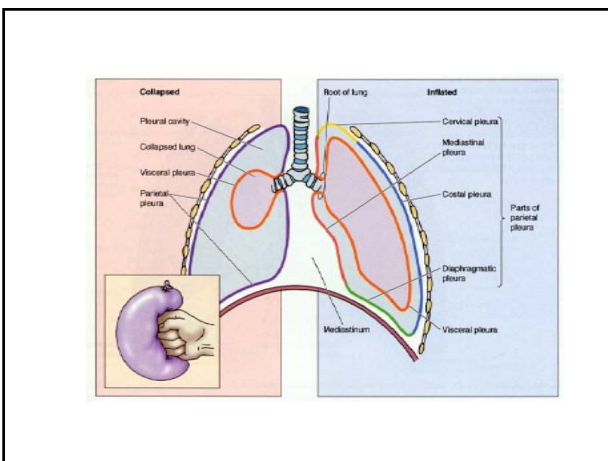
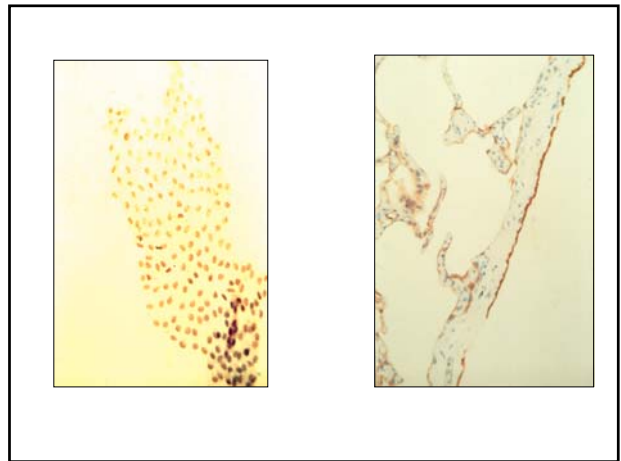
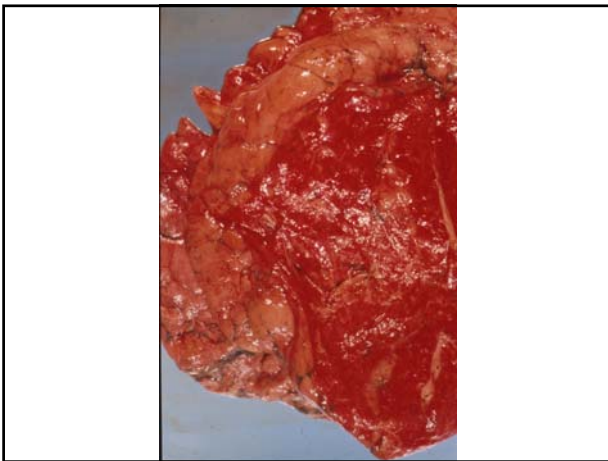


Serøse væsker

Serøse væsker

- Fra
 - pleura
 - perikardium
 - Peritoneum, inkl. tunica vaginalis testis

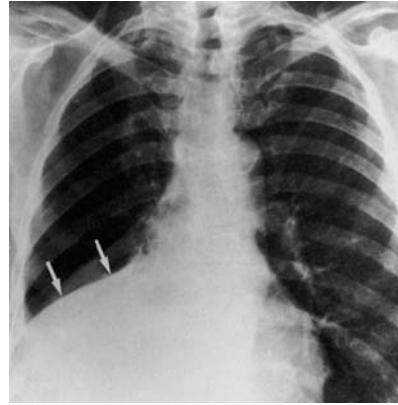


Serøse væsker

- Ekssudat
 - højt protein indhold
 - cellerig
 - ofte fibrin
 - kan være hæmoragisk
 - Inflammationer
 - Malignitet
- Transsudat
 - lavt proteinindhold
 - få celler
 - Hjertesvigt
 - Leversvigt
 - Nefrotisk syndrom
 - Meigs syndrom

