

**Endometriose
Foreningen**

Artikelsamling # 7

**Endometriose og
Candida Albicans**

Januar 2000

Candida albicans, den store endo-åbenbaring

Oversat og bearbejdet af Lene Andersen

Ved at kigge på medlemmernes sygdomshistorier i den amerikanske endometrioseforening, fandt man frem til, at svampen *Candida albicans* var langt hyppigere forekommende og gav langt flere gener hos kvinder med endometriose end hos den øvrige befolkning. Og yderligere studier har vist, at sammenhængen mellem endometriose, et nedsat immunforsvar og netop *Candida* kan gå hen og blive én af nøglerne til endometriosisens gåde.

Artiklen er oversat fra det medlemsblad, som den amerikanske endometrioseforening udgiver, og da den nok hovedsageligt henvender sig til læger, og derfor indeholder en masse frække ord, har vi taget en ordliste med til slut.

Et af de senere års mest interessante bud på behandlingen af endometriose går ud på at behandle for svampen *Candida albicans* med immunterapi og beslægtede metoder. Ikke alene har behandlingerne positiv effekt overfor selve svampeangrebet, mange kvinder, som ikke har været plaget af svamp, har oplevet en markant forbedring af deres endo-symptomer efter behandlingen. Faktisk kender man intet andet behandlingsalternativ, der har vist så vedvarende og positive resultater som behandlingen for *Candida albicans*-allergi og -infektion samt de dertil relaterede problemer. Og vel at mærke uden bivirkninger.

En af årsagerne hertil er, at *Candida albicans* så at sige åbner døren ind til "knudepunktet" for det immune-/endocrine system, det "knudepunkt" hvor endometriosen sidder.

Candida albicans har vist sig at være en et bindeled mellem på den ene side de allergiske ubalancer, der findes hos kvinder med endo og disses familier, og på den anden side de hormonelle ubalancer i de samme kvinder. Ikke at *Candida albicans* nødvendigvis er årsagen til disse allergier og hormonelle ubalancer - selvom det kan være tilfældet - det er mere sandsynligt, at *Candida* er en opportunistisk organisme, der udnytter de eksisterende svagheder i os, og blot ved at være til stede gør en slem situation værre.

Den allergiske forbindelse

Kendskabet til sammenhængen mellem *Candida albicans* og dens formodede skadevirkninger på den ene side og endometriose på den anden, blev kendt i begyndelsen af 80'erne, da the Endometriosis Association (EA) etablerede verdens største forskningsdatabase vedrørende endometriose. Under ledelse af Ph.D. Karen Lamb på The Medical College of Wisconsin blev medlemmernes detaljerede casestories analyseret for enhver form for tegn på, hvad der kunne være nøglen til denne mystiske sygdom. En af de vigtigste opdagelser fra denne analyse var, at kvinder med endometriose og deres familier havde en statistisk signifikant højere forekomst af allergiske sygdomme (høfeber, fødevareallergi, og -intolerance, eksem osv.) og kvinder med endometriose havde desuden en statistisk signifikant højere forekomst af svampeinfektioner. Der var også en trend - om end ikke nær så statistisk signifikant - som pegede på

større forekomst end normalt af astma og intolerance over for kemikalier hos disse kvinder.

Hvad er allergi?

Et sundt immunsystem er kroppens doktor, der kurerer og beskytter os mod en række sygdomme. Det er et system, som molekyle for molekyle specifikt genkender ethvert antigen, der måtte komme ind i kroppen. Men med allergi virker dette system ikke helt efter planen.

