

forandringer i neonatalperioden bør herpesvirusinfektioner udelukkes, og det vil ofte være nødvendigt med antiviral behandling, indtil infektionsmistanken er afkræftet.

Kendskab til naevus sebaceus og øvrige epidermale naevi muliggør i mange tilfælde klinisk diagnostik og sparer patienten og de pårørende for unødvendig undersøgelse, behandling og bekymring.

I den beskrevne sygehistorie blev drengen undersøgt klinisk på pædiatrisk og dermatologisk specialafdeling, og han vil blive fulgt ambulant gennem flere år. Han fremtræder fuldstændig rask, hvilket er i overensstemmelse med, at hudforandringerne oftest er det eneste patologiske fund. Ved tegn på involvering af andre organsystemer anbefales tværfaglig udredning og opfølgning med inddragelse af relevante specialer. Hudbiopsi udføres ved diagnostisk tvivl og

altid ved mistanke om malignitet. I langt de fleste tilfælde er der ikke behov for behandling.

KORRESPONDANCE: Anders Linnemann, Pædiatrisk Afdeling, Sygehus Lillebælt, 6000 Kolding. E-mail: anders.linnemann@slb.regionsyddanmark.dk

ANTAGET: 3. november 2010

FØRST PÅ NETTET: 21. marts 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE: Ole Clemmensen, Afdeling for Klinisk Patologi, Odense Universitetshospital, takkes for den histologiske beskrivelse.

LITTERATUR

1. Bologna JL, Orlow SJ, Glick SA. Lines of Blaschko. *J Am Acad Dermatol* 1994; 31: 157-90.
2. Mehregan AH, Pinkus H. Life history of organoid nevi: special reference to nevus sebaceus of Jadassohn. *Arch Dermatol* 1965;91:574-88.
3. Alper J, Holmes LB, Mihm MC Jr. Birthmarks with serious medical significance: nevocellular nevi, sebaceous nevi, and multiple café au lait spots. *J Pediatr* 1979;95:696-700.
4. Kawakami Y, Hafner C, Oyama N et al. A case of sebaceous naevus of the leg with secondarily developed trichoblastoma. *Acta Derm Venereol* 2010;90: 194-5.
5. Rogers M, McCrossin I, Commens C. Epidermal nevi and the epidermal nevus syndrome. *J Am Acad Dermatol* 1989;20:476-88.

Kirurgisk behandling af neurocysticerkose hos et 12-årigt barn

Søren Cortnum¹ Kristine Bach Knudsen² & Preben Sørensen¹

Neurocysticerkose er på verdensplan den hyppigste parasitære infektion i centralnervesystemet, og den er i Afrika, Sydamerika og Sydøstasien den hyppigste årsag til nyopstået epilepsi hos voksne. Sygdommen forekommer dog ekstremt sjældent i Norden og ses næsten udelukkende hos indvandrere fra endemiske områder. Sygdommen opstår ved indtagelse af æg fra svinebændelormen *Taenia solium*. Æggene findes i ikke tilstrækkeligt varmebehandlet svinekød, men smitten sker dog sædvanligvis via vand og fødevarer, der er fækkalt kontamineret [1].

Sygdommen har ifølge historiske kilder været kendt siden antikken, hvor bændelorm hos svin er beskrevet allerede af *Aristoteles*. Sygdommen var angiveligt også kendt i den tidlige arabiske lægeverden og er formentlig en væsentlig årsag til forbuddet mod svinekød i den mellemøstlige kost [1, 2].

SYGEHISTORIE

En 12-årig dreng blev indlagt efter et førstegangsgeneraliseret krampeanfald. Patientens familie havde boet i en flygtningelejr i Zambia i mange år og var kommet til Danmark knap et år inden denne indlæggelse.

Patienten var tidligere testet negativ for hiv og hepatitis A, B og C. Han fik foretaget en magnetisk resonans-skanning af cerebrum, og den viste en solitær, ringopladende cystisk proces, der var beliggende subkortikalt i venstre parietallap (**Figur 1A** og **1B**).

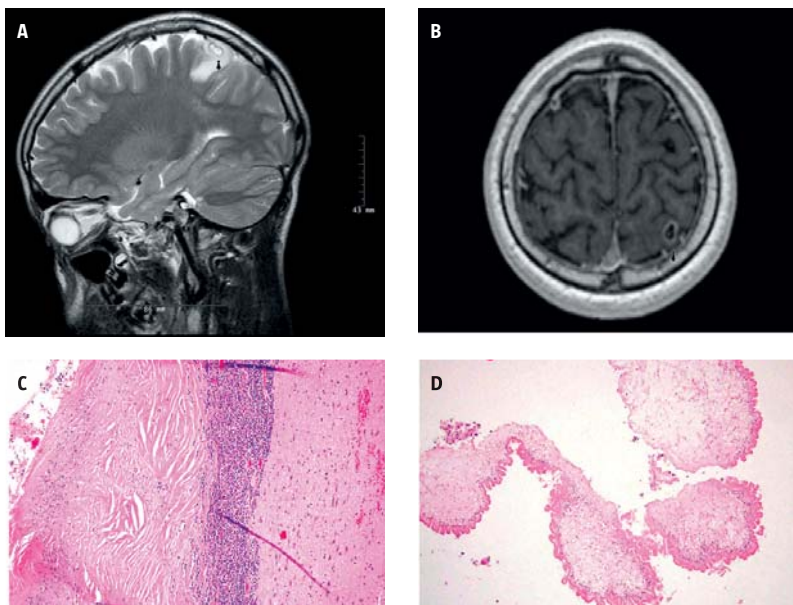
Patienten var i hele forløbet afebril og havde normale infektionsparametre. Han fik foretaget lumbalpunktur, som ved celletælling viste normale forhold og gav et negativt dyrkningssvar. Der var intet suspekt ved mikroskopi. En polymerasekædereaktionundersøgelse af spinalvæske for tuberkulose gav et negativt resultat. En dyrkning for tuberkulose var også negativ. En undersøgelse af fæces for cyster, orme og æg gav et negativt resultat. En bloddyrkning var negativ, og en computertomografi af thorax og abdomen viste ingen patologi. Der blev foretaget en QuantIFERON-test på Statens Serum Institut (SSI), og testen gav negativt svar. En serologisk undersøgelse for toksoplasmose gav ligeledes et negativt svar (total immunglobulin: 1,71 testværdi). Endelig blev der foretaget enzymimmunanalyse (ELISA) for cysticerkoseantistoffer. Analysen blev via SSI sendt til undersøgelse ved Bernard-Nocht Institutet i Tysk-

