



# Bethesda klassifikation

*'Oversat' af*

*Preben Sandahl og Marianne Lidang december 2007*

## Ikke neoplastiske celleforandringer

*Billeder fra: <http://nih.techriver.net/atlas.php>*

# Mikroskopi

## Normale celler, LUS

### ■ UST

45 år, rutine prøve.

Lower uterine segment (LUS): store vævsfragmenter af bestående af endometrioider cylinderepitelceller og spindelformede stromaceller.

Cylinderepitelcellerne har ukarakteristisk cytoplasma og runde ensartede kerner.

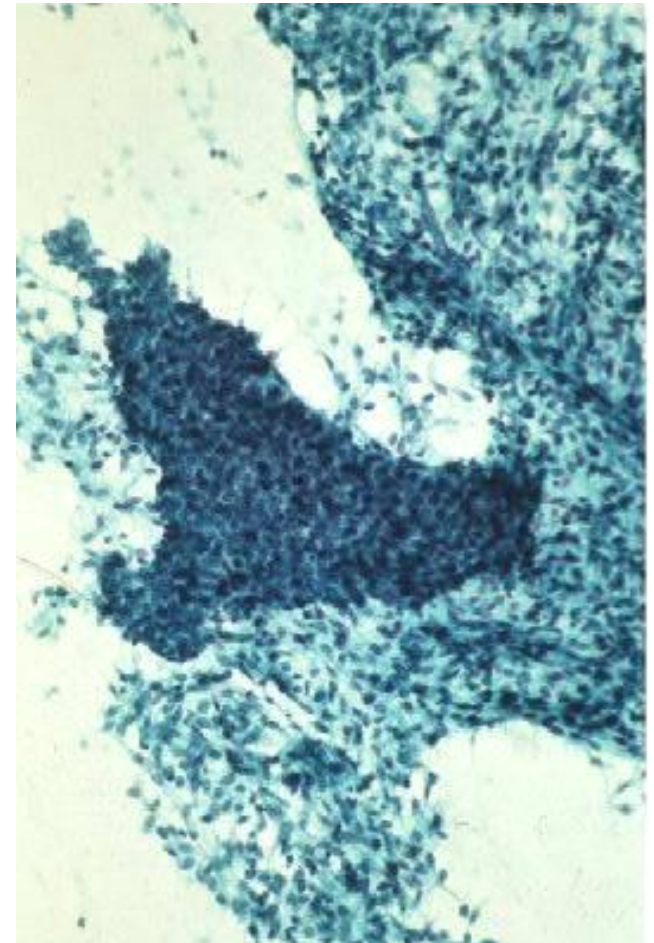
Celler fra the lower uterine segment (LUS) opsamles, hvis cytobrushen kommer højt op i endocervikalkanalen.

LUS ses især hos koniserede kvinder.

Cellerne fra LUS kan være en differentialdiagnose til endocervikalt adenokarcinom, AIS, tubar metaplasi eller reaktive endocervikale celler.

Bindevævscellerne alene kan ses i store "hyperkromatiske grupper".

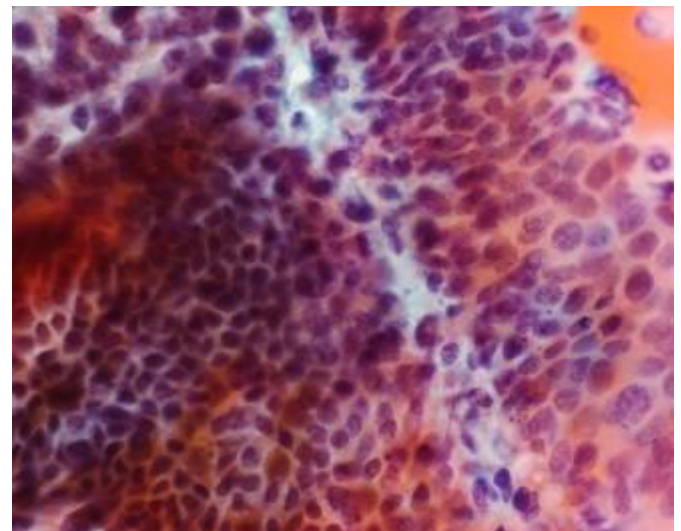
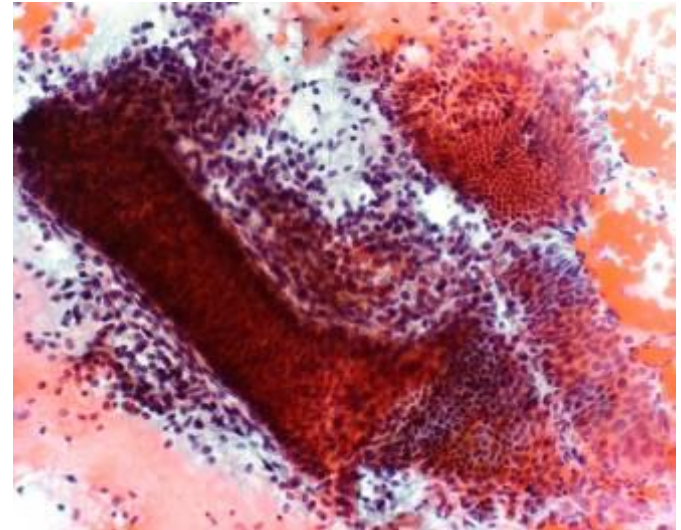
Celler fra LUS har ikke den samme signifikans som spontant exfolierede endometrie celler i relation til hyper- eller neoplasi i endometriet og skal ikke nævnes i besvarelsen.



