablert praksis, mener vi at behandlingen i noen tilfeller kan forsøkes i henhold til gjeldende retningslinjer for trombolytisk behandling ved hjerneinfarkt.

Retrospektiv gransking av CT totalaorta viste at epiduralblødningen var til stede allerede før den trombolytiske behandlingen (fig 3). Det er derfor sannsynlig at denne pasientens spinalis anterior-syndrom var forårsaket av epiduralblødningen, og at blødningen ikke var en komplikasjon til behandlingen. Likevel er det mulig at den førte til ekspansjon av hematomet. At pasienten fikk en forbigående bedring etter den trombolytiske behandlingen lar seg vanskelig forklare, men kan skyldes at behandlingen førte til spredning av hematomet i epiduralrommet og dermed en lett dekompresjon av ryggmargen. Bedringen var kortvarig, og pasienten ble raskt dårligere etter trombolytisk behandling. Da det epidurale hematomet ble oppdaget, ble operasjon raskt igangsatt. Ved hematomer som trykker på ryggmargen og fører til nevrologiske utfall, avhenger prognosen av rask kirurgisk dekompresjon (16, 19).

Vår pasient ble tilnærmet fullt restituert. Pasienter som har gjennomgått spinale infarkter skrives oftere ut til hjemmet enn pasienter med hjerneinfarkt, men pasienter med gjennomgått spinalis anterior-syndrom vil likevel ofte ha nevrologiske sekveler i større eller mindre grad (13, 14, 20, 21). Grunnen til at pasienter med spinale infarkter oftere blir skrevet ut til hjemmet enn pasienter med hjerneinfarkt, kan være at spinale infarkter ikke medfører kognitive utfall og at pasientene generelt er yngre enn pasienter med hjerneinfarkt (22).

Ved mistanke om akutt infarkt i ryggmargen bør MR av ryggmargen utføres som førstelinjeundersøkelse for raskest mulig diagnostisk avklaring (19). MR-undersøkelse er også viktig for å utelukke kontraindikasjoner mot eventuell trombolytisk behandling. CT er ikke egnet for å påvise in-



Figur 4 a) En oversikt over blodforsyningen til ryggmargen i sagittalplan og b) den cervikale delen av ryggmargens fremre blodforsyning i frontalplan. Her ses blant annet radikulære arteriegrener som forsyner a. spinalis anterior

farktførandringer i medulla, men kan, som i dette tilfellet, fremstille romoppfyllende prosesser som øver trykk mot medulla, og CT-angiografi kan påvise intraspinal kar-malformasjoner.

Kai Ivar Müller (f. 1978)

er spesialist i nevrologi og overlege ved Nevrologisk og neurofysiologisk avdeling. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Kristina Devik (f. 1975)

er spesialist i nevrologi og overlege ved Nevrologisk og neurofysiologisk avdeling. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Torggrim Vorren (f. 1968)

er spesialist i radiologi og arbeider som overlege ved Røntgenavdelingen. Han jobber

i hovedsak med nevreradiologi. Han har også en bistilling som universitetslektor. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Stein Harald Johnsen (f. 1965)

er dr.med., spesialist i nevrologi og overlege ved Nevrologisk og neurofysiologisk avdeling. Han er også førsteamanuensis ved Institutt for klinisk medisin. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

1. von Kodolitsch Y, Schwartz AG, Nienaber CA. Clinical prediction of acute aortic dissection. Arch Intern Med 2000; 160: 2977–82.
2. von Kodolitsch Y, Schwartz AG, Koschky DH et al. [Clinical diagnosis of acute aortic dissection]. Z Kardiol 2001; 90: 339–47.
3. Olsen KG, Lund C. Subclavian steal-syndrom. Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 3259–62.
4. Haldorsen T. Arteria spinalis anterior-syndromet. Tidsskr Nor Lægeforen 1981; 101: 1331–4.

