



# CÍLE



[http://img.blesk.cz/img/1/gallery/1039774\\_zena-bryle-udiv-blondyna-moda.jpg](http://img.blesk.cz/img/1/gallery/1039774_zena-bryle-udiv-blondyna-moda.jpg)

- vysvětlit pojmy vztahující se k chirurgické problematice
- rozeznat základní chirurgické nástroje
- chápat principy hojení ran
- definovat převaz, pracovat s převazovým vozíkem
- znát vhodné pomůcky k převazům aseptické, septické a chronické rány
- zvládnout jednoduchý převaz, asistenci u převazu
- připravit sterilní stůl k malým chirurgickým zákrokům
- definuje pojem drenáž, zná základní používané materiály a typy drenáže
- definuje pojem stomie, zná stomické pomůcky
- definuje pojem punkce, zná základní typy punkcí

# ASISTENCE PŘI PŘEVAZOVÁNÍ RAN

**1.**

- základní pojmy

**2.**

- chirurgické instrumentárium

**3.**

- rány, hojení ran, převazy ran, sterilní stolek

**4.**

- drény, drenáže, stomie, punkce, endoskopie

# ASISTENCE PŘI PŘEVAZOVÁNÍ RAN

**1.** • **ZÁKLADNÍ POJMY**

**2.** • **chirurgické instrumentárium**

**3.** • **rány, hojení ran, převazy ran, sterilní stolek**

**4.** • **drény, drenáže, stomie, punkce, endoskopie**

# ZÁKLADNÍ POJMY

<http://www.auraclinic.cz/images/laro/mood-150-flip.jpg>

- **sutura:** sešití
- **incize:** řez, rozříznutí
- **excize:** vyříznutí
- **exstirpace:** odstranění hlouběji uložené léze
- **enukeace:** „vyloupnutí“ dobře ohraničeného útvaru
- **amputace:** snesení koncové části těla nebo orgánu
- **ablace:** snesení menší nebo povrchově uložené části těla (prsů, nehtů)
- **revize:** přezkoumání, prohlédnutí
- **resekce:** odstranění části orgánu
- **debridement:** chirurgické vyčištění rány, odstranění nekrotických částí a tkání
- **absces:** ohraničený zánět
- **flegmóna:** neohraničený zánět



# ZÁKLADNÍ POJMY

<http://www.auraclinic.cz/images/laro/mood-150-flip.jpg>

- **anastomóza**
  - ▶ spojení dvou částí nebo dvou orgánů
  - ▶ názvy podle orgánů, které se spojují (gastroenteroanastomóza)
  - ▶ spojení dle typu spojení - end to end, end to side, side to side)
- **-tomia:** protěť, otevření (laparotomia)
- **-stomia:** vyústění na povrch (gastrostomie)
- **-ectomia:** úplné odstranění orgánu (gastrectomia)

# ASISTENCE PŘI PŘEVAZOVÁNÍ RAN

**1.**

- základní pojmy

**2.**

- **CHIRURGICKÉ INSTRUMENTÁRIUM**

**3.**

- rány, hojení ran, převazy ran, sterilní stolek

**4.**

- drény, drenáže, stomie, punkce, endoskopie

# INSTRUMENTÁRIUM



- **soubor základních a speciálních operačních nástrojů**
- **používají se na OP výkony, převazy, menší chir. výkony**
- **nástroje z nerezavějící nebo poniklované oceli**
- **jednoduché a účelné tvary**
- **nástroje jsou ke sterilnímu použití připravovány do:**
  - ▶ **folií**
  - ▶ **kazet**
  - ▶ **kontejnerů**



# ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA NÁSTROJE

## **OBEČNĚ:**

- **vhodný materiál**
- **funkčnost a účelnost**
- **konstrukční jednoduchost**
- **pevnost**
- **schopnost opakované sterilizace**
- **snadná manipulace**

## **HLAVNÍ PŘEDPOKLAD OSTRÝCH NÁSTROJŮ:**

- **dokonalé vybroušení**
- **ostrost břitu**
- **povrch hladký, bez ostrých hran, otřepů, trhlin**



# ČÁSTI NÁSTROJE

<http://www.omniprax.cz/index.php?kc=SERI5%20688>

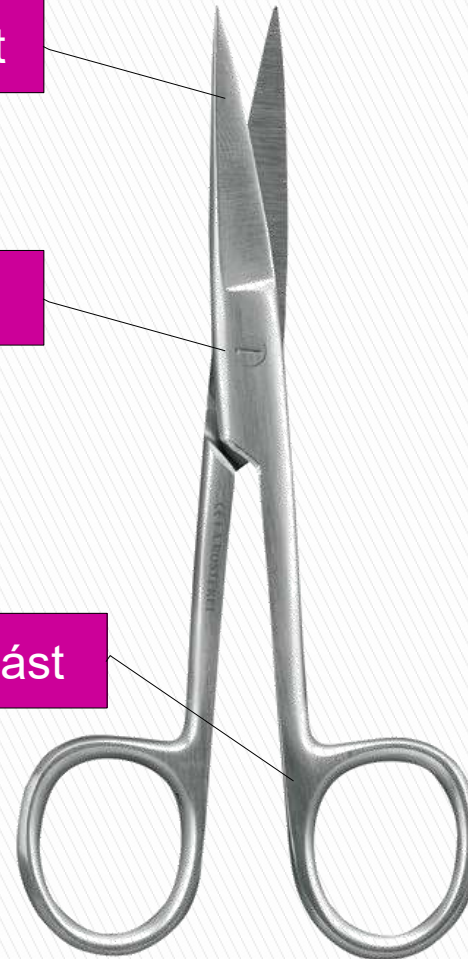
- **FUNKČNÍ (PRACOVNÍ) ČÁST - OSTRÁ, TUPÁ**
- **ÚCHOPOVÁ (DRŽADLO)**
- **KRČEK NEBO ZÁMEK**
- **BRANŽE – RAMENA KLEŠTÍ, NŮŽEK, PŮLKA NÁSTROJE**

funkční část

krček

úchopová část

branže





## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

**skalpely**

**nůžky**

**pinzety**

**kleště**

**háky**

**rozvěrače**

**sondy**

**lžičky**

**jehelce**

**jehly**

## 2. ŠICÍ MATERIÁL





## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

**SKALPELY** ✓

**nůžky**

**pinzety**

**kleště**

**háky**

**rozvěrače**

**sondy**

**lžičky**

**jehelce**

**jehly**

## 2. ŠICÍ MATERIÁL

# SKALPELY

## ➤ K PROTĚTÍ TKÁNĚ

## ➤ ČÁSTI

▶ DRŽADLO

▶ KRČEK

▶ ČEPEL

## ➤ ČEPEL

▶ VYMĚNITELNÁ, STÁLÁ

▶ JEDNOSTRANNÁ, OBOUSTRANNÁ

▶ BŘÍŠKATÁ, HROTNATÁ, JINÉ







## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

skalpely

NŮŽKY ✓

pinzety

kleště

háky

rozvěrače

sondy

lžičky

jehelce

jehly

## 2. ŠICÍ MATERIÁL

# NŮŽKY

[http://www.hu-friedy.com/products/media/catalog/product/cache/1/image/800x800/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/S/2/S21\\_h1\\_rgb.jpg](http://www.hu-friedy.com/products/media/catalog/product/cache/1/image/800x800/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/S/2/S21_h1_rgb.jpg)  
[http://www.teleflexsurgicalcatalog.com/images/products/pilling/hi-res/SR\\_142415.jpg](http://www.teleflexsurgicalcatalog.com/images/products/pilling/hi-res/SR_142415.jpg)  
<http://www.bramstedtsurgical.com/images/Surgical-scissors-Repair-Guide.jpg>  
[http://www.finescience.com/ProductImages/Products/69\\_D.jpg](http://www.finescience.com/ProductImages/Products/69_D.jpg)

## ➤ K NASTŘIŽENÍ TKÁNÍ

## ➤ ODSTRANĚNÍ STEHŮ, DRÉNŮ, OBVAZŮ

## ➤ ČÁSTI

### ▶ 1. BRANŽE

### ▶ 2. HROT (ostrý, tupý, kulatý)

### ▶ 3. ZÁMEK

### ▶ 4. FUNKČNÍ ČÁST (rovná, tupá, zahnutá, kulatá, lomená)

## ➤ TYPY NŮŽEK

### ▶ ROVNÉ

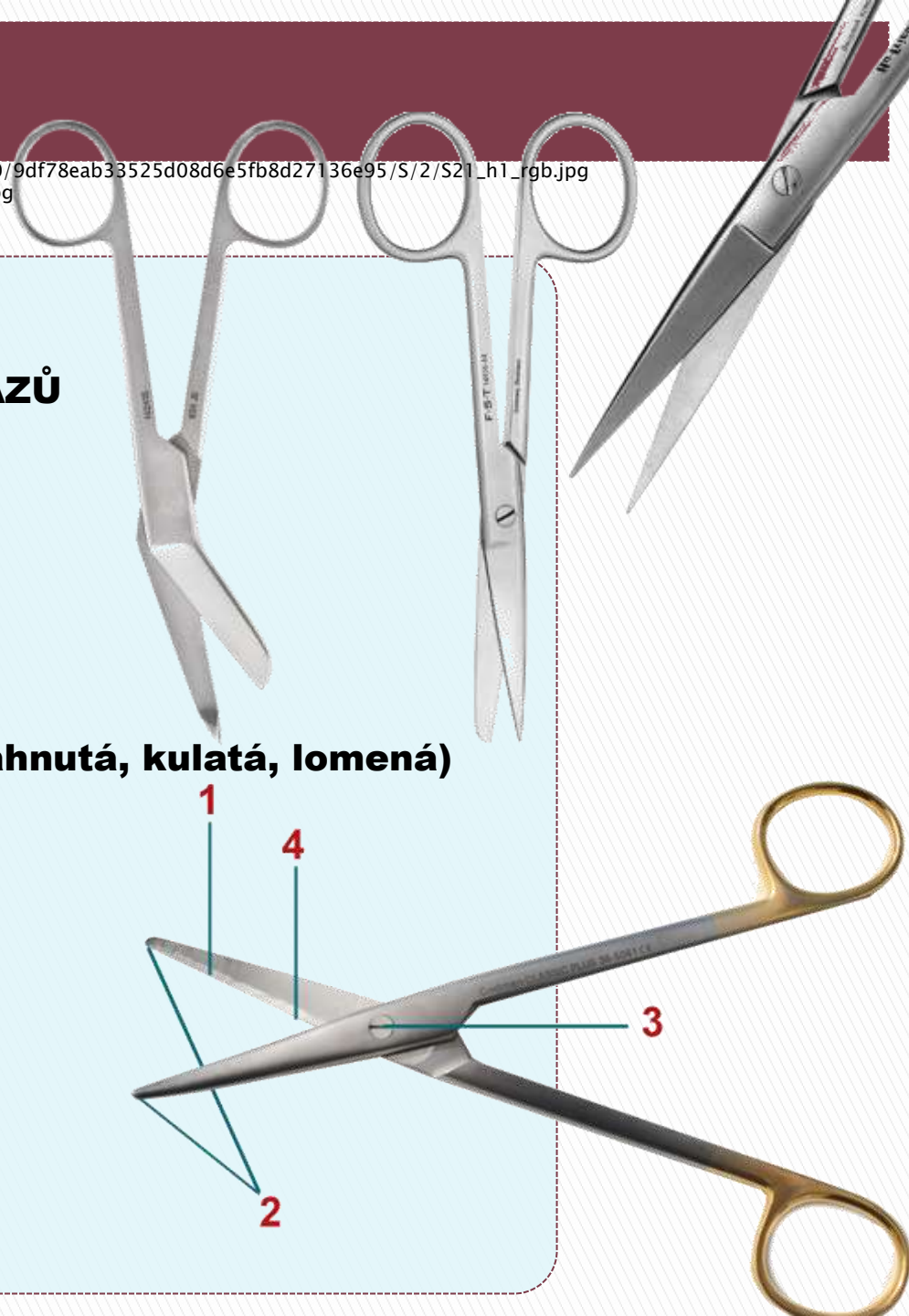
### ▶ ZAHNUTÉ

### ▶ KULATÉ

### ▶ INCIZNÍ

### ▶ LOMENÉ

### ▶ PŘEVAZOVÉ





## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

skalpely

nůžky

**PINZETY** ✓

kleště

háky

rozvěrače

sondy

lžičky

jehelce

jehly

## 2. ŠICÍ MATERIÁL



# PINZETY

[http://www.sandter1953-instruments.com/itempictures/chirurgische\\_pinzette\\_sandter1953\\_710109\\_1.jpg](http://www.sandter1953-instruments.com/itempictures/chirurgische_pinzette_sandter1953_710109_1.jpg)

<http://cdn3.volusion.com/fjztw.ghmom/v/vspfiles/photos/54STE001-2.jpg?1340858642>

<https://www.lfp.cuni.cz/patofyziologie/materialy/technika/n11.jpg>

## **POPIS:**

- **NÁSTROJ MÁ DVĚ BRANŽE, UKONČENÉ SPOJEM**

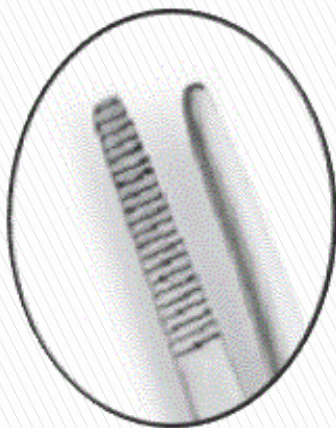
## **TYPY PINZET:**

- **ANATOMICKÁ** – OBĚ RAMENA TUPĚ ZAKONČENÁ, UVNITŘ PŘÍČNĚ RÝHOVANÁ, SLOUŽÍ K PREPARACI, K VYJÍMÁNÍ STEHŮ
- **CHIRURGICKÁ** - K ZACHYCENÍ TKÁNĚ, RAMENA ZAKONČENA JEDNÍM A DVĚMA DO SEBE ZAPADAJÍCÍMI ZOUBKY
- **ADAPTAČNÍ** - ZAKONČENÁ DVĚMA A VÍCE DO SEBE ZAPADAJÍCÍMI ZOUBKY, K ZACHYCENÍ OKRAJŮ PŘI ŠITÍ RAN

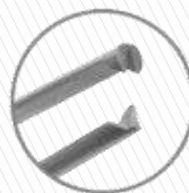


# PINZETY – DETAIL

## ANATOMICKÁ



## CHIRURGICKÁ



## ADAPTAČNÍ







## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

skalpely

nůžky

pinzety

KLEŠTĚ ✓

háky

rozvěrače

sondy

lžičky

jehelce

jehly

## 2. ŠICÍ MATERIÁL

# KLEŠTĚ/PEÁNY

## POPIS:

- K PODÁVÁNÍ TAMPONŮ, NÁSTROJŮ, K DESINFEKCI, K ZACHYCENÍ TKÁNĚ, PRÁDLA, K PŘIDRŽOVÁNÍ ŠICÍHO MATERIÁLU, SVÍRÁNÍ CÉV ATD.

## TYPY:

- PODÁVKOVÉ (TZV. **PODÁVKY**), BEZ ZÁMKU, SE ZÁMKEM, ROVNÉ, ZAHNUTÉ
- **PEÁNY** - K ZACHYCENÍ A PODVAZU KRVÁČEJÍCÍCH CÉV, ZAKONČENÍ BRANŽÍ **JAKO ANATOMICKÁ PINZETA**, ROVNÉ, ZAHNUTÉ, BEZ ZÁMKU, SE ZÁMKEM
- **KOCHRY** - PODOBNÉ PEÁNU, ZAKONČENÍ BRANŽÍ **JAKO CHIRURGICKÁ PINZETA**, K ZACHYCENÍ TKÁNĚ, ROVNÉ, ZAHNUTÉ, BEZ ZÁMKU, SE ZÁMKEM

## *tamponové kleště/podávky*



## *Peán*



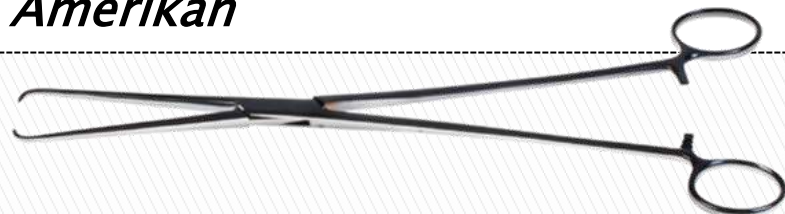
## *Kochr*



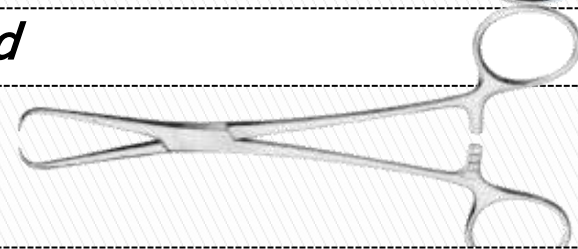
# KLEŠTĚ/PEÁNY

- **ÚCHOPOVÉ** - K UCHOPENÍ STŘEVA, PLIC, DĚLOHY
- **AMERICKÉ KLEŠTĚ, JEDNOZUBÉ** - TZV. **AMERIKÁN** K UCHOPENÍ DĚLOŽNÍHO ČÍPKU
- **KLEŠTĚ NA PRÁDLO** (BACKHAUS, BERNHARD, JONES A DALŠÍ), SVORKY
- **ŠTÍPACÍ KLEŠTĚ** (BEYER, BLUMENTHAL, BETHUNA)
- **MIKULICZŮV** - POUŽÍVANÝ NA PŘIDRŽENÍ PERITONEA
- **OVERHOLT** - HRANOVÝ, POUŽÍVÁ SE PŘI PODVAZU DĚLOŽNÍ HRANY
- **KLEŠTĚ NA NÁDORY (COLLIN)**
- **DALŠÍ**

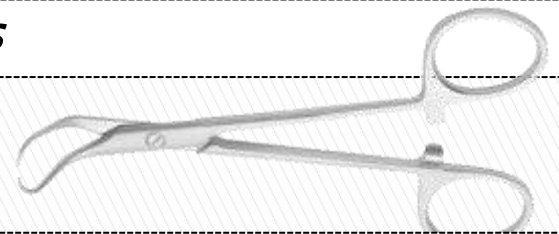
*Amerikán*



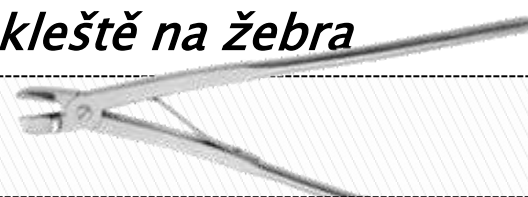
*Bernhard*



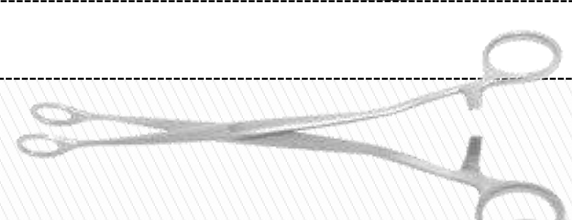
*Backhaus*



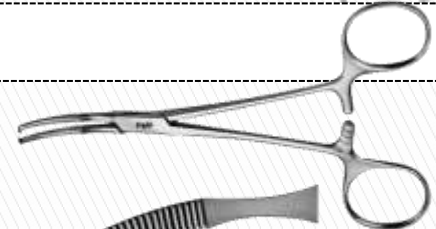
*Bethune - kleště na žebra*



*Collin*



*Mikulicz*



[http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Tenaculum\\_forceps.png](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Tenaculum_forceps.png)

[http://austos.com/wp-content/uploads/2013/09/\\_d\\_improd\\_/AE-BJ300R\\_f\\_improf\\_524x376.jpg](http://austos.com/wp-content/uploads/2013/09/_d_improd_/AE-BJ300R_f_improf_524x376.jpg)

[http://www.medin.cz/upload/cache/7fde5\\_images\\_zbozi\\_397117220150\\_resize800x600\\_typejpg\\_strip.jpg](http://www.medin.cz/upload/cache/7fde5_images_zbozi_397117220150_resize800x600_typejpg_strip.jpg)

[http://www.medin.cz/upload/cache/6272d\\_images\\_zbozi\\_397115080820\\_resize800x600\\_typejpg\\_strip.jpg](http://www.medin.cz/upload/cache/6272d_images_zbozi_397115080820_resize800x600_typejpg_strip.jpg)

[http://www.medin.cz/upload/cache/b13b4\\_images\\_zbozi\\_B397115910337\\_resize800x600\\_typejpg\\_strip.jpg](http://www.medin.cz/upload/cache/b13b4_images_zbozi_B397115910337_resize800x600_typejpg_strip.jpg)

[http://www.medin.cz/i/cache/abee7\\_images\\_zbozi\\_B397116910549\\_resize290x271\\_extent290x271\\_gravitycenter\\_typejpg\\_strip/bethune-kleste-na-zebra-34-cm.jpg](http://www.medin.cz/i/cache/abee7_images_zbozi_B397116910549_resize290x271_extent290x271_gravitycenter_typejpg_strip/bethune-kleste-na-zebra-34-cm.jpg)





## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

skalpely

nůžky

pinzety

kleště

HÁKY ✓

rozvěrače

sondy

lžičky

jehelce

jehly

## 2. ŠICÍ MATERIÁL

## **POPIS:**

- **V PRAVÉM ÚHLU ZALOMENÉ KOVOVÉ NÁSTROJE, POUŽÍVANÉ ZVLÁŠTĚ V BŘIŠNÍ CHIRURGII**
- **SPECIÁLNĚ TVAROVANÉ RUKOJETI - SNADNĚJŠÍ DRŽENÍ**
- **K ROZEVRĚNÍ KOŽNÍHO ŘEZU, ROZEVÍRÁNÍ RAN PŘI OP, K ODTAŽENÍ SVALU, TKÁNĚ**

## **MOŽNOSTI:**

- **OSTRÉ, TUPÉ**
- **OKÉNKOVÉ, PLNÉ**
- **JEDNO, DVOU A VÍCEZUBÉ**

## **TYPY:**

- **OKÉNKOVÝ HÁK MIDDELDORFŮV – NA OTEVŘENÉ RÁNY**
- **OSTRÝ HÁK VOLKMANŮV – „HRABIČKY“, K ROZEVÍRÁNÍ PODKOŽÍ (PŘI ŘEZU, ŠITÍ)**
- **LANGENBECKŮV HÁK – TENKÁ DLOUHÁ LOPATA, VHODNÝ PRO DROBNÉ HLUBŠÍ OPERACE (APENDEKTOMIE)**
- **HLUBOKÝ BŘIŠNÍ HÁK – ŠIROKÁ DLOUHÁ LOPATA, POUŽÍVÁN U OPERACÍ HLUBŠÍCH STRUKTUR BŘICHA, K PŘIDRŽOVÁNÍ JATER**

# HÁKY

*Volkmanův hák, různé velikosti*



*břišní hák*



*okénkový hák (Middledorf)*







## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

skalpely

nůžky

pinzety

kleště

háky

ROZVĚRAČE ✓

sondy

lžičky

jehelce

jehly

## 2. ŠICÍ MATERIÁL

# ROZVĚRAČE

# HRUDNÍ

*Rozvěrač hrudní*  
*Finochietto rozvěrač hrudní*

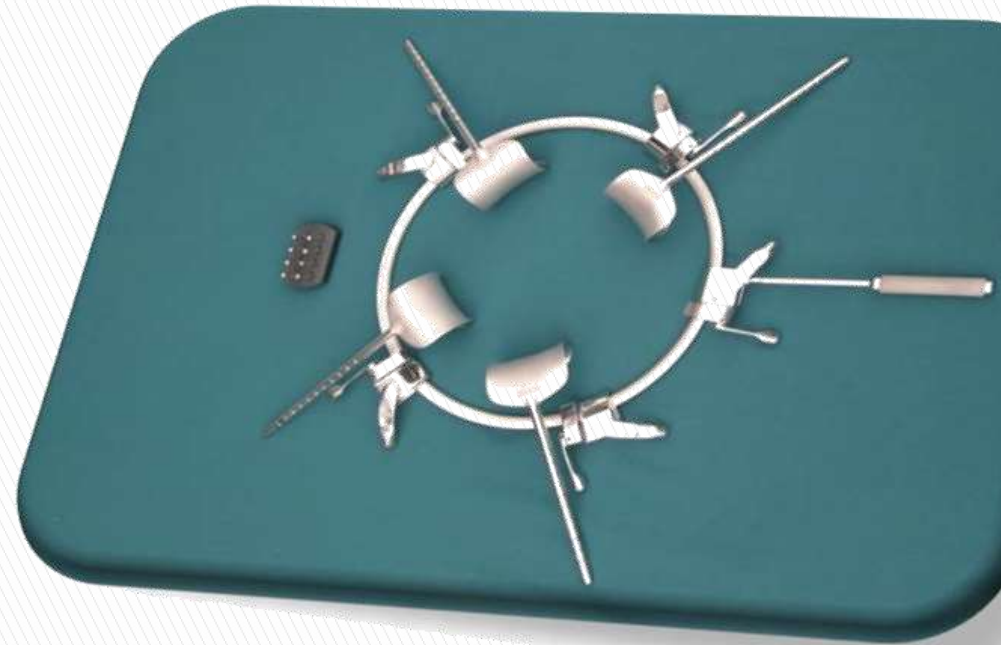


# ROZVĚRAČE

## BŘIŠNÍ

*Rozvěrač kruhový břišní*

*Rozvěrač břišní rámový*



# ROZVĚRAČ

# UROLOGICKÝ

*Rozvěrač kruhový urologický*







## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

skalpel

nůžky

pinzety

kleště

háky

rozvěrače

SONDY ✓

lžičky

jehelce

jehly

## 2. ŠICÍ MATERIÁL



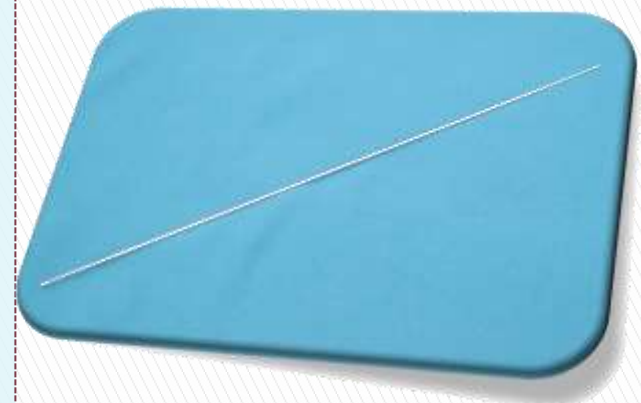
# SONDY

## **POPIS:**

- **PÁTRADLA**
- **REVIZE RAN, SONDÁŽ PÍŠTĚLÍ**
- **K OCHRANĚ ZAVÁDĚNÉHO OSTRÉHO NÁSTROJE**

## **TYPY:**

- **ŽLÁBKOVÁ - K ODTOKU SEKRETU, K ZAVEDENÍ JINÉHO CHIR. NÁSTROJE - VODIČ**
- **PALIČKOVÁ SONDA - JEDNOSTRANNÁ, OBOUSTRANNÁ, TVAR OLIVKY**
- **KOMBINOVANÁ - JEDNA STRANA OLIVKA, DRUHÁ LŽIČKA NEBO DLÁTKO**





## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

skalpely

nůžky

pinzety

kleště

háky

rozvěrače

sondy

LŽIČKY ✓

jehelce

jehly

## 2. ŠICÍ MATERIÁL

# LŽIČKY (EXKOCHLEAČNÍ)

## **POPIS:**

- **K VÝŠKRABU OPOUZDŘENÝCH ZÁNĚTLIVÝCH LOŽISEK, KREVNÍCH SRAŽENIN, SEKRETU Z RÁNY**

## **TYPY:**

- **KULATÉ, OVÁLNÉ, VEJCOVITÉ**
- **OSTRÉ, TUPÉ**
- **JEDNOSTRANNÉ, OBOUSTRANNÉ**



<http://www.wittex-nastroje.cz/upload/690-150536.jpg>

<http://www.mistrymedical.com/graphics/products/large/mxlage.jpg>

<http://2.imimg.com/data2/MK/SW/MY-1176083/surgical-spoons-500x500.jpg>





## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

skalpely

nůžky

pinzety

kleště

háky

rozvěrače

sondy

lžičky

JEHELCE ✓

jehly

## 2. ŠICÍ MATERIÁL

# JEHELCE



## **POPIS:**

- **NÁSTROJ K ŠITÍ CÉV, NERVŮ, POVÁZKY, ŠLACH, STŘEV, POVÁZKY, ORGÁNŮ, SVALŮ, KŮŽE,...**
- **STAVBOU JSOU PODOBNÉ PEÁNŮM**
- **MAJÍ ALE PEVNĚJŠÍ STISK A MASIVNĚJŠÍ BRANŽE S HLUBŠÍ PODÉLNOU RÝHOU PRO LEPŠÍ UDRŽENÍ JEHLY**
- **MODERNÍ JEHELCE BÝVAJÍ VYBAVENY TZV. **AUTOFIX ZÁMKEM** (MATHIEU) - UMOŽŇUJE SEVRĚNÍM DLANĚ BRANŽE ZAFIXOVAT I UVOLNIT, COŽ JE PŘI ŠITÍ VELMI PRAKTICKÉ**
- **POUŽÍVAJÍ SE K VEDENÍ JEHLY PŘI ŠITÍ**

# JEHELCE

## **DESCHAMPS:**

- **PODVAZOVACÍ JEHLA**
- **OSTRÝ/TUPÝ**
- **LEVOTOČIVÁ/PRAVOTOČIVÁ**
- **PODVAZ MALÝCH CÉV,  
NEUROCHIRURGIE**



## **AUTOFIX:**

- **JEHELEC S VNITŘNÍM UZÁVĚREM**



[http://www.re-owned.com/mmreowned/images/207929\\_small.gif](http://www.re-owned.com/mmreowned/images/207929_small.gif)

<http://www.zelenahvezda.cz/img/datasheet/popis/600x600/gif/1538>

[http://www.medin.cz/upload/cache/22858\\_images\\_zbozi\\_397132060010\\_resize800x600\\_typejpg\\_strip.jpg](http://www.medin.cz/upload/cache/22858_images_zbozi_397132060010_resize800x600_typejpg_strip.jpg)

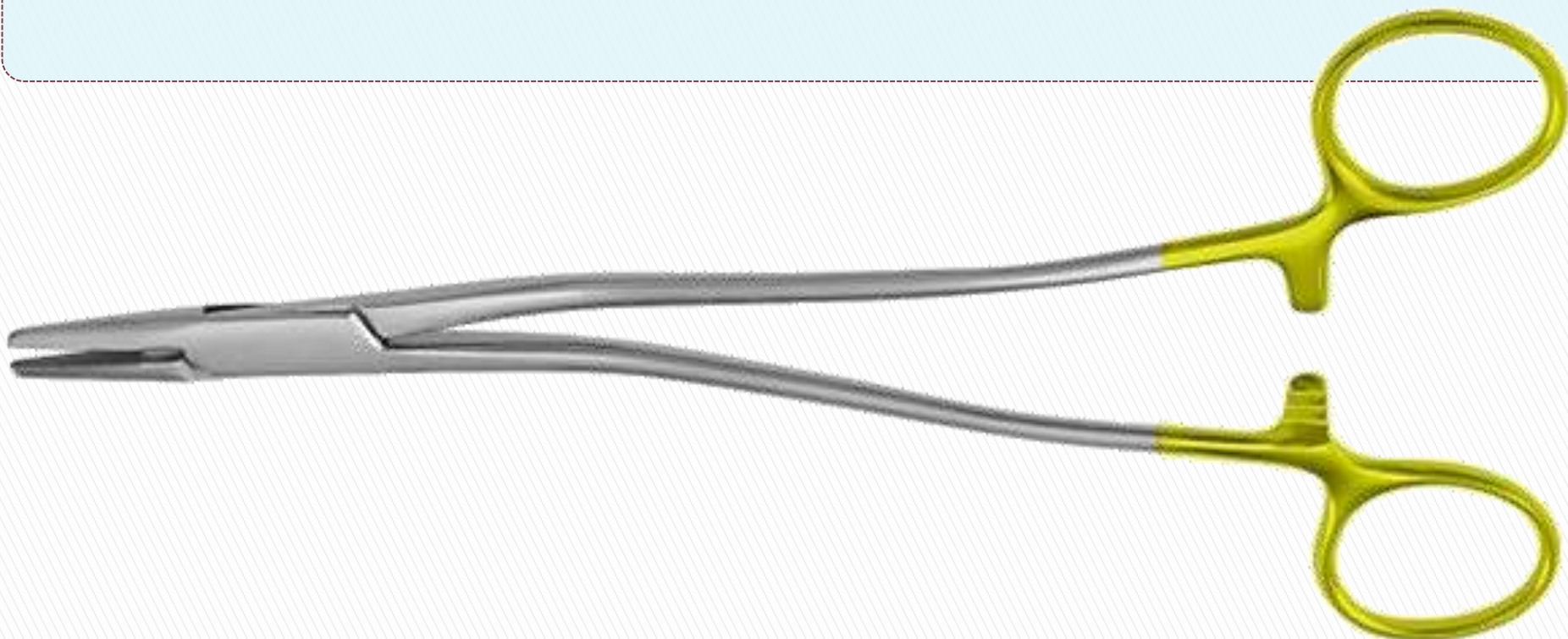
[http://www.medin.cz/1/cache/d0110\\_images\\_zbozi\\_397132060080\\_resize290x271\\_extent290x271\\_gravitycenter\\_typejpg\\_strip/deschamps-jehla-podvazovaci-leva-tupa-fig.2-27-5-cm.jpg](http://www.medin.cz/1/cache/d0110_images_zbozi_397132060080_resize290x271_extent290x271_gravitycenter_typejpg_strip/deschamps-jehla-podvazovaci-leva-tupa-fig.2-27-5-cm.jpg)



