



TRIPPELNEGATIV BRÖSTCANCER



**INGEN SKA
BEHÖVA
VARA ENSAM
MED SIN
BRÖSTCANCER**



Att få ett bröstcancerbesked är alltid omskakande. Att få veta att det gäller diagnosen trippelnegativ bröstcancer gör oftast att frågorna blir ännu fler. Din familj och andra närstående blir förstås också oroliga.

Här har vi samlat information för dig som fått veta att du har trippelnegativ bröstcancer. Det gäller olika behandlingsmöjligheter, den senaste hoppningivande forskningen, dina rättigheter som patient och mycket annat. Hela materialet har granskats av medicinsk expertis.

Vi på Bröstcancerförbundet har tillsammans med våra 34 lokalföreningar nära 12 000 medlemmar med egen erfarenhet av bröstcancer, antingen som patienter eller som närstående. Oavsett om du söker information, vill delta i aktiviteter, komma i kontakt med en stödperson eller bara prata, finns vi här för dig. Ingen ska behöva vara ensam med sin bröstcancer – det är vårt medlemslöfte.

Vi hoppas att det här informationsmaterialet ska vara till nytta för alla som har frågor och funderingar kring trippelnegativ bröstcancer. Om du har frågor som rör din egen behandling är det viktigt att du talar med din läkare eller kontaktsjuksköterska.

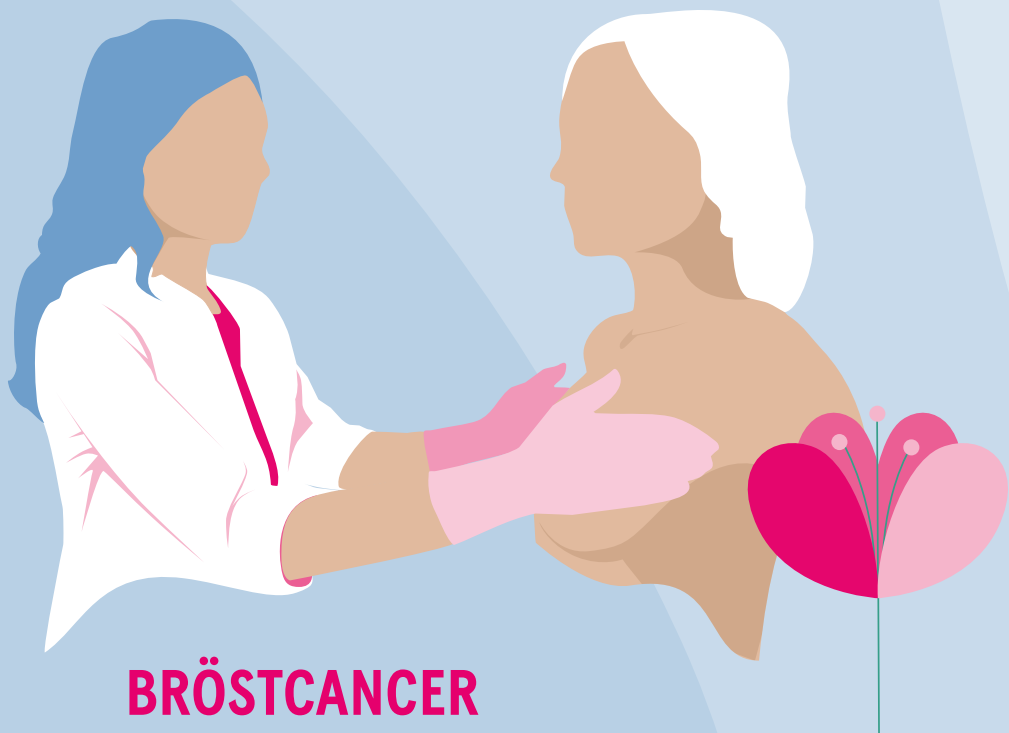
Bröstcancerförbundet



INNEHÅLL

Bröstcancer – inte bara <i>en</i> sjukdom	6
Att få beskedet	7
Vad betyder trippelnegativ?	8
Vad utmärker trippelnegativ bröstcancer?	10
Vem löper risk att få trippelnegativ bröstcancer?	11
Behandling av trippelnegativ bröstcancer	12
Så kan du må bättre	18
Dina rättigheter som patient	20
Återfall och spridd bröstcancer	22
”Äntligen går det framåt”	27
Ordlista	30
Bröstcancerförbundets stödpersonsverksamhet	36
Källor	38

VARMT TACK till Antonis Valachis, överläkare vid den onkologiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro, för faktagranskning och kloka synpunkter.



BRÖSTCANCER – INTE BARA *EN* SJUKDOM

Bröstcancer är den vanligaste cancersjukdomen bland kvinnor i Sverige. Överlevnaden förbättras hela tiden och idag botas nio av tio som insjuknar i bröstcancer. Den positiva utvecklingen beror på att fler fall hittas i ett tidigt skede och att behandlingarna har blivit effektivare.

Att få ett bröstcancerbesked innebär att man har en elakartad, så kallat malign, tumör. Det finns många olika typer av brösttumörer och de behandlas på olika sätt. Hur behandlingarna väljs avgörs både av vilken typ av bröstcancer det gäller och i vilket stadium sjukdomen har upptäckts.

I det här informationsmaterialet fokuserar vi på den form som benämns trippelnegativ bröstcancer.

