

9. Lin KM, Poland RE, Lau JK et al. Haloperidol and prolactin concentrations in Asians and Caucasians. *J Clin Psychopharmacol* 1988;8:195-201.
10. Allen JJ, Rack PH, Vaddadi KS. Differences in the effects of clomipramine on English and Asian volunteers. *Postgrad Med J* 1977;53:79-86.
11. Arranz MJ, Kapur S. Pharmacogenetics in psychiatry: are we ready for widespread clinical use? *Schizophren Bull* 2008;34:1130-44.
12. Rey JA. The interface of multiculturalism and psychopharmacology. *J Pharm Pract* 2006;19:379-85.
13. Ng CH, Klimidis S. Cultural factors and the use of psychotropic medications. I: Ng CH, Lin K-M, Singh BS et al, red. *Etno-psychopharmacology. Advances in current practice*. Cambridge: University Press, 2008.
14. Lin K-M. Culture and ethnicity in psychopharmacotherapy. I: Ng CH, Lin K-M, Singh BS et al, red. *Etno-psychopharmacology. Advances in current practice*. Cambridge: University Press, 2008.
15. Okasha A. The impact of Arab culture on psychiatric ethics. I: Okasha A, Arboleda-Flores J, Satorius N, red. *Culture and psychiatry. International perspectives*. Washington, DC: American Psychiatric Press, Inc, 2000.
16. Good JG, Good M-J DV. The cultural context of diagnosis and therapy. I: Mezzich JE, Caracci G, red. *Cultural formulation. A reader for psychiatric diagnosis*. Lanham: Jason Aronson, 2008.
17. Lin K-M, Smith MW, Ortiz V. Culture and psychopharmacology. *Psychiatr Clin of North Am*. 2001;24:523-38.
18. Diaz E, Woods SW, Rosenheck RA. Effects of ethnicity and psychotropic medication adherence. *Commun Mental Health* 2005;41:521-37.
19. Videnscenter for transkulturel psykiatri. Psykiatrisk Center København. http://www.vftp.dk/produkter/publikationer/documents/kulturel_spoergeguide_november2010.pdf (29. nov 2010).
20. Nørregaard C. Transkulturel psykofarmakologi. I: Alberdi F, Nørregaard C, Kastrup M et al. *Transkulturel psykiatri*. København: Hans Reitzels Forlag, 2002.

Behandling af peritonsillær absces

Kristian Anthonen & Waldemar Trolle

STATUSARTIKEL

Øre-næse-halskirurgisk
Klinik, Afsnit 2071,
Rigshospitalet

Peritonsillær absces (PTA) er den hyppigst forekommende dybe infektion i hoved-hals-området [1, 2] og er en komplikation i forbindelse med akut tonsillitis. PTA er en potentielt livsfarlig tilstand [1], der f.eks. kan medføre respirationsproblemer, udvikle sig til para- eller retrofaryngeal absces, nekrotiserende fasciitis, sepsis eller sprede sig ind i halsens karskede og forårsage Lemierres syndrom (septisk, metastaserende tromboflebitis af vena jugularis). PTA er forbundet med betydelig morbiditet. Danmark har muligvis verdens højeste incidens af PTA [3], og der mangler konsensus om behandlingen. Formålet med denne artikel er at udbrede kendskabet til sygdommen, sætte fokus på en alvorlig komplikation i forbindelse med tonsillitis og belyse evidensen for behandling.

Sygdommen ses overvejende af øre-, næse- og halslæger på hospitaler og i speciallægepraksis, men også af almenmedicinere og pædiatere.

METODE

Artiklen er baseret på litteratursøgning i PubMed, The Cochrane Library og Ugeskrift for Læger. Der er søgt på ordene *peritonsillar abscess* og *quinsy* i kombination med *treatment, microbiology, epidemiology, diagnosis, surgery, incidence*. Søgningen er suppleret med udvalgte artikler fra gennemgang af referencerne. Artiklernes relevans er vurderet ud fra studie-størrelse og -type.