# JEHELCE

## **BOZEMANN:**

- **PEÁN - JEHELEC 2x LOMENÝ**
- **JEHLA DO NĚJ MUSÍ BÝT NASAZENA TAK, ABY HROTEM SMĚŘOVALA TAM, KAM SE UCHYLUJE ŠPIČKA JEHELCE**
- **K ŠITÍ RAN V HLOUBCE, ZVLÁŠTĚ PŘI GYN OP**





## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

skalpely

nůžky

pinzety

kleště

háky

rozvěrače

sondy

lžičky

jehelce

**JEHLY** ✓

## 2. ŠICÍ MATERIÁL

# JEHLY

- **URČENY K ŠITÍ RAN, PODVAZOVÁNÍ**
- **RŮZNÉ VELIKOSTI, RŮZNÝ TVAR**
- **RŮZNÝ PRŮŘEZ, TVAR, VELIKOST, TYP OUŠKA A HROTU**
- **DLE TĚCHTO KRITÉRIÍ JSOU U NÁS I V ZAHRANIČÍ JEHLY ZNAČENY PÍSMENY A ČÍSLY**
- **VELIKOST SE UDÁVÁ V MM**
- **DRUHY JEHEL - DALŠÍ**

TVAR



HROT





# JEHLY

## 1) OUŠKOVÉ JEHLY:

### ➤ ČÁSTI

▶ TĚLO

▶ HROT

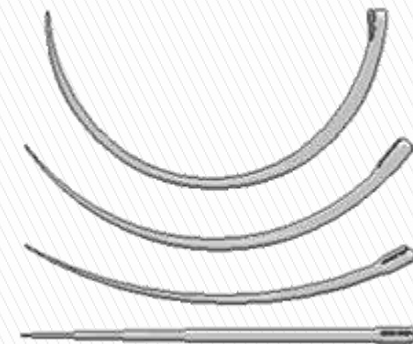
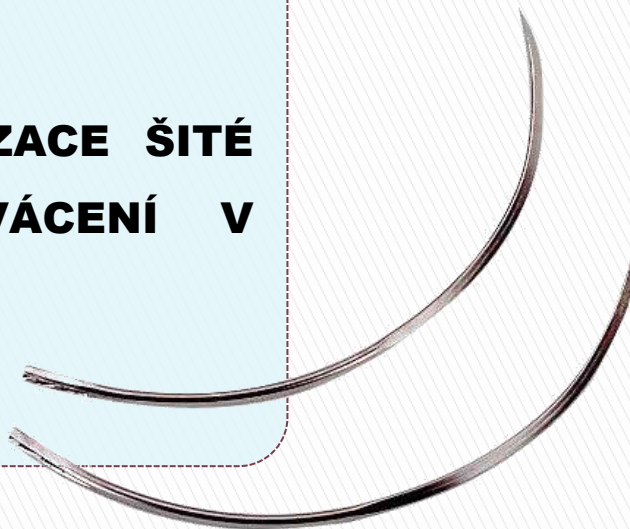
▶ OUŠKO - PÉROVÉ, ŠICÍ VLÁKNO  
SE ZAKLESÁVÁ NEBO JEHLY SE  
ZAOBLENÝM OTVOREM

### ➤ DLE TVARU

▶ ROVNÉ/ZAHNUTÉ

➤ NEVÝHODA - TRAUMATIZACE ŠITÉ  
TKÁNĚ, ZVÝŠENÉ KRVÁCENÍ V  
MÍSTĚ PRŮNIKU

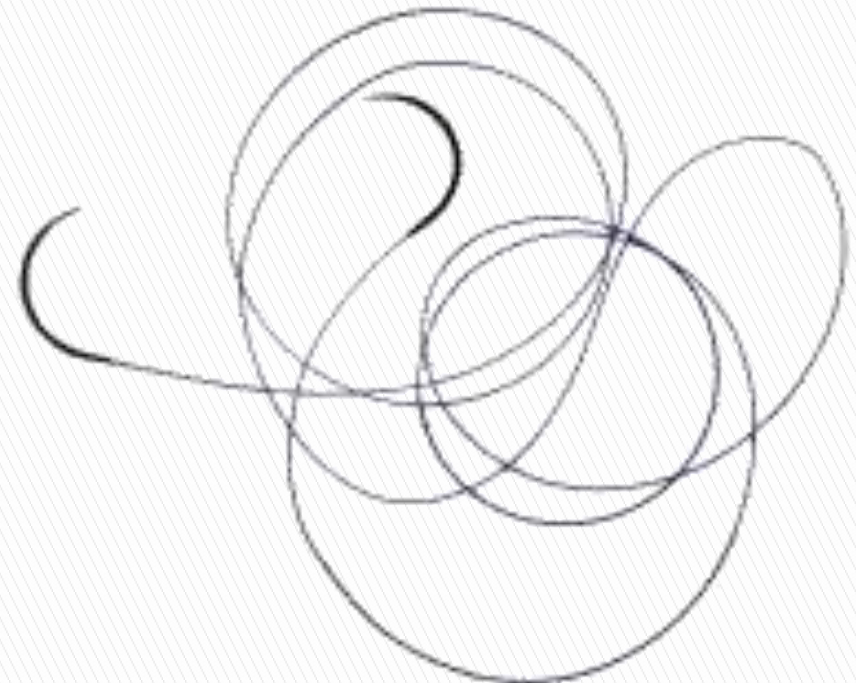
➤ **OVLÁDAJÍ SE JEHELCEM**



# JEHLY

## 2) **ATRAUMATICKÉ JEHLY:**

- **VLISOVANÝ NÁVLEK, VLÁKNO ŽIVOČIŠNÉ, ROSTLINNÉ, UMĚLÉ**
- **NA JEDNO POUŽITÍ**
- **MEZI JEHLOU A NÁVLEKEM JE PLYNULÝ PŘECHOD, DESTRUKCE TKÁNĚ JE MINIMÁLNÍ**
- **TYPY**
  - ▶ **JEDNONÁVLEKOVÉ - NÁVLEK S JEDNOU JEHLOU**
  - ▶ **DVOUNÁVLEKOVÉ - JEHLA NA KAŽDÉM KONCI VLÁKNA**
  - ▶ **TROJNÁVLEKOVÉ - KONCE A STŘED VLÁKNA**



## **ATRAUMATICKÁ JEHLA - DETAIL**





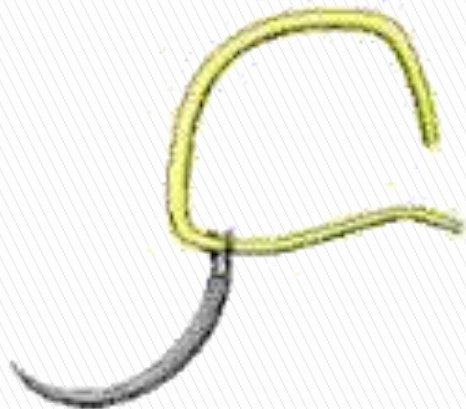
Mikrofotografie klasického návleku



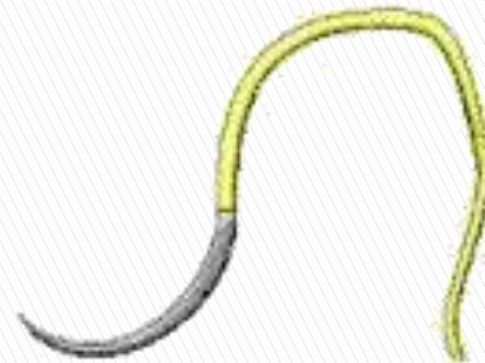
Mikrofotografie atraumatického návleku



Klasický návlek



Atraumatický návlek



# JEHLY

## 3) PODVAZOVÉ JEHLY:

➤ **VIZ DESCHAMPS**







## 1. INSTRUMENTÁRIUM:

**skalpel**

**nůžky**

**pinzety**

**kleště**

**háky**

**rozvěrače**

**sondy**

**lžičky**

**jehelce**

**JEHLY**

## 2. ŠICÍ MATERIÁL ✓



# ŠÍČÍ MATERIÁL

## **POPIS:**

- **SOUBOR VLÁKEN K ŠITÍ RAN A PODVAZŮM**
- **VYBÍRÁ LÉKAŘ - STAV TKÁNĚ, TECHNIKA ŠITÍ**

## **OPTIMÁLNÍ VLASTNOSTI:**

- **ZDRAVOTNĚ NEZÁVADNÉ**
- **NEVSAKUJE TEKUTINY**
- **NEDRÁŽDÍ**
- **NEDRENÁŽUJE**
- **MINIM. TRAUMATIZACE**
- **DOBRÁ MANIPULACE**
- **PEVNÉ, CO NEJMÉNĚ TAŽNÉ**
- **V OP TERÉNU SNADNO VIDITELNÉ**



# ŠICÍ MATERIÁL – ROZDĚLENÍ DLE VSTŘEBATELNOSTI

## 1) VSTŘEBATELNÝ:

➤ **PODPORUJE HOJENÍ JEN PO URČITOU VYMEZENOU DOBU**

### ▶ **PŘÍRODNÍ MATERIÁL - CATGUT [KETAGAT]**

- **PROSTÝ, CHROMOVANÝ**
- **PŘÍRODNÍ KOLAGEN (KOLAGENNÍ VLÁKNA OVČÍ SUBMUKÓZY A SERÓZY HOVĚZÍCH STŘEV)**
- **NORMÁLNÍ CATGUT SE VSTŘEBÁVÁ ZA 8 – 12 DNÍ**
- **1X CHROMOVANÝ ZA 30 – 40 DNŮ**
- **2X CHROMOVANÝ 60 – 70 DNŮ**
- **K ŠITÍ PERITONEA, PODKOŽÍ, ŽLUČ. A MOČ. CEST**

### ▶ **SYNTETIKA - VICRYL**

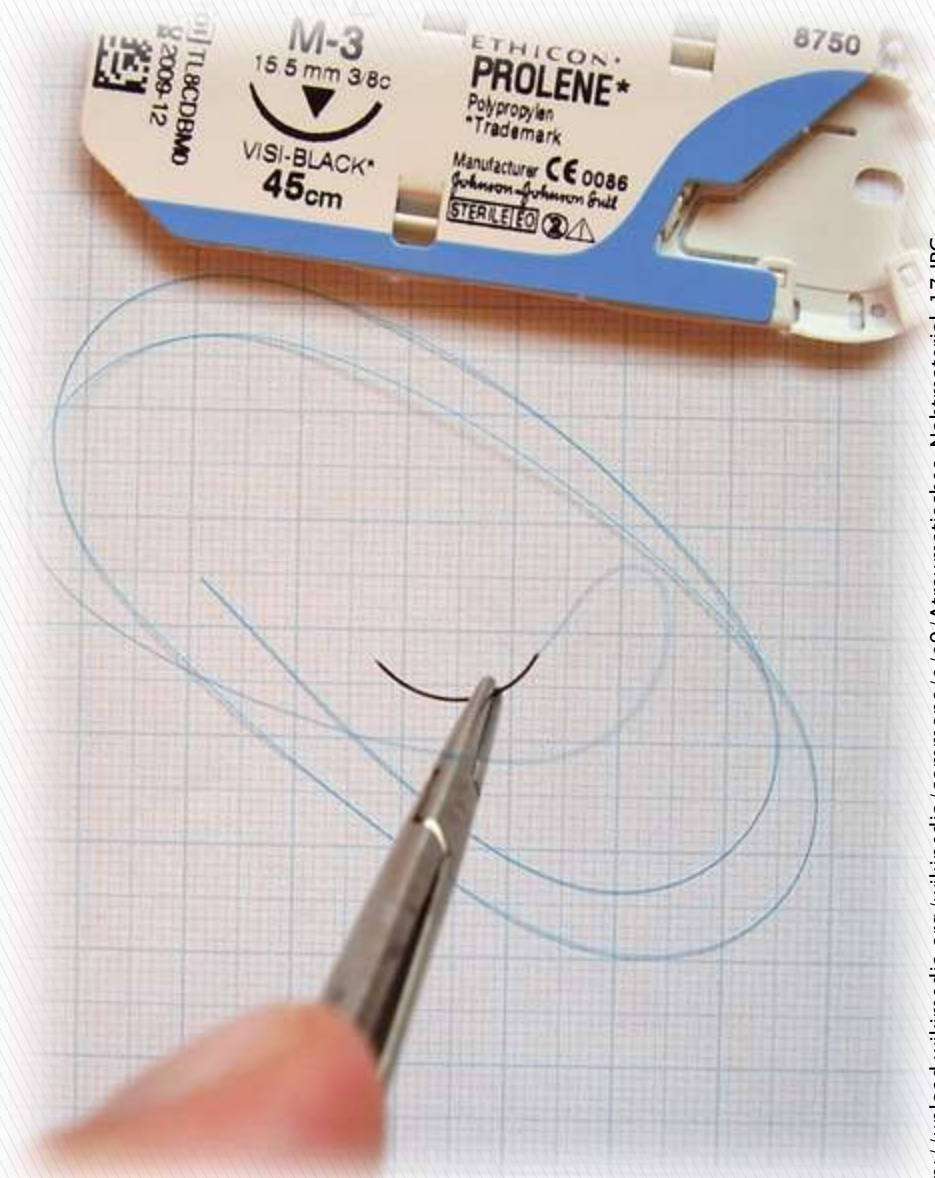
- **VELKÁ PEVNOST**
- **DOBRÁ SNÁŠENLIVOST**
- **MINIMÁLNÍ ALERGICKÉ REAKCE**
- **ČASTÉ VYUŽITÍ**



# ŠICÍ MATERIÁL – ROZDĚLENÍ DLE VSTŘEBATELNOSTI

## 2) NEVSTŘEBATELNÝ:


- **PŘIROZENÁ VLÁKNA** - HEDVÁBÍ, LEN, SILON, KOV
- **SYNTETICKÁ VLÁKNA** (POLYAMID, POLYESTER, POLYPROPYLEN)
- **K ŠITÍ KŮŽE, V OČNÍ A PLASTICKÉ CHIRURGII**
- **ABSOLUTNĚ NEVSTŘEBATELNÝ** - KOVOVÁ VLÁKNA = SURGICAL STEEL, SVORKY, APLIKACE STAPLERY





# ŠÍČÍ MATERIÁL – ROZDĚLENÍ DLE STRUKTURY

- **MONOFILNÍ - HLADKÝ POVRCH, BEZ STRUKTURY, ŠPATNĚ DRŽÍ**
- **POLYFILNÍ - TVOŘENO POČTEM JEMNÝCH VLÁKEN VZÁJEMNĚ PROPLETENÝCH NEBO STOČENÝCH V PODÉLNÉ OSE (SKANÉ VLÁKNO)**

	<b>RESOTEX® ORAL</b>	monofilní, polyamid, černý
	<b>SUPRAMID</b>	do 4/0 pseudomonofilní, polyamid, černý
	<b>SUPOLENE</b>	pletený, polyester s teflonovým potahem, zelený
	<b>HEDVÁBÍ</b>	pletené, černé

<http://brauoviny.bbraun.cz/sites/default/files/styles/aktualita/public/aktualita/2796/imgs/sici-materialy-1.jpg?itok=wLE53q8F>  
[http://www.dentalchoice.cz/pict/product\\_cz/refe/chirmax\\_\\_\\_silon\\_monofil.jpg](http://www.dentalchoice.cz/pict/product_cz/refe/chirmax___silon_monofil.jpg)  
<http://www.implantologie-info.cz/img/siti5.jpg>  
<http://www.geass.cz/img/Siti/monofast.jpg>



# ŠICÍ MATERIÁL – STAPLERY

<http://i.ytimg.com/vi/1GKEgB8iG18/hqdefault.jpg>



## **POPIS:**

- **NÁSTROJ PRO APLIKACI KOŽNÍCH SVOREK**

## **VÝZNAM:**

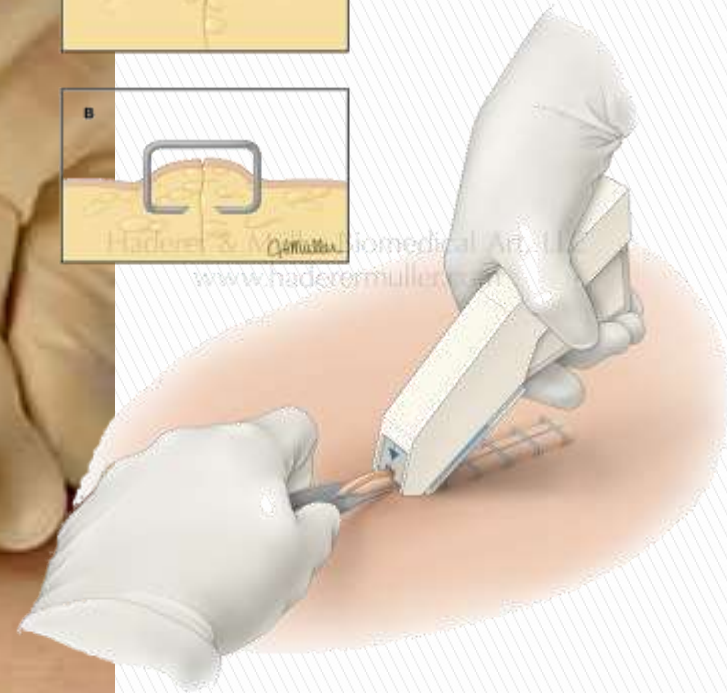
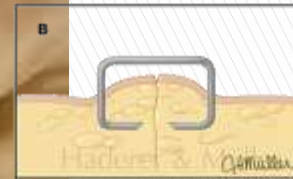
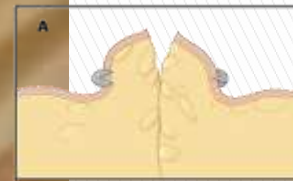
- **K UZAVŘENÍ OPERATIVNÍ RÁNY**
- **PRO JEDNODUCHÉ, ČERSTVÉ, OTEVŘENÉ, NEOTEKLÉ RÁNY (ZEJMÉNA RÁNY NA SKALPU, PROTOŽE SE NEZACHYTÁVÁ NA OKOLNÍCH CHLUPECH)**

## **TYPY:**

- **JEDNORÁZOVÉ/RESTERILIZOVATELNÉ**
- **LINEÁRNÍ/CIRKULÁRNÍ (STŘEVA)**
- **STAPLERY PRO FIXACI SÍTKY PŘI OPERACI KÝL, KOŽNÍ, TKÁŇOVÉ A JINÉ**







Haderer & Müller Biomedical Art, Ltd.  
www.haderermuller.com



[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Skin\\_stapler\\_closeup.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Skin_stapler_closeup.jpg)  
[http://www.haderermuller.com/hmwp/wp-content/uploads/2013/09/Skin\\_stapling.jpg](http://www.haderermuller.com/hmwp/wp-content/uploads/2013/09/Skin_stapling.jpg)  
[http://www.mountainside-medical.com/product\\_images/uploaded\\_images/Staple\\_Remover.jpg](http://www.mountainside-medical.com/product_images/uploaded_images/Staple_Remover.jpg)

# ŠICÍ MATERIÁL – TKÁŇOVÁ LEPIDLA

- **VEDOU K DOSAŽENÍ STEJNÉ PEVNOSTI V TAHU, LEPŠÍHO KOSMETICKÉHO VZHLEDU JIZVY A NIŽŠÍMU VÝSKYTU INFEKČÍ NEŽ SUTURY, SVORKY A JINÉ MATERIÁLY**
- **NEJSOU SPOJENA S RIZIKY A NEVÝHODAMI OSTATNÍCH METOD, JAKO JE NUTNOST VYTAHOVÁNÍ STEHŮ NEBO NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ JEHLOU**
- **JSOU PRIMÁRNĚ VYUŽÍVÁNA NA POHOTOVOSTNÍCH ODDĚLENÍCH, JSOU VŠAK POUŽÍVÁNA TAKÉ NA OPERAČNÍCH SÁLECH PRO UZAVÍRÁNÍ CHIRURGICKÝCH KOŽNÍCH INCIZÍ**



[http://www.omniprax.cz/obr/epiglu01\\_3.jpg](http://www.omniprax.cz/obr/epiglu01_3.jpg)



[http://www.baxter.cz/images/pro\\_odborniky\\_ve\\_zdravotnictvi/biosurgery\\_produkty6.jpg](http://www.baxter.cz/images/pro_odborniky_ve_zdravotnictvi/biosurgery_produkty6.jpg)





# ŠICÍ MATERIÁL – OBALY, DISTRIBUCE

- **KOMBINOVANÉ OBALY**
- **BAREVNÉ ZNAČENÍ**

[http://www.vetis.sk/21894-large\\_default/kruise-catgut-usp46-chirurgicky-sici-material-chromovany.jpg](http://www.vetis.sk/21894-large_default/kruise-catgut-usp46-chirurgicky-sici-material-chromovany.jpg)

[http://www.chirmax.cz/chirmax\\_multi/image/baleni/barevne\\_etikety\\_bezpozadi.jpg](http://www.chirmax.cz/chirmax_multi/image/baleni/barevne_etikety_bezpozadi.jpg)

[http://www.sanhigia.com/images/biomaterialesysuturas\\_sutnoabsorb\\_prolene.jpg](http://www.sanhigia.com/images/biomaterialesysuturas_sutnoabsorb_prolene.jpg)



# ASISTENCE PŘI PŘEVAZOVÁNÍ RAN

**1.**

- základní pojmy

**2.**

- chirurgické instrumentárium

**3.**

- RÁNY, HOJENÍ RAN, PŘEVAZY RAN, STERILNÍ STOLEK

**4.**

- drény, drenáže, stomie, punkce, endoskopie

# **RÁNY, HOJENÍ RAN**



# RÁNY



- **RÁNA – STAV, KDY DOJDE K NARUŠENÍ KONTINUITY KŮŽE, SLIZNICE NEBO POVRCHU NĚKTERÉHO Z ORGÁNU**
- **PODLE HLOUBKY RÁNY HLUBOKÉ/POVRCHNÍ**
- **POPISUJEME:**
  - ▶ **LOKALIZACE**
  - ▶ **VELIKOST**
  - ▶ **HLOUBKU**
  - ▶ **TVAR**
  - ▶ **OKRAJE**
  - ▶ **EVENT. SMĚR**
- **HOJENÍ RÁNY NAPOMÁHÁ ODBORNÉ OŠETŘENÍ I SPRÁVNÁ VOLBA OBVAZOVÉHO MATERIÁLU**

# HOJENÍ RAN



## **1) PRIMÁRNĚ - SANATIO PER PRIMAM:**

- **IDEÁLNÍ HOJENÍ, KTERÉ NENÍ NARUŠENO ŽÁDNÝM JINÝM PROCESEM**
- **RÁNA JE KLIDNÁ, BEZ ZNÁMEK INFEKCE, OKRAJE DOBŘE ADAPTOVANÉ A PŘIBLÍŽENÉ, CÉVNÍ ZÁSOBENÍ, INERVACE NEPORUŠENÁ**

## **2) SEKUNDÁRNĚ - SANATIO PER SECUNDAM:**

- **VZNIKÁ U RAN, KDE JE NĚJAKÝM ZPŮSOBEM NARUŠENO NORMÁLNÍ HOJENÍ**
- **DELŠÍ ČAS HOJENÍ**
- **VĚTŠÍ JIZVA, NEESTETICKÁ JIZVA**
- **VĚTŠÍ NÁCHYLNOST K INFEKCI**
- **ČASTO ZNAČNÁ ZTRÁTA TKÁNĚ**

# FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ HOJENÍ RAN

## ➤ VNITŘNÍ FAKTORY:

- ▶ **CÉVNÍ ZÁSOBENÍ**
- ▶ **STAV VÝŽIVY**
- ▶ **LÉKY**
- ▶ **STAV IMUNITY**
- ▶ **KOUŘENÍ**
- ▶ **STRES**
- ▶ **ONEMOCNĚNÍ – DM, JINÉ**

## ➤ ZEVNÍ FAKTORY:

- ▶ **PŘEDOPERAČNÍ STAV**
- ▶ **PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA**





# KOMPLIKACE HOJENÍ RAN

- **INFEKCE**
- **ČÁSTEČNÁ NEBO ÚPLNÁ RUPTURA RÁNY**
- **PŘETRVÁVAJÍCÍ KRVÁCENÍ**
- **NEKRÓZA**



<http://img.mf.cz/262/656/a.jpg>

## **PŘEVAZY RAN, HOJENÍ RAN**

# PŘEVAZ

## **DEFINICE:**

- **OPAKOVANÉ OŠETŘENÍ RÁNY**

## **CÍLE PŘEVAZU:**

- **MAXIMÁLNÍ OMEZENÍ  
POTENCIÁLNÍ INFEKCE**
- **ZHOJENÍ DEFEKTU**
- **MINIMALIZACE BOLESTI**
- **ZLEPŠENÍ CELKOVÉHO STAVU,  
FYZICKÁ A PSYCHICKÁ POHODA**

## **PRAVIDELNOST:**

- **1 X ZA 24 HOD. – RÁNO U VIZITY**
- **DLE POTŘEBY**





# PŘEVAZ

## **ÚČEL OBECNĚ:**

- **PREVENTIVNÍ**
- **TERAPEUTICKÝ**

## **VIZ:**

- **KONTROLA RÁNY, ZHODNOCENÍ RÁNY (VZHLED, OTOK, HNIS,...)**
- **OŠETŘENÍ RÁNY V PRŮBĚHU HOJENÍ**
- **MANIPULACE S DRÉNY - ZAVEDENÍ, VYJMUTÍ, ZKRÁCENÍ, PROPLACHY**
- **EXTRAKCE STEHŮ**
- **APLIKACE LÉKŮ**
- **DESINFEKCE A VÝPLACH RÁNY**



# PŘEVAZ – ZÁSADY, OSNOVA



- **POMŮCKY NA PŘEVAZOVÉM VOZÍKU**
- **HDR PŘED I PO KAŽDÉM PŘEVAZU**
- **DOKONALÁ STERILITA (ASEPSE), VČETNĚ STERILNÍCH POMŮCEK**
- **PŘÍPRAVA PACIENTA - POSTUP, VÝKON, ÚPRAVA POLOHY**
- **OBNAŽUJEME JEN ČÁSTI TĚLA NUTNÉ PRO VÝKON**
- **PRACUJEME ŠETRNĚ, CHOVÁME SE TAKTNĚ, U ASISTENCE POHOTOVĚ REAGUJEME NA POKYNY LÉKAŘE**
- **UDRŽUJEME SLOVNÍ KONTAKT**
- **ZAJISTÍME KLID K HOJENÍ RÁNY - ZÁVĚS, DLAHA, KLID NA LŮŽKU, IMOBILIZACE**
- **PO PŘEVAZU SE O NEMOCNÉHO POSTARÁME – OBLÉKNOUT, PŘEVOZ, ULOŽENÍ APOD.**

# PŘEVAZ – FÁZE

- **PLATÍ VE VŠECH PŘÍPADECH, JEJICH POŘADÍ JE NEZAMĚNITELNÉ**
  - ▶ **SEJMUTÍ OBVAZU A KRYCÍCH VRSTEV RÁNY**
  - ▶ **ČIŠTĚNÍ A DESINFEKCE KŮŽE**
  - ▶ **DESINFEKCE RÁNY**
  - ▶ **KONTROLNÍ A TERAPEUTICKÝ ZÁSAH**
  - ▶ **STERILNÍ KRYTÍ RÁNY**
  - ▶ **ZHOTOVENÍ FIXAČNÍHO OBVAZU**





# PŘEVAZ ASEPTICKÉ RÁNY

## **POPIS:**

- **ASEPTICKÁ RÁNA SE HOJÍ CCA 6 – 10 DNÍ, PER PRIMAM**
- **O PROVEDENÍ PŘEVAZU ROZHODUJE LÉKAŘ**
- **STEHY EX CCA 7. – 10. DEN**

## **PŘED VÝKONEM:**

- **PŘÍPRAVA PŘEVAZOVÉHO VOZÍKU**
- **INFO O VÝKONU**
- **ÚPRAVA POLOHY**
- **ZAJISTIT SOUKROMÍ**
- **(20 MIN. PŘED PŘEVAZEM  
ANALGETIKA DLE ORDINACE LÉKAŘE)**



## **VLASTNÍ VÝKON:**

- **HDR, OCHRANNÉ POMŮCKY (RUKAVICE, ÚSTENKA, ČEPICE APOD.)**
- **PŘEVAZOVANÉ MÍSTO **PODLOŽÍME SAVOU VRSTVOU****
- **K RUCE EMITNÍ MISKU**
- **ODSTRANIT ZEVNÍ OBVAZY, NÁPLAST ODLEPIT POMOCÍ TAMPONU S BENZÍNEM (STRANA OBVAZU, KTERÁ BYLA V KONTAKTU S PACIENTEM SMĚREM NAHORU – KONTROLA LÉKAŘEM)**
- **SUNDAT RUKAVICE**
- **KONTROLA RÁNY**
- **ASISTENCE**
  - ▶ **PODAT LÉKAŘI PEÁN/PINZETU K SEJMUTÍ ZÁKLADNÍ VRSTVY OBVAZU**
  - ▶ **PODAT ANATOMICKOU NEBO CHIRURGICKOU PINZETU A STERILNÍ TAMPON, KTERÝ SE POLIJE NAD EMITNÍ MISKOU DESINFEKČNÍM ROZTOKEM Z VÝŠKY CA 10 CM, EVENT. SE POSTŘÍKÁ ROZPRAŠOVAČEM S DESINFEKČÍ – POZOR NA ALERGIE NA DESINFEKČNÍ PŘÍPRAVKY!!!**
- **VÝKON**
  - ▶ **ČIŠTĚNÍ A DESINFEKCE KŮŽE**
  - ▶ **ODBĚR VZORKU NA MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ (POUZE PŘI NÁZNAKU KOMPLIKACÍ)**
  - ▶ **STEHY EX (K VYTAŽENÍ STEHŮ PODÁVÁME CHIRURGICKÉ NŮŽKY, PO ODSTRANĚNÍ STEHŮ RÁNU OPĚT DESINFIKOVAT)**
  - ▶ **MANIPULACE S DRÉNY – ZKRÁCENÍ: DESINFEKCE OKOLÍ DRÉNU ANAT. PINZETOU A TAMPONKEM, STERILNÍ SVÍRACÍ ŠPENDLÍK, ST. NŮŽKY, ST. NASTŘIŽENÝ ČTVEREC POD SVÍRACÍ ŠPENDLÍK – PREVENCE DEKUBITU, VĚTŠÍ SAVÁ VRSTVA NA ZKRÁCENÝ DRÉN**
- **STERILNÍ KRYTÍ – 1. A 2.DEN STERILNÍ ČTVERCE, DÁLE MEPORE, TEKUTÝ OBVAZ (NOVIKOV), JINÉ**
- **FIXACE – PRUBAN, OBINADLO, NÁPLAST**
- **ASEPTICKOU RÁNU DESINFIKUJEME SMĚREM OD CENTRA K PERIFERII!!**





# PŘEVAZ ASEPTICKÉ RÁNY

## **PO VÝKONU:**

- **ÚPRAVA NEMOCNÉHO**
- **ANALGETIKA DLE ORDINACE LÉKAŘE**
- **SLEDUJEME CELKOVÝ STAV**
- **ÚKLID POMŮCEK**
- **ZÁZNAM DO DOKUMENTACE**
  - ▶ **LOKALIZACE, VELIKOST, HLOUBKA, TVAR, OKRAJE, SPODINA, OKOLÍ, ATD.)**
  - ▶ **PROVEDENÝ VÝKON**
  - ▶ **APLIKOVANÉ MATERIÁLY**
  - ▶ **REAKCE PACIENTA**

**Nezapomeň!!! podpis, razítko – dle standardu OJ!!!**





# PŘEVAZ SEPTICKÉ RÁNY

## **POPIS:**

- **OD PRIMÁRNÍHO HOJENÍ SE ODLIŠUJE DELŠÍM ČASEM HOJENÍ, VĚTŠÍ JIZVOU, VĚTŠÍ NÁCHYLNOSTÍ K INFEKCI**
- **O PROVEDENÍ PŘEVAZU ROZHODUJE LÉKAŘ**

## **PŘED VÝKONEM:**

- **PŘÍPRAVA PŘEVAZOVÉHO VOZÍKU**
- **EVENT. FOTOAPARÁT K MONITORACI RÁNY**
- **INFO O VÝKONU**
- **20 MIN. PŘED PŘEVAZEM ANALGETIKA DLE ORDINACE LÉKAŘE**
- **ÚPRAVA POLOHY**
- **ZAJISTIT SOUKROMÍ**



## **VLASTNÍ VÝKON:**

- **HDR, OCHRANNÉ POMŮCKY (RUKAVICE, ÚSTENKA, ČEPICE APOD.)**
- **PŘEVAZOVANÉ MÍSTO **PODLOŽÍME SAVOU VRSTVOU****
- **K RUCE EMITNÍ MISKU**
- **ODSTRANIT ZEVNÍ OBVAZY, NÁPLAST ODLEPIT POMOCÍ TAMPONU S BENZÍNEM (STRANA OBVAZU, KTERÁ BYLA V KONTAKTU S PACIENTEM SMĚREM NAHORU – KONTROLA LÉKAŘEM)**
- **SUNDAT RUKAVICE**
- **KONTROLA/FOCENÍ RÁNY S MĚŘÍTKEM**
- **ASISTENCE**
  - ▶ **PODAT LÉKAŘI PEÁN/PINZETU A ST. SUCHÝ TAMPON K VYSUŠENÍ RÁNY**
  - ▶ **PODAT ANATOMICKOU NEBO CHIRURGICKOU PINZETU A STERILNÍ TAMPON, KTERÝ SE POLIJE NAD EMITNÍ MISKOU DESINFEKČNÍM ROZTOKEM Z VÝŠKY CA 10 CM, EVENT. SE POSTŘÍKÁ ROZPRAŠOVAČEM S DESINFEKČÍ – POZOR NA ALERGIE NA DESINFEKČNÍ PŘÍPRAVKY!!!**
- **VÝKON**
  - ▶ **VÝPLACH RÁNY (3% PEROXIDEM VODÍKU, FR 1/1, BETADINE, RIVANOL, ATD.), ROZTOK NASAJEME DO STERILNÍ STRÍKAČKY, VYTÉKAJÍCÍ ROZTOK ZACHYTÍME DO ST. ČTVERCŮ**
  - ▶ **ODBĚR VZORKU NA MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ**
  - ▶ **APLIKACE OBLOŽEK – LONGETY/ČTVERCE NAPUŠTĚNÉ V LÉČEBNÉM ROZTOKU**
  - ▶ **MANIPULACE S DRÉNY – ZAVEDENÍ DRÉNU, NEJČ. RUKAVICOVÝ, PODLOŽÍME ST. ČTVERCEM**
  - ▶ **APLIKACE MASTÍ, BALZÁMŮ**
- **OŠETŘENÍ OKOLÍ RÁNY – MENALIND PASTOU, ZINKOVOU PASTOU – PREVENCE MACERACE**
- **STERILNÍ KRYTÍ, FIXACE – PRUBAN, OBINADLO, NÁPLAST**
- **SEPTICKOU RÁNU DESINFIKUJEME OD PERIFERIE K CENTRU!**

# PŘEVAZ SEPTICKÉ RÁNY

## PO VÝKONU:

- ÚPRAVA NEMOCNÉHO
- ANALGETIKA DLE ORDINACE LÉKAŘE
- SLEDUJEME CELKOVÝ STAV
- ÚKLID POMŮCEK
- ZÁZNAM DO DOKUMENTACE
  - ▶ LOKALIZACE, VELIKOST, HLOUBKA, TVAR, OKRAJE, SPODINA, **DRUH A ZÁPACH EXSUDÁTU, OKOLÍ, PŘÍTOMNOST INFEKCE ATD.)**
  - ▶ PROVEDENÝ VÝKON
  - ▶ **APLIKOVANÉ MATERIÁLY**
  - ▶ REAKCE PACIENTA

Nezapomeň!!! podpis, razítko – dle standardu OJ!!!





