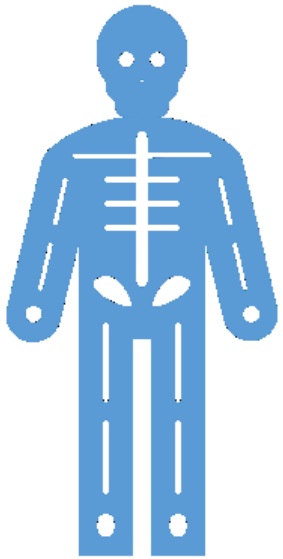
Onkochirurgie

J. Žaloudík
V. Fait

Klinika operační onkologie LF MU
Masarykův onkologický ústav

Onkochirurgie

- Různé vymezení pojmu i oboru jak v různých zemích, čase i jednotlivci
- Velmi obtížně lze onkochirurgii oddělit od jiných odvětví chirurgie
- Prakticky v každém chirurgickém oboru se lze setkat s onkologickou problematikou a obráceně příslušné onkologické případy lze řešit jen s velmi dobrou znalostí příslušných oborů
- Tedy neexistuje ani univerzální onkochirurgické pracoviště, ani univerzální onkochirurg, vždy se jedná o chirurgy, kteří se v rámci svého oboru věnují především onkologickým případům a tomu podřídili i část svého vzdělání
- Onkochirurgie je tedy kromě jiného i jakýsi stav mysli, který nutí chirurga o pacientovi uvažovat i „nechirurgickým“ způsobem



Onkochirurgie

klinická onkologie

kód 51881
víceoborové
indikační
týmy

je především
víceoborová součinnost

„osvícený onkochirurg“
má :
- operační dovednost
- znalost onkologie vcelku
- motivaci
- empatii

Každé onkologické léčbě, včetně onkochirurgické, musí vždy předcházet důkladná diagnostika na úrovni možností doby !!!
- pooperačně je pak významně upřesněna a kompletizována !

Diagnostika solidních nádorů má tři pilíře **3 v 1**

Typing – **verifikace nádoru** v místě původu, včetně biopsie, lze-li

Staging – stanovení předoperačního stadia T N M
rozsah nádoru lokálně, lokoregionální metastázy (uzliny)
a vzdálené metastázy v pravděpodobných lokalitách
(plíce, játra, skelet)

Grading – rozumí se tím nejen histologický stupeň dediferenciace, ale
další podstatné **vlastnosti nádoru**, zejména přítomnc
receptorů využitelných pro léčbu podle typu nádoru

Staging

„Onkohřiště“ v ČR – rámcové statistické údaje

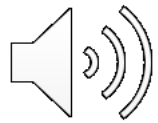
97 diagnostických skupin podle Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN)

Incidence (výskyt nových případů zhoubných nádorů v roce)
90 000
z toho :
6000 „tekutých“ (hematologických) malignit, **500** dětských zhoubných nádorů

Prevalence (celkový počet onkologických pacientů po léčbě a v léčbě)
560 000

Mortalita (počet zemřelých na nádorová onemocnění v roce)
30 000

Letalita (index mortalita/incidence, MI index)
- poměr zemřelých k diagnostikovaným na danou diagnózu v roce
hodnoty jsou u různých diagnóz různé, promítá se zde účinnost léčby i časnost záchytu
(příklady : zhoubné nádory plic 0,90, pankreatu 0,89, kolorekta 0,49, vaječníků 0,7 ledvin 0,38, prsu 0,30, prostaty 0,26, varlat 0,14, maligní melanom 0,17 atd.)



Místo onkochirurgie v kombinované léčbě solidních nádorů

je zpravidla určováno klinickým stadiem onemocnění

pouze operace = chirurgické odstranění nádoru **(časná stadia)**

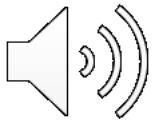
operace + pooperační (adjuvantní) **chemo – radio-terapie**

předoperační (neoadjuvantní) **chemo-radio-terapie + operace**

předoperační ch-r-terapie + operace + pooperační ch-r-terapie

hlavní léčba chemo-radio-terapie (pokročilá stádia) + operace jako pomocná léčba

Pozn : chemoterapií je zde míněna jakákoli systémová medikamentózní léčba cytostatiky, hormonoterapie, receptorově cílená (biologická) léčba nebo imunoterapi a jejich kombinace



Tři náplně, fáze a cíle každé onkochirurgické operace

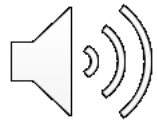
3v1

Odstranění nádoru

Rekonstrukce operované oblasti

Upřesňující **diagnostika**

Žádný z těchto tří bodů není významnější než jiný !



Operační výkony na lymfatických uzlinách - místech regionálního metastazování epiteliálních zhoubných nádorů

Diagnostická biopsie suspektní hmatné uzliny (punkční, otevřená)

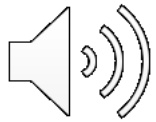
Navigovaná cílená biopsie spádové (strážní) **sentinelové** uzliny

Kompletní **disekce (exenterace)** axily, ilioinguiny, krčního trigona

Retroperitoneální lymfadenektomie (nádory varlat a vaječníků)

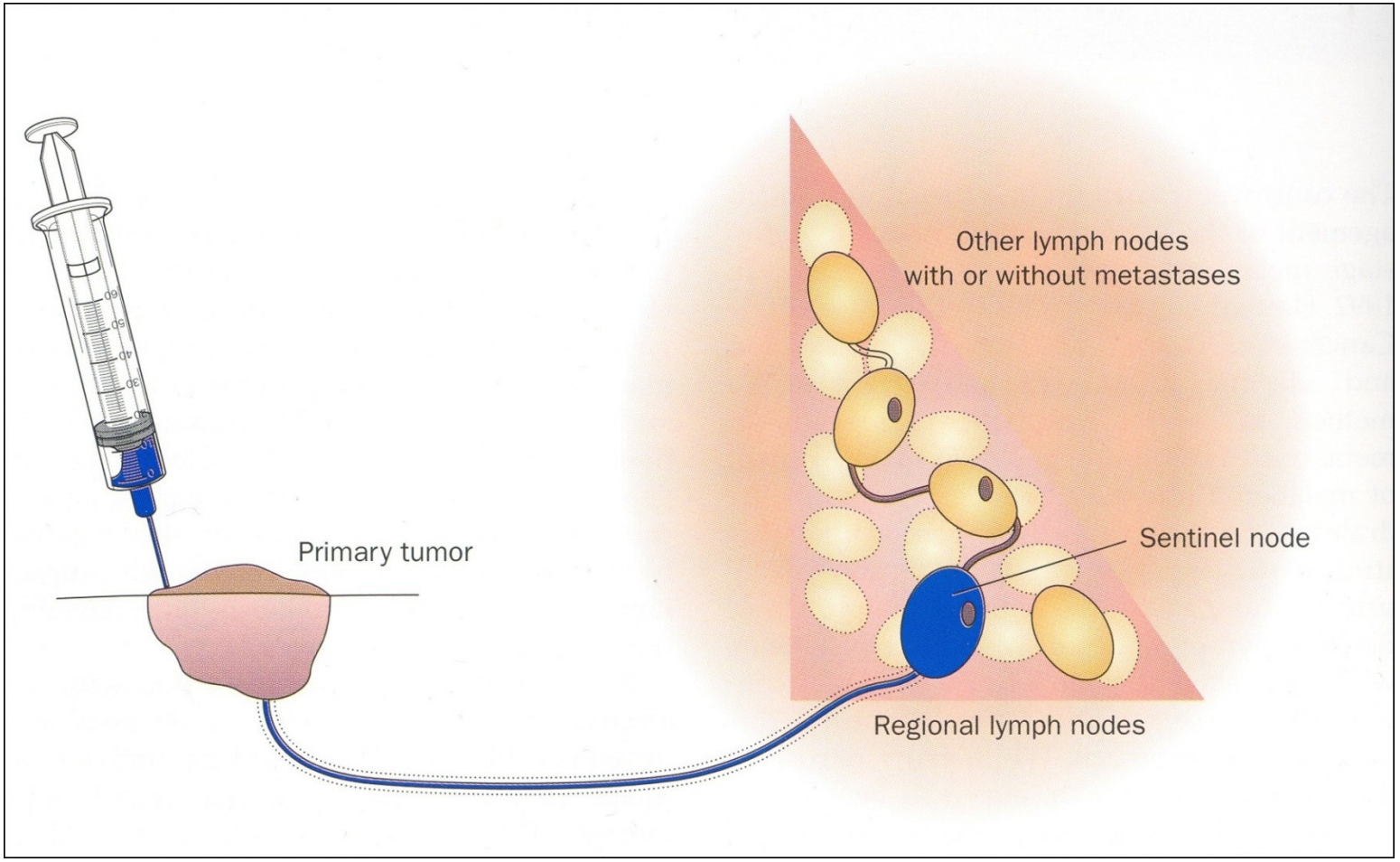
Orgánově příslušná regionální lymfadenektomie (perigastrická, perikolická, ilická, mediastinální)