PATOGENESE OG EPIDEMIOLOGI

PTA er defineret som abscesdannelse i det peritonsillære væv mellem tonsil og musculus constrictor pharyngis. Sygdommen betragtes traditionelt som en komplikation i forbindelse med akut bakteriel tonsil-

litis og i sjældnere tilfælde i forbindelse med mononukleose. Sygdommen er hyppigst hos yngre voksne, men der er ikke sikker sæsonvariation [3]. Den hyppigste bakterielle årsag til PTA i Danmark er bakterien *Fusobacterium necrophorum*, som kan dyrkes fra ca. 25% af patienterne med PTA [3, 4]. Næsthyppigst er *Streptococcus pyogenes* gr. A (GAS), som kan dyrkes hos ca. 18%. *S. pyogenes* gruppe C og G, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae* og anaerobe bakterier findes også ved PTA. Der er oftest tale om blandingsflora [5, 6].

I Danmark regnes GAS for at være den hyppigste årsag til bakteriel tonsillitis, og tidligere regnedes den også for at være den hyppigste årsag til PTA. I et dansk studie har man påvist en incidens af PTA på



FAKTABOKS

I Danmark er incidensen af peritonsillær absces (PTA) 41/100.000/år.

Behandling bør foretages akut af en øre-næse-halslæge, enten i en speciallægepraksis eller på et hospital.

PTA skyldes oftest *Fusobacterium necrophorum* og *Streptococcus pyogenes* gr. A.

Trismus i kombination med peritonsillær rødme og hævelse taler meget for absces.

PTA kan ofte behandles ambulant med punktur og antibiotika (penicillin og metronidazol).

Hos ca. 30% af patienterne er der relativ indikation for akut tonsillektomi.

Punkturbehandling anbefales, og hvis der er indikation for tonsillektomi, anbefales tonsillektomi *à chaud*.

41/100.000/år [3]. Det er den højeste incidens, der er fundet i noget studie om PTA, og det er muligt, at den restriktive holdning til behandling af strep-A-test-negative halsbetændelser spiller en rolle, eftersom 82% af patienterne med PTA er inficeret med en anden bakterie end GAS [3]. En klar sammenhæng mellem restriktiv antibiotisk behandling af halsbetændelse og udvikling af PTA er imidlertid ikke blevet påvist [3, 7]. Den høje incidens kan også skyldes, at der foregår en bedre registrering i Danmark end i andre lande. Incidensen i andre lande varierer mellem 10 og 37/100.000/år [3, 8, 9].

Infektionen kan muligvis også udgå fra de weberiske spytkirtler, en gruppe af små spytkirtler, der ligger i den bløde gane ved den øvre tonsilpol [10]. Desuden er sygdommen associeret med rygning og dårlig tandstatus [11, 12].

SYMPTOMER OG OBJEKTIVE FUND

Stort set alle patienter med manifest PTA kan ikke åbne munden helt (trismus) og har betydelige synke- og halssmerter med ensidig overvægt. Trismus skyldes en inflammatorisk påvirkning af musculus pterygoideus [1]. Smerterne stråler typisk op mod det samsidige øre. Trismus kan vanskeliggøre undersøgelsen og er det vigtigste objektive enkeltfund. I oropharynx ses asymmetri med rødme og peritonsillær frembuling af den forreste ganebue og den bløde gane. Tonsillen er ofte forskudt medialt og nedad. Uvula kan være forskudt mod den raske side (Figur 1). Ved palpation af oropharynx er der tydelig induration og svær ømhed. Desuden er der ofte hævede lymfeknuder på halsen med overvægt på den syge side, påvirket almentilstand, grødet tale, feber, dehydratio, foetor ex ore, bleghed og tydelige smerter (Figur 2), evt. ses der også spytflod. Bilateral PTA forekommer sjældent.