# VÝPOTEK



## **EXSUDÁT:**

- **ZÁNĚTLIVÝ EXTRAVASKULÁRNÍ VÝPOTEK**
- **JEDEN Z MORFOLOGICKÝCH PROJEVŮ ZÁNĚTU**
- **OZNAČUJE SE JAKO EXSUDACE**
- **ZKALENĚJŠÍ NEŽ TRANSUDÁT, NĚKDY MÁ AŽ HNISAVÝ CHARAKTER A OBSAHUJE VÍCE BÍLKOVIN**
- **SPV NAD 1,018G/CM<sup>3</sup>**

## **TRANSSUDÁT:**

- **NEZÁNĚTLIVÁ TEKUTINA HROMADÍCÍ SE V TĚLNÍCH DUTINÁCH**
- **TEKUTINA JE ČIRÁ, OBSAHUJE MÁLO BÍLKOVIN**
- **SPV POD 1,018G/CM<sup>3</sup>**

## **RIVALTOVA ZKOUŠKA:**

- **ORIENTAČNÍ ZKOUŠKA PROVÁDĚNÁ K VYŠETŘENÍ TEKUTINY**
- **NEGATIVNÍ U TRANSUDÁTU**
- **PROVÁDÍ SE POMOCÍ OCTOVÉ KYSELINY**

# OŠETŘOVÁNÍ CHRONICKÝCH RAN

## **CHRONICKÁ RÁNA:**

- **SEKUNDÁRNĚ HOJÍCÍ SE RÁNA, KTERÁ NEVYKAZUJE PO DOBU 8 TÝDNŮ TENDENCE K HOJENÍ**
- **POSLEDNÍ STADIUM DESTRUKCE TKÁNĚ**
- **KLADÉ VYSOKÉ NÁROKY NA OŠETŘOVÁNÍ A NA VÝBĚR VHODNÝCH TERAPEUTICKÝCH MATERIÁLŮ**

## **PATŘÍ SEM:**

- **DEKUBITY**
- **BÉRCOVÉ VŘEDY**
- **SYNDROM DIABETICKÉ NOHY, DIABETICKÁ GANGRÉNA**
- **DLOUHODOBĚ HOJÍCÍ SE SEPTICKÁ RÁNA**



# FÁZE HOJENÍ CHRONICKÝCH RAN

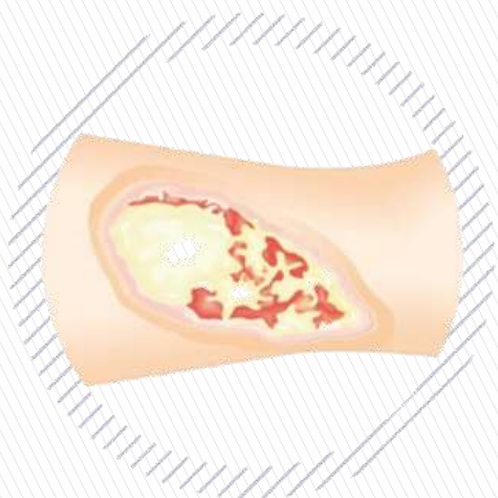
[http://modernihojeni.cz/content/project20130901v01/cs/typy-ran/faze-hojeni/\\_jcr\\_content/main\\_frame/component\\_004\\_whole\\_/cq\\_component\\_004\\_whole\\_img.img.jpg/1389172583166.jpg](http://modernihojeni.cz/content/project20130901v01/cs/typy-ran/faze-hojeni/_jcr_content/main_frame/component_004_whole_/cq_component_004_whole_img.img.jpg/1389172583166.jpg)

**1) ZÁNĚTLIVÁ (EXSUDATIVNÍ)**

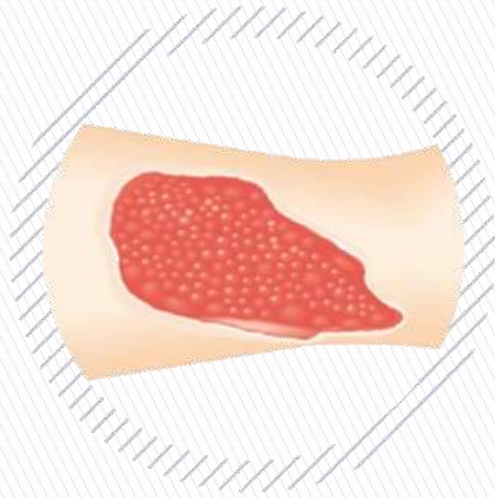
**2) GRANULAČNÍ FÁZE**

**3) EPITELIZAČNÍ FÁZE**

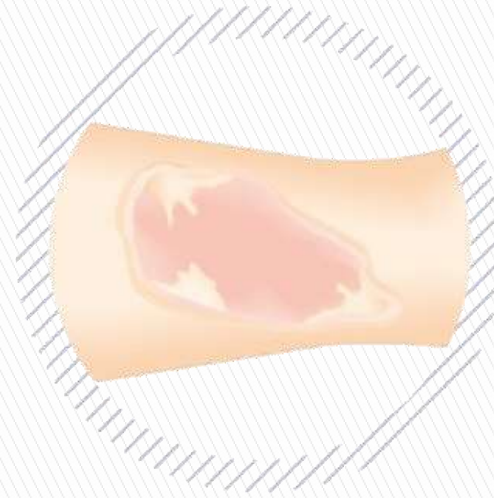
**1** Čistící fáze



**2** Granulační fáze



**3** Epitelizační fáze





# FÁZE HOJENÍ CHRONICKÝCH RAN

## 1) ZÁNĚTLIVÁ (EXSUDATIVNÍ):

- **NESPECIFICKÁ IMUNITNÍ ODPOVĚĎ ORGANISMU**
- **V RÁNĚ JE MNOHO PATOGENNÍCH ORGANISMŮ – HROZÍ SEPSĚ, PROTO VOLÍME ANTISEPTICKÉ PROSTŘEDKY**

## OŠETŘENÍ V EXSUDATIVNÍ FÁZI - PŘÍPRAVA SPODINY RÁNY:

- **ODSTRAŇOVÁNÍ NEKRÓZ – NEKREKTOMIE**
- **CHIR. DEBRIDEMENT BUĎ NÁSTROJI NEBO AUTOLYTICKÉ HYDROGELY – ROZPUSTÍ FIBRINOVÉ POVLAKY A SAMOTNOU NEKROTICKOU TKÁŇ)**
- **ALTERNATIVA - MAGGOT THERAPY – LARVÁLNÍ TERAPIE (LARVY BZUČIVKY ZELENÉ PŮSOBÍ JAKO MALÍ CHIRURGOVÉ - ZBAVUJÍ TĚLO ODUMŘELÉ TKÁNĚ, KTERÁ JIM VELMI „CHUTNÁ“, ZDRAVOU TKÁŇ NECHÁVAJÍ BEZ POŠKOZENÍ, NAOPAK STIMULUJÍ TVORBU NOVÉ TKÁNĚ)**



# FÁZE HOJENÍ CHRONICKÝCH RAN

## **2) GRANULAČNÍ FÁZE:**

- **TVORBA NOVÝCH KREVNÍCH CÉV A TKÁNĚ, KTERÁ POSTUPNĚ VYPLNÍ RÁNU – PODKLAD PRO EPITELIZACI**
- **K DALŠÍMU RŮSTU STAČÍ VYTVOŘIT A UDRŽOVAT VLHKÉ PROSTŘEDÍ POMOCÍ SPECIÁLNÍCH MATERIÁLŮ – HYDROGELY**
- **GRANULACE JE PRŮVODNÍ PROJEV ZDRAVÉHO HOJENÍ**

## **OŠETŘENÍ V GRANULAČNÍ FÁZI:**

- **PREVENCE INFEKCE A MECHANICKÉHO POŠKOZENÍ NOVÉ TKÁNĚ**
- **ZABRÁNIT HYPERGRANULACI**
- **POUŽÍVÁME MATERIÁLY, KTERÉ ODSÁVAJÍ PŘEBYTEČNÝ EXSUDÁT, PODPOŘÍ RŮST NOVÉ TKÁNĚ A PRODLUŽÍ DOBU MEZI JEDNOTLIVÝMI PŘEVAZY – TÍM ZAJISTÍ POTŘEBNÝ KLID A VLHKOST V RÁNĚ**



# FÁZE HOJENÍ CHRONICKÝCH RAN

## **3) EPITELIZAČNÍ FÁZE:**

- **KONTRAKCE RÁNY**
- **VYTVÁŘÍ SE RŮŽOVOBÍLÁ VRSTVA**
- **ZÁKLAD PRO TVORBU EPIDERMÁLNÍ TKÁNĚ**
- **TUTO FÁZI DOPROVÁZÍ NĚKDY I **KOMPRESIVNÍ TERAPIE****

## **OŠETŘENÍ V GRANULAČNÍ FÁZI:**

- **VHODNÉ MATERIÁLY, KTERÉ SLOUŽÍ JAKO TZV. NÁHRADNÍ KŮŽE (OCHRANA DEFektU, ZACHOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH FUNKCÍ JAKO VÝMĚNA PLYNŮ, ÚČINNÁ PROTIMIKROBIÁLNÍ BARIÉRA)**





# PŘÍPRAVKY K HOJENÍ CHRONICKÝCH RAN

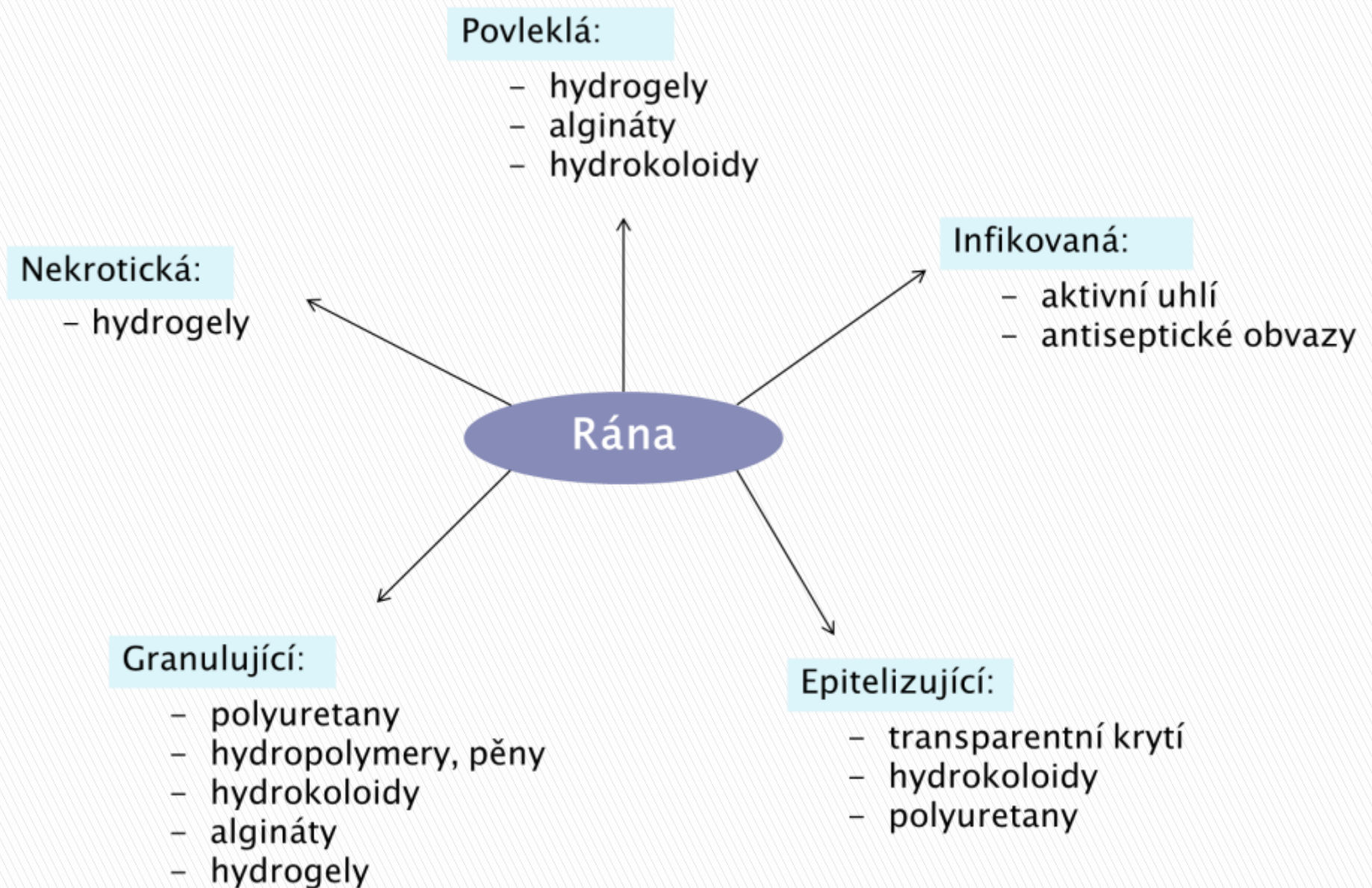
<http://www.superiorhealthcare.com.au/productimages/BDHT040-10.jpg>

<http://jpg.lekarna.cz/images/products/z/29165.jpg>

- **OBVAZY SE STŘÍBREM (PREVENCE INFEKCE)**
- **OBVAZY S AKTIVNÍM UHLÍM**
- **MASTNÝ TYL**
- **ALGINÁTY (Z MOŘSKÝCH ŘAS) – ČISTÍCÍ A GRANULAČNÍ FÁZE**
- **HYDROKOLOIDNÍ KRYTÍ – GRANULAČNÍ A EPITELIZAČNÍ FÁZE**
- **HYDROGELY**







## **PŘEVAZOVÝ VOZÍK**

# PŘEVAZOVÝ VOZÍK

<http://www.klaro.cz/content/files/images/eshop-produkty/12046/nahled-velky.jpg>

- **ZÁKLADNÍ VYBAVENÍ VŠECH AMBULANTNÍCH A LŮŽKOVÝCH ÚSEKŮ, KDE SE PŘI LÉČBĚ POUŽÍVÁ OPERAČNÍ TECHNIKA**
- **DVOUETÁŽOVÝ POJÍZDNÝ STOLEK**
  - ▶ **VRCHNÍ PLOCHA STERILNÍ POMŮCKY**
  - ▶ **SPODNÍ PLOCHA NESTERILNÍ POMŮCKY**
- **NA BOČNÍ STRANĚ NÁDOBA PRO BIOLOGICKÝ MATERIÁL, KOMUNÁLNÍ ODPAD**
- **SNADNO OVLADATELNÝ, LEHKÝ, DOBRĚ KONSTRUKČNĚ ŘEŠENÝ**
- **OBSAHOVÉ USPOŘÁDÁNÍ JE DÁNO TYPEM ODDĚLENÍ**
- **DOKONALÁ ČISTOTA**







33

Foliorape

# PŘEVAZOVÝ VOZÍK – VYBAVENÍ VRCHNÍ DESKY

- **STERILNÍ INSTRUMENTARIUM VE FÓLIÍCH (EVENT. TOULCE S KLEŠTĚMI NA PODÁVÁNÍ MATERIÁLU)**
- **STERILNÍ OBVAZOVÝ MATERIÁL**
  - ▶ **TAMPONKY, ČTVERCE, ZETUVIT**
- **DESINFEKČNÍ ROZTOKY**
  - ▶ **BETADINE, JODISOL, 3% PEROXID VODÍKU, CUTASEPT F, AJATIN VE SPREJI, JINÉ**
- **TERAPEUTICKÉ ANTISEPTICKÉ OBVAZY**
  - ▶ **INADINE, ACTISORB**
- **STERILNÍ PŘEVAZOVÉ MATERIÁLY VE FÓLII/LUKASTERIKU**
  - ▶ **DRÉNY, ŠTĚTIČKY, ZAVÍRACÍ ŠPENDLÍKY**
- **STERILNÍ RUKAVICE**
- **STŘÍKAČKY, JEHLY A JINÉ**













# PŘEVAZOVÝ VOZÍK – VYBAVENÍ SPODNÍ DESKY

- **PŘEVAZOVÝ/OBVAZOVÝ MATERIÁL, HYDROFILOVÁ A ELASTICKÁ OBINADLA, BUNIČINA, VATA, ŠTĚTIČKY, NÁPLASTI, DLAHY**
- **ŠICÍ MATERIÁL**
- **ZÁSYPY, TEKUTÉ OBVAZY, ROZTOKY, BALZÁMY**
  - ▶ **PERUÁNSKÝ BALZÁM/PERU BALZÁM**
  - ▶ **GENCIÁNOVÁ VIOLEŤ**
  - ▶ **CHLUMSKÉHO ROZTOK**
  - ▶ **JARISCHŮV ROZTOK**
  - ▶ **VIŠŇEVSKÉHO BALZÁM**
- **STERILNÍ MASTI V TUBÁCH, MASTNÝ TYL**
- **ÚSTNÍ LOPATKY**
- **NESTERILNÍ RUKAVICE**
- **EMITNÍ MISKY**
- **SAVÉ, OCHRANNÉ PODLOŽKY**
- **DÓZA S DESINFEKČNÍM ROZTOKEM PRO ODKLÁDÁNÍ POUŽITÝCH NÁSTROJŮ**





Folgarape

33



[http://www.medical-hospitalbeds.com/photo/pl4536648-advanced\\_abs\\_plastic\\_iv\\_pole\\_medicine\\_trolley\\_hospital\\_nursing\\_cart\\_with\\_utility\\_container\\_als\\_mt121.jpg](http://www.medical-hospitalbeds.com/photo/pl4536648-advanced_abs_plastic_iv_pole_medicine_trolley_hospital_nursing_cart_with_utility_container_als_mt121.jpg)

[http://files.foppetrade.webnode.cz/system\\_preview\\_detail\\_200000323-ccdf9ced32-public/Photos%205.JPG](http://files.foppetrade.webnode.cz/system_preview_detail_200000323-ccdf9ced32-public/Photos%205.JPG)

<http://safamedical.com/images/medicalfurniture/dressing/monitor-trolleys-dressing-t.jpg>

[http://www.hagcm.org/page41/page28/rapidcart-3/files/1237\\_Dressing\\_Trolley\\_2.jpg](http://www.hagcm.org/page41/page28/rapidcart-3/files/1237_Dressing_Trolley_2.jpg)

<http://www.klaro.cz/content/files/images/eshop-produkty/12042/nahled-velky.jpg>

<http://www.medicool.cz/files/zdravotnicke-voziky/hera2.jpg>



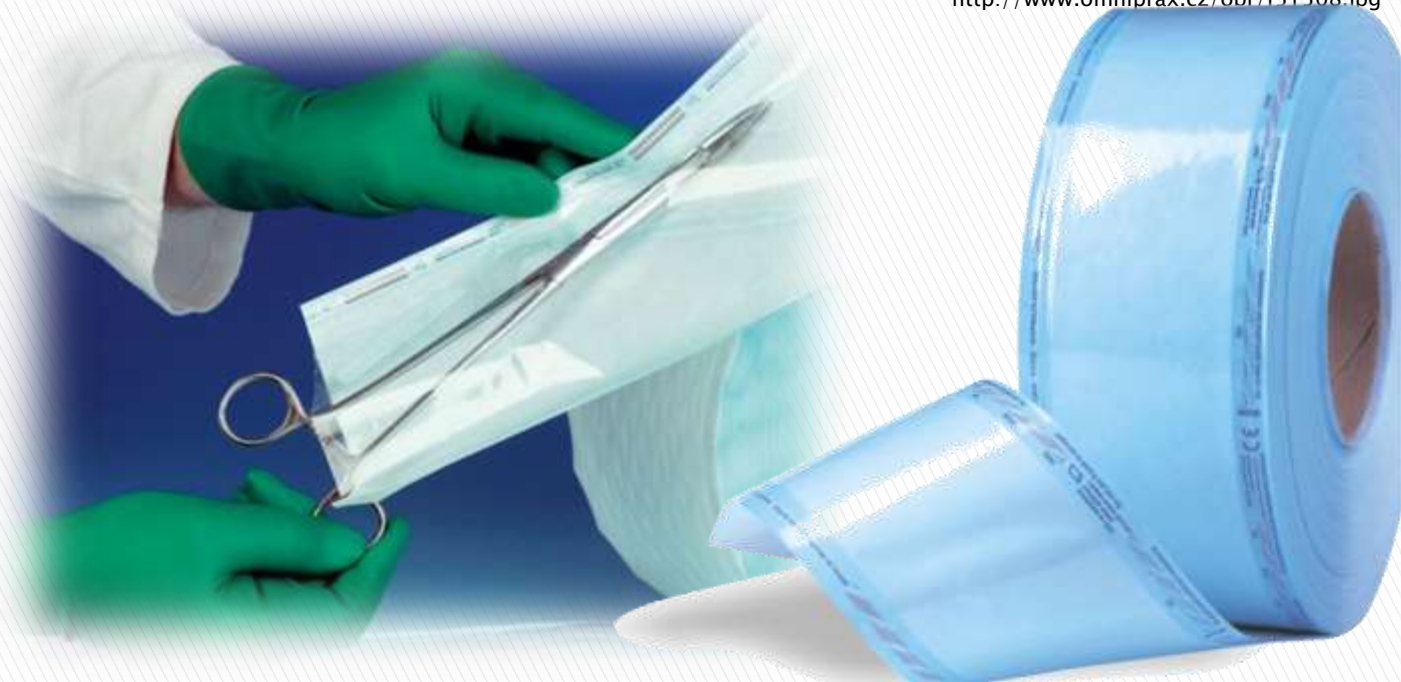


# MANIPULACE SE STERILNÍMI NÁSTROJI

## 1) BEZPODÁVKOVÝ SYSTÉM:

- **NÁSTROJE JSOU JEDNOTLIVĚ ZABALENY V OBALU (PAPÍR - FOLIE)**
- **PŘI MANIPULACI SE OBAL ROZTRHNE NA STRANĚ ÚCHOPOVÉ ČÁSTI A Z TÉTO STRANY SE NABÍZÍ K PŘEVAZU**

<http://matoppat.cz/wp-content/uploads/sites/12/2013/01/r%C4%99kaw-papierowo-foliowy-p%C5%82aski-1.jpg>  
<http://www.thomasmillerdds.com/files/2013/06/Sterile-Dental-Tools.jpg>  
<http://www.omniprax.cz/obr/f51508.jpg>



# MANIPULACE SE STERILNÍMI NÁSTROJI

## 2) PODÁVKOVÝ SYSTÉM:

- **NÁSTROJE JSOU ULOŽENY VE STERILNÍCH KAZETÁCH**
- **VYTAHUJÍ SE POMOCÍ PODÁVKOVÝCH KLEŠTÍ ZA STŘED NÁSTROJE (NESMÍME SE DOTKNOUT KRAJE TOULCE)**
- **NABÍZÍ SE ÚCHOPOVOU ČÁSTÍ**



[http://www.medin.cz/i/cache/b582c\\_images\\_zbozi\\_397136390040\\_resize290x271\\_extent290x271\\_gravitycenter\\_typejpg\\_strip/toulec-na-podavkove-kleste-20-0-cm.jpg](http://www.medin.cz/i/cache/b582c_images_zbozi_397136390040_resize290x271_extent290x271_gravitycenter_typejpg_strip/toulec-na-podavkove-kleste-20-0-cm.jpg)  
<http://www.ekmpowershop8.com/ekmps/shops/surgikare/images/collin-dressing-forceps-25cm-218-p.jpg>  
[http://nd01.jxs.cz/374/647/07693fc4d5\\_41612965\\_o2.jpg](http://nd01.jxs.cz/374/647/07693fc4d5_41612965_o2.jpg)

**SKG-1359-25**  
Collin Dressing Forceps  
25cm



# PÉČE O PŘEVAZOVÝ VOZÍK

- **PO KAŽDÉM PŘEVAZU ODSTRANÍME VŠECHNY POMŮCKY A STOLEK MECHANICKY OMYJEME A DESINFIKUJEME**
- **PÉČE O POUŽITÉ NÁSTROJE (VYJMEME Z DÓZY S DESINFEKČNÍM ROZTOKEM PRO ODKLÁDÁNÍ POUŽITÝCH NÁSTROJŮ, MECHANICKÁ OČISTA, SUŠENÍ, PŘÍPRAVA KE STERILIZACI - BALENÍ)**
- **DOPLNÍME ROZTOKY**
- **DOPLNÍME SPOTŘEBOVANÝ MATERIÁL**
- **PÉČE O EMITNÍ MISKY (DESINFEKCE, MECHANICKÁ OČISTA)**
- **ODSTRANÍME ODPADNÍ MATERIÁL**





# ZÁSADY MANIPULACE SE STERILNÍMI NÁSTROJI

- **ASEPTICKÝ POSTUP** - NESMÍ DOJÍT KE ZNESTERILNĚNÍ MATERIÁLU
- **DESINFEKČNÍ ČI JINÝ ROZTOK APLIKUJEME VŽDY NAD EMITNÍ MISKOU CCA 10CM (Z VÝŠKY)**
- **DO STERILNÍ KAZETY NESMÍME SAHAT RUKOU**
- **NÁSTROJE PODÁVÁME ÚCHOPOVOU ČÁSTÍ LÉKAŘI**
- **ŠTĚTIČKY NAMÁČÍME DO ROZTOKU POUZE JEDNOU**
- **VÍČKA ROZTOKŮ POKLÁDÁME VNĚJŠÍ ČÁSTÍ NA PODLOŽKU (TAK, ABY SE VNITŘNÍ ČÁST NEZNESTERILNILA)**
- **NA KAŽDÝ PŘEVAZ ČISTOU EMITNÍ MISKU**
- **HDR PO KAŽDÉM PŘEVAZU**
- **TŘÍDÍME ODPAD**



**STERILNÍ STOLEK**

# STERILNÍ STOLEK

http://images.corriere.it/salute/dizionario/img/Salute/Volume4/Media/fili\_sutura\_gallery.jpg

## ÚČEL:

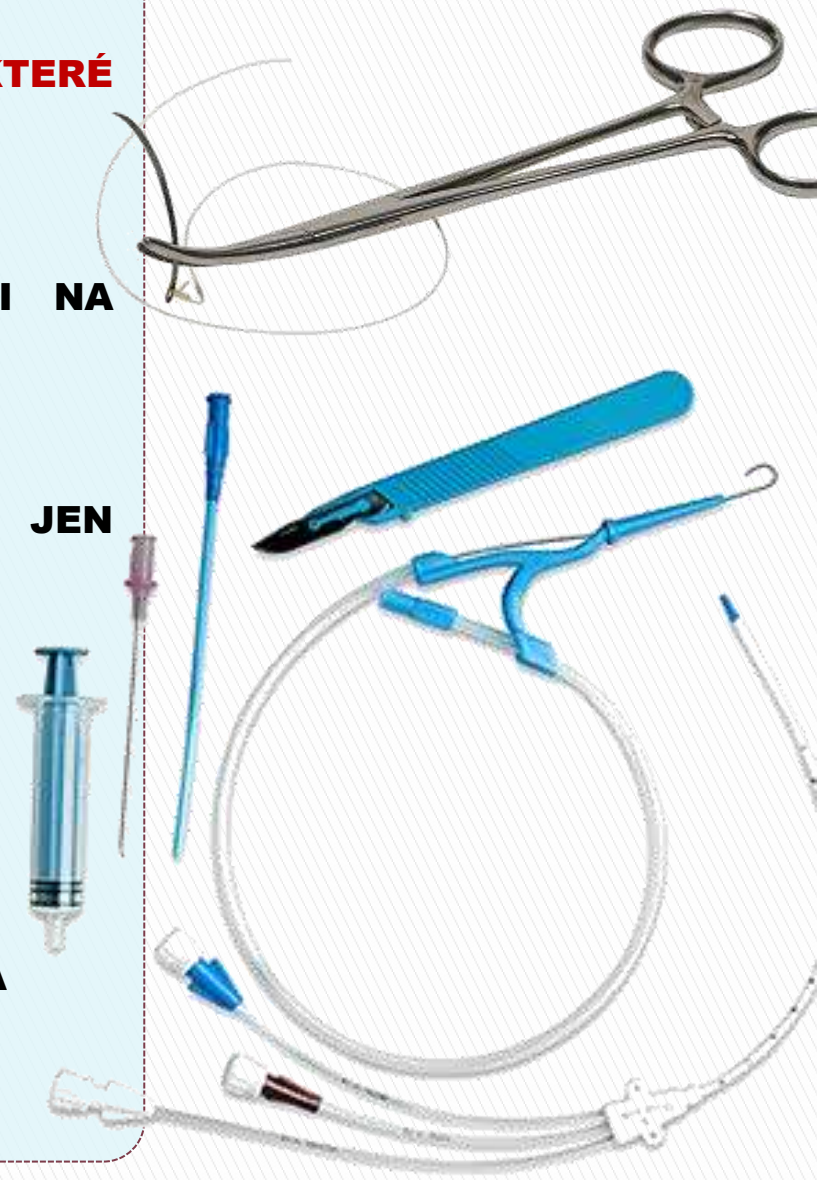
- **K VÝKONŮM, VYŽADUJÍCÍM STERILITU, ALE KTERÉ NENÍ NUTNÉ PROVÁDĚT NA OP SÁLE**
- **RYCHLÉ ZÁKROKY**
- **POUŽITÍ NA AMBULANCI (CHIR. SÁLEK) I NA ODDĚLENÍ (U LŮŽKA, PŘEVAZOVNĚ)**

