

## Patologi: Brysttumor, mikroskopibilder og spørsmål

| Forfatter   |            |                                   |  |                   |
|---|------------|-----------------------------------|--|-------------------|
| Navn  | Institutt  | Undervisningsenhet                | E-post   | Telefon           |
| Anna Bofin  | IKOM       | Anatomi, patologi og Rettsmedisin | <a href="mailto:anna.bofin@ntnu.no">anna.bofin@ntnu.no</a> | 72573048/48265535 |
| Eksaminatorer   |            |                                   |  |                   |
| Navn  | Institutt  | Undervisningsenhet                | E-post   | Telefon           |
| Anna Bofin  | IKOM       | Anatomi, patologi og Rettsmedisin | <a href="mailto:anna.bofin@ntnu.no">anna.bofin@ntnu.no</a> | 72573048/48265535 |
|   |            |                                   |  |                   |
| Overflatemodeller/organpreparater/mikroskopiske bilder eller snitt  |            |                                   |  |                   |
| Mikroskopiske bilder - laminert   |            |                                   |  |                   |
| Læringsmål  |            |                                   |  |                   |
| IID 3.1.9 Beskrive og vurdere makroskopiske og mikroskopiske, patologiske-anatomiske preparater med karakteristiske avvik fra det normale og gi en rimelig fortolkning av funnene |            |                                   |  |                   |
| Tidsbruk:   | Stasjon    |                                   | Forflytning/Sensur   | Totalt            |
|   | 8 minutter |                                   | 2 min  | 10 min            |

### Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

#### Patologi

En 48 år gammel kvinne oppdaget en tumor i høyre bryst. Hun ble henvist til det brystdiagnostiske senteret ved sitt lokale sykehus hvor det ble gjort mammografi og en nålebiopsi ble tatt. Senere ble det gjort brystbevarende kirurgi med vaktpostlymfeknutediagnostikk.

Du vil få se bilder av histopatologiske snitt fra operasjonspreparatet og få noen spørsmål fra eksaminator.

Vent på gangen til du hører startsignalet.

#### Pathology

A 48-year-old woman discovered a tumour in her right breast. She was referred to the Breast Diagnostic Centre at her local hospital and a core needle biopsy was taken. Later, she underwent breast-conserving surgery with sentinel node diagnostics.

You will be shown pictures of histopathological slides from the tissue that was removed and you will be asked some questions by the examiner.

Wait in the hallway until you hear the start signal.

## Instruksjon til eksaminator

Denne oppgaven tester studentens forståelse av endringer i brystvev ved kancerutvikling og studentens evne til å beskrive og vurdere histopatologiske snitt. Studenten skal også gi en fortolkning av funnene. Oppgaven tester også studentens kunnskap om prognostiske faktorer og spesielt betydningen av vaktpostlymfeknutediagnostikk.

Studenten vises tre bilder: normalt mammavev; infiltrerende duktalt karsinom; vaktpost lymfeknuten med metastase fra mamma-karsinom. Studenten skal beskrive disse og gi riktig fortolkning av bildene.

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Følg godt med og hold tiden. Du skal ikke komme med tilleggsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

Vis studenten bildene 1 og 2 sammen og bilde 3 til slutt. La ham/henne få studere bildene.

Tidsbruk: Spørsmål 1-2: 5 minutter. Spørsmål 3-5: 3 minutter.

**Eksaminator sier: Beskriv kort det du ser i disse bildene og gi en fortolkning av hvert bilde.**

**1. Eksaminator sier: Bilde 1 og bilde 2 er fra brystresektatet.**

Svar:

Beskrivelse bilde 1: Normale duktalet strukturer; duktalet og myoepiteliale celler; fravær av atypi.

Fortolkning bilde 1: Normalt brystvev.

Beskrivelse bilde 2: Grupper av atypiske celler som infiltrerer stromaet. Det er mange mitoser og uttalt kjernepleomorfi. Ingen kjertelstrukturer.

Fortolkning bilde 2: Infiltrerende karsinom (duktalt/adenokarsinom/karsinom UNS)

**2. Eksaminator sier: Bilde 3 er fra vaktpostlymfeknuten.**

Svar:

Beskrivelse: Modne lymfocytter, lymfoide follikler, sinus og kapsel. Grupper av atypiske epiteliale celler.

Fortolkning: Vaktpostlymfeknute med metastase fra infiltrerende karsinom/duktalt karsinom/adenokarsinom/karsinom UNS

**3. Eksaminator sier: Kan du forklare hva en vaktpostlymfeknute er og hvorfor den er viktig ved brystkreft?**

Svar: 1) Vaktpostlymfeknuten er den første lymfeknuten som drenerer lymfe fra en tumor eller et anatomisk område, for eksempel aksille/bryst. 2) Dersom det påvises spredning til VP ved brystkreft, skal aksilletolett vurderes. 3) Prognostisk faktor 4) Bestemmer behandling i noen tilfeller

**4. Eksaminator sier: Når vi snakker om kreft, hva er en prognostisk faktor?**

Svar: En PF sier noe om pasientens prognose uavhengig av behandling/hvordan det vil gå med pasienten uten/uavhengig av behandling.

