

Nádory plic, pleury a mediastina:

BRONCHOGENNÍ KARCINOM

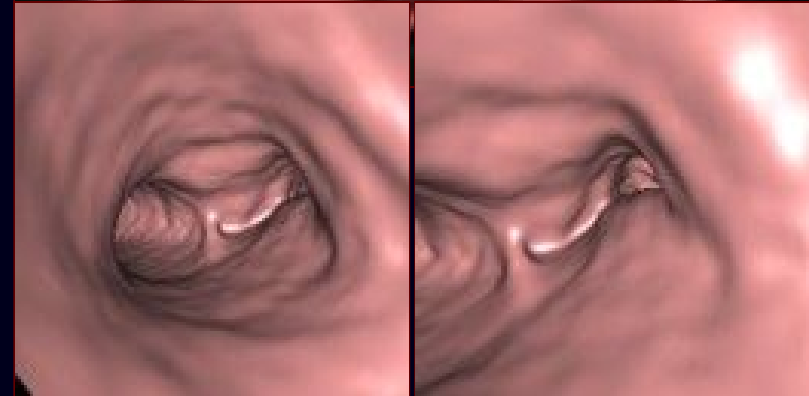


Jiří Ferda, Eva Ferdová, Hynek Mírka, Boris Kreuzberg

Klinika zobrazovacích metod LFUK a FN v Plzni

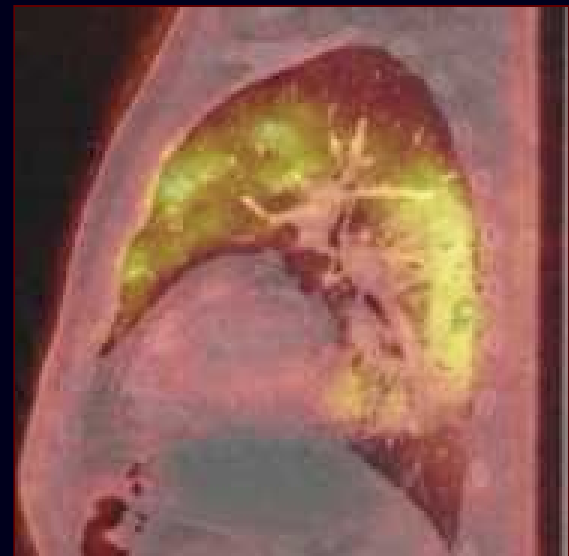
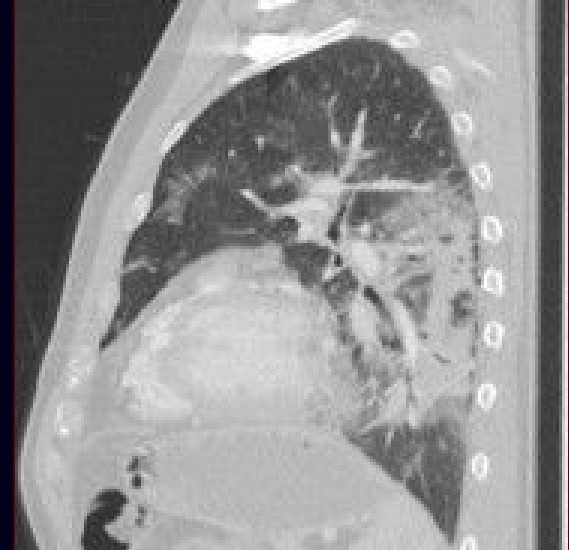
Epidemiologie

- ♦ Nejčastější malignita v celosvětovém měřítku
 - ♦ 1,2 miliónu nových případů za rok
 - ♦ 25% kandidátů radikální terapie
- ♦ Česká republika
 - ♦ Muži : ženy = 6 : 1
 - ♦ Muži cca 95 / 100 000
 - ♦ Ženy cca 24 / 100 000
 - ♦ 90% mezi 35 – 75 rokem života
 - ♦ Maximum 55 – 65 let
 - ♦ 90% současní či bývalí kuřáci
200 000 cigaret = 30 denně 19 let
5 x vyšší riziko



