

# Předanestetické vyšetření u dospělých

Jan Šturma

KAR FNKV a UK3.LF

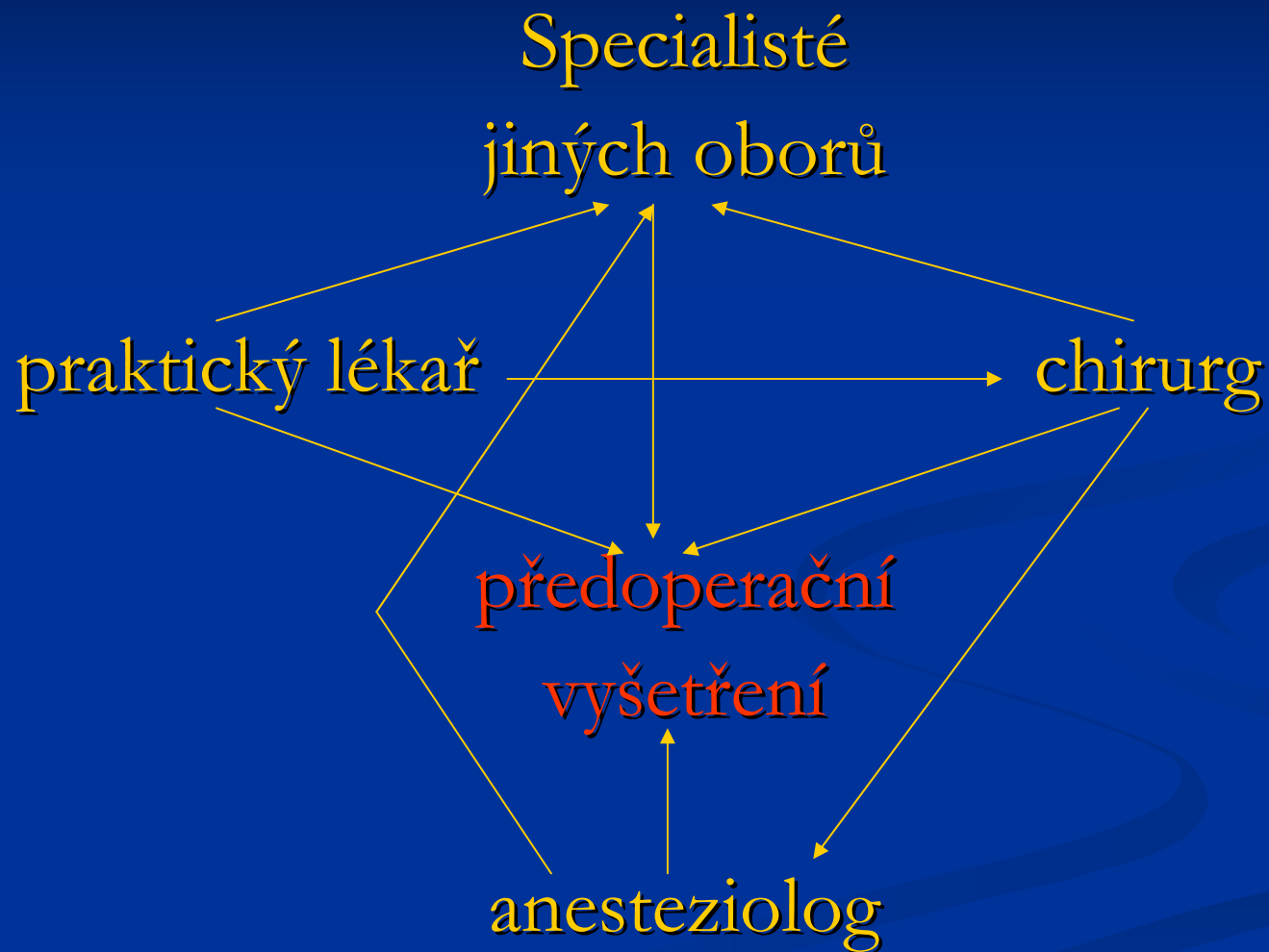
# Statistika

Průměrně je v České republice  
podáno ročně 850 000 anestézií

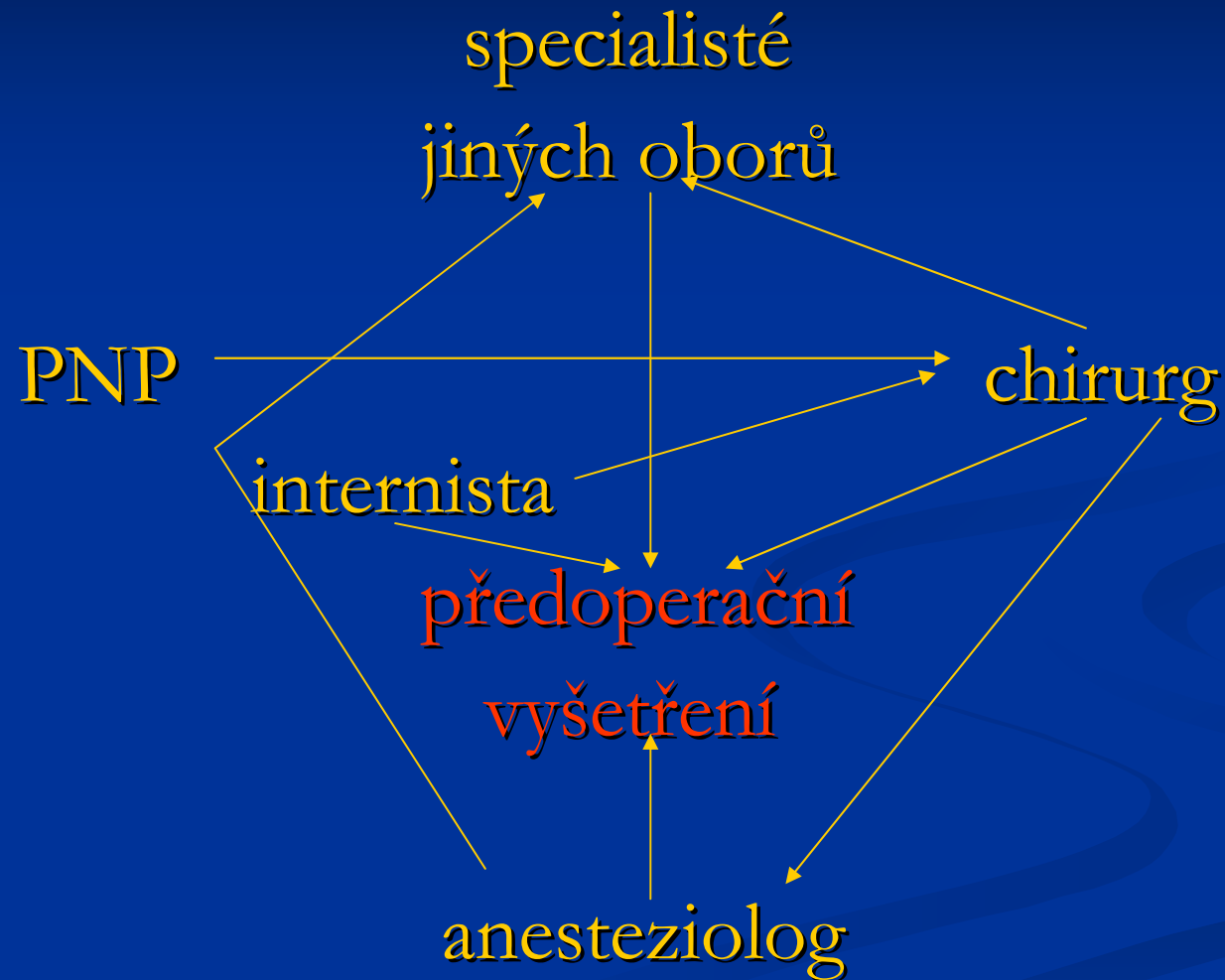
## Předoperační vyšetření

Je soubor vyšetření, jehož cílem je zhodnocení zdravotního stavu nemocného, jeho způsobilosti k operačnímu výkonu, posouzení stupně operačního rizika a navržení léčebně diagnostického postupu k optimalizaci orgánových funkcí a navržení optimálního operačního a anesteziologického postupu.

