

Postoperativ tetraparese som følge af lejring

Reservelæge Christina Virkelyst & overlæge Billy B. Kristensen

Hvidovre Hospital, Anæstesiologisk Afdeling

Tetraparese defineres som en lettere, delvis lammelse af alle fire ekstremiteter og ses ved cervikale medullære læsioner.

Tetraparese som komplikation i forbindelse med anæstesi er uhyre sjælden, men er beskrevet efter spontan epidural absces [1]. Tetraplegi er endvidere observeret efter spontant opstået blødning epiduralt i cervikalregionen [2], og paraplegi er beskrevet som følge af intraspinalt hæmatom efter regional anæstesi [3].

I det følgende beskrives et tilfælde af postoperativ tetraparese hos en rask mand, formentlig som følge af lejring.

Sygehistorie

En 36-årig mand fik foretaget en laparoskopisk tilbagelægning af sigmoideostomi i ukompliceret generel anæstesi. Patienten var blevet opereret talrige gange grundet analfistler med fissurdannelse og havde to år tidligere fået foretaget laparoskopisk aflastende sigmoideostomi. Han havde ingen neurologisk anamnese, og frasat et *body mass index* (BMI) på 40, blev der ved den objektive undersøgelse fundet normale forhold. Anæstesen blev gennemført uden problemer af et erfarent personale. Under den fire timer lange operation var han lejret i Trendelenburgs leje med let højredrejet sideleje og begge overekstremiteter (OE) mindre end 90 grader abduceret.

Umiddelbart postoperativt klagede patienten over svære smerter i begge OE. En neurolog fandt normale plantarreflekser, normal sensibilitet og bevægelighed i underekstremiteterne (UE) og thorax. Patienten havde fri bevægelighed af OE, men nedsat kraft og udtalt dysæstesi på begge arme. Den følgende time progredierede symptomerne til stærke smerter med dysæstesier og kraftnedsættelse af både UE og OE, mest udtalt i højre kropshalvdel. Der var nedsat sensibilitet i ridebukseområdet på højre side, normal sensibilitet på truncus og venstre UE samt svage, men egale dybe reflekser overalt. Grundet progression af bilaterale symptomer, havde man mistanke om medullær påvirkning, hvorfor patienten blev overflyttet til en neurokirurgisk afdeling. Inden overflytningen blev der givet højdosis prednisolon 2 g intravenøst og efterfølgende infusion 5,4 mg/kg/time. Dag 2 blev der foretaget en magnetisk resonans (MR)-skanning af columna cervikalis, ved hvilken der blev fundet normale forhold. Patienten oplevede samtidig bedring af symptomerne og kunne knytte venstre hånd og løfte begge ben fra lejet – dog stadig med besvær. Smerterne i OE var uændrede. Sensibilitetsforhold er ikke be-

skrevet. Dag 7 klagede han alene over smerter i begge albuebøjninger ved maksimal ekstension samt paræstesier i lateralsiden af højre lår. Efter fire måneder var de eneste symptomer intermitterende paræstesier og trykkende fornemmelse i venstre OE. Han blev henvist til neurologisk vurdering, men udeblev fra aftalen.

Diskussion

Tetraparese er ikke tidligere beskrevet i forbindelse med Trendelenburgs leje eller laparoskopisk kirurgi. Kasuistisk er der set vedvarende tetraparese efter koronar bypass-operation, hvor en MR-skanning viste signifikant cervikal spinalstenose på C₄₋₆-niveau, hvilket muligvis blev forværret af peroperativ ekstension af nakken medførende cervikal nerveskade [4]. Hos to patienter, der var lejret i bugleje til henholdsvis operation for en cerebellar tumor og for en unilateral lumbal diskusprolaps, er der beskrevet postoperativ tetraplegi. I første tilfælde formodedes årsagen at være den langvarige hyperfleksion af nakken samt nedsat blodforsyning og overstrækning af den cervikale medulla spinalis [5]. I andet tilfælde vurderedes årsagen at være lejningsbetinget, mekanisk okklusion af blodforsyningen til medulla spinalis, medførende stase, trombedannelse, efterfølgende emboli og derved lokal iskæmi. To år efter operationen havde patienten spastisk paraparese i UE.

I den omtalte sygehistorie tyder patientens symptomer på en relativt hurtigt udviklet affektion af medulla spinalis på højt cervikalt niveau, som det blev bekræftet af den neurologiske undersøgelse. Størsteparten af symptomerne svandt under behandling med prednisolon, men spontan remission kan ikke udelukkes. Havde en diskusprolaps været årsag til symptomerne, skulle den være af en sådan størrelse og udbredelse, at den ville være blevet opdaget ved MR-skanningen. Selv om den patofysiologiske mekanisme er umulig at fastslå retrospektivt, vurderer vi, at patientens symptomer kunne skyldes kompression af medulla spinalis. Den kliniske tilstand med bilaterale symptomer kan således være opstået som følge af ødemdannelse forårsaget af kombinationen af den langvarige lejring i Trendelenburgs leje og patientens høje BMI. Det kan ej heller udelukkes, at symptomerne skyldtes præoperativ lejring med hyperekstenderet cervikal columna, hvilket kan have forværret en allerede eksisterende spinalstenose. Spinalstenose blev ikke erkendt ved MR-skanningen, men kunne måske være konstateret ved en myelografi.

