

Recidiv af purulent meningitis hos en patient med dorsal dermal sinus

Reservelæge Jonas Kjeldbjerg Hansen,
reservelæge Jesper Padkær Petersen, overlæge Erik Lundorf &
reservelæge Dorte Aarup Clemmensen

Århus Universitetshospital, Skejby Sygehus, Pædiatrisk Afdeling A

Okkult spinal dysrafisme (OSD) defineres som manglende eller inkomplet fusion af et af eller alle columnas mesenkymale, ossøse eller neurale elementer, hvor defekten er huddækket uden eksponeret neuralt væv [1, 2].

Dorsal dermal sinus omfattes af denne definition og skyldes abnorm separation af den kutane og neurale ektoderm i 3.-5. gestationsuge, det kan forekomme overalt langs den kraniospinale akse, hyppigst lumbalt/lumbosakralt [2, 3]. Forbindelse fra huden til centralnervesystemet (CNS) giver risiko for meningitis [1-3].

Der er ofte ledsagende *tethered cord* [1-3], hvor conus er fikseret og ender under L-1 [4].

Her omtales en patient, som fik recidiv af meningitis få timer efter afsluttet primær behandling og efterfølgende fik diagnosticeret dorsal dermal sinus. Sygehistorien understreger betydningen af at stille diagnosen tidligst muligt ved dorsal dermal sinus.

Sygehistorie

En 5 mdr. gammel dreng blev indlagt med feber. Der kunne ikke påvises et infektionsfokus, men der blev bemærket et 3-4 cm stort kapillært hæmangiom på den lumbosakrale overgang med en central fordybning. C-reaktivt protein (CRP) var på 206 nM. Efter 36 timers observation blev patienten irriteret og fik nakke-ryg-stivhed. CRP var nu på 1.749 nM. Spinalvæsken viste 12.880×10^6 leukocytter pr. l, heraf 81% neutrofile. Spinalprotein var på 1,45 g/l og spinalglukose var på 1,1 mM (blodglukose 6,4 mM). Fra spinalvæsken blev der dyrket *Staphylococcus epidermidis*.

Patienten blev behandlet med ampicillin/ceftriaxon givet intravenøst. Efter fem døgn fortsatte behandlingen med ceftriaxon som monoterapi til i alt syv døgn behandling. 7-8 timer efter sidste antibiotikadosis fik patienten igen feber. En relumbalpunktur viste 1.365×10^6 leukocytter pr. l, heraf 72% neutrofile. Spinalprotein var 1,15 g/l, og spinalglukose var 1,7 mM (blodglukose 6,1 mM). Der blev igen påbegyndt antibiotisk behandling med ampicillin/ceftriaxon givet intravenøst. Der var ingen vækst af bakterier i spinalvæsken.

En akut MR-skanning af cerebrum og columna viste en væskefyldt sinus fra hudoverfladen i højde med L-4, som gik

ind i spinalkanalen i højde med L-5, hvor den endte i en proces, der lignede en epidural absces, beliggende bag corpus L 3/4. MR-skanningen gav ikke mistanke om *tethered cord* (Figur 1). Ved akut operation viste der sig at være tale om et intraspinalt lipom. Lipom og sinus blev fridissekeret og fjernet. Patienten fik herefter tre ugers antibiotikaterapi først i form af ampicillin/ceftriaxon givet intravenøst og fra tredje døgn postoperativt i form af cefuroxim givet intravenøst.

Postoperativt fandt man ved neurologisk undersøgelse af underekstremiteterne og urodynamisk undersøgelse normale forhold. Efterfølgende udviklede patienten sig alderssvarende, og en neurologisk undersøgelse et år efter operationen viste normale forhold.

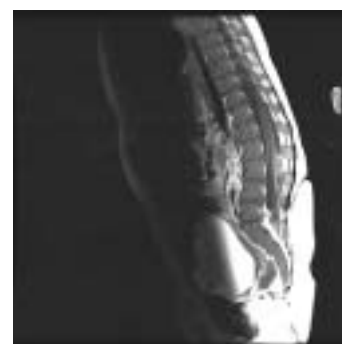
Diskussion

I huden viser en dorsal dermal sinus sig oftest som en fordybning [1-3]. Relaterede kutane manifestationer indbefatter abnorm behåring, hæmangiomer, hypo- og hyperpigmentering og subkutane lipomer [1, 2].

Intergluteale sinusmundinger er hyppige og forekommer hos 2-4% af alle børn. Når der ikke er andre kutane markører har disse, til forskel fra sinuser med en højere lokalisering, yderst sjældent forbindelse med CNS og er ikke forbundet med anomalier af medulla spinalis [2, 3].

Meningitis med indgangsport gennem en dorsal dermal sinus er velbeskrevet [1-3]. Prævalensen af OSD angives at være 0,05 pr. 1.000, og i et studie beskrives meningitis med indgangsport gennem en dorsal dermal sinus som debutssymptom på OSD hos tre ud af 47 undersøgte patienter [1]. Det er karakteristisk, at der kan være tale om meningitis med et usædvanlig ætiologisk agens, herunder *Staphylococcus epidermidis*, og recidiverende meningitis [1, 2].