Når det konfronteres med en bakterie eller et andet fremmed element, som kunne være til fare, vil immunsystemet i en rask person konfrontere og destruere indtrænger/antigenet gennem en række forskellige processer. En af måderne, immunsystemet klarer denne opgave på, er ved at designe specifikke våben, der er skræddersyet til den pågældende indtrænger. To slags nøgleceller udfører denne proces. B-celler og T-celler. Begge typer celler bærer receptormolekyler på deres overflade. Disse receptorer passer til indtrængerens molekyler lige som en lås til en nøgle. Når en B-celle finder en indtrænger producerer den antistoffer, som "låser" sig til indtrængerens. (Der er fire typer antistoffer også kaldet "immunoglobuliner": IgG, IgM, IgD, IgA, IgE). Indtrængerens antigener udstilles så på overfladen af B-cellerne som tiltrækker T-hjælper-celler (kaldet hjælperceller, fordi de hjælper B-cellerne). Stoffer produceret af T-cellerne, kaldet cytokiner, får B-cellerne til at formere sig og således producere mange antistoffer specielt designet til at låse sig på de matchende antigener hos indtrængerens. T-suppressor-celler lukker så en del af immunforsvaret ned, så der ikke sker en yderligere spredning af B og T-hjælperceller. Det sker for at kroppen ikke skal begynde at producere antistoffer til det antistof, den selv lige har designet, og dermed skabe en såkaldt "auto-immun sygdom". Antistof- og antigensammensætningerne udskilles siden fra kroppen via andre immunmekanismer eller via leveren eller milten.

Hele processen med at søsætte et immunangreb følges af inflammation af vævet. Mens denne inflammatoriske reaktion hjælper til at forsvare kroppen mod infektion, forårsager den også symptomer som f.eks. hævelse, rødmen, ømhed, varme, feber og nedsat funktionsevne. Rødmen skyldes øget blodgennemstrømning. Hævelse eller ødemer skyldes

udvidelse og øget gennemtrængelighed af blodårerne i området, hvilket forårsager lækage af væske fra årerne ud i området og dermed direkte tilgang for immuncellerne til indtrængerne. Smerter skyldes at det hævede væv kommer til at presse på nerveenderne og at irriterende kemikalier frigives af immunsystemet. Varme skyldes enzymaktivitet i og omkring infektionen. Med andre ord er det immunsystemets angreb, der giver symptomerne, og ikke i så høj grad den ubudne gæst.

Ved en allergisk eller hyperfølsom reaktion sker disse immunreaktioner over for ellers harmløse substanser som f.eks. støv, dyrehår og fødevarer. Meget irriterende substanser som histamin forårsager nysen, åndedrætsbesvær, kløen, høfeber, astma, tarmproblemer, eksem, træthed og andre lidelser, som er velkendte for allergikere. Andre stoffer som prostaglandiner (det er de stoffer, der giver os med endo svære menstruationskrampe, hævelser og en række andre symptomer) frigives også under en allergisk reaktion og spiller en stor og kompleks rolle.

IgE, det immunoglobulin, som er involveret i de mest velkendte immunreaktioner, er hos ikke-allergikere kun tilstede i små mængder. Men hos allergikere kan det forekomme i mængder, der er op til 60 gange større.

Hvorfor bliver allergier ikke taget seriøst?

Et svar på dette spørgsmål kunne være, at det er fordi de er så almindelige, og ofte synes ret harmløse. Lidt nysen er der jo ingen, der er død af. Og dog. I 80'erne døde ca. 4.000 personer om året af astma i USA.

Allergi har måske ikke altid været så almindelig. På det tidspunkt, hvor høfeber beskrives første gang i lægelitteraturen (det var en læge ved begyndelsen af den industrielle

Candida

Vi har alle svampen *Candida albicans* i vores tarmsystem. Men hvis den får lov at formere sig uhæmmet, kommer der ubalance i tarmfloraen, hvilket kan medføre en række sygdomme og symptomer.

revolution, som selv led af det), var det åbenbart så ualmindeligt, at det tog ham flere år at identificere små tyve personer, der led af sygdommen. Nu er allergier meget almindelige, men ikke nok med det, antallet stiger år for år. Et studie i Wales viste, at forekomsten af høfeber steg fra 9% i 1973 til 15% i 1988.

En af årsagerne til, at allergier ikke har den store medicinske bevågenhed er måske også, at den moderne lægevidenskab er så specialiseret. En øre-, næse-, halsspecialist er foreksempel ikke uddannet til at finde ud af, om en patient med astma også lider af svamp i skeden. Og de er derfor slet ikke rustet til at behandle de to symptomer / sygdomme som én lidelse.