Pleuravæske

Stor mængde:
rumopfyldende → nedsat lungefunktion

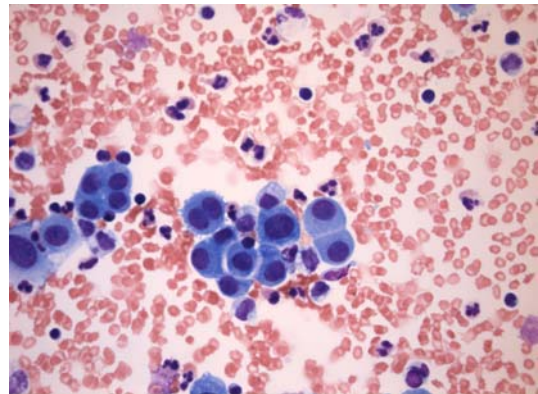


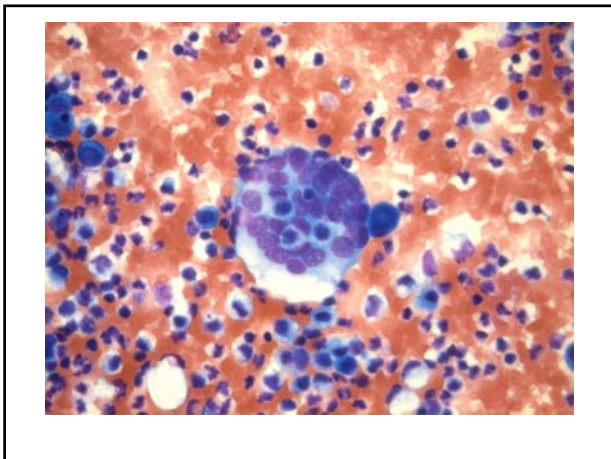
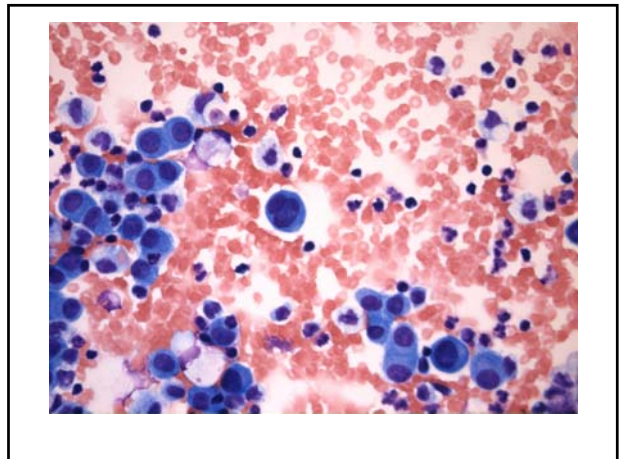
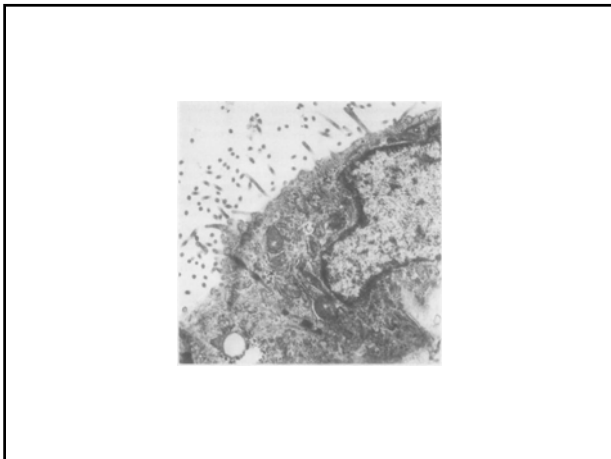
Pleuravæske - ekssudat

- Inflammation
 - Akut, purulent, empyem
 - Kronisk
 - Reaktion på lungesygdom:
 - Pneumoni, atelektase, infarkt
 - Mekanisk eller kemisk irritation
 - Systemisk sygdom, fx reumatisk, SLE
 - Granulomatøs: tuberkulose, sarkoidose
- "Overløb" fra peritoneum
- Malignitet

Kronisk uspecifik pleuritis

- Lymfocytter
- Histiocytter, makrofager, monocytter
- Eosinofile granulocytter

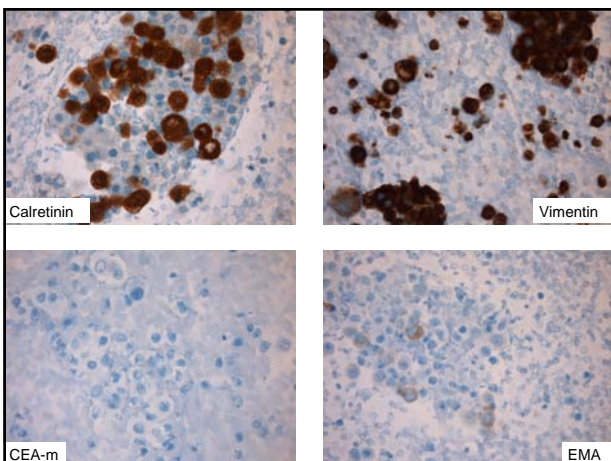




Reaktivt mesotel vs malignitet

Malignt mesoteliom vs metastase

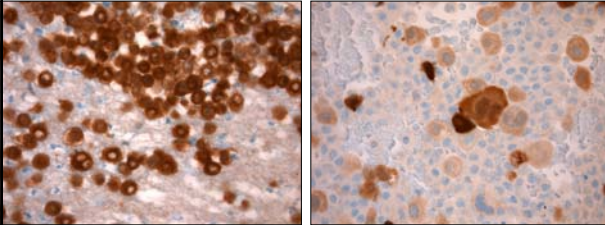
Man kan ikke – altid – se forskel



Mesotel vs metastase

<ul style="list-style-type: none"> • Mesotel markører: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calretinin + ▪ Vimentin + ▪ D2-40 + ▪ CK5/6 + ▪ HBME-1 + ▪ CEA - 	<ul style="list-style-type: none"> • Metastase markører <ul style="list-style-type: none"> ▪ CK7 ▪ TTF-1 ▪ EMA ▪ CEA ▪ CK20 eller CDX2 ▪ PSA ▪ ER ▪ Andre
--	---

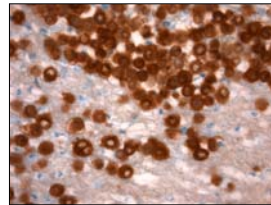
Calretinin



Reaktivt mesotel

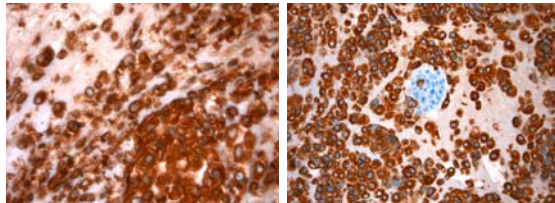
Metastase af adenokarcinom

Calretinin



- Kan være positiv i andre tumorer
 - Fx mamma, colon, binyrebark
- Kan være negativ i mesoteliom

Vimentin



Reaktivt mesotel

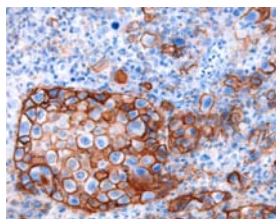
Metastase af adenokarcinom

Vimentin

Klassisk kombination:

- keratin+ vimentin+
 - Mesoteliom
 - Renalcellekarcinom
 - Synovialt sarkom

D2-40



- Markør for
 - Mesotel
 - Lymfekar
 - Seminom

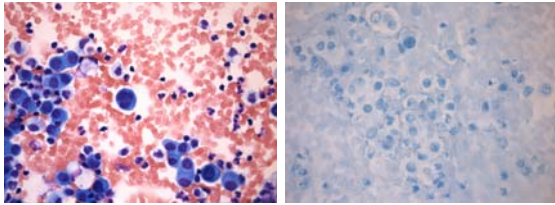
Mesotel vs metastase

- Mesotel markører:

