Herlev Hospital

Keratiniserende tumorer

Herlev Hospital

Keratiniserende celler kan ses ved:

- Primær pulmonal SQC
- Metastaserende SQC
- Metastaserende transitionel karcinom
- SQC i øvre luftveje
- Metaplasi, dysplasi, CIS, papillomer
- KOL (Bronkitis)
- Pneuminitis
- Infarkter

Herlev Hospital

The WHO Histologic Classification of Lung Tumors (2004)
Malignant epithelial tumours
Squamous cell carcinoma

- **Squamous cell carcinoma**
  - **Papillary**
  - **Clear cell**
  - **Small cell**
  - **Basaloid**

Herlev Hospital

Planocellulært carcinom (1)

- Næsten 100% opstår hos rygere
- Oftest central i lungen – kan være perifert (56% i Am J Surg Path 2003;27:978-984)
- Ofte kaviterende
- Pancoast ofte med destruktion af ribben
- Lokalt aggressiv
- Sjældnere fjernmetastaser – og da ofte ved lavt differentierede tumorer

Herlev Hospital

Planocellulært carcinom (2)

- Keratinisering
- Horløg
- Intercelular broer
- Positive i højmolekylær keratin (fx CK 5/6), også andre keratiner, p63, få i CK7 og TTF1

Herlev Hospital

Differentiering

- Højt differentieret (få)
  - Udtalt keratinisering, intercellular broer eller hornløg
- Moderat differentieret
  - Keratinisering, intercellular broer eller hornløg kan ses men ikke udtalt
- Lavt differentieret
  - Kun fokalt keratinisering, intercellular broer eller hornløg, resten sædvanligvis morfologi som storcellet karcinom

Herlev Hospital

Differentiering

- WHO 2004
  - classified according to the best-differentiated component
  - graded by the most poorly differentiated component
- AFIP 1995 p. 165 (SQC), p.194 (ACL)
  - graded by the most predominant component

Herlev Hospital

Variants

- Ofte fokalt
- Papillary - verrucøst
- Clear cell – også ACL og LCC
- Basaloidt – også LCC
- Small cell
  - Mangler SCLC´s kerner
  - Mere cytoplasma
  - Tydelige cellegrænser

Herlev Hospital

Differential diagnoser

- Primær/sekundær tumor
- SCLC – især ved den småcellede variant af SQC
- LCC og ACL
- Adenosquamøst karcinom/mucoepidemoidt karcinom
- Thymom – især de centralt beliggende
- (Malignt mesotheliom)
- Florid metaplsi/dysplasi (DAD)
- Papillomer

Herlev Hospital

Diff. mellem primær og sekundær SQC

- ***Støtter primær***
  - Ingen kendt anden
  - Solitær, central
  - Endobronkial
  - Mod-lavt. diff.
  - Ikke keratiniserende
  - Evt. mucin prod. celler
- ***Støtter sekundær***
  - Kendt anden
  - Multiple, perifere
  - Extrabronkial
  - Højt-mod diff.
  - Keratiniserende
  - Ren plano.

Herlev Hospital

IH

- Keratiner (4,8,13,**14**,15,16,17,18)
  - Relativt specifikke
- P63 (80% positive)**
- CK7 negativ
- Low mol. keratiner, CEA, EMA
  - Ikke specifikke
- TTF1 oftest negative – især i lavt diff (97%)*
- (Neuroendocrine markører)

*: Mod Pathol,2005;18:111,
**Hum Pathol,2006,37:542

Herlev Hospital

Herlev Hospital

IH

Type	*P63*	*CK5/6*	*CK7*
SQC	14/18	8/17	1/18
ACL	0/17	9/16	16/17
LCC	1/5	1/5	3/5

Herlev Hospital

Planocellulært carcinom - cytogenetik

- Aneuplid er en dårlig prognostisk faktor
- Imbalance:
  - Overrepræsentation af 3q24 findes i de fleste SQC
  - Tab af kort arm på kromosom 3 almindelig
  - Tab af 4q, 5q, 8p, 9p, 10q, 13q m.fl.

Herlev Hospital

Planocellulært carcinom – molecylær genetik

- 84% af SQC er EGFR positive
- Overexpression af HER2/Neu er sjældent – i modsætning til ACL
- K-ras mutationer er sjældne i modsætning til ACL
- Mutationer i p53 er almindelig – har ingen prognostisk betydning

Herlev Hospital

Planocellulært carcinom – prognostiske markører

- Bedre end for ACL i samme stadium
- 80% af rececerede i st. 1 (T1N0M0) lever efter 5 år (70% for ACL)
- Det samme for stadium 2
- Nekrose er dårlig prognostisk faktor

Herlev Hospital

REGION

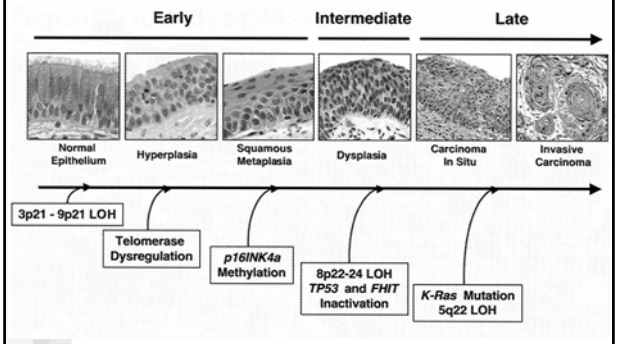
Planocellulære præmaligne forandringer

Herlev Hospital

Dysplasi

- Let dysplasi
- Moderat dysplasi
- Svær dysplasi
- CIS

➢Angiogenetisk planocellulær dysplasi



The WHO Histologic Classification of Lung Tumors (2004)
Malignant epithelial tumours
Sarcomatoidt karcinom

- Pleomorphic carcinom
- Spindle cell carcinoma
- Giant cell carcinoma
- Carcinosarcoma
- Pulmonary blastoma

Sarcomatoidt karcinom

- Lavt differentiert NSCLC karcinom indeholdende komponenter af sarkom el. sarkomlignende elementer (spindel/giant)
- 1,3-1,3%
- M:F = 4:1, ofte storrygere
- Centralt eller perifert
- Aggresiv tumor, metastaserende

Sarcomatoidt karcinom

- Pleomorft karcinom (lavt diff. NSCLC)
  - 10% af tumor skal være spindel/giant celler
- Spindel celle karcinom
  - 100% er spindelceller
- Giant cell karcinom
  - 100% er giantceller
- Carcinosarcom
  - Bifasisk (oftest SQC og rhabdomyosarkom)
- Pulmunalt blastom
  - Bifasisk (primitiv epithelial og sarcomatøs komponent)

Sarcomatoidt karcinom – immunhistokemi

- Epiteliale markører kan være negative i spindel/giant celle komponenten i *pleomorft karcinom*.Ofte brug for forskellige epiteliale markører.Ofte coexpression af vimentin, CEA og actin, evt. TTF1+
- Blastom: Pos. i epiteliale markører, evt. Chr A, bombesin og sjældent i Alfaføtoprotein

Sarcomatoidt karcinom – differentialdiagnoser

- NSCLC
- Primær og secundært sarkom
- Inflammatorisk myofibroblas tumor
- Metastatisk karcinom (fx. binyre, choriocarcinom)