ATT FÅ BESKEDET

Att få ett allvarligt sjukdomsbesked är omskakande för de allra flesta. Det är vanligt att bli rädd, ledsen, arg, besviken (varför just jag?) och du kan behöva mycket stöd. Ta emot den hjälp som finns att få och tillåt dig att känna alla känslor som dyker upp. Många tycker även att det hjälper att prata om sina tankar kring det som händer.

Beroende på tidigare erfarenheter, livssituationen i stort och hur mycket stöd vi kan få från familj och vänner reagerar vi olika i en sådan här situation. För att komma vidare brukar det vara viktigt att ändå acceptera det som hänt. Att känna till lite mer om sjukdomen kan hjälpa till i en sådan process.





VAD BETYDER TRIPPELNEGATIV?

För att kunna besvara den frågan behöver vi börja med lite grundläggande fakta. Bröstcancer brukar delas in i tre huvudsakliga typer:

Luminal bröstcancer

Den här typen är den överlägset vanligaste och står för mer än tre fjärdedelar av fallen. Det som särskiljer luminal bröstcancer är att tumören är beroende av kvinnligt könshormon, östrogen och/eller progesteron, för att kunna växa. Därför kallas typen ofta för hormonkänslig eller hormonreceptorpositiv bröstcancer.

HER2-positiv bröstcancer

Den näst vanligaste sorten, HER2-positiv bröstcancer, utgör mellan 11 och 14 procent av bröstcancerfallen. Vid denna typ av bröstcancer produceras onormala mängder av proteinet HER2. Proteinet får cancercellerna att dela sig oftare vilket gör att tumören växer snabbare.

HER2-positiv bröstcancer är ofta, men inte alltid, luminal. Det innebär att det utöver HER2 också finns receptorer för kvinnligt könshormon.

Trippelnegativ bröstcancer

De två förstnämnda typerna har en eller flera typer av receptorer på tumörcellerna, receptorer för östrogen, progesteron och/eller HER2. Då talar man om att canceren är *positiv* för minst en av dessa receptorer.

Mot den bakgrunden blir det enklare att förstå betydelsen av ordet trippelnegativ. Det handlar alltså om bröstcancer som saknar – är *negativ* för – alla tre receptorer: den är trippelnegativ.

Trippelnegativ bröstcancer är ännu ovanligare än HER2-positiv och står för mindre än vart tionde fall.





VAD UTMÄRKER TRIPPELNEGATIV BRÖSTCANCER?

Trippelnegativ bröstcancer skiljer sig från de andra typerna, luminal och HER2-positiv bröstcancer, på flera sätt:

Vid trippelnegativ bröstcancer tenderar cancercellerna att växa snabbare och sjukdomen har högre benägenhet att sprida sig till andra delar av kroppen.

Trippelnegativ bröstcancer som upptäcks i ett tidigt skede kan ofta ha god prognos, medan cancer som upptäcks senare och har hunnit sprida sig har sämre prognos än de andra typerna. Med "prognos" avses sjukdomens sannolika fortsatta förlopp, exempelvis chansen att bli frisk eller risken för återfall eller annan negativ utveckling.

Luminal bröstcancer "göds" av könshormoner och vid HER2-positiv bröstcancer finns tillväxtfaktorer som stimulerar det sjukdomsalstrande HER2-proteinet. Det innebär att de här formerna av sjukdomen effektivt kan bromsas med läkemedel som hindrar produktionen eller stimuleringen av dessa ämnen. Sådana läkemedel har ingen effekt på trippelnegativ bröstcancer vilket innebär att det i dagsläget finns färre behandlingsalternativ att välja mellan.

VEM LÖPER RISK ATT FÅ TRIPPELNEGATIV BRÖSTCANCER?



Trippelnegativ bröstcancer är vanligare bland bröstcancerpatienter som:

- är unga, under 40 – av alla under 40 som fått en bröstcancerdiagnos i Sverige de senaste tio åren hade närmare 25 procent trippelnegativ sjukdom.
- bär på en mutation i en gen som heter *BRCA1* – av alla med *BRCA1*-mutation som får bröstcancer har mer än tre fjärdedelar trippelnegativ sjukdom. Läs mer om genetiska riskfaktorer i broschyren **Ärftlighet och bröstcancer** som kan laddas ner på Bröstcancerförbundets webbplats.
- är av afrikanskt ursprung – studiedata talar för en mer än fördubblad riskökning för svarta jämfört med vita personer. I amerikanska studier har även latinamerikansk (*Hispanic/Latino*) härkomst visats vara förknippad med ökad risk.



BEHANDLING AV TRIPPELNEGATIV BRÖSTCANCER

Behandlingen av trippelnegativ bröstcancer är i flera avseenden densamma som för andra bröstcancerformer: kirurgi, läkemedel och strålbehandling. Den avgörande skillnaden är, som nämnts tidigare, att trippelnegativ bröstcancer inte kan behandlas med läkemedel som riktas mot receptorer för kvinnligt könshormon eller HER2-proteinet.

KIRURGISK BEHANDLING

Inför operation

I vissa fall ges läkemedel neoadjuvant, det vill säga *före* operation. Neoadjuvant behandling syftar till att minska tumörens storlek för att underlätta operationen samt minska risken för återfall och förbättra långtidsprognosen.

En annan fördel med neoadjuvant behandling är att läkaren kan utvärdera hur kroppen svarar under pågående behandling. Om responsen är god kan behovet av cytostatika efter operationen minskas eller elimineras.

