

Brystbetændelser

Christina Krogerus, Erika Wernheden & Lone Bak Hansen

STATUSARTIKEL

Plastikkirurgisk
Afdeling, Sjællands
Universitetshospital,
Roskilde

Ugeskr Læger
2019;181:V07190396

Brystbetændelse eller mastitis defineres som en inflammation af brystet og kan være noninfektøs såvel som purulent. Sygdommen rammer typisk kvinder i den fertile alder, men kan forekomme hos kvinder i alle aldre og ses også hos mænd. Mastitis inddeles ofte i to hovedgrupper: puerperal mastitis, som forekommer hos ammende kvinder, og nonpuerperal mastitis, som kan ses hos begge køn. Anamnesen afslører ofte sygdommens ætiologi, og hurtig diagnostik og behandling er vigtig for at undgå komplikationer. Formålet for denne artikel er at gennemgå de hyppigste typer af brystbetændelser og belyse vigtige differentialdiagnoser, herunder inflammatorisk brystkræft.

PUERPERAL MASTITIS

Puerperal mastitis er en relativt almindelig brystsygdom, som i litteraturen er beskrevet at ramme alt fra få procent op til 33% af lakterende kvinder [1]. Sygdommen ses hyppigst i de første seks uger efter påbegyndt amning, men kan forekomme under hele amningsperioden [2]. Sygdommen skyldes rigelig mælkeproduktion, der med samtidig nedsat tømning af brystet leder til mælkestase. En vedvarende mælkestase forårsager en inflammatorisk reaktion i brystet (noninfektøs mastitis eller galaktoforitis) og eventuelt sekundær bakteriel infektion (infektøs mastitis) [1].

Sværhedsgraden varierer fra selvlimiterende noninfektøs inflammation til svære, abscesdannende infektioner. Symptomerne ved noninfektøs mastitis er de samme som ved purulente mastitter, men er ofte mildere. Patienterne har unilateral rødme, ømhed og hævelse i en del af eller hele brystet [3]. Influenzalignende symptomer som feber, myalgier og kulderystelser kan forekomme ved såvel noninfektøs som infektøs mastitis, men er mere udtalte ved bakteriel infektion. Ved klinisk undersøgelse kan der findes sår eller revner på brystvorten, hvilket øger risikoen for infektøs mastitis [3]. Ved bakterielle infektioner kan der desuden findes purulent papilsekretion og aksilglandelvulst. Diagnosen stilles på baggrund af anamnesen og de kliniske fund samt eventuelt en modermælksprøve, som sendes til dyrkning. Blodprøver er sjældent indicerede ved milde tilfælde, som behandles i almen praksis. Ved svære symptomer eller mistanke om sepsis visiteres patienten til en gynækologisk-obstetrisk afdeling, og ved en temperatur over 38,5 °C suppleres der med måling af infektionstal og bloddyrkningsprøver.

Ved noninfektøs mastitis forsøges konservativ be-

HOVEDBUDSKABER

- ▶ Puerperale mastitter behandles ofte i primærsektoren og kræver sjældent yderligere udredning.
- ▶ Nonpuerperale mastitter kræver ofte specialistbehandling, og billeddiagnostisk opfølgning anbefales.
- ▶ Ved mistanke om absces i brystet skal patienten henvises til UL-vejledt aspiration.

handling med grundig tømning af brystet ved enten amning eller udmalkning. Patienten skal støttes i at fortsætte amningen og informeres om, at det ikke er farligt at amme barnet fra det betændte bryst [4]. Hun skal vejledes i effektiv tømning af brystet. Barnet skal ammes hyppigt, og man skal begynde ved det afficerede bryst. Korrekt ammestilling og sutteteknik skal sikres. Brystet kan masseres i papillens retning, og varme omslag eller varme brusebade kan prøves. Der skal vejledes i supplerende udmalkning af brystet, hvis det ikke bliver tørt ved amning [4]. Smerter kan ved behov lindres med ibuprofen eller paracetamol. En noninfektøs mastitis responderer ofte hurtigt på konservativ behandling, som kan forsøges i 12-24 timer. Ved manglende effekt er bakteriel infektion sandsynlig, og antibiotisk behandling iværksættes [4].