**5. Eksaminator sier: Nevn minst tre prognostiske faktorer av betydning for vår pasient.**

Svar: Tumorstørrelse; grad; LK-status; ER; Ki67; HER2

## English version

**The examiner says: Describe briefly what you see in these pictures and give an interpretation of each picture.**

**1. The examiner says: Picture 1 and picture 2 are from the breast specimen.**

Answer:

Description of picture 1: Normal ductal structures; ductal and myoepithelial cells; no atypia.

Interpretation of picture 1: Normal breast tissue.

Description of picture 2: Groups of atypical cells that infiltrate the stroma. There are mitoses, and clear nuclear pleomorphism. No myoepithelial cells. No glandular structures.

Interpretation of picture 2: Invasive carcinoma (ductal/adenocarcinoma/carcinoma NOS).

**2. The examiner says: Picture 3 is from the sentinel lymph node.**

Answer:

Description: Mature lymphocytes, lymphoid follicles, sinus and capsule. Groups of atypical epithelial cells.

Interpretation: Sentinel node with metastasis from ductal carcinoma/adenocarcinoma/carcinoma NOS/breast cancer

**3. The examiner says: Can you explain what a sentinel node is and why it is important in breast cancer?**

Answer: 1) The sentinel node is the first lymph node that drains lymph from a tumour or an anatomical area, e.g., the breast to the axilla.

2) In the event of metastasis to the sentinel node, axillary dissection should be considered. 3) prognostic factor 4) determines treatment in some cases

**4. The examiner says: In the context of cancer, what is a prognostic factor?**

Answer: A PF provides information regarding the patient's prognosis independent of/before further treatment strategies are implemented.

**5. The examiner says: Name at least three prognostic factors that are relevant for our patient.**

Answer: Tumour size; grade; LN-status; ER; Ki67; HER2

Når endelig signal lyder etter 8 minutter, skal du be studenten forlate rommet og gå videre til neste stasjon.

Dersom studenten blir helt ferdig med oppgaven før tiden er ute kan du be studenten gå ut i gangen og vente på neste stasjon.

Gjør ferdig skåringen på skåringsskjemaet. Gi skriftlig tilbakemelding til studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstill deg til neste student.

### Utstysrliste

(Standardutstyr er undersøkelsesbenk, stoler, bord.)

Bilder med høy kvalitet.

**Strukturert skåringsskjema**

|  |            |                          |   |
|--|------------|--------------------------|---|
| Tidsbruk:<br>Spørsmål 1-2: 5 minutter<br>Spørsmål 3-5: 3 minutter  | God (2/4p) | Tilfredsstillende (1/4p) | Ikke tilfredsstillende eller ikke utført (0p) |
| <b>Vis studenten bildene 1, 2 og 3.</b><br><b>1. Beskriv det du ser i disse bildene.</b><br>Svar:<br>Bilde 1: Normale ductale strukturer og kjertelendestykker; ductale og myoepiteliale celler; fravær av atypi<br>Bilde 2: Grupper av atypiske celler som infiltrerer stromaet. Det er mange mitoser og uttalt kjernepleomorfi, Ingen myoepitelceller. Ingen kjertelstrukturer.<br>Bilde 3: Modne lymfocytter, lymfoide follikler, sinus og kapsel. Grupper av atypiske epiteliale celler.<br><br>Skåring: 4: Komplette beskrivelse (se over). 2: To funn. 0: Færre enn to funn. |            |                          |   |
| Bilde 1  | 4          | 2                        | 0   |
| Bilde 2  | 4          | 2                        | 0   |
| Bilde 3  | 4          | 2                        | 0   |
| <b>2. Hva er diagnosen for hvert bilde?</b><br>Svar:<br>Bilde 1: Normalt mammavev. Bilde 2: Vaktpostymfeknute med metastase fra infiltrerende karsinom/ductalt karsinom/adenokarsinom/karsinom UNS. Bilde 3: Vaktpostymfeknute med metastase fra infiltrerende karsinom/ductalt karsinom/adenokarsinom/karsinom UNS<br><br>Skåring: Picture 1: 2: Diagnosen som over.<br>Bilder 2 and 3: 2: Diagnosen som over. 1: Erkjennelse av malignitet (IKKE in situ). 0: Less than that.  |            |                          |   |
| Bilde 1  | 2          | 0                        | 0   |
| Bilde 2  | 2          | 1                        | 0   |
| Bilde 3  | 2          | 1                        | 0   |
| <b>3. Kan du forklare hva en vaktpost lymfeknute er og hvorfor den er viktig ved brystkreft?</b><br>Svar: 1) Vaktpostlymfeknuten er den første lymfeknuten som drenerer lymfe fra en tumor eller et anatomisk område, for eksempel aksille/bryst. 2) Dersom det påvises spredning til VP ved brystkreft, skal aksilletoalett vurderes. 3) Prognostisk faktor 4) Bestemmer behandling i noen tilfeller<br><br>Skåring: 2: Punkt 1) + to av de øvrige. 1: Punkt 1) ELLER to av de øvrige. 0: Færre enn det.  |            |                          |   |
|  | 2          | 1                        | 0   |
| <b>4. Når vi snakker om kreft, hva er en prognostisk faktor?</b><br>Svar: En PF som sier noe om pasientens prognose uavhengig av behandling/hvordan det vil gå med pasienten uten/uavhengig av behandling.<br><br>Skåring: 2: Definisjon som over. 1: Delvis definert, gir inntrykk av å forstå. 0: Ikke definert.   |            |                          |   |
|  | 2          | 1                        | 0   |
| <b>5. Nevn minst tre prognostiske faktorer av betydning for vår pasient.</b><br>Svar: Tumor størrelse; grad; LK-status; ER; Ki67; HER2<br><br>Skåring: 2: Tre eller flere faktorer 2: to faktorer, 0: Færre enn to.  |            |                          |   |
|  | 2          | 1                        | 0   |