# Plánovaný operační výkon



# Urgentní operační výkon



# Předoperační vyšetření interdisciplinární přístup

- Interní – zaměřuje se na fyzický stav pacienta, komorbiditu, chronickou medikaci, toleranci zátěže (praktický lékař, internista)
- Chirurgické – zaměřuje se na optimalizaci chirurgického postupu (chirurg)
- Anesteziologické – zaměřuje se na plán a optimalizaci anesteziologického postupu

# Praktický lékař – předoperační vyšetření

Anamnéza (RA, OA, SA, AA, FA)

Souhrn dostupné zdravotnické dokumentace

Nynější onemocnění

Fyzikální vyšetření

Farmakologická kompenzace komorbidit

Recentní závěry specializovaných poraden

Vyhláška MZČR č.493/2009 Sb. odst.4.1 – Cílené vyšetření

# Praktický lékař, internista

## Standard České kardiologické společnosti

Bruthans J., Skalická H.:

Doporučení pro přípravu kardiaků k  
neardiálním chirurgickým výkonům

<http://www.kardio-cz.cz>

## Chirurg – předoperační vyšetření

- Indikace operačního výkonu
- Typ operačního výkonu
- Rozsah operačního výkonu

Tu recti:

stomie? resekce? Hartmann? amputace?

Tu plic:

VTS? resekce? lobektomie? pneumonektomie?

**Doporučený postup zatím chybí**

# Předanestetické vyšetření

Doporučený postup vyšetření před diagnostickými nebo léčebnými výkony operační a neoperační povahy s požadavkem anesteziologické péče (tzv. předanestetické vyšetření)

Anest. intenziv. med. 17, 2006, 4, s.228-229

[www.csarim.cz](http://www.csarim.cz) – verze 2/2009

# Předanestetické vyšetření

## Kategorizace

..je součástí komplexní anesteziologické péče před jakoukoliv vyžádanou anestézií nebo monitorovanou anesteziologickou péčí (tzv. anesteziologický dohled)

# Předanestetické vyšetření

## Kompetence

Posouzení zdravotního stavu všech věkových skupin v rámci předanestetického vyšetření je konsiliárním vyšetřením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru Anesteziologie a intenzivní medicína (AIM) anebo pod jeho odborným dohledem.

# Předanestetické vyšetření

## Rozsah

- zdravotní stav pacienta
- volba anesteziologické techniky
- povaha a naléhavost operačního výkonu

## Anesteziolog – předanestetické vyšetření

- Anamnéza
  - Současná farmakoterapie
  - Abusus
  - Předchozí anestézie
  - Krevní deriváty, tolerance, komplikace
  - Celkový stav, tolerance zátěže, psychické ladění
  - Závěry chirurgické indikace
  - Posouzení funkční rezervy a tolerance zátěže
  - Klinické vyšetření
  - Návrh dalších pomocných a konziliárních vyšetření
  - Stanovení operačního rizika (PS ASA)
  - Stanovení plánu anesteziologické péče
  - **!!Informovaný souhlas s anesteziologickou péčí!!**
- možno z interního vyšetření

# Faktory ovlivňující riziko operačního výkonu

- Fyzický stav pacienta (komorbidita)
- Věk (funkční rezerva)
- Závažnost operačního výkonu
- Vědomosti, zkušenosti a zručnost chirurga i anesteziologa (**..když dva dělají totéž není to totéž..**)

# Zhodnocení fyzického stavu pacienta podle ASA

- I. Zdravý pacient bez klinického patologického nálezu
  - II. Pacient s lehkým, kontrolovaným, funkčně nelimitujícím systémovým onemocněním
  - III. Pacient s těžkým nebo obtížně kontrolovatelným systémovým onemocněním, pacienta funkčně limitujícím, neohrožujícím však trvale pacienta na životě
  - IV. Pacient s těžkým systémovým onemocněním, pacienta funkčně limitujícím, které ho trvale ohrožuje na životě
  - V. Moribundní pacient, u kterého je předpoklad úmrtí do 24 hodin a operační výkon je poslední možností záchrany života (tzv. vitální indikace)
- E** u urgentních výkonů se klasifikace ASA doplňuje písmenem **E** (emergency)