5. Hacke W, Donnan G, Fieschi C et al. Association of outcome with early stroke treatment: pooled analysis of ATLANTIS, ECASS, and NINDS rt-PA stroke trials. Lancet 2004; 363: 768–74.
6. Nasjonale retningslinjer for behandling og rehabilitering ved hjerneslag. www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/hjerneslag/forord-og-innledning; jsessionid=0C84C1AE0E49019F77DF4C5F90CB1FB1 [30.5.2013].
7. Toni D, Lorenzano S, Puca E et al. The SITS-MOST registry. Neurol Sci 2006; 27 (suppl 3): S260–2.
8. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines [Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients with Acute Myocardial Infarction]. Circulation 2004; 110: e82–292.
9. Restrepo L, Guttin JF. Acute spinal cord ischemia during aortography treated with intravenous thrombolytic therapy. Tex Heart Inst J 2006; 33: 74–7.
10. Muller KI, Steffensen LH, Johnsen SH. Thrombolysis in anterior spinal artery syndrome. BMJ Case Rep 2012; 2012.
11. Kunizawa A, Fujioka M, Suzuki S et al. Spontaneous spinal epidural hematoma inducing acute anterior spinal cord syndrome. J Neurosurg Spine 2009; 10: 574–7.

>>>

12. Hughes JT. The pathology of vascular disorders of the spinal cord. *Paraplegia* 1965; 2: 207–13.
13. Cheshire WP, Santos CC, Massey EW et al. Spinal cord infarction: etiology and outcome. *Neurology* 1996; 47: 321–30.
14. Nedeltchev K, Lohr TJ, Stepper F et al. Long-term outcome of acute spinal cord ischemia syndrome. *Stroke* 2004; 35: 560–5.
15. Yuki N, Hartung HP. Guillain-Barré syndrome. *N Engl J Med* 2012; 366: 2294–304.
16. Kreppel D, Antoniadis G, Seeling W. Spinal hematoma: a literature survey with meta-analysis of 613 patients. *Neurosurg Rev* 2003; 26: 1–49.
17. Sanaker PS, Aarhus M, Lund-Johansen M et al. En 90 år gammel kvinne med akutt hemiparese. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 1931–3.
18. Brean A. Vaskulære sykdommer i spinalkanalen. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 1933.
19. Gopalkrishnan CV, Dhakoji A, Nair S. Spontaneous cervical epidural hematoma of idiopathic etiology: case report and review of literature. *J Spinal Cord Med* 2012; 35: 113–7.
20. Foo D, Rossier AB. Anterior spinal artery syndrome and its natural history. *Paraplegia* 1983; 21: 1–10.
21. Kumral E, Polat F, Güllüoglu H et al. Spinal ischaemic stroke: clinical and radiological findings and short-term outcome. *Eur J Neurol* 2011; 18: 232–9.
22. Naess H, Romi F. Comparing patients with spinal cord infarction and cerebral infarction: clinical characteristics, and short-term outcome. *Vasc Health Risk Manag* 2011; 7: 497–502.

Mottatt 10.9. 2012, første revisjon innsendt 14.12. 2012, godkjent 25.3. 2013. Medisinsk redaktør Merete Kile Holtermann.

Kommentar

Når minuttene teller

Opptil halvparten av dem som innlegges med spørsmål om hjerneslag, har helt andre diagnoser (1). For å kunne avklare diagnosen er både anamnese og nevrologisk undersøkelse nødvendig i tillegg til radiologiske undersøkelser. Med den kliniske undersøkelsen sorteres ofte andre diagnoser raskt ut, men CT/MR er nødvendig for å skille infarkt fra blødning. I en del tilfeller er også blodprøver nødvendig før beslutning om behandling kan tas. Den største utfordringen er at dette må foregå svært raskt for at man skal kunne gi effektiv behandling. Ved akutt hjerneinfarkt er intravenøs trombolytisk behandling foreløpig eneste godkjente reperfusjonsbehandling. Tidsvinduet er 4,5 timer, og effekten avtar dramatisk i løpet av dette tidsvinduet. Kai Ivar Müller og medarbeidere gir en grundig og ryddig gjennomgang av sykehistorien til en pasient med tilsynelatende vanlige slag-symptomer, men som viste seg å ha en sjelden tilstand som krever rask avklaring og behandling – spinalt epiduralt hematoma. I artikkelen problematiseres dilemmaet med å gjøre diagnostikken presis nok, men allikevel iverksette adekvat behandling tidlig.

