

Taťána Filipová, Martina Smetanová

---

# Ošetřovatelství

pro střední zdravotnické školy –  
chirurgie

Pracovní sešit 1. díl

---



## **OŠETŘOVATELSTVÍ PRO STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÉ ŠKOLY – CHIRURGIE** **Pracovní sešit 1. díl**

### **Hlavní autorka:**

Mgr. Taťána Filipová

### **Spoluautorka:**

Bc. Martina Smetanová

### **Recenzentka:**

Mgr. Lenka Slezáková, Ph.D.

© Grada Publishing, a.s., 2011

Autorka obrázků 1 a 15 Bc. Martina Smetanová, obrázků 2–6, 8–11, 13, 14, 16, 17 Mgr. Taťána Filipová.

Obrázky 7 a 12 podle podkladů autorek překreslila Miloslava Krédlová.

Cover Photo © fotobanka allphoto, 2011

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 4255. publikaci

Odpovědná redaktorka PhDr. Eliška Skalková

Sazba a zlom Ing. Gabriela Benešová

Počet stran 104

1. vydání, Praha 2011

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.*

*Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorek. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autorky ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.*

*Všechna práva vyhrazena. Tato kniha ani její část nesmějí být žádným způsobem reprodukovány, ukládány či rozšiřovány bez písemného souhlasu nakladatelství.*

**ISBN 978-80-247-3542-9** (tištěná verze)

ISBN 978-80-247-7356-8 (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2012

# OBSAH

Předmluva .....	6
1 Záněty .....	7
2 Anestezie.....	11
3 Předoperační příprava .....	14
4 Pooperační péče .....	18
5 Pooperační komplikace.....	23
6 Chirurgie štítné žlázy .....	25
7 Vředová choroba gastroduodena .....	31
8 Náhlé příhody břišní - anatomie a fyziologie tenkého a tlustého střeva, dělení, příznaky, první pomoc .....	38
9 Ileus .....	42
10 Akutní apendicitida .....	48
11 Akutní pankreatitida .....	54
12 Onemocnění žlučníku a žlučových cest - anatomie, fyziologie, vyšetřovací metody .....	59
13 Biliární kolika .....	63
14 Kýly .....	68
15 Stomie .....	75
16 Chirurgicky léčitelné onemocnění cév - anatomie, fyziologie, vyšetřovací metody.....	81
17 Akutní uzávěr tepny na DK .....	86
18 Varixy .....	91
Literatura.....	97
Seznam zkratk .....	98

## PŘEDMLUVA

Milé kolegyně a milí kolegové,

do rukou se vám dostává pracovní sešit, který by měl usnadnit vašim studentům utřídění a zaznamenání informací, které se jim dostanou ať již od vás nebo z jiných zdrojů. Pracovní sešit poskytuje především prostor pro doplňování, třídění informací, povzbuzení pro hledání informací nových a opakování z jiných ročníků. Měl by vám i vašim studentům ušetřit čas ve výuce, který by zbytečně strávili nad dlouhými nezábavnými, mnohdy i nepřehlednými zápisky.

Jak budete s tímto sešitem pracovat, je zcela na vás. Sešit rozhodně nenabízí návod, jak koncipovat vyučovací hodiny, neobsahuje návody na aktivizační metody apod. Nabízí jen několik tipů k praktickým cvičením a jejich množství jistě není zcela vyčerpáno. Je takto koncipován proto, aby vás příliš nesvazoval a vyhovoval co největšímu počtu výukových stylů. Zda si budou studenti vpisovat pouze informace z výkladu nebo jim umožníte zcela jinou a tvůrčí formu získávání informací a poté jejich zapsání, je jen ve vaší moci.

Pracovní sešit neobsahuje klíč, aby si každý z vás mohl sám určit množství informací, které bude po studentech požadovat. V každém případě vám přejeme bohatou inspiraci.

