

## Patologi: mammacancer IID

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Marit Valla	LBK	Anatomi, patologi og Rettsmedisin	<a href="mailto:Marit.valla@ntnu.no">Marit.valla@ntnu.no</a>	72571894
Anna Bofin	LBK	Anatomi, patologi og Rettsmedisin	<a href="mailto:Anna.bofin@ntnu.no">Anna.bofin@ntnu.no</a>	72573048
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Marit Valla	LBK	Anatomi, patologi og Rettsmedisin	<a href="mailto:Marit.valla@ntnu.no">Marit.valla@ntnu.no</a>	72571894
Anna Bofin	LBK	Anatomi, patologi og Rettsmedisin	<a href="mailto:Anna.bofin@ntnu.no">Anna.bofin@ntnu.no</a>	72573048
Christina Vogt	LBK	Anatomi, patologi og Rettsmedisin	<a href="mailto:Christina.vogt@ntnu.no">Christina.vogt@ntnu.no</a>	
Overflatemodeller/organpreparater/mikroskopiske bilder eller snitt				
Mikroskopiske bilder				
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 50 år gammel kvinne fikk påvist en tumor i brystet ved mammografiscreening. Tumor ble fjernet ved operasjon.

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 50-year-old woman was diagnosed with a tumour in one of her breasts on mammography screening. The tumour was removed surgically.

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 og en forklaring av den kliniske betydningen av relevante tilleggsundersøkelser.

Studenten vises tre bilder: normalt mammavev; duktalt karsinom in situ; infiltrerende duktalt karsinom. Studenten skal beskrive disse og gi riktig diagnose av bildene og begrunne svarene. Studenten vises et bilde av et snitt fra tumoren farget ved hjelp av immunhistokjemiske metoder for østrogenreseptorer.

Studenten får vite at vevet er positiv for reseptoren og skal forklare den kliniske betydning dette har for pasienten.

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, 2 og 3. La ham/hun få studere bildene.

Tidsbruk: Spørsmål 1-3: 5 minutter. Spørsmål 4: 3 minutter

**1. Kan du fortelle hva disse bildene viser? Can you tell me what these pictures show?**

Svar:

Diagnoser: Bilde 1: Normalt mammavev. Bilde 2: Duktalt karsinom *in situ* (DCIS). Bilde 3: Infiltrerende duktalt karsinom.

Answer:

Diagnosis: Picture 1: Normal breast tissue. Picture 2: Ductal carcinoma *in situ* (DCIS). Picture 3: Invasive ductal carcinoma.

**2. Kan du forklare hvordan du kom frem til dine svar? Can you explain how you decided on your answer?**

Svar:

Bilde 1: Normale duktale strukturer; duktale og myoepiteliale celler; fravær av atypi  
Bilde 2: Utvidet duct med atypiske celler, mitoser, nekroser sentralt. Ingen sikker infiltrasjon i omliggende vev  
Bilde 3: Grupper av atypiske celler som infiltrerer stromaet. Det er mange mitoser og uttalt kjernepleomorfi, Ingen myoepitelceller.

Answer:

Picture 1: Normal ductal structures; ductal and myoepithelial cells, little or no atypia.  
Picture 2: Dilated duct with atypical cells, mitoses, central necrosis. No definite invasion of surrounding tissue.  
Picture 3: Groups of atypical cells which infiltrate the stroma. Many mitoses and a considerable variation in nuclear size and shape. No myoepithelial cells.

**3. Hva skiller et invasivt karsinom fra karsinom *in situ*? What distinguishes an invasive carcinoma from a carcinoma *in situ*?**

Svar:

Gjennombrudd av basalmembranen ved invasivt karsinom.

Answer: In invasive carcinoma, the basement membrane has been disrupted.

**4. Vis studenten Bilde 4.**

**Immunohistokjemisk undersøkelse viser at tumor er positiv for østrogenreseptor. Det ser du på dette bildet.**

**Kan du forklare hva som menes med en prognostisk markør og en prediktiv markør?**

**Er østrogenreseptor en prognostisk markør? Hva betyr dette for vår pasient?**

**Er østrogenreseptor en prediktiv markør? Hva betyr dette for vår pasient?**

Svar:

**Prognostisk markør: Sier noe om pasientens leveutsikter uten behandling**

**Prediktiv markør: En prediktiv markør er en markør som åpner for en behandling som kan forbedre pasientens prognose.**

**Show the student picture 4.**

**Some additional tests were done on the tumour tissue, among others an immunohistochemical test with antibodies against the oestrogen receptor. This tumour is positive for oestrogen receptor.**

**Is the oestrogen receptor a prognostic marker, a predictive marker, both or neither? Explain.**

Svar: Østrogenreseptor er en prognostisk markør. Mammakarsinomer som er ER-positive har gjerne bedre prognose enn ER-negative svulster.  
Østrogenreseptor er også en prediktiv markør. Pasienten kan ha effekt av antiøstrogen-behandling og dermed forbedre prognosen.