Enhver kirurgisk patient kan blive udsat for alvorlige fysiske skader, hvis lejringen ikke er korrekt. Dette gælder i særdeleshed for adipøse patienter, der har en højere risiko for lejningsbetingede skader end normalvægtige. I takt med at antallet af betydelig overvægtige patienter stiger, synes det

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

rimeligt, at man hos disse patienter sikrer sig en grundig præoperativ anamnese med henblik på neurologisk lidelser og/eller symptomer. Endelig er det af stor vigtighed, at operations- og anæsthesipersonalet bekendtgøres med håndteringen af den adipøse operationspatient for at forebygge lejringsbetingede pareser.

Korrespondance: *Christina Virkelyst*, Christianshavns Voldgade 17, 1. tv., DK-1424 København K. E-mail: virkelyst@dadlnet.dk

Antaget: 6. november 2005

Interessekonflikter: Ingen angivet

Artiklen bygger på en større litteraturgennemgang. En fuldstændig litteraturliste kan fås ved henvendelse til forfatterne

Litteratur

1. Wessling H, de las Heras P. Cervicothoracolumbar spinal epidural abscess with tetraparesis. *Neurocirugia* 2003;14:529-33.
2. Borges G, Bonilha L, Maldaum MV et al. Acute cervical epidural hematoma. *Arq Neuro-psiquiatria* 2000;58:726-30.
3. Jaeger M, Rickels E, Schmidt A et al. Lumbar pependyma presenting with paraplegia following attempted spinal anaesthesia. *Br J Anaesth* 2002;88:438-40.
4. Fujioka S, Niimi Y, Hirata K et al. Tetraplegia after coronary artery bypass grafting. *Anesth Analg* 2003;97:979-80.
5. Rau CS, Liang CL, Lui CC et al. Quadriplegia in a patient who underwent posterior fossa surgery in the prone position. *J Neurosurg Spine* 2002;96:101-3.

Spontan okklusion af et pseudoaneurisme i en thyroideacyste

Reservelæge Kristoffer Lindskov Hansen & overlæge Flemming Jensen

Rigshospitalet, Radiologisk Klinik X, Diagnostisk Center

Et pseudoaneurisme (PA) er et pulserende, kommunikerende hæmatom i vævet omkring en defekt i arterievæggen i modsætning til et ægte aneurisme, der afgrænses af intima, media og adventitia. Flowet i halsen af et PA er således antegradt i retningen mod PA'et under systolen og retrogradt under diastolen [1]. Tidligere og inden man begyndte at bruge effektive antibiotika, så man oftest PA som en komplikation i forbindelse med bakteriel endokarditis, mens det i dag overvejende ses som en følge af aterosklerose og pankreatitis, ved intravenøst misbrug og iatrogenet efter f.eks. nyrebiopsi [2].

PA dannes oftere ved arterier i underekstremiteterne end i overekstremiteterne og oftere ved aorta end perifert. PA i thyroideacyster er ekstremt sjældne, og ifølge vores oplysninger ikke er det ikke førhen beskrevet i angelsaksisk litteratur.

Sygehistorie

En 54-årig mand blev henvist fra en endokrinologisk afdeling til ultralyd af glandulae thyroidea mhp. vurdering af multinodøs struma. Patienten havde gennem flere år haft gener med synkebesvær samt trykken og hævelse på venstre side af halsen og fik i den forbindelse ca. et år før den aktuelle henvisning foretaget thyroideaskintigrafi og ultralydskanning. Undersøgelserne viste dengang en lavt lejret gl. thyroidea med hypofunktion af begge lappers mest kaudale dele og to cyster – en i hver lap. Fra den venstre cyste blev der udtømt 30

ml brunlig væske, som ved mikroskopi viste sig at være hæmoragisk med cystemakrofager. Generne vendte tilbage efter blot et par dages symptomlindring, og i månederne op til den her omtalte undersøgelse havde patienten følt en gradvis forværring af symptomerne. Resultaterne af det aktuelle udredningsprogram viste uændret funktionsoptagelse af gl. thyroidea ved thyroideaskintigrafi, normale forhold ved lungefunktionsundersøgelse og normal serum-thyroideastimulerende hormon (TSH).

Ultralydundersøgelsen blev udført med en overfladetransducer og viste i højre lap nær isthmus en cyste, der målte 2 cm i længste diameter, og i venstre lap en cyste, der målte 7 cm i længste diameter og var omdannet til et PA. Der kunne observeres et arterielt *inflow jet* fra et bristet kar i cystens medialvæg (Figur 1). Ved en farve-Doppler-undersøgelse blev kaviteten vist med et karakteristisk rødt og blått farvemønster pga. bidirektionelt flow, kaldet yin-yang-fænomen. Der var ingen samlede tromber i cysten, men væsken var skyet pga. koaguleret blod.



Figur 1. Arterielt inflow jet fra et bristet kar i medialvæggen af en thyroideacyste.