Milé studentky, milí studenti,

do rukou se vám dostává 1. díl pracovního sešitu Ošetrovatelství – chirurgie, který by vám mohl zpříjemnit a usnadnit práci s informacemi, které se v rámci ošetrovatelství dozvíte. Sešit vám nabízí nejen prostor pro zápisky, ale také několik křížovek a přesmyček a také možnost opakovat si učivo předchozích ročníků. Přeji vám tvůrčí vyučující, kteří vás zábavnou formou dovedou k informacím.


Autorky

# 1 ZÁNĚTY

1. **Zánět** – latinsky .....  
Vyhledejte stručnou definici zánětu v lékařském slovníku.



V odborné terminologii mají záněty koncovku -....., např. ...., .....

Vysvětlete  následující pojmy.



- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| ▶ inkubační doba      | ▶ aerobní bakterie |
| ▶ imunitní systém     | ▶ asepse           |
| ▶ prevence            | ▶ antiseptika      |
| ▶ nozokomiální nákaza | ▶ dezinfekce       |
| ▶ anaerobní bakterie  | ▶ sterilizace      |

2. **Příčiny zánětu.** Doplňte  chybějící informace.

- ▶ fyzikální vlivy - .....
- ▶ chemické vlivy - např. ....
- ▶ mikroorganismy - bakterie, viry, .....
- ▶ patogenní imunitní reakce - antigeny, alergeny .....

3. **Příznaky zánětu.** Vysvětlete pojmy a rozřídte je na lokální a celkové.  
subfebris, febris, functio laesa, dolor, tumor, calor, rubor, leukocytóza, zimnice, třesavka, schvácenost, ↑ sedimentace, tvorba protilátek, zduření regionálních uzlin

Lokální příznaky zánětu	Celkové příznaky zánětu

4. **Formy zánětu.** Pročtěte si následující text a označte všechny pojmy, které neznáte. Jejich významy si vyhledejte v učebnici  Ošetřovatelství, odborné literatuře nebo v lékařském slovníku. Do závorek doplňte  chybějící údaje.

**Formy zánětu dělíme podle:**

- ▶ délky průběhu zánětu – akutní (trvají .....)
- subakutní (trvají .....)
- chronické (trvají .....)

- ▶ charakteru zánětlivých projevů – nespecifické (např. ....) a specifické (např. ....)
- ▶ převažujících histologických znaků – alterativní, exsudativní (serózní, nehnisavé, hnisavé, fibrinózní, gangrenózní), proliferativní



5. **Příklady nespecifických zánětů**, přiřadte  odborné názvy k českému významu.

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| a) panaricium                         | A) zánět žlučových cest   |
| b) paronychium                        | B) trombóza a zánět povrchových žil                                     |
| c) furunkl (furunculus)               | C) zánět kloubu   |
| d) karbunkl (carbunculus)             | D) hnisavý zánět nehtového lůžka  |
| e) empyém (empyema)                   | E) zánět žaludeční sliznice   |
| f) flegmona (phlegmona)               | F) hnisavý zánět vlasového míšku a jeho okolí                           |
| g) absces (abscessus)                 | G) hnisavý zánět kůže, při kterém dochází ke splynutí několika furunklů |
| h) artritida (arthritis)              | H) zánět tlustého střeva  |
| i) osteomyelitida (osteomyelitis)     | I) tělesná dutina nebo orgán vyplněný hnisem                            |
| j) dermatitida (dermatitis)           | J) zánět pobříšnice   |
| k) peritonitida (peritonitis)         | K) dutina vyplněná hnisem   |
| l) apendicitida (appendicitis)        | L) zánět červovitého přívěsku   |
| m) pankreatitida (pancreatitis)       | M) zánět kůže   |
| n) kolitida (colitis)                 | N) neohraničený hnisavý zánět, který se šíří do okolí                   |
| o) gastritida (gastritis)             | O) zánět žlučníku   |
| p) cholecystitida (cholecystitis)     | P) zánět slinivky břišní  |
| q) cholangoitida (cholangoitis)       | Q) hnisavý zánět článku prstu   |
| r) tromboflebitida (thrombophlebitis) | R) zánět kosti  |

6. **Anaerobní infekce** způsobují bakterie, které žijí za nepřítomnosti .....