Operation

De flesta patienter med bröstcancer genomgår en operation för att avlägsna tumören med god marginal. Operationen kan antingen vara bröstbevarande eller innebära att hela bröstet avlägsnas med ett kirurgiskt ingrepp som kallas mastektomi. Valet av metod beror främst på tumörens storlek i förhållande till bröstet och dess placering, men kvinnan ska alltid få vara delaktig i beslutet.

I samband med operationen analyseras också om cancerceller har spridit sig till de så kallade portvaktscörtlarna i armhålan, som fungerar som en väg till andra lymfkörtlar.

Om cancerceller upptäcks i portvaktscörtlarna sätter man in strålbehandling eller, i vissa fall, avlägsnar ytterligare lymfkörtlar. Finns det däremot inga tecken på spridning till lymfkörtlarna vidtas inga vidare åtgärder.



Biverkningar och komplikationer

Biverkningar och komplikationer kan uppstå vid alla kirurgiska ingrepp, men bröstcanceroperationer är som regel säkra. I vissa fall förekommer blödningar eller sårinfektioner, men det är relativt ovanligt.

I ungefär vart fjärde fall bildas en ansamling av sårvätska, så kallat serom, i det opererade området. Mindre vätskemängder kan kroppen själv ta hand om, men vid större serom kan vätska behöva tappas ut.

En relativt vanlig komplikation efter operation där man tagit bort flera lymfkörtlar är lymfödem, vilket ofta märks som förstorade lymfkörtlar, svullnad och/eller tyngdkänsla i armen.

Eftersom en del små nervtrådar skadas i samband med operationen kan patienten även uppleva en domningskänsla över ärrområdet på bröstet eller i armhålan. I de flesta fall kommer känslan tillbaka, men vissa upplever en nedsatt känsel livet ut.

LÄKEMEDELSBEHANDLING

Cytostatika

Grunden för läkemedelsbehandling av trippelnegativ bröstcancer utgörs av cytostatika, det som ibland kallas för kemoterapi eller cellgifter.

Cytostatika är läkemedel som ges i kurer med en eller flera veckors mellanrum och angriper cancerceller på olika sätt. Cytostatika slår mot alla kroppens celler, men hårdast mot celler som växer och delar sig snabbt – som cancerceller.

Cytostatika kan dessvärre inte skilja på cancerceller och andra snabbväxande celler. Därför skadas också en del av de normala cellerna i till exempel benmärg, hårsäckar och slemhinnor.



De normala cellerna har ofta bättre förmåga att återhämta sig. Därför går biverkningar av cytostatika tillbaka mellan behandlingsomgångarna och försvinner helt eller delvis när behandlingen har avslutats.

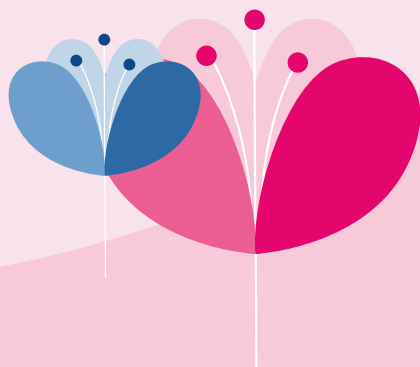
Biverkningar

I samband med cytostatikabehandling förekommer flera olika biverkningar, såsom håravfall, trötthet, illamående, stickningar i händer och fötter, nagelförändringar, influensaliknande värk, ökad infektionskänslighet och påverkan på slemhinnor till exempel i munnen och i underlivet, vilket kan leda till minskad sexlust.

Yngre personer kan uppleva klimakterieliknande symtom med svettningar och vallningar. Det är också vanligt med nedsatt aptit.

Även om biverkningarna varierar från person till person tycker många patienter att cytostatikakurerna är den jobbigaste delen av en cancerbehandling. Idag finns dock ett flertal effektiva läkemedel mot illamående, oro och ångest som kan lindra biverkningarna.

På senare tid har forskning visat att träning, i den mån man orkar, kan lindra biverkningarna. Läs mer på sidan 18. Efter avslutad cytostatikabehandling är det vanligt att tröttheten kvarstår någon eller några månader och att kroppen behöver återhämta sig och läka. Även minnes- och koncentrationssvårigheter kan finnas kvar efter avslutad behandling. Återhämtningen tar olika lång tid för olika patienter och vid behov har man rätt till rehabilitering med hjälp av till exempel sjukgymnast och kurator.



Immunterapi

Vid neoadjuvant behandling, alltså inför operation, ges immunterapi som tillägg till cytostatika. Dessa läkemedel, så kallade immuncheckpoint-hämmare, verkar genom att stimulera kroppens eget immunsystem att bekämpa cancer.

Biverkningar

Immuncheckpoint-hämmare kan orsaka biverkningar som uppstår när immunsystemet blir överaktivt och angriper kroppens egna vävnader. Vanliga biverkningar inkluderar trötthet, hudutslag och klåda. Det är också vanligt med inflammation i organ som tarmar (diarré), lungor (andfåddhet och hosta), lever (förhöjda levervärden) och sköldkörtel (hormonrubbingar). De flesta biverkningarna kan behandlas effektivt om de upptäcks i tid.



Strålbehandling

Strålbehandling ges oftast efter operationen för att eliminera eventuella kvarvarande tumörceller. Strålningen riktas då mot bröst, bröstkorgsvägg och i vissa fall också mot regionala (närliggande) lymfkörtlar. Strålbehandlingar har större precision än cytostatika-behandlingar. Man vet att strålterapi efter operation minskar risken för lokala återfall i bröstet och/eller i armhålan med cirka två tredjedelar.

