

# RAPPORT OG OPPLÆRINGSHEFTE I IMMUNHISTOKJEMI

B21BIO05

Bioingeniørutdanningen, avdeling for ingeniørfag - Høgskolen i Østfold

Sykehuset Østfold, seksjon for patologi

Prosjektdeltagere: Amandeep Kaur, Marianne Olsen, Knut Birger Vikse Kallåk, Natalie Schefte-Martinsen

## Hensikt:

Sykehuset Østfold, seksjon for patologi, har sett et behov for en oppdatert liste over antistoffer som brukes i immunhistokjemiske metoder. I dette bachelorprosjektet har det blitt utarbeidet en rapport og et opplæringshefte som kan brukes av bioingeniører og leger i spesialisering ved mikroskopering av normalt- og patologisk vev.

## Metode:

Immunhistokjemi er en metode hvor antigener i vev kan påvises direkte eller indirekte ved antistoff-antigen reaksjon. Ved indirekte teknikk vil primære umerkede antistoffer bindes til antigenepitopene. Når enzymerkede antistoffer og substrat/kromogen tilsettes vil man få fargeutfelling ved antigenets lokasjon (cytoplasmisk, nukleært, membranøst). Fargen kan så studeres i et lysmikroskop og bidra med diagnostisk informasjon.

## Resultater:

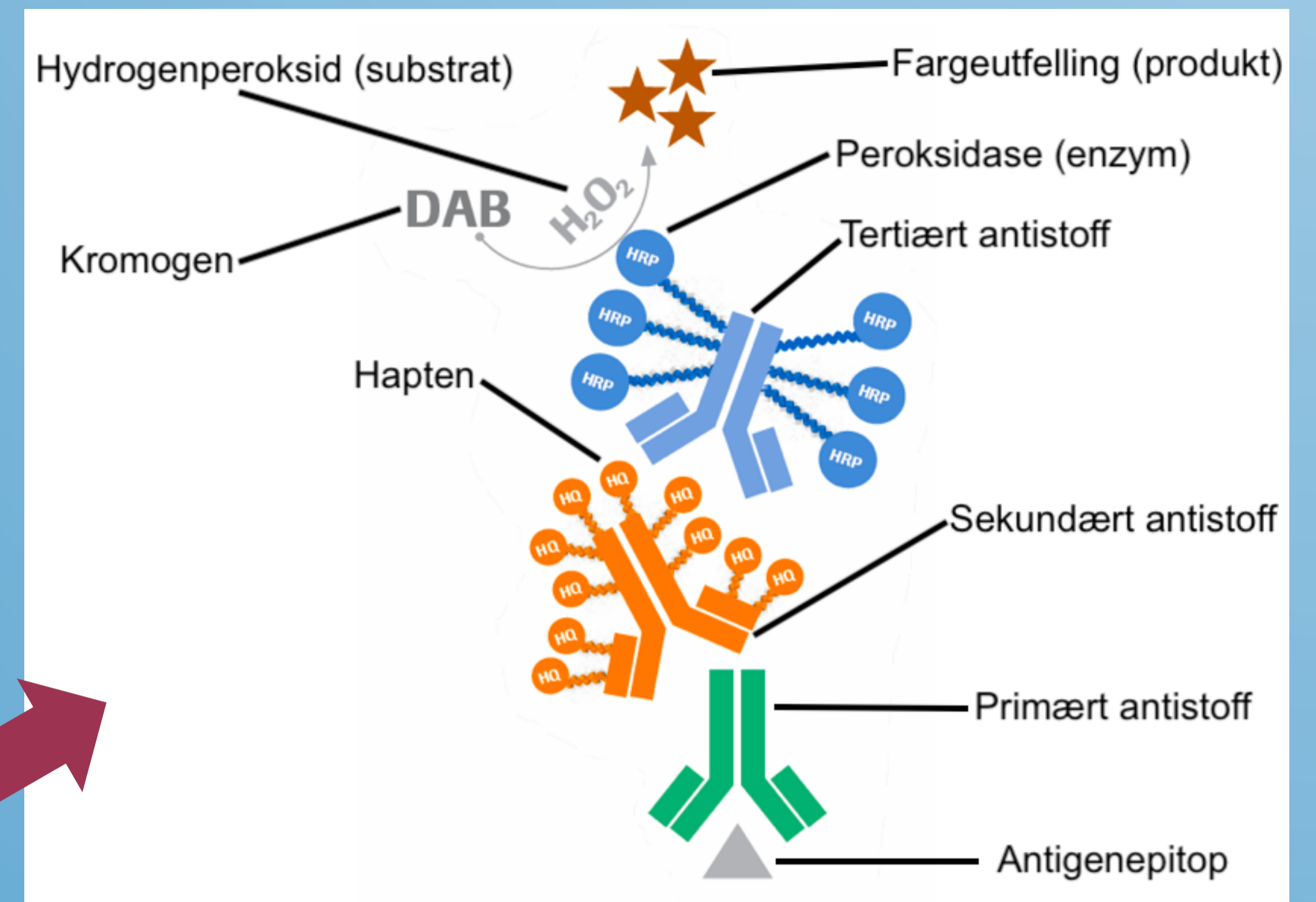
Det ble utarbeidet et opplæringshefte som omfatter de 44 mest brukte antistoffene som brukes på Sykehuset Østfold, seksjon patologi. Hvert antistoff inneholder informasjon om klon, kontrollmateriale, teori, diagnostisk nytteverdi, fargemønster og mikroskopibilde.