## VÝHODY:

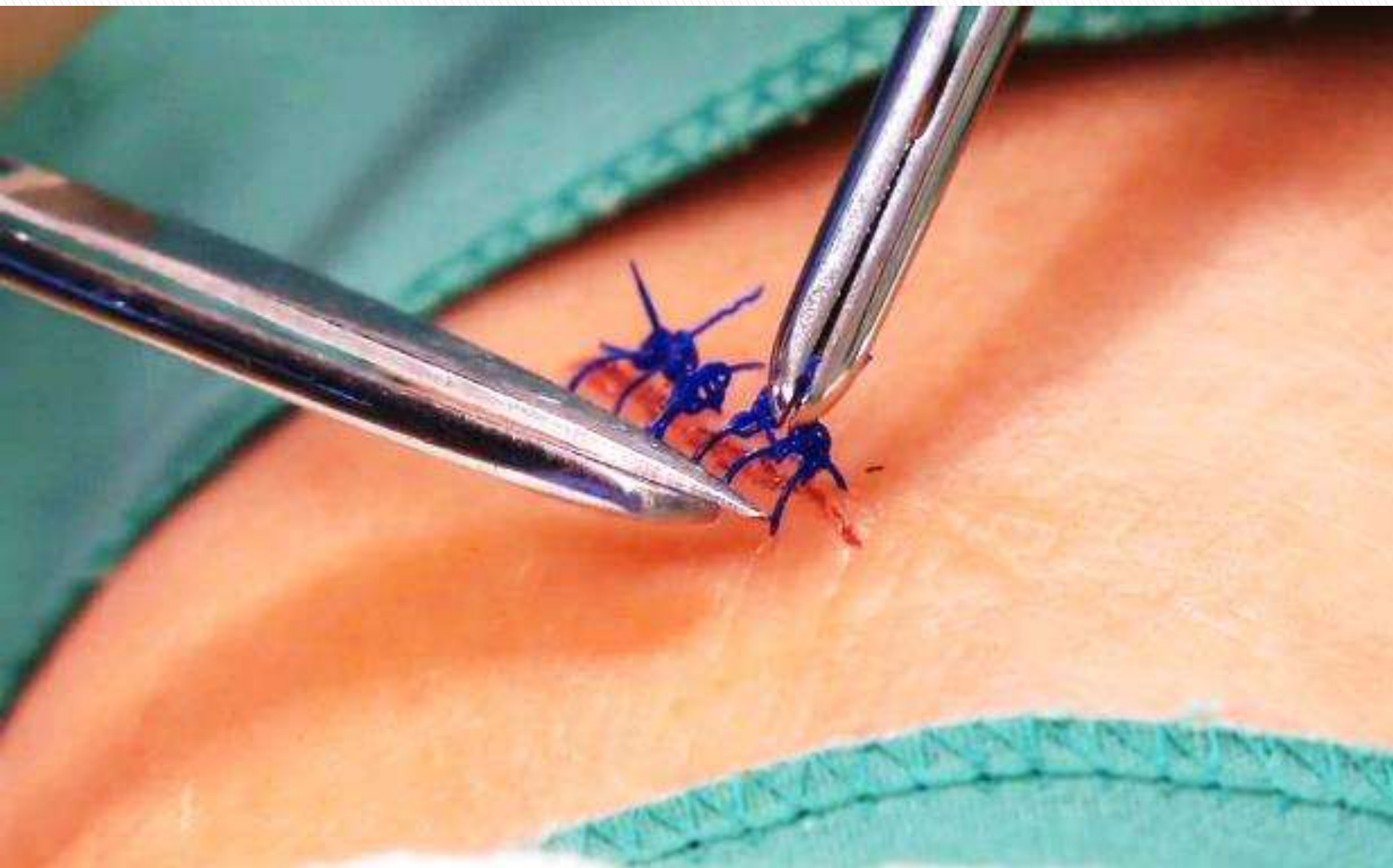
- **BEZ CELKOVÉ ANESTEZIE (CA), ČASTO JEN LOKÁLNÍ ANESTEZIE (LA)**
- **ZAJIŠTĚNÍ STERILITY**

## MALÉ CHIRURGICKÉ ZÁKROKY:

- **SUTURA – SEŠITÍ RÁNY**
- **INCIZE – ROZŘÍZNUTÍ CHOROBNÉHO LOŽISKA**
- **EXCIZE – ODSTRANĚNÍ CHOROBNÉHO LOŽISKA**
- **KATETRIZACE ČŽK**
- **PUNKCE**







# PŘÍPRAVA

## PŘÍPRAVA:

- **POJÍZDNÝ NEREZ STOLEK – INSTRUMENTAČNÍ VOZÍK**
- **PSYCHICKÁ A TĚLESNÁ PŘÍPRAVA NEMOCNÉHO (OHOLIT, VYPODLOŽIT APOD.)**

## POSTUP:

- **MECHANICKÁ OČISTA INSTRUMENTAČNÍHO STOLKU**
- **PLOŠNÁ DESINFEKCE SPREJEM (POSTŘIK)**
- **PO ZASCHNUTÍ PODÁVKAMI ROZVINEME NEPROPUSTNOU ROUŠKU, SMĚREM K SOBĚ, NEBO CELÝ SET, KTERÝ JE UŽ V ROUŠCE PŘIPRAVEN**
- **VYLOŽÍME SET K MALÝM VÝKONŮM, POMOCÍ PODÁVEK HO ROZLOŽÍME**
- **Z VÝŠKY PŘILOŽÍME/“PŘIHODÍME“ ST. STŘÍKAČKY, JEHLY, RUKAVICE, TAMPONKY, ČTVERCE, ŠITÍ, EVENT. DALŠÍ POMŮCKY DLE TYPU VÝKONU**
- **PŘIPRAVENÝ INSTRUMENTAČNÍ STOLEK ZAKRYJEME POMOCÍ PODÁVEK STERILNÍ ROUŠKOU, SMĚREM OD SEBE**
- **PRACUJEME ASEPTICKY!!!**











# POMŮCKY



➤ **ZÁKLADNÍ POMŮCKY (MOHOU BÝT V JIŽ PŘIPRAVENÉM SETU), POKUD NE, PŘIDÁVÁME NA STERILNÍ STOLEK**

➤ **MEDISET® - HOTOVÝ STERILNÍ BALÍČEK, ŠETŘÍ ČAS**

➤ **ODPADÁ PRACNÁ PŘÍPRAVA A KOMPLETACE ZDRAVOTNICKÉHO**

➤ **OBSAHUJE KOMPLETNÍ SADU ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU A NÁSTROJŮ, SLOŽENÍ SETU ODPOVÍDÁ TYPU ZÁKROKU**

➤ **UMOŽŇUJE ASEPTICKÉ PROVEDENÍ ZÁKROKU KDYKOLIV A KDEKOLIV**

▶ **PINZETA**

▶ **NŮŽKY**

▶ **PEÁNEK**

▶ **EVENT. ŠITÍ**

▶ **EVENT. AUTOFIX**

▶ **ČTVERCE, TAMPÓNKY**

▶ **EVENT. ROUŠKA**





# STERILNÍ JEDNORÁZOVÉ BALÍČKY





# ROZLOŽENÍ STERILNÍHO STOLKU

## 1) K ROZLOŽENÍ STERILNÍHO STOLKU:

- **STOLEK, DESINFEKCE NA STOLEK**
- **TOULEC SE STERILNÍMI PODÁVKAMI**
- **STERILNÍ ROUŠKA 2X**
- **ZÁKLADNÍ POMŮCKY –**  
**MEDISET/JEDNORÁZOVÝ BALÍČEK K**  
**MALÝM VÝKONŮM – VIZ PŘEDCHOZÍ**
- **ST. STOLEK PŘIPRAVUJEME DLE SOP –**  
**ÚSTENKA, PLÁŠŤ, CHIR. ČEPICE**
- **PŘIKLÁDÁME:**
  - ▶ **INJ. STRÍKAČKA A JEHLY, 2X, K LA**
  - ▶ **ST. RUKAVICE**
  - ▶ **DALŠÍ POMŮCKY DLE VÝKONU**



# ROZLOŽENÍ STERILNÍHO STOLKU

## **2) K ASISTENCI - TYTO POMŮCKY PŘIPRAVUJEME NA SAMOSTATNÝ STOLEK**

- **ÚSTENKA, PLÁŠŤ, ČEPICE**
- **ANESTETIKUM - MESOCAIN 1% AMP**
- **DESINFEKCE - BETADINE APOD.**
- **ŠICÍ MATERIÁL**
- **KRYCÍ MATERIÁL - LEPENÍ, TRANSPARENTNÍ/NETRANSPARENTNÍ, ST. ČTVERCE APOD.**
- **EMITNÍ MISKA**



# VÝKON

<http://previews.123rf.com/images/stepanov/stepanov1304/stepanov130400540/19358569-medical-doctor-woman-or-nurse-taking-her-surgeon-mask-off-isolated-on-white-background--Stock-Photo.jpg>



➤ **HDR**

➤ **ASISTENCE**

▶ **ÚPRAVA POLOHY**

▶ **DESINFEKCE (VIZ DALŠÍ)**

▶ **U LA**

▶ **SLEDUJE VÝKON – REAGUJE NA VZNIKLÉ SITUACE**

▶ **STERILNÍ KRYTÍ**

➤ **PÉČE O PACIENTA PO VÝKONU**

➤ **ÚKLID POMŮCEK**

➤ **ZÁPIS DO DOKUMENTACE**



## **DESINFEKCE OP POLE:**

- **NÁSTROJEM UCHOPÍME TAMPÓN A NAD EMITNÍ MISKOU DŮKLADNĚ POLIJEME DEZINFEKČNÍM ROZTOKEM. TAMPÓN SE NESMÍ DOTKNOUT ÚSTÍ LÁHVE NEBO STRÍČKY**

## **SCHÉMA POSTUPU PŘI DEZINFEKCI OP POLE:**

- **KŮŽI SOUVISLE POTÍRÁME PLYNULÝMI TAHY JEDNÍM SMĚREM. ZAČÍNÁME V LINII PŘEDPOKLÁDANÉHO ŘEZU (OBVYKLE TEDY VE STŘEDU OPERAČNÍHO POLE) A POSTUPUJEME SMĚREM K OKRAJŮM. NA POTŘENÁ MÍSTA SE TÝMŽ TAMPÓNEM NEVRACÍME**  
([HTTPS://WWW.LFP.CUNI.CZ/PATOFYZIOLOGIE/MATERIALY/TECHNIKA/TECHNIKA.HTM](https://www.lfp.cuni.cz/patofyziologie/materialy/technika/technika.htm))



<https://www.lfp.cuni.cz/patofyziologie/materialy/technika/sipky.gif>



# KOMPLIKACE

<http://surgicalnursesalary.com/wp-content/uploads/2013/03/surgical-nurse-salary-team-2-5-b-300x239.jpg>

- **KRVÁCENÍ**
- **ZANESENÍ INFEKCE**
- **NESPOLUPRÁCE PACIENTA**

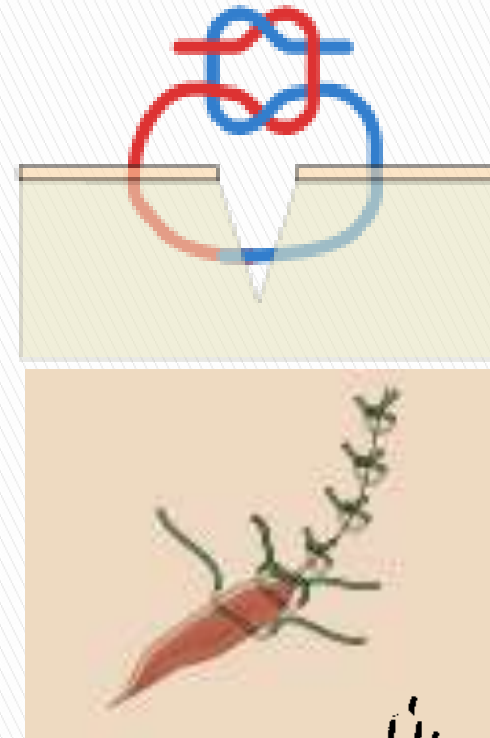


# CHIRURGICKÉ ŠITÍ

## 1) JEDNOTLIVÝ STEH:

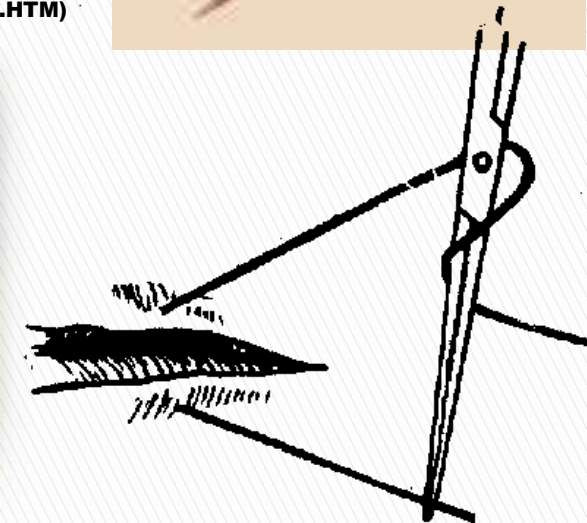
- **SKLÁDÁ SE ZE ZCELA SAMOSTATNÝCH STEHŮ, KONCE VŠECH VLÁKEN ZAKRACUJEME AŽ PO SEŠITÍ CELÉ RÁNY (DÉLKA ZŮSTÁVAJÍCÍHO VLÁKNA CCA 5MM)**
- **VÝHODY: PŘI RUPTUŘE NEBO NUTNOSTI VYJMUTÍ NĚKTERÉHO ZE STEHŮ ZŮSTÁVÁ ČÁST RÁNY SEŠITA ZBÝVAJÍCÍMI STEHY**
- **NEVÝHODY: NUTNOST UZLENÍ PŘI KAŽDÉM STEHU, VĚTŠÍ SPOTŘEBA ŠICÍHO MATERIÁLU, DELŠÍ DOBA VÝKONU**

([HTTPS://WWW.LFP.CUNI.CZ/PATOFYZIOLOGIE/MATERIALY/TECHNIKA/TECHNIKA.HTM](https://www.lfp.cuni.cz/patofyziologie/materialy/technika/technika.htm))



**Vázání uzle přes nástroj +  
ukázka chir. šití**

**(0,20 + 7,29min)**



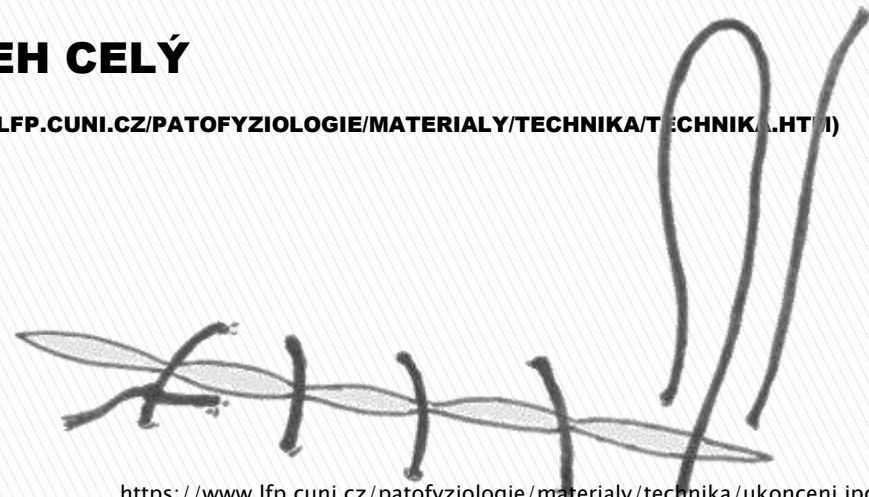


# CHIRURGICKÉ ŠITÍ

## 2) POKRAČOVACÍ STEH:

- **ZAHAJUJEME UZLEM, KTERÝ FIXUJE ZAČÁTEK, KONEC S VLÁKNA JEHLU NECHÁVÁME DLOUHÝ A JEHLU NESNÍMÁME. SOUVISLÝM VLÁKNEM SEŠÍVÁME ORAJE RÁNY. POSLEDNÍ STEH NEDOTAHUJEME A VZNIKLOU SMYČKU POUŽIJEME K ZAKONČENÍ STEHU TAK, ŽE JI UZLÍME S VOLNÝM KONCEM VLÁKNA**
- **VÝHODY: UZLENÍ JEN NA ZAČÁTKU A NA KONCI, MENŠÍ SPOTŘEBA ŠICÍHO MATERIÁLU**
- **NEVÝHODY: PŘI RUPTUŘE VLÁKNA NEBO NUTNOSTI POVOLENÍ STEHU V ČÁSTI RÁNY JE NUTNO VYJMOUT STEH CELÝ**

([HTTPS://WWW.LFP.CUNI.CZ/PATOFYZIOLOGIE/MATERIALY/TECHNIKA/TECHNIKA...HTML](https://www.lfp.cuni.cz/patofyziologie/materialy/technika/technika...html))

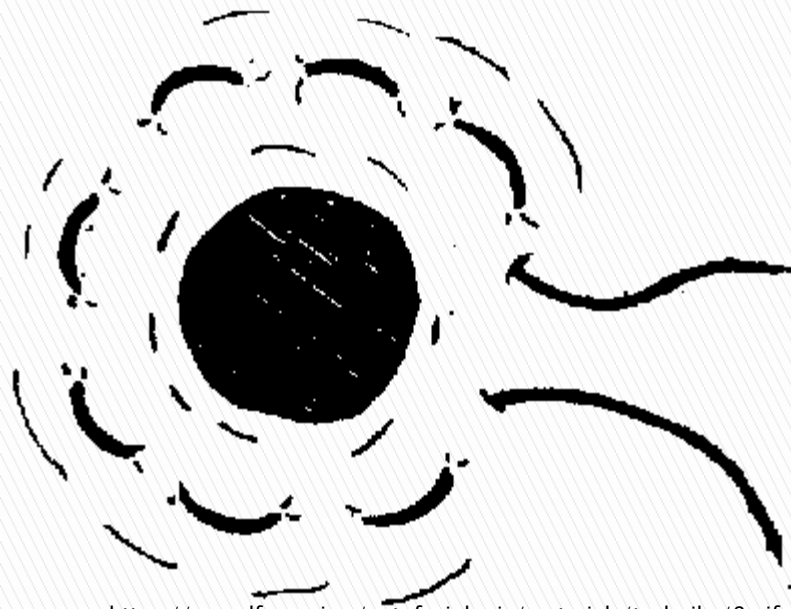


# CHIRURGICKÉ ŠITÍ

## 3) TABÁKOVÝ STEH:

- **POUŽÍVÁ SE K UZAVŘENÍ KRUHOVÝCH OTVORŮ (NAPŘ. OTVOR VE STŘEVNÍ STĚNĚ PO APENDEKTOMII, FIXACE ŽALUDEČNÍ KANYLY VE STĚNĚ ŽALUDKU)**
- **OTVOR SE OBŠIJE, STEH SE ZATÁHNE A KONCE VLÁKEN SE UZLÍ CHIRURGICKÝM UZLEM**

([HTTPS://WWW.LFP.CUNI.CZ/PATOFYZIOLOGIE/MATERIALY/TECHNIKA/TECHNIKA.HTM](https://www.lfp.cuni.cz/patofyziologie/materialy/technika/technika.htm))



# ODSTRAŇOVÁNÍ STEHŮ:

- **STEHY Z NEVSTŘEBATELNÉHO MATERIÁLU JE NUTNO PO DOSTATEČNÉM ZHOJENÍ RÁNY ODSTRANIT**
- **DOBA PONECHÁNÍ STEHŮ JE RŮZNÁ, ZÁVISÍ NA RYCHLOSTI HOJENÍ TKÁNĚ**
- **PŘED VLASTNÍ EXTRAKCÍ STEHU RÁNU DEZINFIKUJEME**
- **VLÁKNO UCHOPÍME PINZETOU A PŘESTŘÍHNEME TĚSNĚ NAD POVRCHEM KŮŽE, VYTÁHNEME**
- **RÁNU OPĚT DEZINFIKUJEME**
- **STÁLE ČASTĚJI SE I PRO ŠITÍ POVRCHOVÝCH VRSTEV RÁNY POUŽÍVAJÍ VSTŘEBATELNÉ MATERIÁLY, KTERÉ NENÍ NUTNO ODSTRAŇOVAT. ČASTÉ JE TAKÉ POUŽITÍ KOVOVÝCH SVOREK APLIKOVANÝCH STAPLEREM A EXTRAHOVANÝCH SPECIÁLNÍMI KLÍŠŤKAMI**

([HTTPS://WWW.LFP.CUNI.CZ/PATOFYZIOLOGIE/MATERIALY/TECHNIKA/TECHNIKA.HTM](https://www.lfp.cuni.cz/patofyziologie/materialy/technika/technika.htm))



**extrakce stehů – ukázka  
(0,27 min.)**



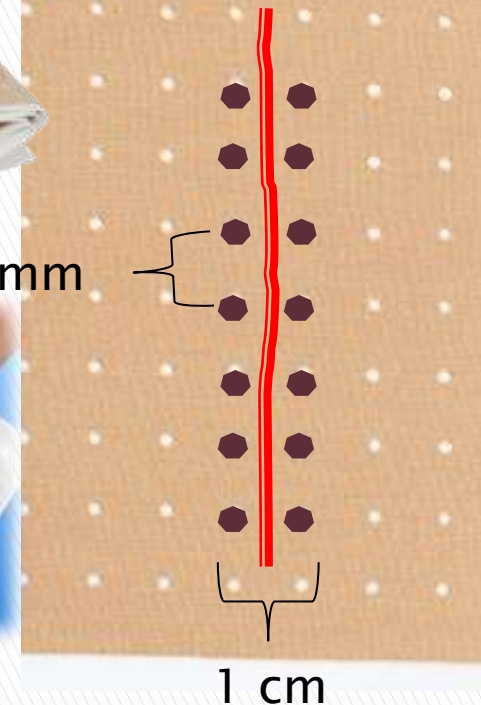
# PRAKTICKÝ NÁCVIK

## **DŮ – PŘIPRAV SI:**

- **NÁPLAST (RYCHLOOBVAZ S POLŠTÁŘKEM) O ŠÍŘCE CCA 6,5 CM A DÉLCE CCA 10CM**
- **ZADNÍ STRANU SI NŮŽKAMI UPRAV TAK, ABYS POZDĚJI MOHLA NÁPLAST NALEPIT NA KŮŽI (TZN., ABY SIS NESEŠILA ODLEPOVACÍ ČÁSTI)**
- **VYZNAČ SI UPROSTŘED FIKTIVNÍ „RÁNU“**
- **MŮŽEŠ SI OZNAČIT BODY (MINIM. 7), KDE BUDE PROBÍHAT „ŠITÍ RÁNY“ (ŠÍŘE STEHU CCA 1CM, VZDÁLENOST CCA 7MM)**

## **UCHOPENÍ JEHLY DO JEHELCE:**

- **V 1/3 DÉLKY JEHLY OD OUŠKA**
- **CCA 2 MM OD HROTU JEHELCE**



# ASISTENCE PŘI PŘEVAZOVÁNÍ RAN

**1.**

- základní pojmy

**2.**

- chirurgické instrumentárium

**3.**

- rány, hojení ran, převazy ran, sterilní stolek

**4.**

- DRÉNY, DRENÁŽE, STOMIE, PUNKCE, ENDOSKOPIE

## **DRÉNY, DRENÁŽE**



# DRENÁŽ

<http://www.nembce.cz/upload/fotogalerie/90b3c464/full/3c2256ae1bdcca2af7678722e67132dda5b89866.jpg>



- **ODSTRANĚNÍ FYZIOLOGICKÝCH ČI PATOLOGICKÝCH TEKUTIN Z TĚLA**
- **POSTUP UMOŽŇUJÍCÍ ODTOK SEKRETŮ, KRVE, HNISU ŽLUČE, STŘEVNÍHO OBSAHU, VÝPOTKU ALE I VZDUCHU**
- **JE PODMÍNKOU KONEČNÉHO ZHOJENÍ**
- **PO ÚRAZE, PO OP**
- **CÍLEM JE ZAMEZIT HROMADĚNÍ TEKUTIN V ORGANISMU (HROMADĚNÍ = KOMPLIKACE )**
- **DRÉNUJEME ZA POMOCÍ DRÉNŮ A DRENÁŽNÍCH SYSTÉMŮ**
- **DRÉN – POMŮCKA K ODVÁDĚNÍ TEKUTINY**

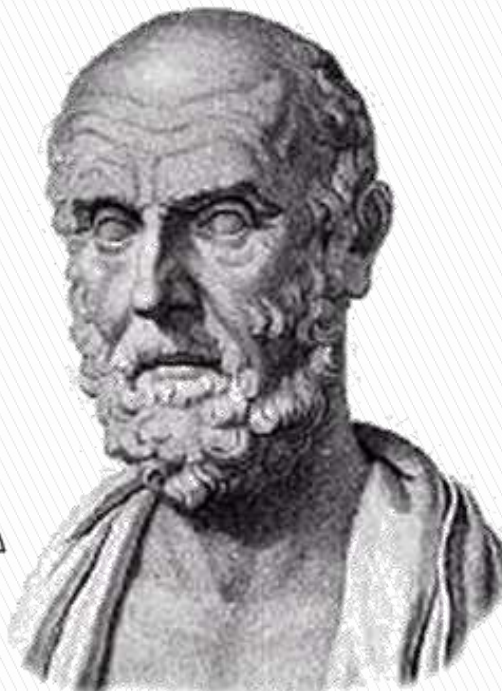
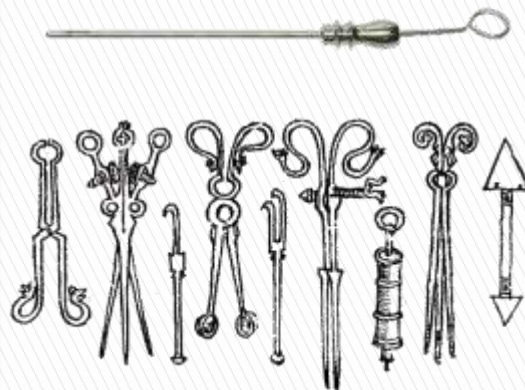
# HISTORIE DRENÁŽE

- **SOUČÁST CHIRURGICKÉ ČINNOSTI OD DOB HIPPOKRATA**
- **DO RAN SE VKLÁDALY KOVOVÉ, KOSTĚNÉ, DŘEVĚNÉ GÁZOVÉ TRUBIČKY, HADIČKY – PASIVNÍ DRENÁŽ**
- **NEJSTARŠÍ ZÁZNAM OD SAMOTNÉHO HIPPOKRATA (480 – 377 PŘ. N. L.)**
- **VE STŘEDOVĚKU LÉČEBNÉ ÚKONY PROVÁDĚLI LAZEBNÍCI A RANHOJIČI**

[http://www.rakoveckeuholi.cz/sites/default/files/files/medicina\\_chirurgicke%20nastroje\\_Toulky%20ceskou%20minulosti%20II.jpg](http://www.rakoveckeuholi.cz/sites/default/files/files/medicina_chirurgicke%20nastroje_Toulky%20ceskou%20minulosti%20II.jpg)

<http://www.scripps.edu/nicolaou/images/hippocrates2.jpg>

[http://www.artdoc.at/web\\_images/hippocrates2.jpg](http://www.artdoc.at/web_images/hippocrates2.jpg)



ΗΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ



# Středověké lékařské nástroje





# DRENÁŽE – ÚČEL



- **ODVÁDÍ PATOLOGICKÉ TEKUTÉ PRODUKTY (HNISAVÉ TEKUTINY, STŘEVNÍ OBSAH, VÝPOTEK APOD.)**
- **ODSTRAŇUJE VEŠKERÉ VOLNÉ NITROBŘIŠNÍ TEKUTINY (ŽLUČ, PANKREATICKÉ ŠTÁVY, LAVÁŽNÍ TEKUTINY), DŘÍVE NEŽ MOHOU SVOU PŘÍTOMNOSTÍ ZPŮSOBIT KOMPLIKACE**
- **MÁ RESTITUČNÍ ÚČINEK - ROZVINUTÍ PLÍCE PŘI AKTIVNÍ HRUDNÍ DRENÁŽI**
- **JINÉ**

# DRENÁŽE

## **INDIKACE:**

- **PROFYLAKTICKÉ DRENÁŽE – PREVENCE KUMULACE KRVE, ŽLUČI, VÝPOTKU ATD.**
- **TERAPEUTICKÉ DRENÁŽE – EVAKUACE PŘÍTOMNÉ PATOLOGICKÉ TEKUTINY**



# DRUHY



## **DLE MECHANISMU ÚČINKU:**

- **GRAVITAČNÍ/SPÁDOVÉ**
- **PŘEPADOVÉ**
- **PODTLAKOVÉ/SACÍ**
- **KAPILÁRNÍ/VZLÍNAVÉ**

## **DLE ZPŮSOBU ODBĚRU:**

- **AKTIVNÍ – NAPOJENÉ NA ZDROJ POD TLAKEM**
- **PASIVNÍ – VOLNÉ DO KRYTÍ**
- **SPÁDOVÉ – DO SBĚRNÉHO SÁČKU NEBO LAHVE S DEZINFEKČNÍM ROZTOKEM**



# DRUHY



## PODLE TYPU A TVARU DRENÁŽNÍCH MATERIÁLŮ:

- **TRUBICOVÉ – HADICOVÉ: T DRÉN – POUŽÍVÁN U VELKÝCH BŘIŠNÍCH VÝKONŮ**
- **ŽLÁBKOVÉ – POUŽÍVANÉ U PODKOŽNÍCH INCIZÍ – U SEKUNDÁRNĚ HOJÍCÍ SE RÁNY**
- **PROUŽKY RŮZNÝCH MATERIÁLŮ**
  - ▶ **MULOVÉ/GÁZA (LONGETY) – ZAVÁDĚJÍ SE ZVLHČENÉ MASTÍ NEBO ROZTOKEM**
  - ▶ **LATEXOVÉ - RUKAVICOVÉ, POUŽÍVAJÍ SE U MENŠÍCH RAN**
- **PENROSE DRÉN – HADIČKA VYPLNĚNÁ SVITKEM GÁZY PRO ODVÁDĚNÍ KAPALINY Z RÁNY**

## DLE NAPOJENÍ NA ZEVNÍ PROSTŘEDÍ:

- **OTEVŘENÉ – K APLIKACI LÉČIV**
- **UZAVŘENÉ**

# DRUHY DRÉNU DLE MATERIÁLU

## 1) **MULOVÉ DRÉNY:**

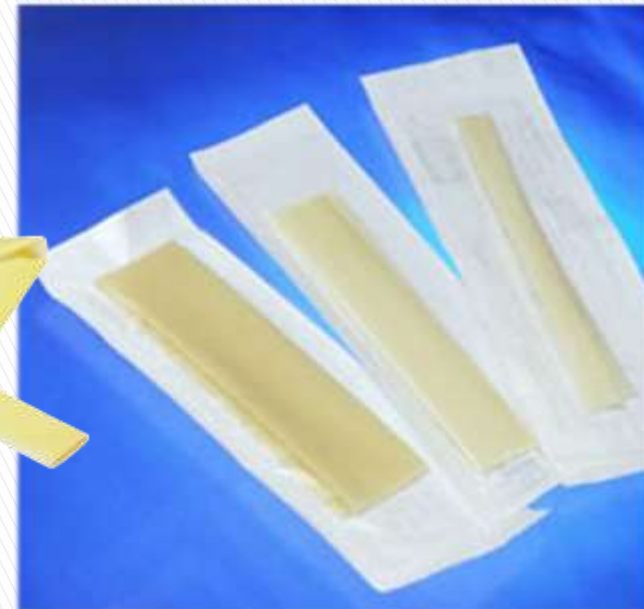
- **PROUŽKY MULU S PEVNÝMI OKRAJI**
- **NAPUŠTĚNÉ LÉČEBNÝMI LÁTKAMI**
- **ODVÁDĚJÍ SEKRET Z MĚLČÍCH RAN**
- **PRINCIP SPÁDU NEBO VZLÍNÁNÍ (NASÁTÍ TEKUTINY) DO SAVÉ VRSTVY (ST. ČTVEREC)**
- **DNES RELATIVNĚ MINIMÁLNĚ**
- **ZAVÁDÍ SE PINZETOU**
- **MŮŽE DRÁŽDIT OKOLÍ RÁNY SVÝMI VLÁKNY**
- **DNES SE MÍSTO MULOVÉHO DRÉNU VKLÁDÁ PRO NASÁTÍ SEKRETU MULOVÝ TAMPON (NAPŘ. PO LAP OP DO PUPÍKU)**



# DRÉNY – DRUHY DRÉNU DLE MATERIÁLU

## 2) RUKAVICOVÉ DRÉNY:

- **PROUŽKY NASTŘÍHANÉ Z TENKÉ GUMY STERILNÍCH OP RUKAVIC**
- **ODVÁDĚJÍ SEKRET Z MĚLČÍCH RAN, SPÁDEM NEBO VZLÍNÁNÍM DO SACÍ VRSTVY – ST. ČTVEREC**
- **ULOŽENÉ VE:**
  - ▶ **ST. LAHVIČCE S DES. ROZTOKEM (JIŽ MINIMÁLNĚ)**
  - ▶ **VE STERILNÍM ČTVERCI V LUKASTERIKU/KOMBINOVANÉM OBALU FOLIE-PAPÍR**
  - ▶ **JEDNOTLIVĚ V KOMBINOVANÉM OBALU FOLIE-PAPÍR (NEJČASTĚJŠÍ)**
- **PŘED ZAVEDENÍM OPLACH STERIL. VODOU**



[http://www.madegom.cl/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/1/4/14\\_copia\\_1\\_1\\_1.png](http://www.madegom.cl/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/1/4/14_copia_1_1_1.png)  
<http://image.made-in-china.com/2f0j10VCKEqtJdLjcr/-Tubo-de-drenaje-quir-rgico-de-Penrose-del-drenaje-.jpg>  
[http://i01.i.aliimg.com/photo/v0/50711869/Penrose\\_Drains.jpg](http://i01.i.aliimg.com/photo/v0/50711869/Penrose_Drains.jpg)  
<http://img.chinamedevice.com/product/892/1471892.jpg>