Vanligtvis ges strålbehandlingen en gång om dagen under 1–3 veckor: en vecka är standard om patienten är 50 år eller äldre och det endast är bröstet som ska strålbehandlas, medan tre veckor är standard om patienten är under 50 och både bröst och armhåla ska behandlas.

Biverkningar

Modern strålbehandlingsteknik ger ofta mindre biverkningar än till exempel cytostatika. De vanligaste är hudreaktioner av varierande grad, från lättare rodnad och klåda till sårbildning. Allvarliga hudreaktioner kan som regel undvikas då vårdpersonalen gör regelbundna bedömningar under tiden som behandlingen pågår.

I vissa fall förekommer även symtom som hosta och andfåddhet, då kan behandling med kortison behövas. I de fall där strålbehandling ges mot lymfkörtlarna i armhålan kan lymfödem uppstå, ofta i form av svullnad och tyngdkänsla i armen. Kontakt med sjukgymnast eller lymfterapeut blir då aktuell.



SÅ KAN DU MÅ BÄTTRE

I samband med olika behandlingar kan det göra ont att röra på sig, till exempel kan strålbehandling orsaka smärta och stelhet. Här följer några tips på hur du kan minska dessa och andra cancerrelaterade besvär. När du deltar i aktiviteter som leds av instruktörer – tänk på att dessa ska vara legitimerade och ha kunskap om just din sjukdom.

Massage

Musklerna och lederna mjukas upp så att blodgenomströmningen ökar och stelheten minskar, vilket i sin tur kan ha en smärtlindrande effekt. Om man har skelettmetastaser finns särskilt utformad mjuk massage som kan ges utan risk för skador – tala med din läkare eller kontaktsjuksköterska.

Övningar för rörlighet

Rörlighetsövningar och töjningsövningar hjälper till att stödja skelett och leder.

Förebyggande övningar

Stelhet efter strålbehandling kan förebyggas genom ett rörelseprogram som genomförs före eller under behandlingen. Rörelseprogrammet kan hjälpa för att återfå rörligheten i den opererade sidans axelled.

Träning

Fysisk aktivitet har flera positiva effekter, exempelvis minskad trötthet och smärta, bättre sömn, bibehållen muskelstyrka och kondition, bättre rörlighet och koordination. Därutöver ses gynnsamma effekter på det psykiska välbefinnandet: bättre humör, minskad oro, ångest och depression, bättre självkänsla och kognition. Ibland kan fysisk aktivitet fås på recept.

Behandling med TENS

TENS, Transkutan Elektrisk NervsStimulering, aktiverar kroppens eget smärtlindringssystem med hjälp av svaga elektriska impulser från elektroder som fästs på huden. TENS kan även hjälpa mot illamående, stickningar och domningar.

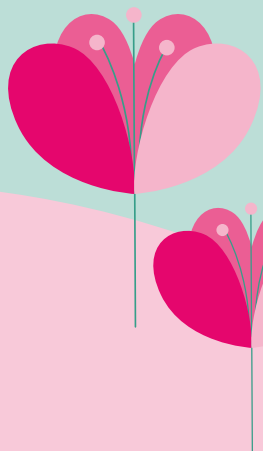
Mindfulness

Mindfulness, som betyder medveten närvaro eller sinnesnärvaro, är en metod inom meditation. Det handlar om att träna sig själv i att observera sina tankar och känslor utan att värdera, döma eller försöka förändra dem. Målet med mindfulness är att man ska lära sig att vara närvarande i nuet. Många upplever att det hjälper mot stress, ångest, nedstämdhet, smärta och sömnproblem. Forskningen kan dock inte förklara vad det beror på.

Yoga

Mediyoga, eller medicinsk yoga, är en lugn yogaform som används inom svensk hälso- och sjukvård. Genom mjuka fysiska övningar, andnings- och koncentrationstekniker, djupavslappning och meditation kan yoga bidra till att lindra exempelvis spänning, smärta, ångest och sömnsvårigheter.





DINA RÄTTIGHETER SOM PATIENT

Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) innehåller övergripande mål och riktlinjer för hälso- och sjukvården. För att uppfylla kraven på en god vård ska hälso- och sjukvården:

- vara av god kvalitet med god hygienisk standard och tillgodose patientens behov av trygghet, kontinuitet och säkerhet
- vara lätt tillgänglig
- bygga på respekt för patientens självbestämmande och integritet
- främja goda kontakter mellan patienten och hälso- och sjukvårdspersonalen

Därtill finns Patientlagen (2014:821) som syftar till "att stärka och tydliggöra patientens ställning samt att främja patientens integritet, självbestämmande och delaktighet".

Patientlagen reglerar bland annat:

Rätten till information

Alla patienter har rätt att få information som är lätt att förstå och anpassad till den enskilda situationen. Det inkluderar information om hälsotillstånd, rehabilitering, olika behandlingar och om vilka rättigheter som gäller.

Rätten att välja öppenvård var som helst i landet

Man har rätt att vända sig till valfri specialistvårdsmottagning för undersökning eller behandling under förutsättning att mottagningen har avtal med en region.

Rätten till ny medicinsk bedömning

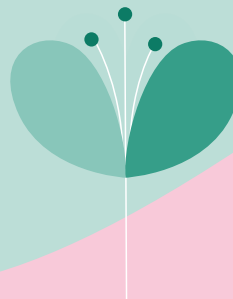
Det är möjligt att få en ny medicinsk bedömning av en annan läkare, antingen i den egna regionen eller i en annan. Detta kallades tidigare för *second opinion*.