Allergiernes konsekvenser

Som ovenstående tal peger på, er det muligvis ved at være på tide, at tage allergier seriøst. Det kan de, der er berørt af allergier, og det er der mange endopatients, der er, skrive under på. Især fordi mange af effekterne ikke er begrænset til allergierne selv. Allergier indtager immunsystemet og gør det mindre effektivt. Undersøgelser har vist defekter i reguleringen af immunsystemet hos allergikere, og dertil kommer, at immuncellerne hos disse personer producerer mere prostaglandin E2.

Allergier er også meget almindelige hos folk, som udvikler "chronic fatigue immune dysfunction syndrome", der også er endnu en helbredsrisiko for kvinder med endo.

Der er også frygt for, at et nedsat immunsystem, som reagerer meget voldsomt mod ellers harmløse stoffer, har større risiko for at reagere mod kroppens egne celler, hvilket er hvad der sker i det, der kaldes autoimmunesygdomme. Rheumatisme og Schlerose er to eksempler på autoimmunesygdomme, hvor immunceller angriber leddene, myelin afklæder nerverne eller skjoldbruskkirtlen ved at lave antistoffer og T-celler, som sendes mod disse typer væv. Når kroppen danner antistoffer mod sine egne celler kaldes de autoantistoffer.

Nogle forskere har foreslået, at endometriose i virkeligheden er en autoimmun sygdom. Autoantistoffer er blevet opdaget i kvinder med endometriose. Der er blevet fundet forhøjet antal T-hjælperceller i forhold til T-suppressor celler i peritoneal (bughinde) væsken hos kvinder med endometriose, hvilket betyder, at der er for mange hjælperceller og for få suppressorer (undertrykkere). Et fald i T-suppressor-celleaktiviteten i blodstrømmen hos kvinder med mild endometriose er også blevet konstateret, og et yderligere fald i aktiviteten af T-suppressor-celleaktivitet i kvinder med svær endometriose. I personer med autoimmune reaktioner har man konstateret en svagere T-suppressor-funktion, således at de celler, der normalt nedsætter immunsystemets reaktionsevne over for kroppens eget væv, ikke fungerer maksimalt. For kvinder og piger med endometriose er risikoen for yderligere helbredsproblemer, heriblandt måske autoimmune sygdomme, måske i virkeligheden den bedste grund til at tage allergier alvorligt.

Candida albicans og allergi

Sammenhængen mellem allergi og *Candida albicans* er blevet konstateret af flere forskere, og svampen er også blevet forbundet med astma, psoriasis, åndedrætsbesvær og forskellige mavelidelser.

Faktisk er nogle patienter allergiske over for selve *Candida*-svampen. For eksempel har patienter med astma og atopisk eksem udvist umiddelbar hudreaktion, når de blev udsat for *Candida albicans*, og den har vist sig at have over éthundrede immunologisk destinkte antigener og er således tydeligt i stand til at forårsage en allergisk reaktion.

Professor Steven Witkin ved Cornell University

Medical College er nået frem til den tese, at *Candida* kan være involveret i immunundertrykkelse (immunosuppression) specielt hos allergikere. Blandt andet har hans forskning vist, at kvinder med tilbagevendende skedesvamp havde en immundefekt, som resulterede i en overproduktion af prostaglandin E2, det samme prostaglandin, som er blevet fundet i kvinder med svære menstruationssmerter og endometriose.

Gynækologen Pamela Morford fra Arizona har observeret, at kvinder med endometriose og underlivssmerter ofte har problemer med svamp og allergier. Og hvis en endometriosepatient behandles med anticandida-terapi, så vil hun med meget høj sandsynlighed slippe af med underlivssmerterne. Dermed ikke sagt, at endometriosen forsvinder, Morford mener, at endometriose er en autoimmun sygdom i underlivet, og at hos de patienter, der er disponeret for at udvikle den, kan det være *Candida*, der griber ind i immunsystemets funktion og tillader endometriosen at udvikle sig. Det er hendes teori.

Den hormonelle-gynækologiske sammenhæng

Candida kan endvidere binde sig til og bruge vore hormoner, heriblandt østrogen, progesteron og binyrebarkhormonet corticosteron.