Er der samtidig *tethered cord*, vil der være risiko for, at der opstår *tethered cord*-syndrom (TCS) [1-3]. TCS består af progresserende neurologiske udfald i form af supranukleære



Figur 1. MR-skanning: Dorsal dermal sinus hos en 5 mdr. gammel dreng.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

blære- og tarmforstyrrelser, motoriske og sensoriske udfald på underekstremiteter, skoliose og foddeformiteter [1, 2].

Det anbefales at operere så tidligt som muligt. Derved forebygges infektion og udvikling af TCS [1-3]. Prognosen er tilfældig bedre, hvis der opereres, før der har været infektion [3]. Tidlig diagnose er derfor afgørende og alle børn med kutane tegn på dorsal dermal sinus bør henvises til MR-skanning.

En undtagelse udgøres af intergluteale sinusåbninger, hvor der ikke er andre kutane markører.

Korrespondance: *Jonas Kjeldbjerg Hansen*, Lavendelvej 9, DK-7400 Herning.
E-mail: dr.jonas@hansen.mail.dk

Antaget: 27. april 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

Taksigelser: Tak til overlæge *John Østergård*, Pædiatrisk Afdeling, Skejby Sygehus, Århus Universitetshospital for vejledning og kritik.

Litteratur

1. Soonawala N, Overweg-Plandsøen WCG, Brouwer OF. Early clinical signs and symptoms in occult spinal dysraphism: a retrospective case study of 47 patients. *Clin Neurol Neurosurg* 1999;101:11-4.
2. Weprin BE, Oakes WJ. Coccygeal pits. *Pediatrics* 2000;105:e69.
3. Lin KL, Wang HS, Chou ML et al. Sonography for detection of spinal dermal sinus tracts. *J Ultrasound Med* 2002;21:903-7.
4. Lindsay KW, Bone I, Callander R. *Neurology and Neurosurgery Illustrated*. 3. edition. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1997.

Ultralyd-Doppler-diagnostik af linea alba-hernie

Afdelingslæge Jens Jørgen Jensen, overlæge Jørgen Bendix Holme & afdelingslæge Sten Møllerup Sørensen

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Radiologisk Afdeling R og Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling L

Linea alba-hernier opereres ofte på klinisk mistanke alene. Differentialdiagnostisk kan såvel galdestensanfald og peptisk ulcus give de samme smerteanfald [1]. I de tilfælde, hvor kirurgen ikke præoperativt kan påvise et hernie, kan billeddiagnostik være en hjælp.

Ultralyd (UL)-skanning, CT og MR-skanning er velbeskrevne [2] metoder til påvisning af bugvægsdefekter. I forbindelse med UL har Valsalvas manøvre været brugt, idet man herved får en dynamisk fremstilling af hernieringen. En dokumentation og tydeliggørelse af denne dynamik ved hjælp af UL suppleret med farve-Doppler præsenteres.

Sygehistorie

En 30-årig mand blev henvist på mistanke om et ventralhernie. Patienten havde igennem fire uger haft gener, men ikke egentlige smerter fra linia alba-området 4 cm over umbilicus. Objektivt kunne man ikke finde hverken udfyldning eller fasciedefekt. En ultralydskanning (Toshiba Aplio model SSA-770A med lineær transducer PLT-1204AT, transducerfrekvens på 9,3 Mhz. Pulsrepetitionsfrekvens (PRF) 6,1 Khz) viste en inhomogen struktur i subcutis i området for patientens gener og

noget, der måske kunne tolkes som en defekt i bugvæggen på ca. 4×3 mm. Ved Valsalvas manøvre kunne man ikke sikkert påvise bevægelse af abdominalindhold ud og ind gennem den mistænkte defekt. Da denne bevægelse og afgrænsningen af brokporten var lidt usikker, suppleredes undersøgelsen med farve-Doppler. Herved sås tydeligt under Valsalvas manøvre en bevægelse gennem defekten – mod huden/transduceren (farvet rød) (**Figur 1**), og under efterfølgende afslapning sås en bevægelse tilbage gennem defekten – væk fra huden/transduceren (farvet blå). Ved farve-Doppler-undersøgelsen havde man således verificeret en dynamisk herniering af et reponibelt linea alba-hernie.

På baggrund af ovenstående foretog man efterfølgende operation. Ved indgrebet blev der påvist en hasselnødstor herniering af præperitonealt fedt gennem en 5 mm stor defekt i linea alba. Fedtet blev eksstirperet, og fasciedefekten blev lukket med en prolene-madras-sutur. Der var et ukompliceret postoperativt forløb.

Diskussion

UL med Valsalvas manøvre bliver – specielt i Europa [3] – anvendt i den billeddiagnostiske fremstilling af bugvægsdefekter. Værdien af undersøgelsen er omdiskuteret, og CT og MR-skanning har derfor også været evalueret [4, 5]. Sidstnævnte kostbare undersøgelser har tilsyneladende en større specificitet/sensitivitet end UL-skanningen, men savner UL-skanningens muligheder for, at man kan undersøge patienterne i både liggende og stående stilling og undersøge patienterne under