Exstirpace suspektních **juxtaregionálních uzlin** (nadklíčkových, mesenterických, retroperitoneálních)

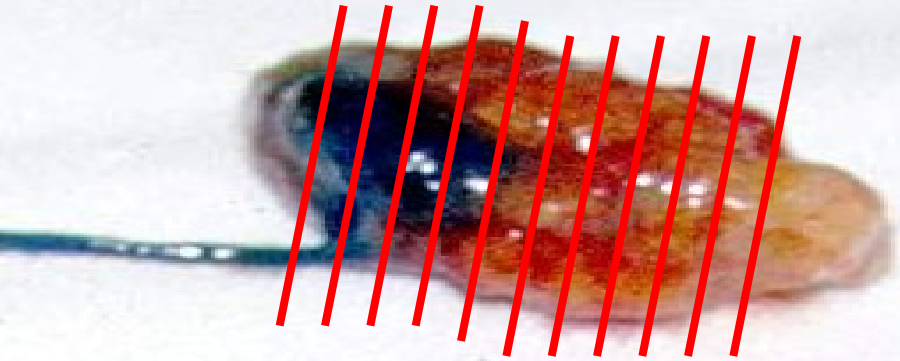


Dissekce axilly

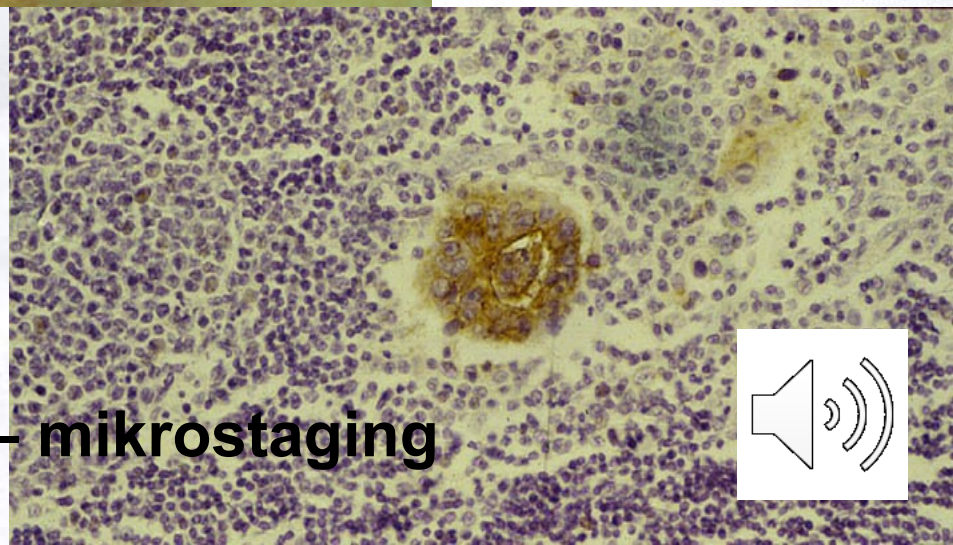
Technika sentinelové biopsie u melanomu

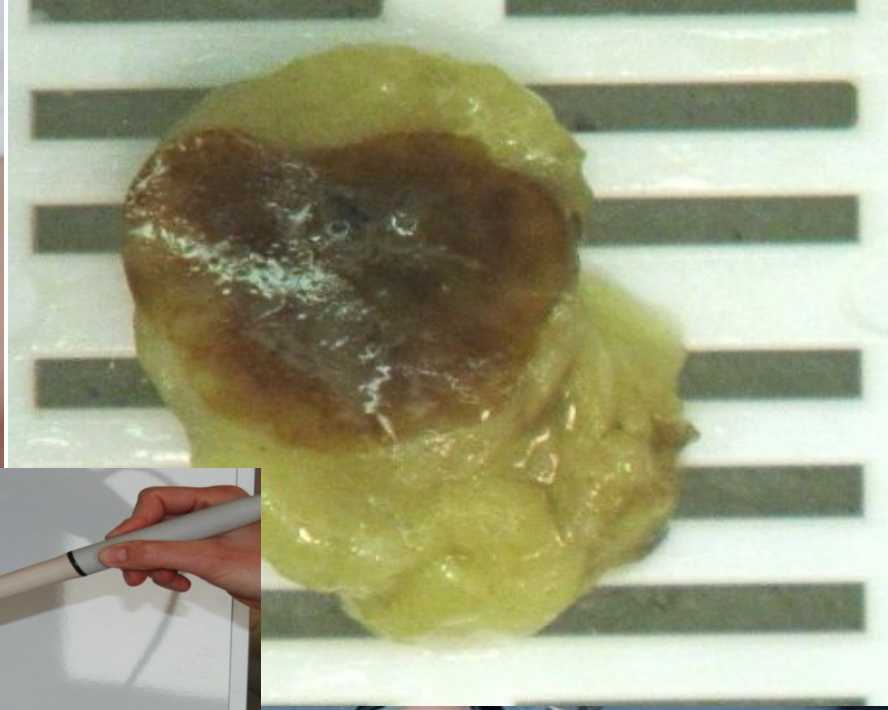


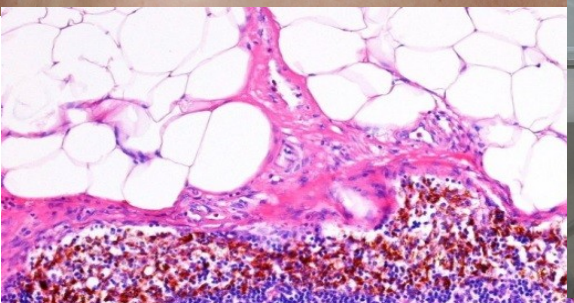
Radionavigovaná onkochirurgie uzlin

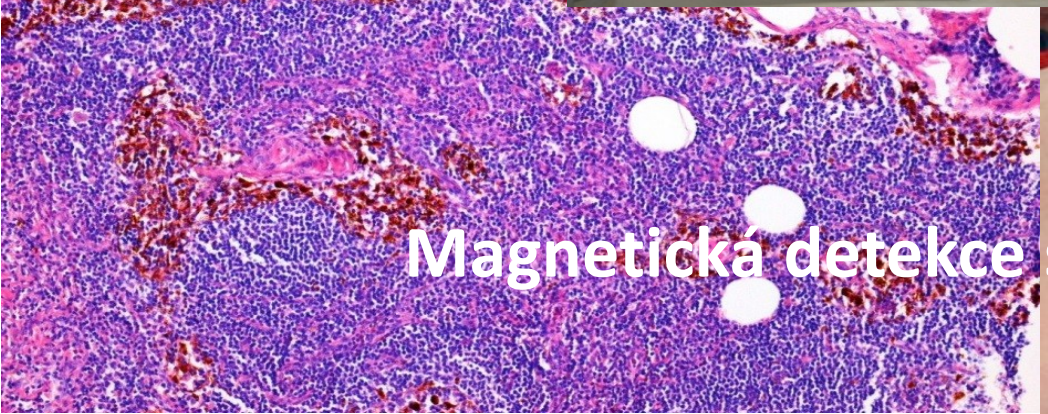


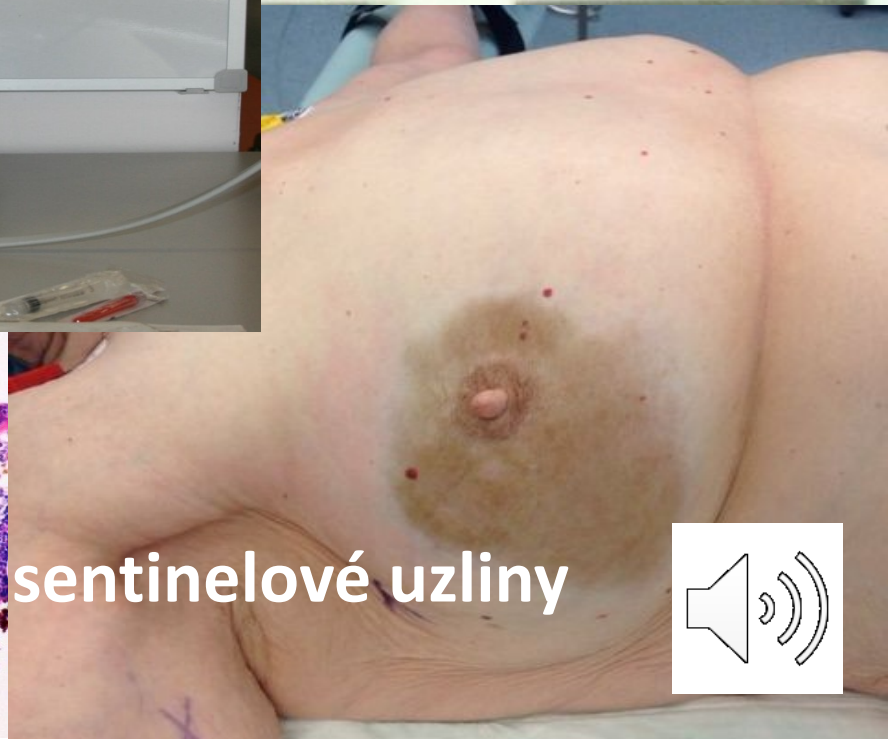
ultradetekce – mikrostaging











Magnetická detekce sentinelové uzliny

Specifické přístupy a koncepty v onkochirurgii : vysvětlení pojmů

Velmi úzká **spolupráce s histopatologem**, včetně peroperační diagnostiky

Pánevní onkochirurgie (součinnost chirurga, urologa a gynekologa v jedné době)