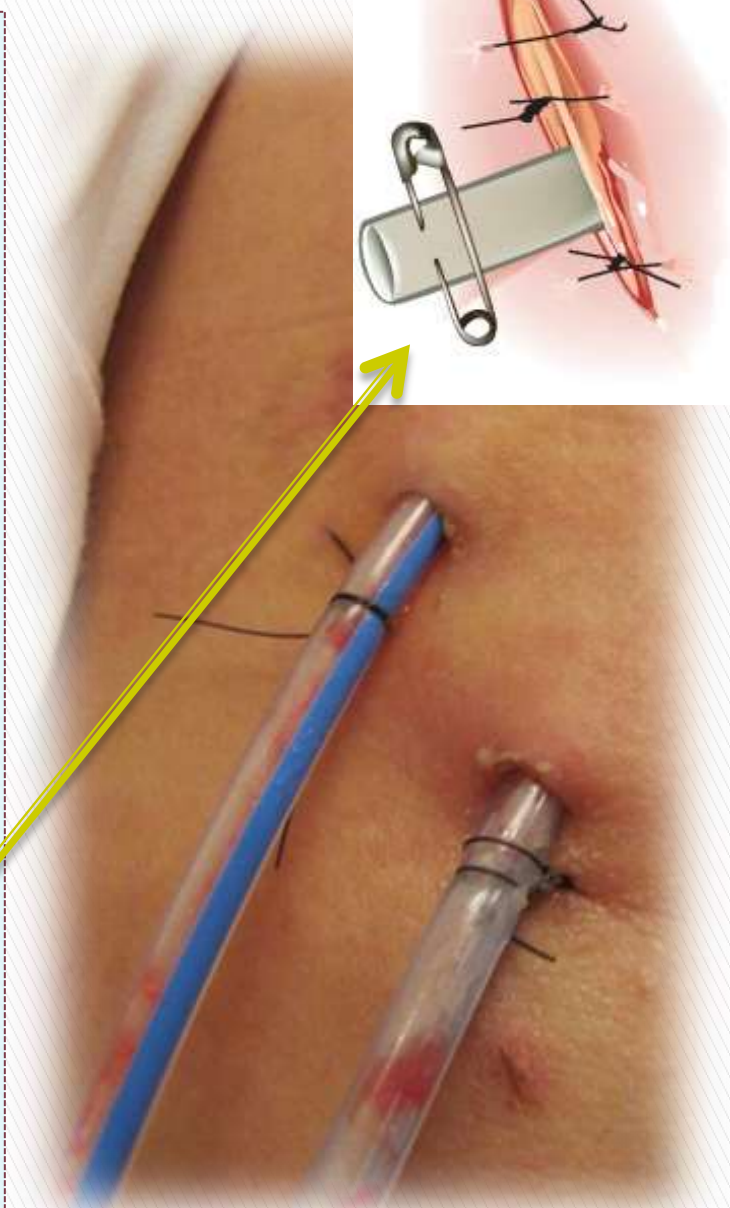




# DRÉNY – DRUHY DRÉNU DLE MATERIÁLU

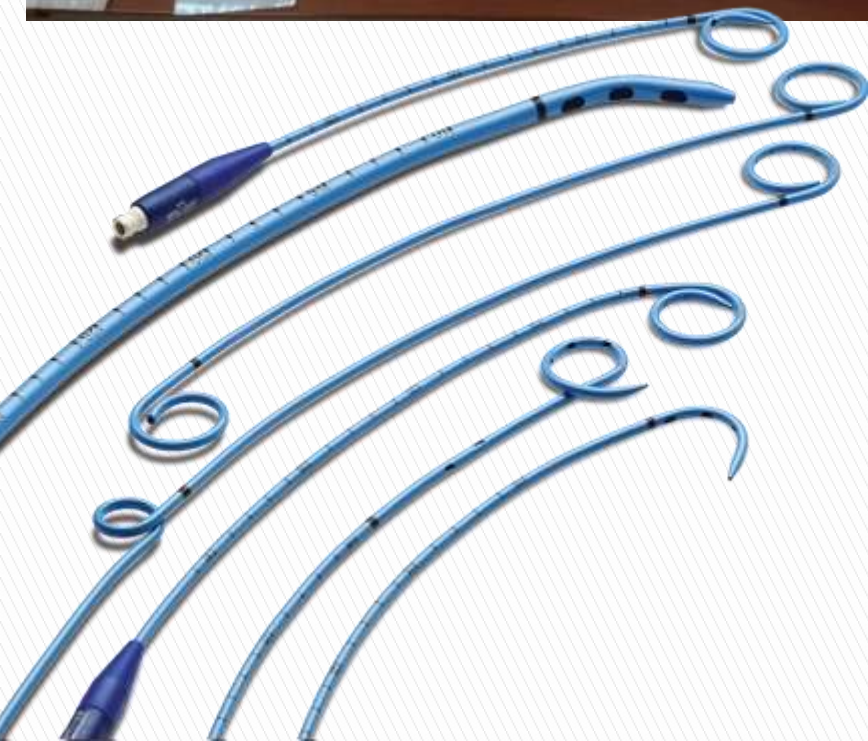
## 3) PLASTOVÉ, SILIKONOVÉ, POLYURETANOVÉ DRÉNY:

- **PRŮHLEDNÉ TRUBICE RŮZNÉHO PRŮSVITU**
- **K DRÉNOVÁNÍ HLOUBĚJI ULOŽENÝCH DUTIN A ORGÁNŮ**
- **VĚTŠINOU SE ZAVÁDĚJÍ JIŽ PŘI OP VÝKONECH**
- **ODVÁDĚJÍ SEKRET Z RAN SPÁDEM NEBO POD TLAKEM**
- **NA KŮŽI SE JISTÍ STEHEM**
- **PODLOŽIT NASTŘIŽENÝM ST. ČTVERCEM - OTLAKY**
- **(PO „ZKRÁCENÍ“ SE MUSÍ ZAJISTIT ST. SVÍRACÍM ŠPENDLÍKEM, PODKLÁDÁ SE TZV. JEZDCEM – NASTŘIŽENÝ ST. ČTVEREC, PREVENCE DEKUBITŮ, SEKRET VEDEN DO SACÍ VRSTVY – ST. ČTVERCE) – VIZ PŘEVAZ ASEPTICKÉ RÁNY**



# DRÉNY

[http://www.bostonscientific.com/content/gwc/en-EU/products/catheters-drainage/expel-drainage-catheter/\\_jcr\\_content/productHeader.img.expel\\_family\\_trans\\_960x960\\_eu.image.140.0.png](http://www.bostonscientific.com/content/gwc/en-EU/products/catheters-drainage/expel-drainage-catheter/_jcr_content/productHeader.img.expel_family_trans_960x960_eu.image.140.0.png)  
<http://wp.vcu.edu/radres/wp-content/uploads/sites/2550/2013/03/picture-sponge-drains.jpg>



## **DRÉNY:**

- **PŘÍRODNÍ – LATEX**
- **SYNTETICKÉ – PVC, PU - POLYURETAN, SILIKON**

## **DRÉN MUSÍ BÝT:**

- **STERILNÍ**
- **STÁLE PRŮCHODNÝ - NESMÍ SE LOMIT, NESMÍ BÝT UCPÁN**
- **DOSTATEČNĚ DLOUHÝ A ZAJIŠTĚNÝ, ABY NEZAPADL**
- **NESMÍ BÝT PŘÍLIŠ VOLNÝ, ABY SEKRET NEPROSAKOVAL KOLEM DRÉNU A NEMACEROVAL POKOŽKU**

# DRENÁŽE – TYPY

[http://bestpractice.bmj.com/best-practice/images/bp/en-gb/983-5\\_default.jpg](http://bestpractice.bmj.com/best-practice/images/bp/en-gb/983-5_default.jpg)



## **PŘIROZENÁ DRENÁŽ:**

- **VZNIK PŘI SPONTÁNNÍ PERFORACI ABSCESU, INCIZI**
- **POUŽITÍ U POVRCHOVÝCH RAN**
- **NENÍ DOSTATEČNÁ A TRVALÁ, OTVOR SE MŮŽE UZAVŘÍT, SLEPIT**

## **UMĚLÁ DRENÁŽ:**

- **U INF. LOŽISEK V HLOUBCE ČI V TĚLESNÝCH DUTINÁCH - NA NEJNIŽŠÍM MÍSTĚ**
- **ZAVÁDÍ SE PŘI OP, MOŽNOST KONTROLY MNOŽSTVÍ A DRUHU SEKRETU, KRVÁCENÍ**
- **VYVEDEN ZVLÁŠTNÍ INCIZÍ MIMO OP RÁNU, ABY NENARUŠOVAL JEJÍ HOJENÍ**
- **DLOUHODOBĚ ZAVEDENÝ DRÉN MŮŽE ZPŮSOBIT DEKUBITUS A VZNIK PÍŠTĚLE**
- **ODSTRANĚNÍ DRÉNU SE ŘÍDÍ MNOŽSTVÍM SEKRECE**
- **SCHÉMA:**
  - ▶ **VOLNÁ**
  - ▶ **SPÁDOVÁ – PASIVNÍ BŮLAUOVA DRENÁŽ, T-DRÉN**
  - ▶ **PODTLAKOVÁ/SACÍ – REDONOVA, AKTIVNÍ BŮLAUOVA D.**



# VOLNÁ A SPÁDOVÁ DRENÁŽ



<http://ose.zshk.cz/vyuka/lekarske-diagnozy.aspx?id=23>

## **VOLNÁ DRENÁŽ:**

- **VOLNÝ ODTOK SEKRETU DO SAVÉ VRSTVY – ST. ČTVERCE, OBVAZU**
- **ODVÁDÍ SEKRET Z RUKAVICOVÝCH A PLASTOVÝCH DRÉNŮ**
- **VÝMĚNA DLE POTŘEBY**

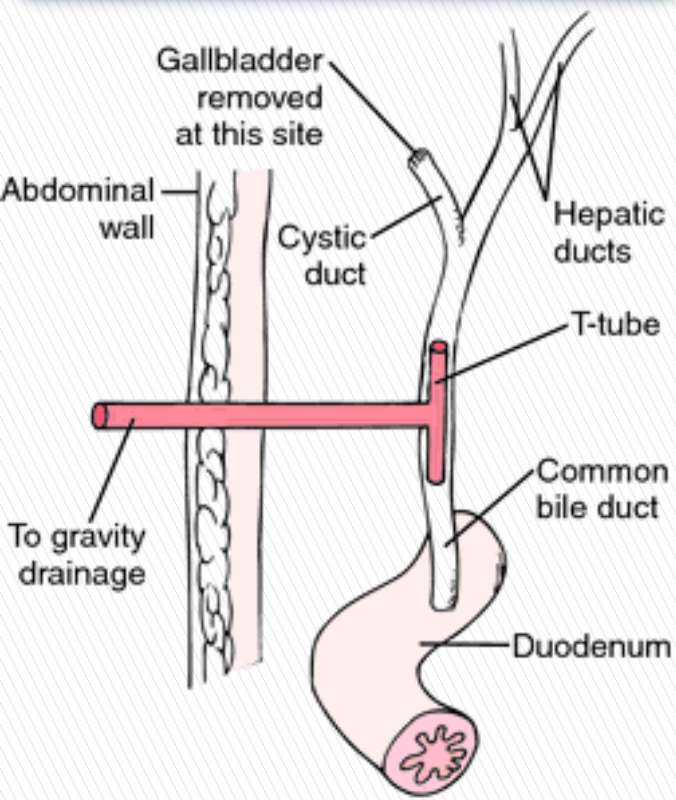
## **SPÁDOVÁ DRENÁŽ:**

- **ODVÁDÍ SEKRET PŘIROZENÝM SPÁDEM (GRAVITACÍ)**
- **VOLNÝ KONEC DRÉNU JE VEDEN DO SBĚRNÉHO SÁČKU, NÁDOBY (U HRUDNÍ DRENÁŽE JE DRÉN SVEDEN POD HLADINU STERILNÍ VODY V LÁHVI)**
- **DRÉN SE PODKLÁDÁ**

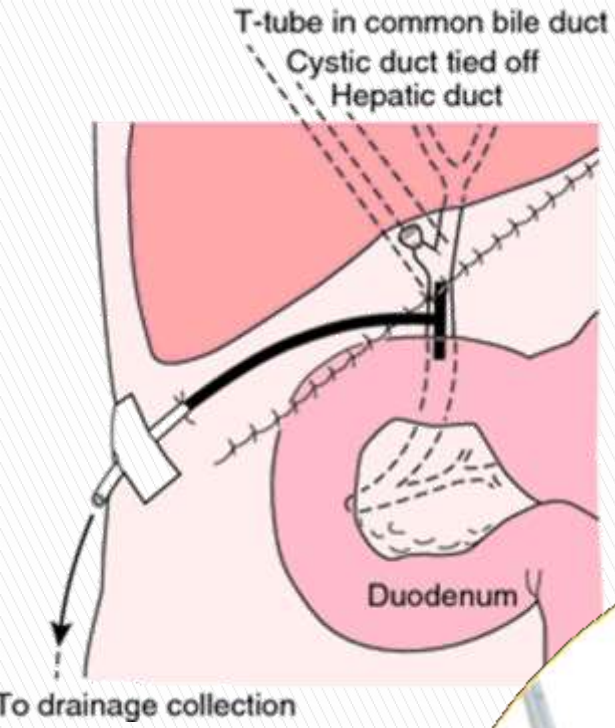
# **DRENÁŽNÍ SYSTÉMY**

# T-DRÉN

- **PO OP CHCE**
- **KRATŠÍ RAMENA PROCHÁZEJÍ ŽLUČOVODEM K JÁTRŮM A K DUODENU**
- **NEJDELŠÍ RAMENO JE VYVEDENO MIMO TĚLO DO SBĚRNÉHO VAKU**
- **KONTROLA MN. ODPADU, BARVY, ZÁPACHU**
- **PO OBNOVENÍ PERISTALTIKY A PŘI PŘÍJMU PO., UZAVÍRÁME T-DRÉN NA 1/2 – 2 HOD.**
- **ODSTRANĚNÍ T DRÉNU 12.-14. DEN PO OP, PO PROVEDENÍ KONTROLNÍ CHOLANGIOGRAFIE**







# REDONOVA DRENÁŽ

- **SYSTÉM ODSÁVÁNÍ SEKRETU Z RÁNY **POD TLAKEM****
- **DRÉN JE VYVEDEN DO NÁDOBKY **S NEGATIVNÍM TLAKEM (NUTNÁ KONTROLA PODTLAKU)****
- **POUŽÍVÁ SE K ODSTRANĚNÍ TEKUTIN Z OP RÁNY**
- **VYRÁBÍ SE Z PLASTU**
- **JE URČEN K JEDNOMU POUŽITÍ**



# REDONOVA DRENÁŽ





# REDONOVA DRENÁŽ



<http://ose.zshk.cz/vyuka/lekarske-diagnozy.aspx?id=23>



[http://www.bbraun.com/service-layer-core/res/public/thumbnail/BPG0000000000000100002028300000/49DOC24BBB770079E1008000D400109949DOC24DBB770079E1008000D40010997vc=CORPORATE\\_WEBSITE\\_COM&s=85a4887ff9f202f87f14900e3f1b31e5&max=400](http://www.bbraun.com/service-layer-core/res/public/thumbnail/BPG0000000000000100002028300000/49DOC24BBB770079E1008000D400109949DOC24DBB770079E1008000D40010997vc=CORPORATE_WEBSITE_COM&s=85a4887ff9f202f87f14900e3f1b31e5&max=400)

# BŮLAUOVA D.



- **PASIVNÍ BŮLAUOVA DRENÁŽ – JEDNOLÁHVOVÝ SYSTÉM, NA SPÁD**
- **AKTIVNÍ BŮLAUOVA DRENÁŽ – AKTIVNÍ SÁNÍ, HRUDNÍ SÁNÍ, POZITIVNÍ PODTLAK**
- **DRENÁŽ HRUDNÍKU, PLEURÁLNÍHO PROSTORU - PNEUMOTHORAX, HEMOTHORAX, NITROHRUDNÍ OP, RESEKCE PLIC APOD.**
- **SILNĚJŠÍ DRÉN, CCA MEZI 2. A 3. ŽEBREM V MEDIKLAVIKULÁRNÍ ČÁŘE, JINÁ LOKALIZACE**
- **PŘI MANIPULACI DRÉN UZAVŘE PEÁNEM, NEBO 2**
- **LÁHEV S DES. ROZTOKEM SE NESMÍ ZVEDAT DO ÚROVNĚ HRUDNÍKU**
- **FOWLEROVA POLOHA**
- **PRACUJE NA PRINCIPU ODSÁVÁNÍ VZDUCHU A ZÁROVEŇ TEKUTINY Z DUTINY HRUDNÍ, DRÉN JE VEDEN:**
  - ▶ **SYSTÉM LÁHVÍ** (DRÉN JE VEDEN DO LÁHVE, KTERÁ JE SPOJENA S DALŠÍ LÁHVÍ, PRVNÍ LÁHEV MÁ SVOD OD PACIENTA PONOŘEN POD HLADINOU DESINFEKČNÍHO ROZTOKU, DO DRUHÉ LÁHVE JE PŘIVÁDĚNA SPOJKA Z PRVNÍ LÁHVE A SPOJKA K VÝVĚVĚ, DÁLE JE ZDE POJIŠŤOVACÍ TRUBICE PONOŘENÁ POD HLADINOU ROZTOKU, SYSTÉM LAHVÍ (JEDNOLAHVOVÝ, DVOULAHVOVÝ, TŘÍLAHVOVÝ SYSTÉM)
  - ▶ **SYSTÉM PLASTOVÝCH VAKŮ** (TŘÍKOMOROVÝ SYSTÉM Z PLASTU, UMOŽŇUJE DOBRU VIZUÁLNÍ KONTROLU, S BEZPEČNOSTNÍM ZÁMKEM PROTI PŘETLAKU (AUTOMATICKÝ VENTIL)



# BŮLAUOVA DRENÁŽ



**Obr. 1 – Resterilizovatelný systém skleněných lahví – dvoulahvový systém**



**Obr. 2 – Kompaktní hrudní drenážní jednotka na jedno použití**





# DRENÁŽ – OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

## ➤ DENNĚ KONTROLA

▶ **FUNKČNOST DRÉNU, PŘÍVODNÁ HADICE, SPRÁVNÝ MECHANISMUS (PASIVNÍ, AKTIVNÍ, PODTLAK), ZASKŘÍPNUTÍ, FIXACE, TĚSNĚNÍ, PRŮCHODNOST**

▶ **SLEDOVÁNÍ MÍSTA ZAVEDENÍ A SEKRECE (MNOŽSTVÍ, BARVA, PŘÍMĚSI)**

➤ **DENNĚ PŘEVAZ - ANTISEPTICKÁ OPATŘENÍ (DEZINFEKCE – KRUHOVÝM POHYBEM OD MÍSTA DRENÁŽE SMĚREM VEN), ZAJIŠTĚNÍ PROTI ODSTRANĚNÍ PACIENTEM – ŘÁDNÉ PŘELEPENÍ, MOŽNOST POUŽÍT STERILNÍM DRENÁŽNÍ SÁČEK (*DRAIN A S<sup>®</sup> VISION - DRENÁŽNÍ SÁČKY S PŘÍSTUPOVÝM OKÉNKEM*)**

➤ **ODPADY Z DRÉNŮ SE POČÍTÁJÍ DO CELKOVÉ BILANCE TEKUTIN**



# DRAIN A S<sup>®</sup> VISION - DRENÁŽNÍ SÁČKY S PŘÍSTUPOVÝM OKÉNKEM)



# DRENÁŽ – KOMPLIKACE



- **OBTÉKÁNÍ ODVÁDĚNÉHO SEKRETU V MÍSTĚ VYVEDENÍ DRÉNU PŘES KŮŽI**
- **DŮSLEDKY:**
  - ▶ **MACERACE KŮŽE**
  - ▶ **ŠÍŘENÍ INFEKČNÍHO MATERIÁLU (VÝPOTKU, VYSOCE INFEKČNÍ ŽLUČE)**
  - ▶ **RIZIKO SEKUNDÁRNÍ INFEKCE VLASTNÍ OPERAČNÍ RÁNY**
  - ▶ **RIZIKO KONTAMINACE OŠETŘOVATELSKÉHO PERSONÁLU A VZNIKU NOZOKOMIÁLNÍ NÁKAZY (NN)**



**STOMIE**

# STOMIE



## **POPIS:**

- **UMĚLÉ VYÚSTĚNÍ DUTÉHO ORGÁNU NA POVRCH TĚLA**
- **CÍLEM JE SNAHA O OBNOVENÍ KONTINUITY ČINNOSTI URČITÉHO ORGÁNU**
- **U NĚKTERÝCH TYPŮ JE STOMIE ŽIVOT ZACHRAŇUJÍCÍ VÝKON (TRACHEOSTOMIE)**

## **PŘÍČINY:**

- **VROZENÉ**
- **ZÍSKANÉ – ZÁNĚTLIVÁ, VŘEDOVÁ, NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ**

# STOMIE – DĚLENÍ DLE DÉLKY TRVÁNÍ

<http://www.topsante.com/var/topsante/storage/images/medecine/digestion-et-transit/maladie-de-crohn/vivre-avec/maladie-de-crohn-un-mannequin-pose-avec-ses-poches-de-stomie-61343/533239-1-fre-FR/Maladie-de-Crohn-un-mannequin-pose-avec-ses-poches-de-stomie.jpg>  
[http://www.coloplast.fr/Global/2\\_Stoma/consumer/Stoma-look-and-feel\\_344x194.jpg](http://www.coloplast.fr/Global/2_Stoma/consumer/Stoma-look-and-feel_344x194.jpg)

## **DOČASNÁ STOMIE:**

- **JE MOŽNÉ OBNOVIT KONTINUITU DANÉHO ORGÁNU A STOMII ZRUŠIT, TZV. ODLEHČOVACÍ ST.**
- **V PRVNÍ ETAPĚ VÍCEDOBÉ OPERACE, V PŘÍPADĚ ÚRAZU**

## **TRVALÁ STOMIE:**

- **NEVRATNÁ**
- **V PŘÍPADĚ, ŽE ORGÁN NENÍ FUNKČNÍ**
- **PRO VROZENÝ DEFEKT ČI CHOROBNÝ PROCES**
- **JIŽ NEBUDE MOŽNÉ OBNOVIT KONTINUITU DANÉHO ORGÁNU**





# STOMIE – DĚLENÍ

## DLE FUNKCE

<http://weneedideas.ca/wp-content/uploads/2011/04/HomeMiddle1.jpg>



➤ **DERIVAČNÍ** - JSOU ZAKLÁDÁNY, ABY ODVÁDĚLY OBSAH Z DUTÉHO ORGÁNU

▶ ILEOSTOMIE, KOLOSTOMIE

▶ TRACHEOSTOMIE

▶ NEFROSTOMIE

▶ EPICYSTOSTOMIE

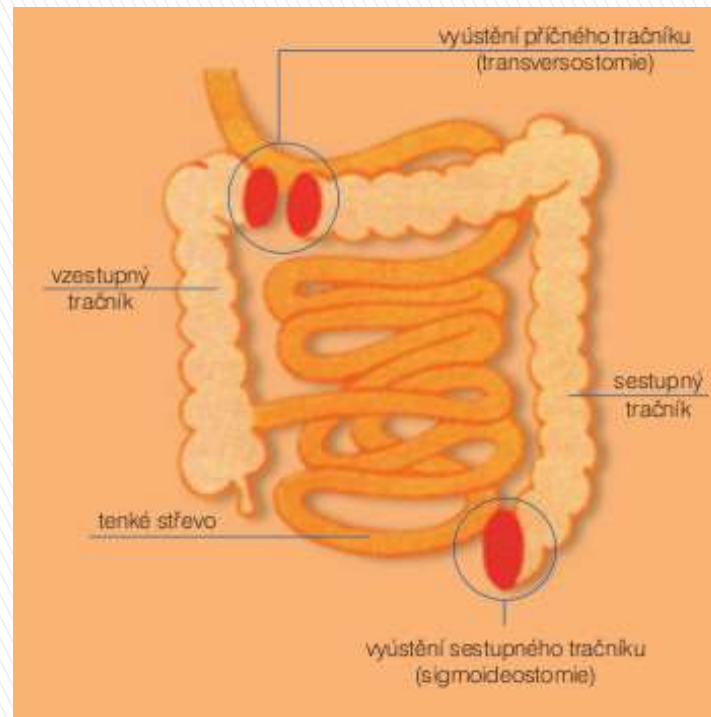
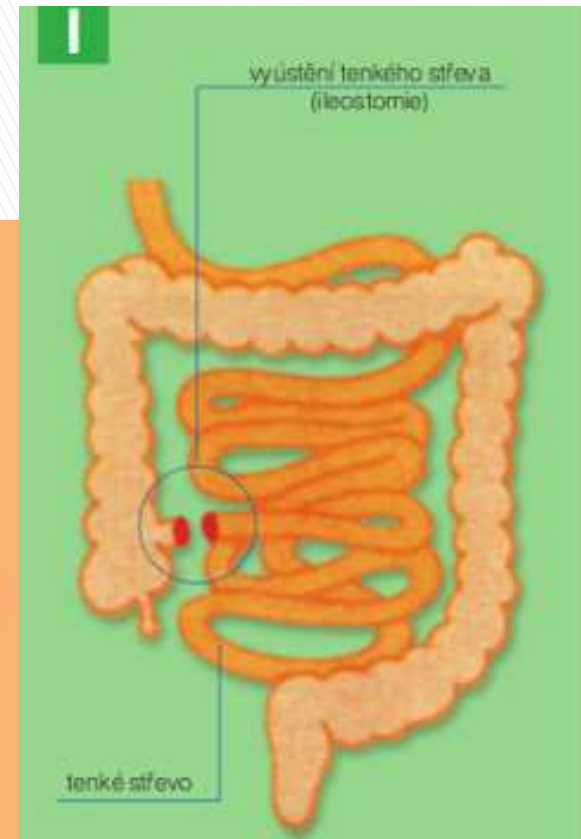
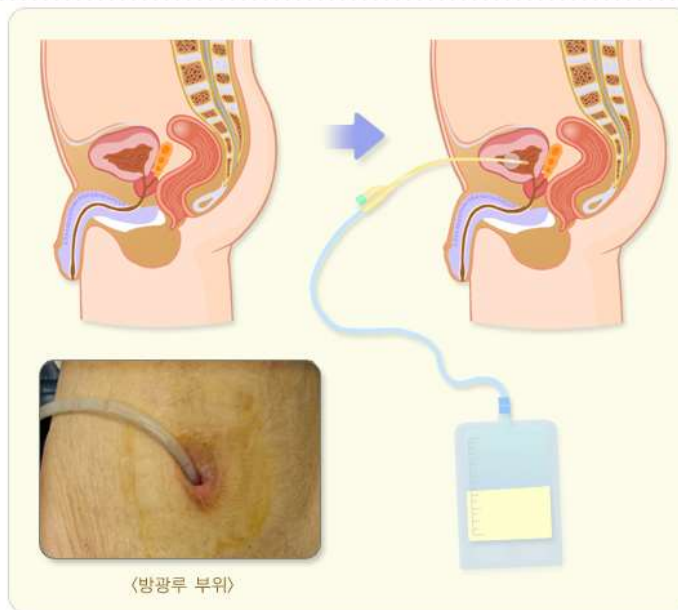
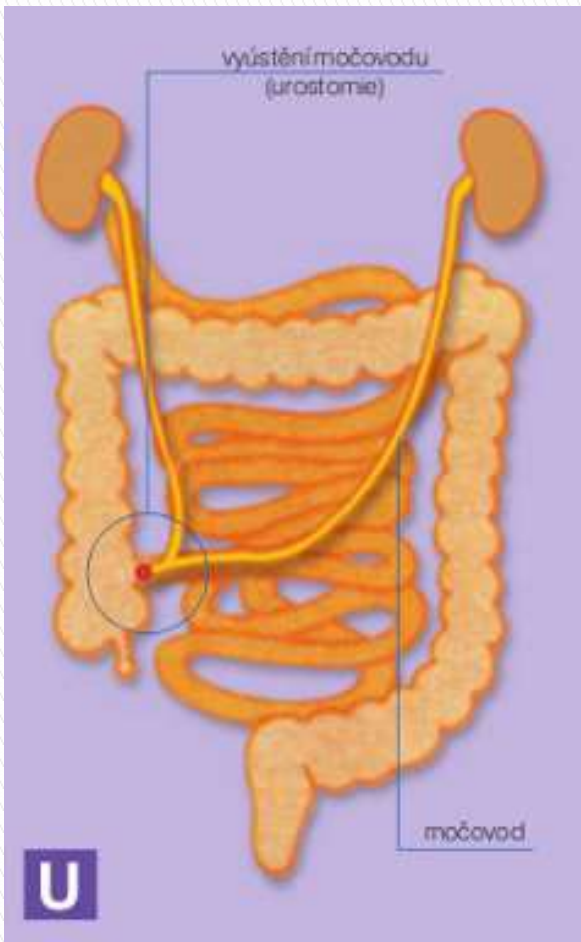
▶ UROSTOMIE

➤ **VÝŽIVNÉ/VÝŽIVOVÉ** - U PACIENTŮ, KTEŘÍ NEMOHOU Z RŮZNÝCH PŘÍČIN PŘIJÍMAT POTRAVU PO DOBU DELŠÍ NEŽ ŠEST TÝDNŮ

▶ GASTROSTOMIE (PEG)

▶ JEJUNOSTOMIE

podrobný popis jednotlivých typů viz str. 144 a 145  
KELNAROVÁ, J. Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty 2. ročník, 2. díl. 1. vydání. Praha. Grada Publishing, a.s. 2009. ISBN 978-80-247-3106-3.