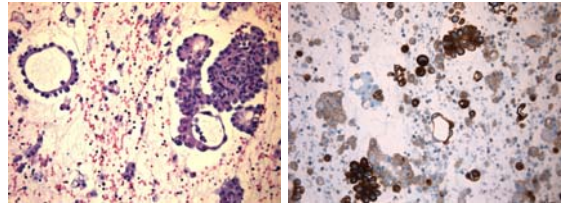
- Calretinin +
- Vimentin +
- D2-40 +
- CK5/6 +
- HBME-1 +

- CEA -

CEA-M er negativ i mesotel



CEA-M

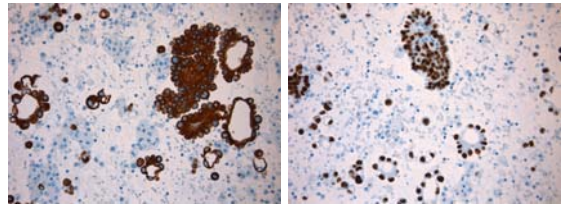


CEA-M
Metastase af adenokarcinom

Mesotel vs metastase

- Metastase markører

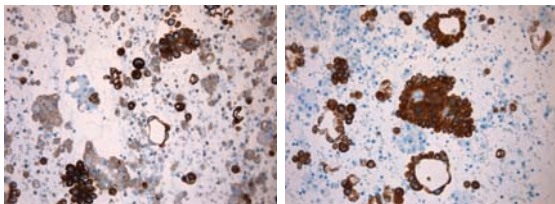
- CK7
- TTF-1
- EMA
- CEA



CK7

TTF-1

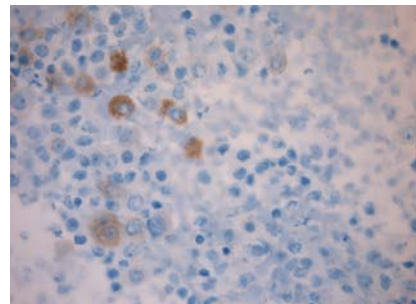
Metastase af lungekarcinom



CEA-M

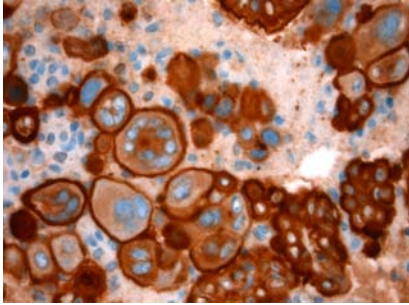
EMA

EMA



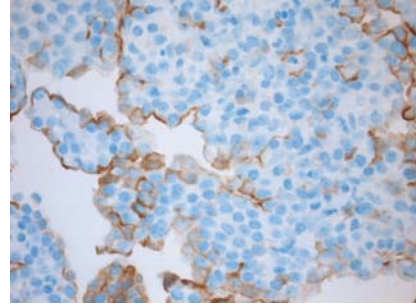
Cytoplasmafarvning i reaktivt mesotel

EMA

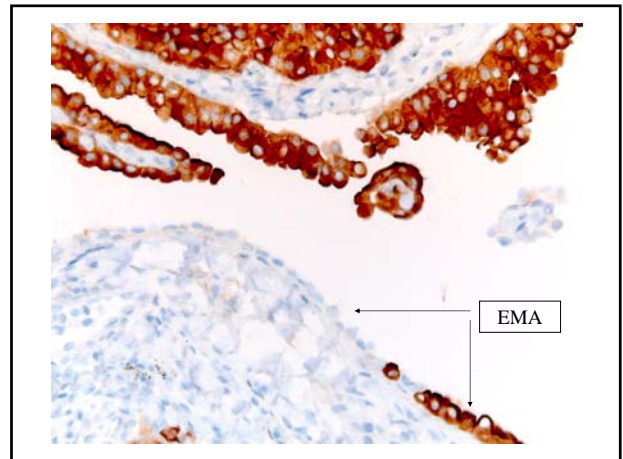
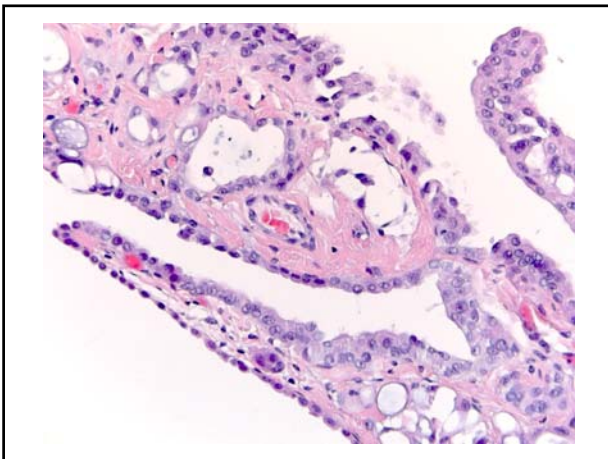


EMA kraftig membranfarvning i malignt mesoteliom

EMA



EMA membranfarvning i biopsi af malignt mesoteliom

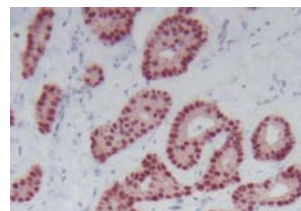


Mesotel vs metastase

• Metastase markører

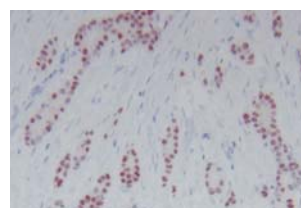
- CK7
- TTF-1
- EMA
- CEA

- CK20 eller CDX2
- PSA
- ER
- Andre



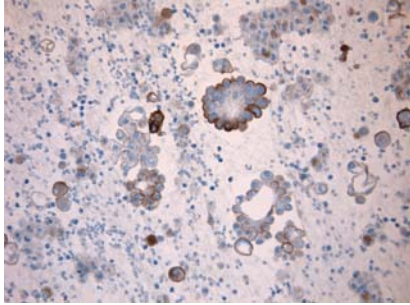
ER østrogenreceptor

OBS.
Celler fra makkarcinom
kan være små og svære at
finde mellem reaktive
mesotelceller og lymfocytter



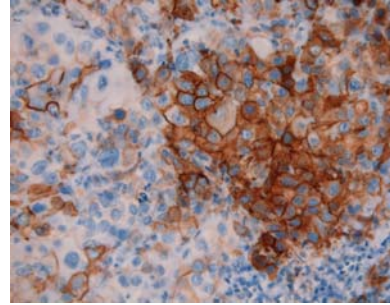
Pgr progesteronreceptor

CA125 ?