Onkoplastická chirurgie (součinnost onkochirurga a plastika v jedné době)

Operace odložená až po jiné primární léčbě, neoadjuvantní, konzervativní

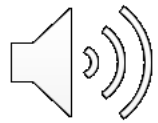
Intraoperační intersticiální brachyterapie

Regionální chemoterapie

Cytoredukční operace a **HIPEC** u pokročilých nádorů

Miniinvazivní a robotické operace časnějších stádií nádorů

Kryochirurgie jako fyzikální destrukce nádorů kryocyklem

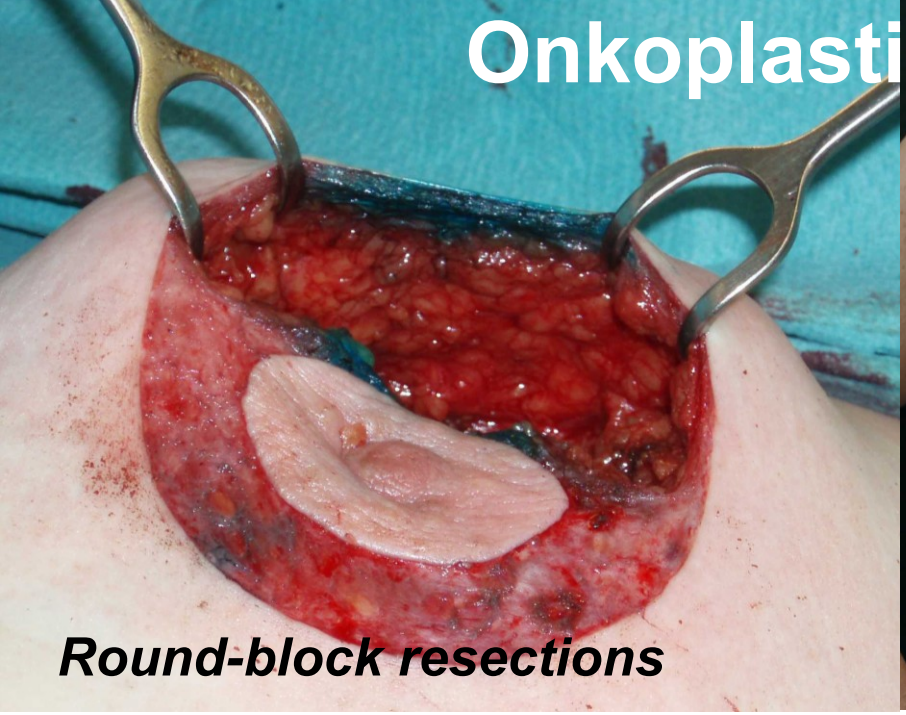


Přímá spolupráce na vedení **tkáňové banky** a výzkumných odběrech z nádor

Pánevní onkochirurgie

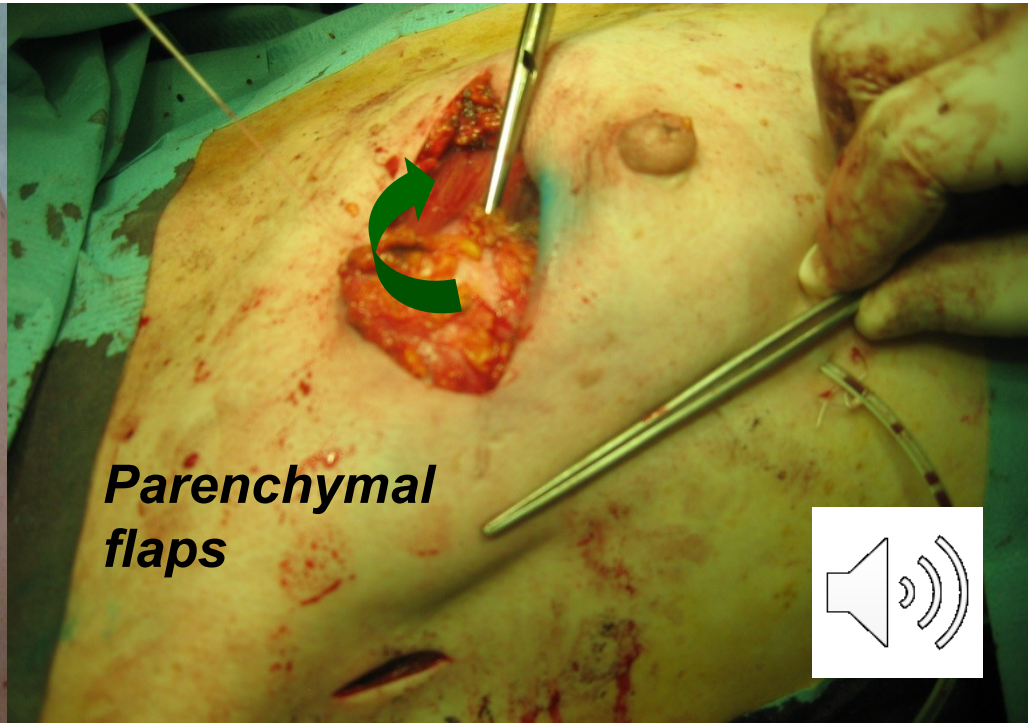
součinnost chirurgie, urologie a gynekologie u nádorů pánve

