



Pokroky v biomedicínském inženýrství

TRENDY VÝVOJE ZOBRAZOVACÍCH SYSTÉMŮ V LÉKAŘSTVÍ

doc. Ing. Jiří HOZMAN, Ph.D.

katedra biomedicínské techniky FBMI ČVUT



Novinky ZSL (výběr)

- snižování dávky – u CT snaha se dostat na hodnoty pozadí (do 10 až 20 mSv)
- přímá digitální radiografie (DDR FPD),
- multimodální zobrazení (přístroje) – kombinace PET/CT,
- funkční diagnostika + anatomická informace,
- zobrazování pomocí kapslí,
- flexibilní endoskopie
- molekulární zobrazování



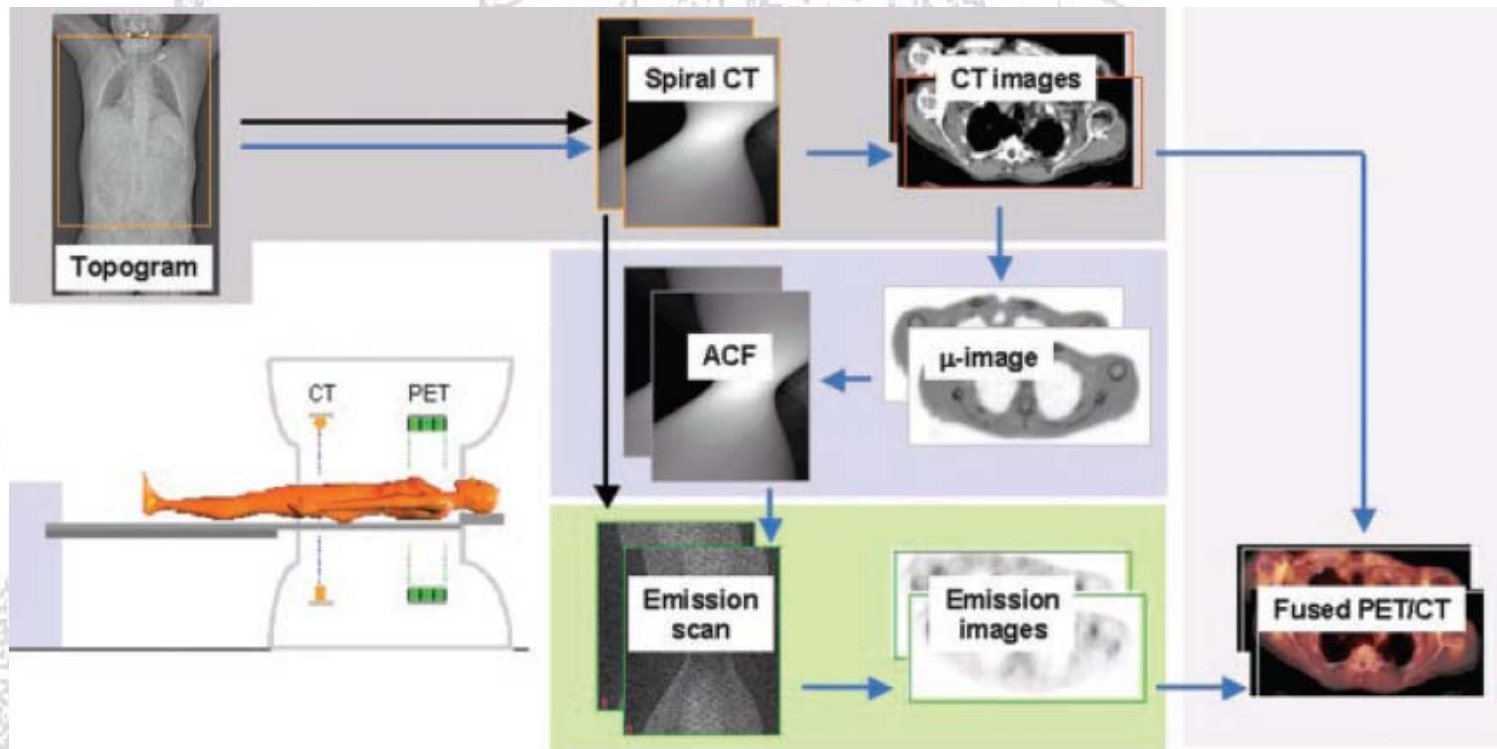
Novinky ZSL – DDR FPD



Prevzato z <http://www.aura-group.cz>



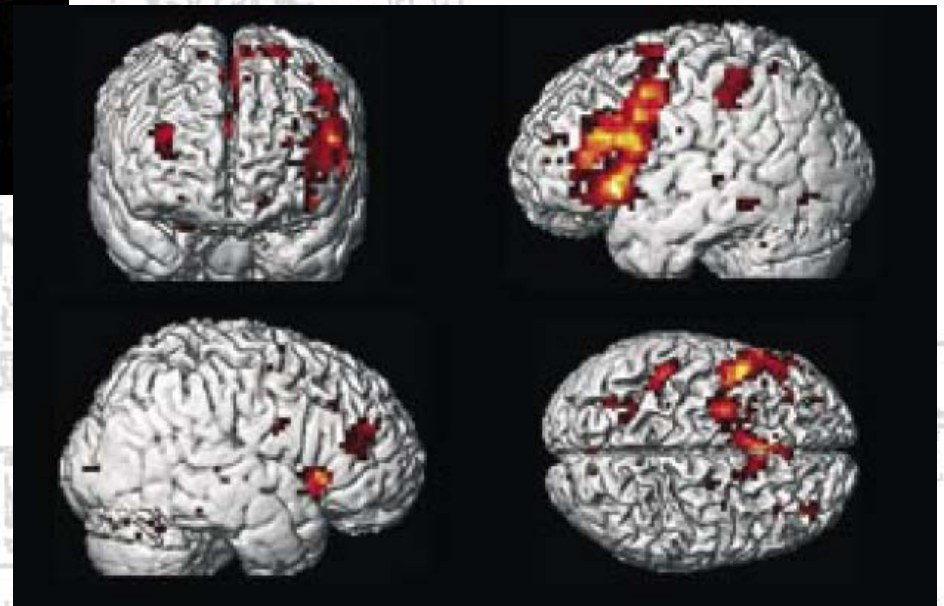
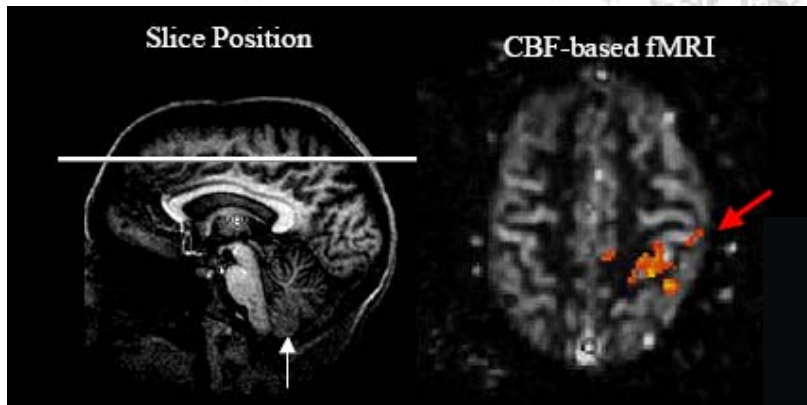
Novinky ZSL – multimodální zobrazení (přístroje) – PET/CT