# Mikroskopi

## Normale celler, LUS

- UST (objektiv x 10 og x 60)  
Patienten tidligere koniseret.
- Der ses en tubulær gruppe med palisadering omgivet af endometriestromaceller.
- Kromatinstrukturen er fint granulær med kromocentre/groft granulær.
- Mitoser og apoptoser kan evt. ses i LUS.
- Er en differentialdiagnose til endocervikalt adenokarcinom, AIS, tubar metaplasi



# Mikroskopi

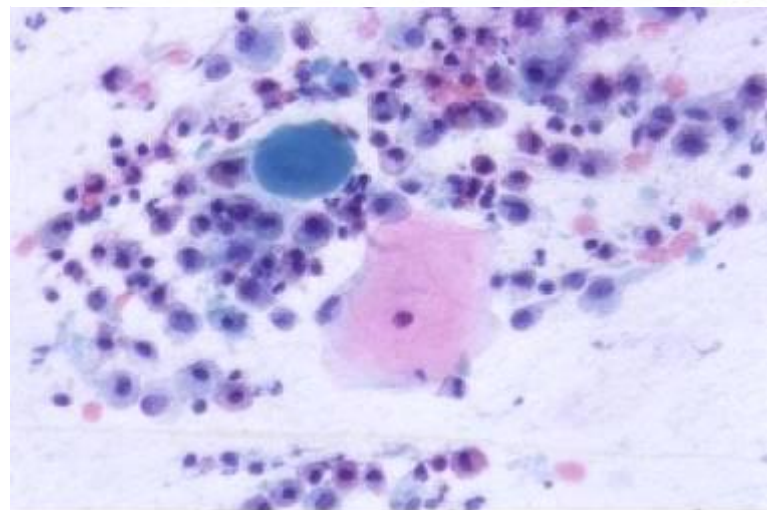
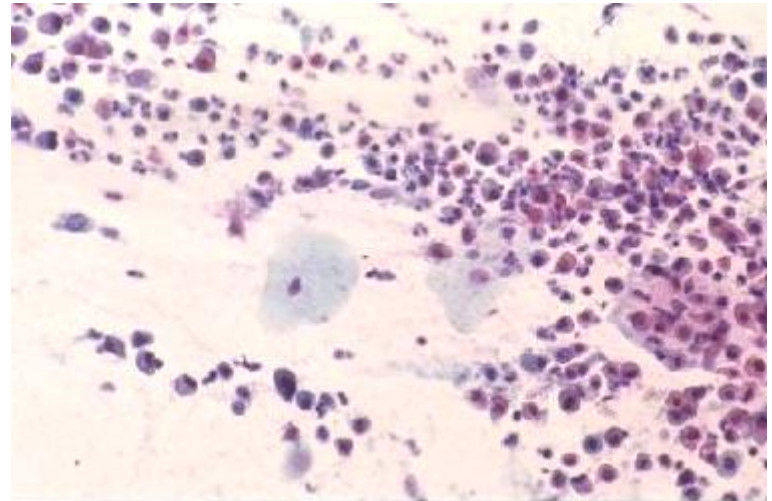
## Normale celler, mikroglandulær hyperplasi

- UST

Ved mikroglandulær hyperplasi (MGH) ses strøg af degenererede endocervikale celler (ligner parakeratoser).

MGH, som er en benign proliferation af endocervikale kirtler og stroma, har været sat i forbindelse med brug af p-piller. Ses ofte i anden halvdel af menstruationscyklus.

Differentialdiagnose: Makrofager, ASC-H og HSIL





# Mikroskopi

## Normale celler, lymfocytær cervicitis

### ■ VBT

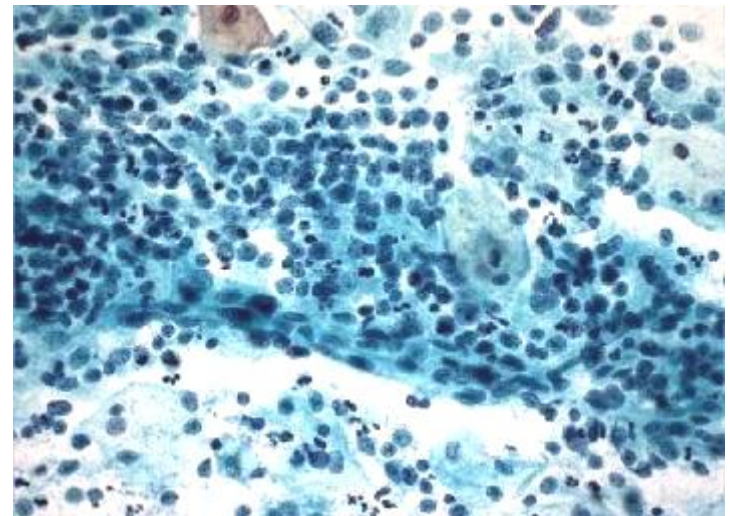
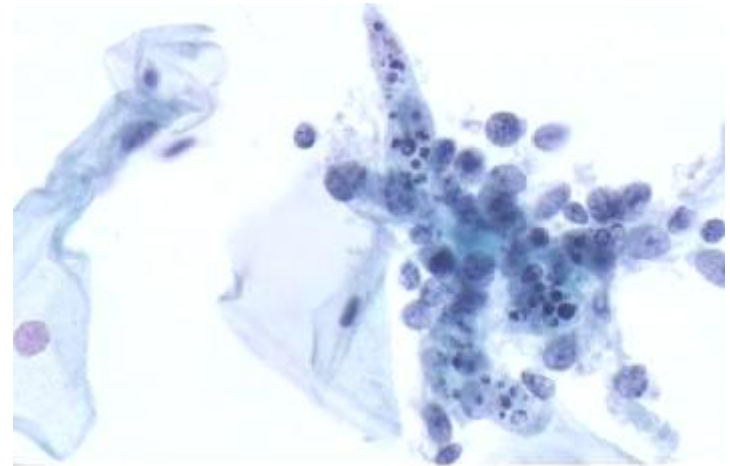
Lymfocytær (folliculær) cervicitis. Der ses lymfocytter af varierende modenhed og makrofager. I VBT kan lymfocytterne "klumpe sammen"

Differentialdiagnose er endometrieceller.

### ■ UST

Lymfocytær (folliculær) cervicitis. Der ses lymfocytter af varierende modenhed og makrofager (centralt).

Differentialdiagnose er endometrieceller.