Onkoplastická chirurgie

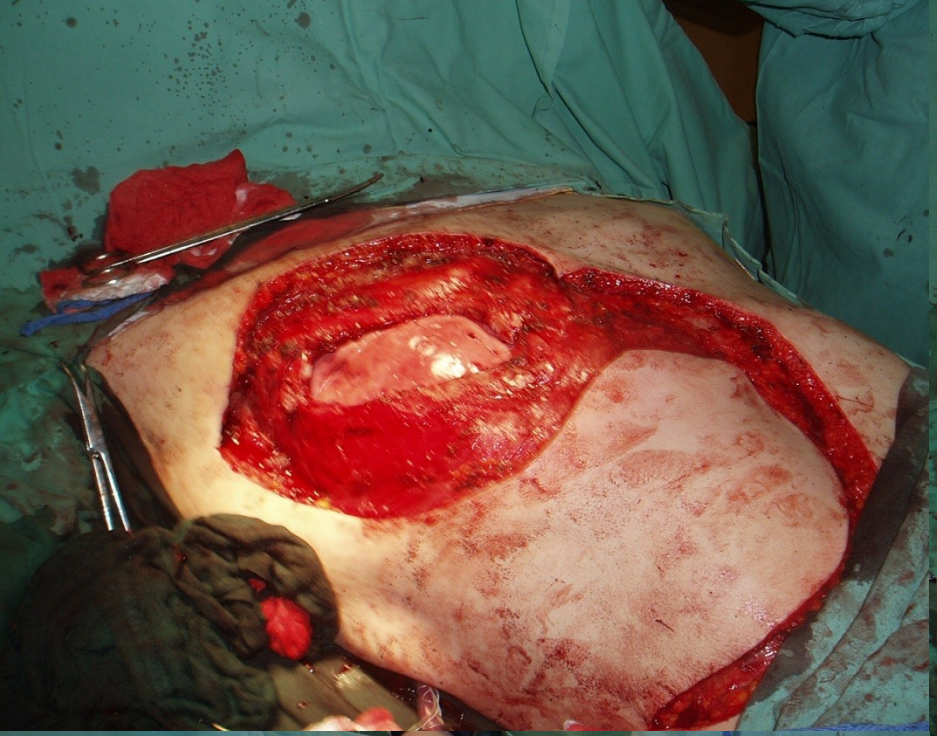


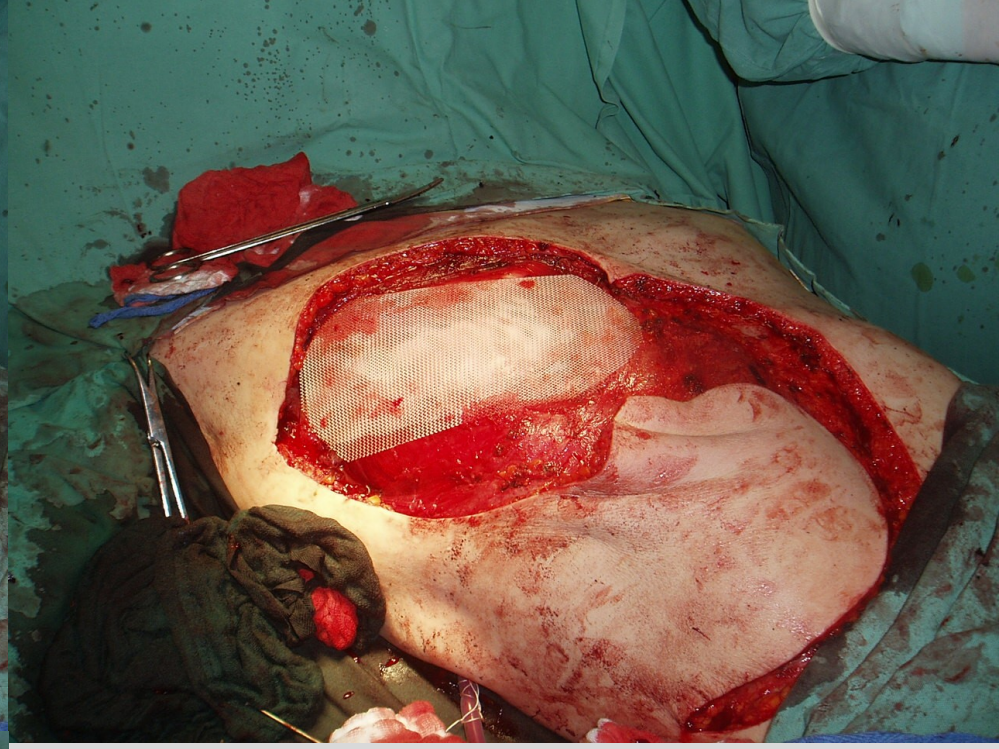
Round-block resections

Grisotti



Parenchymal flaps





Větší rekonstrukční výkony

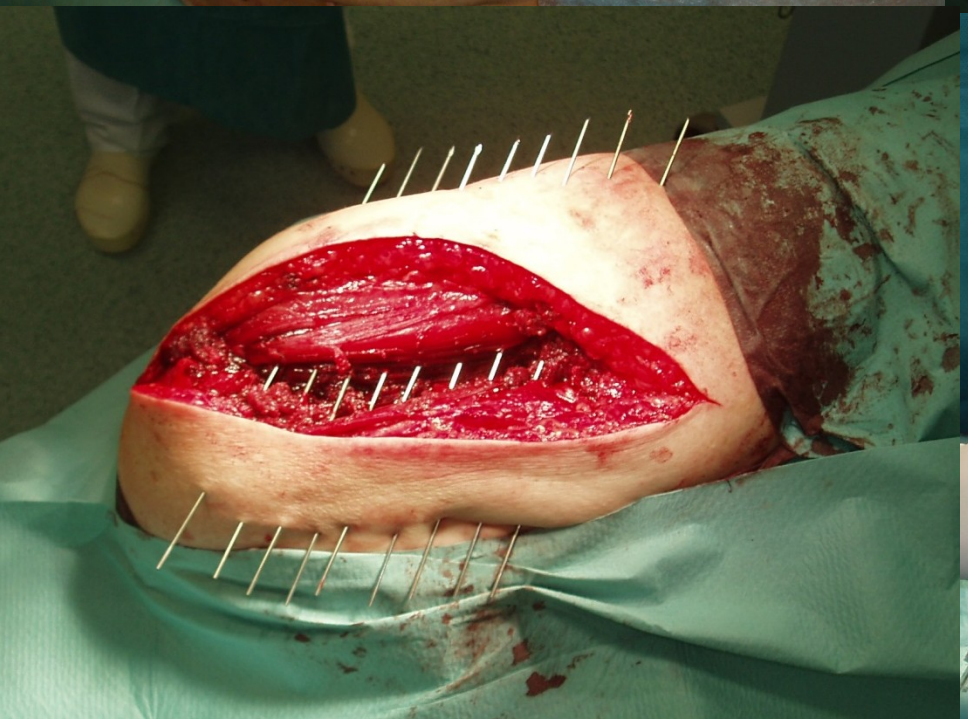
krytí defektu hrudní stěny síťkou a rotačním lalokem