Rätten till rehabilitering

Så snart som diagnosen bröstcancer är ställd har patienten rätt till rehabilitering i syfte att hantera fysiska, psykiska, existentiella och sociala problem som kan uppstå. Rehabiliteringen betraktas som en del av behandlingen och påbörjas direkt, inte först efter att behandlingen är avslutad.

Rätten till delaktighet

När man fått förklarat för sig vilka olika behandlingsmetoder som kan vara aktuella och vad dessa innebär har man möjlighet att vara med och fatta beslut om hur bröstcancern ska behandlas. Det är även möjligt att ändra sig om ett tidigare beslut, oavsett om det gäller att välja en viss behandling eller att avstå från behandling.





ÅTERFALL OCH SPRIDD BRÖSTCANCER

Målet med bröstcancerbehandling är att ta bort alla cancerceller, men det finns alltid en risk att några kommer undan och börjar dela sig. Den individuella risken för återfall varierar beroende på flera faktorer, men trots att risken kan vara liten kan den aldrig komma ner till noll. Det är därför man i vården numera hellre använder ordet "färdigbehandlad" än "friskförklarad".

Bröstcancer är en komplex sjukdom och idag vet man inte varför vissa får tillbaka sin cancer efter avslutad behandling. Återfallsrisken är heller inte kopplad endast till tumörens ursprungliga storlek och placering.

Om återfall sker lokalt, i närheten av den ursprungliga tumören, behandlas den nya tumören i regel på samma sätt som tidigare.

Just när det gäller trippelnegativ bröstcancer är återfallsrisken större under de två första åren. Därför är det extra viktigt med regelbundna efterkontroller.

Det finns en risk att cancerceller kan lossna från modertumören och sprida sig genom blodet eller lymfan till andra delar av kroppen och bilda dottertumörer, så kallade fjärrmetastaser. Om cancer spridit sig till andra organ talar man om systemiskt återfall, spridd eller metastaserad bröstcancer. Då går sjukdomen inte längre att bota, utan behandlingen syftar till att kontrollera sjukdomen och mildra symtomen.

Idag lever cirka 15 000 kvinnor med diagnosen spridd bröstcancer. Under perioder lever många av dem utan några tecken på sjukdom.



BEHANDLING AV SPRIDD SJUKDOM

Fram till nyligen hade läkarna egentligen inget mer att erbjuda än ytterligare cytostatikabehandlingar, men på senare år har andra behandlingsalternativ tillkommit. Detta ger helt nya möjligheter vid spridd trippelnegativ bröstcancer.

Antikropps-läkemedelskonjugat, ADC

En nytillkommen behandlingsmöjlighet som visat på mycket goda resultat är så kallade ADC, antikropps-läkemedelskonjugat (ADC = *Antibody Drug Conjugate*). ADC är läkemedel där en antikropp konjugerats, fogats ihop, med ett läkemedel, i detta fall ett cytostatikum. Antikroppen, som i detta sammanhang har till uppgift att leverera läkemedlet, har förmåga att känna igen och söka upp ett specifikt protein på ytan av cancerceller. När antikroppen binder till ytproteinet frigörs ett kraftfullt cytostatikum rakt in i cancercellen och dödar den inifrån. Eftersom ADC endast binder till cancerceller skonas de friska cellerna vilket minskar biverkningarna jämfört med traditionella cytostatika.

Biverkningar

De biverkningar som kan förekomma vid behandling med ADC är ungefär desamma som vid cytostatikabehandling, men eftersom ADC levererar cytostatikan direkt till tumörcellerna minskas påverkan på frisk vävnad. Eftersom ADC är antikropps-baserade kan allergiska reaktioner inträffa vid infusionen (infusion är det som i vardagligt tal kallas dropp).



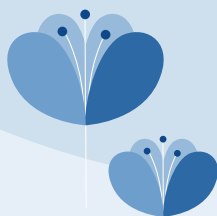
PARP-hämmare

PARP-hämmare är precisionsläkemedel för behandling av bröstcancer där det också finns BRCA-mutationer som är vanliga vid trippelnegativ bröstcancer.

PARP (*poly (ADP-ribose) polymerase*) är ett enzym som reparerar DNA-skador i celler. Vid BRCA-mutation är cancerceller redan dåliga på att reparera DNA, och PARP-hämmare gör det svårare för dem att överleva.

Biverkningar

PARP-hämmare kan ge ungefär samma biverkningar som cytostatikabehandling, men betydligt lindrigare. Det kan handla om bland annat illamående, trötthet och minskat antal röda och vita blodkroppar, vilket kan leda till blodbrist och ökad infektionskänslighet. Andra vanliga biverkningar är nedsatt aptit och magbesvär, men dessa är oftast hanterbara med stödjande behandling.



Immunterapi

Mer än 40 procent av alla fall av trippelnegativ bröstcancer är positiva för ett protein som heter PD-L1 (*Programmed Death Ligand-1*). Vid spridd sjukdom kan PD-L1-positiva patienter behandlas med immunterapi, så kallade immuncheckpoint-hämmare. PD-L1 är en av de naturliga checkpoints, eller kontrollpunkter, som finns i immunsystemet och har till uppgift att hålla immunreaktioner under kontroll så att friska celler inte tar skada. Cancerceller kan utnyttja denna mekanism för att gömma sig från immunförsvaret.

Genom att blockera PD-L1 med immunterapi stimuleras immunsystemet att söka upp och angripa cancercellerna. Immunterapi ges tillsammans med cytostatika och studier har visat att behandlingen är särskilt effektiv när den ges tidigt i förloppet, så snart spridning har konstaterats.