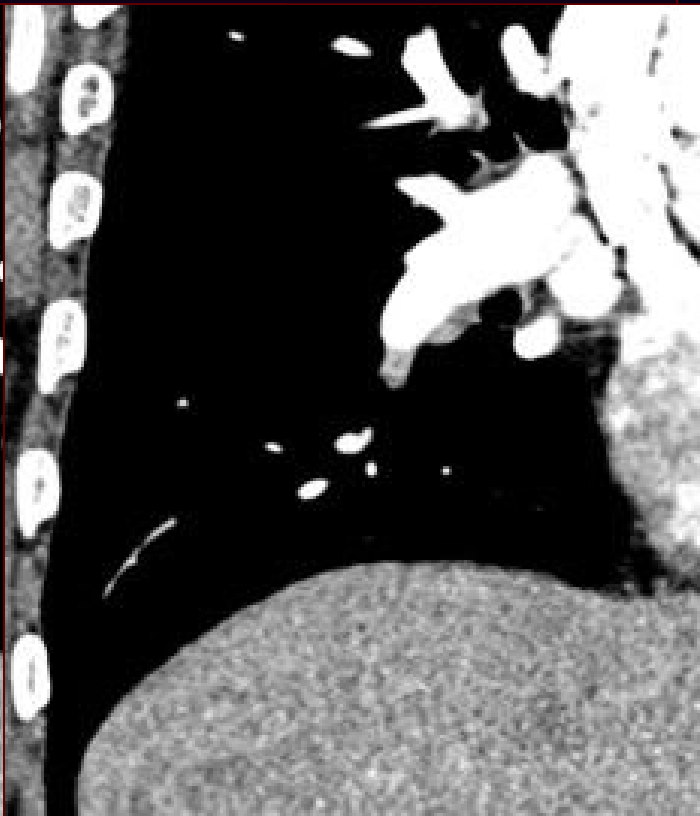
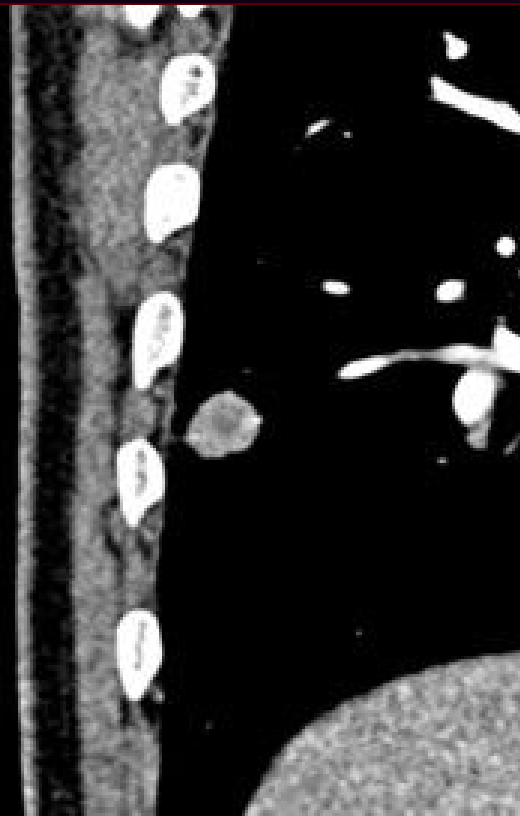
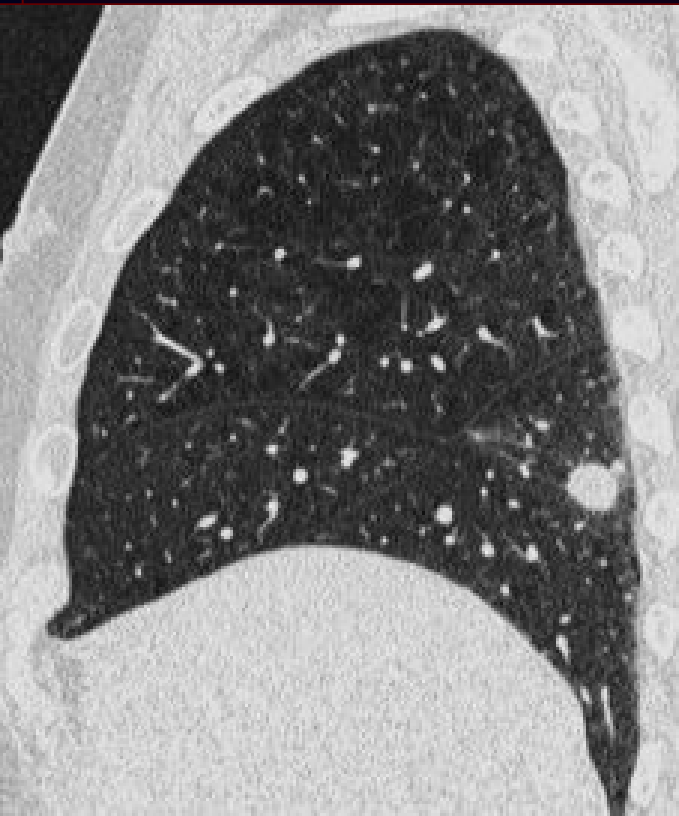
Klasifikace

- ◆ **Malobuněčný karcinom**
 - ◆ Neuroendokrinního původu, ze submukózních buněk, systémové onemocnění
- ◆ **Dlaždicobuněčný karcinom**
 - ◆ Z dysplastického epitelu segmentárních a proximálnějších bronchů, klesající incidence
- ◆ **Adenokarcinom**
 - ◆ Z bronchiálních žlázek, histologicky velmi variabilní skupina
 - ◆ Část nádorů produkuje mucin
 - ◆ Bronchioloalveolární Ca - označuje jen neinvazivní formy, je-li přítomna invaze stromatu, cévní invaze nebo pleury, jedná se o adenoCa s predominantním strukturou broncioloalveolárního Ca
 - ◆ Vzrůstající incidence v Evropě nyní převažující histol. typ
- ◆ **Velkobuněčný karcinom**
- ◆ **Adenoskvamózní karcinom**
- ◆ **Karcinom s pleimorfními, sarkomatoidnímu a sarkomatózními elementy**
- ◆ **Karcinoid**
- ◆ **Karcinomy typu slinných žláz**



Malobuněčný karcinom

- ◆ Dva stupně stagingu – limited disease (LD), extensive disease (ED)
- ◆ LD: jeden hemithorax, mohou být postiženy i mediastinální, kontralat. hilové, supraklavikulární a skalenové uzliny, není maligní výpotek