Tilbage i 80'erne, da man først begyndte at skrive om *Candida*, og videnskaben så småt var begyndte at finde antydninger af disse hormonelle forbindelser, havde der længe været mistanke om sammenhængen, fordi *Candida albicans* altid havde vist sig at være påvirket af værtens hormonelle status. For eksempel er vaginal candidiasis (svamp i skeden) mere almindelig hos kvinder lige inden menstruationen, under svangerskab og mens man bruger p-piller. Eksperimenter med rotter viste også, at *Candida albicans* trives under dyrenes seksuelt aktive periode, og at østrogen givet efter fjernelse af æggestokkene gjorde dyrene disponerede for Candidainfektion, mens progesteron ikke havde samme effekt. Estradiol, det mest aktive østrogen, viste sig at stimulere en forandring af svampen, så den blev mere aggressiv.

Ikke alene påvirker værtens hormonelle tilstand svampens påvirkning af værten, hormonerne reagerer på samme måde i selve svampen - et faktum som overraskede forskerne, da det blev opdaget, og som indikerer, at visse aktiviteter - de såkaldte messenger interactions - er forblevet forbløffende velbevarede i organismer fra svampe til mennesker gennem millioner af års evolution. Og det betyder, at en hvilken som helst ændring i disse universelle messenger-systemer, som det er set hos andre arter, må tjene til en advarsel for os. En række forskere har noteret, at Candidafølsomhed eller hyppig forekomst af svampen kan begynde i mennesker eller forsøgsdyr, efter at de har været udsat for kemikalier som formaldehyd, pesticider og dioxin og relaterede kemiske sammensætninger. I et studie i Stanford fandt man ud af, at svamp binder til det østrogenlignende stof bisphenol A,

Båndspaghetti?

I mavesækken ligner *Candida albicans*, når man kigger i et mikroskop, små champignons. I tolvfinger- og tyndtarmen minder den mest om mikroskopisk båndspaghetti, og nede i tyktarmen er den blevet til nogen nærmest torne-bevoksede strenge. Disse "torne" kan rive hul på tarmvæggen og medføre, at der slipper bakterier og madrester fra tarmen ud i blodstrømmen.

Kilde: Poul Erik Block

der blandt andet findes i mange plasticprodukter, laboratoriefasker og de mest almindelige plastic-tandfyldninger (*i et kommende nyhedsbrev vil vi fokusere på, hvor du kan finde tandlæger, der bruger tandfyldninger uden bisphenol A, red.*)

Hormoner og allergier er også blevet forbundet med hinanden helt tilbage til 1947, da en forsker første gang opdagede, at kvinder kunne være allergiske over for deres egne hormoner. Andre forskningsprojekter har bekræftet dette. I 1980 kom det frem, at kvinder med endometriose havde mindst én immunoglobulin abnormalitet 76% af tiden, og at IgE niveauerne var signifikant forhøjede. Der er også forskning, som har vist, at kvinder med endometriose med høj sandsynlighed er allergiske eller overfølsomme over for luteiniserende hormon (LH) og østrogen såvel som *Candida albicans*, kemikalier og fødevarer, og at en hvilken som helst kombination af disse overfølsomheder kan være mulig. Interessant nok har man også fundet ud af, at kvinder med PMS var mere udsatte for at være allergiske over for progesteron, og ved samme lejlighed opstod teorien om, at den simpleste form for hormonelle allergier først og fremmest kan ses i dysmenorrea/menstruationssmerter.

Candida albicans har været sat i forbindelse med en række autoimmune sygdomme, specielt de, der involverer vore hormoner. Disse defekter, kaldet autoimmune hormonelle sygdomme eller endocrinopati, inkluderer lidelser forbundet med æggestokkene, skjoldbruskkirtelsygdomme og binyresygdomme. EA's rådgiver, doktor Subbi Mathor fra Medical University of South Carolina, har fundet, at antistoffer til *Candida albicans* også var antistoffer over for æggestokkene og nogle T-hjælper-celler, et resultat, der også er blevet bekræftet fra anden side. Med andre ord danner vores immunsystem antistoffer mod vævet i vore egne æggestokke, når der dannes antistoffer mod *Candida*. Under disse forhold, hvor vores eget forsvarssystem forsøger at nedbryde det, der er en del af vores egen krop, kan vores reproduktive system selvfølgelig ikke fungere. Nogle forskere mener, at fordi *Candida albicans* kan binde sig til hormoner, så danner vores immunsystem, når det danner antistoffer til *Candida*, antistoffer mod vore egne hormoner, som er bundet til *Candida*. - Hvorved immunforsvaret bliver forvirret. Og det kan man jo godt forstå.