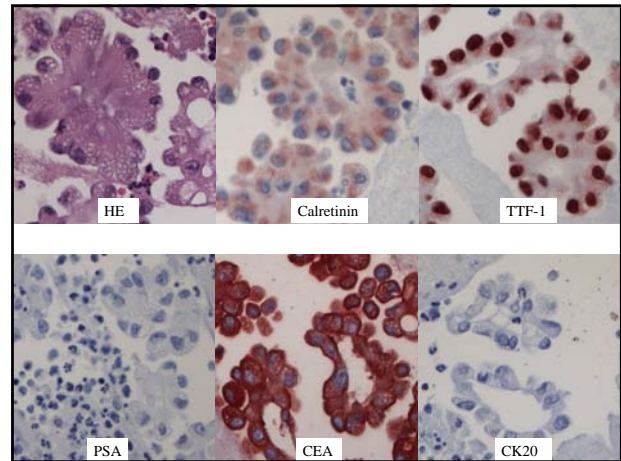
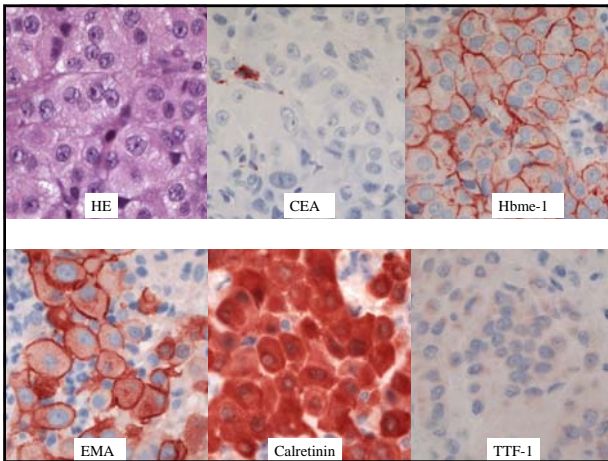


CA125. Metastase af lungekarinom

CD10?



Malignt mesoteliom



Rutinepanel

- CK7
- CK20 eller CDX2
- Vimentin
- Calretinin
- CEA-M
- EMA
- TTF-1
- PSA eller ER

Problemer

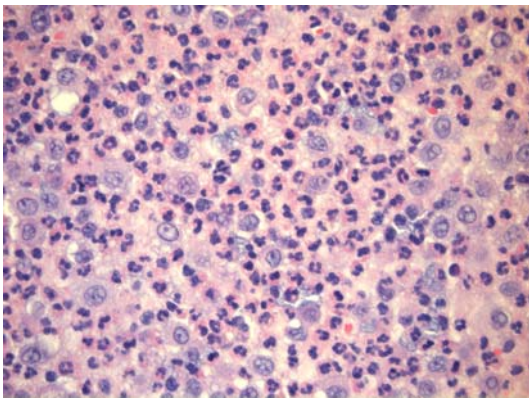
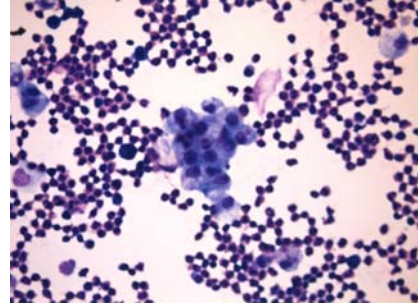
- Planocellulært kacinom
 - CK5/6 positiv
 - vimentin negativ, CEA-M negativ, EMA negativ
- Mammakarcinom
- Renalcellekarcinom
- Lymfom

Hvornår?

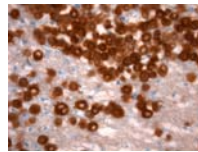
- Kliniske oplysninger
- Cellularitet
- Morfologi
- Gendannet væske

- Cost - benefit

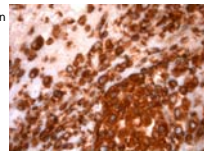
Pleuravæske hos patient med metastaserende follikulær thyroideakancer