|                    |             |         |                |       |
|--------------------|-------------|---------|----------------|-------|
| <b>Global skår</b> |             |         |                |       |
| Utmerket           | Vel bestått | Bestått | Grensetilfelle | Stryk |
|                    |             |         |                |       |

|                              |
|------------------------------|
| <b>Kommentar til student</b> |
| <br><br><br>                 |

**English version – Structured score form**

|   | Good (2/4p) | Satisfactory (1/2p) | Not satisfactory or not done (0p) |
|---|-------------|---------------------|-----------------------------------|
| <p><b>Show the student pictures 1, 2 and 3.</b></p> <p><b>1. Describe what you see in these pictures.</b></p> <p>Answer:<br/>           Picture 1: Normal ductal structures and terminal duct lobular units; ductal and myoepithelial cells; no atypia.<br/>           Picture 2: Groups of atypical cells that infiltrate the stroma. There are mitoses, and clear nuclear pleomorphism. No myoepithelial cells. No glandular structures.<br/>           Picture 3: Mature lymphocytes, lymphoid follicles, sinus and capsule. Groups of atypical epithelial cells.</p> <p>Scoring: 4: A complete description (see above). 2: Two findings. 0: Less than two findings.</p> |             |                     |                                   |
| Picture 1   | 4           | 2                   | 0                                 |
| Picture 2   | 4           | 2                   | 0                                 |
| Picture 3   | 4           | 2                   | 0                                 |
| <p><b>2. What is the diagnosis for each picture?</b></p> <p>Answer:<br/>           Picture 1: Normal breast tissue. Picture 2: Invasive carcinoma (ductal/adenocarcinoma/carcinoma NOS<br/>           Picture 3: Sentinel node with metastasis from ductal carcinoma/adenocarcinoma/carcinoma NOS/breast cancer</p> <p>Scoring: Picture 1: 2: Diagnosis as given above. No intermediate score.<br/>           Pictures 2 and 3: 2: Diagnosis as given above. 1: Acknowledgement of malignancy (NOT in situ). 0: Less than that.</p>   |             |                     |                                   |
| Picture 1   | 2           | 0                   | 0                                 |
| Picture 2   | 2           | 1                   | 0                                 |
| Picture 3   | 2           | 1                   | 0                                 |
| <p><b>3. Can you explain what a sentinel node is and why it is important in breast cancer?</b></p> <p>Answer: 1) The sentinel node is the first lymph node that drains lymph from a tumour or an anatomical area, e.g., the breast to the axilla.<br/>           2) In the event of metastasis to the sentinel node, axillary dissection should be considered. 3) prognostic factor 4) determines treatment in some cases</p> <p>Scoring: 2: Point 1) must be mentioned + two of the others. 1: Point 1) OR two of the others. 0: Less than that.</p>   |             |                     |                                   |
|   | 2           | 1                   | 0                                 |
| <p><b>4. In the context of cancer, what is a prognostic factor?</b></p> <p>Answer: A PF provides information regarding the patient's prognosis independent of/before further treatment strategies are implemented.</p> <p>Scoring: 2: Definition as above. 1: Defined in part, appears to understand. 0: Definition not given.</p>  |             |                     |                                   |
|   | 2           | 1                   | 0                                 |
| <p><b>5. Name at least three prognostic factors that are relevant for our patient.</b></p> <p>Answer: Tumour size; grade; LN-status; ER; Ki67; HER2</p> <p>Scoring: 2: Three or more factors 2: two factors, 0: one or less</p>   |             |                     |                                   |
|   | 2           | 1                   | 0                                 |