DIFFERENTIALDIAGNOSER

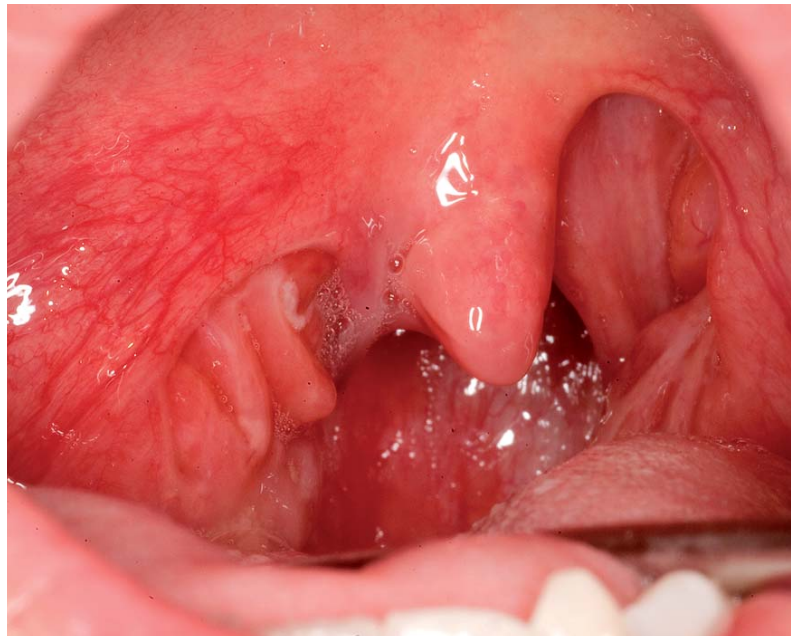
Mononukleose og tonsillitis kan i nogle tilfælde ligne PTA. Asymmetri i oropharynx kan f.eks. skyldes forskel i tonsillernes størrelse, tandabsces, para- eller retrofaryngeal absces, benigne og maligne tumorer i tonsillen eller parafaryngealt samt allergiske reaktioner. Underliggende malignitet bør have in mente også hos unge, da incidensen af humant papillomvirus-associeret tonsilcancer er stigende. Epiglottitis acuta kan også give betydelige synkesmerter og spytflod, men patienter med denne lidelse har oftest samtidig ømhed ved palpation af larynx og ingen asymmetri i oropharynx.

BEHANDLING

I litteraturen er der ikke fundet konsensus om eller

FIGUR 1

En højresidig peritonsillær absces, hvorfra der blev udtømt 3 ml pus. Uvula devierer lidt mod venstre. Hos denne patient var graden af trismus relativt sparsom.



FIGUR 2



En alment påvirket, bleg og smerteforpinnet patient med en større peritonsillær absces. Patienten forsøger at åbne munden helt.

god evidens for, præcis hvilken behandling der er den bedste [1, 9, 13, 14]. På specialafdelingerne i Danmark er der heller ikke et ensartet behandlingsregime. Der er dog konsensus om, at der skal skaffes



TABEL 1

Kliniske retningslinjer for patienter med peritonsillær absces (PTA).

Tonsillektomi à chaud foretrækkes frem for punkturbehandling hos patienter

Der ikke kan kooperere til punkturbehandling
Hvor punkturbehandling svigter
Der tidligere har haft PTA
Med recidiverende akut tonsillitis
Med kronisk tonsillitis inkl. foetor ex ore
Hvor man har mistanke om malignitet

akut afløb for abscessen. Behandlingen omfatter punktur med en kanyle og/eller stikincision med en kniv og evt. akut tonsillektomi (tonsillektomi à *chaud*) eller tonsillektomi efter den akutte fase. Desuden antibiotika-, smerte- og væskebehandling. Man bør initialt bestemme sig for behandlingsregimet – enten tonsillektomi à *chaud* eller punkturbehandling, som kan foregå ambulant eller under indlæggelse (Tabel 1).

