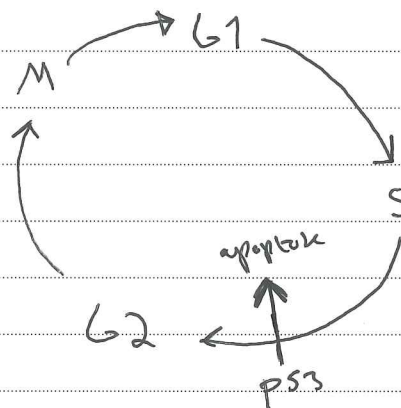


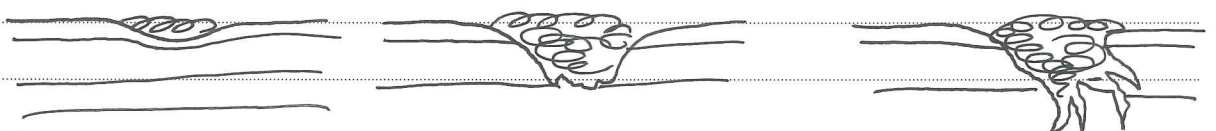
- Oppgave 1) Maligne celler vil ha følgende egenskaper:
- Neoplastisk vekst, at veksten er uavhengig av interne og eksterne reguleringer, slike reguleringer ser vi i celledivisjonen som består av en uavhengig fase med sjekkpunkter som skal sikre at DNA-et er rett replikert.



Neoplastiske celler vil ikke respondere på signaler som stopper celledivisjonen eller som regulerer en kontrollert nedbygning av emalcellen via apoptose.

Maligne celler vil ha tilsvarende skader på sitt DNA slik at regulerende og reparerende gener ikke fungerer (eller mindre optimalt), dvs i S-fasen der p53 sikrer etter DNA-replikasjonen vil feil som ikke kan fikses sende cellen i apoptose, er en slik tumorsuppressoren delaktig i dette sammen med onkogenet danner neoplastiske celler.

- Infiltrerende vekst der maligne celler vokser inn i kringliggende vev, hvor raskt dette skjer avhenger av anatomiske faktorer som vevstypen omkring <sup>de</sup> maligne cellene, dvs infiltrerende vekst gjennom beinvev tar lenger tid en adipose vev. Maligne celler erer også egen bevegelse ved å bruke ved bindeproteiner enzymatisk samtidig som kontraktile utskudd gir mulighet for bevegelse? (malign spredning fra omgitt til nærmiljø)





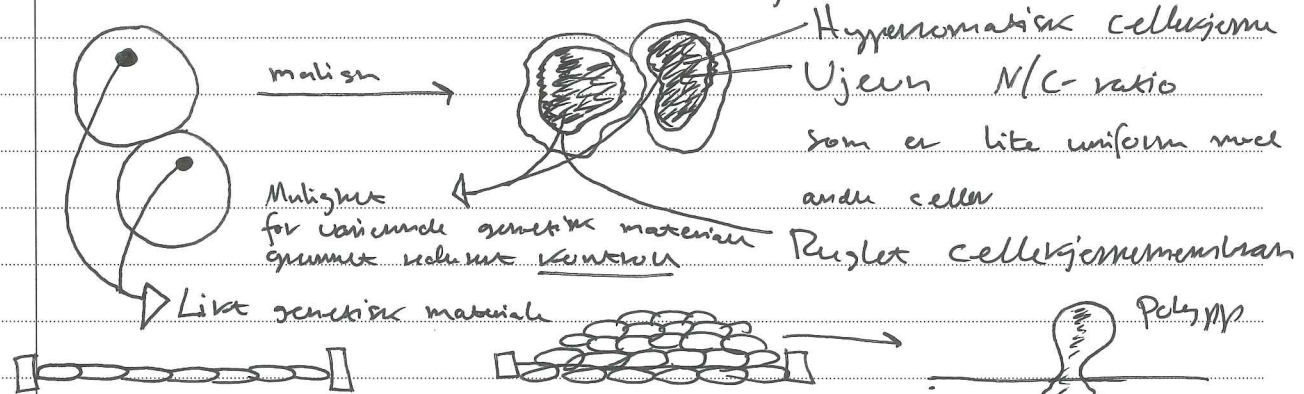
opg 1)

fokus: (dannelse af metastaser)

a) - Metastasering, der det siger en infiltrerende vækst som vist på ans 1 vil det i kontakt med blodbanen (vanligt i lungevæv) og lymfevæv → fett gir læk infiltrerende vækst → lymfesystem.