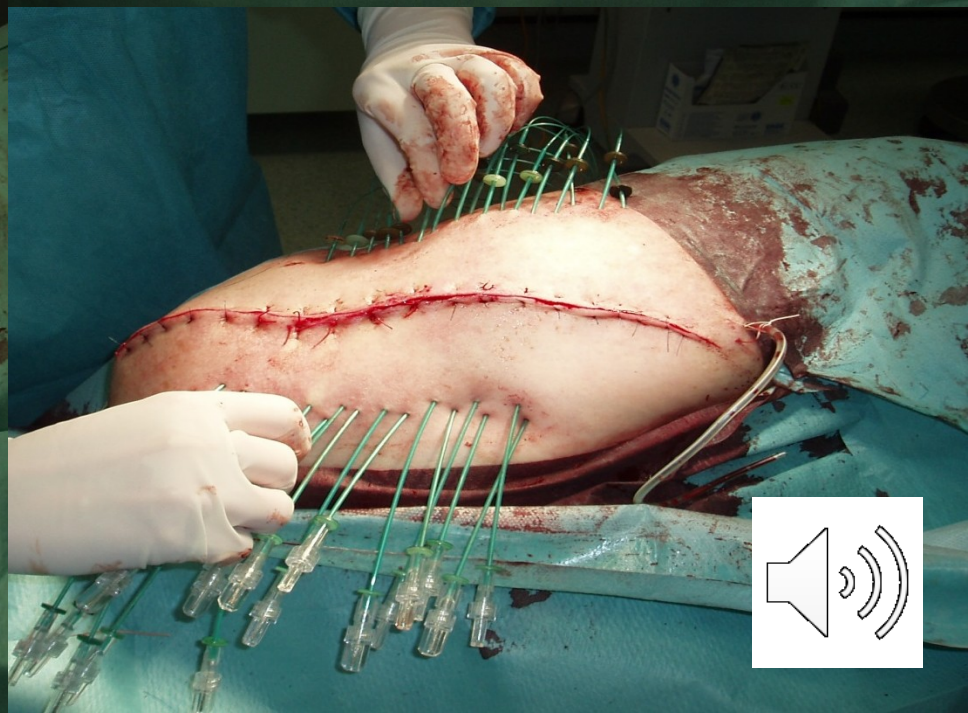
Radikální a rekonstrukční operace

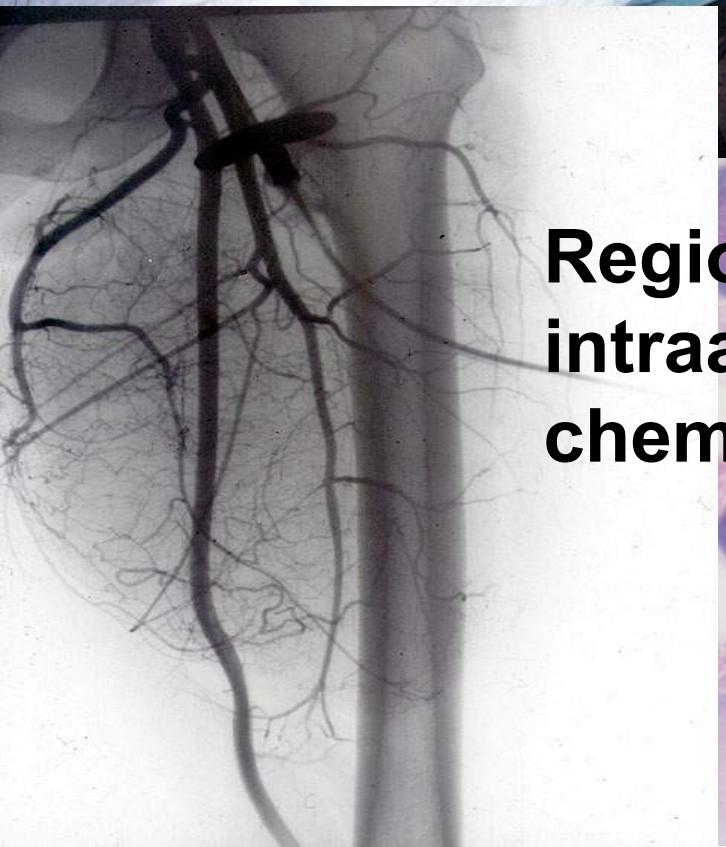
zpevnění defektu stěny síťkou

Intersticiální postresekční brachyradioterapie

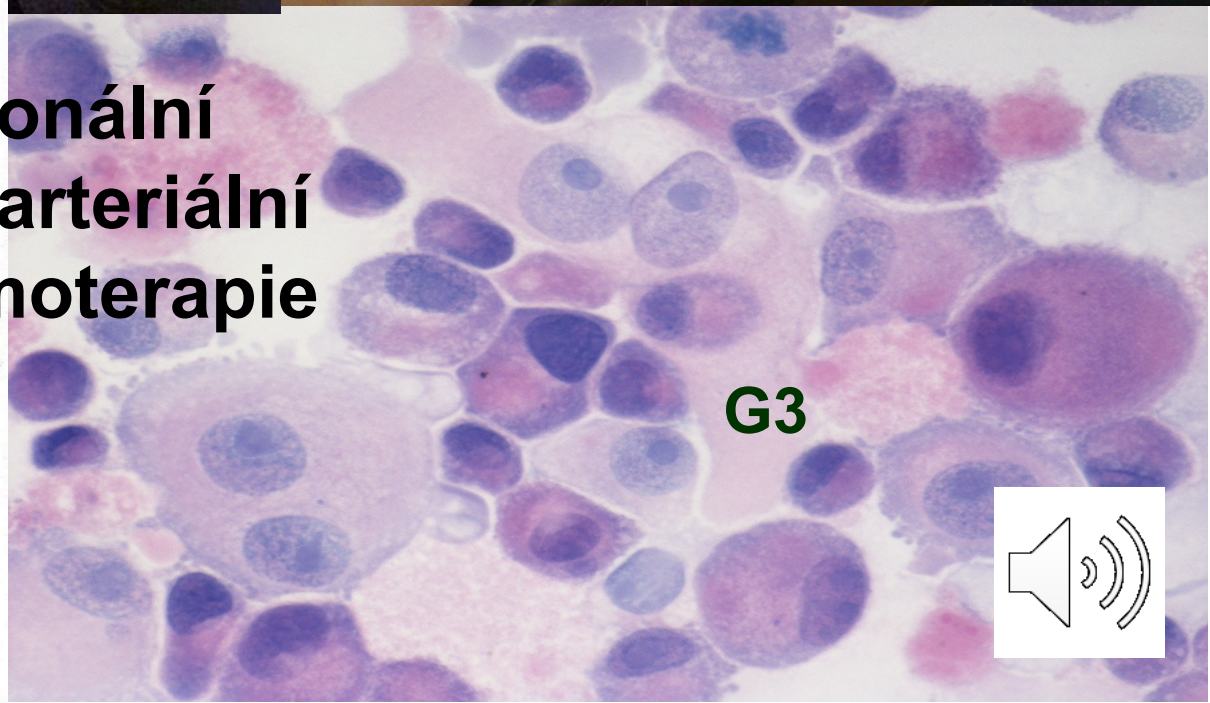
vyšší dávka v lůžku nádoru, redukce výskytu lokálních recidiv