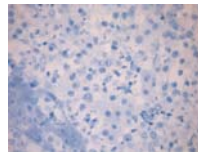
Calretinin



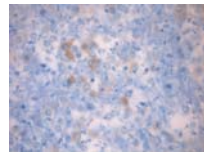
Vimentin



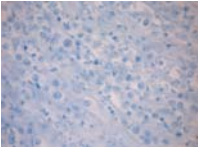
CEA-M



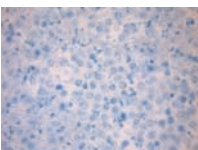
EMA



TTF-1

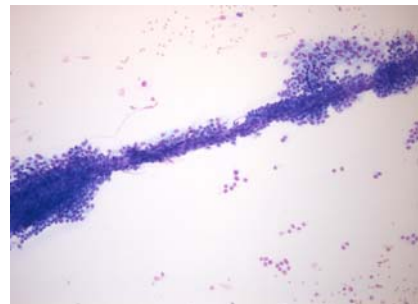


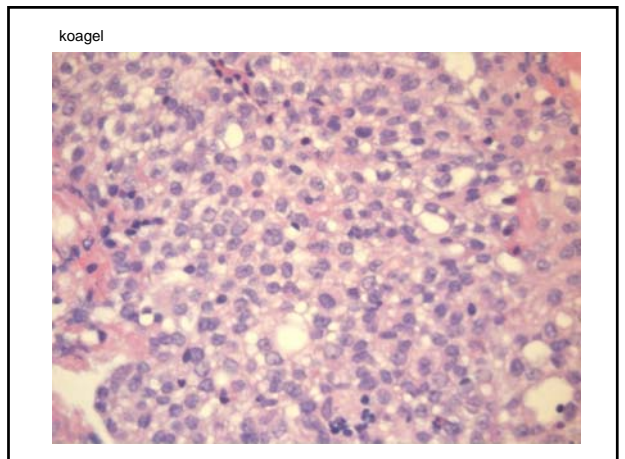
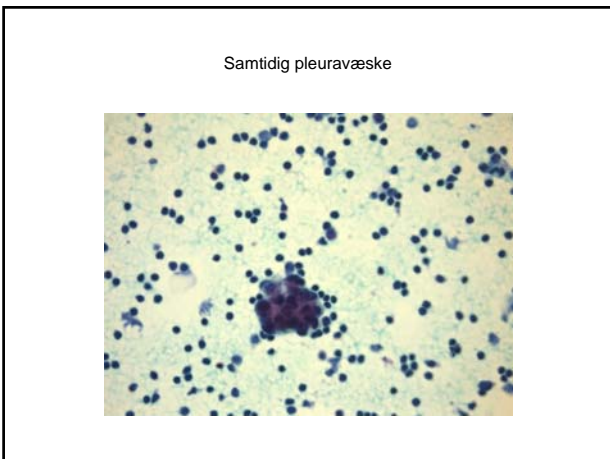
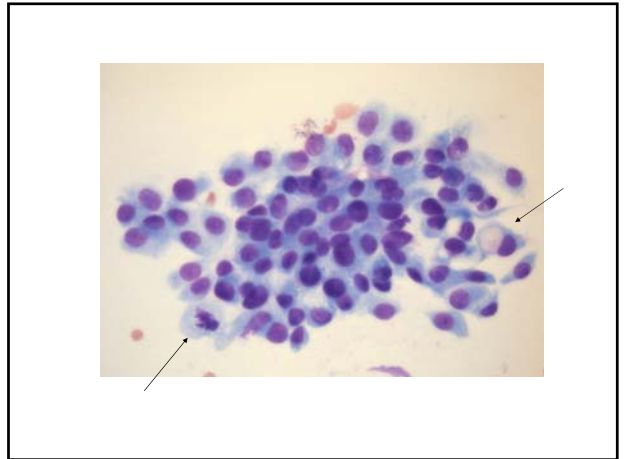
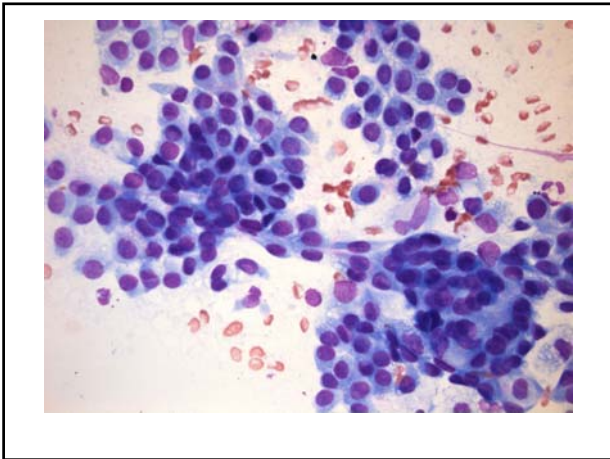
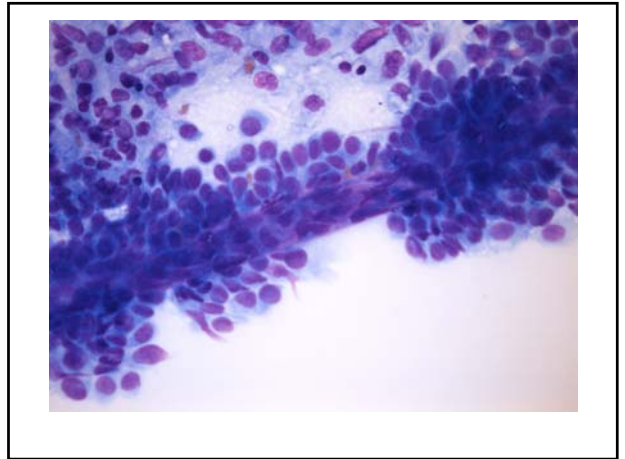
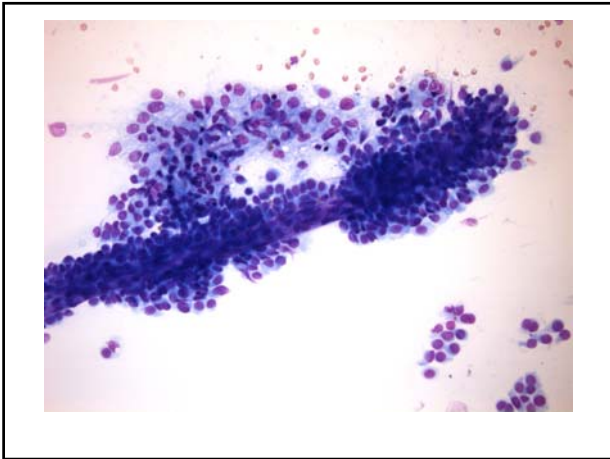
Desuden negativ:
CDX2
PSA



