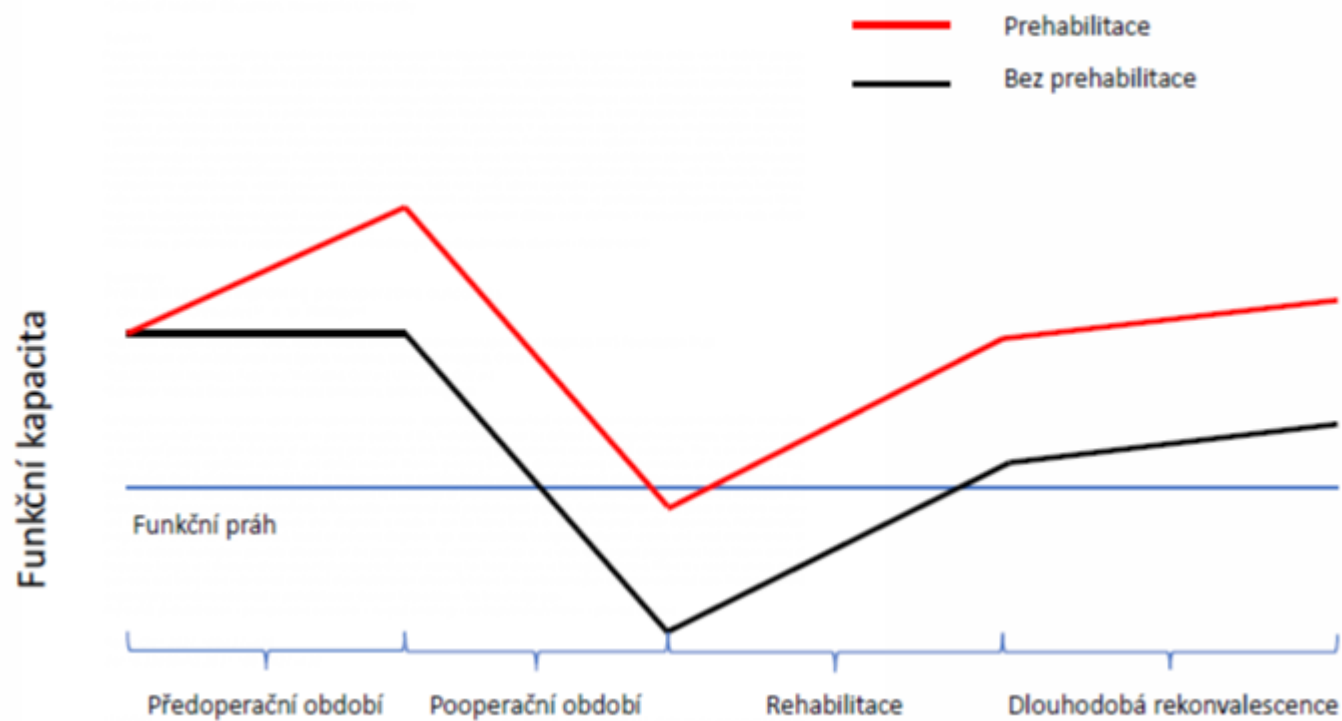


? Organizace výuky:



Blok	Přednáška (9:00–11:00)	Praktika (11:15–12:15)	Vyučující
	Úvod		Doc. Pohnán
7.10	1. Vývoj chirurgie, chirurgické obory, terminologie operací, indikace, kontraindikace.	Kahoot testy Prohlídka kliniky a operačních sálů (2 skupiny) Chirurgické nástroje	Doležel
	2. Asepsy, antiseptiky, dezinfekce, sterilizace, nosokomiální infekce, obecné příznaky zánětu a metody léčby, běžné chirurgické infekce.		Doležel
	3. Diagnostické a léčebné metody v chirurgii.		Doležel
	4. Perioperační období – předoperační a pooperační péče.		Doležel
10.10 (8-11:15)	5. Chirurgie dýchacího systému.	Hrudní drenáž – nácvik	Doc. Pohnán
	20. Obecné pojmy v traumatologii, rána, hojení rány, polytrauma.	ATLS protokol, Primary Survey ATLS nácviky - Kahoot	Doležel
	21. Krvácení, stavění krvácení, transfúzní přípravky.		Doležel
	23. Život ohrožující trauma a polytrauma (strangulace, termická poranění, úraz elektrickým proudem).		Doležel
24.10	7. Chirurgie gastrointestinálního systému.	Vyšetření pacienta	Rousek
	11. Náhlé příhody břicha.		Rousek
31.10	8. Chirurgie ledvin a močových cest.	Prohlídka kliniky a operačních sálů (2 skupiny) Základy šití	Rousek
	9. Chirurgie mužských reprodukčních orgánů.		Rousek
	10. Chirurgie ženských reprodukčních orgánů.		Rousek
	6. Chirurgie kardiovaskulárního systému.		Rousek
21.11	22. Transplantační chirurgie.	Obvazové techniky – nácvik	Rousek
	19. Chirurgie hlavy a nervového systému. Poranění lebky a mozku. Neurochirurgie.	Zápočet (test/účast)	Doležel



4. PERIOPERAČNÍ OBDOBÍ

PLK. MUDR. DOLEŽEL R, PHD

CHIRURGICKÁ KLINIKA 2.LF UK A ÚVN PRAHA

Předoperační období příprava pacienta na operační zákrok

Každá operace představuje **operační trauma** – fyzickou i psychickou zátěž pro organismus.