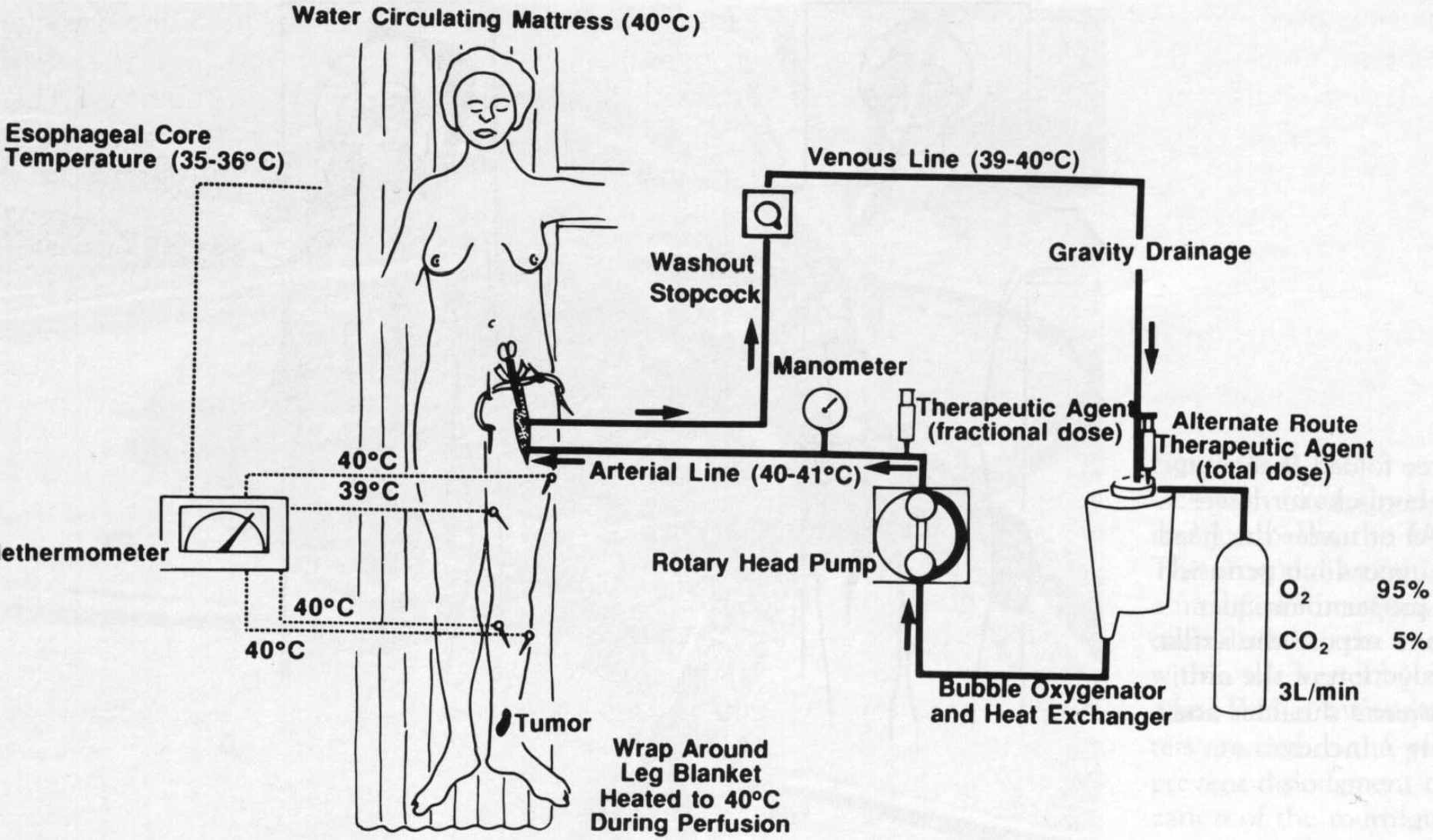




Regionální intraarteriální chemoterapie



G3

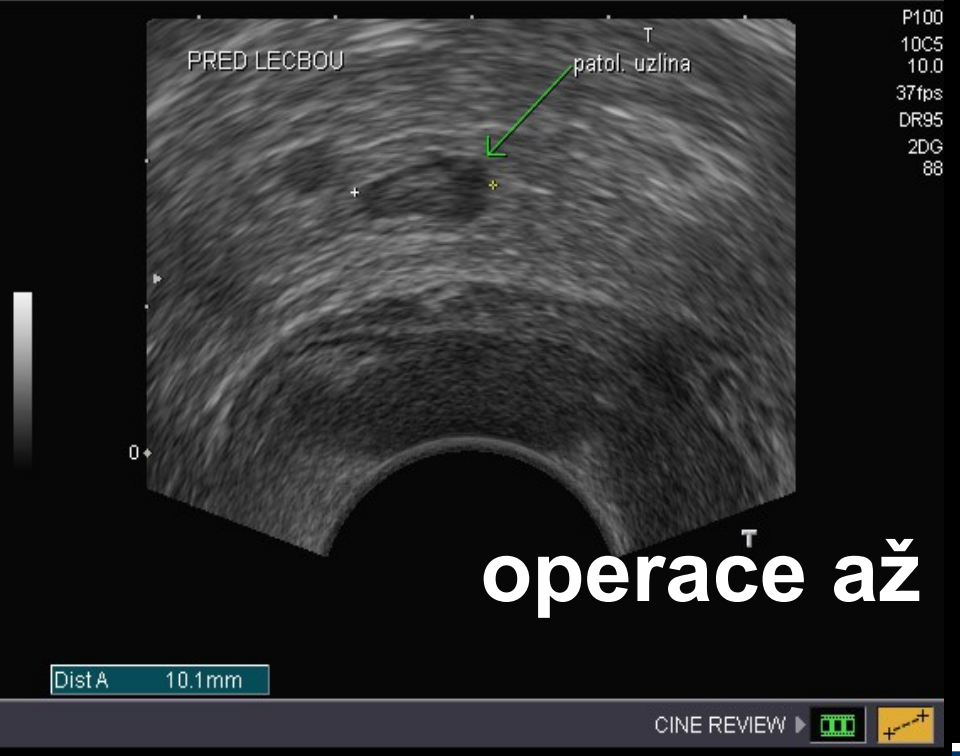


Izolovaná hypertermická perfuze

Izolovaná hypertermická perfuze

Mezioborová spolupráce – správné načasování

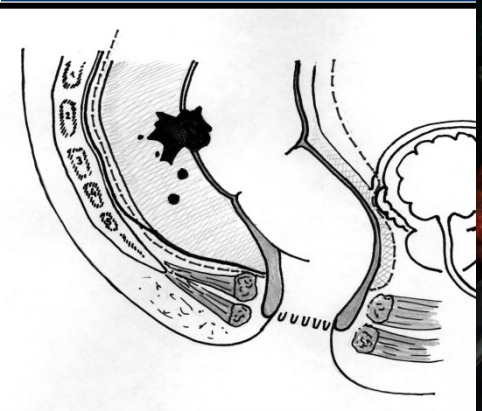
Úloha mezioborových komisí

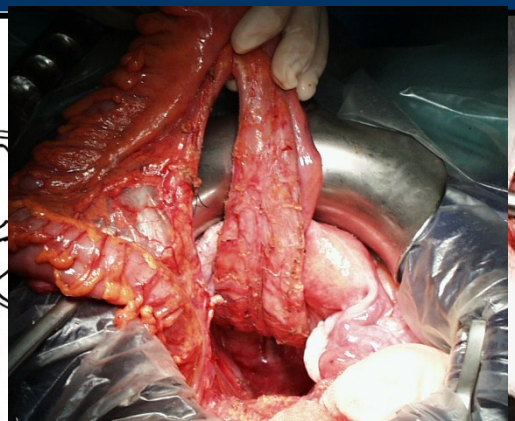


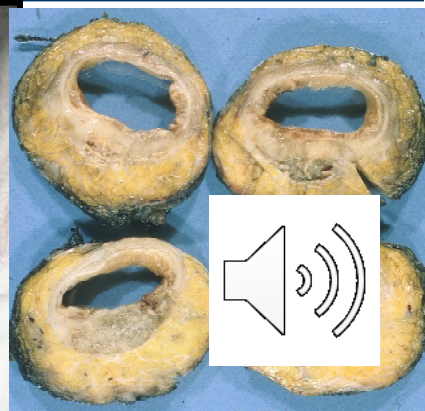
operace až po neoadjuvanci

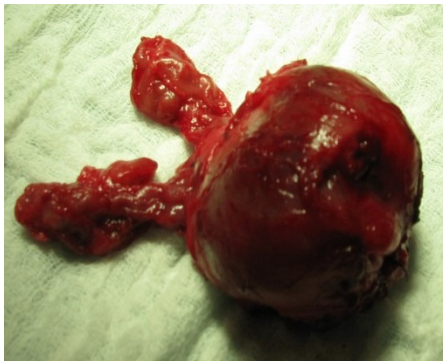
A) TRUS rekta před léčbou: lokálně pokročilý karcinom rekta s patologickou regionální lymfatickou uzlinou

B) TRUS rekta po neoadjuvantní chemoreadioterapii : regrese patologické uzliny, patrná uzlina normální echostruktury