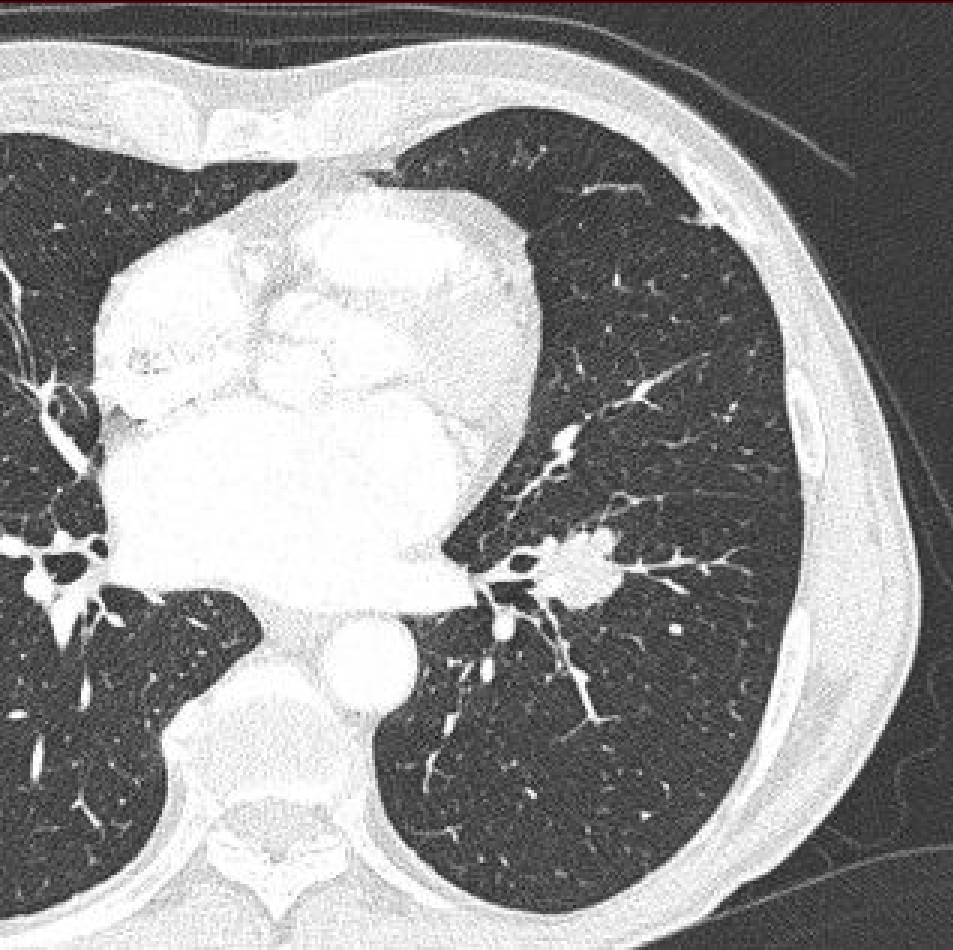
Malobuněčný karcinom

- ♦ ED: onemocnění se šíří mimo hemithorax a ipsi- nebo kontralaterální uzliny hilové, mediastinální, supraklavikulární a skalénové, nebo je přítomen stejnostranný maligní výpotek



Nemalobuněčný karcinom

- ♦ Dlaždicobuněčný karcinom – centrální, pomalý vznik metastáz
- ♦ Adenokarcinom – periferní, časný vznik metastáz