[http://www.convatec.cz/media/images/vitala\(1\).jpg](http://www.convatec.cz/media/images/vitala(1).jpg)  
<http://www.stomie.cz/media/images/urostomie.jpg>  
<http://www.stomie.cz/media/images/ileostomie.jpg>  
<http://www.convatec.cz/media/images/kolostomie.jpg>

[http://health.mw.go.kr/AttachFiles/Content/Image/s03\\_131\\_i03.jpg](http://health.mw.go.kr/AttachFiles/Content/Image/s03_131_i03.jpg)  
[http://www.liferesourcemedical.com/media/catalog/category/Tracheostomy\\_Cleaning\\_and\\_Care\\_1.jpg](http://www.liferesourcemedical.com/media/catalog/category/Tracheostomy_Cleaning_and_Care_1.jpg)

# STŘEVNÍ STOMIE

## ➤ JE VYTVOŘENA TAK, ABY:

- ▶ **PLNILA ÚČEL DERIVACE (ODVEDENÍ) OBSAHU ORGÁNU**
- ▶ **UMOŽNILA POHODLNÉ OŠETŘOVÁNÍ**
- ▶ **UMOŽNILA DOKONALÉ PŘIKLÁDÁNÍ STOMICKÝCH POMŮCEK**
- ▶ **CO NEJMÉNĚ OMEZOVALA ŽIVOT NEMOCNÉHO**





# STŘEVNÍ STOMIE

## 1) ILEOSTOMIE:

### POPIS:

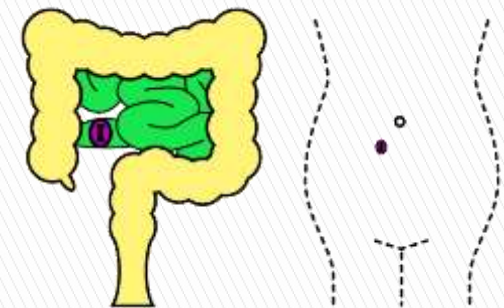
- **OPERAT. VYÚSTĚNÍ TENKÉHO STŘEVA NA STĚNĚ BŘIŠNÍ**
- **STŘEVNÍ OBSAH ODCHÁZÍ NEPŘETRŽITĚ**
- **OBSAH JE ŘÍDKÝ, VODNATÝ, AGRESIVNÍ**

### INDIKACE:

- **COLITIS ULCEROZA**
- **CROHNOVA CHOROBA**
- **MALIGNÍ ONEMOCNĚNÍ**
- **ÚRAZY**

### LOKALIZACE:

- **PRAVÝ DOLNÍ KVADRANT BŘIŠNÍ STĚNY**



# STŘEVNÍ STOMIE

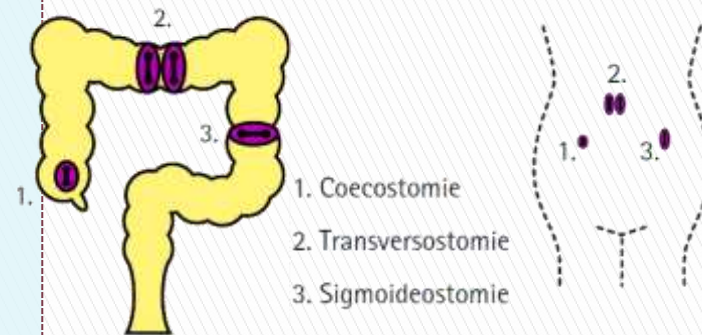
## 2) KOLOSTOMIE:

### POPIS:

- **VYÚSTĚNÍ TLUSTÉHO STŘEVA NA STĚNĚ BŘIŠNÍ**
- **POVRCH JE LESKLÝ, ČERVENORŮŽOVÝ**
- **ODCHÁZÍ FORMOVANÁ STOLICE I PLYNY, NUTNOST POUŽITÍ SÁČKŮ**

### INDIKACE:

- **NÁDOROVÉ ONEMOCNĚNÍ STŘEV A KONEČNÍKU**
- **NESPECIFICKÉ STŘEVNÍ ZÁNĚTY – CROHNOVA CHOROBA), DIVERTIKULITIDY, POŠKOZENÍ STŘEV - PERFORACE**
- **JINÉ**

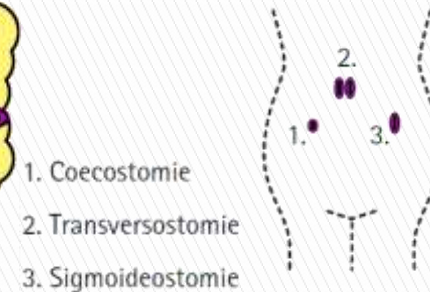
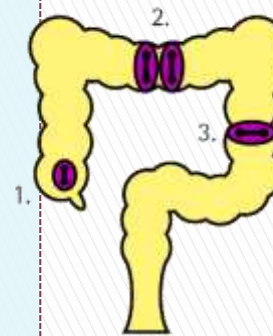


# STŘEVNÍ STOMIE

## 2) KOLOSTOMIE:

### KOLOSTOMIE DLE LOKALIZACE:

- **SIGMOIDEOSTOMIE (1) - VÝVOD NA ESOVITÉ KLIČCE (LEVÝ DOLNÍ KVADRANT)**
- **TRANSVERSOSTOMIE (2) - VÝVOD NA PŘÍČNÉM TRAČNÍKU, JEDNÁ O VĚTŠINOU O DVOU OTVOROVOU (DVOUHLAVŇOVOU) STOMII VLEVO NEBO VPRAVO NAD PUPKEM**
- **COECOSTOMIE (3) - VÝVOD NA PŘECHODU TENKÉHO A TLUSTÉHO STŘEVA (PRAVÝ PODBŘÍŠEK, ČASTO BÝVÁ NÁSTĚNNÁ A DOČASNÁ, ÚČELEM JE ODLEHČIT ZBÝVAJÍCÍ ČÁSTI TLUSTÉHO STŘEVA)**

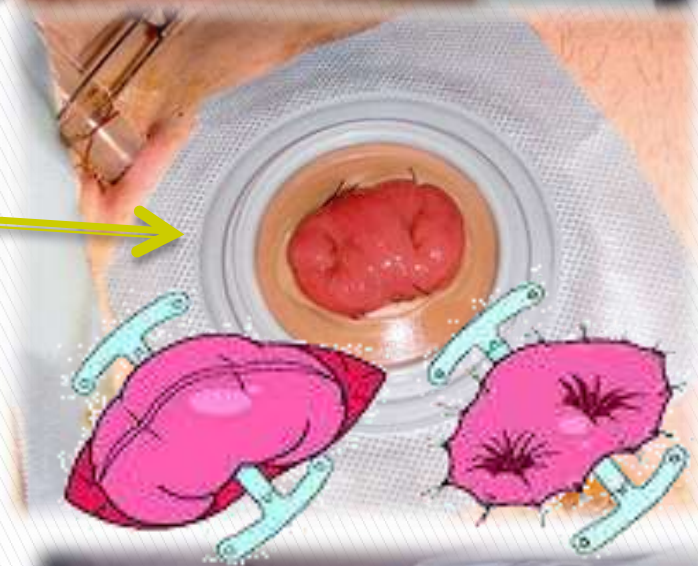




# STŘEVNÍ STOMIE

## PODLE KONSTRUKCE

- **NÁSTĚNNÁ STOMIE** – OBVYKLE DOČASNÁ, ODLEHČUJE STŘEVO NAD UZÁVĚREM
- **DVOUHLAVŇOVÁ STOMIE/AXIÁLNÍ** – ZAKLÁDÁ SE NA ESOVITÉ KLIČCE NEBO NA PŘÍMÉM TRAČNÍKU ČI ILEU (*ROZDĚLENÁ STOMIE* – *OBĚ KLIČKY VYVEDENY JAKO TERMINÁLNÍ, JEDNA ODVÁDÍ OBSAH, DO DRUHÉ SE APLIKUJÍ LÉKY DO ČÁSTI STŘEVA, KTERÁ JE POSTIŽENÁ ZÁNĚTEM*)
- **JEDNOHLAVŇOVÁ STOMIE/TERMINÁLNÍ** – NEJČASTĚJI NA ESOVITÉ KLIČCE, PO RESEKCI KONEČNÍKU, VYTVOŘENÝM OTVOREM SE VYVEDE KONEC STŘEVA



# STOMIE – PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA INFORMATIVNĚ

## **OBEČNĚ:**

- **DLOUHODOBÁ, KRÁTKODOBÁ, BEZPROSTŘEDNÍ**
- **CELKOVÁ, MÍSTNÍ**

## **CELKOVÁ:**

- **PSYCHICKÁ A FYZICKÁ PŘÍPRAVA**
- **EDUKACE NEMOCNÉHO NA OŠETŘOVÁNÍ STOMIE**
- **PŘEDOPERAČNÍ ATB - KRYTÍ LOKÁLNĚ NEBO CELKOVĚ**

## **MÍSTNÍ:**

- **DOKONALÉ VYPRÁZDNĚNÍ STŘEVA DLE ORDINACE OPERATÉRA A AKTUÁLNÍHO STAVU NEMOCNÉHO**
- **PŘÍPRAVA OPERAČNÍHO POLE**
- **VÝBĚR VHODNÉHO MÍSTA - NEVHODNÉ JSOU V KOŽNÍ ŘASE, JIZVĚ, TŘÍSLE, POD ŽEBREM, NA BOKU, V OPERAČNÍ RÁNĚ)**



# STOMIE – POOPERAČNÍ SLEDOVÁNÍ INFORMATIVNĚ

## PÉČE O ČERSTVOU STOMII:

- **STERILNÍ VZDUŠNÉ KRYTÍ STOMIE V PRVNÍCH 48 HOD.**
- **PROPÁLENÍ VLASTNÍ STOMIE ELEKTROKAUTEREM**
- **KONTROLA ODCHODU PLYNŮ, STOLICE**
- **KONTROLA BARVY, VELIKOSTI STOMIE**



## SLEDUJEME:

- **BARVU - RŮŽOVÁ SLIZNIC, LESKLÁ**
- **VELIKOST, EDÉM**
- **KRVÁCENÍ**
- **OKOLNÍ POKOŽKU**
- **ODCHOD PLYNŮ A STOLICE STOMIÍ**
- **VZNIK KOMPLIKACÍ:**
  - ▶ **NEKRÓZA STŘEV**
  - ▶ **PROLAPS/USKŘINUTÍ KLIČEK TENKÉHO STŘEVA**
  - ▶ **MACERACE (MĚKNUTÍ VZNIKLÉ PŮSOBENÍM TEKUTINY)**
  - ▶ **ZÁNĚTY KOLEM STOMIE**
  - ▶ **OTOK**
  - ▶ **DEHISCENCE OPERAČNÍ RÁNY**



➤ **ŠIROKÝ VÝBĚR POMŮCEK, FIRMA CONVATEC/COLOPLAST**

➤ **JEDNODÍLNÝ A DVOUDÍLNÝ SYSTÉM**

➤ **IRIGAČNÍ SOUPRAVY**

➤ **STOMICKÉ ZÁTKY (KRYTKY)**

➤ **ADHEZNÍ PASTY, OCHRANNÉ KRÉMY**

➤ **ČISTÍCÍ ROZTOKY**

➤ **ODSTRAŇOVAČE ZÁPACHU**

➤ **ŠIROKÝ VÝBĚR OBLEČENÍ -  
SPECIÁLNÍCH PLAVEK, SPECIÁLNÍ  
SPODNÍ PRÁDLO A JINÉ**

# POMŮCKY PRO STOMIKY

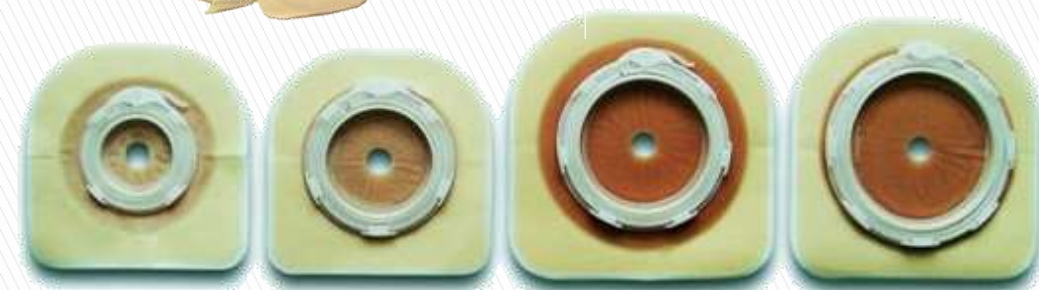
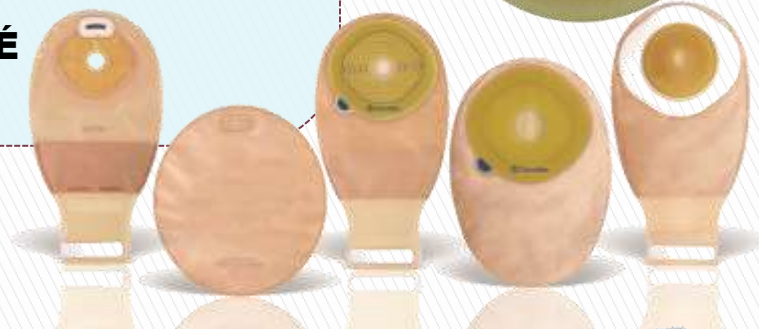
<http://www.sabrix.cz/img/products/salts/accessories/peri-prep-sensitive.jpg>

<http://www.ja-zdravotnickepotreby.cz/media/image/stomicke-pomucky.jpg>

[http://www.stomie.cz/media/images/esteemfamily\\_products\\_rv1.jpg](http://www.stomie.cz/media/images/esteemfamily_products_rv1.jpg)

<http://www.ja-zdravotnickepotreby.cz/media/image/washers.png>

[http://www.zpeliska.cz/t/sbig/anita\\_l4\\_6323\\_324.jpg](http://www.zpeliska.cz/t/sbig/anita_l4_6323_324.jpg)



## VĚTŠÍ OHEBNOST

Podložka má výjimečně měkkou a pružnou pěnovou spodní vrstvu, která se lépe přizpůsobí pokožce a zároveň umožňuje plný a neomezený pohyb.

## ZVÝŠENÉ POHODLÍ

Jemnější, více flexibilní konvexní podložka.



## MAXIMÁLNÍ BEZPEČÍ

Měkký integrovaný uzávěr se suchým zipem.

## JEDNODUŠŠÍ

### VYPRAZDŇOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ

Jemné a pružné pásky uzávěru umožňují snadné vyprazdňování a čištění výpusti.

## VYSOKÁ SPOLEHLIVOST

Hydrokoloidní podložka s lépe přilnavým adhezivem a nízkým profilem.

## VYŠŠÍ JISTOTA

Poutka pro upevnění předřzného pásku.

## JEMNÝ

Potah sáčku v tělové barvě pro pohodlné nošení.

## NOVÝ TVAR

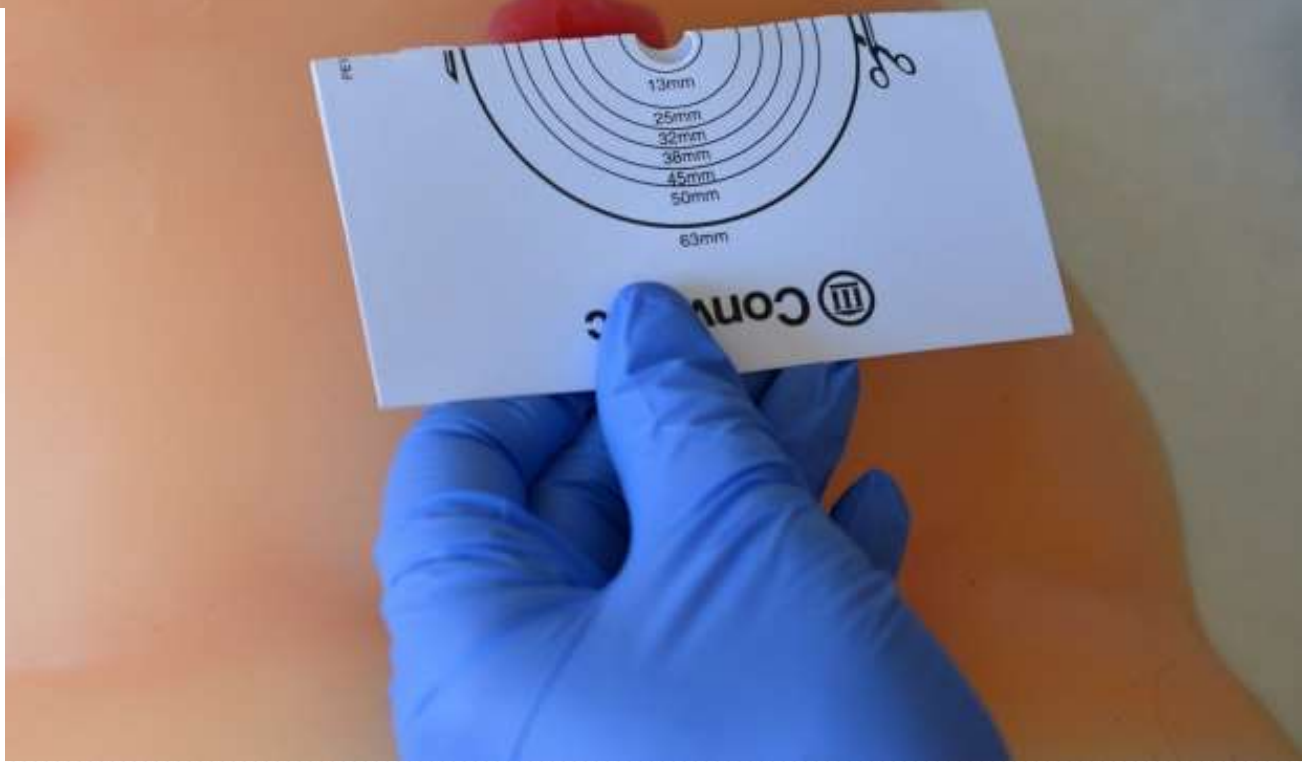
Nový anatomický tvar sáčku.

## DISKRÉTNÍ

Pro vyšší pohodlí a diskrétnost lze uzávěr zasunout a upevnit pod potah sáčku.









# SecuPlast® tvarovatelné těsnící kroužky

Snižují riziko podtékání střevního obsahu pod pomůcku a napomáhají tak předejít problémům s podrážděnou pokožkou. Jednoduše se vymodeluje kroužek do potřebné velikosti a tvaru a přiloží se těsně okolo stomie. Vytvoří tak spolehlivou těsnící vrstvu proti podtékání.

<http://www.sabrix.cz/cz/salts/prislusenstvi/secuplast-tvarovatelne-tesnici-krouzky>



Velké



Standard



Tenké



<http://www.sabrix.cz/img/products/salts/accessories/secuplast.jpg>

# STOMIE – OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

## BIOLOGICKÉ POTŘEBY:



### **HYGIENA:**

- **SPRÁVNÁ HYGIENA V OKOLÍ STOMIE**
- **SPRCHOVÁNÍ, DĚTSKÉ MÝDLO**
- **DOKONALÉ OSUŠENÍ**
- **NEPOUŽÍVEJ OLEJ, TĚLOVÉ MLÉKO DO OKOLÍ STOMIE – NEPŘILNE STOMICKÁ PODLOŽKA - KŮŽI NEMASTÍME, NEVYSUŠUJEME**
- **SLEDOVAT REAKCI KŮŽE NA STOMICKÉ POMŮCKY**

### **VÝŽIVA:**

- **POZVOLNÁ REALIMENTACE**
- **JÍST POMALU - ELIMINACE MNOŽSTVÍ PLYNŮ VE STŘEVECH**
- **NESYCENÉ NÁPOJE**
- **EDUKACE V OBLASTI VÝŽIVY (NADÝMAVÁ STRAVA)**

### **VYPRAZDŇOVÁNÍ:**

- **SLEDOVAT PERISTALTIKU**
- **PÉČE O STOMII, ZAPOJENÍ KLIENTA DO PÉČE, EDUKACE V OBLASTI POMŮCEK**

# STOMIE – OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

## PSYCHOSOCIÁLNÍ POTŘEBY:

### **PSYCHOSOCIÁLNÍ POTŘEBY:**

- **DOSTATEK INFORMACÍ**
- **OPORA, EMPATIE**
- **KONZULTACE S PSYCHOLOGEM**

### **ZÁSADY:**

- **NEZAPOMÍNÁME NA PSYCHICKOU POHODU NEMOCNÉHO**
- **INFORMACE**
- **ZAPOJÍME NEMOCNÉHO DO SPOLUPRÁCE**





# POMŮCKY PRO STOMIKY

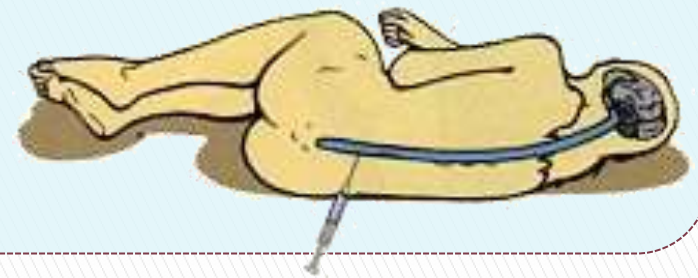
Podrobný popis jednotlivých pomůcek pro stomiky viz str. 147 až 149. KELNAROVÁ, J. Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty 2. ročník, 2. díl. 1. vydání. Praha. Grada Publishing, a.s. 2009. ISBN 978-80-247-3106-3.

Postup při ošetření střevní stomie viz str. 149. KELNAROVÁ, J. Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty 2. ročník, 2. díl. 1. vydání. Praha. Grada Publishing, a.s. 2009. ISBN 978-80-247-3106-3.



**PUNKCE**

- **CÍLENÉ NABODNUTÍ TĚLNÍ DUTINY, ORGÁNU NEBO PATOLOGICKÉHO ÚTVARU**
- **INVAZIVNÍ METODA – ASEPTICKÝ POSTUP**
- **VÝKON PROVÁDÍ LÉKAŘ**
- **ÚČEL:**
  - ▶ **DIAGNOSTICKÝ – ODBĚR BM NA VYŠETŘENÍ (CYTOLOGIE, HISTOLOGIE)**
    - **PROBATORNÍ PUNKCE: KE ZJIŠTĚNÍ, ZDA JE V URČITÉM MÍSTĚ TEKUTINA, JEJÍŽ PŘÍTOMNOST JE PŘEDPOKLÁDÁNA JINOU VYŠETŘOVACÍ METODOU, ZJIŠŤUJEME CHARAKTER TEKUTINY**
    - **PUNKČNÍ BIOPSIE: ZÍSKÁNÍ MALÉHO VZORKU TKÁNĚ PRO HISTOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ (JÁTRA, LEDVINY, PROSTATA APOD.)**
  - ▶ **LÉČEBNÝ – APLIKACE LÉČIV, EVAKUACE NAHROMADĚNÉ TEKUTINY (= ODLEHČOVACÍ PUNKCE)**





# PUNKCE

## ➤ DRUHY VYŠETŘENÍ:

▶ **MAKRO, MIKROSKOPICKÉ**

▶ **LABORATORNÍ**

○ **MIKROBIOLOGICKÉ**

○ **HISTOLOGICKÉ**

○ **BIOCHEMICKÉ**

○ **GENETICKÉ**



# PUNKTUJEME:

## PŘIROZENÉ DUTINY:

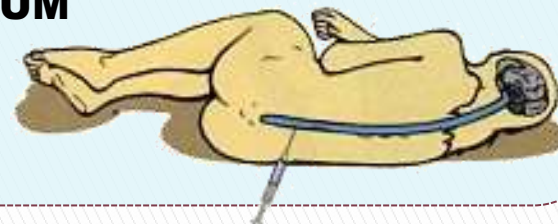
- ▶ ŽÍLY
- ▶ TEPNY
- ▶ DUT. OSRDEČNÍKOVÁ
- ▶ VDN
- ▶ MM.
- ▶ DOUGLASŮV PROSTOR
- ▶ DUT. BŘIŠNÍ
- ▶ DUT. POHRUDNIČNÍ
- ▶ KLOUBNÍ DUTINY
- ▶ MOZKOVÉ KOMORY
- ▶ MÍŠNÍ KANÁL
- ▶ DALŠÍ

## PATOLOGICKY VZNIKLÉ DUTINY:

- ▶ CYSTY
- ▶ ABSCESY, JINÉ

## ORGÁNY:

- ▶ LEDVINY
- ▶ JÁTRA
- ▶ PROSTATA
- ▶ LYMFATICKÉ UZLINY
- ▶ STERNUM
- ▶ SVALY
- ▶ KŮŽI



# PUNKČNÍ JEHLY

<http://www.mediform.cz/data/produkty-list/02-15%20Techna-Cut%20Biopsy%20needle.pdf>  
<http://www.zelenahvezda.cz/img/datasheet/popis/600x600/jpg/17>  
[http://www.cmp-brno.cz/vysetrovaci\\_metody/10\\_-\\_lp2\\_original.jpg](http://www.cmp-brno.cz/vysetrovaci_metody/10_-_lp2_original.jpg)

## **POŽADAVKY:**

- **OSTRÁ**
- **HLADKÁ**
- **PRŮCHODNÁ**
- **STERILNÍ**

## **TYPY:**

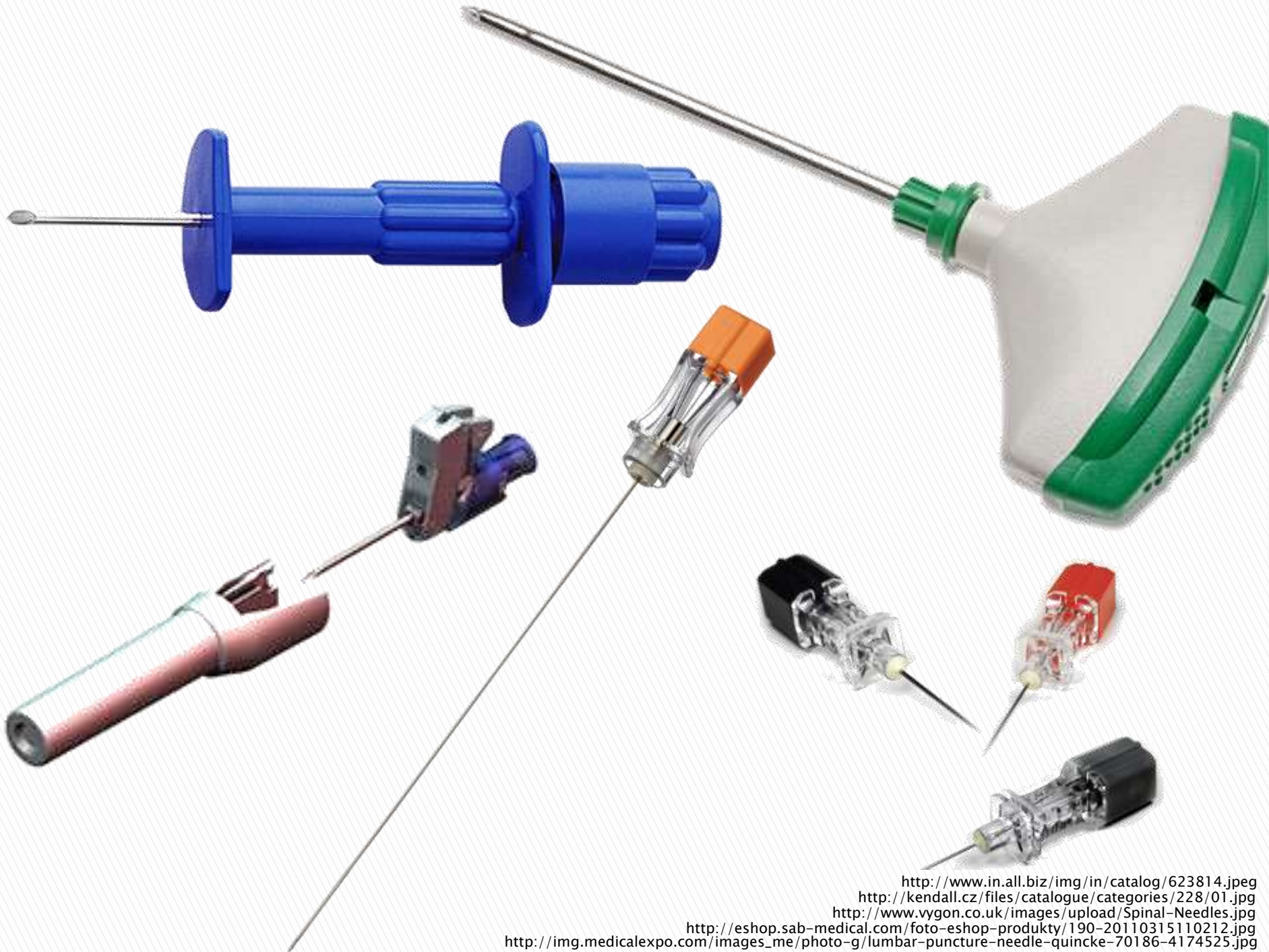
- **BĚŽNÁ INJEKČNÍ JEHLA**
- **SPECIÁLNÍ PUNKČNÍ JEHLA**
  - ▶ **LUMBÁLNÍ**
  - ▶ **STERNÁLNÍ**
  - ▶ **HRUDNÍ**
  - ▶ **TROKAR**
  - ▶ **LICHTWITZOVA (VDN)**

## **STAVBA SPECIÁLNÍ PUNKČNÍ JEHLY:**

- **KANYLA RŮZNÁ DÉLKY A PRŮSVITU**
- **MANDRÉN, NĚKDY S RUKOJETÍ**







<http://www.in.all.biz/img/in/catalog/623814.jpeg>

<http://kendall.cz/files/catalogue/categories/228/01.jpg>

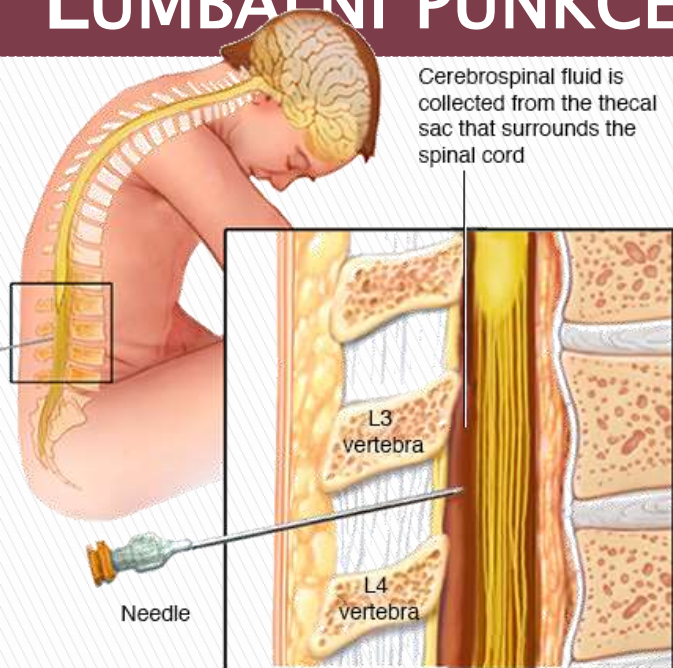
<http://www.vygon.co.uk/images/upload/Spinal-Needles.jpg>

<http://eshop.sab-medical.com/foto-eshop-produkty/190-20110315110212.jpg>

[http://img.medicaexpo.com/images\\_me/photo-g/lumbar-puncture-needle-quincke-70186-4174525.jpg](http://img.medicaexpo.com/images_me/photo-g/lumbar-puncture-needle-quincke-70186-4174525.jpg)

# **LUMBÁLNÍ PUNKCE**

# LUMBÁLNÍ PUNKCE



## **CHARAKTERISTIKA:**

### ➤ **NAPÍCHNUTÍ PÁTEŘNÍHO KANÁLU**

## **CÍL:**

- **ZÍSKÁNÍ MOZKOMÍŠNÍHO MOKU (OBJEM LIKVORU U DOSPĚLÉHO JE ASI 120–180 ML. JE PRODUKOVÁN RYCHLOSTÍ ASI 500–600 ML ZA 24 HODIN. SEKRECE MOZKOMÍŠNÍHO MOKU PŘETRVÁVÁ, I KDYŽ JE ZNEMOŽNĚN ODTOK V DŮSLEDKU OBSTRUKCE, PAK SE HROMADÍ A STOUPÁ INTRAKRANIÁLNÍ TLAK)**

[http://www.wikiskripta.eu/index.php/Mozkom%C3%AD%C5%A1n%C3%AD\\_mok](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Mozkom%C3%AD%C5%A1n%C3%AD_mok)

## **DIAGNOSTICKÝ ÚČEL:**

- **LIKVOR K VYŠETŘENÍ, 10 – 15 ML**
- **DIAGNOSTIKA ZÁNĚTLIVÝCH ONEMOCNĚNÍ CNS, RS, KRVÁCENÍ, MALIGNÍ PROCESY**
- **APLIKACE KONTRASTNÍ LÁTKY**
- **MĚŘENÍ TLAKU MOZKOMÍŠNÍHO MOKU**

## **TERAPEUTICKÝ ÚČEL:**

- **EVAKUACE NAHROMADĚNÉHO LIKVORU (HYDROCEFALUS)**
- **PODÁNÍ LÉČEBNÉ LÁTKY**
- **PODÁNÍ ANESTETIKA PŘI SVODNÉ ANESTEZII**



# LUMBÁLNÍ PUNKCE



## **MÍSTO VPICHU:**

- **PROSTOR MEZI L3 – L4, L4 – L5**

## **POLOHA:**

- **VLEŽE NA BOKU, HLAVA PŘITAŽENÁ KE KOLENŮM**
- **VSEDĚ - NA LŮŽKU/ŽIDLI, S FIXACÍ, BEZ FIXACE**

## **PŘÍPRAVA:**

- **PSYCHICKÁ – VYSVĚTLIT CO, PROČ, JAK, KDO, KDE, PODEPSAT INFORMOVANÝ SOUHLAS**
- **FYZICKÁ - VYMOČIT, MONITORACE FF, ULOŽENÍ DO SPRÁVNÉ POLOHY**
- **INSTRUMENTÁLNÍ**

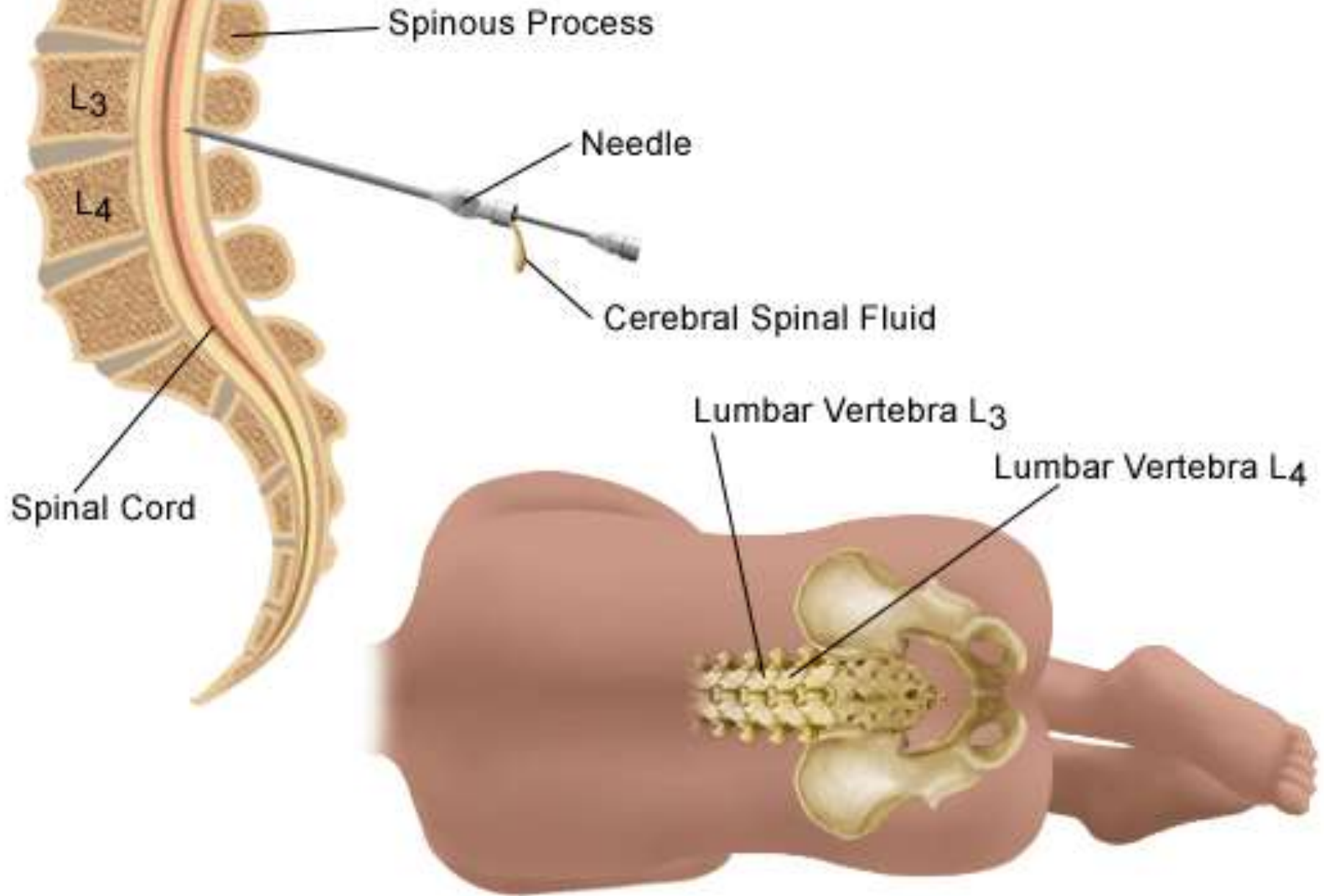
[http://www.swedish.org/getattachment/services/neuroscience-institute/neuroscience-services/multiple-sclerosis/ms-related-diseases/lumbar-puncture/lumbar\\_side.jpg.aspx](http://www.swedish.org/getattachment/services/neuroscience-institute/neuroscience-services/multiple-sclerosis/ms-related-diseases/lumbar-puncture/lumbar_side.jpg.aspx)  
[http://www.swedish.org/getattachment/services/neuroscience-institute/neuroscience-services/multiple-sclerosis/ms-related-diseases/lumbar-puncture/lumbar\\_sit.jpg.aspx](http://www.swedish.org/getattachment/services/neuroscience-institute/neuroscience-services/multiple-sclerosis/ms-related-diseases/lumbar-puncture/lumbar_sit.jpg.aspx)