# Mikroskopi

## Normale celler, hyperkeratoser

### ■ Hyperkeratoser

- er oftest en benign proliferativ forandring, som kan ses ved fx descensus, inflammation
- kan dække over præmaligne eller maligne celleforandringer

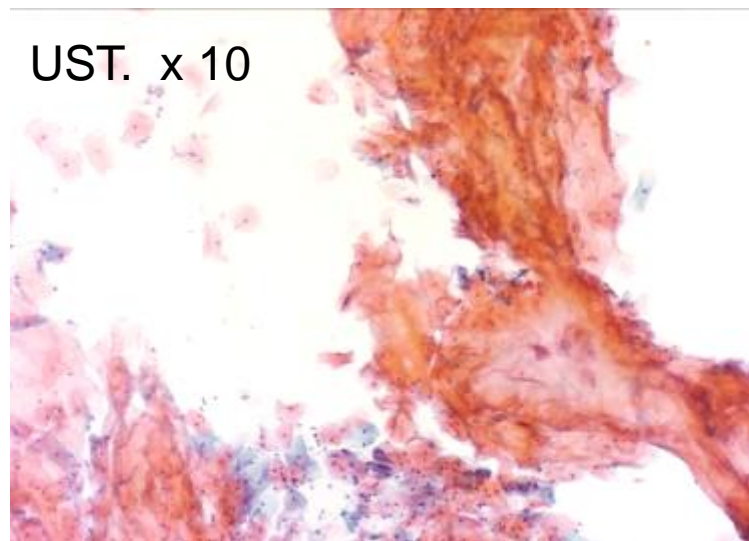
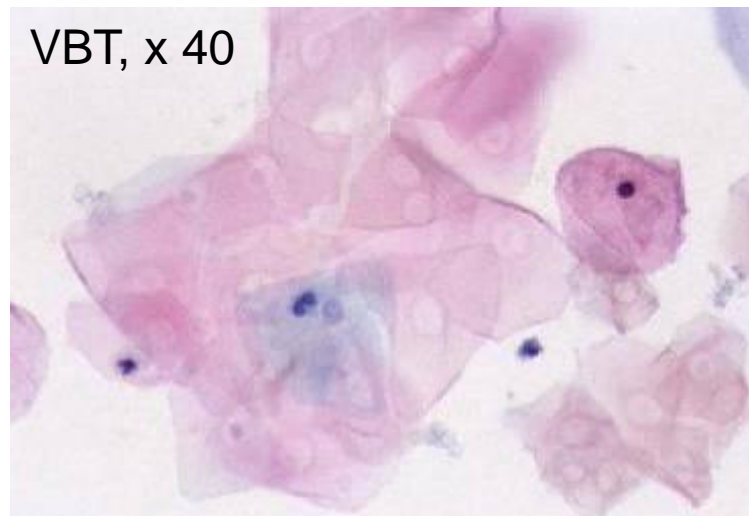
### ■ Ved udtalt hyperkeratose som ikke kan relateres til klinik eller svær inflammation kan kodes

- T8x310 cytologi cervix
- M00120 normale celler
- M72600 hyperkeratose
- der kan foretages HPV test og/eller tilrådes biopsi fra evt. leukoplaki

# Mikroskopi

## Normale celler, hyperkeratose

- Anukleære polygonale pladeepitelceller (ghost-celler).
- Hyperkeratose er oftest en benign proliferativ forandring.
- Ses mere end 3 felter (ThinPrep) eller 5 felter (UST) med store grupper/flager af hyperkeratose ved x 10 objektiv kan det defineres som udtalt hyperkeratose, der kodes.



# Mikroskopi

## Normale celler, parakeratoser

- Parakeratoser
  - er oftest benigne små pladeepitelceller med orangeofilt eller eosinofilt cytoplasma som kan ses ved inflammation
  - er en differentialdiagnose til dyskeratose/atypisk parakeratose
- Kan kodes M74030 parakeratose eller
- Ved atypi (øget kerne/cytoplasma ratio) M67014 ASCUS



# Mikroskopi

## Normale celler, parakeratose

### ■ UST

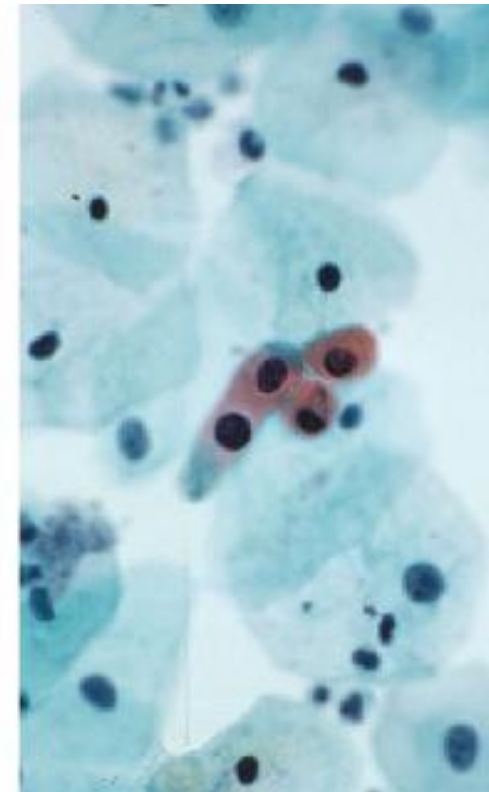
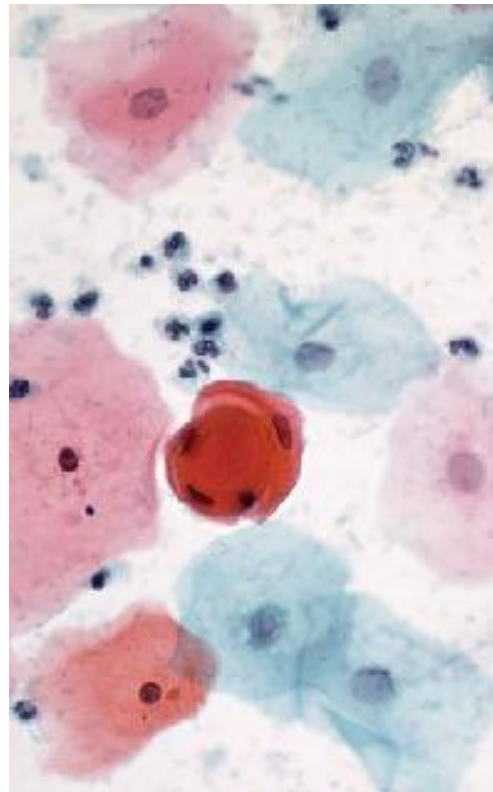
49 år, follow-up smear efter behandling for SIL.