Staging NSCLC

- TNM klasifikace (2002), 5319 případů z 1 instituce 1975 - 1988

Klinické stadium **mean survival time** **pětileté přežití**

IA	60	50%
IB	37	40%
IIA	38	24%
IIB	18	25%
IIIA	14	18%
IIIB	10	8%
IV	6	2%

- IASLC* proposals (2007): 67725 případů z 19 zemí 1990 – 2000

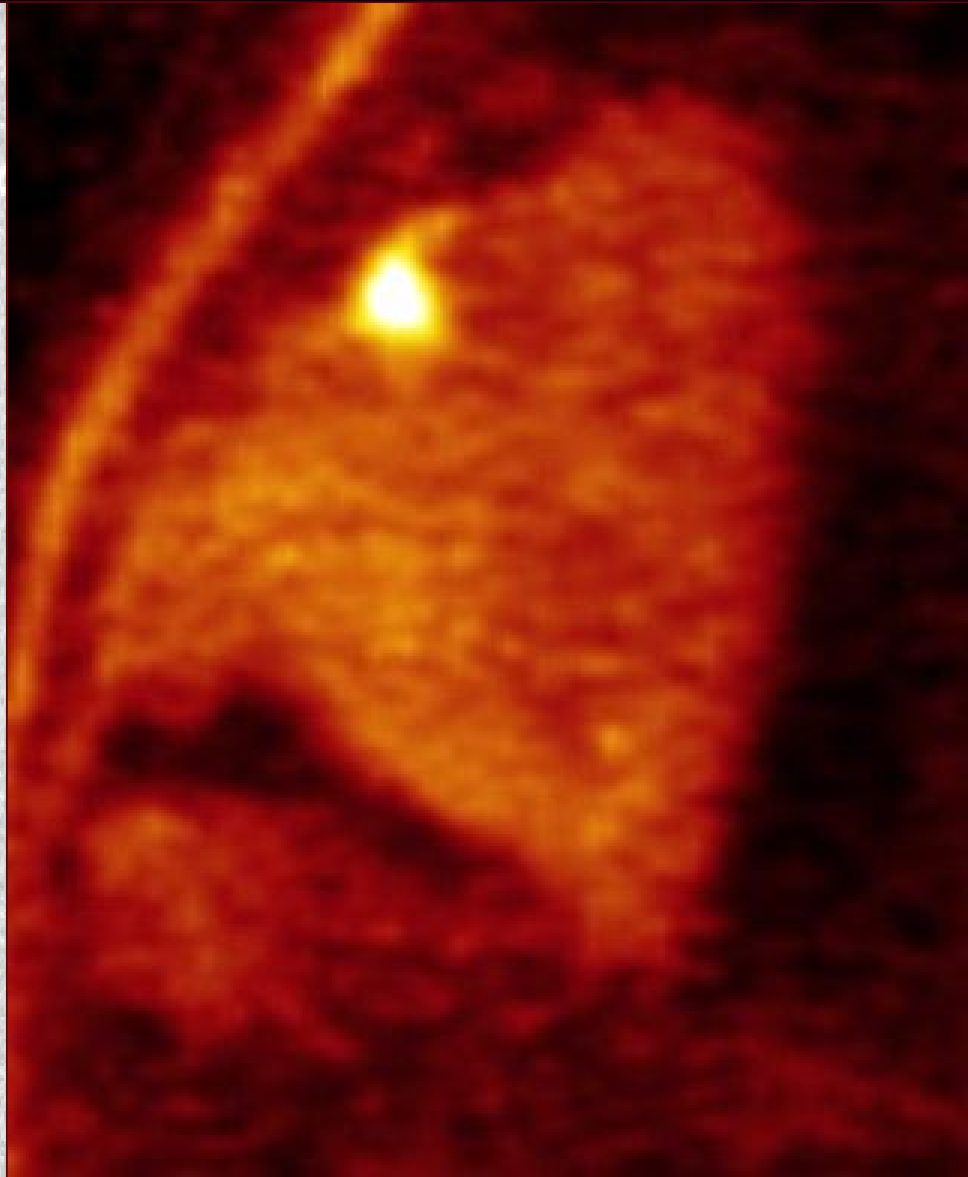
Goldstraw P, Crowley J, Chansky K, et al. The IASCL Lung Cancer Staging Project: proposals for the revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (seventh) edition of the TNM Classification of Malignant Tumours. J thorac Oncol 2007; 2:706-714