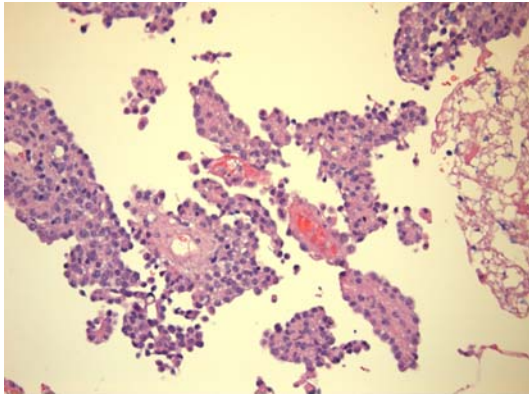
Thyroglobulin

71-årig mand med tumor ved bag carina.
EBUS

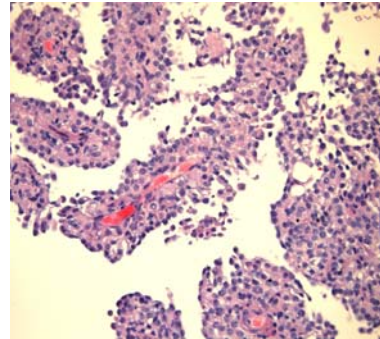




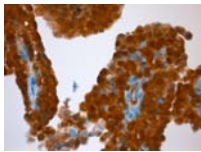
koagel



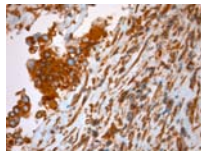
- og pleurabiopsi



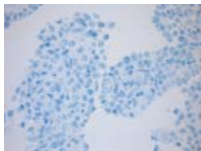
Calretinin



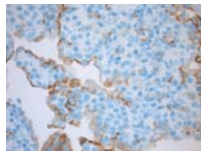
Vimentin



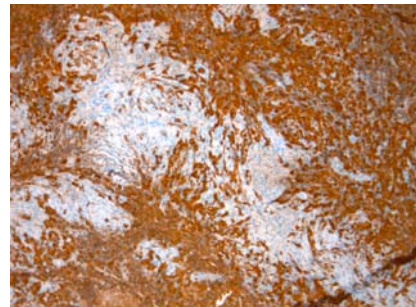
CEA-M



EMA



Malignt mesoteliom:
påvisning af invasiv vækst

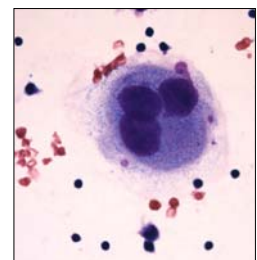
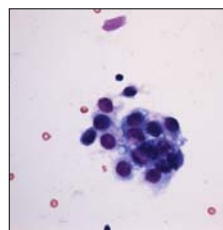


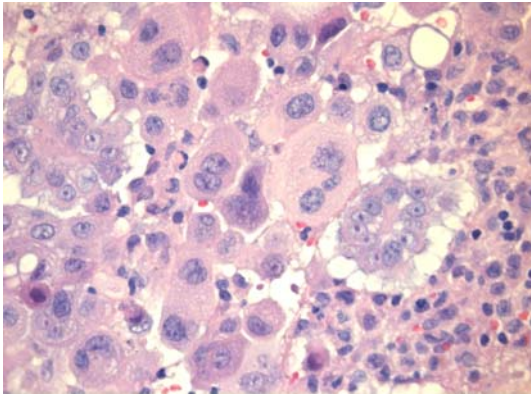
Calretinin

Diagnostik af malignt mesoteliom kræver
histologisk påvisning af invasiv vækst!

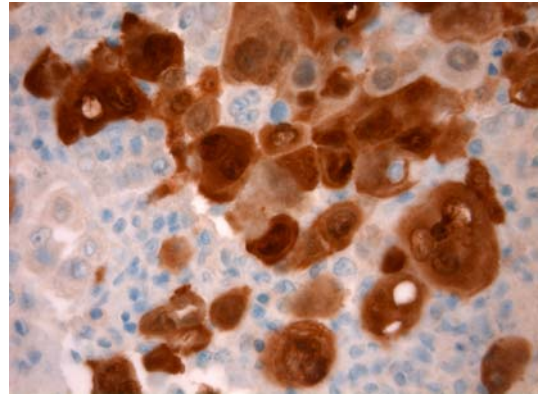
men...

Pleuravæske



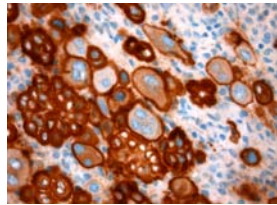
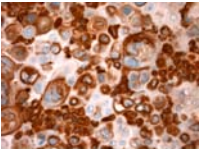


koagel



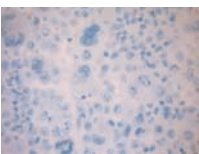
Calretinin

Vimentin

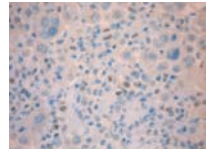


EMA

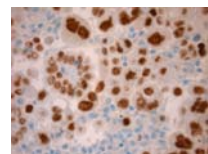
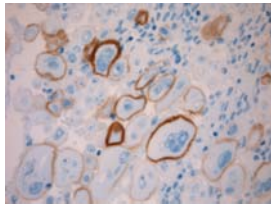
CEA-M



ER



D2-40



WT

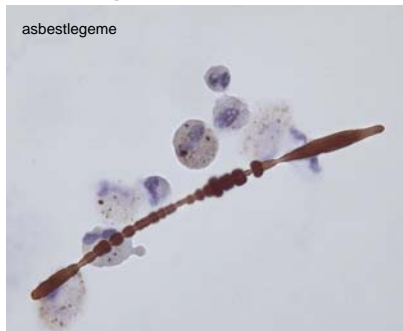
...så

- Pleuravæske med maligne celler
- Immunprofilen er karakteristisk for mesotel
- Diagnose af malignt mesoteliom skal korreleres til asbestanamnese og billeddiagnostiske fund.

Problemer

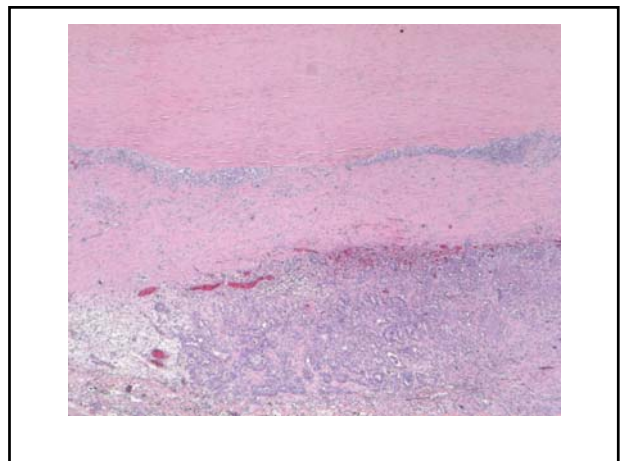
- Atypisk mesotelial hyperplasi
- Papillært mesoteliom
- Højt differentieret mesoteliom
- Malignt mesoteliom
 - epitelialt
 - fibrøst
 - bifasisk