## Diskusjon:

Metoden omfatter mange ulike steg, og alle disse stegene vil påvirke farger resultatet. Det finnes også begrensninger i metodens deteksjonskit, og den vanligste feilkilden i immunhistokjemi er mye bakgrunnsfarge i både prøven og kontrollen.

## Konklusjon:

Immunhistokjemi er et nyttig og viktig verktøy innen diagnostikken, men må samtidig ses i lys av sine begrensninger. De begrensningene som finnes i dag vil kanskje med tiden bli redusert som følge av at digital patologi vil komme inn i laboratoriene slik at tolkning av snittene vil bli mer standardisert.



Roche. (2021, s. 113). Roche Tissue Diagnostics Product Catalog 2021.

## Antistoff: AE1/3 (pan-cytokeratin)

Klon: AE1/AE3 – monoklonal mus

Kontroll: MB1 – tonsille, appendiks, lever og pankreas blir positive.

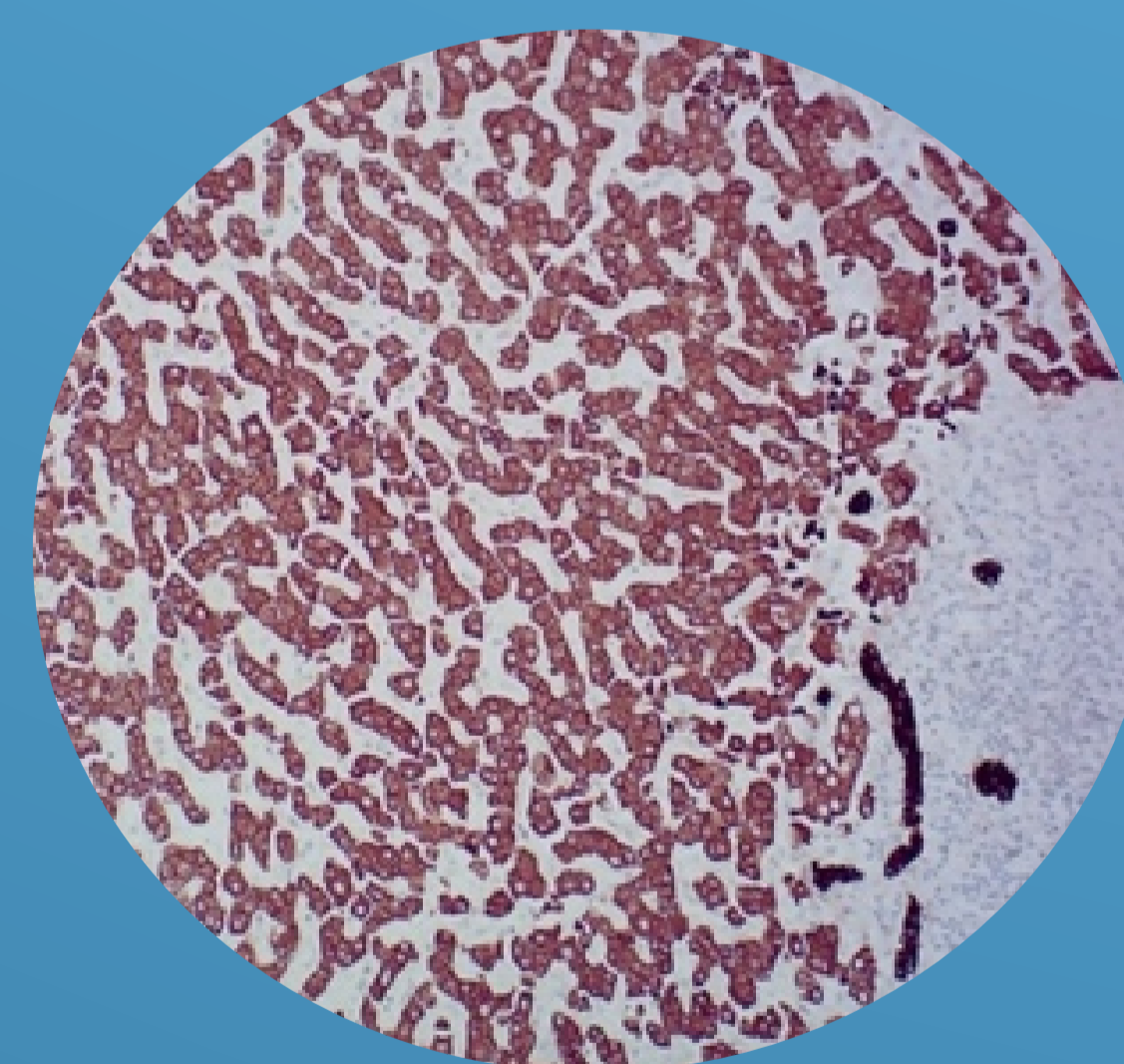
Cytokeratiner (CK) er proteiner som finnes i samtlige humane epitelcelle.