eks: Malign tumor i tyktarm → infiltrerende vækst inn i blodkar → datterceller spres med blodbanen til andet væv, eks lunge og nyre (høj blodgennemstrømning)

- Vandlede celler har en uniform N/C-ratio ud fra hva slags celle det er snækket om, eks et plateepitel vil ha en liten kjerner i forhold til cytoplasma



Maligne celler viser også redusert grad av orientering, der veksten kan være utover så vel som infiltrerende. - Funksjon, kreftceller yter ikke like funksjon som normale celler.

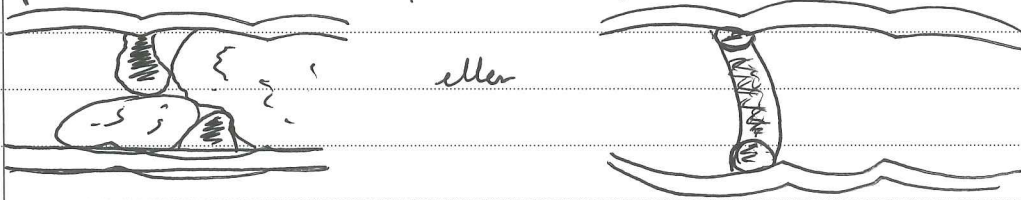
b) Når en malign tumor er høyt differensiert vil den ligne i større grad det kringliggende vevet, maligne svulster viser sjeldent stor grad av differensiering. For pasienten er dette positivt da høyt differensierte maligne svulster tyder på relativt god prognose og bedre prognose (mindre sjans for metastasering)

EKS: En ~~høyt~~ lite differensiert malign svulst på huden vil ikke kunne danne Keratin og på denne måte viser den en liten grad av differensiering.



c) Kristian Fjell har merket tidlige fete symptomer som:

- Obstruksjoner (tilklemning av verpadasier), da svulsten kan vokse ut i tarmkanalen og på denne måten hindre pasasie, dette i form av <sup>ekte</sup> polyper ~~eller~~ ~~Kinglistentel~~



- Bløddringer er også tidlige da polyper og sår fra canceren kan rulle, svulsten dannes sig nettverk av blodårer så rulle i svulster blir ofte kraftig
- Anmaging, ~~metastaser~~ malabsorpsjon og diaré; der canceren reduserer tynntarmens funksjon (reabsorpsjon av vann) dette vil gi en vandig avføring, selv om ~~tynntarmen~~ tynntarmen står for næringsopptaket vil en svulst også i tynntarmen føle til anmaging, samt dehydrering og tøst av elektrolytter

Oppg 2) Prevalens: Prevalens er tidsdekkende av en gitt sykdom innenfor en populasjon, er prevalens av TBE på Tromsøya Alendal.

Insidens: ~~er~~ Påvisning av sykdomstilfeller er insidensen av TBE-smittene på Tromsøya.

d) Cellestøde vil si en hendelse som reduserer cellens funksjon, dette kan blant annet være kjemisk støde (kjemikalier som angriper cellemembranen og føre til røpten).

- Fysisk støde for eksempel dannelse av inklyttaler som sprekker cellens membran, fysisk traume (blåmerke)



oppg 2)  
b) fots

Virus  
Infeksjoner og bakterieinfeksjoner ~~er~~ ~~ikke~~ ~~ikke~~ ~~ikke~~  
~~cellens funksjon~~ ~~endrer~~ ~~og~~

Hypoksiert forhold: er ved redusert  $O_2$  tilgang via  
celler av ulike typer opplever varierende grad av celledø-  
de, nerveceller via fer er opplevte større grad av  
celledøde enn vindvev.

Skader som ikk er reversible (irreversible) via gjennomgå-  
apoptose, hvis skaden er for omfattende via det  
oppstår nekrose og en betennelsesreaksjon?

Sirkulasjonsstopp  $\rightarrow$  Issemi  $\rightarrow$  mangel på næring  $\rightarrow$  nekrose

c)

1) Alkohol under graviditetsperioden:

Alkohol i små mengder via påvirke dammen av A-vitamin  
 $\rightarrow$  redusert <sup>myelinisering</sup> ~~myelinisering~~ av dendritter  $\rightarrow$  komplikasjoner  
vurderet for utviklingen av nervesystemet

2) Gendefekter:

Dominant autosomal syndrom: Marfan  $\rightarrow$  Ingen damme /  
redusert damme av vindvev.