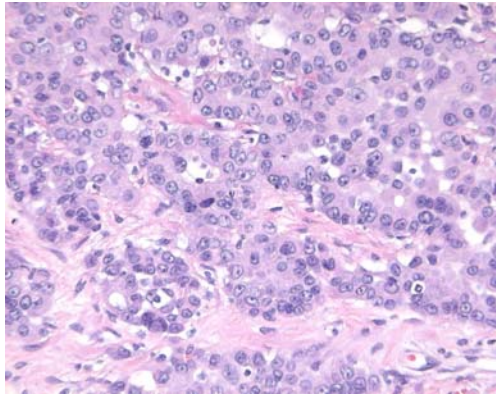
Malignt mesoteliom



Mesoteliom

- Malignt mesoteliom
- 50/år
- asbest eksponering hos 80%
- Differentialdiagnostik med immuner
- Dårlig prognose
- Behandling?





Asbest-relaterede tilstande

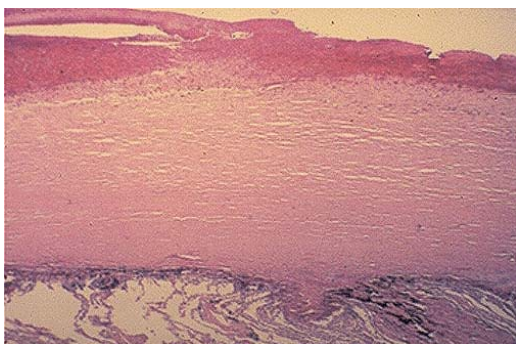
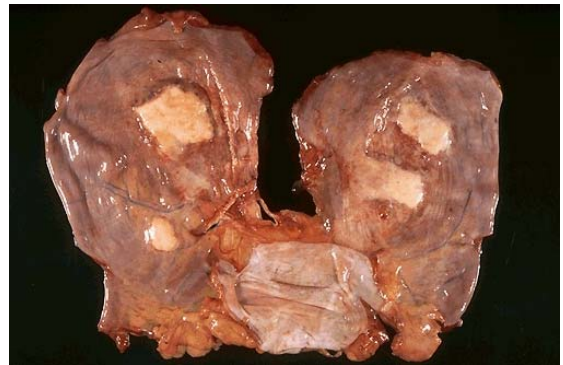
- pneumoconiose
 - pleurafibrose
 - pleura plaques
 - lungecancer
 - mesoteliom
- Indtil 1980 anvendt i byggemateriale, bremseklodser, isolering
 - Nu eksponering ved renovation
 - Arbejdsskade



Pleura plaques

- Definition:
lokaliserede forandringer i pleura parietalis forårsaget af proliferation af bindevæv, ofte med forkalkninger.

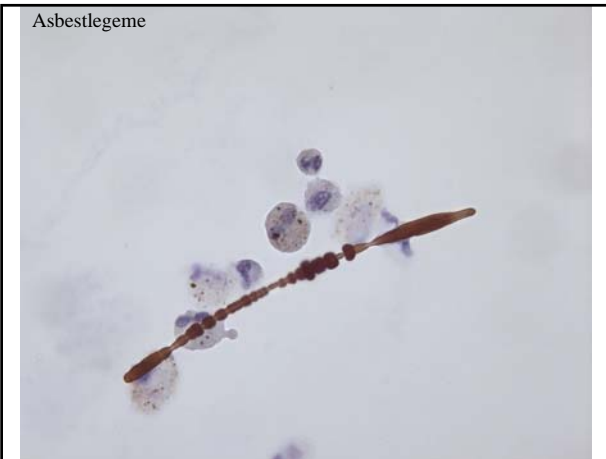
Ofte, ikke altid ved asbesteksponering



Pleura plaques

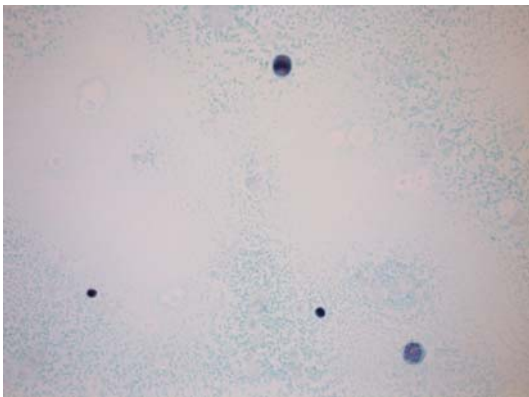
- Bifund ved røntgen
- Ingen symptomer
- Sjældent differentialdiagnostisk problem