Mikrobiologisk ses der hyppigst penicillinaseproducerende stafylokokker, primært *Staphylococcus aureus*, og antibiotikabehandlingen rettes mod dette [2]. Diclloxacillin (eller et andet penicillinastabilt penicillin) er førstevalgspræparat, og hos penicillinallergikere vælges et makrolidpræparat. Det er vigtigt at fortsætte amningen under antibiotikabehandlingen, og patienten skal informeres om, at det er sikkert for barnet. Ved højfebrilia og/eller påvirket almentilstand indlægges patienten til intravenøs behandling.

Forsinket eller utilstrækkelig behandling kan lede til abscesdannelse. Ved behandlingsrefraktær infektøs mastitis bør absces overvejes. Symptomerne og de kliniske fund er de samme som ved mastitis ledsaget af en muligvis palpabel udfyldning med fluktuation. Ved mistanke om absces er subakut ultralydundersøgelse indiceret, for at man kan bekræfte diagnosen, og samtidig bør der foretages ultralydvejledt punktur af abscesen [5]. Ultralydskanning og aspiration kan gentages, indtil der ikke er kliniske eller radiologiske tegn på absces. Ved store abscesser (> 3-5 cm) lægges evt. et pig-

tailkateter, som der skylles på 4-6 gange i døgnet [5, 6].

Billeddiagnostisk kontrol efter en velbehandlet og simpel puerperalmastitis er sjældent indiceret, men den skal foretages ved vedvarende eller gentagne infektioner og ved en persisterende proces i brystet. Ved mistanke om malignitet skal der naturligvis altid foretages klinisk mammografi.

NONPUERPERAL MASTITIS

De nonpuerperale mastitter omfatter både de centralt lokaliserede, periareolære infektioner, de perifere abscesser og de sjældne granulomatøse mastitter. De centrale infektioner er hyppigst, og de er stærkt associerede med rygning, mens de perifere abscesser forekommer sjældent og primært ses hos patienter med systemsygdomme eller som komplikation i forbindelse med procedurer.

Periareolær infektion

Periareolære infektioner kan forekomme hos patienter i alle aldre og ses også hos mænd. Det antages, at sekretstagnation og eventuel obstruktion af subareolære ducti fører til inflammation i det omkringliggende væv med sekundær infektion og eventuelt abscesdannelse til følge [2]. Dette kaldes også periduktal mastitis. Rygning er den vigtigste risikofaktor for nonpuerperale mastitter, som derfor betragtes som en rygersygdom [7, 8]. Desuden kan mekaniske årsager såsom piercing i brystvorten disponere til mastitis [9].

Patienterne henvender sig med lokaliseret, voldsom smerte, hævelse og rødme samt eventuelt purulent sekretion fra brystvorten [2]. Ved klinisk undersøgelse kan en eventuel absces muligvis palperes som en flukturende udfyldning. Febrilia og almenpåvirkning ses sjældent, og blodprøver er som oftest ikke indicerede. Diagnosen stilles på anamnestisk og klinisk baggrund, og antibiotikabehandling påbegyndes. De nonpuerperale infektioner skyldes som oftest *S. aureus* eller streptokokker, og methicillinresistente *S. aureus* ses lejlighedsvist [10]. Blandingsflora med anaerobe bakterier ses især hos rygere [11]. Førstevalgsbehandling er dicloxacillin (eller et andet penicillinastabilt penicillin) eller makrolid hos pencillinallergikere, og behandlingen fortsættes i 10-14 dage, eller indtil infektionen er i ro. Ved manglende effekt kan der suppleres med metronidazol, gerne forudgået af positivt resultat af dyrkning.

