

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Navn – CPR. nr. | Sygehus, afd. |
|-----------------|---------------|

**PATO-ANATOMISK UNDERSØGELSE – UDFYLDES AF PATOLOGI AFDELINGEN. Vejledning se næste side.**

| Præparat nummer:   | <b>Aksilfedt / proc. axillaris</b>   |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|----------------|--|--|-------|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| Nedfrosset tumorvæv (-80°C) <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej   | Aksilfedt, præparat foreligger <input type="checkbox"/> Ja<br><input type="checkbox"/> Nej<br><input type="checkbox"/> Andet (ekstra LN uden aksilrømning)   |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Mikroskopisk undersøgelse</b>   |  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Papil, Mb. Paget (PDN)   | Antal påviste lymfeknuder i aksil + proc. axillaris incl. sentinel node <span style="float: right;">Uoplyst = 99</span>  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Invasivt I profunde resektionsrand<br>karcinom I sideresektionsrand <span style="float: right;">Nej = 0<br/>Ja = 1<br/>Ikke us. = 9</span> | Antal uden spredning   |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Karinvasion  | Antal positive (beregnet)  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| DCIS I profunde resektionsrand<br>I sideresektionsrand   | Antal med makrometastaser, >2 mm   |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Antal karcinomer   | Antal med mikrometastaser, >200 celler og ≤2 mm  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Diameter af invasivt karcinom, mm  | Antal med isolerede celler, små grupper (clusters) ≤ 0,2 mm eller ≤ 200 tumorceller  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Diameter af inv. karc. + sammenhæng. DCIS, mm  | Perinodal vækst <span style="float: right;">Nej = 0 Ja = 1 Ikke us. = 9</span>   |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Afstand til nærmeste sideresektionsrand fra inv.karc. mm   | <b>Sentinel node</b>   |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Afstand fra karcinom / DCIS til undermineringsrand. Hvis tumor ligger under huddække skrives 900.  | Sentinel node teknik anvendt <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Lokal fremskreden sygdom</b>  | Antal fundne sentinel nodes  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Hudinvasion <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Uvis   | Antal uden spredning   |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Gennemvækst af bundfascie <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Uvis                           | Antal positive (beregnet)  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Karcinomklassifikation</b>  | Antal med makrometastaser, > 2 mm  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| WHO-diagnose og SNOMED-koder:  | Antal med mikrometastaser, > 200 celler og ≤ 2 mm  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  | Antal med isolerede celler, små grupper (clusters) ≤ 0,2 mm eller ≤ 200 tumorceller  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  | <b>Frys</b>  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Tubulusdannelse points (1-3) <span style="float: right;">Kun ved duktale NOS og lobulære</span>  | Antal lymfeknuder til frys   |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Mitoser points (1-3)   | Antal makrometastaser  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Kernepolymorfi points (1-3)  | Antal mikrometastaser  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Malignitetsgrad 3-5 = I, 6-7 = II, 8-9 = III, uegnet = 0   | Antal isolerede celler   |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Biomarkørundersøgelse</b>   |  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:10%;"></th> <th style="width:10%;">% pos.</th> <th style="width:10%;">Uopl.</th> <th style="width:10%;">Neg.</th> <th style="width:10%;">1+</th> <th style="width:10%;">2+</th> <th style="width:10%;">3+</th> <th style="width:10%;">Uopl.</th> <th style="width:10%;">ISH ratio, 2 dec.</th> </tr> <tr> <td>ER-bestemmelse</td> <td></td> <td></td> <td>HER-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PgR-bestemmelse</td> <td></td> <td></td> <td>HER-2 status</td> <td><input type="checkbox"/> Pos.</td> <td><input type="checkbox"/> Neg.</td> <td><input type="checkbox"/> Uopl.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ki67, % af celler</td> <td></td> <td></td> <td colspan="6">Antal HER-2 genkopier pr. celle, 2 dec.</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td colspan="6">TOP2A ISH ratio, 2 dec.</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td colspan="6">TOP2A status <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Amplifikation <input type="checkbox"/> Deleteret <input type="checkbox"/> uoplyst</td> </tr> </table> |  | % pos.  | Uopl.                           | Neg.                          | 1+                             | 2+    | 3+                | Uopl. | ISH ratio, 2 dec. | ER-bestemmelse |  |  | HER-2 |  |  |  |  |  | PgR-bestemmelse |  |  | HER-2 status | <input type="checkbox"/> Pos. | <input type="checkbox"/> Neg. | <input type="checkbox"/> Uopl. |  |  | Ki67, % af celler |  |  | Antal HER-2 genkopier pr. celle, 2 dec. |  |  |  |  |  |  |  |  | TOP2A ISH ratio, 2 dec. |  |  |  |  |  |  |  |  | TOP2A status <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Amplifikation <input type="checkbox"/> Deleteret <input type="checkbox"/> uoplyst |  |  |  |  |  |
|  | % pos.   | Uopl.                                  | Neg.  | 1+                              | 2+                            | 3+                             | Uopl. | ISH ratio, 2 dec. |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| ER-bestemmelse   |  |  | HER-2   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| PgR-bestemmelse  |  |  | HER-2 status  | <input type="checkbox"/> Pos.   | <input type="checkbox"/> Neg. | <input type="checkbox"/> Uopl. |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Ki67, % af celler  |  |  | Antal HER-2 genkopier pr. celle, 2 dec.   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  | TOP2A ISH ratio, 2 dec.   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  | TOP2A status <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Amplifikation <input type="checkbox"/> Deleteret <input type="checkbox"/> uoplyst |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>PAM 50 Klassifikation</b>   |  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <input type="checkbox"/> Luminal A   | <input type="checkbox"/> Luminal B   | <input type="checkbox"/> HER2 enriched | <input type="checkbox"/> Basallike  | <input type="checkbox"/> Ukendt |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>DATA SKAL SAMMENHOLDES MED PATOLOGIBESVARELSE</b>   |  |  |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Patologiafdeling:  | Dato:  | Patologens navn (Blok bogstaver):      |   |                                 |                               |                                |       |                   |       |                   |                |  |  |       |  |  |  |  |  |                 |  |  |              |                               |                               |                                |  |  |                   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |

## Vejledning – Mastektomi

Patologiskemaet indberettes online via DBCG's hjemmeside ([www.dbcg.dk](http://www.dbcg.dk)) for enhver patient med primær invasiv carcinoma mammae.  
Hvis der ikke foreligger invasivt karcinom men kun in situ karcinom, anvendes "in situ skemaet"

**Restkarcinom i kavitet svæg:** Kun invasivt karcinom regnes for restkarcinom. Restkarcinomet skal ligge i direkte kontinuitet med operationskaviteten. Spørgsmålet skal kun besvares ved excisionsbiopsier, idet de andre biopsi-metoder definitorisk er udtagning af mindre vævsprøver. Der vil derfor altid være "restkarcinom" i disse tilfælde (incision, nål).

**Karinvasjon:** Sikkert endotelbeklædt hulrum skal kunne erkendes omkring tumorcelleinfiltratet, før vaskulær invasion kan anses for verificeret. Det vaskulære hulrum skal endvidere være beliggende uden for selve det invasive karcinoms randpartier. Der skelnes ikke mellem blod- og lymfekar. Er der tvivl om vaskulær invasion, registreres den som "0".

**Antal Karcinomer:** Angiv antal karcinomfoci.

**Invasive tumors største diameter, mm:** Samlet vurdering af tumorvæv i biopsi og tumorrestvæv. Karcinomfiltratets størrelse er en kombination af det makroskopiske mål og en vurdering af, hvor langt eventuelle mikroskopiske udløbere af invasivt karcinom strækker sig ud i det umiddelbart omgivende væv.

1: Antallet af karcinomfoci angives.

2: Ved flere foci registreres diameteren på det største karcinomfiltrat.

3: Foci af lymfekar- eller blodkarinvasjon inkluderes ikke i målet for største diameter. Ved "karcinom med dominerende in situ komponent" angives største diameter svarende til det mikroskopiske invasive fokus størrelse, og ikke svarende til hele tumorprocessen. Hvis diameteren ikke kan måles, udfyldes rubrikken med "999". Hvis flere mikroinvasive foci, måles det største fokus.