OPERATION

Man er i de senere år blevet mere restriktiv med tonsillektomi generelt, og det gælder også i behandlingen af PTA. Almindelig tonsillektomi udføres i Danmark hos 7.000-8.000 patienter om året og medfører oftest kraftige svælgsmerter, især ved synkning. Ca. 5% får efterfølgende blødning, som oftest må behandles på et hospital [15]. Mortalitet ved indgrebet forekommer meget sjældent. Det normale sygdomsforløb efter tonsillektomi er ca. 14 dage, hvorefter normal aktivitet kan genoptages.

Fordelene ved operation frem for punkturbehandling er, at der kun meget sjældent forekommer abscesrecidiv, fordi man fjerner hele »låget« af bylden, og at patienten umiddelbart efter indgrebet er kureret for sin infektionssygdom. Operationsindikation foreligger hos børn og patienter, der ikke kan kooperere til punktur, ved insufficient behandling af PTA med punktur og antibiotika, ved recidiverende PTA samt hvis der foreligger generel indikation for tonsillektomi (Tabel 1).

Der er relativ indikation for tonsillektomi à *chaud* hos op til 30% [9]. Hvis operation ikke foretages straks, skal der påbegyndes behandling med antibiotika og selvfølgelig også smertebehandling.

Hvad angår efterblødning, er der ikke entydig evidens for, om det er bedst at operere i det akutte stadie (tonsillektomi à *chaud*) eller efter overstået sygdom. I en dansk opgørelse har man sammenlignet risikoen for efterblødning ved tonsillektomi à *chaud* med tonsillektomi generelt, men ikke specifikt med

operation efter overstået PTA [15]. Opgørelsen viste, at der var en markant overhyppighed af efterblødninger efter tonsillektomi à *chaud* sammenlignet med efter vanlige tonsillektomier, men det var dog ikke signifikant. En væsentlig fordel ved tonsillektomi à *chaud* er, at patienten kun får én sygdomsperiode i stedet for to som ved tonsillektomi efter overstået sygdom [16]. Samfundsøkonomisk er det ligeledes en fordel at operere i det akutte forløb [17, 18].

PUNKTURBEHANDLING

Fordelene ved punkturbehandling er at man undgår en operation, som kræver generel anæstesi, og at patienten oftest kan behandles ambulant. Behandlingen består i antibiotika, aspiration med en kanyle og evt. incision og dilatation af absceskaviteten. Der er ikke evidens for, at incision er en bedre behandling end punktur. I et stort studie med poolede data fra tre studier viste en poweranalyse, at det ville kræve min. 4.800 patienter at vise en signifikant forskel på incision- og punkturbehandling, og at *number needed to treat* er for højt til at anbefale incision [12].

Til punktur benyttes en lang, tyk kanyle på en 10 ml- eller 20 ml-sprøjte, og der punkteres og aspireres i abscessens punctum maksimum, forudgået af lokalanæstesi med spray og injektion af et lokalanæstetikum. Der gives smertestillende medicin samt penicillin og metronidazol i 10-14 dage. Der er ikke indikation for mere bredspektret behandling [1]. Ved penicillinallergi gives der f.eks. clindamycin som et-stofsbehandling. Patienterne skal følges tæt bl.a. med henblik på en eventuel repunktur. Nogle patienter har pga. almentilstanden og manglende synkeevne behov for indlæggelse til smerte- og væskebehandling samt antibiotikum givet intravenøst (i.v.).

Udenlandske studier tyder på, at ca. 70% af alle patienter, der har PTA, initialt kan behandles uden tonsillektomi og for en stor dels vedkommende ambulant [1, 9, 19]. Ca. 94% af de punkturbehandlede patienter bliver initialt raske ved punktur og antibiotikabehandling, men hos ca. 6% ses der akut behandlingssvigt, hvor man må operere. Til sammenligning kan det nævnes, at ca. 30% af patienterne med PTA i Danmark behandles i speciallægepraksis [3].