Typiske parakeratoser med små kerner. I billedet til venstre ses en typisk epitelperle.

"Typiske parakeratoser" er oftest en benign cellulær forandring. I dette tilfælde skyldes parakeratosen formentlig behandlingseffekt.

Differentialdiagnose: ASCUS.

Follow-up:  
Normale celler.



# Mikroskopi

## Normale celler, parakeratoser

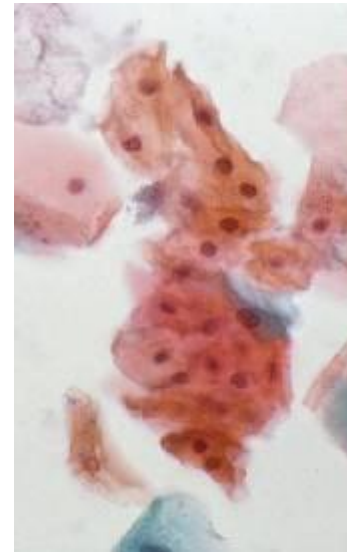
- UST og VBT

Typiske parakeratoser med små kerner.

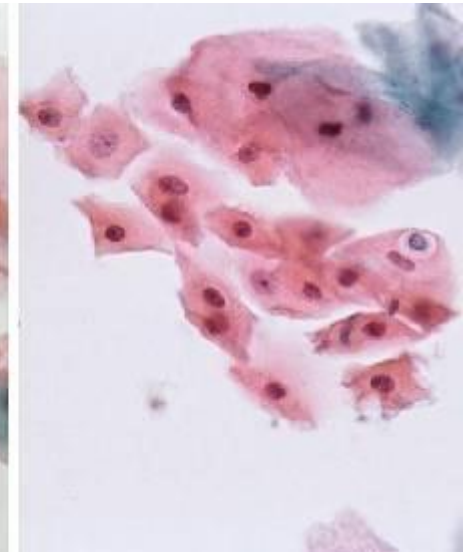
Til venstre (UST) ses en orangeofil cellegruppe, og til højre (VBT) mere eosinofile pladeepitelceller med små opaque kerner.

Der blev udført HPV-test af andre årsager end fund af parakeratoser. Denne var negativ.

UST



VBT



# Mikroskopi

## Normale celler, parakeratoser

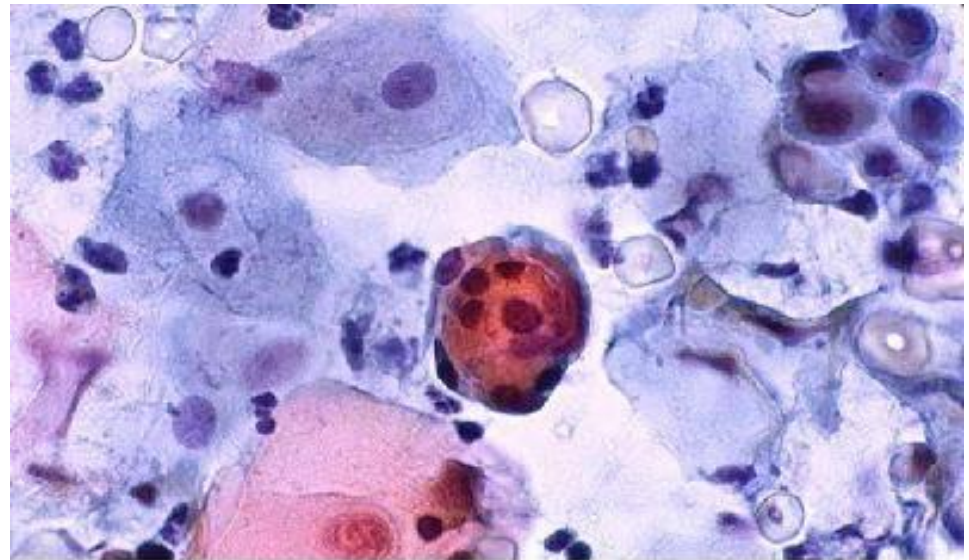
### ■ UST

Rutine pap smear.

Parakeratoser arrangeret i "epitelperler".

Dette er et eksempel på typiske parakeratoser, som en non-neoplastisk celleforandring.

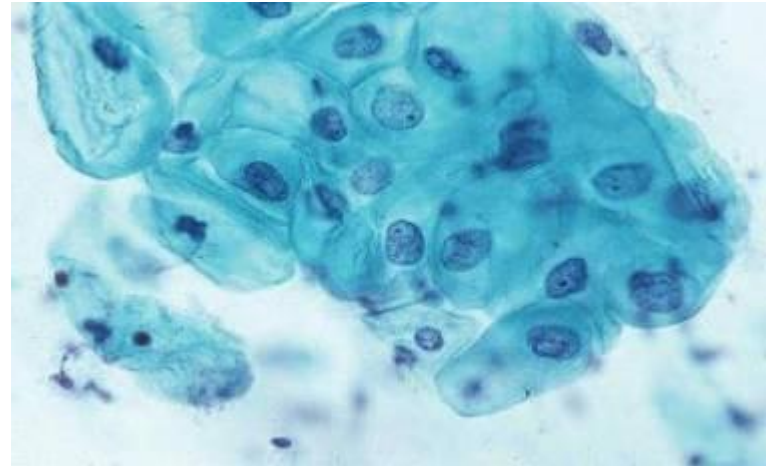
I modsætning ses ved atypiske parakeratoser/dyskeratoser enkeltliggende eller grupper af pleomorfe celler med øget kernestørrelse og/eller kerne- og cellepleomorfi (ASCUS).