- ▶ klostridiová plynatá sněť




Léčba plynaté sněti. Vysvětlete jednotlivé pojmy. Ty, které neznáte, vyhledejte v lékařském slovníku.

- incize rány a jejích chobotů
- kontraincize
- excize nekrotických tkání
- drenáž
- antibiotická terapie
- protišoková terapie
- hyperbaroxie
- amputace končetiny



► **Tetanus.** Původcem je .....



► **Prevence tetanu.** Preventivně se provádí ..... imunizace tetanickým ..... . Léčba tetanu je symptomatická.

Víte, co je to očkovací kalendář? Víte, kdy se očkuje proti tetanu?

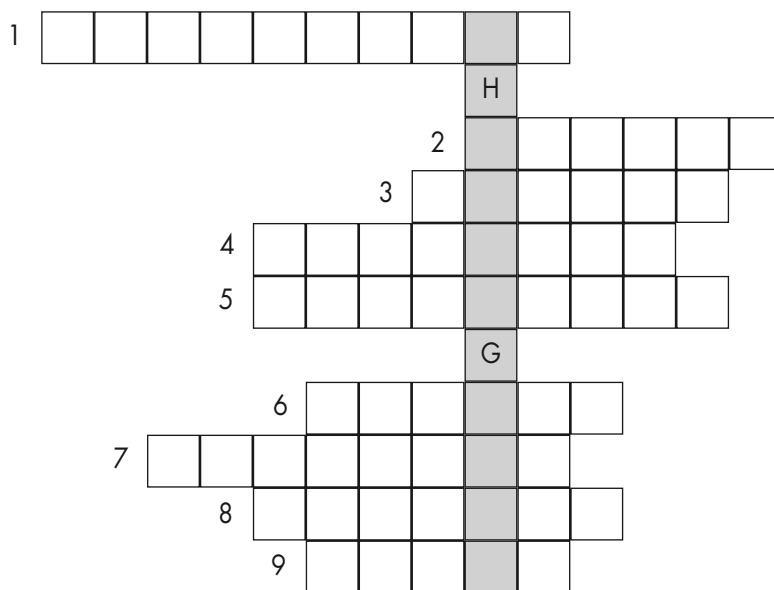


7. Léčba zánětů v chirurgii.

► **konzervativní** - infuze, antibiotika, chemoterapeutika, imunoterapie, dietní opatření, kvalitní výživa

► ..... - 🗝️ vyluštěte křížovku.

1. vyškrábání patologického ložiska
2. naříznutí
3. odstraňování tekutiny z ran (krve, hnisu atd.)
4. vyprázdnění tělesné dutiny vyplněné např. hnisem
5. vynětí chorobného ložiska
6. vyříznutí patologického útvaru
7. odnětí periferní části těla
8. odstranění části orgánu
9. výplach tělesné dutiny



**Poznámky:**



## 2 ANESTEZIE

1. **Základní pojmy.** Přiřaďte  odborné názvy a zkratky k českému významu.

- |                 |   |
|-----------------|---|
| a) anestezie    | A) oživování, kříšení   |
| b) analgezie    | B) tišení bolesti, bezbolestnost, vymizení vnímání bolesti            |
| c) analgosedace | C) znečitlivění, ztráta vnímání dotyku, bolesti, tepelných změn apod. |
| d) resuscitace  | D) analgezie spojená s mírným útlumem vědomí (komunikaci lze navázat) |

2. **Základní dělení anestezie.** Doplňte  chybějící informace.

- ▶ místní, lokální anestezie - znečitlivění v určitém okrsku těla, aniž by došlo ke ztrátě ..... Používáme ..... anestetika, která přeruší přenos vzruchu z periferie do CNS
- ▶ celková anestezie - narkóza, je charakteristická ztrátou ....., stavem bezbolestnosti, snížením ..... činnosti a svalovým .....