Hos unge under 40 år fandt man i et ældre dansk studie en risiko på 22% for en ny PTA efter punkturbehandling [20], men i to større udenlandske opgørelser var risikoen opgjort til hhv. 10-15% [9] og 13% [13].

En metaanalyse viste, at tillægsbehandling med i.v. steroid (f.eks. methylprednisolon 40 mg som engangsordination) kan være et godt supplement til udvalgte patienter med svær hævelse eller svære symptomer [14].

KONKLUSION

På grund af en restriktiv holdning til GAS-negativ tonsillitis og høj incidens af PTA i Danmark er det væsentligt, at der fremover er fokus på antallet af komplikationer i forbindelse med tonsillitis. PTA kan behandles med punktur og antibiotika eller operation. Man kan argumentere for begge behandlingsprincipper med de fordele og ulemper, der er nævnt. Ofte træffes beslutningen om behandlingsmodalitet i tæt samråd med patienten. På baggrund af litteraturen anbefaler vi dog et »konservativt« og ambulant regime med punkturbehandling, hvis det er muligt, dvs. f.eks. til patienter, hvor punkturbehandling kan gennemføres, og hvor der ikke er indikation for tonsillektomi. Patienter med dårlig almentilstand og patienter med kompromitteret synkeevne skal indlægges til væske- og smertebehandling samt i.v. antibiotika, men det anbefales også at behandle med punktur. Hvis der i forvejen er indikation for tonsillektomi, anbefaler vi tonsillektomi *à chaud* frem for tonsillektomi efter overstået PTA. Flere patienter kunne muligvis også med fordel få deres behandling suppleret med steroid, og vi anbefaler øget opmærksomhed på denne mulighed.

KORRESPONDANCE: Kristian Anthonsen, Hostrups Have 22, st. th., 1954 Frederiksberg C. E-mail: kanthonsen@cph-metronet.dk

ANTAGET: 5. oktober 2011

FØRST PÅ NETTET: 21. november 2011

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftenet.dk

TAKSIGELSE: Vi takker Birger Hesse for kommentarer og vejledning.

LITTERATUR

- Herzon FS, Martin AD. Medical and surgical treatment of peritonsillar, retropharyngeal, and parapharyngeal abscesses. *Curr Infect Dis Rep* 2006;8:196-202.
- Huang TT, Liu TC, Chen PR et al. Deep neck infection: analysis of 185 cases. *Head Neck* 2004;26:854.
- Klug TE, Rusan M, Fuursted K et al. Fusobacterium necrophorum: most prevalent pathogen in peritonsillar abscess in Denmark. *Clin Infect Dis* 2009;49:1467-72.
- Klug TE, Henriksen J-J, Fuursted K et al. Significant pathogens in peritonsillar abscesses. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2011;30:619-27.
- Gehrt B, Jensen A, Kristensen LH et al. Kan anaerob dyrkning af svælgpudning forhindre Lemierres syndrom? *Ugeskr Læger* 2009;171:991-2.
- Kristensen LH, Jensen A, Prag J. Fusobacterium necrophorum: fra tonsillitis til Lemierres syndrom. *Ugeskr Læger* 2009;171:987-90.
- Hidaka H, Kuriyama S, Yano H et al. Precipitating factors in the pathogenesis of peritonsillar abscess and bacteriological significance of the Streptococcus milleri group. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2011;30:527-32.
- Risberg S, Engfeldt P, Hugosson S. Incidence of peritonsillar abscess and relationship to age and gender: retrospective study. *Scand J Infect Dis* 2008;40:792-6.
- Herzon FS. Peritonsillar abscess: incidence, current management practices, and a proposal for treatment guidelines. *Laryngoscope* 1995;105(suppl 74):1-17.
- Passy V. Pathogenesis of peritonsillar abscess. *Laryngoscope* 1994;104:185-90.
- Lehnerdt G, Senska K, Fischer M et al. Smoking promotes the formation of peritonsillar abscesses. *Laryngorhinootologie* 2005;84:676-9.
- Georgalas C, Kanagalingam J, Zainal A et al. The association between periodontal disease and peritonsillar infection: a prospective study. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;126:91-4.
- Johnson RF, Stewart MG, Wright CC. An evidence-based review of the treatment of peritonsillar abscess. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128:332-43.
- Steward DL, Welge JA, Myer CM. Do steroids reduce morbidity of tonsillectomy? Meta-analysis of randomized trials. *Laryngoscope* 2001;111:1712-8.
- Klug TE, Ovesen T. Blødning efter tonsillektomi: hyppighed og risikofaktorer. *Ugeskr Læger* 2006;168:26-32.
- Fagan JJ, Wormald PJ. Quinsy tonsillectomy or interval tonsillectomy – a prospective randomised trial. *S Afr Med J* 1994;84:689-90.
- Clerc S, Soldati D. Socioeconomic aspects in the therapy of peritonsillar abscess. *Schweiz Med Wochenschr* 2000;(suppl 125):175-195.
- Chowdhury CR, Bricknell MC. The management of quinsy – a prospective study. *MJ Laryngol Otol* 1992;106:986-8.
- Khayr W, Taepke J. Management of peritonsillar abscess: needle aspiration versus incision and drainage versus tonsillectomy. *Am J Ther* 2005;12:344-50.
- Herbild O, Bonding P. Peritonsillar abscess. *Arch Otolaryngol* 1981;107:540-2.