# Mikroskopi

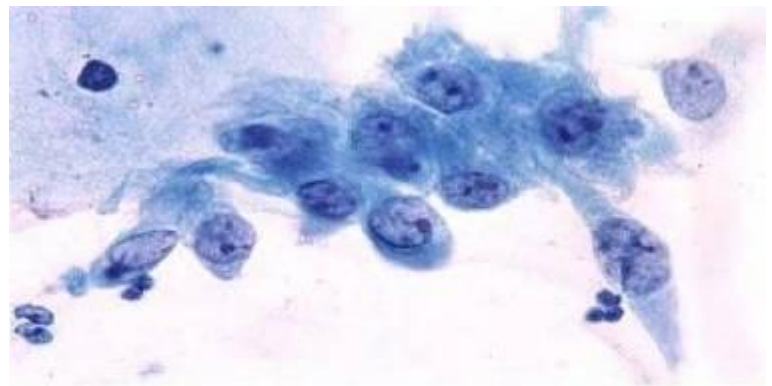
## Normale celler, reaktive celler

- **UST**  
Reaktive pladeepitelceller med let kerneforstørrelse, fint granulær kromatinstruktur med kromocentre og få nukleoler



- Reaktive cylinderepitelceller med forøget K/C ratio. Tydelige nukleoler, fint granulær kromatinstruktur og regelmæssig kernemembran

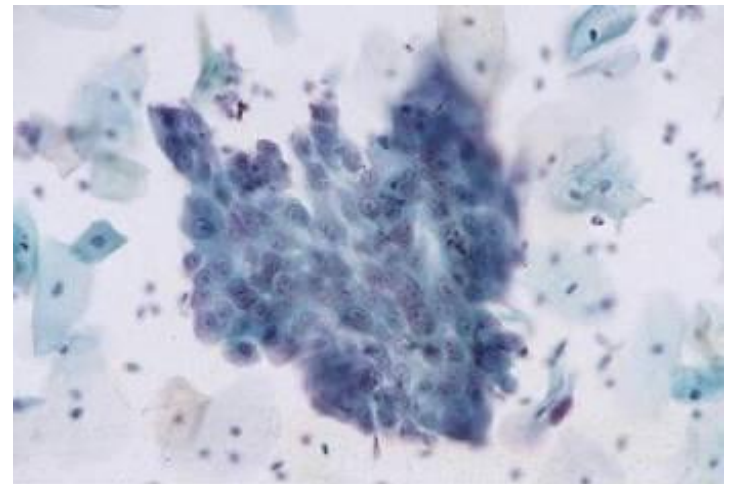
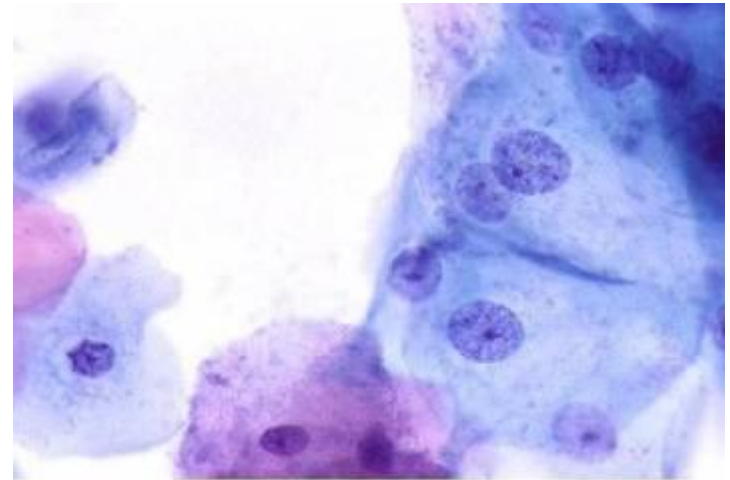
Differentialdiagnoser: ASCUS/AGC



# Mikroskopi

## Normale celler, reaktive celler

- VBT
- Reaktive pladeepitelceller
- Cellerne til højre viser let kerneforstørrelse men da kernerne har en regelmæssig kernemembran, fint granulær kromatinstruktur og små nukleoler, tyder det på en reaktive forandring og ikke ASCUS.
- Endocervikale celler med 'sheet' lejrning. Kernerne er forstørrede med regelmæssig kernemembran og uden hyperkromasi.
- Reparative celler er karakteriseret ved sammenhængende gruppering og med få eller ingen enkeltliggende celler  
I VBT kan grupperne være mere afrundede og med mindre "streaming".
- Differentialdiagnose: ASCUS/AGC