Asbestlegeme

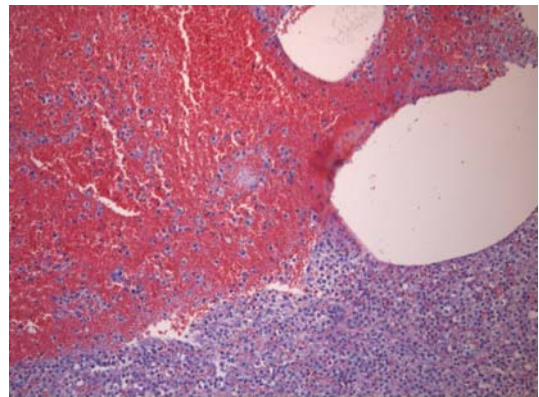


Acites

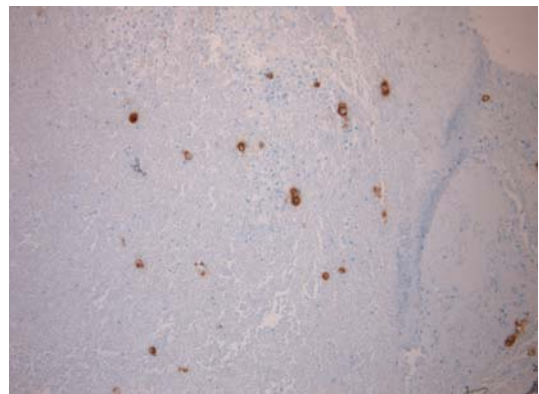
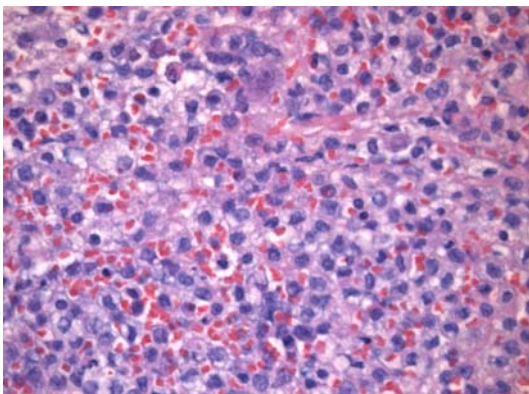
- Transsudat
 - Især leverinsufficiens
- Ekssudat
 - Inflammation
 - Malignitet
- Peritonealdialyse



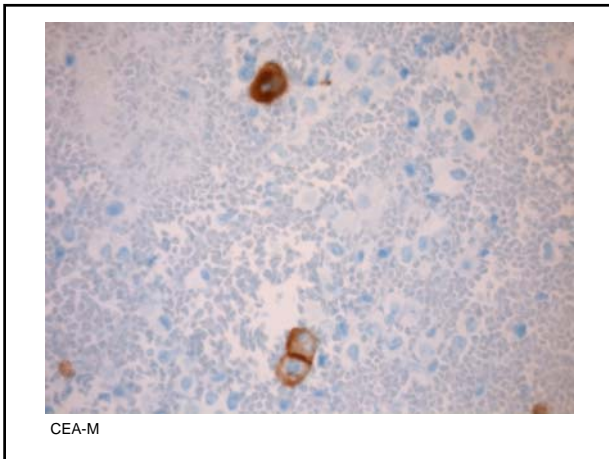
Acites fra mand tidl. opereret for galdegangskarcinom. Udstrygning (Pap)



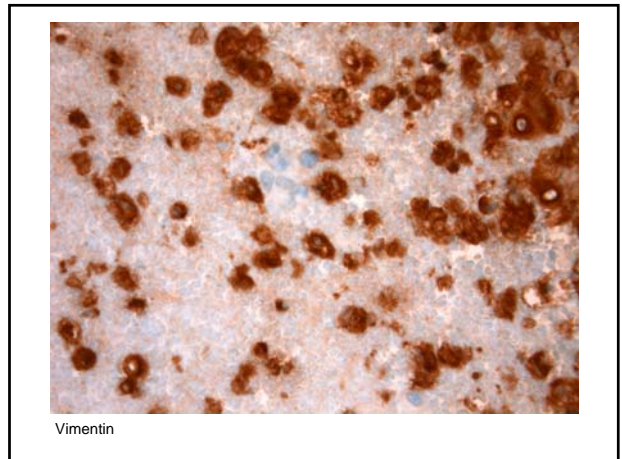
Koagel



CEA-M



CEA-M



Vimentin

Metastase af tidligere galdegangskancer

CK7		CK20	
EMA		EP4	

Grøntsager i pleuravæske – Boerhaave's syndrom
 Doris Schledermann¹, Henrik Vad¹ og Karen Ege Olsen¹
 Patologisk Institut¹ og Thoraxkirurgisk afdeling², Odense Universitetshospital

<p>Introduktion</p> <p>Boerhaave's syndrom er en sjælden og farlig sygdom, som skyldes en perforation af maven eller tyndtarmen, hvilket fører til indtrængning af mavesyre og luft i brysthulen. Dette kan resultere i en livstruende situation, hvis den ikke behandles hurtigt.</p>	<p>Illustrationer</p> <p>Figur 1</p> <p>Figur 2</p>	<p>Boerhaave's syndrom</p> <p>Boerhaave's syndrom er en sjælden og farlig sygdom, som skyldes en perforation af maven eller tyndtarmen, hvilket fører til indtrængning af mavesyre og luft i brysthulen. Dette kan resultere i en livstruende situation, hvis den ikke behandles hurtigt.</p>	<p>Sygehistorie</p> <p>En 71-årig mand blev indlagt akut med kvalme og opkastning. Ved indlæggelsen havde han et blodtryk på 90/60 mmHg og en puls på 110/min. Han havde en smertefuld og opfyldt mave og en hvidtlig, opfyldt tyndtarm. Under undersøgelse blev der fundet en markant opfyldt mave og tyndtarm, som var meget smertefuld ved palpation. Der blev fundet en markant opfyldt mave og tyndtarm, som var meget smertefuld ved palpation.</p>
<p>Cytologiske fund</p> <p>Undersøgelse af pleuravæsken viste et stort antal røde blodlegemer og et lille antal hvide blodlegemer. Der blev fundet en markant opfyldt mave og tyndtarm, som var meget smertefuld ved palpation.</p>	<p>Diskussion</p> <p>Boerhaave's syndrom er en sjælden og farlig sygdom, som skyldes en perforation af maven eller tyndtarmen, hvilket fører til indtrængning af mavesyre og luft i brysthulen. Dette kan resultere i en livstruende situation, hvis den ikke behandles hurtigt.</p>	<p>Konklusion</p> <p>Tilfældig diagnose og behandling af Boerhaave's syndrom er en sjælden og farlig sygdom, som skyldes en perforation af maven eller tyndtarmen, hvilket fører til indtrængning af mavesyre og luft i brysthulen. Dette kan resultere i en livstruende situation, hvis den ikke behandles hurtigt.</p>	<p>Boerhaave's syndrom</p> <p>Boerhaave's syndrom er en sjælden og farlig sygdom, som skyldes en perforation af maven eller tyndtarmen, hvilket fører til indtrængning af mavesyre og luft i brysthulen. Dette kan resultere i en livstruende situation, hvis den ikke behandles hurtigt.</p>

Serøse væsker

- Fra
 - pleura
 - perikardium
 - peritoneum, inkl. tunica vaginalis testis