# Funkční rezerva

1 MET = spotřeba kyslíku  $3,5\text{ml}/\text{kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$

1 – 4 MET: lehké domácí práce

chůze po rovině 500 m, 3-5 km/hod<sup>-1</sup>

5 – 9 MET: chůze do kopce a do schodů

chůze po rovině > 6 km/hod<sup>-1</sup>

běh na krátkou vzdálenost

> 10 MET: těžká práce

náročné sporty

# Závažnost operačního výkonu - riziko kardiálních komplikací

- **Malé výkony** – endoskopie, ambulantní výkony, výkony na kůži a prsu, oční, plastická a rekonstrukční chirurgie (CCR < 1%)
- **Střední výkony** – malé cévní výkony, nitrobřišní a hrudní, neurochirurgie, ORL, ortopedie, prostatektomie (CCR 1 - 5%)
- **Velké výkony** – neodkladné střední a velké výkony, aorta a velké cévy, dlouhodobé výkony, velké přesuny tekutin a velká krevní ztráta, nestabilní hemodynamika (CCR > 5%)

**CCR = cardiac complication risk**

# Předanestetické vyšetření

## Specifika anesteziologického klinického vyšetření

Je vykazováno jako cílené vyšetření

- Dýchací cesty – známky obtížné intubace
- Dýchací systém – frekvence, symetrie, dušnost
- Kardiovaskulární systém – (TK, P, žilní systém)
- Části těla se vztahem k technikám regionální anestézie

# Předanestetické vyšetření

## Doplňující vyšetření

**Rozsah doplňujících laboratorních, zobrazovacích a konsiliárních vyšetření, jejichž výsledek může ovlivnit volbu a vedení anestézie určuje lékař se specializovanou způsobilostí v oboru AIM**

# Předanestetické vyšetření

## Laboratorní, pomocná a konziliární vyšetření

EKG nad 40 let věku

moč + sediment

?! Gravitest u žen ve fertilním věku kde nelze bezpečně těhotenství vyvrátit je doporučován !?

Ostatní vyšetření indikovaně dle anamnézy a klinického vyšetření

Platnost vyšetření: dospělí: 1 měsíc

děti: 2 týdny

není li důvod vyžádání nového vyšetření

# Předanestetické vyšetření

## Informovaný souhlas (IS)

- Je nedílnou součástí předanestetického vyšetření a záznamu o něm
- Písemná forma není zákonem vyžadována, je však důrazně doporučena
- Písemná verze by měla naplnit § 67odst.b zák. 20/1966 v platném znění

# Předanestetické vyšetření

**Záznam o předanestetickém vyšetření ve zdravotnické dokumentaci pacienta obsahuje:**

- Údaj o vyšetření pacienta (TK, P)
- Klasifikaci fyzického stavu pacienta – PSASA
- Návrh doplňujících vyšetření
- Návrh optimalizace orgánových funkcí
- Záznam o získání IS (event. důvod proč nelze IS získat)
- Plán anesteziologické péče včetně pooperační analgésie
- Datum, čas a identifikaci lékaře

# Užitečné prameny

- **Doporučený postup vyšetření před diagnostickými nebo léčebnými výkony operační a neoperační povahy s požadavkem anesteziologické péče (tzv. předanestetické vyšetření, verze 2/2009)**

[www.csarim.cz](http://www.csarim.cz)

- **Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation**

Anesthesiology 2002,96,485-96

- **Preoperative tests – The use of routine preoperative tests for elective surgery**

National institute for Clinical Excellence – 2003 ([WWW.nice.org.uk](http://WWW.nice.org.uk))

- **Derivation and Prospective Validation of Simple Index for Prediction of Cardiac Risk of Major Noncardiac Surgery**

Lee T.H. at all, Circulation, 1999, 100,1043-1049

# Co si odneseme domů?

- Předoperační vyšetření je obligatorní součástí perioperační péče
- Předanestetické vyšetření je obligatorní součástí anesteziologické péče a komplexního předoperačního vyšetření
- Klasifikace fyzického stavu pacienta podle ASA je provedena na základě anamnézy a fyzikálního vyšetření
- Pomocná laboratorní a konziliární vyšetření jsou ordinována cíleně po získání anamnézy a fyzikálním vyšetření
- Rutinní provádění pomocných vyšetření u asymptomatických pacientů bez cílené indikace není doporučováno (u nás EKG a moč + sediment).
- Je doporučováno provedení těhotenského testu tam, kde nelze graviditu bezpečně vyloučit !

A close-up photograph of two vibrant purple flowers with bright yellow centers, set against a background of lush green foliage. The flowers are the central focus, with their petals showing a delicate texture. The text 'Děkuji' is overlaid in the upper left, and 'za pozornost' is overlaid in the lower right, both in a white, elegant serif font.

Děkuji

za pozornost