Der er med andre ord lang vej igen, før endo-

metriosens mysterium er løst, men vi har i hvert fald nogle interessante indikationer, som vi kan inddrage i vores overvejelser, når vi skal træffe valg om behandling.

Symptomer på Candida

- Har du haft svampeinfektioner? I munden, på huden, i skeden eller tarmsystemet?
- Begyndte dine symptomer, eller blev de værre, efter at have taget p-piller, antibiotika, prednison eller cortison-præparater, eller efter gentagne graviditeter?
- Har du taget tetracyclin mod acne? Har du gentagne gange taget antibiotika mod blære-, øre- eller andre infektioner?
- Lider du af:
 - andre menstruationsproblemer (f.eks. pletblødning eller voldsomme menstruationer) med forværrede symptomer lige før eller ved begyndelsen af din menstruation?
 - Mindsket seksuel interesse?
 - Kronisk forstoppelse, diarré, kløen ved endetarmen, kramper i tyktarmen (kolik) eller tyktarmsbetændelse?
 - Presserende eller hyppig vandladning?
 - Kronisk stoppet næse eller andre åndedrætsproblemer?
 - Depression, iritabilitet eller andre mentale symptomer?
 - Hovedpine?
 - Muskelsmerter?
 - Allergier?
 - En immunforstyrrelse som f.eks. sklerose, lupus, reumatoid arthritis eller Crohns disease?
- Er du overfølsom over for mug eller gær? Får du det værre på fugtige og regnfulde dage eller i jordslåede omgivelser?
- Har du ofte trang til sukker, slik, brød eller alkohol? Gør simple kulhydrater dig oppustet eller giver dig luft i maven?
- Får du symptomer, når du udsættes for gasdamp, parfume, sprøjtegifte eller tobak?

Ordlister

Binyrerne: to kirtler som sidder oven på nyrerne. De producerer binyrebark hormoner, bl.a. **cortisol**, som er involveret i at skaffe kroppen energi, forebygge lavt blodsukker og andre funktioner, **adrenalin**, der fungerer som en hjertestimulator og sammentrækker blodårerne, **testosteron**, der har med sexualdriften at gøre og som også har indflydelse på føde- og energistofskiftet, samt **dehydroepiandrosteron (DHEA)**, et vigtigt hormon, som er en forudsætning for andre hormoner og involveret i immunreguleringen.

Chronic fatigue immune dysfunction syndrome har ikke noget navn på dansk, men hvis man skulle oversætte det direkte ville det betyde: Kronisk trætheds-immun-fejlfunktionssyndrom. Altså en fejl på immunsystemet, som forårsager kronisk træthed.

Histamin: En kemisk forbindelse, som findes i plante- og dyrevæv.

Lupus: en betændelses-sygdom, der generelt rammer unge kvinder og forårsager nedbrydelse af bindevæv og kan angribe bløde indre organer såvel som knogler og muskler. Symptomerne varierer meget, men kan f.eks. være feber, udslæt, underlivssmerter, svaghed, træthed samt smerter i led og muskler.

Luteiniserende hormon: stimulerer produktionen af østrogen i æggestokken og har indflydelse på modningen af ægget ved ægløsningen.

Messenger interactions: har heller ikke noget navn på dansk, men betyder "budbringer kontakt" eller "budbringer-funktion".

Reumatisk Arthritis: Relateret til gigt og muskel-/ledsygdomme og -betændelse.

Skjoldbruskkirtlen: sidder på forsiden af halsen, hvor den producerer det stofskiftestimulerende hormon thyroxin og har indflydelse på knoglernes vækst.

T-suppressor celler: Der findes ikke noget ord for dem på dansk, men en "suppressor" er en, der "undertrykker".

Hvor går jeg så hen med min svamp?

Af Lene Andersen

Hvis du har mistanke om, at du har *Candida albicans*, hvor går du så hen?