Převzato z <http://www.siemens.com>



Novinky ZSL – funkční diagnostika - fMRI



Převzato z <http://www.siemens.com>



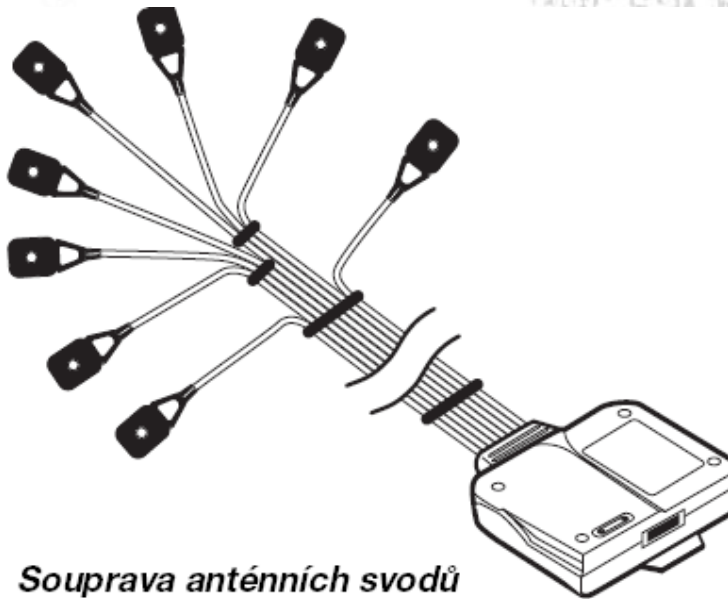
Novinky ZSL – zobrazování pomocí kapslí



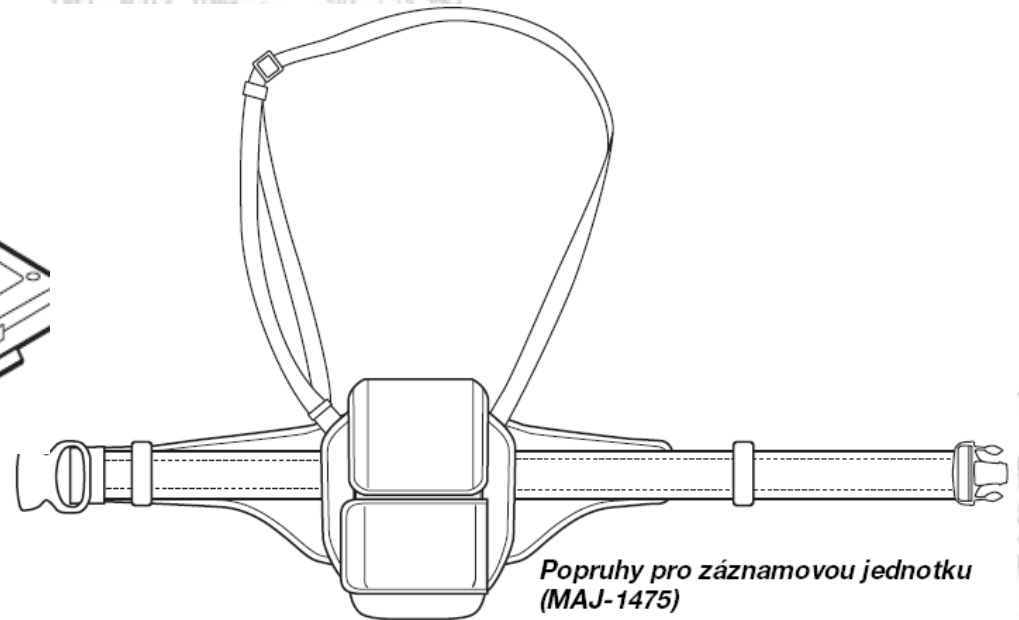
Převzato z <http://www.olympus.cz>



Novinky ZSL – zobrazování pomocí kapslí



*Souprava anténních svodů
(MAJ-1474)*



*Popruhy pro záznamovou jednotku
(MAJ-1475)*

Převzato z <http://www.olympus.cz>



Novinky ZSL – zobrazování pomocí kapslí

Červený: 7. pravé žebro
(bezprostředně pod
vyklenutím hrudníku)

Růžový: Kolem epigastria
(střed těla)

Žlutý: Nad pupkem
(nesmí překrývat pupek)

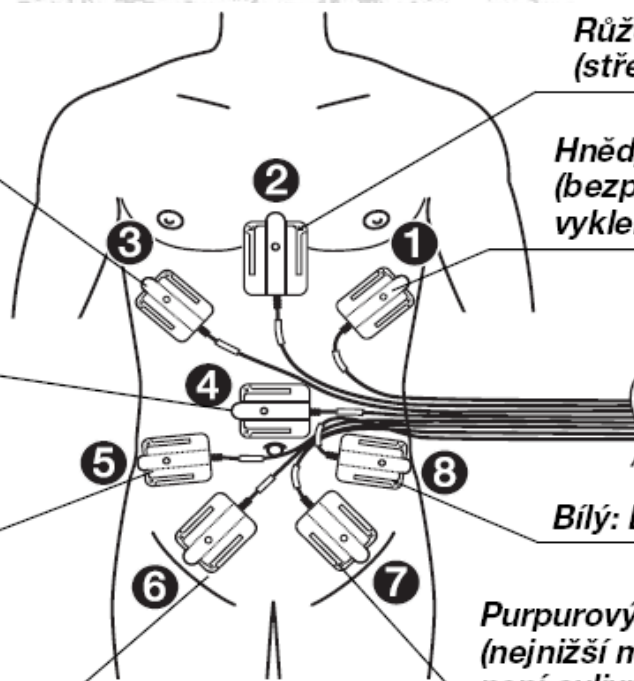
Hnědý: 7. levé žebro
(bezprostředně pod
vyklenutím hrudníku)

Zelený: Pravý bok

Bílý: Levý bok

Modrá: Pravý podbřišek
(nejnižší možná pozice, která
není ovlivněna ohnutím stehna)

Purpurový: Levý podbřišek
(nejnižší možná pozice, která
není ovlivněna ohnutím stehna)



Pro pacienty s normální konfigurací

Převzato z <http://www.olympus.cz>



Novinky ZSL – flexibilní endoskopie



Převzato z <http://www.fujinon.com>



Závěr

Děkuji vám za pozornost