➡️ Cílem přípravy je **zvýšit rezervy pacienta**, snížit komplikace a urychlit hojení.

Prehabilitace = aktivní příprava pacienta na plánovanou operaci

Zahrnuje:

- Fyzickou kondici
- Výživu a imunonutrici
- Psychickou podporu
- Odvykání kouření a alkoholu

1) Fyzická příprava – cvičení

Začít ideálně 3–6 týdnů před výkonem

❓ **Aerobní zátěž:** 3-5x týdně na 30 min denně (rychlá chůze, kolo, plavání)

Intenzita: střední (tep 60–75 % maxima, pacient se zapotí, ale může mluvit)

❓ ♀️ **Dechová a mobilizační cvičení:** nácvik hlubokého dýchání, výdech proti odporu (prevence atelektáz)

Pomalý nádech na 10 nosem, pomalý výdech na 10 ústy

❓ ♂️ **Silový trénink:** cvičení s vlastní vahou nebo mírnou zátěží 2–3x týdně (výstup na schod, dřep u židle)

Strečink a mobilizace: rotace trupu kyčlí, kroužení ramen a protažení zad, stehen, lýtek

➡️ Cílem je **zvýšit VO₂ max, svalovou sílu a dechové rezervy**

Předoperační období příprava pacienta na operační zákrok

2) Odvykání kouření - režim

Přestat kouřit alespoň 4 týdny před operací

➡ Snížení rizika infekcí, zhoršeného hojení, plicních komplikací

3) Výživa a imunonutrice

Předoperační podvýživa = vyšší riziko komplikací // Po operaci už nelze dohnat!!!

☐ Nutriční screening: BMI, úbytek hmotnosti, albumin

☐ Imunonutrice (např. přípravky s argininem, omega-3 MK, nukleotidy):

➡ podávat 5–7 dní před operací

➡ zlepšuje imunitu, hojení, snižuje infekce

4) Jídlo a pití před operací

Poslední pevné jídlo: 6 hodin před zákrokem

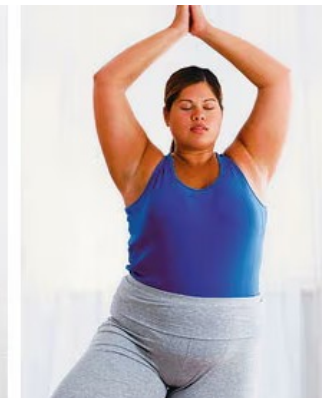
Čiré tekutiny (voda, čaj): do 2 hodin před

Carbo-loading: pití sladkého nápoje 2–3 hod. před operací (Pre-Op)

➡ zajišťuje lepší inzulinovou odpověď, oddaluje katabolismus

Shrnutí: Prehabilitace = klíčový nástroj ke zvládnutí operačního stresu

Zdatnější pacient = rychlejší zotavení, méně komplikací a kratší hospitalizace.



Předoperační fáze: **rizikové faktory**

Rizikové faktory zvyšující mortalitu a morbiditu

- **Věk pacienta**
- **Urgence výkonu** (*akutní operace = vyšší riziko*)

Další klinické faktory:

ASA klasifikace II–IV

Srdeční komorbidity (např. ICHS, arytmie, srdeční selhání)

Renální parametry (kreatinin, diuréza)

Respirační insuficience / chronická bronchitida

Jaterní cirhóza

Diabetes mellitus

Chronická kortikoterapie

Anémie

Poruchy koagulace

Předoperační fáze: profylaxe komplikací v chirurgii

Profylaxe chirurgické infekce rány (SSI)

- Profylaktické podání ATB (časované před incizí)
- Premedikace – anxiolýza, zklidnění
- Prewarming – zahřátí - prevence hypotermie
- Sprcha před operací – mechanická hygiena
- Příprava kůže:
 - ☐ Zastřížení chlupů – **NE holení!** (snižuje riziko mikrotraumat a infekcí)
- Příprava na možnou ztrátu krve: Objednání transfuzních přípravků: 2x TU erymasy (křížová zkouška)
- Prevence tromboembolické nemoci (TEN)
 - Mechanická profylaxe (kompresivní punčochy, přístroje)
 - Farmakologická profylaxe (LMWH, dle rizika)

Léčivo	Doba vysazení
PAD (perorální antidiabetika)	2 dny
NOAC (např. apixaban, rivaroxaban)	2 dny
Antiagregační léčba (ASA, clopidogrel)	7 dní