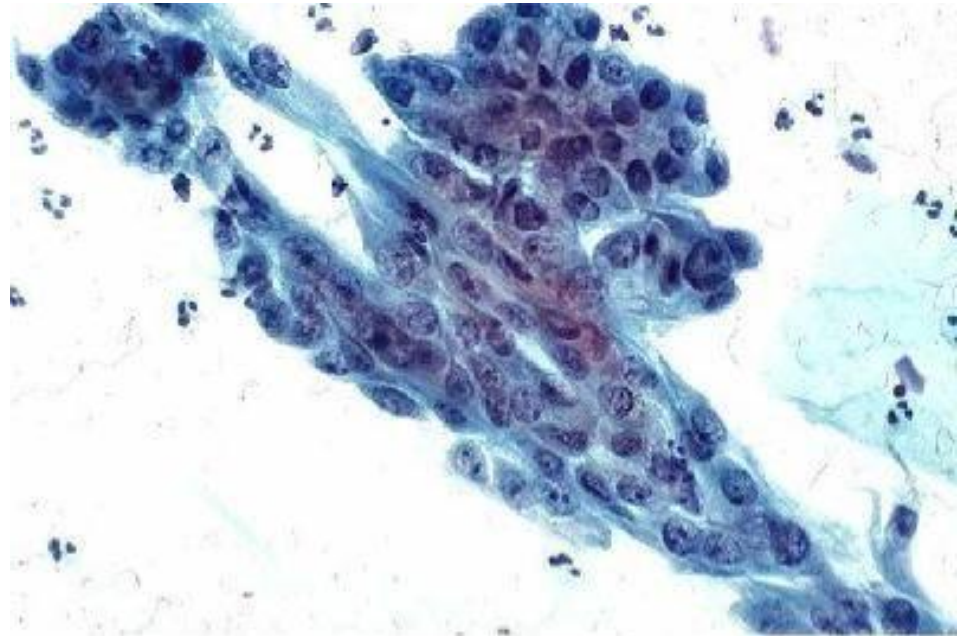




# Mikroskopi

## Normale celler, reaktive celler

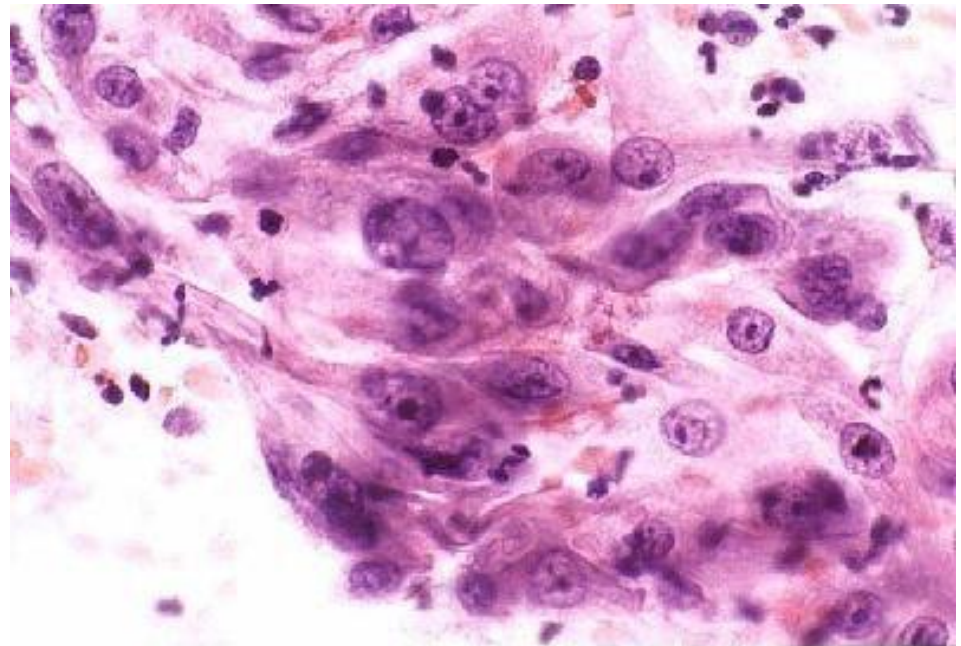
- **UST**  
67 år. Prolaps
- Reaktive celler lejret i sheet med tydelige cellegrænser, "streaming" og prominente nukleoler i næsten alle celler.
- Differentialdiagnose:  
ASCUS/AGC



# Mikroskopi

## ASCUS/reaktive celler

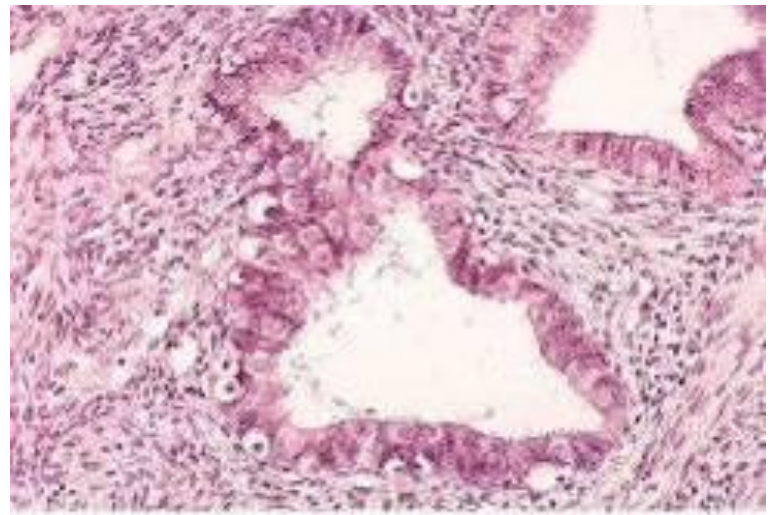
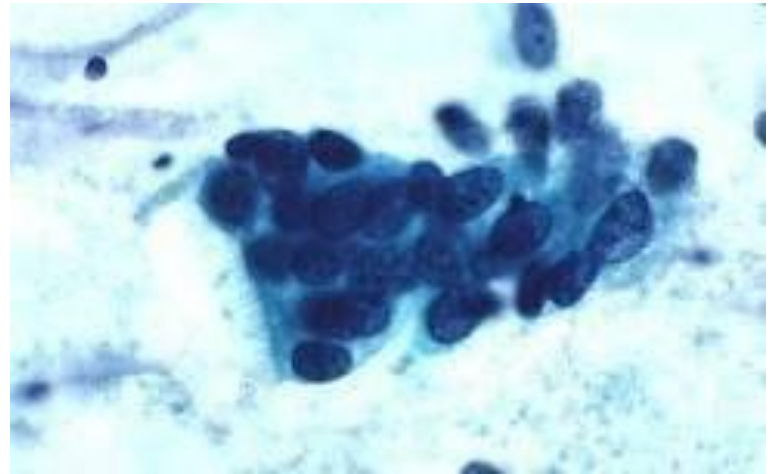
- **UST**
- Reaktive pladeepitelceller lejret i sheet, med bevaret kernepolaritet, prominente nukleoler i alle celler
- Hvis der er mere udtalt anisonuklose, uens fordelt kromatin, variation i størrelse og form af nukleolerne kan det dreje sig om atypisk tissue repair og forandringen skal rubriceres som ASCUS



# Mikroskopi

## Normale celler, tubar metaplasi

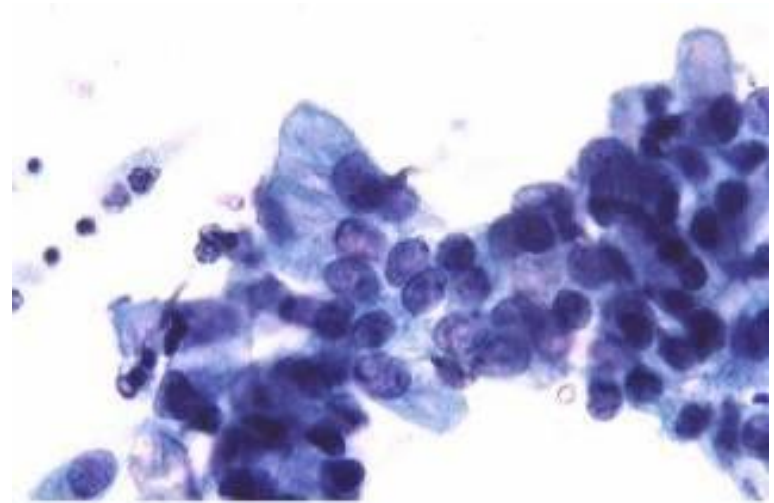
- Tubar metaplasi er cylinderepitelceller hvor kernerne kan være forstørrede, pleomorfe og hyperkromatiske. Forekomst af cilier og/eller terminal bars er karakteristisk, men enkeltliggende isolerede cilierede celler er ikke nok til diagnosen
- Differentialdiagnose til AGC/AIS