Answer: The oestrogen receptor is a prognostic marker. ER-positive breast cancer tumours usually have a better prognosis than ER-negative tumours.  
The oestrogen receptor is also a predictive marker. The patient may benefit from anti-oestrogen treatment and thereby an improved prognosis.

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".

Omstille deg til neste student.

### **Utstysliste**

(Standardutstyr er undersøkelsesbenk, stoler, bord.)

Bilder med høy kvalitet.

**Strukturert skåringsskjema**

Tidsbruk: Spørsmål 1-3: 5 minutter Spørsmål 4: 3 minutter	God (2p)	Tilfredsstillende (1p)	Ikke tilfredsstillende eller ikke utført (0p)
<b>Vis studenten bildene 1, 2 og 3.</b>			
<b>1. Kan du fortelle hva disse bildene viser?</b>			
Svar: Diagnoser: Bilde 1: Normalt mammavev. Bilde 2: Duktalt karsinom <i>in situ</i> (DCIS). Bilde 3: Infiltrerende duktalt karsinom.			
Bilde 1	2	1	0
Bilde 2	2	1	0
Bilde 3	2	1	0
<b>2. Kan du forklare hvordan du kom frem til dine svar?</b>			
Svar: Bilde 1: Normale duktalet strukturer; duktalet og myoepiteliale celler; fravær av atypi Bilde 2: Utvidet duct med atypiske celler, mitoser, nekroser sentralt. Ingen sikker infiltrasjon i omliggende vev Bilde 3: Grupper av atypiske celler som infiltrerer stromaet. Det er mange mitoser og uttalt kjernepleomorfi, Ingen myoepitelceller.			
Bilde 1	4	2	0
Bilde 2	4	2	0
Bilde 3	4	2	0
<b>3. Hva skiller et invasivt karsinom fra karsinom <i>in situ</i>?</b>			
Svar: Gjennombrudd av basalmembranen.			
Gjennombrudd av basalmembranen	2	1	0
<b>1. Vis studenten Bilde 4.</b>			
<b>Immunhistokjemisk undersøkelse viser at tumor er positiv for østrogenreseptor. Det ser du på dette bildet.</b>			
<b>Kan du forklare hva som menes med en prognostisk markør og en prediktiv markør?</b>	4	2	0
Svar: Prognostisk markør: Sier noe om pasientens leveutsikter uten behandling Prediktiv markør: En prediktiv markør er en markør som åpner for en behandling som kan forbedre pasientens prognose.			
<b>Er østrogenreseptor en prognostisk markør? Hva betyr dette for vår pasient?</b>	2	1	0
Svar: Østrogenreseptor er en prognostisk markør. Den indikerer at pasienten har gode leveutsikter/god prognose			
<b>Er østrogenreseptor en prediktiv markør? Hva betyr dette for vår pasient?</b>	2	1	0
Svar: Østrogenreseptor er en prediktiv markør. En svulst som uttrykker østrogenreseptor kan behandles med antiøstrogenbehandling og dermed føre til en bedre prognose.			

Global skår				
Utmerket	Vel bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

Kommentar til student

### Engelsk versjon

	Good (2p)	Satisfactory (1p)	Not satisfactory or not done (0p)
<b>Show the student pictures 1, 2 and 3.</b> <b>1. Can you tell me what these pictures show?</b> Answer: Diagnosis: Picture 1: Normal breast tissue. Picture 2: Ductal carcinoma <i>in situ</i> (DCIS). Picture 3: Infiltrative ductal carcinoma.			
Picture 1	2	1	0
Picture 2	2	1	0
Picture 3	2	1	0
<b>2. Can you explain how you decided on your answer?</b> Answer: Picture 1: Normal ductal structures; ductal and myoepithelial cells, little or no atypia. Picture 2: Dilated duct with atypical cells, mitoses, central necrosis. No definite invasion of surrounding tissue. Picture 3: Groups of atypical cells which infiltrate the stroma. Many mitoses and a considerable variation in nuclear size and shape. No myoepithelial cells.			
Picture 1	4	2	0
Picture 2	4	2	0
Picture 3	4	2	0
<b>3. What distinguishes an invasive carcinoma from a carcinoma <i>in situ</i>?</b> Answer: In invasive carcinoma, the basement membrane has been disrupted.			
Basement membrane disrupted	2	1	0
<b>4. Show the student picture 4.</b> <b>Immunohistochemistry shows that the tumour is positive for oestrogen receptor? You can see the result in this picture.</b>			
<b>Can you explain what we mean by the terms prognostic marker and predictive marker?</b> Answer: Prognostic marker: Gives us information regarding the patient's chances of survival untreated Predictive marker: A predictive marker gives us the opportunity to treat the patient and thereby improve her prognosis	4	2	0
<b>Is the oestrogen receptor a prognostic marker? What does this mean for our patient?</b> Answer: Prognostic marker: Gives us information regarding the patient's chances of survival untreated	2	1	0

<p><b>Is the oestrogen receptor a predictive marker? What does this mean for our patient?</b>                  Answer: Predictive marker: A predictive marker gives us the opportunity to treat the patient and thereby improve her prognosis</p>	2	1	0
---	---	---	---

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

<b>Kommentar til student</b>