**Afstand til nærmeste sideresektionsrand:** Afstanden måles til den nærmeste sideresektionsrand.

**Afstand til undermineringsrand:** Afstanden måles til superficielle rand hvor der ikke er huddække. Hvis tumor ligger under huddække skrives 900.

**Hudinvasion:** Tumorceller i dermale stroma, ikke i kar

**Gennemvækst af bundfascie:** Tumorceller i tværstribet muskulatur, ikke i kar.

**Aksilfedt, præparat foreligger:** Registreres om der foreligger fuld aksildissektion eller ej. De tilfælde, hvor der er fjernet ekstra lymfeknuder uden egentlig aksildissektion, afkrydses som "andet".

**Antal påviste lymfeknuder:** Isolerede tumorinfiltrater i aksilfedtet må pr. definition betegnes og medregnes som metastatisk lymfeknude og angiver samtidig perinodal tumorvækst. Ved konglomerat af metastatiske lymfeknuder søger man makroskopisk at vurdere antallet af lymfeknuder, der indgår i konglomeratet. Dette er naturligvis et skøn. Det er ikke muligt mikroskopisk at bedre udsagnet.

**Antal lymfeknuder med metastaser:** Giver kun problemer ved lymfeknudekonglomerat, jf. ovenstående.

**Mikrometastaser:** Herved forstås lymfeknudemetastaser, som omfatter > 200 celler og hvor største fokus ikke overskrider 2 mm, målt på 1 snit. Disse metastaser SNOMED-kodes ÆF5160.

**Isolerede celler (enkelceller/clusters):** Defineres som små grupper (clusters) af tumorceller ≤ 0.2 mm eller ≤ 200 tumorceller målt på 1 snit. Disse celler SNOMED-kodes M09470 (ingen tegn på metastaser) og ÆF5170.

**Perinodal vækst:** Karcinomvækst uden for lymfeknudens kapsel idet dog tumorvæv i lymfe- og blodkar ikke medregnes.

**Tubulusdannelse:** 1 = mere end 75 % 2 = 10 – 75 % 3 = mindre end 10 %  
Registreringen baseres på en samlet vurdering af tubulusforekomst i alle foreliggende tumorsnit.

**Mitoser:** 1 = færre end 10 2 = 10 – 19 3 = flere end 19  
Antal mitoser i 10 sammenhængende HPF (x 400) vurderes i den mest cellerige del af den invasive tumor.

**Kernepolymorfi:** 1 = små, ensartede kerner med regelmæssig kromatinstruktur  
2 = variabel størrelse og form, vesikulære kerner, små nukleoler  
3 = store og polymorfe, vesikulære kerner, uregelmæssig kromatinstruktur og store nukleoler.

**Malignitetsgrad (histologisk malignitetsgrad):** Anføres i skemaet som et "I", "II" eller "III" og ikke som en samlet pointsum. Malignitetsgrad anføres ikke, hvis det ikke er muligt at vurdere graden (for lille invasiv komponent, for dårligt bevaret væv).

**ER- og PgR-bestemmelse:** Positiv reaktion betyder, at mindst 1 % af tumorcellernes kerner i den invasive komponent viser positiv reaktion.

**HER-2 status:** HER-2 status graderes efter princippet i Herceptest.

Negativ hvis IHC score = 0,1 og (ISH ratio <2,0 eller ukendt); eller ICH score = 2 og ISH ratio <2,0.

Positiv hvis IHC score = 3 eller ISH ratio ≥ 2,0.

Ukendt hvis (IHC score = 2 eller ukendt) og ISH ratio ukendt.

Ved ISH tælles 60 dots, dog min. 6 celler og max. 60 celler. Ratio angives som gen/kromosom og med 2 decimaler.

**TOP2A:** Defineres normal, hvis  $0,80 \leq \text{ISH ratio} < 2,00$ . Den defineres abnorm, hvis enten deleteret (ISH ratio < 0,80) eller amplificeret (ISH ratio ≥ 2,00).

**Ki67:** Registreres i percentiler af 10 %. Ved < 10 % registreres 1 %, 2 %, 5 %.

**PAM50 Klassifikation:** Molekylær subtype angives på baggrund af multigen test som Luminal A, Luminal B, HER2 enriched og Basallike.