Recessiv autosomal syndrom: Albinisme  $\rightarrow$  Mangel på damme  
av Melanin  $\rightarrow$  pigmentering mangel  $\rightarrow$  ingen UV-beskytt  
eller  $\rightarrow$  er sjansen for hudkreft.

Kjønnskromosom a. syndrom: Muskelastofi  $\rightarrow$  redusert utviding og  
nedbygning av muskelvev.

Oppgave 2)

c) fors

3) Kromosomfeil: Down's syndrom

Feil under deleling av kromosompar, fører til en triomer (3 kromosom) på kromosompar 21.

Sjansen - øker med mors alder

(Nedsett hjernestrukturel, kort levetid, store hender og føtter,))  
 Stor tunge, flatt ansikt.

Oppgave 3)

Premalign tilstand: En tilstand som gir utsagningspunkt til dannelsen av Carcinomer.

a)

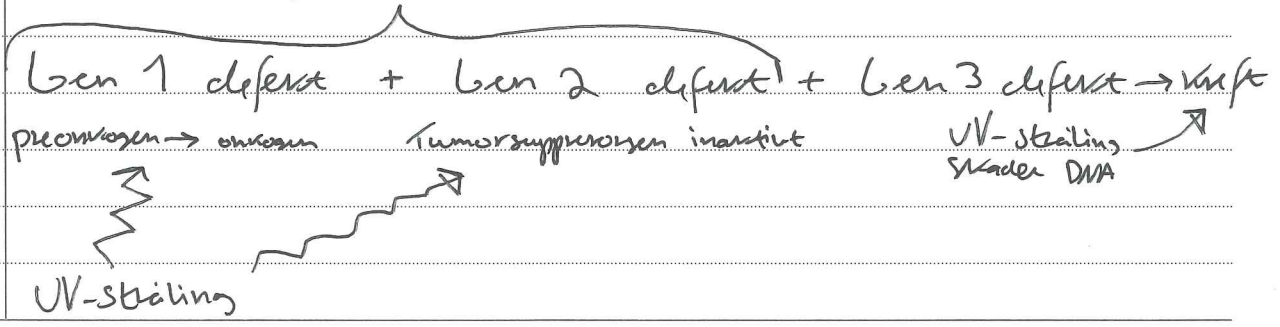
Årsak → Tilstandlige syndrommekanismer → Syndrom (Carcinom)

- onkogen
- Humant papillomavirus
- UV-stråling → HSIL
- Kosthold
- Kjemikalier

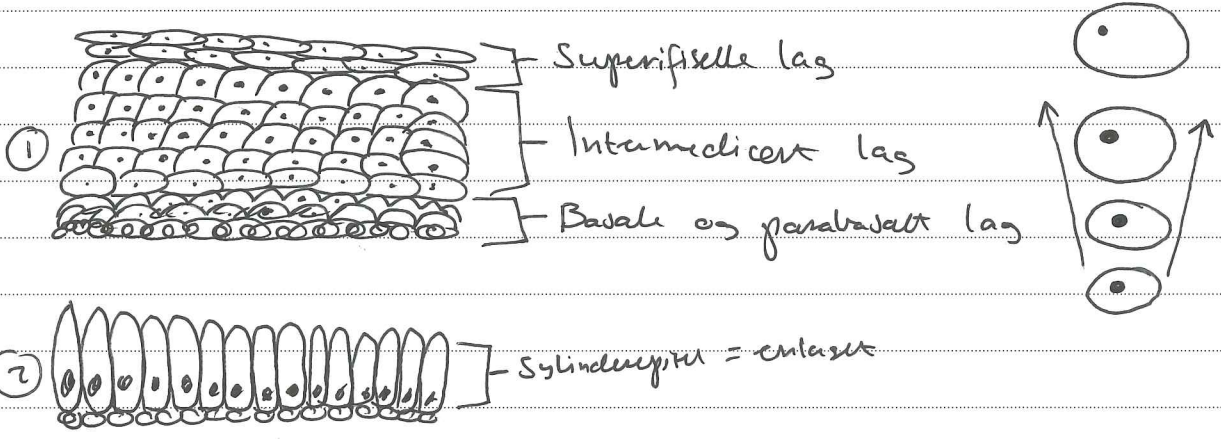
Premalign tilstand → Carcinom

HPV-forsnavet HSIL er en premalign tilstand der cellene ikke ~~opptar~~ <sup>opptar</sup> som vanlige celler, men de er fortsatt ikke carcinomer.