Ved klinisk mistanke om absces foretages der en subakut ultralydundersøgelse for at identificere og aspirere en eventuel absces, og aspiratet sendes til dyrkning. Ultralydvejledt aspiration foretages under antibiotikadække og gentages efter behov, indtil abscessen ikke længere gendannes [12]. Ultralydvejledt aspiration foregår ambulant og giver et kosmetisk godt

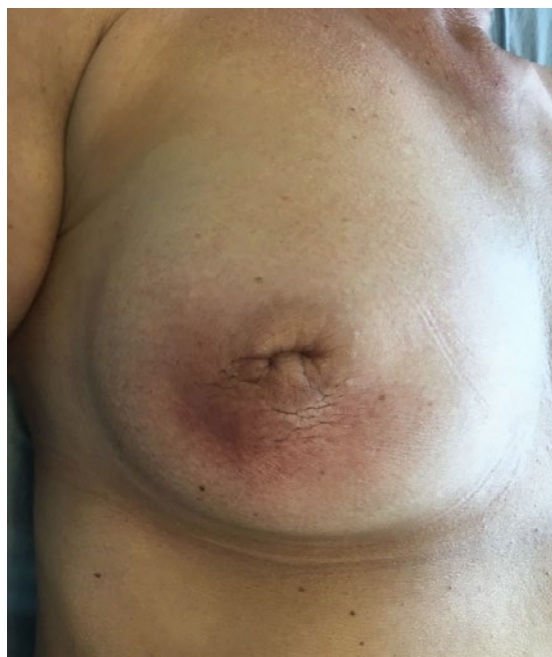
resultat uden synlig ardannelse på huden. Tidligere blev mammaabscesser behandlet med incision, og det ses stadig indimellem udført på kirurgiske afdelinger, men det er ikke længere anbefalet [13].

Infektionen kan kompliceres af fisteldannelse enten som følge af spontan perforation af abscessen til huden eller som følge af drænage eller biopsi. Fistler behandles ofte konservativt, men kan behandles kirurgisk med excision, når infektionen er helt i ro, og gerne forudgået af rygestop [14]. Langvarig eller recidiverende infektion kan medføre ardannelse i ductus og forårsage papilretraktion. Komplikationer, langvarige forløb og recidiver ses signifikant oftere hos rygere end hos ikke-rygere, og rygeintervention bør derfor indgå i behandlingen af periduktale infektioner [8, 11].

Selvom bagvedliggende malignitet er sjælden, anbefales billeddiagnostisk kontrol ved nonpuerperale mastitter. Ifølge de nationale retningslinjer anbefales kontrolmammografi efter nonpuerperale mastitter og abscesser [15] og skal typisk foretages 6-12 uger efter, at infektionen er faldet til ro, eller når ømheden i brystet tillader dette.

Perifere nonpuerperale abscesser

Perifere nonpuerperale abscesser er sjældne og kan være associerede med underliggende kroniske sygdomme som reumatoid arthritis eller diabetes. De ses også hos immunsupprimerede eller steroidbehandlede patienter eller som komplikation i forbindelse med procedurer eller traumer [2]. En underliggende årsag findes dog sjældent. Perifere abscesser responderer ofte godt på antibiotisk behandling suppleret med aspiration og recidiverer sjældent. Patienterne bør ligesom



Periareolær infektion.

ved de centrale infektioner tilbydes klinisk mammo-
grafi i rolig fase [15].

Granulomatøs mastitis

Idiopatisk granulomatøs mastitis er en sjælden, benign mammalidelse med ukendt ætiologi. Sygdommen forekommer typisk hos fertile kvinder nogle år efter fødsel. Der findes en eller flere palpable udfyldninger og eventuelt rødme, ømhed og fortykkelse af huden over processen [16]. Klinisk kan sygdommen forveksles med absces eller malignitet. Billeddiagnostisk har granulomatøs mastitis ofte et suspekt udseende, og biopsi er nødvendig for at stille diagnosen [16]. Behandlingen er symptomatisk [17]. Andre sjældne årsager til granulomer i brystet er bl.a. tuberkulose, sarkoidose samt Wegeners granulomatose, og behandlingen rettes i disse tilfælde mod grundlidelsen.