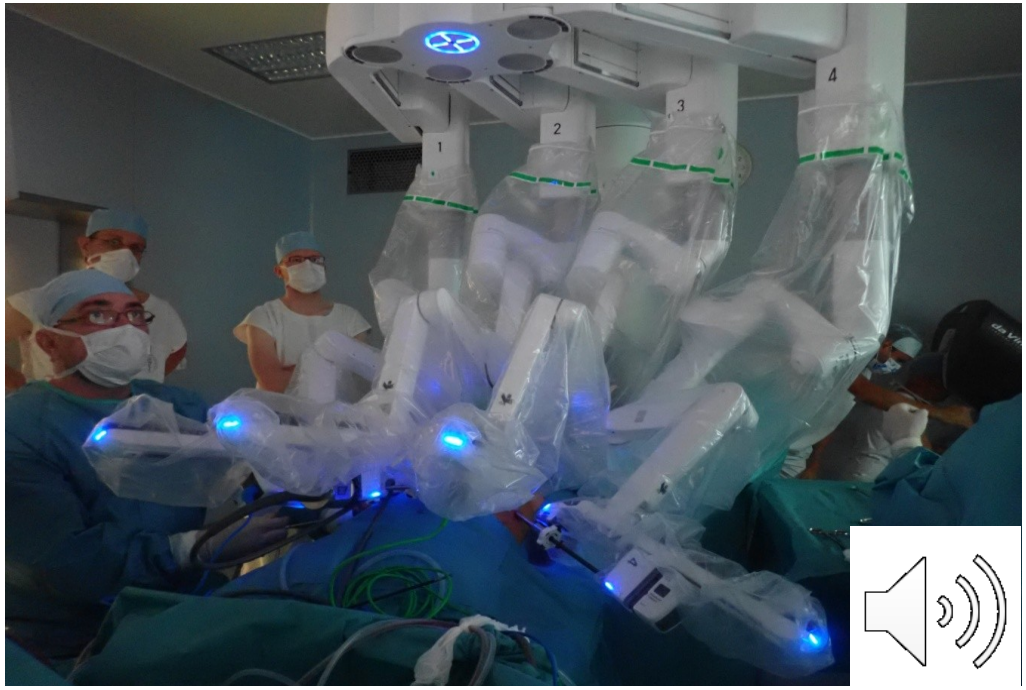






roboticky odstraněná prostata s nádorem

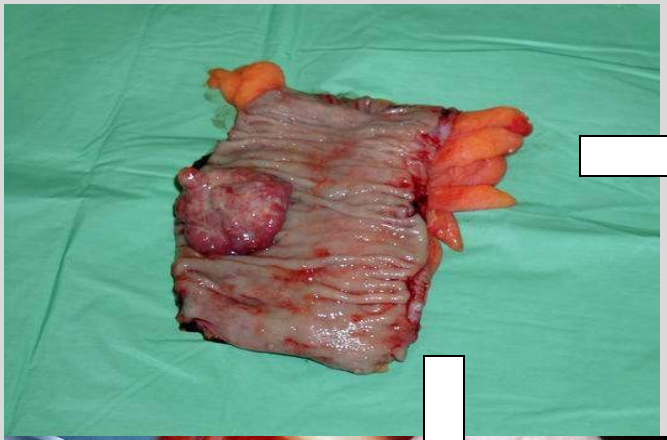
Robotika v onkochirurgii

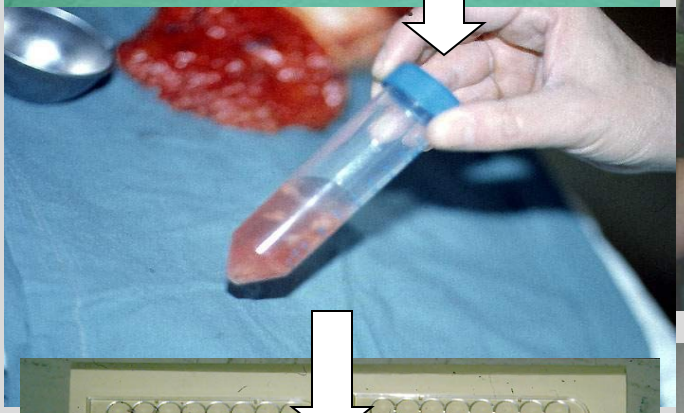


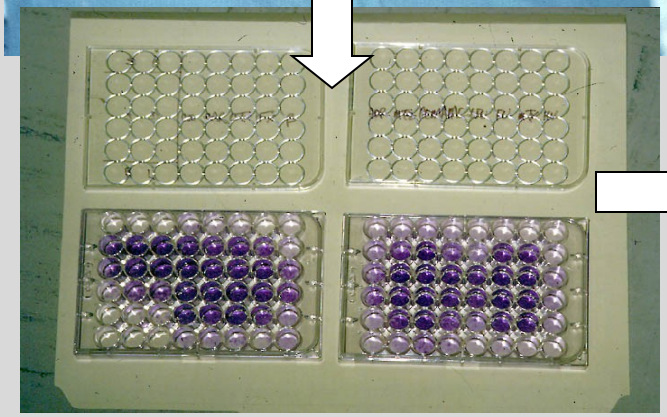
Výkony hrazené ZP :

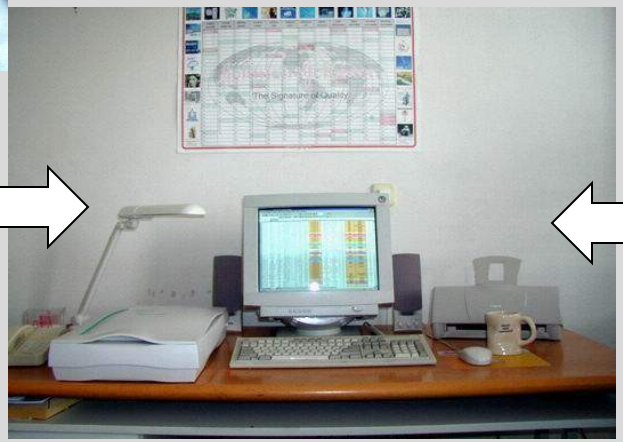
Robotická radikální prostatektomie
Robotická resekce ledviny
Robotická resekce rekta
Robotická hysterektomie
Robotická lymfadenektomie
ilická či retroperitoneální

Tkáňová banka a prediktivní onkologie
on-line spolupráce s patology









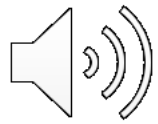
Hodnocení výsledků onkochirurgické léčby

1) **Subjektivní spokojenost pacienta**
   - s důsledky operace, s funkčním výsledkem, s kosmetickým výsledkem

2) **Objektivní parametry**
   a) **pooperační** komplikace
   b) výskyt **lokálních recidiv** nádoru
   c) interval **do progrese** (PFS – progression-free survival)
   d) celková doba **přežití** (OS – overal survival) – vždy **podle klinických stádií**
      - srovnání vůči průměru ve státě, regionu, referečním hodnotám ze zahraničí
      - srovnání s vlastními výsledky v časovém vývoji
      příklad : výsledky MOÚ pro nejčastější diagnózy *www.mou.cz*

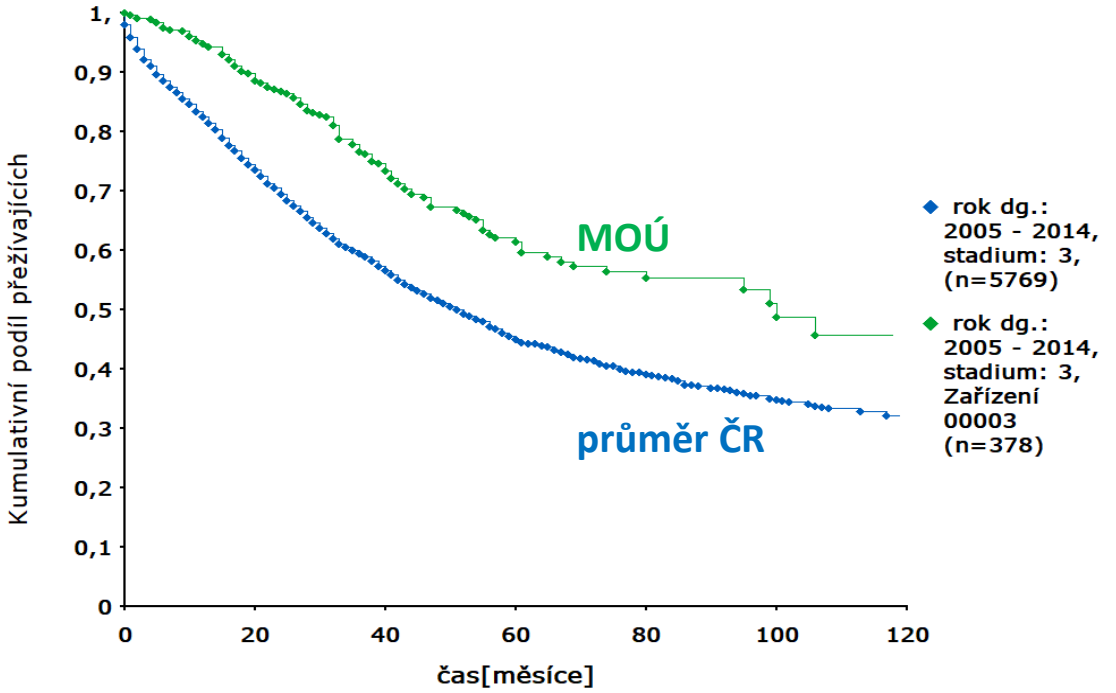
   parametry c) a d) vždy v kontextu s ostatními modalitami kombinované léčby !