# Mikroskopi

## Normale celler

- Cylinderepitelceller i prøve fra vaginaltoppen hos hysterektomerede
- Ligner oftest endocervikale celler, sjældnere endometrieceller
- Mulige årsager: vaginal adenose eller metaplasi
- Differentialdiagnose: AGC

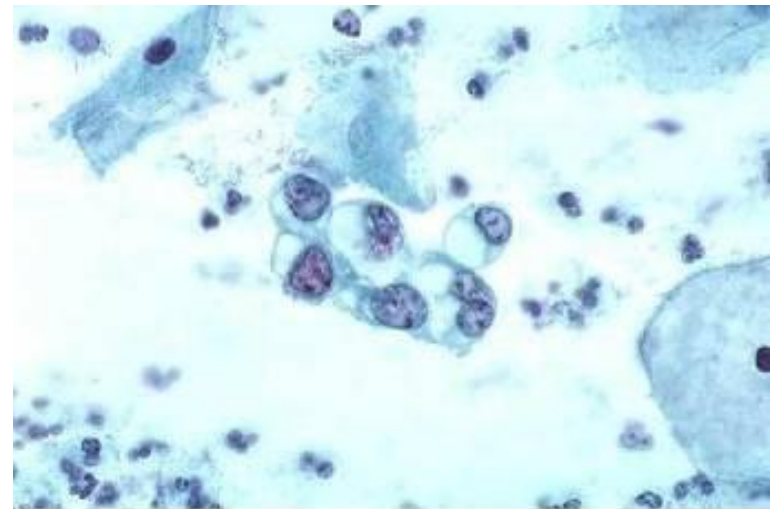
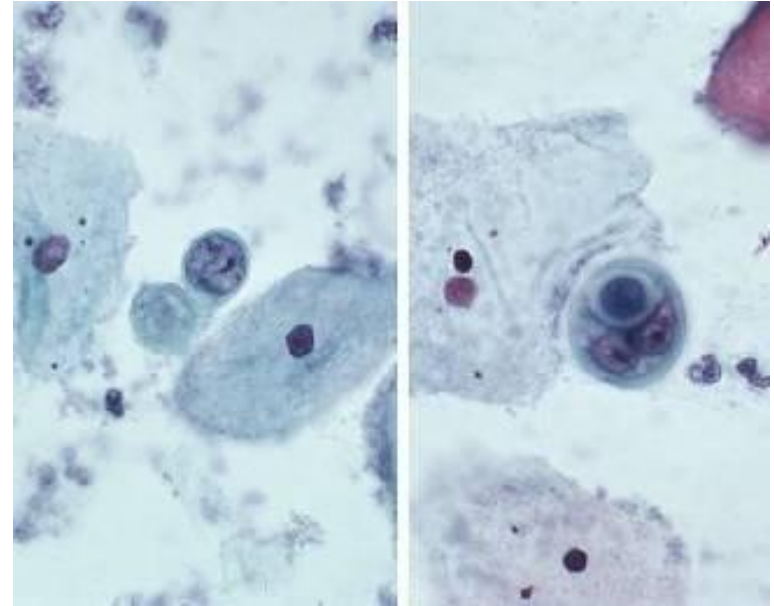


Vaginalt smear fra 49 årig kvinde status hysterektomeret for cervikalt planocellulært karcinom, Der ses benigne celler mindende om endocervikale celler

# Mikroskopi

## Normale celler ved IUD

- Reaktive forandringer associeret med spiral
- Cylinderepitelceller enkeltvis eller i grupper, ren baggrund. Cytoplasmamængden varierer. Kernedegeneration ses ofte. Nukleoler kan være prominente. Kalcifikationer mindende om psammomlegemer kan ses.
- Differentialdiagnose: AGC, ASCH, adenokarcinom

