

tumorer i binyrerne eller ovarierne, intersextilstande, Cushings syndrom, glukokortikoidresistens og 5 alfa-reduktase-defekter. Isoleret hirsutisme skyldes hyppigt præmatur adrenarche eller polycystisk ovarie-syndrom.

Hos kvinder dannes halvdelen af testosteronmængden ligeligt i binyrerne og ovarierne. Den anden halvdel dannes ved konvertering af androsten-dion og DHEAS i lever, fedtvæv og hud. Testosteron-niveauet hos den her omtalte pige var ca. ti gange over den øvre normalgrænse, hvilket sammenholdt med den relativt pludselige debut og korte varighed øgede mistanken om en androgensecernerende ovarie- eller binyretumor. DHEAS på 3.900 nmol/l pegede på en ovarietumor, da DHEAS oftest er > 13.600 nmol/l ved androgenproducerende binyre-tumorer.

Ovarietumorer er meget sjældne i den pædiatri-ske population. De fleste er benigne germinalcelle-tumorer. Maligne ovarietumorer udgør ca. 1% af børnecancertilfældene [1]. Hormonproducerende ovarielæsioner vil oftest være østrogenproducerende. En viriliserende ovarietumor er således sjælden.

Sertoli-Leydig-celle-tumorer udgør < 0,2% af ovarietumorerne. De er benigne eller maligne alt efter differentiering [2]. Patienternes gennemsnits-alder på diagnosetidspunktet er 25 år [3], < 5% er

endnu ikke gået i pubertet [1]. Tumorerne er gennemsnitligt 13,5 cm i diameter og unilaterale på diagnosetidspunktet [3]. Trods størrelsen er kun 2% dissemineret [1].

Sertoli-Leydig-celle-tumorer indeholder testiku-lære strukturer, der producerer androgener og giver virilisering hos mindst en tredjedel af tumorbærerne [4]. Inhibin- og AFP-produktion ses også. Sygdom-men hos patienter med ikkehormonproducerende tumorer begynder ofte med abdominalsmerter eller øget abdominalomfang. Mindre end 20% af Sertoli-Leydig-celle-tumorerne metastaserer eller recidiverer postoperativt. Femårsoverlevelsen er 70-90% [2].

Piger med virilisering skal henvises til en pædia-ter, da symptomerne kan skyldes malignitet og hyp-pigt er irreversible.

KORRESPONDANCE: Mette Northman Hermansen, Børneafdelingen, Hillerød Hospital, Dyrehavevej 29, 3400 Hillerød. E-mail: menor@noh.regionh.dk

ANTAGET: 17. august 2011

FØRST PÅ NETTET: 10. oktober 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

1. Stephanian M, Cohn D. Gynecologic malignancies in adolescents. *Adolescent Med* 2004;15:549-68.
2. Fleckenstein G, Sattler B, Hinney B et al. Androblastoma of the ovary: clinical, diagnostic and histopathologic features. *Onkologie* 2001;24:286-91.
3. Young RH, Scully RE. Ovarian Sertoli-Leydig cell tumors. *Am J Surg Pathol* 1985;9:543-69.
4. Roth LM, Anderson MC, Govan AD et al. Sertoli-Leydig cell tumors: a clinico-pathologic study of 34 cases. *Cancer* 1981;48:187-97.

Alvorlig infektion med *Lactococcus garvieae*

Tobias Fog-Møller & Jacob Andersen

KASUISTIK

Anæstesiologisk og
Intensiv Afdeling,
Regionshospitalet Viborg

Der findes en række alvorlige infektioner, som overføres fra dyr til mennesker. Vi fremlægger den første danske sygehistorie, hvor en kvinde, der var inficeret med *Lactococcus garvieae*, blev indlagt i en sepsislig-nende tilstand.

SYGEHISTORIE

En 83-årig kvinde blev akut indlagt på grund af hypo-termi og konfusion. Forud var hun stort set selvhjulp-en. Hun havde trestofbehandlet hypertension, re-nale angiomyolipomer og hyperkolesterolæmi. Hun var to dage forinden af en vagtlæge sat i behandling med pivmecillinam for en urinvejsinfektion.

Ved indlæggelsen var patienten vågen og rele-vant orienteret, men svarede kun med ja og nej.

Blodtrykket var 88/60 mmHg og rettede sig kun kort-varigt efter væskeindgift. Temperaturen var 28,5 °C rektalt. En lungestetoskopi afslørede nedsat respira-tionslyd på højre thoraxhalvdel. C-reaktivt protein (CRP) var 30 mg/l (normal < 8 mg/l), og leukocytniveauet var normalt (3-10 mia./l). Hun blev over-flyttet til en intensivafdeling til opvarmning, inotropi-støtte og sepsisbehandling med ceftriaxon, ciprofloxacin og metronidazol.

De følgende dage blev patienten febril med stig-ning af CRP til 211 mg/l og leukocytniveau til 12,7 mia./l. Kredsløbet rettede sig. Den respiratoriske tilstand med stor lungeatelektase blev afhjulpet med noninvasiv ventilation, og et bilateralt pleura-ekssudat blev udtømt med dræn.