Din læge kan indsende en fæcesprøve til Serum Institutet, som så kan teste prøven for *Candida*. Ja, fæces betyder afføring, og det foregår på den måde, at du får et lille rør, som du (spørg mig ikke hvordan) afleverer din afføring i. De fleste læger vil nok være tilbageholdende med at tilbyde en sådan test, da *Candida albicans* ikke har den store bevågenhed i den traditionelle lægeverden. Så det kan godt være, du skal have fat i dine overtalelsevner eller slå i bordet, eller også kan du jo tage disse to artikler med. Serum Institutet tager ikke imod prøver fra privatpersoner, det skal ske med lægehenvielse. Da vi alle har *Candida albicans* i tarmfloraen tester man for om der er "enkelte", "en del" eller "mange" *Candida* celler i prøven, og der er således ikke nogen faste tal for, om man "lider af *Candida*". Det må i sidste ende bero på et skøn og dit eget velbefindende eller mangel på samme.

Mia Damhus, der er ernæringsterapeut, og som holdt et foredrag om kost og endo på vores årsmøde, undersøgte sagen blandt sine kolleger, og de kendte ikke umiddelbart til nogen læger, der behandler for *Candida*, med mindre den manifesterede sig som almindelig synlig svamp f.eks. i skeden, og så vil lægen typisk behandle mod denne ene konkrete svamp.

Ønsker man derimod en regulær kur mod for meget *Candida* i tarmfloraen, så er ernæringsterapeuterne én gruppe af alternative behandlere, som man kan gå til. Her vil man dog ikke kun gå efter at få bugt med *Candida*'en men forsøge at få genetableret en balance i hele tarmfloraen. Altså en bredspektret behandling, som rettes mod både svamp, parasitter og bakterier.

Ernæringsterapeuten kan ikke stille samme form for diagnose som din læge, der har adgang til laboratorieanalyser på Serum Institutet, og der findes ikke ligesom i USA, hvor man har noget, der hedder Comprehensive Digestive Stool Analysis, et privat laboratorium, hvor alternative behandlere kan få foretaget standardiserede laboratorieanalyser.

Derfor stiller en ernæringsterapeut sin diagnose ud fra en grundig samtale med patienten omkring sygdomsforløb og symptomer, og nogle bruger forskellige analysemetoder som f.eks. irisanalyse, meridiantjek, pendulering osv. Desuden prøver de også at finde ud af, om man har været udsat for noget, der kan påvirke tarmfloraen, selvom man måske ikke har direkte symptomer, f.eks. penicilinbehandling eller giftstoffer, som kan give andre symptomer. Ifølge Mia Damhus findes der bl.a. undersøgelser, som baseret på urinprøver viser, at folk med f.eks. autisme, skizofreni, hyperaktivitet og indlæringsvanskeligheder har langt flere ubalancer og giftstoffer i tarmfloraen end normalt.

Hos ernæringsterapeuten vil man som sagt gå efter at få bugt med svampe og parasitter gennem en bredspektret behandling. "Hvis vi sætter folk på en kur" siger Mia Damhus "kan man altid se, om den hjælper. Så får vi måske ikke altid svar på, hvilken svamp det var. Det vigtige er, at patienten får det bedre, måske ikke så meget at finde årsagen."

For det første vil man bruge urter/urtemedicin til at slå svampen og bakterierne ned med, og parasitterne kan være virkelig svære at få bugt med. Eventuelt vil man bruge traditionel medicin. Dernæst vil man følge op med nogle gavnlige bakterier, der kan genetablere en sund tarmflora. Dette kan ske med mælkesyregærede grønsager, men oftest må man ty til tabletter for at få tilstrækkeligt med gunstige bakterier.

Endelig sætter man ind med en kostplan, der tilpasses den enkelte patient. Her tages naturligvis i første omgang hensyn til patientens umiddelbare behov, dvs. at man fokuserer på, hvilke mangler kroppen har. Men to andre vigtige ting at tage højde for er patientens lyster og pengepung. Det skal jo også være en plan, som man kan overholde.

Hvis du er interesseret i at høre mere eller eventuelt påbegynde en behandling, kan du få kontakt til en ernæringsterapeut, som er medlem af Danske Ernæringsterapeuters Forening, ved at ringe til deres sekretær Margit Svane på tlf. 48 27 79 79 og evt. lægge en besked.