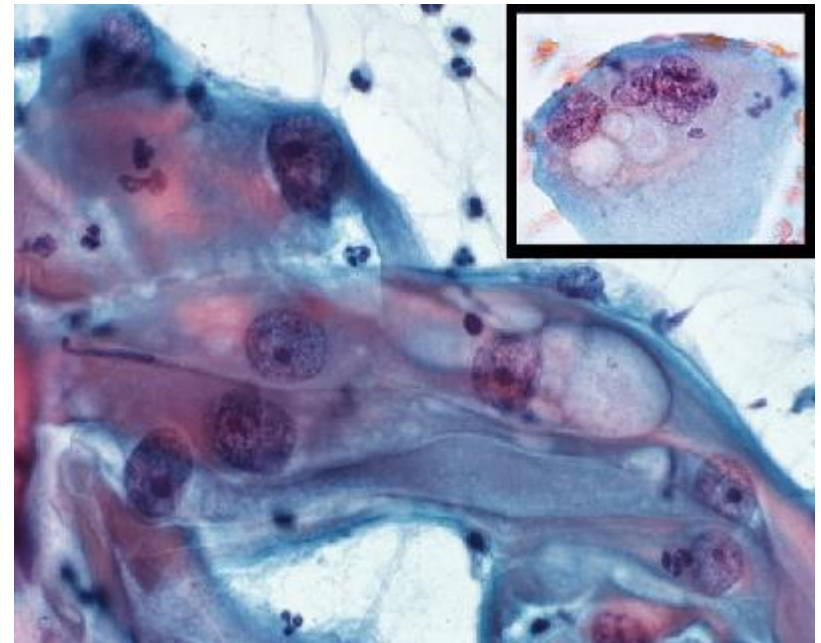




# Mikroskopi

## Normale celler, strålepræg

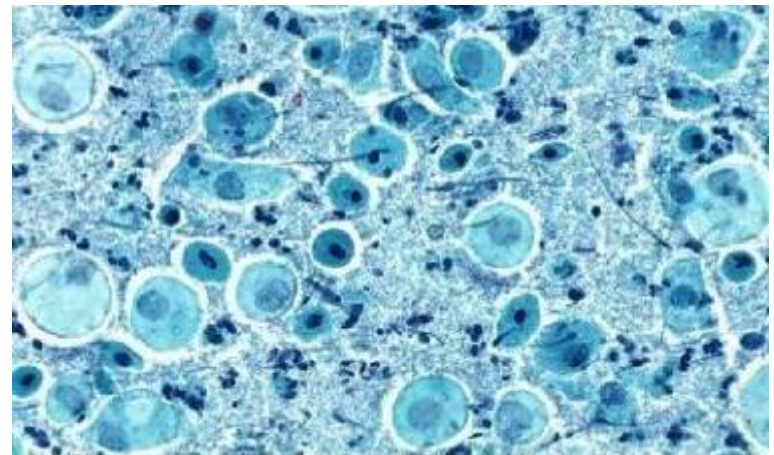
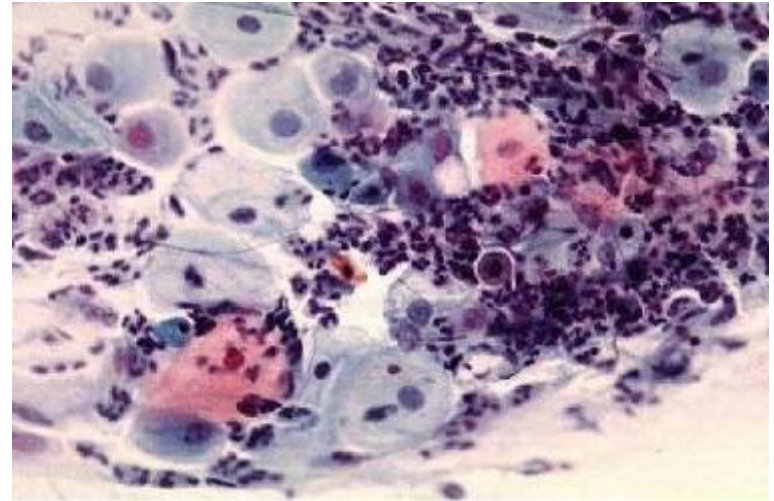
- Reaktive celleforandringer efter strålebehandling.  
Forstørrede celler, bizarre celleformer, forstørrede kerner med degeneration, evt. en til flere nukleoler, flerkernede, cytoplasmavakuolisering
- Differentialdiagnoser:  
ASCUS/LSIL



# Mikroskopi

## Normale celler, atrofi

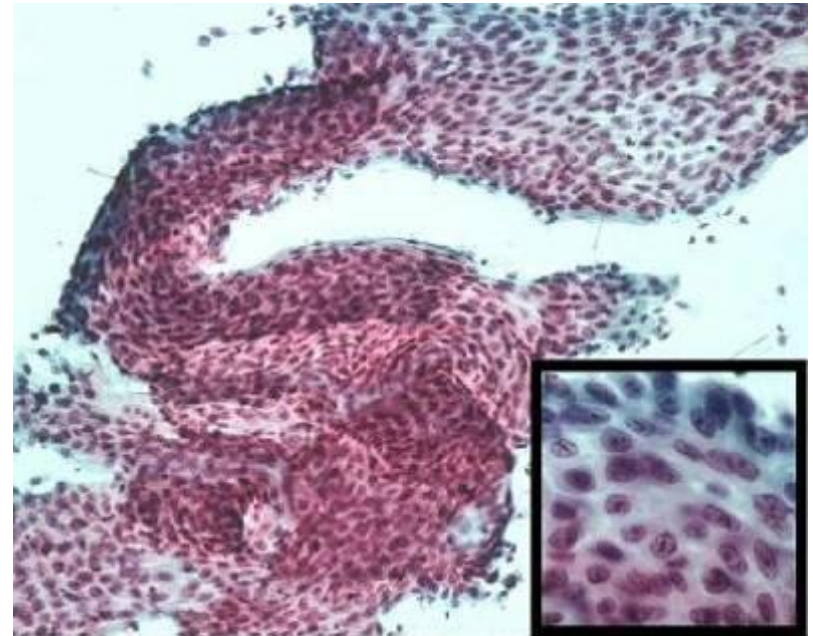
- UST
- Delvist udtørrede parabasale celler med inflammation. Atrofiske smear er mindre mukøse, hvorfor der nemmere opstår udtørningsartefakter ved UST.
- Atrofisk vaginitis. Parabasale celler, hvor nogle viser udtørningsartefakter eller ses med degenererede pyknotiske kerner. Basofil granulær baggrund med inflammation. Ingen atypi.



# Mikroskopi

## Normale celler, atrofi

- **UST**
- Atrofi
- Sheets af ensartede dybe parabasale celler. Nogle kerner viser længdegående "furer", kromatinstrukturen er fin granulær. Atrofiske cellekerner kan have nukleoler
- Differentialdiagnosen er HSIL, men den ensartede lejrning i sheets, de ensartede kerner og kromatinstruktur, manglende mitoser og apoptoser, viser at det er benigne celler.



# Mikroskopi

## Normale celler, atrofi

- VBT
- Atrofisk vaginitis
- Parabasale celler med nogen keredegeneration. I baggrunden ses granulært debris, som kan ligne tumordiatose. Baggrunden kan få cellegrupper til at "klæbe" sammen. Baggrunden er sædvanligvis renere i VBT, og kernerne udviser mindre grad af udtøringsartefakter.
- Parabasale celler, nogle med pyknotiske og degenererede kerner. Sammenklumpning af den granulære baggrund giver indtryk af en renere baggrund.  
Der ses blue blobs, der enten repræsenterer degenererede parabasale celler eller mukus.