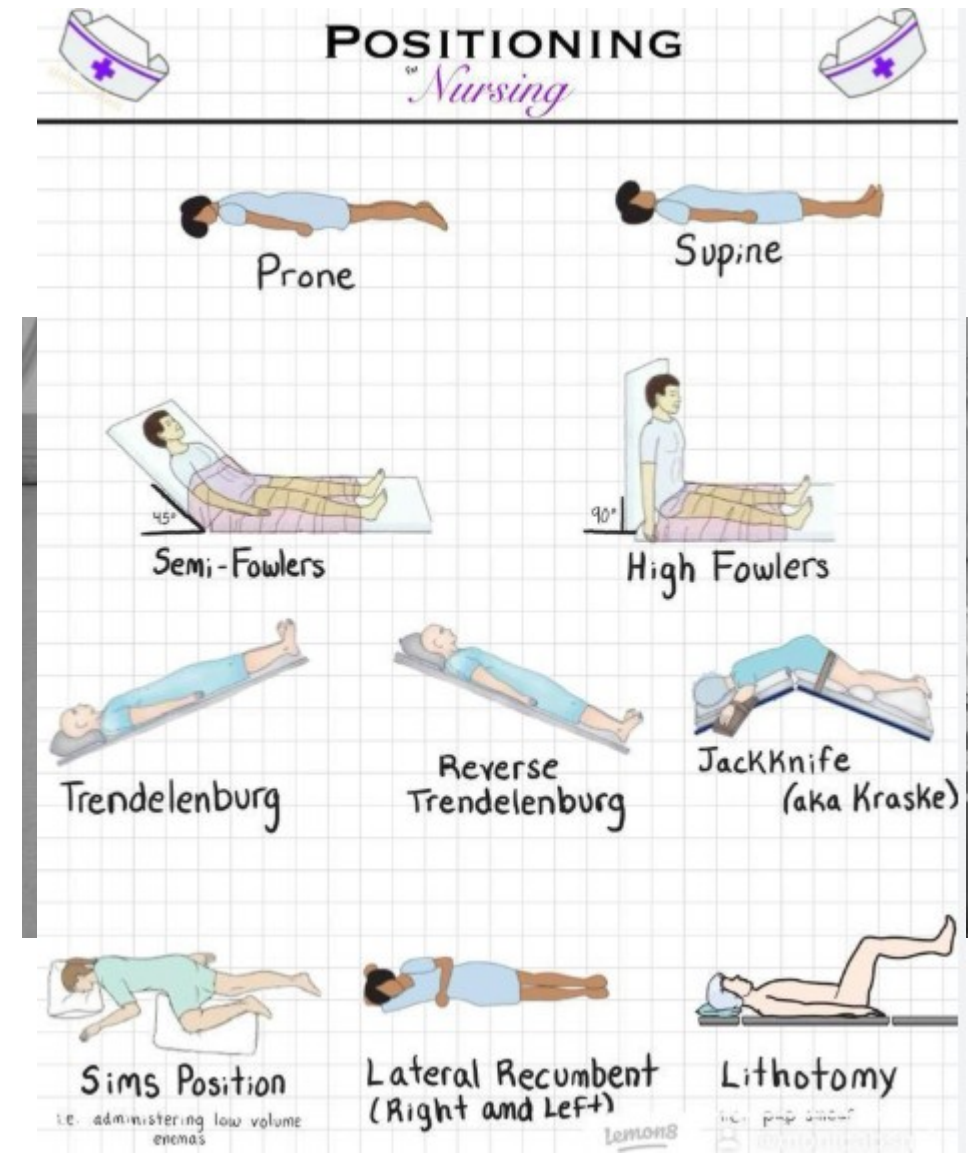
Perioperační fáze

Odd/JIP

- SIRS
- Difuzní poškození endotelu
- Odeznívá za 48-96hod
- Ischemie a repeerfuze

Na sále chráníme před pozičním traumatem!

- Normotermie
- Normoglykémie
- Příprava operačního pole
- Fyziologické operování



Pooperační fáze:

Odd/JIP

- Monitorace TK/P a 15 min, stav vědomí a 1hod 3x
- Infúze

Infuzní terapie

Zajistit adekvátní hydrataci.

Parenterální výživa u pacientů, kteří **nejí 3–4 dny**.

  *Chirurgický pacient nesmí hladovět!*

Analgezie

Udržet efektivní úlevu od bolesti bez sedace.

Včas reagovat na projevy bolesti při rehabilitaci – před cvičením lze aplikovat analgetika.

Pooperační fáze:

❓ Rizika a sledování komplikací

Respirační: hypoxémie, hyperkapnie, bronchospasmus, pneumonie.

Kardiovaskulární: hypotenze, hypertenze, supraventrikulární tachykardie.

Neurologické: poruchy vědomí.

Gastrointestinální: nauzea, zvracení, pooperační ileus.

Aspirační riziko – nutné sledovat při mobilizaci a dechové terapii.

Pooperační fáze:

Role fyzioterapeuta

ERAS:

Včasná aktivace pacienta: dýchací cvičení, mobilizace, vertikalizace.

Prevence hypoventilace a plicních komplikací.

Spolupráce s ošetřujícím týmem při sledování tolerance zátěže.

Edukace pacienta o správném dýchání a pohybových návycích po operaci.