Dyrkning af blodprøver, der blev taget ved indlæggelsen, viste fire dage senere *L. garvieae* i to af to kolber. I den ene var der desuden *Pseudomonas stutzeri*. Begge bakterier blev identificeret vha. Vitek 2 (bioMérieux Danmark) og førstnævnte senere vha. 16S rekombinant DNA-sekventering. Begge var følsomme for ampicillin/amoxacillin. En transøsofageal ekkokardiografi viste ingen tegn til endokarditis. En computertomografi (CT) af cerebrum, thorax og abdomen viste atelektase, bilaterale lungeinfiltrater, pleuravæske og sparsom ascites. Dyrkning af pleuravæsken og urinundersøgelse for *Legionella*- og pneumokokantigen gav negativt resultat. Test for influenza A og B (immuno-assay) og dyrkning af trakealsekret gav ligeledes negativt resultat. Lever- og amylasetal var marginalt forhøjede. Amylasetallet steg på to dage til 541 U/l (referenceværdi: 25-120 U/l) og aftog herefter. Infektionsfokus forblev således ukendt. Patienten blev behandlet med ampicillin og ciprofloxacin i syv dage, hvilket hendes tilstand rettede sig på. Hun blev udskrevet til hjemmet i sin habitualtilstand efter 18 dages indlæggelse.

Kvinden drak mejeribehandlet sødmælk og havde ikke indtaget tabletter med mælkesyrebakterier eller fiskeprodukter.

DISKUSSION

L. garvieae er grampositive, fakultativt anaerobe kokker, der ses i korte kæder eller parvis [1]. Bakterien findes hos kvæg, hvor den forårsager mastitis, men er især kendt hos fisk, hvor den giver laktokokkose. Dens tilstedeværelse i dansk dambrug blev først konstateret i 2004 [2]. Hos mennesker findes bakterien sjældent, men der er kasuistisk beskrevet zoonoser i form af endokarditis, leverabsces, peritonitis, divertikulitis og spondylodiskitis [3]. I alt er der kun fundet 15 tilfælde på verdensplan i engelsksproget litteratur.

De forskellige kliniske manifestationer kan give anledning til et større udredningsarbejde. Endokarditis er set hos otte af 15 patienter. Ved fund af *L. garvieae* med ukendt fokus hos en patient bør man derfor foretage ekkokardiografi og i øvrigt udrede bredt med f.eks. CT af hoved, thorax og abdomen. Der er forhøjet risiko for infektion med *L. garvieae* hos patienter med ændret gastrointestinal funktion, mens patienter med hjerteklaplidelser, herunder klapprotese, er i større risiko for at få endokarditis.

Ved mikroskopi kan *L. garvieae* forveksles med enterokokker pga. samme arrangement i par eller korte kæder. Nærmere undersøgelse er derfor nødvendig.

Der er kun tidligere beskrevet ét tilfælde af sepsis hos en patient, der var inficeret med *L. garvieae* [4].



Nigiri med rå laks. *Lactococcus garvieae* er fundet i laks og mange andre fisk. (Fotograf: Tobias Fog-Møller).

Bakterien regnes for at være lavvirulent hos mennesker, men der er beskrevet infektion hos yngre og raske mennesker, og der er forekommet dødsfald hos i hvert fald tre patienter. Patienten i denne sygehistorie havde sparsom komorbiditet, men en alder på 83 år og samtidig infektion med lavvirulente *Pseudomonas stutzeri* eller urosepsis med uidentificeret agens kunne forklare hendes kritiske tilstand.

Ifølge litteraturen kan *L. garvieae* hos mennesker stamme fra kontaminerede fødevarer i form af fisk [3]. Ost er også beskrevet som en mulig kilde til bakterien. Ofte identificeres smitekilden ikke, men den kan sandsynliggøres ved at afklare ekspositioner, herunder indtag af rå fisk, som er tiltagende almindeligt her i landet, f.eks. i sushi. I vores tilfælde kunne der ikke findes nogen kilder til bakteriemien.

KORRESPONDANCE: Tobias Fog-Møller, Lyngtoften 12, 7850 Stoholm J.

E-mail: tfm@dadlnet.dk

ANTAGET: 4. august 2011

FØRST PÅ NETTET: 10. oktober 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE: Poul Lenler-Petersen, Anæstesiologisk og Intensiv Afdeling, Regionshospitalet Viborg, takkes for revision af manuskriptet. Jørgen Prag, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Regionshospitalet Viborg, takkes for information om analysemetoder.

LITTERATUR

- Collins MD, Farrow JAE, Phillips BA et al. Streptococcus garvieae sp. nov. and streptococcus plantarum sp. nov. J Gen Microbiol 1983;129:3427-31.
- Olesen NJ. Første fund af infektion med Lactococcus garvieae i et dansk dambrug. Ferskvandsfiskeribladet 2004;okt:137-8.
- Chan JFW, Woo PCY, Teng JLL et al. Primary infective spondylodiscitis caused by Lactococcus garvieae and a review of human L. garvieae infections. Infection 2011;mar:20.
- Wang CY, Shie HS, Chen SC et al. Lactococcus garvieae infections in humans: possible association with aquaculture outbreaks. Int J Clin Pract 2007;61:68-73.