### Lokální anestezie.

	Kam aplikujeme anestetikum?	U kterých výkonů (na kterých částech těla) ji použijeme?	Léková forma lokálního anestetika	Příklad konkrétního anestetika
Povrchová, slizniční				
Svodná				
Epidurální				
Míšní, subarachnoidální				
Místní nitrožilní				

**Stadia celkové anestezie.** Rozřaďte jednotlivé tělesné stavy do následující tabulky.


maximálně rozšířené zornice; pacient pozvolna usíná a upadá do bezvědomí; pacient je ohrožen zástavou dýchání a krevního oběhu; zvýšená sekrece v dýchacích cestách, slzení; postupná ztráta pocitu bolesti; nutnost přerušit aplikaci anestetik; často bouřlivý neklid; svalové uvolnění; nepravidelné dýchání; prohloubené nepravidelné dýchání; pacient je v bezvědomí; zornice mírně rozšířené; vyhaslé reflexy; pravidelné dýchání; pacient je v bezvědomí; prohloubené (automatické, strojové) dýchání; krevní oběh se nemění; rozšířené zornice; zúžené zornice; reflexy vyhasínají; rychlý pokles krevního tlaku; zachované reflexy; nitkovitý až žádný pulz; zahájení oživovacích postupů

Stadium analgezie	Stadium excitační	Stadium tolerance, chirurgické anestezie	Stadium terminální


**Rozdělení celkové anestezie podle způsobu aplikace anestetik.** K jednotlivým anestetikům doplňte  základní informace. Pracujte s odbornou literaturou, breviřem, příbalovými letáky.

	Kam anestetikum aplikujeme?	Příklad konkrétního anestetika, jeho léková skupina forma
Inhalační		
Nitrožilní		
Nitrosvalová		
Rektální		
Endotracheální		

Víte, které dva plyny se vždy aplikují v rámci celkové anestezie? ....., .....

Vysvětlete  následující pojmy.

- ▶ alergická reakce na anestetikum
- ▶ toxická reakce na anestetikum

3. **Zvláštnosti anestezie u dětí.** Vyhledejte v učebnici  Ošetřovatelství, odborné literatuře, na internetu zvláštnosti celkové anestezie u dětí. Zjištěné informace запиšte do rámečku.



**Poznámky:**

### 3 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA

1. **Předoperační příprava** = příprava nemocného k operaci.

**Operační výkony dělíme na** (doplňte příklady):


- ▶ plánované - .....
- ▶ urgentní - .....
- ▶ neodkladné z vitální indikace - .....

**Předoperační přípravu dělíme na** (doplňte časové rozmezí příprav):

- ▶ dlouhodobou - .....
- ▶ krátkodobou - .....
- ▶ bezprostřední - .....

2. **Dlouhodobá předoperační příprava.**

▶ **Chirurgická příprava.** Doplňte, co se provádí v rámci chirurgické přípravy. Informace vepište do rámečku.



▶ **Interní příprava.** Odpovězte na uvedené otázky.

- Kdo ji provádí? .....
- Co lékař vyšetřuje, na co se zaměřuje? .....
- .....
- Vyšetření moči: Na co se zaměříme? Jak moč odebereme? .....
- .....
- Vyšetření krve: Co konkrétně budeme vyšetřovat? Jaké si připravíme zkumavky a do kterých laboratoří odběry odešleme? .....
- .....
- .....
- EKG: Zopakujte si postup! Proč bude EKG důležité? .....
- RTG srdce a plic .....