Biverkningar

Immuncheckpoint-hämmare kan orsaka biverkningar som uppstår när immunsystemet blir överaktivt och angriper kroppens egna vävnader. Vanliga biverkningar inkluderar trötthet, hudutslag och klåda. Det är också vanligt med inflammation i organ som tarmar (diarré), lungor (andfåddhet och hosta), lever (förhöjda levervärden) och sköldkörtel (hormonrubbingar). De flesta biverkningarna kan behandlas effektivt om de upptäcks i tid.



”ÄNTLIGEN GÅR DET FRAMÅT”

– Nu tycks det äntligen ha lossnat när det gäller forskning och utveckling som rör trippelnegativ bröstcancer. Vi har börjat få effektiva medel att sätta in, även i de fall sjukdomen kommit tillbaka och spridit sig.

Det säger docent Antonis Valachis, överläkare på onkologiska kliniken vid Universitetssjukhuset Örebro, som länge befunnit sig i frontlinjen både kliniskt och forskningsmässigt.

– Om vi upptäcker och behandlar trippelnegativ bröstcancer tidigt kan patienten i många fall bli fri från sin sjukdom, men om sjukdomen återkommer och sprider sig till andra delar av kroppen har vi tidigare inte haft något mer att sätta in än våra klassiska behandlingar som cytostatika, säger han.

För några år sedan tillkom möjligheten att behandla spridd sjukdom med immunterapi, något som gav god effekt för de dryga 40 procent av patienterna som har överuttryck av ett visst protein, PD-L1.

– Ganska snart visade studier att immunterapi kunde göra stor nytta även innan sjukdomen spridit sig och sedan 2022 kan vi ge immunterapi tillsammans med cytostatika redan före operationen. Det var ett stort framsteg för många patienter med trippelnegativ bröstcancer.

Utmaningen med trippelnegativ bröstcancer är som tidigare nämnts att tumörerna saknar så kallade *targets*, behandlingsmål, som läkemedel kan riktas mot vid andra bröstcancerformer.

– Det stora som hänt nu är att vi har fått en ny typ av läkemedel som i studier visats förbättra överlevnaden rejält jämfört med tidigare behandlingar som cytostatika, säger Antonis Valachis.

Läkemedlet han talar om är ett så kallat antikropps-läkemedelskonjugat där en antikropp letar upp celler som uttrycker ett protein som heter Trop-2 och därefter levererar ett starkt cellgift rakt in i tumörcellen. Cellgiftet orsakar DNA-skador som leder till celledöd.

Kan hjälpa alla

– Det fina här är att det inte tycks behövas något överuttryck av Trop-2 på samma sätt som med PD-L1 och immunterapi, utan behandlingen kan vara effektiv för i stort sett alla med trippelnegativ bröstcancer.

Flera antikropps-läkemedelskonjugat, eller ADC som de också kallas (ADC = *Antibody Drug Conjugate*), är under utveckling och detta är något som Antonis Valachis sätter stort hopp till.

– Vi har nog bara sett början av vad ADC kan betyda för de här patienterna, säger han. Jag hoppas och tror att vi inom en inte alltför avlägsen framtid kommer att få möjlighet att behandla med ADC i ett tidigare skede vilket potentiellt i många fall skulle kunna förhindra återfall och spridning.

I studier har det också visat sig att ett annat ADC, som ursprungligen togs fram mot HER2-positiv bröstcancer, kan ha effekt på personer som har ett relativt svagt HER2-uttryck.



– Det kan fungera för ungefär två femtedelar av personer med trippelnegativ bröstcancer, så det är också ett värdefullt tillskott till behandlingsarsenalen.

Behandlingskoncept som visat sig framgångsrika eller lovande vid andra cancerformer, som genterapi och cancervacciner, ligger nog inte så nära till hands när det gäller trippelnegativ bröstcancer om Antonis Valachis tillåter sig att spekulera.

Förbättrad livskvalitet

– Genterapier kommer säkert förr eller senare, men på lite kortare sikt tror jag mer på läkemedel som riktas mot undertyper av trippelnegativ bröstcancer med specifika genetiska egenskaper, inte bara ärftliga mutationer, säger han. En sådan precisionsmedicinsk utveckling skulle på sikt kunna leda till att färre behöver behandlas med cytostatika vilket skulle förbättra livskvaliteten för många patienter.

I nuläget gläds han dock över att äntligen kunna se konkreta framsteg för en historiskt svårbehandlad patientgrupp.

– Det är lovande forskning och utveckling på gång nu, men även de befintliga behandlingarna kommer vi att kunna få ut mycket mer av – så för första gången under min karriär kan jag känna mig optimistisk när jag tänker på trippelnegativ bröstcancer.



ORDLISTA

Här har vi listat ett antal termer och begrepp som man kan stöta på i vården eller när man läser om trippelnegativ bröstcancer.

ADJUVANT BEHANDLING

Behandling i syfte att motverka återfall av cancer efter operation. Består ofta av strålbehandlingar, cytostatika eller andra läkemedel.

ANAMNES

Patientens egen redogörelse för sin sjukdom och dess förlopp. Kallas även sjukdomshistoria.

ANTIKROPP

Antikroppar är proteiner som produceras av immunförsvaret för att känna igen och binda till främmande ämnen, inklusive vissa strukturer på cancerceller.

