

KLINICKÁ MEDICÍNA PŘEDNÁŠKA - ÚVOD

MUDR. NIKOLA NOVÁKOVÁ

KLINICKÁ MEDICÍNA PŘEDNÁŠKA, JARO
2022

CÍLE PŘEDMĚTU

Klinická medicína zahrnuje **základní klinickou problematiku**. Zabývá se etiologií a patogenezí chorob, jejich diagnostikou, zásadami léčby, je kladen velký důraz na prevenci a životosprávu.

Po absolvování předmětu bude student/ka schopen **rozpoznat příznaky závažnějších celkových onemocnění a také jednotlivých chorob v rámci své specializace**. Bude schopen/na také **terapeuticky zasáhnout a u akutních stavů poskytnout kvalifikovanou první pomoc**. Základem jsou správně získaná **anamnestická data**. Absolvent/ka bude znát a bude schopen/na prakticky aplikovat **základy interní propedeutiky**. Musí znát běžné základní biochemické a hematologické laboratorní parametry. Také musí mít schopnost **včas rozpoznat náhlé stavy** a v rámci možností provádět adekvátní opatření.

Dentální hygienista/ka **musí vyhodnotit, zda je pacient v dané chvíli schopen ze zdravotního hlediska konkrétního výkonu**. **Současně musí identifikovat potenciálně rizikového pacienta i z pohledu ochrany vlastního zdraví a zdraví dalších osob**.

Absolvent/ka studijního oboru dentální hygiena ovládá principy dentální hygieny a je schopný/á je ve svém povolání prakticky aplikovat. Je všeobecně a odborně medicínsky natolik erudovaný/á tak, aby chápal/a souvislosti mezi péčí o dentální hygiena, celkovým zdravotním stavem klienta, biomedicínskými a sociálními vědami a tyto znalosti dokázal/a využít při výkonu práce v oboru dentální hygieny. Dentální hygienista/hygienistka je **kvalifikovaný zdravotnický pracovník**, který samostatně ve spolupráci se zubním lékařem a na jeho doporučení vykonává činnost preventivní, léčebnou a edukační v péči o pacienty v oblasti dentální hygieny.

VÝSTUP Z UČENÍ

Po absolvování předmětu bude student schopen:

- odebrat relevantní anamnestické údaje, podstatné pro výkon v oblasti dentální hygieny
- zná správné hygienické postupy při ochraně zdraví ošetřovaného, i své vlastní event. a dalšího personálu
- rozpozná stav pacienta, kdy výkon dentální hygieny může být zdravotně rizikový jak pro pacienta, tak pro okolí - tento stav odborně vyhodnotí a informuje jeho ošetřujícího lékaře o zjištěních
- při odmítnutí či omezení provedení některého z výkonů je schopna písemného zdůvodnění postupu
- dokáže zhodnotit celkový aktuální zdravotní stav (tepovou frekvenci, krevní tlak, hypo- či hypertenzi, poznat kvalitativní poruchy vědomí, horečnatý stav)
- umí provést aspekční, palpační a auskultační vyšetření hlavy - se zaměřením na obličej a krk
- rozpoznat příznaky jednotlivých chorob a v rámci své specializace také terapeuticky zasáhnout
- u akutních stavů poskytnout kvalifikovanou první pomoc

LITERATURA

GRADA

Leoš Navrátil a kolektiv

Vnitřní lékařství

pro nelékařské zdravotnické obory

2., zcela přepracované a doplněné vydání

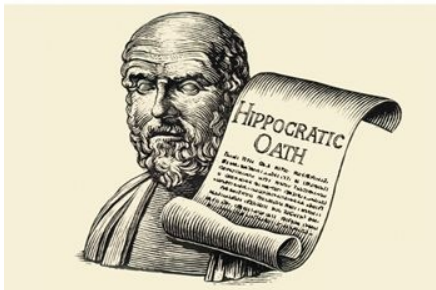


GRADA

Jindřich Špinar, Ondřej Ludka a kolektiv

Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí

2., přepracované a doplněné vydání



Navrátil L. a kol: Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory, Grada Publ. 2008

Špinar J. a kol: Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí, Grada Publ. 2013

a další viz IS

PREZENTACE :-)

ROZVRH

~~Po 21. 2. 16:00--17:40 N04001, NEBUDE~~

Po 28. 2. 16:00--17:40 N04001 - prezenčně

Po 7. 3. 16:00--17:40 N04001,

Po 14. 3. 16:00--17:40 N04001,

Po 21. 3. 16:00--17:40 N04001,

Po 28. 3. 16:00--17:40 N04001,

Po 4. 4. 16:00--17:40 N04001,

Po 11. 4. 16:00--17:40 N04001,

~~Po 25. 4. 16:00--17:40 N04001, NEBUDE~~

Po 2. 5. 16:00--17:40 N04001,

Po 9. 5. 16:00--17:40 N04001,

Po 16. 5. 16:00--17:40 N04001

Anamnéza

Laboratorní vyšetření

Zdravotnická

dokumentace

MUDR. NIKOLA NOVÁKOVÁ

KLINICKÁ MEDICÍNA PŘEDNÁŠKA, JARO
2022

Základní vyšetřovací metody, postup při vyšetření nemocného

- podmínkou správné terapie je **stanovení správné diagnózy**
- co nás ke správné dg povede?
 - Anamnéza
 - Fyzikální vyšetření (tzv 5P: pohled, pohmat, poslech, poklep, per rectum)
 - Základní měření (tt, TK, TF, dechová frekvence, hmotnost, výška)
 - Pracovní dg
 - Laboratorní vyšetření
 - Další vyšetření (zobrazovací metody, specializovaná vyšetření apod.)
 - Konečná diagnóza
 - Léčebný plán, terapie
- na podkladě anamnézy a fyzikálního vyšetření se stanoví pracovní diagnóza/diferenciálně diagnostická rozvaha → doplnění laboratorních vyšetření a pomocných vyšetření → konečná dg → plán léčby a adekvátní terapie