DIFFERENTIALDIAGNOSTIK

Den alvorligste differentialdiagnose, som bør kendes og overvejes ved undersøgelse af patienter med mastitissymptomer, er inflammatorisk brystkræft eller mastitis carcinomatosa. Inflammatorisk brystkræft er en sjælden, men aggressiv og hurtigt progredierende form for brystkræft. Det er en systemisk manifestation af brystkræft, hvor tumorembolier dermalt forstyrrer lymfedrænen fra brystet [18]. Sygdommen har en dårlig prognose, og diagnosen kan blive forsinket pga. forveksling med mastitis.

Patienterne har symptomer, der er udviklet på kort tid, ofte over dage til uger [18]. De kan have tyngdefornemmelse, kløe eller brændende fornemmelse i brystet, og mild ømhed kan forekomme. Klinisk ses brystet at være forstørret, og objektivt findes der ødem og rødme af en stor del af eller hele brystet samt muligvis det klassiske fund peau d'orange. Der kan eventuelt findes en palpabel tumor eller aksilglandelsvulst [18], men en tumor kan være vanskelig at palpere pga. ødemet, og indimellem er der ikke en tumor overhovedet. Ved klinisk mistanke om mastitis carcinomatosa skal patienten henvises til klinisk mammografi med biopsi. Hvis diagnosen ikke kan fastslås ved nålebiopsi, eller hvis man ikke kan finde en tumor, tages der en stansebiopsi af huden [19].

En anden differentialdiagnose er Paget's disease, som er en hudmanifestation, der kan være associeret med underliggende karcinom eller in situ-forandringer [2]. Sygdommen viser sig som eksem lignende hudforandringer, kroniske sår, fortykkelse eller rødme omkring papil-areola-komplekset, og papillen er altid involveret. Ved mistanke om sygdommen skal patienten henvises til udredning med stansebiopsi og klinisk mammografi [19].

Almindelige hudsygdomme på og omkring brystet kan forveksles med mastitis. Cellulitis forekommer

ofte som følge af operationer eller stråleterapi og ses hos patienter med eksem [2]. Hidrosadenitis omkring aksillærregionen og i inframammærfuren kan forårsage infektioner omkring brystet, ligesom et inficeret aterom kan forveksles med en absces.

KONKLUSION

Brystbetændelser ses hyppigst hos ammende kvinder og mere sjældent som ikkepuerperale infektioner. Ikke-infektive mastitter kan forsøges behandlet konservativt, men for infektive mastitter er behandlingen den samme uanset ætiologi: antibiotika eventuelt suppleret med ultralydvejledt aspiration ved abscederende infektioner. Konventionel incision bør af kosmetiske grunde undlades. Patienterne henvender sig primært i almen praksis, hvor tidligt iværksat, korrekt behandling kan nedsætte risikoen for komplikationer og forkorte sygdomsvarigheden. Ved mistanke om absces skal patienten henvises til ultralydskanning med henblik på aspiration. Det er essentielt at kende til den mest alvorlige differentialdiagnose, inflammatorisk brystkræft, så man så tidligt som muligt kan få mistanke om sygdommen og hurtigt henvise patienten til videreudredning.

SUMMARY

Christina Krogerus, Erika Wernheden & Lone Bak Hansen:

Mastitis

Ugeskr Læger 2019;181:V07190396

Mastitis is defined as an inflammation of the breast and may or may not be accompanied by infection. It usually affects fertile women but can be seen at all ages and even in males. Mastitis is commonly divided into two groups: lactational mastitis which occurs in breastfeeding women, and non-lactational mastitis. A timely diagnosis and correct management is essential to avoid complications. In this review, we assess different types of inflammations of the breast and elucidate important differential diagnoses, such as inflammatory breast cancer.