Klinické stadium **mean survival time** **pětileté přežití**

IA	60	50%
IB	43	40%
IIA	34	46%
IIB	18	25%
IIIA	14	19%
IIIB	10	7%
IV	6	2%

*International Asociacion of the Study of Lung Cancer proposals

T deskriptory



N a M deskripty



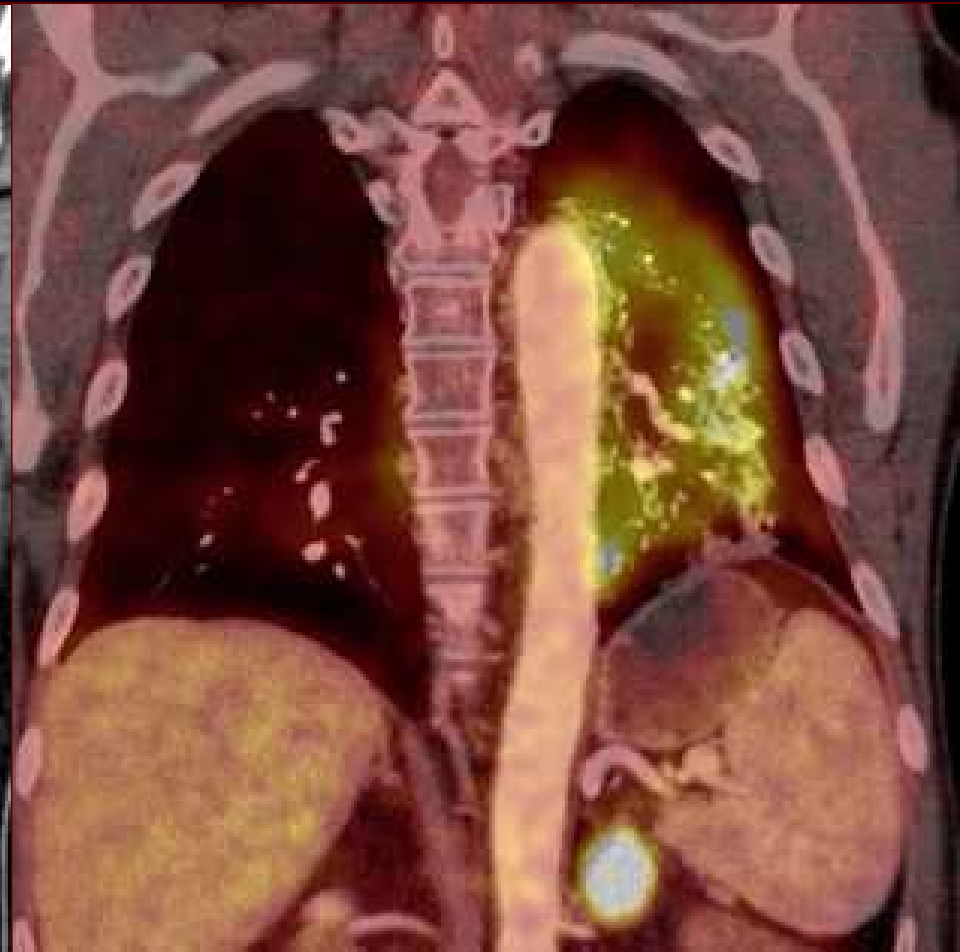
Klinický staging

- ♦ **IA** T1aN0M0, T1bN0M0
 - ♦ Chirurgická léčba
- ♦ **IB** T2aN0M0
 - ♦ Chirurgická léčba
- ♦ **IIA** T1aN1M0, T1bN1M0, T2aN1M0, T2bN0M0
 - ♦ Chirurgická léčba
- ♦ **IIB** T2aN1M0, T2bN0M0, T3N0M0
 - ♦ Chirurgická léčba, není-li technických limitací u velikosti T2b a T3
- ♦ **IIIA** T1aN2M0, T1bN2M0, T3N1M0, T3N2M0, T4N0M0, T4N1M0
 - ♦ Chirurgická léčba, není-li technických limitací do velikosti T3
- ♦ **IIIB** T4N2M0, T1a – T4N3M0
 - ♦ Pokus o downstaging radio a chemoterapií, restaging pro další postup
- ♦ **IV** T1a-T4N0-N3,M1
 - ♦ Chemoterapie a aktivní podpůrná terapie, neurochirurgická léčba



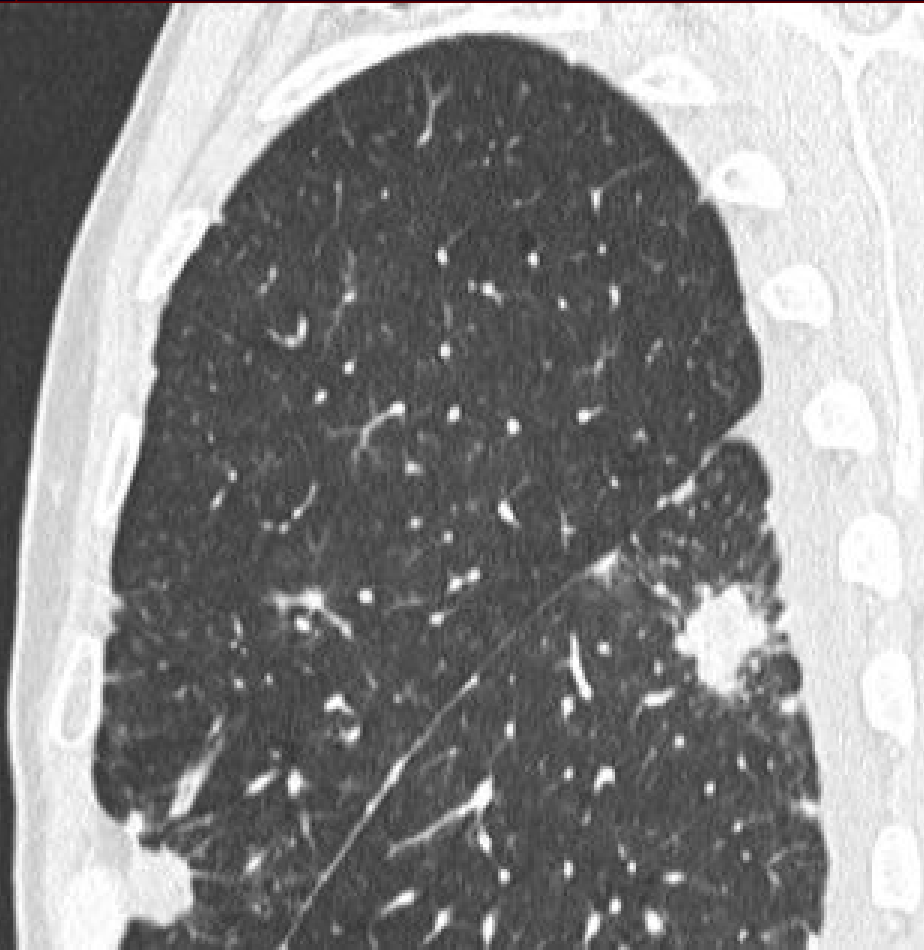
Problémy stagingu

- ◆ Problém není, je-li jasné klinické stadium IV

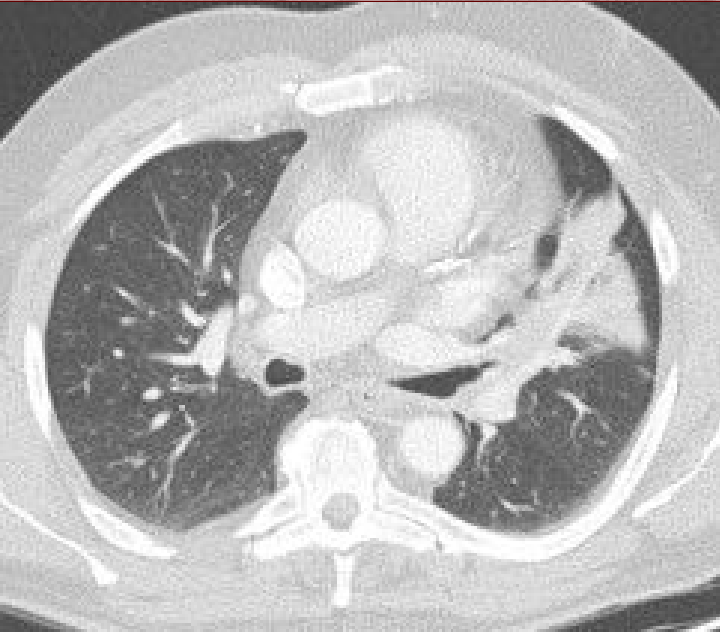
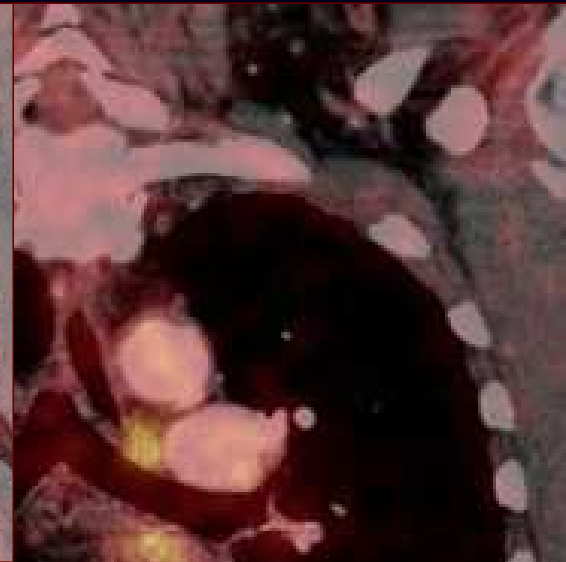