ANTIKROPPSLÄKEMEDELSKONJUGAT (ADC)

En ny typ av cancerläkemedel där en antikropp levererar ett läkemedel direkt till tumörcellerna. Förkortningen ADC står för *Antibody Drug Conjugate*.

ANTIÖSTROGEN

Läkemedel som blockerar östrogenreceptorer och därmed förhindrar att östrogen kan binda till och stimulera cancercellernas tillväxt.

ANTRACYKLINER

En typ av cytostatika som förhindrar celledelning genom att interagera med cellernas DNA (arvs massa).

APOPTOS

En kontrollerad process för programmerad celledöd som förhindrar spridning av skadade eller farliga celler utan att skada omgivande vävnad.

AROMATASHÄMMARE

Läkemedel vid luminal/hormonkänslig bröstcancer som sänker östrogenhalten i kroppen så att stimuleringen av cancercellens tillväxt hämmas.

AXILLARUTRYMNING

Operation där man tar bort lymfkörtlar som riskerar eller har drabbats av cancerceller.

BEHANDLINGSARSENAL

Samling av tillgängliga behandlingar för en viss sjukdom.

BIOPSI

En bit vävnad som tas ut från den misstänkta tumören för undersökning i mikroskop. Kallas även vävnadsprov.

BRCA1

En gen som, om den är muterad, ger en starkt förhöjd risk för bröstcancer. Förkortningen BRCA står för **BR**öst**CA**ncer (-gen). Mutation i *BRCA1* ökar även risken för äggstockscancer.

CANCERVACCINER

Behandlingar som tränar immunförsvaret att känna igen och attackera cancerceller.

CYTOSTATIKA

Läkemedel som dödar eller hämmar alla celler som delar sig snabbt, framför allt cancerceller. Cytostatika kallas också cellgifter eller kemoterapi.

DNA

Förkortning för *DeoxyriboNucleic-Acid*, deoxiribonukleinsyra, den kemiska föreningen som bär den genetiska informationen. Kallas ofta arvs massa.

FATIGUE

Medicinsk term för trötthet vid sjukdom. Fatigue är en extrem form av orkeslöshet som inte kan vilas bort.

GEN

Segment av DNA som ärvs från föräldrarna. Generna innehåller den genetiska koden för att producera proteiner eller utföra andra funktioner i kroppen.

GENETISKA EGENSKAPER

Specifika egenskaper i cancercellernas DNA som kan påverka hur de reagerar på behandling.

GENTERAPI

En behandlingsmetod där defekta gener i cancercellerna ersätts eller repareras.

HER2

Förkortning för **H**uman **E**pidermal tillväxtfaktor**R**eceptor **2**, ett protein som överuttrycks i vissa typer av bröstcancer och får cancercellerna att dela sig oftare och tumören att växa snabbare. HER2 används som mål för specifika behandlingar.

HER2-POSITIV BRÖSTCANCER

En undergrupp av bröstcancer där cancercellerna har HER2 på cellytan.

HORMONKÄNSLIG/HORMONRECEPTORPOSITIV BRÖSTCANCER

En typ av bröstcancer där tumören är beroende av kvinnligt könshormon, östrogen och progesteron, för att kunna växa. Se även *luminal* bröstcancer.

IMMUNTERAPI

Läkemedel som på olika sätt förstärker det egna immunförsvarets förmåga att identifiera, hitta och bekämpa cancercellerna.

LIVSKVALITET

En persons fysiska, psykiska och sociala välbefinnande under och efter behandling.

LUMINAL A

Hormonkänslig bröstcancer med långsam celltillväxt.

LUMINAL B

Liksom luminal A en hormonkänslig bröstcancer med snabbare celltillväxt.

LYMFSCINTIGRAFI

En metod som med hjälp av ett svagt radioaktivt ämne kan synliggöra lymfkärl och lymfkörtlar.

LYMFÖDEM

Ansamling av lymfvätska i vävnaderna.

MAMMOGRAFIUNDERSÖKNING

Röntgenundersökning av bröstet.

METASTAS

”Dottertumör” som uppstår när cancerceller sprider sig från den ursprungliga ”modertumören” till andra delar av kroppen.

MUTATION

En förändring i organismens arvs massa eller DNA-sekvenser som kan leda till olika effekter, inklusive sjukdomar som cancer.

NEOADJUVANT BEHANDLING

Behandling som ges före operation i syfte att minska tumörens storlek och att motverka återfall. Består oftast av cytostatika, ibland i kombination med immunterapi.

NY MEDICINSK BEDÖMNING

Möjlighet att få en ny bedömning av sin sjukdom och behandling från en annan läkare. Kallades tidigare *second opinion*.

PARP-HÄMMARE

Läkemedel som hämmar aktiviteten hos PARP-enzymen vilket gör att DNA-skador i cancerceller inte kan repareras. Effekten blir att cancercellerna dör.

PD-L1

Ett protein som gör det möjligt för vissa cancerceller att undgå upptäckt av immunförsvaret.

PRECISIONSMEDICIN

Behandling som är särskilt anpassad till individens genetiska profil och sjukdomsegenskaper.

PROGESTERON

Kvinnligt könshormon som stimulerar cancercellens tillväxt vid luminal/hormonkänslig bröstcancer.

PROGNOS

Bedömning av sjukdomens sannolika fortsatta förlopp, exempelvis chansen att bli frisk eller risken för återfall eller annan negativ utveckling.

SECOND OPINION

Se *Ny medicinsk bedömning*.

SEROM

En ansamling av vätska som bildas i det opererade området efter ett kirurgiskt ingrepp.