KORRESPONDANCE: Christina Krogerus.

E-mail: christina.krogerus@gmail.com

ANTAGET: 11. oktober 2019

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 18. november 2019

INTERESSEKONFLIKTER: ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. WHO. Mastitis: causes and management. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66230/WHO_FCH_CAH_00.13_eng.pdf?sequence=1. Published 2000 (24. sep 2019).
2. Dixon JM. ABC of breast diseases. 4th ed. Blackwell Publishing, 2012.
3. Foxman B, D'Arcy H, Gillespie B et al. Lactation mastitis: occurrence and medical management among 946 breastfeeding women in the United States. *Am J Epidemiol* 2002;155:103-14.
4. Amning - en håndbog for sundhedspersonale. Sundhedsstyrelsen, 2018.
5. Ulitzsch D, Nyman MK, Carlson RA. Breast abscess in lactating women: US-guided treatment. *Radiology* 2004;232:904-9.
6. Eryilmaz R, Sahin M, Tekelioglu MH et al. Management of lactational breast abscesses. *Breast* 2005;14:375-9.
7. Dixon JM, Ravisekar O, Chetty U et al. Periductal mastitis and duct ectasia: different conditions with different aetiologies. *Br J Surg* 1996;83:820-2.

8. Risager R, Bentzon N. Non-puerperal mastitis – en rygersygdom?. *Ugeskr Læger* 2010;172:2218-21.
9. Gollapalli V, Liao J, Dudakovic A et al. Risk factors for development and recurrence of primary breast abscesses. *J Am Coll Surg* 2010;211: 41-8.
10. Russell SP, Neary C, Abd Elwahab S et al. Breast infections – microbiology and treatment in an era of antibiotic resistance. *Surgeon* 7. maj 2019 (e-pub ahead of print).
11. Bharat A, Gao F, Aft RL et al. Predictors of primary breast abscesses and recurrence. *World J Surg* 2009;33:2582-6.
12. Dixon JM, Khan LR. Treatment of breast infection: clinical review. *BMJ* 2011;342:d396.
13. Hansen PB, Axelsson CK. Behandling af abscessus mammae. *Ugeskr Læger* 2003;165:128-31.
14. Taffurelli M, Pellegrini A, Santini D et al. Recurrent periductal mastitis: surgical treatment. *Surgery* 2016;160:1689-92.
15. DBCG. Præcisering af retningslinjerne kap 2 (003). [www.dbcg.dk/PDF Filer/Praecisering_af_retningslinjerne_kap_2_003_Juni_2019.pdf](http://www.dbcg.dk/PDF/Filer/Praecisering_af_retningslinjerne_kap_2_003_Juni_2019.pdf) (24. sep 2019).
16. Barreto DS, Sedgwick EL, Nagi CS et al. Granulomatous mastitis: etiology, imaging, pathology, treatment, and clinical findings. *Breast Cancer Res Treat* 2018;171:527-34.
17. Rigshospitalet, Klinik for Plastikkirurgi B og B (HOC). Instruks: granulomatøs mastitis. <http://vip.regionh.dk/VIP/Admin/GUI.nsf/Desktop.html?open&openlink=http://vip.regionh.dk/VIP/Slutbruger/Portal.nsf/Main.html?open&unid=XD3B4DAB53A7527D4C1257F50003C4E3B&dbpath=/VIP/Redaktoer/130166.nsf/&windowwidth=1100&windowheight=600&windowtitle=S%F8g> (24. sep 2019).
18. Dawood S, Merajver SD, Viens P et al. International expert panel on inflammatory breast cancer: consensus statement for standardized diagnosis and treatment. *Ann Oncol* 2011;22:515-23.
19. DBCG. Diagnose (kapitel 2). [www.dbcg.dk/PDF Filer/Kap_2_Diagnose_24.05.2013.pdf](http://www.dbcg.dk/PDF/Filer/Kap_2_Diagnose_24.05.2013.pdf). Published 2013 (24. sep 2019).