## Diagnostisk nytteverdi:

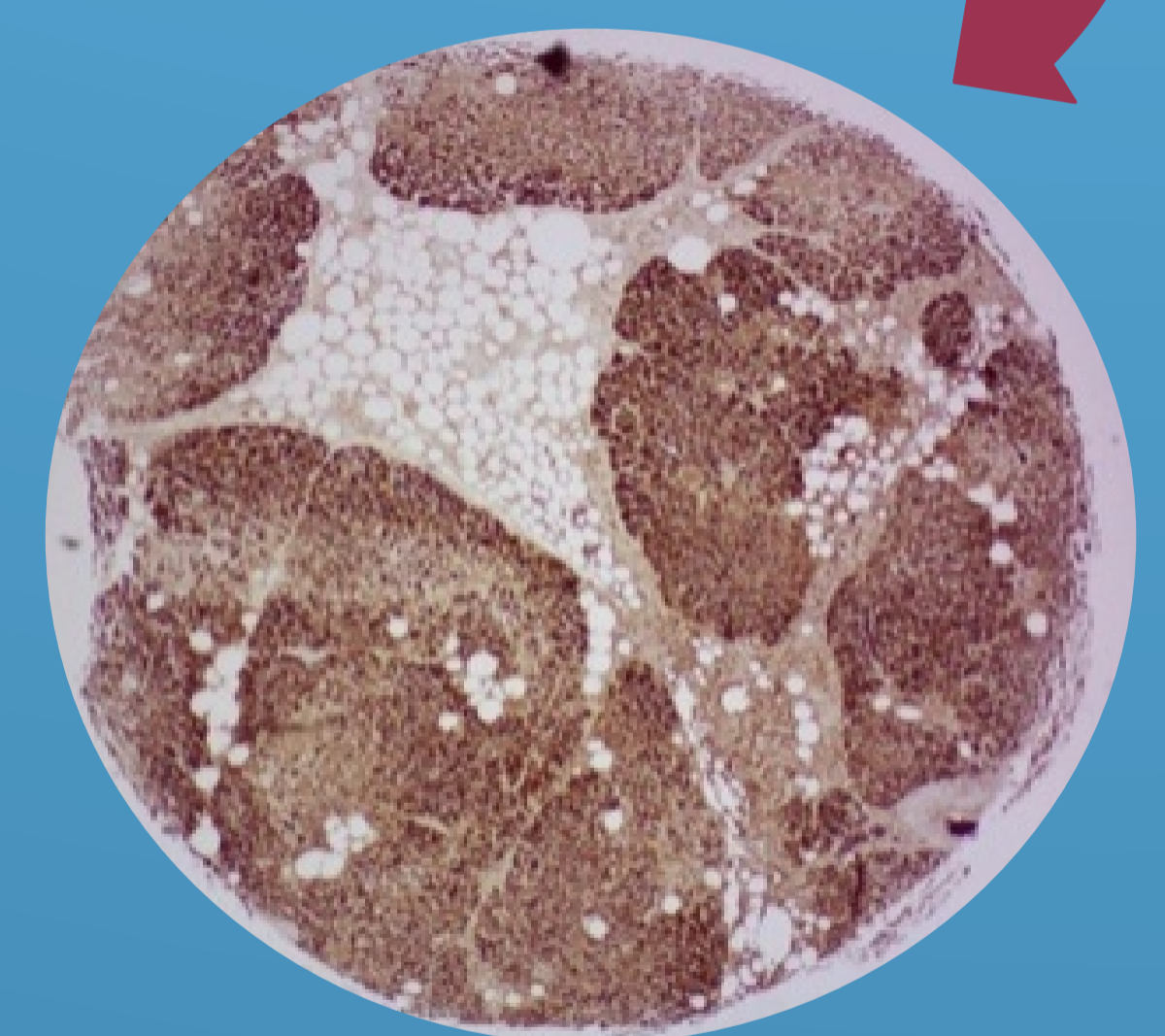
Antistoffene brukes til klassifisering av normalt og neoplastisk vev som har utgangspunkt som epitelceller.