**Praktický úkol:** Připravte si všechny pomůcky k odběrům a na modelu si zopakujte postup odběrů.

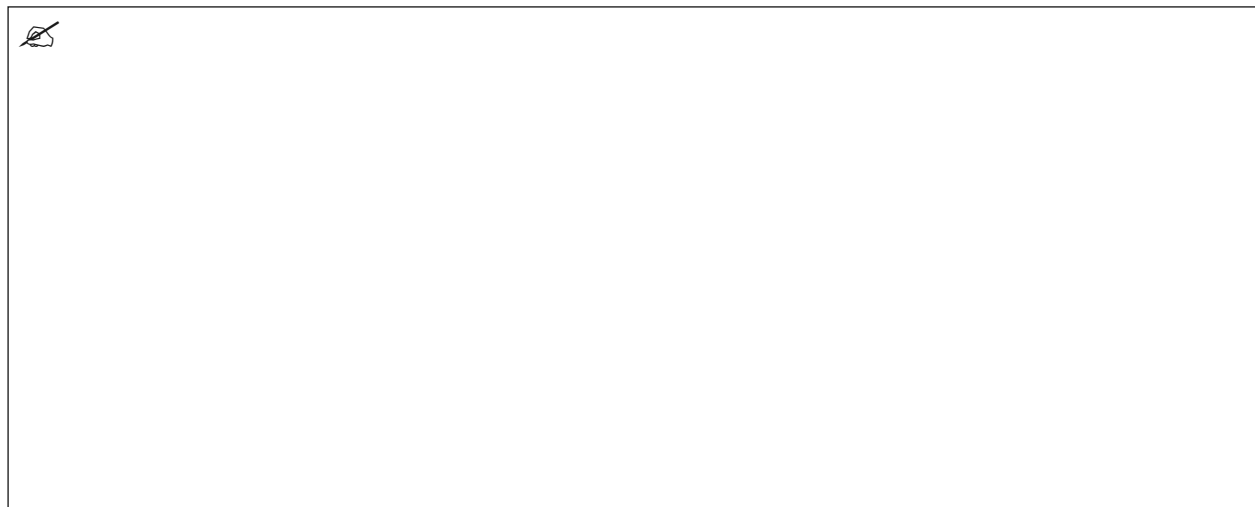
**Praktický úkol:** Připravte si EKG a na kolegyni demonstруйте postup.

3. **Krátkodobá předoperační příprava.** Odpovězte na uvedené otázky.

▶ **Fyzická příprava.**

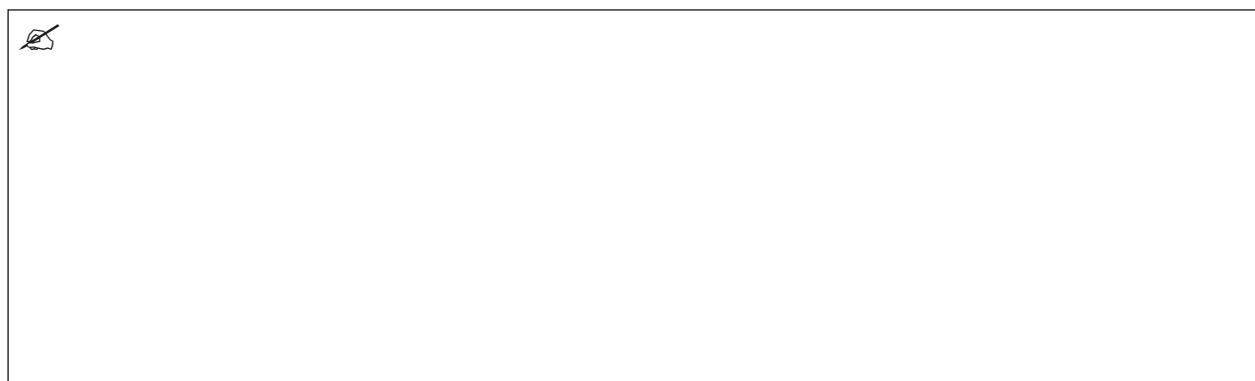
Musí být pacient před operací lačný? Pokud ano, jak dlouho musí lačnit? Může pít? Zavádíme před operací PMK nebo stačí, aby se pacient spontánně vymočil? Kdy podáváme před operací klyzma? Lze pacienta vyprázdnit i jinak? Musí být tlusté střevo vyprázdněno před každou operací? Jak důkladná musí být hygiena pacienta před operací? Mohou si