SPRIDD SJUKDOM

När canceren har spridit sig till andra delar av kroppen utanför den ursprungliga tumören.

SYSTEMBEHANDLING/SYSTEMISK BEHANDLING

Behandling som sprids i hela kroppen via blodomloppet.

TAXANER

En typ av cytostatika som slår mot cellernas skelett vilket gör att de inte kan dela sig.

TRIPPELNEGATIV BRÖSTCANCER (TNBC)

En aggressiv form av bröstcancer som saknar tre viktiga receptorer: östrogenreceptorn, progesteronreceptorn och HER2.

TROP-2

Ett protein som finns på ytan av många cancerceller och kan användas som mål för vissa läkemedel.

TUMÖR

Ordet betyder knöl eller svulst och avser i cancersammanhang en ansamling av onormala celler.

TUMÖRCELL

En cell som delar sig okontrollerat och bildar en tumör.

TÄTA BRÖST

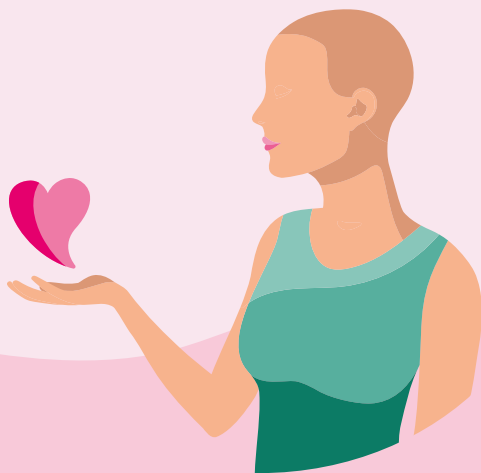
När andelen bröstkörtelvävnad och bindvävnad är stor i relation till andelen fettvävnad, något som är förknippat med en högre risk för bröstcancer. Kallas även mammografisk täthet.

VÄVNADSPROV

En bit vävnad som tas ut från den misstänkta tumören för undersökning i mikroskop. Kallas även biopsi.

ÖSTROGEN

Kvinnligt könshormon som stimulerar cancercellens tillväxt vid luminal/hormonkänslig bröstcancer.



BRÖSTCANCERFÖRBUNDETS STÖDPERSONSVERKSAMHET

Ingen ska behöva vara ensam med sin bröstcancer. Det är Bröstcancerförbundets medlemslöfte och en av grundstenarna i vårt arbete. Att få tala med någon som själv har genomgått en bröstcancerbehandling kan vara ett värdefullt stöd. Bröstcancerförbundets stödpersoner har själva gått igenom en bröstcancerbehandling, fått stödpersonsutbildning och har tystnadsplikt. De är tränade i att lyssna, men delar också gärna med sig av egna erfarenheter. Du behöver inte vara medlem för att ta kontakt med Bröstcancerförbundets stödpersoner eller närstående stödare.

Kontaktuppgifter till stödpersonerna får du via Bröstcancerförbundets lokala bröstcancerföreningar som du hittar på bröstcancerforbundet.se.



VI STÅR BAKOM DIG

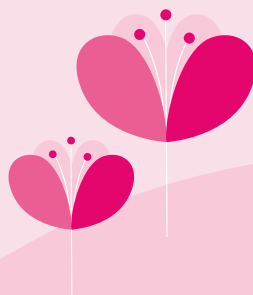
Få stöd. Bli medlem i Bröstcancerförbundet.



bröstcancerförbundet.se/fa-stod/

Källor:

1. 1177 Vårdguiden. Bröstcancer. Senast uppdaterad: 2023-03-01
2. Cancerfonden. Trippelnegativ bröstcancer. Granskad 18 oktober 2022
3. Nationellt kvalitetsregister för bröstcancer (NKBC), statistik över biologiska subtyper (HR+, HER2+, TNBC) för åren 2008–2023
4. Bayraktar S, et al. Outcome of triple-negative breast cancer in patients with or without deleterious BRCA mutations. *Breast Cancer Res Treat.* 2011 Nov;130(1):145–53.
5. Choi E, et al. BRCA1 deficiency in triple-negative breast cancer: Protein stability as a basis for therapy. *Biomed Pharmacother.* 2023 Feb;158:114090.
6. Hälso- och sjukvårdslag (2017:30)
7. Kumar N, et al. The unique risk factor profile of triple-negative breast cancer: a comprehensive meta-analysis
8. Lindman H. Bröstcancer, utredning. *Internetmedicin.* Reviderad: 2022-11-09
9. Lindman H. Bröstcancer, recidiv- och palliativ behandling. *Internetmedicin.* Reviderad: 2022-11-09
10. Patientlagen (2014:821)



Produktion

Text: Progress PR

Form: Progress PR/VY Grafisk Design

Foto Antonis Valachis: Maria Bergman/Region Örebro län

Tryck: Printson 2025

Materialet har producerats under ledning av Bröstcancerförbundet och möjliggjorts med stöd av Gilead Sciences.



Bröstcancerförbundet är Sveriges enda intresseorganisation som fokuserar enbart på bröstcancer. Vi är många som vet hur det är att leva med en bröstcancerdiagnos, antingen som drabbad eller närstående. För att nå visionen om att ingen ska drabbas av bröstcancer, finansierar vi forskning, sprider kunskap kring prevention och driver opinion i bröstcancerfrågor.

Hantverkargatan 25 B, 112 21 Stockholm
08-546 40 530
info@brostcancerforbundet.se
brostcancerforbundet.se