Klinické stadium IV

- ♦ T4 invaze do stěny aorty, N2 subkarinální uzliny, M1a pleurální diseminace – stačí CT



Klinické stadium IIA - pT2a pN0

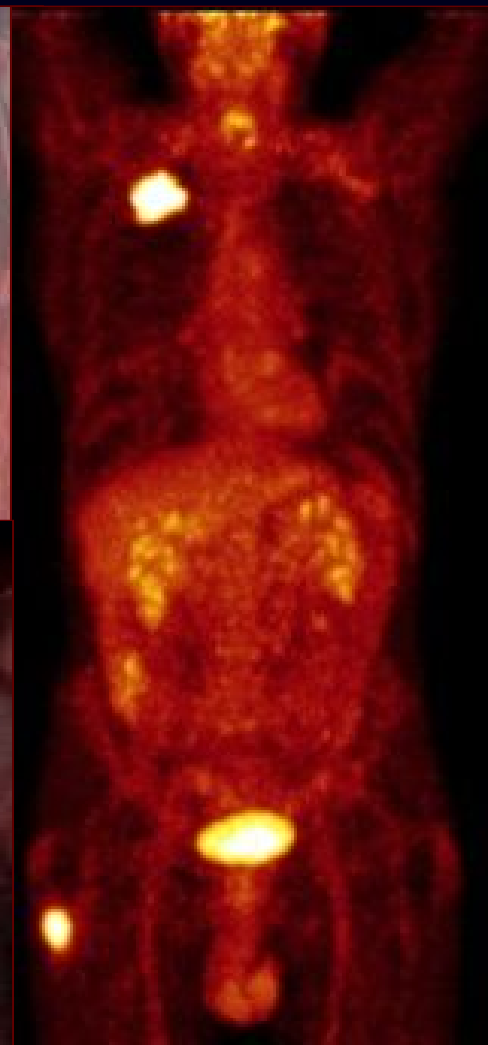
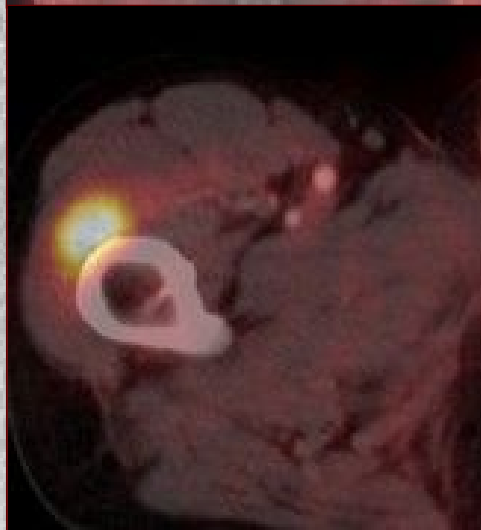


Klinické stádium IIIA – T4N0M0

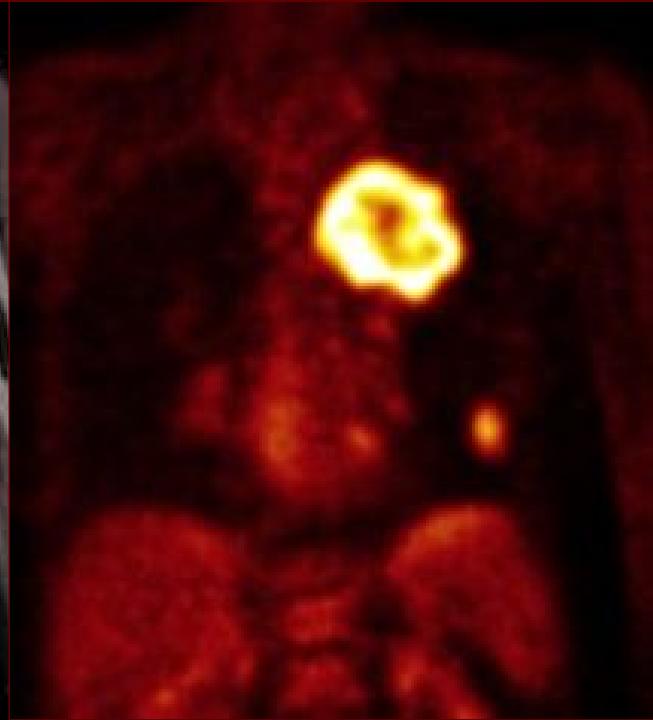
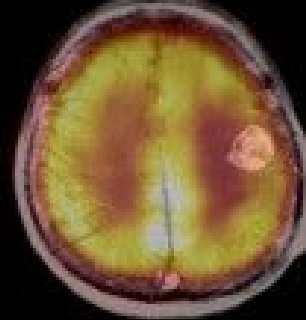
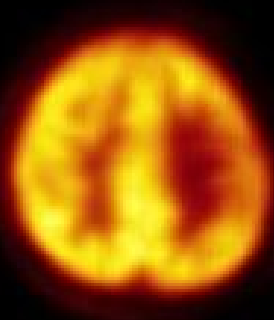
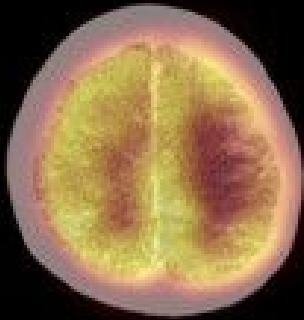
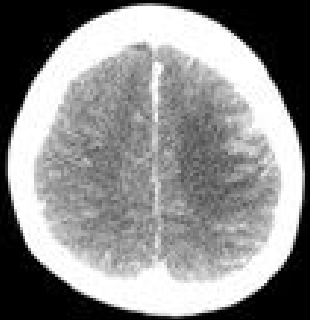
- Odlišení fixace parietálního a viscerálního perikardu - tedy T3 versus T4