<https://www.mojemedicina.cz/files/moje-nemoc/obrazky/lumbalni-pukce-new.jpg?h=0b5>

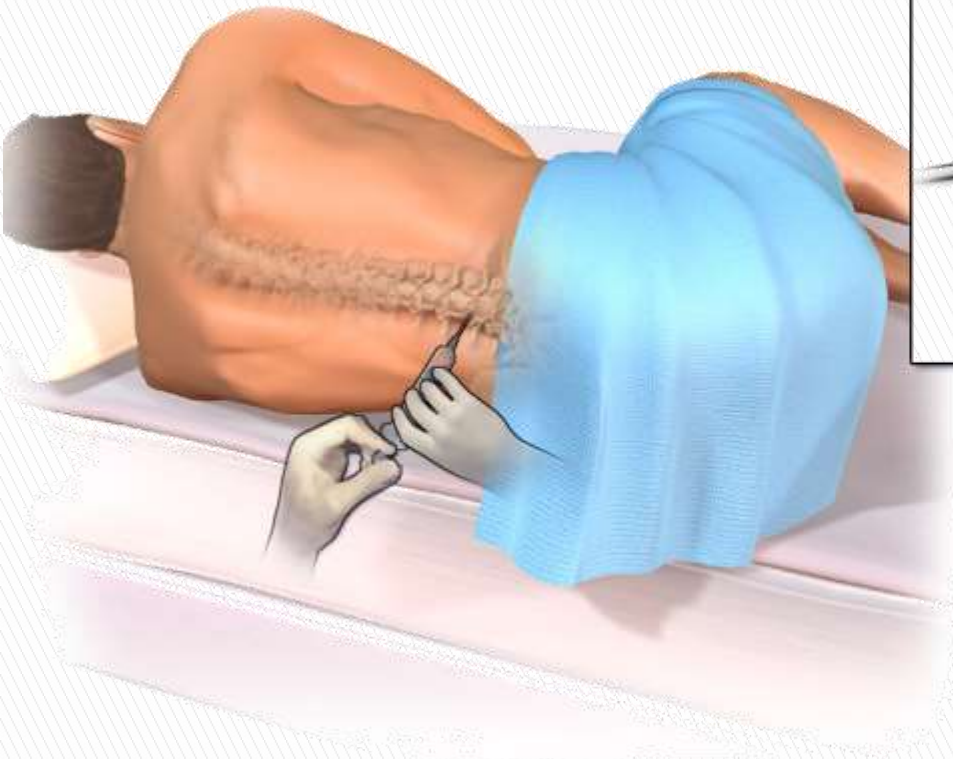
<http://sehati.org/index/patientresources/diagnosticprocedures/images/lpld/lp.jpg>



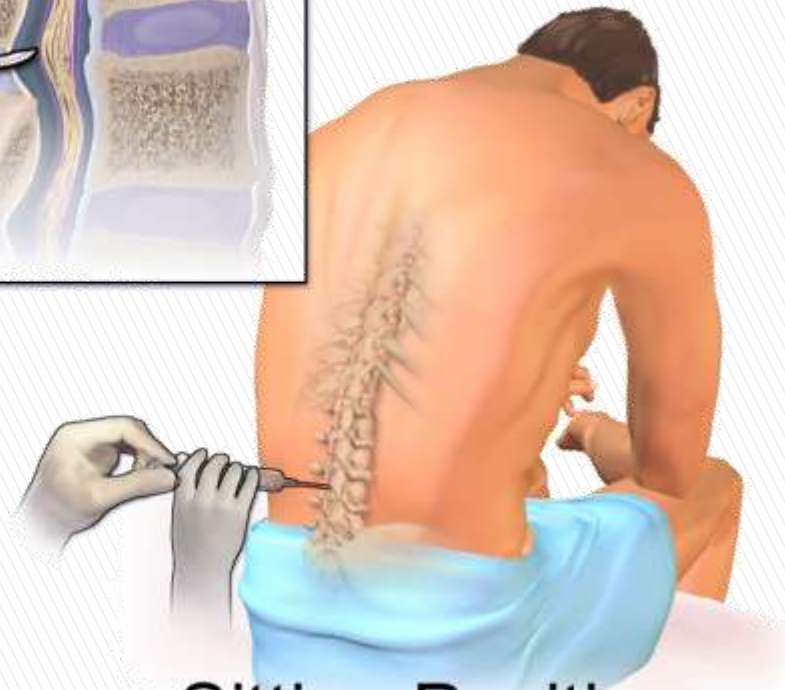
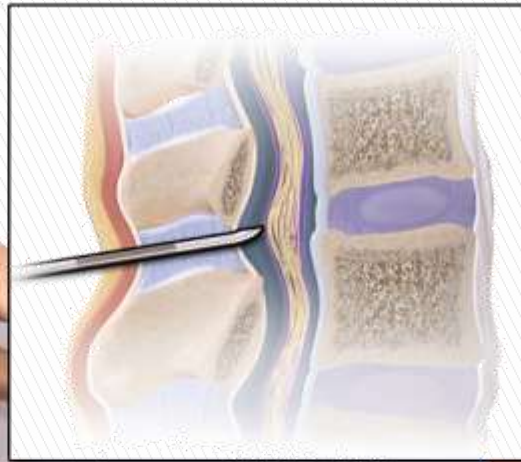
# Lumbar Puncture (Spinal Tap)



# Lumbar Puncture



Lying Position



Sitting Position









\*Revisar los resultados de su análisis  
\*Cancelar una cita para su próxima consulta  
\*Obligado su visita médica

Informational posters on the wall, including one with a green border and another with a white border.

# LUMBÁLNÍ PUNKCE

## – POMŮCKY

<http://www.pajunk-gmbh.de/img/reg/spinal/basicset.jpg>



<http://zivot-s-rs.cz/wp-content/uploads/2015/01/lp.jpg>



### ➤ **STERILNÍ PLOCHA:**

- ▶ **STERILNÍ LUMBÁLNÍ SOUPRAVA - 2 LUMBÁLNÍ PUNKČNÍ JEHLY**
- ▶ **INJ. STŘÍKAČKA 10ML A INJ. JEHLA K LA**
- ▶ **INJ. STŘÍKAČKA K ODBĚRU**
- ▶ **ST. TAMPONY**
- ▶ **PINZETA/PEÁN**
- ▶ **ST. RUKAVICE**
- ▶ **ROUŠKY, PERFOROVANÁ/NEPERFOROVANÁ**
- ▶ **TROJCESTNÝ KOHOUTEK**

### ➤ **NESTERILNÍ PLOCHA:**

- ▶ **ÚSTENKY, OP ČEPICE**
- ▶ **NESTERILNÍ RUKAVICE**
- ▶ **MESOCAIN 1%, 10 ML (1AMP) K LA**
- ▶ **PŘÍPRAVEK K ODMAŠTĚNÍ KŮŽE**
- ▶ **DESINFEKCE**
- ▶ **OZNAČENÉ ZKUMAVKY**
- ▶ **CLAUDŮV MANOMETR**
- ▶ **EMITNÍ MISKY/BIO KONTEJNER NA JEHLY**
- ▶ **OBVAZOVÝ MATERIÁL - NÁPLAST**



# SPINALSET



# LUMBÁLNÍ PUNKCE

## – POSTUP

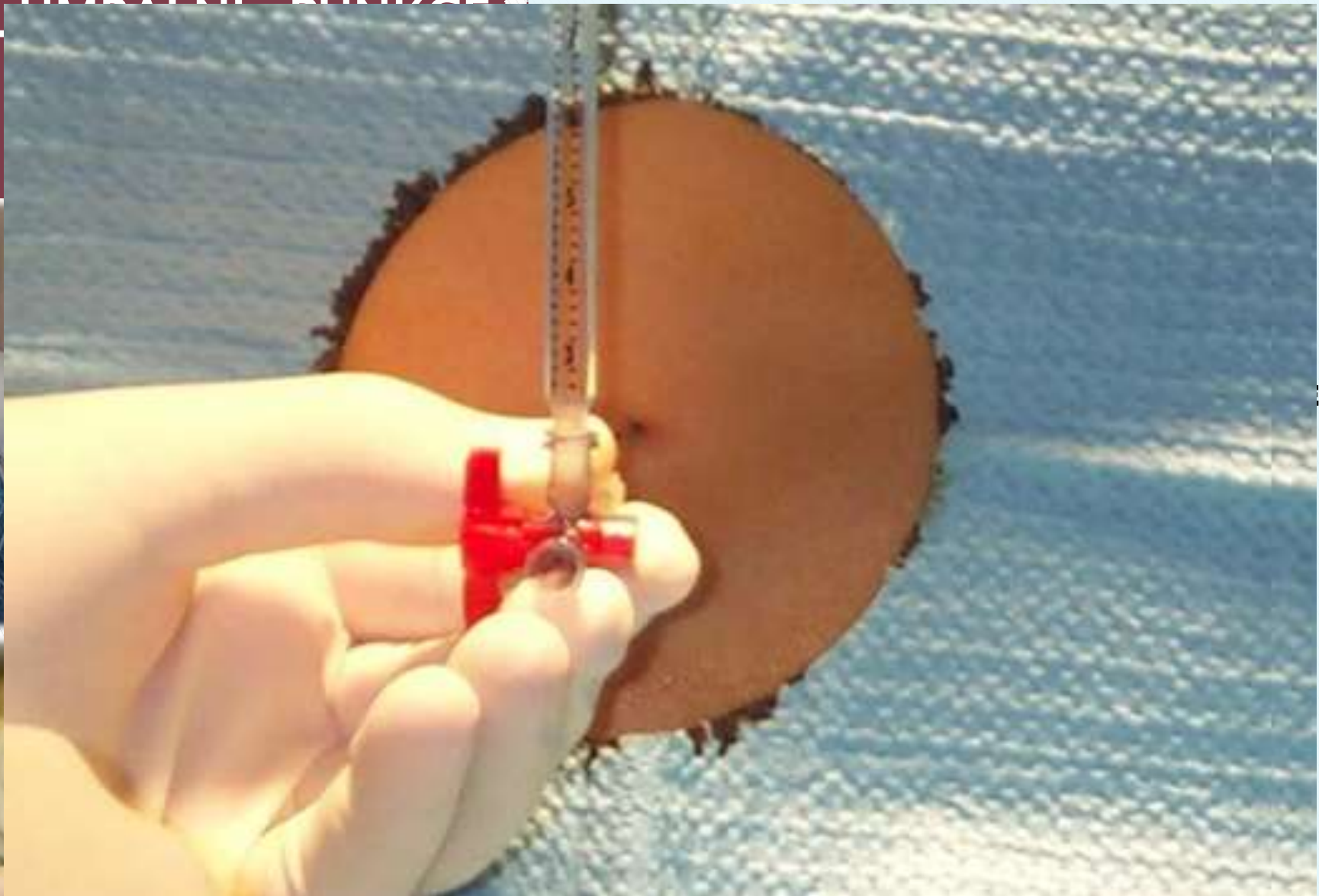


- **HDR**
- **ODMAŠTĚNÍ A ŠIROKÁ DESINFEKCE KŮŽE**
- **KONTROLA POLOHY**
- **LA**
- **REDESINFKCE**
- **ZAVEDENÍ PUNKČNÍ JEHLY**
- **VYJMUTÍ MANDRÉNU**
- **ZACHYTIT ODKAPÁVAJÍCÍ MOK DO ZKUMAVEK (NEASPIRUJEME), FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ**
- **NAPOJIT TROJCESTNÝ KOHOUTEK**
- **NAPOJIT CLAUDŮV MANOMETR**
- **ZMĚŘENÍ TLAKU (NORMÁLNÍ TLAK 70–200 MM H<sub>2</sub>O, NĚKDE SE UDÁVÁ 60 – 180MM H<sub>2</sub>O)**
- **PROVEDENÍ ZKOUŠEK – QUECKENSTEDT A STOOKEY**
- **ZAVÉST ZPĚT MANDRÉN**
- **VYTAŽENÍ PUNKČNÍ JEHLY**
- **STERILNÍ KRYTÍ - KOMPRESSE**
- **PŘELEPIT**

# LUMBÁLNÍ PUNKCE

➤ **HDR**

[http://www.wikiskripta.eu/images/thumb/f/fe/Wikipedian\\_getting\\_a\\_lumbar\\_puncture\\_\(2006\).jpg/35x-Wikipedian\\_getting\\_a\\_lumbar\\_puncture\\_\(2006\).jpg](http://www.wikiskripta.eu/images/thumb/f/fe/Wikipedian_getting_a_lumbar_puncture_(2006).jpg/35x-Wikipedian_getting_a_lumbar_puncture_(2006).jpg)



K

A

➤ **STERILNÍ KRYTÍ - KOMPRESA**

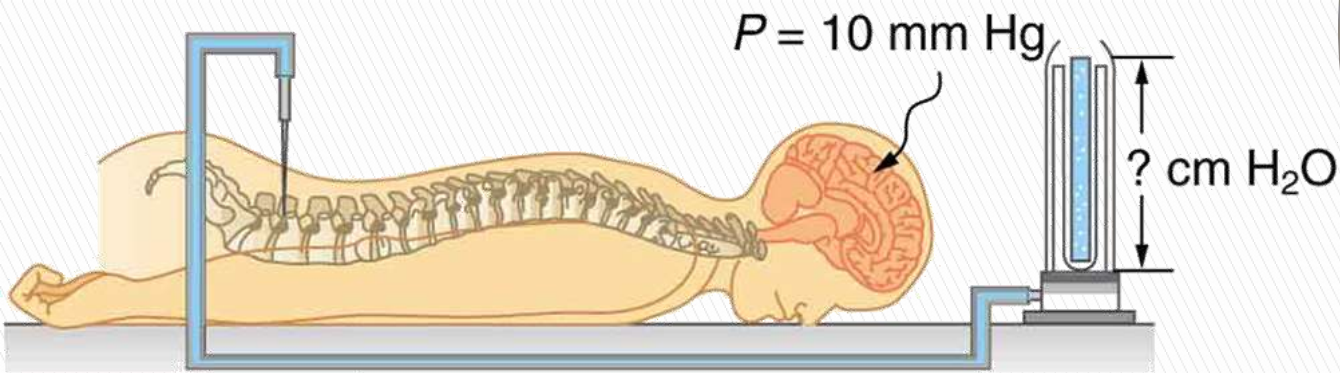
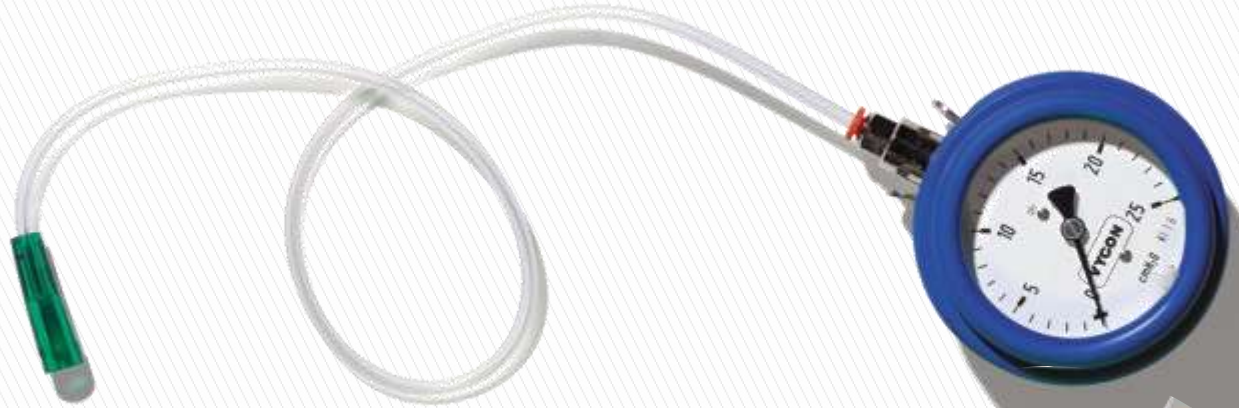
<http://2.bp.blogspot.com/>

➤ **PŘELEPIT**

[http://2.bp.blogspot.com/Et1IkTudbRc/TpCpINCEHMI/AAAAAAAAAH\\_M/A77kUWHssh8/s1600/Liquor\\_bei\\_Spinalanaes\\_thesie.JPG](http://2.bp.blogspot.com/Et1IkTudbRc/TpCpINCEHMI/AAAAAAAAAH_M/A77kUWHssh8/s1600/Liquor_bei_Spinalanaes_thesie.JPG)



## MĚŘENÍ TLAKU LIKVORU – CLAUDŮV MANOMETR



## MĚŘENÍ TLAKU LIKVORU

### Rocket® Spinal Manometer & Stopcock Set

Umožňuje bezpečné a spolehlivé CSF tlaku. Provedení eliminuje problémy související s používáním skleněných manometrů.

Standartní diagnostický nástroj v neurologii, emergency apod.

1. K okamžitému použití
2. Robustní jednoduché provedení v plastu
3. Sestava dvou dílů umožňující měření CSF tlaku (CSF = cerebrospinal fluid) v rozmezí 3 – 21 cm a 3-40 cm CSF vodního sloupce
4. Dodáváno včetně třicestného kohoutku pro připojení ke všem obvyklým luer spinálním jehlám
5. Určeno k použití u jednotlivého pacienta
6. Dodáváno ve sterilním balení



## MODERNÍ MĚŘENÍ TLAKU LIKVORU





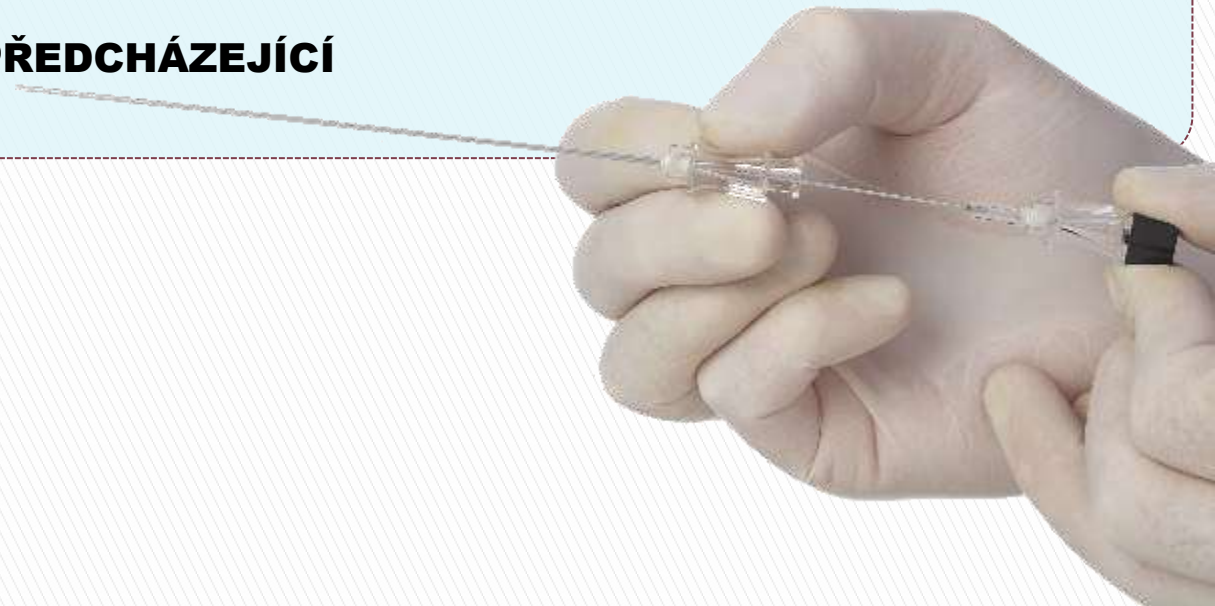
# LUMBÁLNÍ PUNKCE – POSTUP

## **QUECKENSTEDTOVA ZKOUŠKA:**

- **STLAČENÍ OBOU JUGULÁRNÍCH ZATLAČENÍM PRSTŮ ŽIL**
- **PŘI PRŮCHODNOSTI KANÁLU STOUPNE TLAK**
- **PŘI NEPRŮCHODNOSTI STOUPNE TLAK MINIMÁLNĚ NEBO VŮBEC**

## **STOOCKEYHO ZKOUŠKA:**

- **ZATLAČENÍ PRSTY NA BŘICHO**
- **STEJNÝ VÝZNAM JAKO PŘEDCHÁZEJÍCÍ**



## **PO VYŠETŘENÍ:**

- **KLIDOVÝ REŽIM – DLE SOP**
  - ▶ **NORMÁLNÍ LUMBÁLNÍ JEHLA - 24 HOD. VODOROVNÁ POLOHA NA LŮŽKU, POD HLAVOU MAX. 30°, HLAVU NEZVEDAT**
  - ▶ **ATRAUMATICKÁ LUMBÁLNÍ JEHLA – VODOROVNÁ POLOHA 2- 3 HOD. (NĚKDE 6 – 8 HOD.)**
- **SLEDOVAT CELKOVÝ STAV, FF, MÍSTO VPICHU (OTOK, KRVÁCENÍ, VYTÉKÁNÍ LIKVORU), NEUROLOGICKÉ ZMĚNY (BOLEST HLAVY, MRAVENČENÍ, BRNĚNÍ DK, NAUZEJA, ZVRACENÍ, VERTIGO APOD.)**
- **DOSTATEK TEKUTIN**
- **DEKONTAMINACE POMŮCEK**
- **ANALGETIKA DLE ORDINACE**
- **ZÁZNAM DO DOKUMENTACE**
- **ZAJISTIT KOMPLEXNÍ PÉČI DLE DOBY UPOUTÁNÍ NA LŮŽKO**

# LUMBÁLNÍ PUNKCE – POSTUP



**STERNÁLNÍ PUNKCE**



# STERNÁLNÍ PUNKCE



## **CHARAKTERISTIKA:**

- **NABODNUTÍ HRUDNÍ KOSTI**
- **TÉŽ INTRASPONGIÓZNÍ PUNKCE**
- **ČASTO AMBULANTNÍ VÝKON**

## **CÍL:**

- **ODEBRÁNÍ VZORKU KOSTNÍ DŘENĚ**

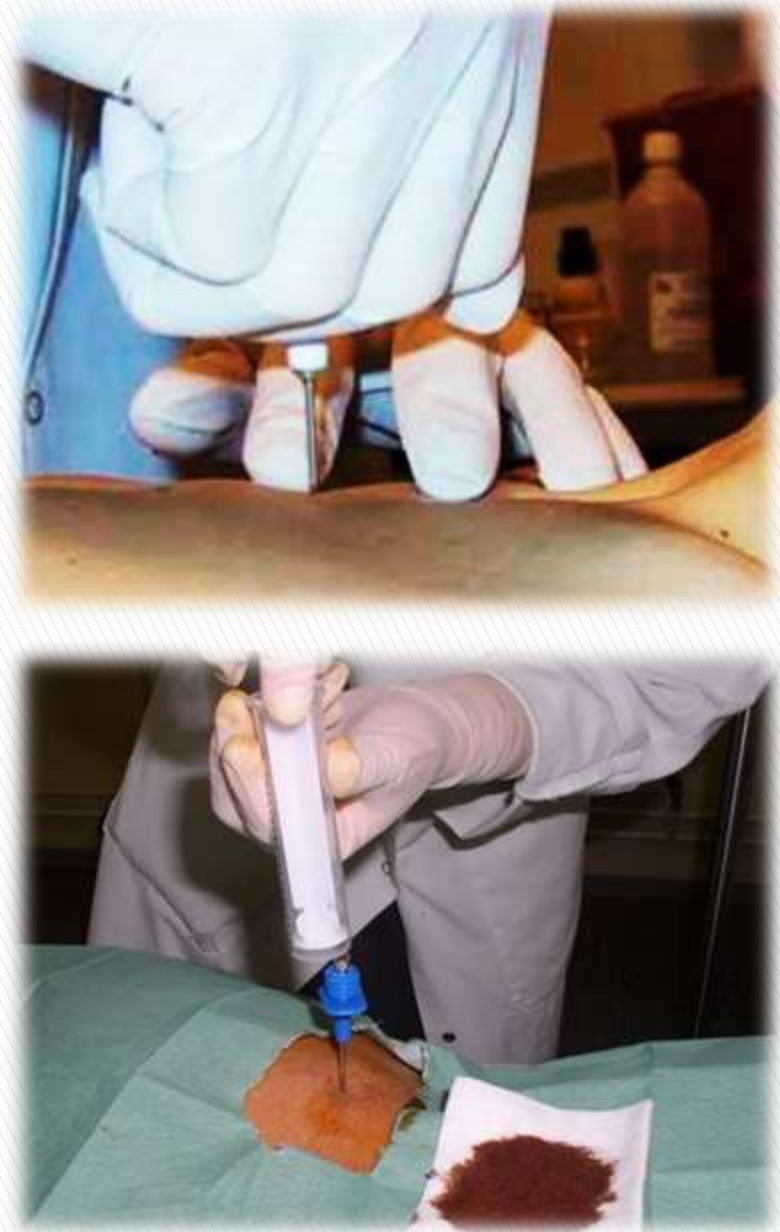
## **DIAGNOSTICKÝ ÚČEL:**

- **KE ZJIŠTĚNÍ ABNORMÁLNÍHO VÝVOJE KREVNÍCH ELEMENTŮ, NEMOCI ČERVENÉ A BÍLÉ KREVNÍ SLOŽKY**

## **TERAPEUTICKÝ ÚČEL:**

- **DÁRCOVSTVÍ KOSTNÍ DŘENĚ**

# STERNÁLNÍ PUNKCE



## MÍSTO VPICHU:

- **NABODNUTÍ HRUDNÍ KOSTI VE VÝŠI 2. A 3. MEZIŽEBŘÍ**

## POLOHA:

- **VLEŽE NA ZÁDECH**
- **ROVNĚ NA PEVNÉ PODLOŽCE**

## PŘÍPRAVA:

- **PSYCHICKÁ – VYSVĚTLIT CO, PROČ, JAK, KDO, KDE, PODEPSAT INFORMOVANÝ SOUHLAS**
- **FYZICKÁ - VYMOČIT, HYGIENA, OHOLENÍ MÍSTA VPICHU, MONITORACE FF, ULOŽENÍ DO SPRÁVNÉ POLOHY**
- **INSTRUMENTÁLNÍ**

# STERNÁLNÍ P. – POMŮCKY



## ➤ **STERILNÍ PLOCHA:**

- ▶ **ST. RUKAVICE**
- ▶ **PUNKČNÍ JEHLA (KANYLA, MANDRÉN, POSUNOVATELNÝ JEZDEC)**
- ▶ **INJ. STŘÍKAČKA 10ML A INJ. JEHLA K LA**
- ▶ **2 KUSY 10ML STŘÍKAČEK K ODBĚRU**
- ▶ **ST. TAMPONY**
- ▶ **PINZETA/PEÁN**
- ▶ **ROUŠKY, PERFOROVANÁ/NEPERFOROVANÁ**

## ➤ **NESTERILNÍ PLOCHA:**

- ▶ **ÚSTENKY, OP ČEPICE, STERILNÍ OPERAČNÍ PLÁŠŤ VE STERILNÍM BALENÍ**
- ▶ **NESTERILNÍ RUKAVICE**
- ▶ **DESINFEKCE, PŘÍPRAVEK K ODMAŠTĚNÍ KŮŽE**
- ▶ **MESOCAIN 1%, 10 ML (1AMP) K LA**
- ▶ **ODMAŠTĚNÁ PODLOŽNÍ SKLÍČKA (4-5 KUSŮ), ROZTÍRACÍ SKLÍČKO (MŮŽE BÝT I NA STERILNÍM STOLKU)**
- ▶ **STERILNÍ FR (K EVENT. ŘEDĚNÍ DŘENĚ)**
- ▶ **EMITNÍ MISKY/BIO KONTEJNER NA JEHLY**
- ▶ **OBVAZOVÝ MATERIÁL – NÁPLAST**



# STERNÁLNÍ P. — POSTUP

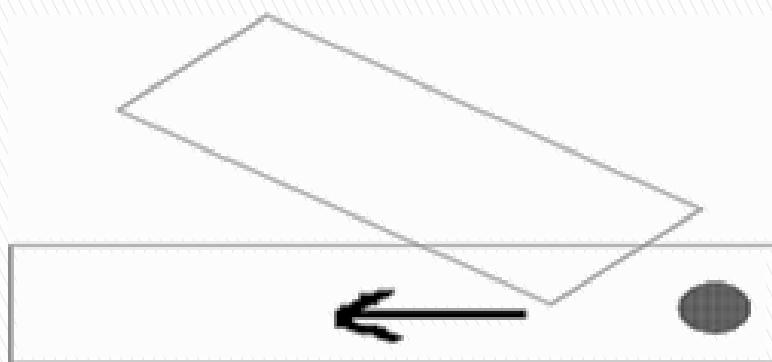
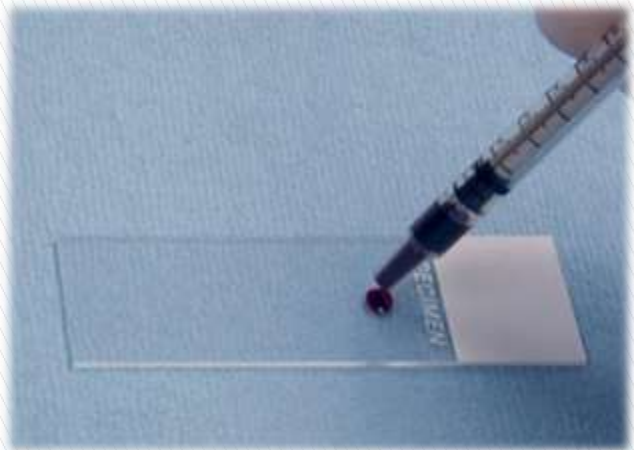


- **HDR**
- **ODMAŠTĚNÍ A ŠIROKÁ DESINFEKCE KŮŽE**
- **KONTROLA POLOHY**
- **LA**
- **REDESINFKCE**
- **ZAVEDENÍ PUNKČNÍ JEHLY**
- **VYJMUTÍ MANDRÉNU**
- **NASAZENÍ STRÍKAČKY**
- **NASÁTÍ KOSTNÍ DŘENĚ**
- **ZAVÉST ZPĚT MANDRÉN**
- **VYTAŽENÍ PUNKČNÍ JEHLY**
- **STERILNÍ KRYTÍ – KOMPRESA, PŘELEPIT**
- **PROVEDENÍ NÁTĚRU**