ženy nechat nalakované nehty? Pokud ne, vysvětlete proč. Mohou se ženy na operační sál nalíčit? Pokud ne, vysvětlete proč. Jak připravíme operační pole? Musíme vždy operační pole oholit? Co si připravíte k holení operačního pole? Můžete použít jednorázovou žiletku, když ji řádně vydezinfikujete, na více pacientů? Na co si musíme dát při holení operačního pole pozor? Proč? Holíme ve směru nebo proti směru růstu chlupů? Vezmete si k holení rukavice?

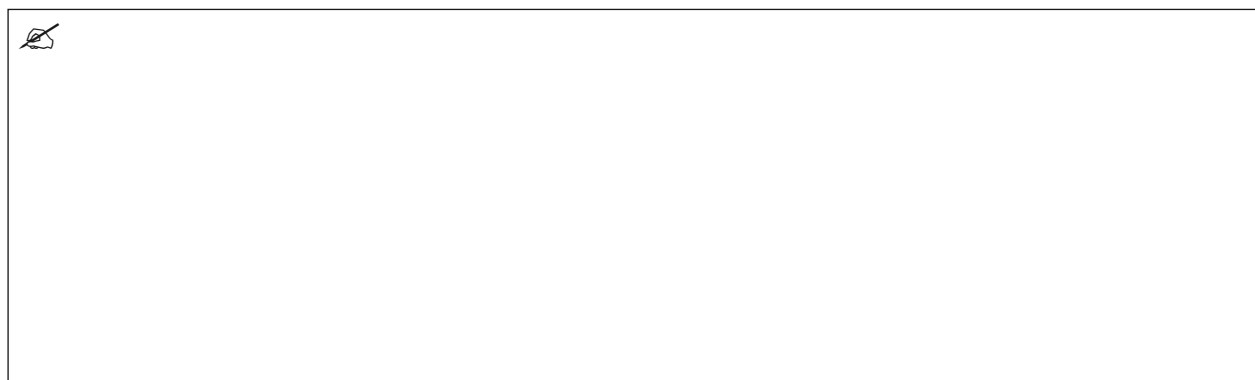


**Prevence tromboembolické nemoci:** přiložení bandáží na dolní končetiny.

**Praktický úkol:** Připravte si všechny pomůcky k bandáži dolních končetin a postup demonstруйте na kolegyni/kolegovi. Lze použít alternativní způsob oproti bandáži klasickým elastickým obinadlem? Jaký? Znáte nějaké zásady přiložení bandáže? Vyjmenujte je a vepište je do rámečku.



► **Psychická příprava.** Kdo provádí psychickou přípravu pacienta na operaci? Je důležitá? Co všechno do psychické přípravy patří?



- **Anesteziologická příprava.** Kdo ji provádí? Proč? Co všechno do anesteziologické přípravy spadá? Co je to premedikace? K čemu slouží? Jaké je složení běžné premedikace a jakým způsobem je aplikována?

4. **Bezprostřední předoperační příprava.** Vyškrtejte ✂, co do bezprostřední předoperační přípravy nepatří.

- |   |  |
|---|--|
| ► kontrola dokumentace                    | ► kontrola operačního pole   |
| ► odběry krve                             | ► klyzma   |
| ► aplikace premedikace                    | ► dotazem kontrola lačnění   |
| ► zajištění periferního žilního katétru   | ► aplikace antikoagulancií   |
| ► EKG                                     | ► RTG srdce a plic   |
| ► zavedení permanentního močového katétru | ► kontrola vyjmutí zubní náhrady, kontaktních čoček a dalších náhrad |
| ► poučení o výkonu – informovaný souhlas  | ► anesteziologické konzilium   |
| ► bandáže DKK                             | ► aplikace ATB, infuzí apod.   |
| ► hygiena                                 | ► úschova cenností   |
| ► příprava operačního pole                |  |

5. **Příprava diabetika.** Co nesmíme v rámci předoperační přípravy opominout u diabetika?