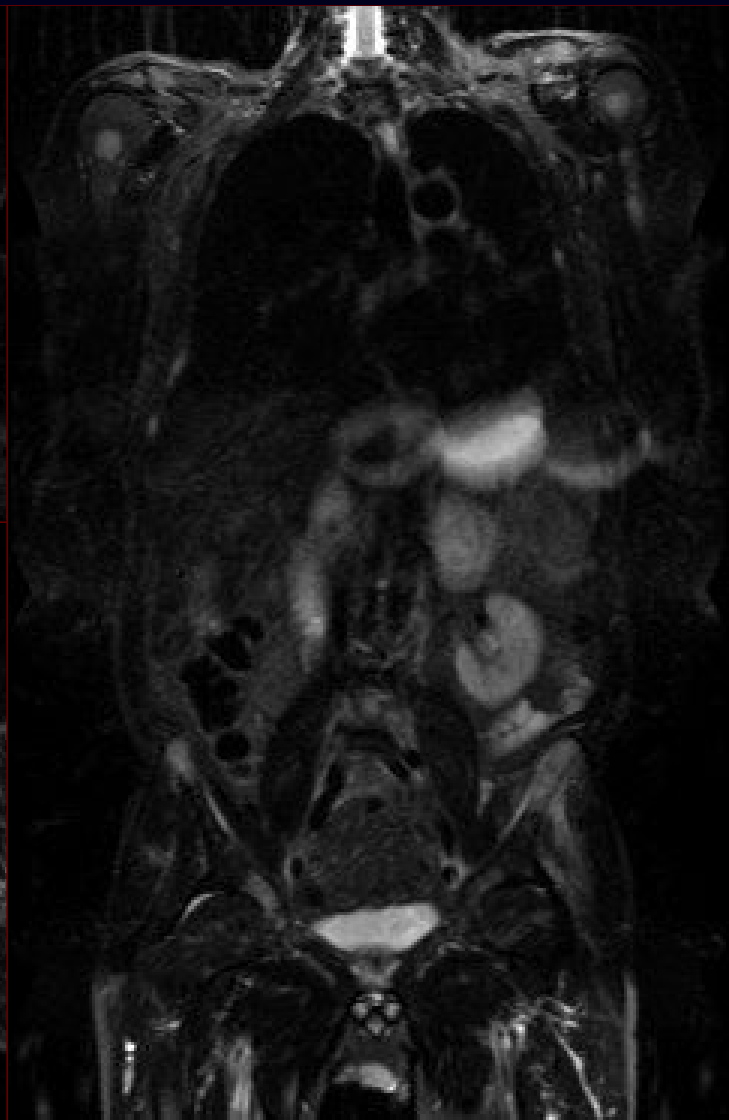
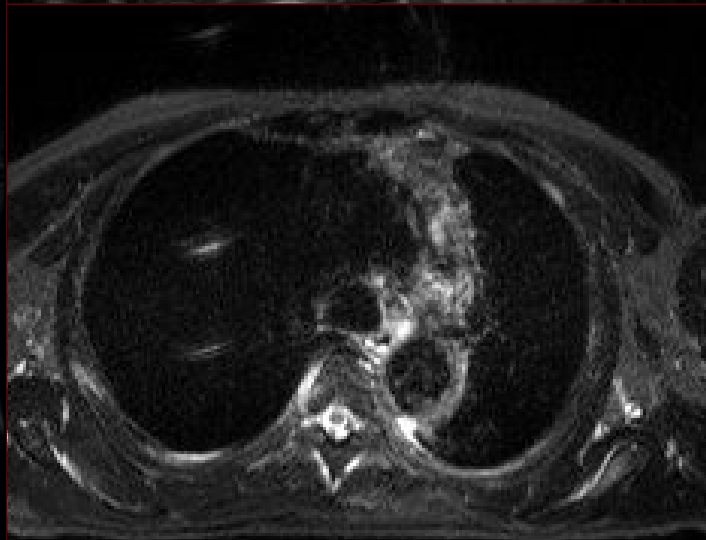
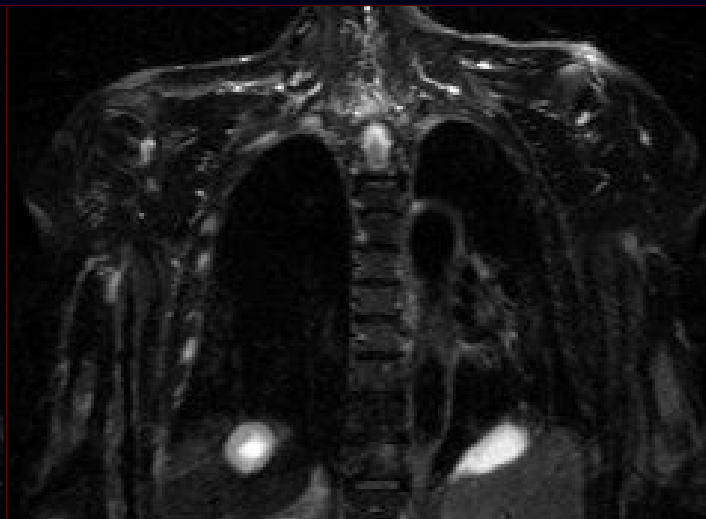
Klinické stadium IV - T3N0M1b