## Fargemønster i kontrollen:

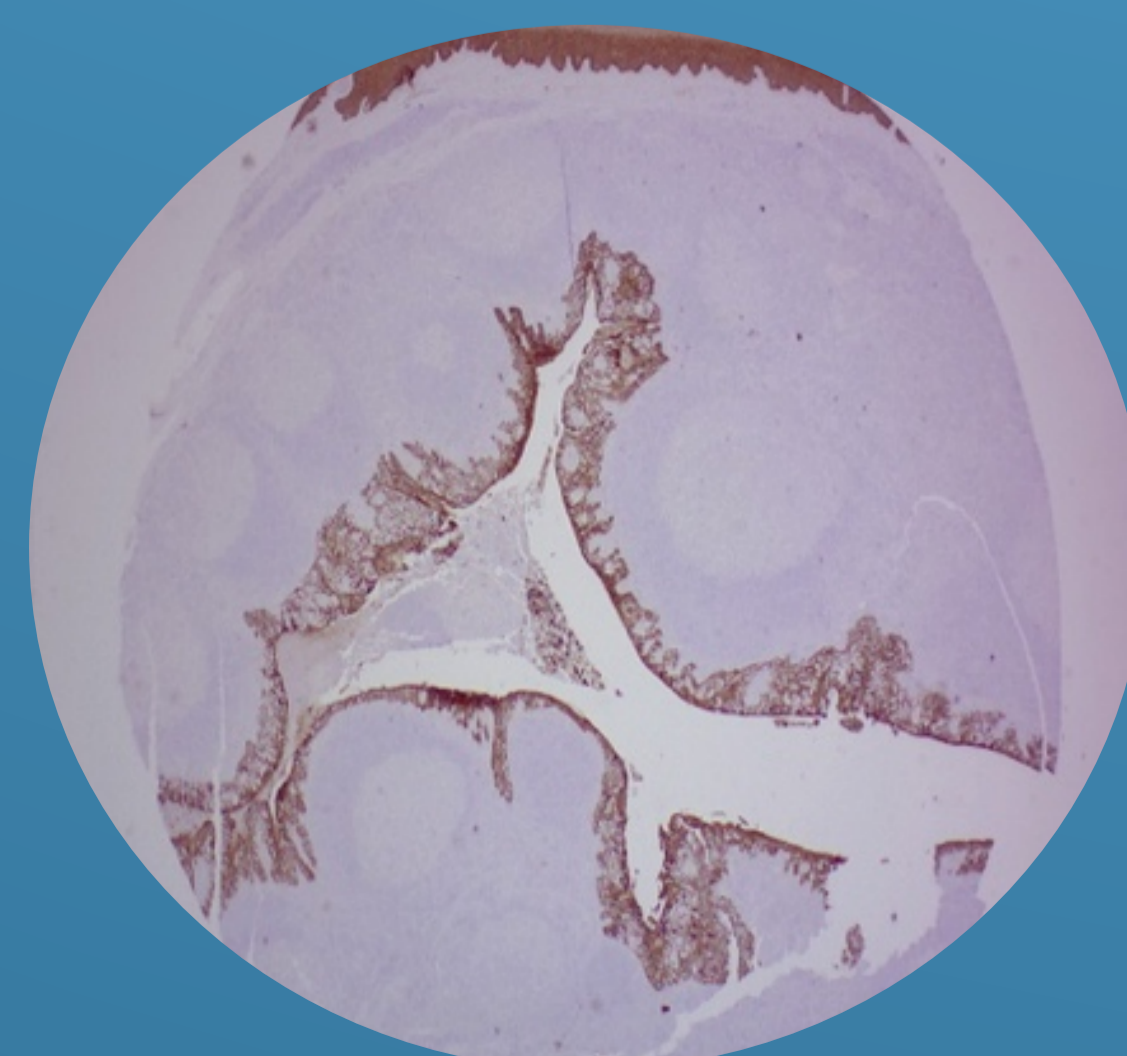
Membranøst og cytoplasmisk.