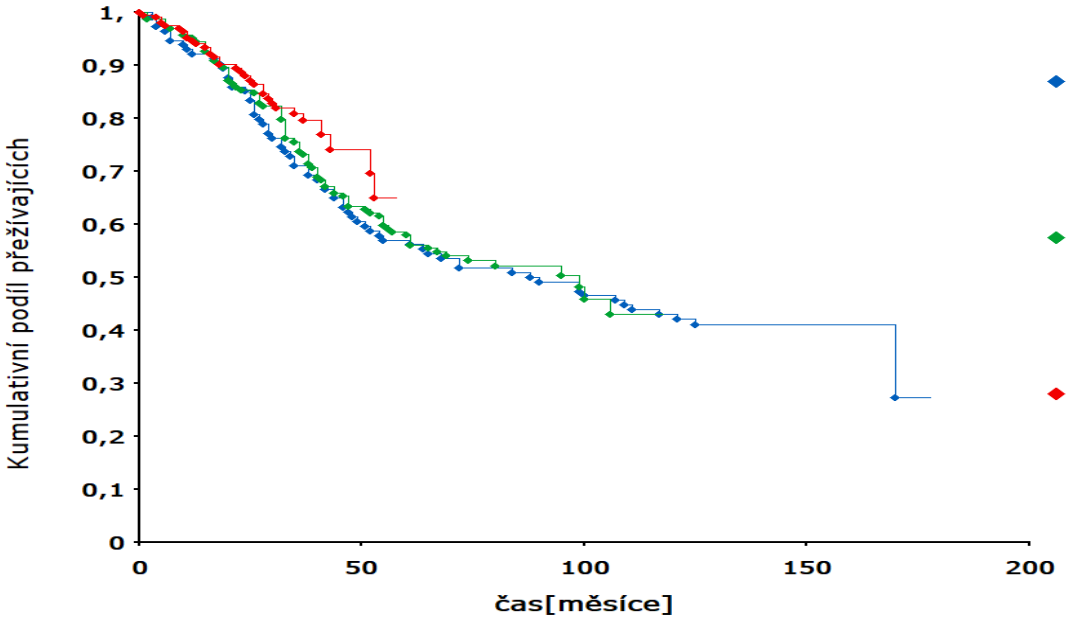
3) **Ekonomické parametry**
   náklady versus **přínos** (vzhledem k jednotlivci hodnocení obtížné, neuž
   lze hodnotit různost nákladů vůči statistickému výsledku pro a)-d) v sou



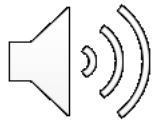
Příklady analýz přežití (MOÚ) :

Karcinom rekta st. III
srovnání 10-letého přežití
MOÚ a ČR





Karcinom rekta st. III
srovnání výsledků v čase
2000-2004
2005-2009
2010-2014



Praktická mnemotechnická pomůcka pro užití v profesním i osobním životě
NA CO SE PTÁT, oč se zajímat, mám-li nádor sám, moji bližní a moji pacienti ?

No/T Re/St/InG Sur/GEO/Ns *(J.Zaloudik, 2009)*

8 parameters for surgical oncology, for patient information & decision making

Diagnostic criteria derived from surgeon and pathologist :

No – Nodes
T – Tumor : T cathegory/ histological Typing/

Re – Resection margins (as estimated by histopathologist)
St - postoperative Stage, pT pN pM
InG – Investigation on Grade (and also target molecules,receptors)

Performance of surgical department

Sur – Survival rates (general, in particular hospital or team, if available)
GEO – Guaranteed Estimation by Oncologists (multidisciplinary team)
Ns – Numbers of treated cases by team (volume effect)

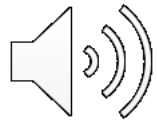
Čtyři úrovně preventivního myšlení v boji se zhoubnými nádory i jako východiska pro účinnou onkochirurgickou intervenci

primární prevence : „aby nádor vůbec nevznikl“
(odstraňování prekanceroz, očkování – HBV, HPV)

sekundární prevence : „když už nádor vznikne,
aby byl zachycen včas a vyléčitelný chirurgickým odstraněním s nízkým rizikem návratu onemocnění “
(časný záchyt, screeningové programy, systematické preventivní prohlídky)

terciární prevence : „když už nebylo nádorové onemocnění zachyceno a léčeno včas a vrací se, aby byla zachycena včas recidiva a stále ještě léčitelná „
(důsledná poléčebná dispenzarizace**, operační léčba metachronních metastáz)**

kvartérní prevence : „ když už není nádorové onemocnění vyléčitelné, aby se předešlo komplikacím a zbytečnému utrpení tělesnému, psychickému a sociálnímu“
(derivační a odlehčující výkony, nutriční péče, léčba bolesti, sociální péče)



vize pro budoucnost :

časný záchyt
a snazší, levnější a
spolehlivější léčba

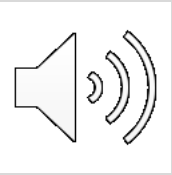
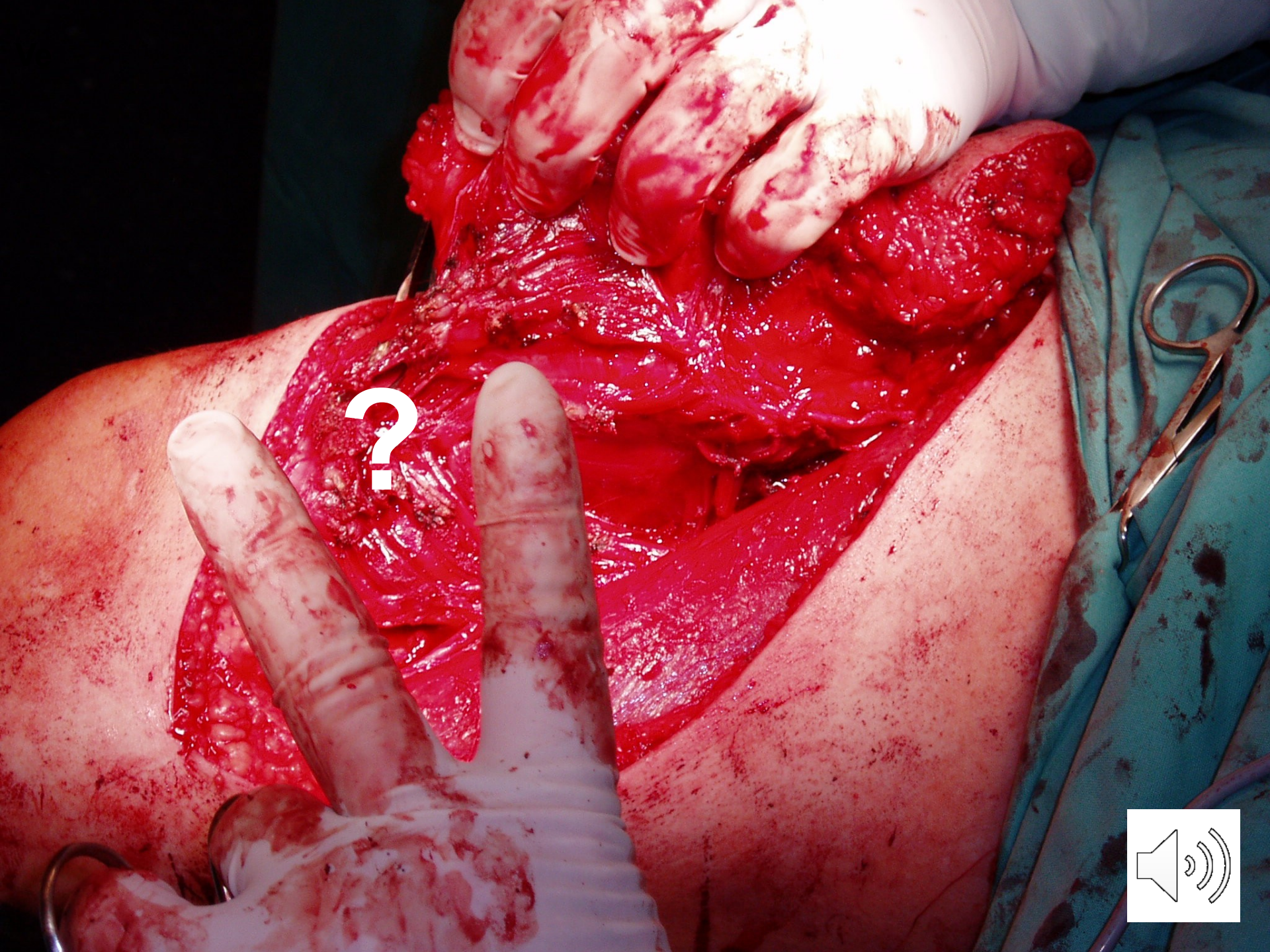
diagnostická
& chirurgická
onkologie

aliance pro ideálně efektivní svět

Užitečné webové zdroje

www.svod.cz **údaje Národního onkologického registru pro veřejnost od 1977**

www.nccn.org **mezinárodní klinické doporučené postupy (guidelines)**
www.onconet.cz **informace o sítí onkologické péče v ČR**

www.linkos.cz **stránky České onkologické společnosti ČLS JEP**
www.mou.cz **stránky Masarykova onkologického ústavu**

www.prevencenadoru.cz **stránky MOÚ k preventivní onkologii**
www.mamo.cz **vše o programu mamografického skríningu**
www.kolorektum.cz **vše o programu kolorektálního screeningu**
www.cervix.cz **vše o programu cervikálního screeningu**