Spinalt epiduralt hematoma er en blodansamling i epiduralrommet som kan gi mekanisk kompresjon mot medulla spinalis med myelopati. Tidlig diagnostikk og rask kirurgisk behandling med dekompresjon av hematomet bedrer sjansene for godt resultat (2–4). Tilstanden forekommer sjelden og opptrer hyppigst spontant, men kan også komme etter traume, fysisk aktivitet, kirurgisk inngrep, spinalpunksjon, spinal kiropraktorbehandling, ved koagulasjonsforstyrrelser og ved vaskulære malformasjoner (2, 5). Debutsymptomene er typisk akutte og uttalte smerter i

nakke (coup de poignard) med eller uten utstråling til ekstremitetene. Smertene etterfølges av nevrologiske utfall med paraparese eller tetraparese, sjeldnere hemiparese (6), Brown-Séquard-liknende bilde (7) eller spinalis anterior-syndrom. L'Hermittes tegn kan være en nyttig ledetråd (6).

Müller og medarbeidere drøfter godt de potensielle fallgruvene i utredningen av pasienter med akutte nevrologiske symptomer som likner på hjerneslag. Forfatterne gir en åpen og systematisk gjennomgang av hvordan de kom frem til diagnosen og deretter fikk iverksatt rask kirurgisk behandling hos denne pasienten med spinalt epiduralt hematoma. Nakkesmerter, alternerende hemiparese og tetraparese, samt fravær av hjerne-nerveutfall var viktige ledetråder for å finne frem til lesjonen cervikotorakalt, men bildeundersøkelser var nødvendig for å komme frem til sikker diagnose (8). Klinikere som driver med intravenøs trombolytisk behandling ved akutt hjerneslag bør kjenne til denne tilstanden som kontraindikasjon mot slik behandling.

Anne Hege Aamodt
anne.hege.aamodt@ous-hf.no
Nevrologisk avdeling
Klinikk for kirurgi og nevrofag
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Anne Hege Aamodt (f. 1972) er spesialist i nevrologi og overlege.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt foredragshonorar fra Pfizer og Boehringer Ingelheim og møtegodtgjørelse fra sistnevnte.

Litteratur

1. Thomassen L, Waje-Andreassen U, Naess H et al. Behandling av cerebrovaskulære sykdommer i slagenhet. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2011; 131: 819–23.
2. Liou KC, Chen LA, Lin YJ. Cervical spinal epidural hematoma mimics acute ischemic stroke. *Am J Emerg Med* 2012; 30: 1322.e1–3.
3. Hussencocus SM, Wilby MJ, Cain C et al. Spontaneous spinal epidural hematoma: a case report and literature review. *J Emerg Med* 2012; 42: e31–4.
4. Shin JJ, Kuh SU, Cho YE. Surgical management of spontaneous spinal epidural hematoma. *Eur Spine J* 2006; 15: 998–1004.
5. Solheim O, Jørgensen JV, Nygaard OP. Lumbar epidural hematoma after chiropractic manipulation for lower-back pain: case report. *Neurosurgery* 2007; 61: E170–1.
6. Matsumoto H, Miki T, Miyaji Y et al. Spontaneous spinal epidural hematoma with hemiparesis mimicking acute cerebral infarction: two case reports. *J Spinal Cord Med* 2012; 35: 262–6.
7. Cai HX, Liu C, Zhang JF et al. Spontaneous epidural hematoma of thoracic spine presenting as Brown-Séquard syndrome: report of a case with review of the literature. *J Spinal Cord Med* 2011; 34: 432–6.
8. Schmidley JW, Mallenbaum S, Broyles K. Spinal epidural hematoma: an important stroke mimic. *Acute Med* 2013; 12: 30–3.

Mottatt 2.5. 2013, første revisjon innsendt 4.6. 2013, godkjent 4.6. 2013. Medisinsk redaktør Merete Kile Holtermann.

 Engelsk oversettelse på www.tidsskriftet.no