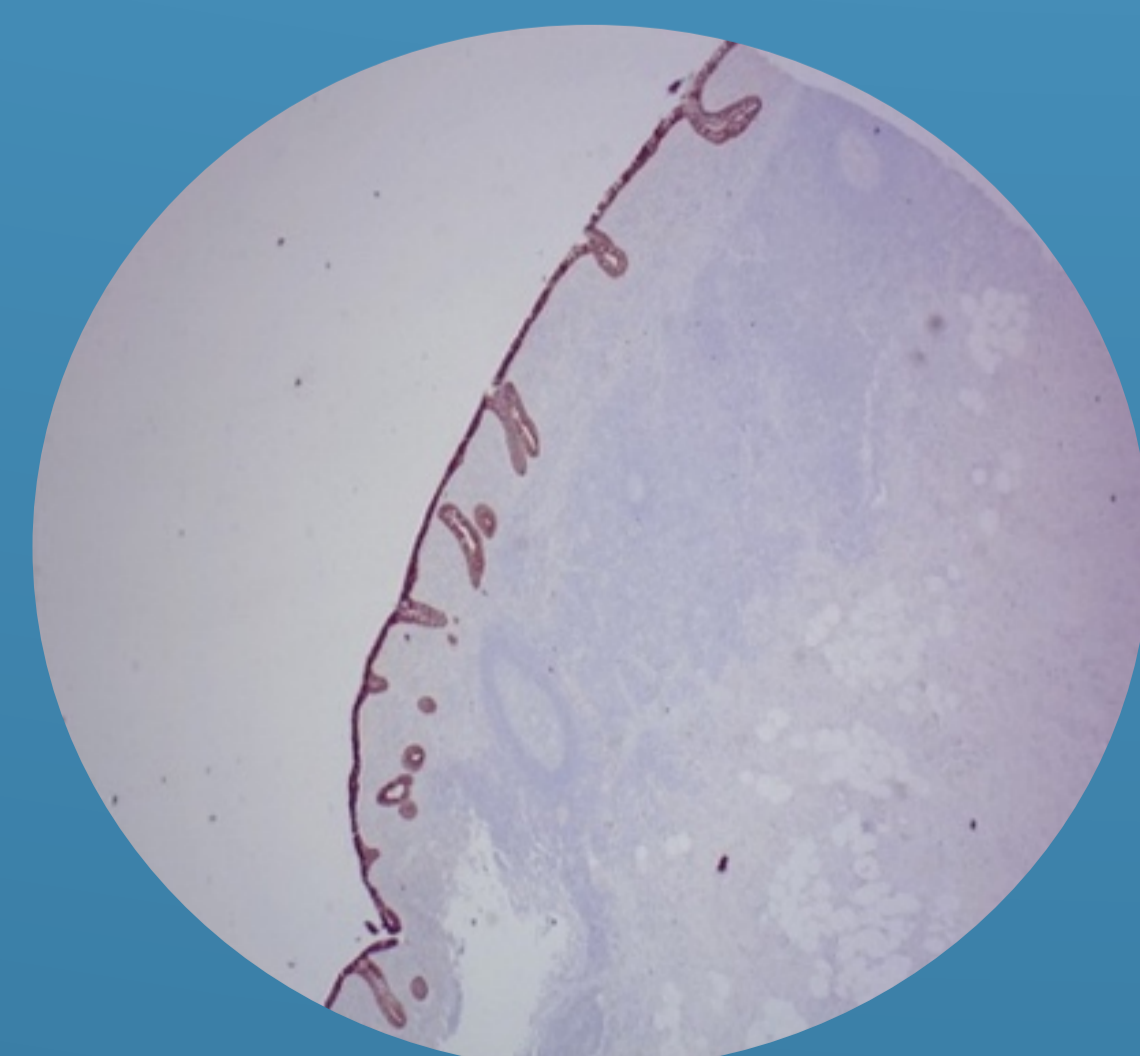
Lever: Cellene i gallegangen og hepatocytter farges



Pankreas: Sylinderepitelceller farges



Tonsille: Plateepitel farges



Appendiks: Plateepitel farges