Vysvětlete 🗨️ následující pojmy.


- analoga inzulínu
- hypoglykemie
- selfmonitoring

## 4 POOPERAČNÍ PÉČE


1. **Pooperační období trvá od** ..... **do** .....

2. **Bezprostřední pooperační péče.** Odpovězte na uvedené otázky.

► **Transport pacienta po operaci, polohy na lůžku.** Kdy smíme pacienta odvézt z operačního sálu? Jak zabráníme aspiraci zvratků, pokud bude pacient po anestezii zvracet? Do jakých poloh lze uložit pacienta po operaci hlavy, po operaci štítné žlázy, po operaci paže, po operaci plic, po břišní operaci, po operaci na páteři, po operaci na dolních končetinách?




► **Umístění pacienta po operaci.** Kam můžeme pacienta po operaci transportovat – na která oddělení? Jednotlivá oddělení specifikujte a vysvětlete, jaké pacienty a proč převezeme právě na tato oddělení. Které pomůcky si připravíme k lůžku pacienta po operaci?



► **Monitorace.** V rámci pooperační péče se zaměřujeme především na sledování fyziologických funkcí, bolesti a operační rány.


**Fyziologické funkce.** Co a jak často měříme po operaci? Příznakem čeho je rychlý pulz a nízký tlak? Co může signalizovat zvyšující se tělesná teplota? Co ještě sledujeme u pacienta po operaci?




**Co všechno hodnotíme u bolesti?** Kam bolest zaznamenáváme? Znáte nějakou škálu bolesti? Jak se nazývají léky tlumící bolest? Znáte nějaká anodyna? Co zaznamenáváme do opiátové knihy? Na co musíme myslet v případě, že bolest neustupuje?



**Operační rána.** Co sledujeme u operační rány?



► **Hygienická péče.** Jak zajistíme hygienu u pacienta po operaci? Kdy provádí pacient hygienu sám, kdy budete pacientovi asistovat a kdy v hygienické péči pacienta zcela zastoupíte?



► **Operační rána.** Jak budeme pečovat o ránu? Kdy ránu převazujeme? Jaké znáte postupy při prevenci rané infekce? Kdy odstraňujeme stehy? Co znamená, když se rána hojí per primam a když per secundam (intentionem)? Jak to poznáme? Slyšeli jste někdy o „moderních obvazových materiálech“? Znáte některé?





- ▶ **Drény a drenáž.** Proč se do rány zavádí drén? Jaké jsou zásady péče o drén? Co u drénu sledujeme? Kdy se drény z rány odstraňují? Jaké znáte typy drenáží?



**Praktický úkol:** Na obr. 1 vidíte drény, event. materiály, ze kterých se drén připraví. Jednotlivé drény charakterizujte, vysvětlete, jaký drén a k jaké drenáži se dělá z rukavice a z hydrofilního mulu. Určete, k jakému typu drenáže jsou jednotlivé drény určeny.




Obr. 1 Drény a drenáže

- ▶ **Péče o dýchací cesty.** Jaké dýchací potíže mohou nastat v pooperační péči? Proč? Co budete dělat v případě některé z komplikací?



► **RHB.** Bude pacient po operaci varixů rehabilitovat? Pokud ano, kdy začne a jak bude RHB probíhat?



4. **Co bude důležité v domácí péči?**



5. **Zvláštnosti předoperační přípravy a pooperační péče u sklerotizace, léčby laserem a u miniinvazivní operace CHIVA.**

	Předoperační příprava	Pooperační péče
Sklerotizace		
Léčba laserem		
Miniinvazivní operace CHIVA		

**Poznámky:**

Ke zpracování tohoto tématu můžete shlédnout pořad České televize - Diagnóza.  
 Křečové žíly - <http://www.ceskatelevize.cz/program/diagnoza/mizne-cevni-system/166-krecove-zily/>