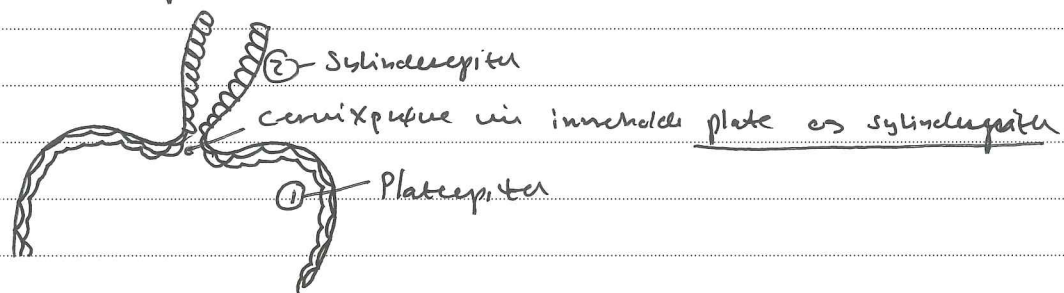
premalig tilstand



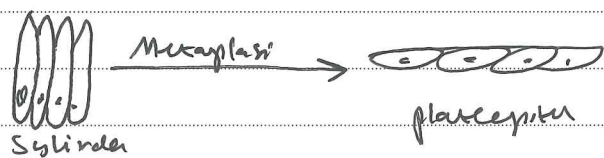
opp 3  
 (5)



Sylinderepitel er enkelt og er på denne måten mer sårbare for infeksjoner, dvs finner vi sylinderepitel på den postcervikale kanalen i det kvinnelige kjønnsorgan.



Lungen har også sylinderepitel, der det hos ~~vi~~ <sup>rebekken</sup> vi ser en metaplasi hos cellene som er i luftveier og de nedre luftveier med platteepitel





oppgave 3) Bildene viser følgende:

- ~~Partially~~
- coilocytt (perinuclear halo samt multinucleerte celler)
  - c) - Ujævn N/C-ratio (nucleus - cytoplasma-ratio)  
Nucleus  $\frac{1}{2}$  eller  $\frac{3}{4}$  av cellen (se bilde høyre)
  - Ujævn kjerner og cellemembran (se bilde høyre)
  - Cellene ligger oppå hinanden samt kjerner
  - Forandring i alle lag i plateepitel (unormal celleform)
  - Coilocytt på venstre bilde antyder på Humant papillomavirus
  - Hyperkromatiske kjerner på venstre bilde

Diagnosen blir at dette er utstømt fra en HPV-positiv kvinne med HSIL celleforandringer. Siden Humant papillomavirus er ledende årsak til Cervixkræft blir kvinnen fulgt opp gjennom hennes prevensjonstilstand.

oppgave 4) Cellen farges med Hematoxylin-erosin vi får en gulffarging av cytotekst, cellekjernen vi blir farget

- a) brun (negativt ladd DNA-molekyl), mens proteiner i cytotekst farges gult. Kollagenfibre farges rødt/løst.
- Hematoxylin er en progressiv fargemetode

- b) Bindeweve består av store mengder kollagen fibre, ~~to~~ vi finner bindeweve i alle kroppens organer der det fungerer som <sup>+ støtte</sup> fyllmasse. Bindeweve med mye elastin vi gir det fleksibilitet i vevet. Bindeweve fungerer til å erstatte annet vev ved for eksempel skade av støttemuskulatur, og linsen hos en kjepper vi ha store mengder bindeweve enn en innvev.



Emnekode : ML-306

Kandidatnr. : 5622

Dato : 30.11.15

Ark nr. : 8 av 8

c) Orsaken vi ser er en neye, der orsaken funksjon er i filteret blodet, dette er grunnen til de to store årene til høyre på bildet samt arterien på B-punktet. A markerer en glomerulus.

→ + Syn-kanal lukket + vannbalansen