Det nye nummer af Danish Medical Journal er nu tilgængeligt på nettet: danmedj.dk

Tilmeld dig E-mail Alerts fra Danish Medical Journal og få en mail, når der udkommer et nyt nummer.

Original articles

- Group supervision in general practice as part of continuing professional development. *Helena Galina Nielsen & Margareta Söderström*
- Good results after repeated resection for colorectal liver metastases. *Hans Christian Rolff, Dan Calatayud, Peter Nørgaard Larsen et al*
- Dual practitioners are as engaged in their primary job as their senior colleagues. *Karolina Socha & Mickael Bech*
- Correct measurement of height is important when assessing lung function values. *Sidsel Bendixen Holm Renstrøm, Christian Skjoldvang Andersen, Camilla Helene Borup Pedersen et al*
- Improved access to temporary pacing in Denmark. *Christina Alhede, Mathilde Weisz, Axel Diederichsen et al*
- Preoperative physical optimization in fast-track hip and knee arthroplasty. *Torben Bæk Hansen, Helene Kjær Bredtoft & Kristian Larsen*
- Pain and bleeding are the main determinants of unscheduled contacts after outpatient tonsillectomy. *Therese Ovesen, Gintaras Kamarauskas, Mads Dahl et al*

- Excessive anticoagulation with warfarin or phenprocoumon may have multiple causes. *Peter M. Meegaard, Line H.V. Holck, Anton Pottegård et al*
- Continuous renal replacement therapy for critically ill infants and children. *Ole Pedersen, Søren Bruun Jepsen & Palle Toft*

PhD theses

- Rickets in Denmark. Prevalence of nutritional and hereditary rickets among children living in Denmark and characteristics of patients with hypophosphataemic rickets. *Signe Sparre Beck-Nielsen*
- Diabetes mellitus in Greenland. Prevalence, organisation and quality in the management of type 2 diabetes mellitus. Effect of a Diabetes Health Care Project. *Michael B. Lynge Pedersen*
- Identifying organisational principles and management practices important to the quality of health-care services for chronic conditions. *Anne Frølich*
- Intrinsic radiation resistance of mesenchymal cancer stem cells and implications for treatment response in a murine sarcoma model. *Filippo Peder D'Andrea*
- A randomised clinical study of alfacalcidol and paricalcitol. Two vitamin D analogues for treatment of secondary hyperparathyroidism in chronic haemodialysis patients. *Ditte Hansen*
- Sudden cardiac death in young Danes. *Bo Gregers Winkel*