Klinické stadium IV – T4N0M1b

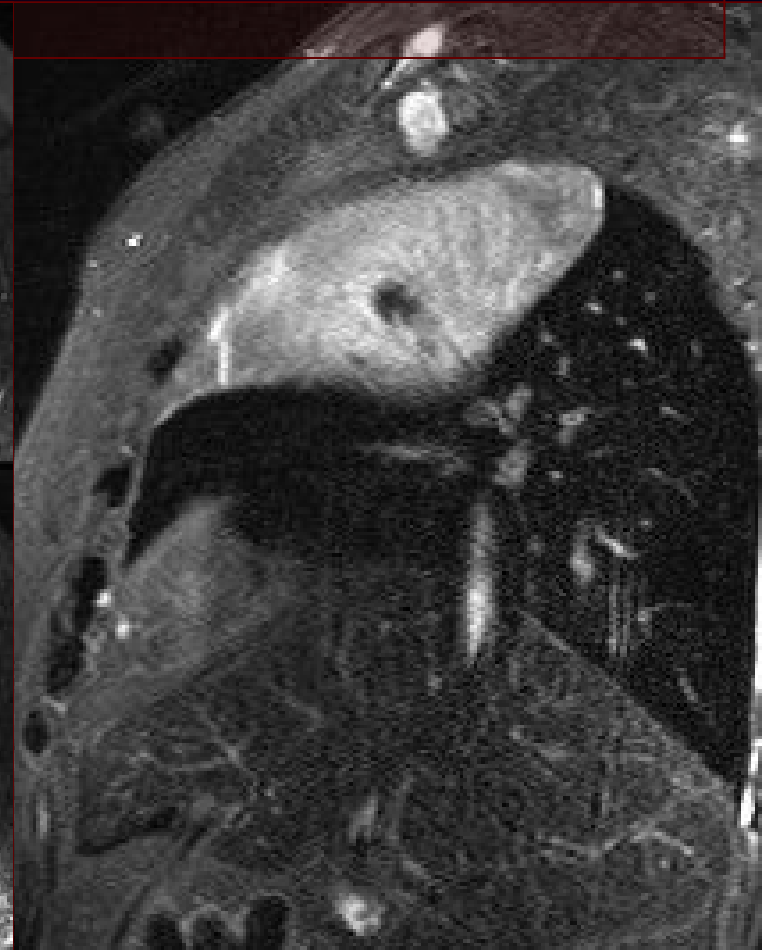
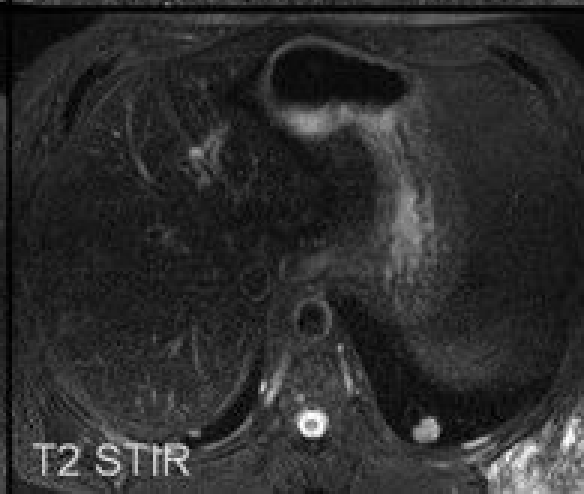


Klinické stadium IV – T3NXM1b



Klinické stadium IV

- T4 (atelektáza horního laloku + uzel v dolním laloku)
- M1 (uzel v kontralaterální plíci + maligní pleurální výpotek)



MDCT

- ♦ Definitivní staging u lokálně pokročilých nádorů a průkazu metastáz v nadledvinách – senzitivita nad 95%

^{18}F -FDG-PET/CT

- ♦ Posouzení stagingu u potenciálně operabilních nádorů
- ♦ Senzitivní ale relativně málo specif pro N staging

MRI

- ♦ Neurologická symptomatologie
- ♦ Celotělový staging, stejná spolehlivost jako PET

Nádory plic, pleury a mediastina:

BRONCHOGENNÍ KARCINOM



Jiří Ferda, Eva Ferdová, Hynek Mírka, Boris Kreuzberg

Klinika zobrazovacích metod LFUK a FN v Plzni