KASUISTIK

1) Neurokirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus, og 2) Børneafdelingen, Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus

 FIGUR 1

A. Magnetisk resonans (MR)-skanning af cerebrum. Sagittal T2-vægtet optagelse. B. MR-skanning af cerebrum. Aksial T1 *fluid attenuation inversion recovery*-optagelse med kontrast. C. Histologisk undersøgelse, der viser kronisk inflammation med et tæt bånd af lymfocytter og plasmaceller grænsende op mod en cystevæg opbygget af hyalint, cellefattigt bindevæv. D. En *Cysticercus* med en opbygning svarende til *Taenia solium* i cystelumen.



land. På denne undersøgelse var svaret ligeledes negativt.

Patienten blev opereret via en lille kraniotomi. Processen blev fridissekeret mikrokirurgisk og blev fjernet en bloc. En histologisk undersøgelse viste tegn til kronisk inflammation med et tæt bånd af inflammatoriske celler, der grænsede op mod en cystevæg. I cystelumen fandtes en *Cysticercus* med en opbygning svarende til *Taenia solium* (Figur 1C og 1D).

Det postoperative forløb var fuldstændig ukompliceret. Opfølgende medicinsk behandling blev ikke skønnet nødvendig, da processen blev fjernet in toto.

Der blev foretaget en kontrol MR-skanning af cerebrum tre måneder senere, og der var ingen tegn til recidiv.

DISKUSSION

Som det fremgår, kan diagnosen neurocysticercose være vanskelig at stille. Symptomerne kan være forskelligartede, afhængigt af antallet af cyster og deres placering. Der kan være fokalneurologiske udfald. Hvis cysterne er meget store og bevirker, at der opstår et betydende cerebralt ødem eller hydrocefalus, kan patienterne have symptomer på forhøjet intrakranielt tryk. Nyopstået epilepsi ses hos omkring 70% af patienterne [1]. Differentialdiagnoserne omfatter

cerebralt tuberkulom, bakteriel abscess, toksoplasmose, metastase og primærtumor. Negativt svar ved serologiske undersøgelser udelukker ikke neurocysticercose. På de fleste centre i verden benytter man *enzyme-linked immunoelectrotransfer blot* (EITB)-analyse eller ELISA til påvisning af cysticercoseantistoffer. Et væsentligt problem ved begge metoder er dog, at de har en forholdsvis lav sensitivitet hos de patienter, som kun har en enkelt cyste [1, 3].

Behandlingen afhænger generelt af antallet af cyster og deres stadie samt af graden af cerebralt ødem vurderet ud fra billeddiagnostikken [1]. Behandlingen omfatter antiepileptika og antihelminthica. Det kan være nødvendigt med steroiddække under behandlingen, da henfald af cysterne kan bevirke kraftigt cerebralt ødem. Forkalkede, inaktive cyster behandles som hovedregel ikke.

Kirurgisk behandling reserveres sædvanligvis til særligt udvalgte tilfælde, og hvor diagnosen som i denne sygehistorie ellers ikke kan fastslås med rimelig sikkerhed. Såfremt kirurgisk behandling påtænkes, bør man tilstræbe at fjerne hele læsionen og helst uden at åbne cysten, da der ellers kan være risiko for betydelig ødemdannelse.

Som anført, er sygdommen overordentlig sjælden i Norden, men diagnosen bør overvejes ved fund af cystiske læsioner i cerebrum hos patienter fra endemiske områder.

KORRESPONDANCE: Søren Cortnum, Neurokirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus, 9100 Aalborg.

E-mail: cortnumx@hotmail.com

ANTAGET: 8. november 2010

FØRST PÅ NETTET: 28. marts 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE. Tak til *Mogens Wyberg*, Patologisk institut, Århus Universitetshospital, Aalborg Sygehus for lån af de histologiske billeder.

LITTERATUR

1. Garcia HH, Del Brutto OH. Neurocysticercosis: updated concepts about an old disease. *Lancet Neurol* 2005;4:653-61.
2. Del Brutto OH, Sotelo J, Roman GC. Neurocysticercosis. *Lisse: Swets & Zeitlinger*, 1998:3.
3. Prabhakaran V, Rajshekhkar V, Murrel KD et al. *Taenia Solium* metacestode glycoproteins as diagnostic antigens for solitary cysticercosis antigens in Indian patients. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2004;98:478-84.