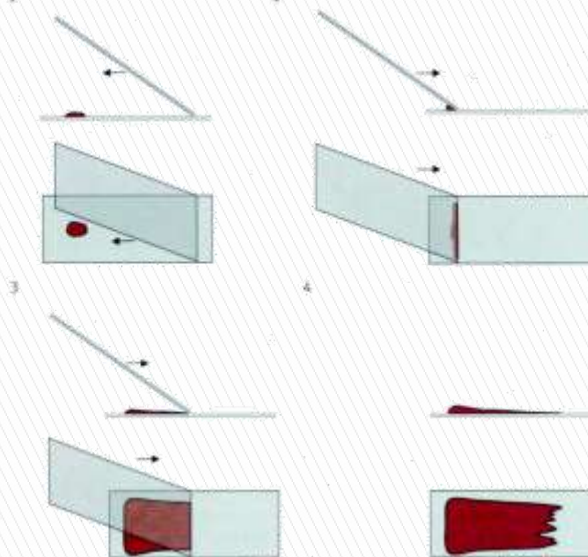
# STERNÁLNÍ P. – POSTUP

## **PROVEDENÍ NÁTĚRU:**

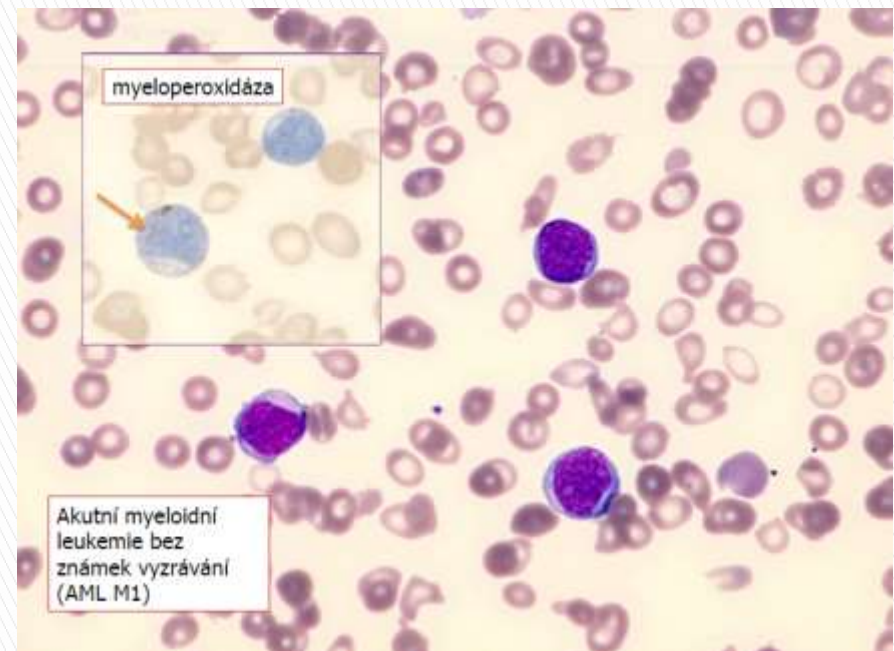
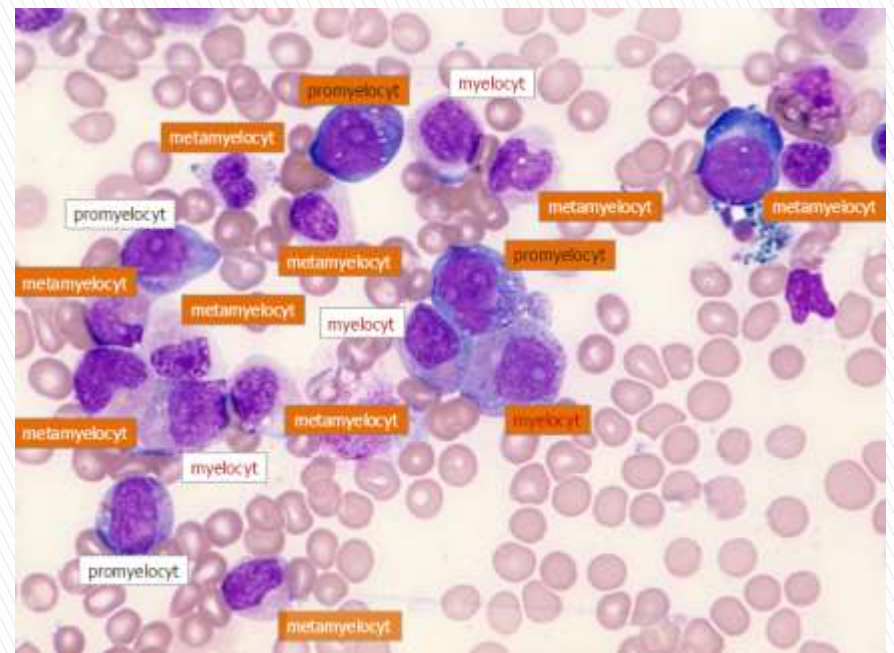
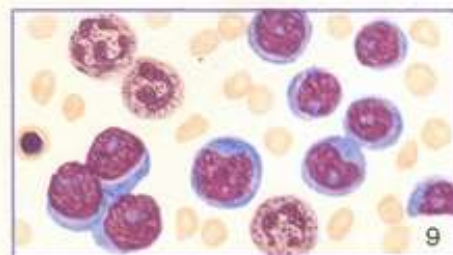
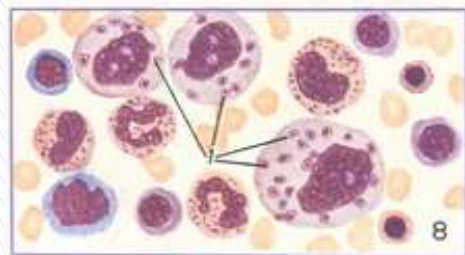
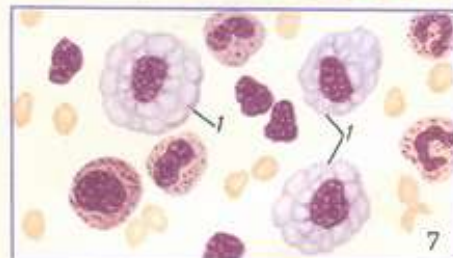
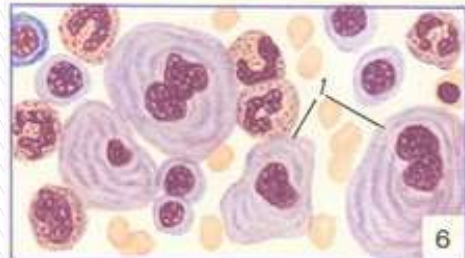
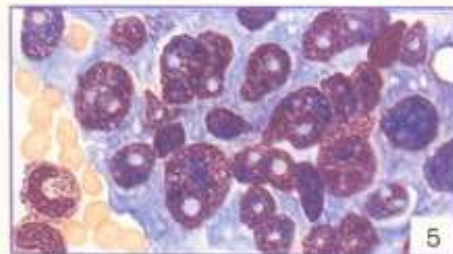
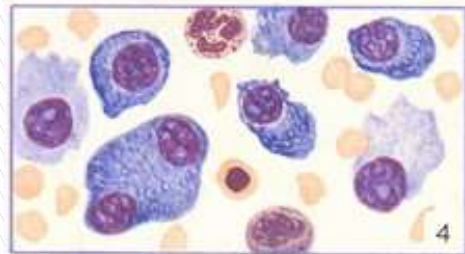
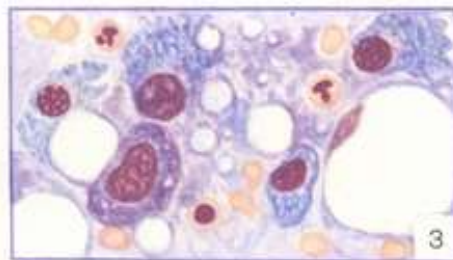
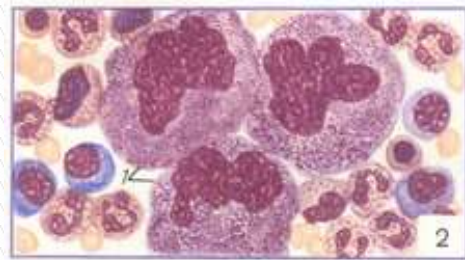
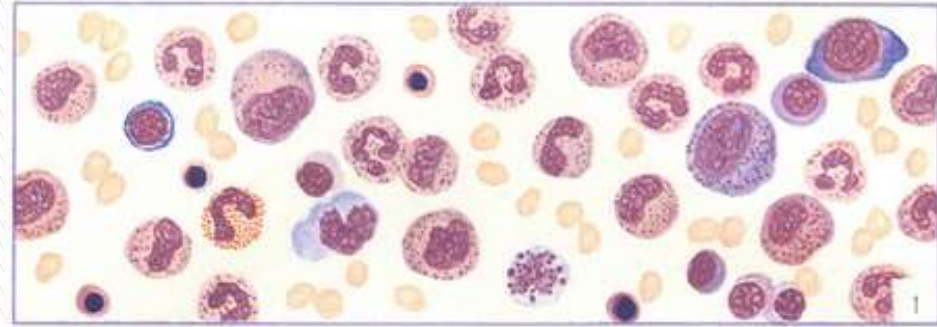
- **PUNKTÁT ROZETŘÍT NA PODLOŽNÍ SKLO**
- **NÁTĚRY: KAPKA PUNKTÁTU NA OKRAJ SKLÍČKA (OZNAČENÉHO ČÍSLEM, JMÉNEM AJ.)**
- **DALŠÍM ČISTÝM SKLÍČKEM "NATÁHNEME,"**
- **NECHAT ZASCHNOUT**



Směr "tahu" kapky









## **PO VYŠETŘENÍ:**

- **1 – 2 HODINY POLOHA VLEŽE**
- **SLEDOVAT CELKOVÝ STAV, FF, MÍSTO VPICHU, BOLEST, MOŽNÉ KOMPLIKACE**
  - ▶ **KRVÁCENÍ**
  - ▶ **HEMATOM**
  - ▶ **CITLIVOST**
  - ▶ **SLABOST**
  - ▶ **POCENÍ**
  - ▶ **ALERGIE NA LA, NA KOŽNÍ ANTISEPTIKUM**
  - ▶ **ZNÁMKY INFEKCE**
- **DEKONTAMINACE POMŮCEK**
- **ZÁPIS DO DOKUMENTACE**

# STERNÁLNÍ P. – POSTUP



# **BŘIŠNÍ PUNKCE**

# BŘIŠNÍ PUNKCE

## **CHARAKTERISTIKA:**

- **ABDOMINÁLNÍ PUNKCE**
- **NABODNUTÍ DUTINY BŘIŠNÍ**

## **DIAGNOSTICKÝ ÚČEL:**

- **ZÍSKÁNÍ VZORKU TEKUTINY NA VYŠETŘENÍ**

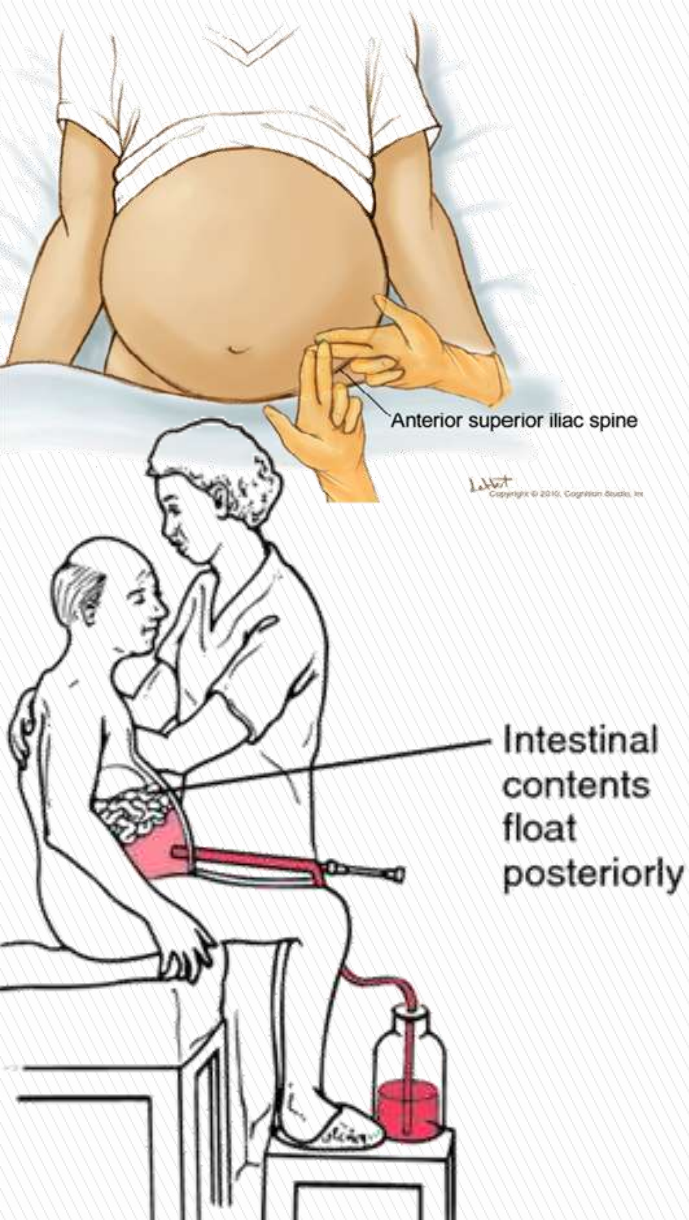
## **TERAPEUTICKÝ ÚČEL:**

- **EVAKUACE NAHROMADĚNÉ TEKUTINY (ASCITES)**
- **APLIKACE LÉČEBNÝCH LÁTEK (CYTOSTATIKA, ATB)**





# BŘIŠNÍ PUNKCE



## MÍSTO VPICHU:

- 3 CM POD PUPKEM VLEVO, NEBO VPRAVO V KRAJINĚ MEZI PUPKEM A HŘEBENEM KOSTI KYČELNÍ

## POLOHA:

- POLOSED S OPŘENÝMI ZÁDY, POKRČENÝMI KONČETINAMI
- VSEDĚ NA ŽIDLI NEBO V KŘESLE

## PŘÍPRAVA:

- PSYCHICKÁ – VYSVĚTLIT CO, PROČ, JAK, KDO, KDE, PODEPSAT INFORMOVANÝ SOUHLAS
- FYZICKÁ - VYMOČIT, HYGIENA, OHOLENÍ MÍSTA VPICHU, MONITORACE FF, ULOŽENÍ DO SPRÁVNÉ POLOHY, **ZVÁŽIT A ZMĚŘIT OBVOD BŘICHA VE VÝŠI PUPKU**
- INSTRUMENTÁLNÍ

# BŘIŠNÍ P. – POMŮCKY



## ➤ **STERILNÍ PLOCHA:**

- ▶ **STERI SOUPRAVA PRO ABDOMINÁLNÍ PUNCI**
- ▶ **ST. RUKAVICE**
- ▶ **SPEC PUNKČNÍ JEHLA - TROKAR**
- ▶ **INJ. STŘÍKAČKA 10ML A INJ. JEHLA K LA**
- ▶ **2 KUSY 10ML STŘÍKAČEK K ODBĚRU**
- ▶ **ST. TAMPONY (PINZETA/PEÁN)**
- ▶ **ROUŠKY, PERFOROVANÁ/NEPERFOROVANÁ**

## ➤ **NESTERILNÍ PLOCHA:**

- ▶ **ÚSTENKY, OP ČEPICE, STERI OP PLÁŠT**
- ▶ **NESTERILNÍ RUKAVICE**
- ▶ **DESINFEKCE, PŘÍPRAVEK K ODMAŠTĚNÍ KŮŽE**
- ▶ **MESOCAIN 1%, 10 ML (1AMP) K LA**
- ▶ **INFUZNÍ SET (NENÍ-LI K DISPOZICI SET PRO ABDOMIN. PUNKCI)**
- ▶ **EVENT. STERILNÍ FR (PROPLACH)**
- ▶ **NŮŽKY (K ODSTŘIŽENÍ BODCE)**
- ▶ **EMITNÍ MISKY/BIO KONTEJNER NA JEHLY**
- ▶ **NÁDOBU NA ZACHYCENÍ PUNKTÁTU (SOUČÁST SETU)**
- ▶ **STERILNÍ OZNAČENÉ ZKUMAVKY**
- ▶ **POMŮCKY PRO ZMĚŘENÍ HUSTOTY VÝPOTKU**
- ▶ **OBVAZOVÝ MATERIÁL – NÁPLAST + BŘIŠNÍ PÁS**

# BŘIŠNÍ P. – POSTUP

- **HDR**
- **ODMAŠTĚNÍ A ŠIROKÁ DESINFEKCE KŮŽE, U MUŽŮ OHOLIT MÍSTO VPICHU**
- **KONTROLA POLOHY**
- **LA**
- **ZAROUŠKOVAT**
- **REDESINFKCE**
- **ZAVEDENÍ PUNKČNÍ JEHLY**
- **NAPOJENÍ INFUZNÍHO SETU**
- **ODBĚR VZORKU**
- **ODČERPÁNÍ TEKUTINY DO SBĚRNÉ NÁDOBY**
- **VYTAŽENÍ PUNKČNÍ JEHLY**
- **STERILNÍ KRYTÍ – KOMPRESA, PŘELEPIT**
- **FYZIKÁLNÍ HODNOCENÍ VZORKU - MNOŽSTVÍ, BARVA, HUSTOTA**
- **RIVALOVA ZKOUŠKA**





# BŘIŠNÍ P. – POSTUP

## **RIVALTOVA ZKOUŠKA:**

- **ORIENTAČNÍ ZKOUŠKA (TESTOVACÍ SADA)**
- **HODNOCENÍ VZORKU, JEDNÁ-LI SE O **TRANSSUDÁT ČI EXSUDÁT****
  - ▶ **EXSUDÁT:** ZÁNĚTLIVÝ EXTRAVASKULÁRNÍ VÝPOTEK, JEDEN Z MORFOLOGICKÝCH PROJEVŮ ZÁNĚTU, OZNAČUJE SE JAKO EXSUDACE, ZKALENĚJŠÍ NEŽ TRANSSUDÁT, NĚKDY MÁ AŽ HNISAVÝ CHARAKTER A OBSAHUJE VÍCE BÍLKOVIN, SPV NAD 1,018G/CM<sup>3</sup>
  - ▶ **TRANSSUDÁT:** NEZÁNĚTLIVÁ TEKUTINA HROMADÍCÍ SE V TĚLNÍCH DUTINÁCH, TEKUTINA JE ČIRÁ, OBSAHUJE MÁLO BÍLKOVIN, SPV POD 1,018G/CM<sup>3</sup>
- **POSTUP**
  - ▶ **ODMĚRNÝ VÁLEC**
  - ▶ **100 ML CHLADNÉ VODY**
  - ▶ **2 – 3 GTT LEDOVÉ KYS. OCTOVÉ**
  - ▶ **1 GTT PUNKTÁTU – KAPKA JE V ROZTOKU VIDITELNÁ JAKO MALÝ OBLÁČEK**
- **TRANSSUDÁT – „OBLÁČEK“ SE ROZPLYNE DO ZTRACENA**
- **EXSUDÁT – OBLÁČEK POZVOLNA KLESÁ KE DNU**

# BŘIŠNÍ P. – POSTUP

## **PO VYŠETŘENÍ:**

- **1 – 2 HOD. POLOSED S POKRČENÝMA NOHAMA**
- **SLEDOVAT CELKOVÝ STAV A FF, BOLEST**
- **KONTROLA MÍSTA VPICHU (KRVÁCENÍ, PROSAK, OTOK, BOLEST)**
- **DEKONTAMINACE POMŮCEK**
- **ZVÁŽIT PACIENTA A ZMĚŘIT OBVOD BŘICHA VE VÝŠI PUPKU**
- **ZÁPIS DO DOKUMENTACE**
- **ODESLÁNÍ VZORKU DO LABORATOŘE**
- **ANALGETIKA DLE ORDINACE LÉKAŘE**
- **MOŽNÉ KOMPLIKACE**
  - ▶ **HYPOVOLEMICKÝ ŠOK (ODBĚR CCA 1,5L I VÍCE, DLE L. = HYPOVOLEMIE)**



# **HRUDNÍ PUNKCE**



# HRUDNÍ PUNKCE



## **CHARAKTERISTIKA:**

- **NABODNUTÍ POHRUDNIČNÍ DUTINY**

## **DIAGNOSTICKÝ ÚČEL:**

- **IDENTIFIKACE VÝPOTKU**

## **TERAPEUTICKÝ ÚČEL:**

- **EVAKUACE VÝPOTKU NEBO VZDUCHU**
- **APLIKACE LÉČIV**

## **MÍSTO VPICHU:**

- **DLE RDG NEBO POSLECHOVÉHO NÁLEZU**
- **MEZI 7. – 8. ŽEBREM, V ZADNÍ AXILÁRNÍ ČÁŘE ZA HLUBOKÉHO VDECHU**

## **POLOHA:**

- **OBKROČMO NA ŽIDLI, PAŽE NA OPĚRADLE**
- **OBKROČMO NA ŽIDLI PAŽE NA NEMOCNÉ STRANĚ JE PŘITAŽENA K PROTILEHLÉMU RAMENI PŘES HLAVU (ROZŠÍŘENÍ MEZIŽEBERNÍCH PROSTOR)**
- **V LEŽE, NA ZDRAVÉ STRANĚ, PAŽE NA NEMOCNÉ STRANĚ NAD HLAVOU**

# HRUDNÍ PUNKCE



## **PŘÍPRAVA:**

- **PSYCHICKÁ – VYSVĚTLIT CO, PROČ, JAK, KDO, KDE, PODEPSAT INFORMOVANÝ SOUHLAS**
- **FYZICKÁ - VYMOČIT, EVENT. OHOLENÍ MÍSTA VPICHU, MONITORACE FF, ULOŽENÍ DO SPRÁVNÉ POLOHY, **ANTITUSIKA 30 MIN. PŘED VÝKONEM****
- **INSTRUMENTÁLNÍ**

# HRUDNÍ P. – POMŮCKY



## ➤ **STERILNÍ PLOCHA:**

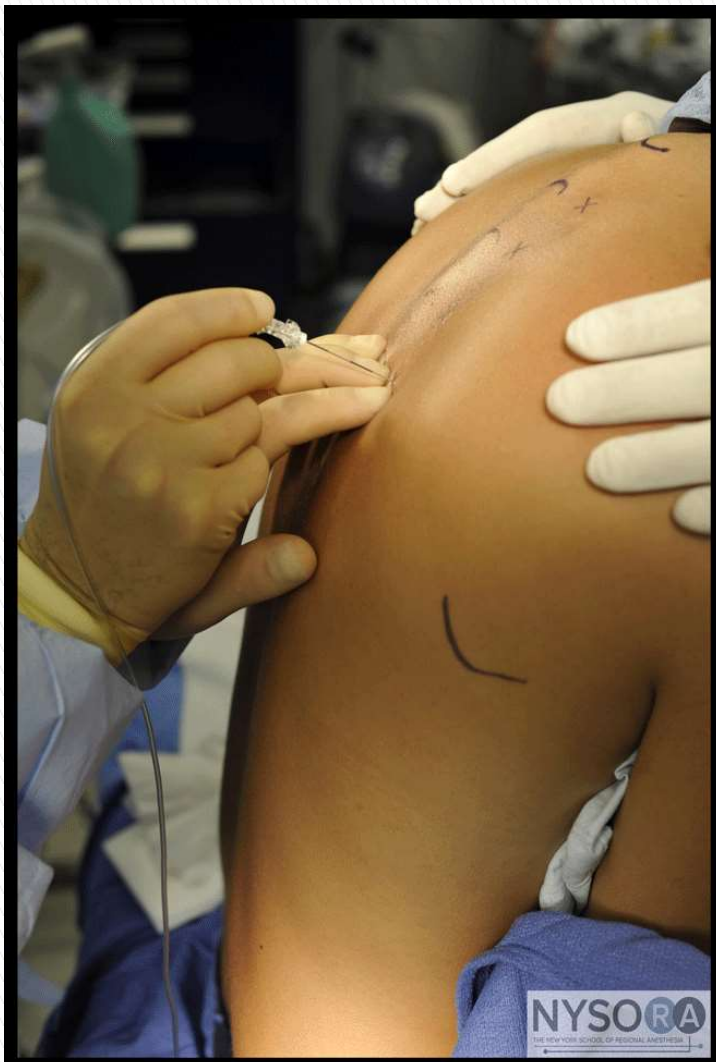
- ▶ **SET PRO HRUDNÍ PUNKCI**
- ▶ **ST. RUKAVICE**
- ▶ **PUNKČNÍ JEHLA**
- ▶ **INJ. STRÍKAČKA 10ML A INJ. JEHLA K LA**
- ▶ **2 KUSY 10ML STRÍKAČEK K ODBĚRU**
- ▶ **TROJCESTNÝ KOHOUT (NĚKDY SOUČÁST PUNKČNÍ JEHLY)**
- ▶ **ST. TAMPONY**
- ▶ **PINZETA/PEÁN**
- ▶ **ROUŠKY, PERFOROVANÁ/NEPERFOROVANÁ**

## ➤ **NESTERILNÍ PLOCHA:**

- ▶ **ÚSTENKY, OP ČEPICE, STERILNÍ OPERAČNÍ PLÁŠŤ VE STERILNÍM BALENÍ**
- ▶ **NESTERILNÍ RUKAVICE**
- ▶ **DESINFEKCE, PŘÍPRAVEK K ODMAŠTĚNÍ KŮŽE**
- ▶ **MESOCAIN 1%, 10 ML (1AMP) K LA**
- ▶ **INFUZNÍ SET (NENÍ-LI K DISPOZICI SET PRO HRUDNÍ PUNKCI)**
- ▶ **NÁDOBA NA ZACHYCENÍ PUNKTÁTU (SOUČÁST SETU)**
- ▶ **OZNAČENÉ ZKUMAVKY**
- ▶ **EMITNÍ MISKY/BIO KONTEJNER NA JEHLY**
- ▶ **OBVAZOVÝ MATERIÁL – NÁPLAST**



# HRUDNÍ P. — POSTUP



- **HDR**
- **ODMAŠTĚNÍ A ŠIROKÁ DESINFEKCE KŮŽE**
- **KONTROLA POLOHY**
- **LA**
- **REDESINFKCE**
- **ZAVEDENÍ PUNKČNÍ JEHLY**
- **NAPOJENÍ TROJCESTNÉHO KOHOUTU**
- **NASAZENÍ STRÍKAČKY, ODBĚR**
- **NAPOJENÍ INF. SETU, EVAKUACE**
- **VYTAŽENÍ PUNKČNÍ JEHLY**
- **STERILNÍ KRYTÍ – KOMPRESA, PŘELEPIT**
- **RIVALTOVA ZKOUŠKA**
- **VŠÍMÁME SI ZHORŠENÉHO DÝCHÁNÍ, DUŠNOSTI, HYPOTENZE!!!**

## **PO VYŠETŘENÍ:**

- **ZVÝŠENÁ POLOHA**
- **SLEDOVAT CELKOVÝ STAV A FF, BOLEST**
- **KONTROLA MÍSTA VPICHU (KRVÁCENÍ, PROSAK)**
- **DEKONTAMINACE POMŮCEK**
- **ZÁPIS DO DOKUMENTACE**
- **ODESLÁNÍ VZORKU DO LABORATOŘE**
- **ANALGETIKA DLE ORDINACE LÉKAŘE**

# HRUDNÍ P. — POSTUP



**OSTATNÍ PUNKCE**



# PUNKCE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE



## **CHARAKTERISTIKA:**

- **SUPRAPUBICKÁ PUNKCE**
- **NABODNUTÍ MM PŘES STĚNU BŘIŠNÍ**

## **DIAGNOSTICKÝ ÚČEL:**

- **ZÍSKÁNÍ MOČI K VYŠETŘENÍ**

## **TERAPEUTICKÝ ÚČEL:**

- **ODČERPÁNÍ MOČE PŘI RETENCI**

## **MÍSTO VPICHU:**

- **STŘEDNÍ ČÁRA NAD SYMFÝZOU**  
*(STYDKÁ SPONA - SYMPHYSIS PUBIS)*

## **POLOHA:**

- **NA ZÁDECH S MÍRNĚ POKRČENÝMI DOLNÍMI KONČETINAMI**

# PUNKCE KLOUBU

## **CHARAKTERISTIKA:**

- **INTRAARTIKULÁRNÍ PUNKCE**
- **NABODNUTÍ DUTINY KLOUBNÍ**
- **PŘÍSNÁ ASEPSE**

## **DIAGNOSTICKÝ ÚČEL:**

- **EVAKUACE VÝPOTKU**

## **TERAPEUTICKÝ ÚČEL:**

- **APLIKACE LÉKU**

## **MÍSTO VPICHU:**

- **BEZ CÉV, NERVŮ A DŮLEŽITÝCH ÚTVARŮ**
- **CO NEJKRATŠÍ CESTA**

## **POLOHA:**

- **KONČETINA JE PODLOŽENA V MÍRNÉ FLEXI**

## **KOMPLIKACE:**

- **ZÁNĚT, KONTRAKTURY, DEFORMITY KLOUBŮ**

## **PO VÝKONU:**

- **IMOBILIZACE KONČETINY DLAHOU**



# PUNKCE VEDLEJŠÍCH DUTIN NOSNÍCH

[http://photos2.demandstudios.com/dm-resize/photos.demandstudios.com%2FGetty%2Farticle%2F151%2F59%2F86504977\\_XS.jpg?w=267&h=10000&keep\\_ratio=1](http://photos2.demandstudios.com/dm-resize/photos.demandstudios.com%2FGetty%2Farticle%2F151%2F59%2F86504977_XS.jpg?w=267&h=10000&keep_ratio=1)



## **TERAPEUTICKÝ ÚČEL:**

➤ **PŘI ZÁNĚTU VDN**

## **POLOHA:**

➤ **V SEDĚ S PEVNOU OPĚROU HLAVY**

## **PŘÍPRAVA:**

➤ **10 – 15MIN. PŘED VÝKONEM  
ZAVÁDÍME TAMPONKY NAPUŠTĚNÉ  
LOKÁLNÍM LA**



# PUNKCE OSRDEČNÍKU



## **CHARAKTERISTIKA:**

- **NABODNUTÍ PERIKARDU**

## **ÚČEL:**

- **DIAGNOSTICKÝ**
- **TERAPEUTICKÝ ÚČEL**

## **MÍSTO VPICHU:**

- **MEZI 4. – 5., NEBO 5. – 6. ŽEBREM VLEVO**



# BIOPSIE

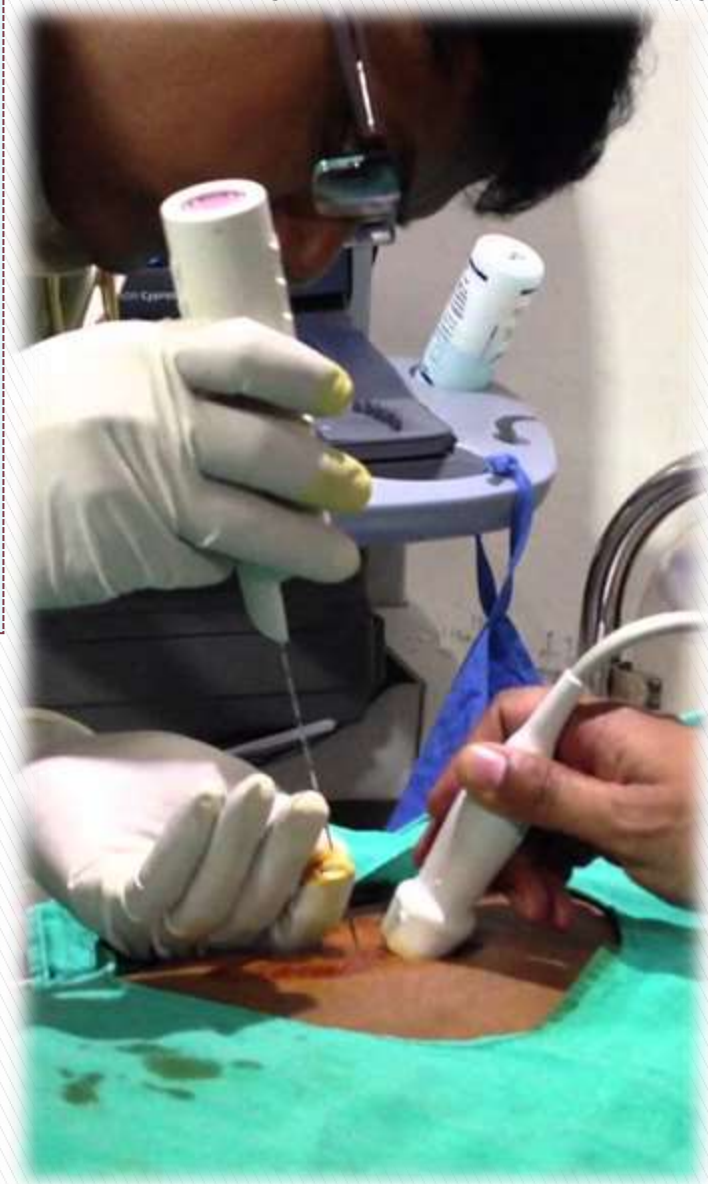
<http://i.ytimg.com/vi/lrP8QAXltnw/maxresdefault.jpg>

## **CHARAKTERISTIKA:**

- **ODBĚR VZORKU ŽIVÉHO ORGÁNU NEBO TKÁNĚ**
- **PUNKCE PARENCHYMATÓZNÍCH ORGÁNŮ (JÁTRA, SLEZINA, LEDVINY)**
- **TKÁŇ DO FIXAČNÍHO ROZTOKU - FORMALDEHYD**

## **DIAGNOSTICKÝ ÚČEL:**

- **HISTOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ**
- **STANOVENÍ DG, URČENÍ ROZSAHU ONEMOCNĚNÍ**



# **ENDOSKOPIE**



# ENDOSKOPIE

## **CHARAKTERISTIKA:**

- **MODERNÍ VYŠETŘOVACÍ, DIAGNOSTICKÁ I OPERATIVNÍ METODA**
- **ENDO = UVNITŘ, SCOPEÓ = POZORUJI**
- **UMOŽŇUJE VYŠETŘIT PŘÍMÝM POHLEDEM**
  - ▶ **TĚLNÍ DUTINY**
  - ▶ **DUTÉ ORGÁNY**
  - ▶ **ORGÁNY V TĚLNÍCH DUTINÁCH**
- **K VYŠETŘENÍ NEBO K OPERATIVĚ SE POUŽÍVAJÍ OPTICKÉ PŘÍSTROJE - ENDOSKOPY**
- **ENDOSKOPY JSOU DO ORGANISMU ZAVÁDĚNY**
  - ▶ **PŘIROZENÝMI OTVORY A CESTAMI - NOS, ÚSTA, TRACHEA, MOČOVÁ TRUBICE, REKTUM,...**
  - ▶ **OTVORY A CESTAMI PO CHIRURGICKÉ PŘÍPRAVĚ - LAPAROSKOPIE - GYN. OPERACE, OP ŽLUČNÍKU, APENDIXU,...**



*tato kapitola bude podrobně probrána v KLP*