Anamnéza

- z řečtiny „anamnésis“ tj. rozpomínání, vzpomnutí
- **souhrn informací o předešlém životě nemocného, které jsou podstatné pro hodnocení jeho aktuálního zdravotního stavu**
- „*Anamnesis is half diagnosis*“
- český ekvivalent *předchorobí*
- vždy zaznamenat všechny údaje, které pacient či doprovod sděluje!!

- dělení dle získávání informací o nemocném:
 - *Anamnéza přímá* – přímo od nemocného
 - *Anamnéza nepřímá* – od doprovodu, rodiny pacienta, praktického lékaře...

Anamnéza

- zajištění soukromí, vhodné klidné prostředí, nerušit mobilem
- důvěra mezi lékařem (ošetřujícím personálem) a pacientem
- otázky přizpůsobit nemocnému – věk, intelekt, vzdělání apod.
- řídit rozhovor, sledovat nemocného – nejen to, co nám říká, ale i jak nám to říká (mimika, gesta, vzhled nemocného apod.)
 - **Neurotici** – bohatá anamnéza, gestikulace, polymorfní potíže, měnlivé, četné
 - **Simulace** – předstírání nemoci, nastudování potíží z internetu – hledat chyby
 - **Disimulace** – zastírání obtíží vědomé či nevědomé..
 - **Agravace** – vědomé zhoršování potíží (pro prodloužení doby léčby, PN apod.)

RA - Rodinná anamnéza

- základní informace o onemocnění v rodině a úmrtích blízkých pokrevních příbuzných (rodiče, děti, sourozenci)
- hlavně onemocnění s familiárním výskytem
- přibližný věk vzniku onemocnění či úmrtí
- **50 let** = hranice onemocnění z genetické predispozice vs. získané
 - kardiovaskulární onemocnění – hypertenze, infarkt myokardu, ISCH, cévní mozková příhoda
 - diabetes 1. či 2. typu, štítná žláza (zejména hypofunkce u žen)
 - nádorová onemocnění
 - psychická onemocnění
 - sociální souvislosti (plísň, prašné prostředí..)

OA – osobní anamnéza

- chronologicky uspořádaný přehled onemocnění, která pac. prodělal od narození po současnost
- CÍLENÉ dotazy na nejsledovanější onemocnění, délka onemocnění, způsob léčby, sledování, terapie...
 - kardiovaskulární onemocnění – IM, ICHS, CMP, hypertenze, otoky, palpitace...
 - dýchací potíže – kašel, dušnost..
 - endokrinní systém – štítná žláza, diabetes mellitus
 - GIT – vřed, potíže se žlučníkem, průjem, zácpa, žloutenka..
 - urogenitální systém - potíže s močením, dysurie, infekce, močové kameny..
 - CNS – bolesti hlavy, závratě, poruchy vědomí, epilepsie, vzácná onemocnění
 - pohybový a opěrný systém – bolesti kloubů, svalů..

OA – osobní anamnéza

- úrazy, operace, hospitalizace
- transfuze a jejich komplikace (posttransfuzní reakce)
- podaná očkování a jejich komplikace
- dětské nemoci

- EA - epidemiologická anamnéza – klíšťová encefalitis, borelióza, hepatitidy, HIV, HPV, koronavirus...
- Onk.A - onkologická anamnéza
- GA - gynekologická anamnéza u žen (menarché, menopauza, těhotenství, potraty, metoda antikoncepce, pravidelné prohlídky)

- vše zaznamenat chronologicky (datum nebo věk nemocného NE např. ...před 3 lety, apod.)

ALERGIE

- nutná otázka **VŽDY!!!**
- → malé zákroky (lokální anestetika), velké výkony, jakékoliv ošetření s použitím desinfekce (jódová desinfekce, alkohol..) či léčiva, i.v. podání kontrastní látky (jódová kl.)
- **každý lék je potenciální vyvolávač alergie, ať už podaný nitrožilně, slizničně či na povrch kůže!!!**
- alergie na **léky** – jaké, kdy, jaká byla reakce? cíleně se ptát na léky, které budu při ošetření používat – lok. anestetika, jódová desinfekce, ATB...
- **reakce po transfuzi**
- dále potraviny, pyly, zvířata apod.

FA – farmakologická anamnéza

- jaké léky pacient užívá?
 - přesný název léku
 - velikost dávky (např. v mg)
 - dávkovací schéma
 - potravinové doplňky, vitamíny, fytofarmaka
 - (třezalka vs. hormonální antikoncepce, dieta při warfarinizaci apod.)

Abúzus = toxikologická anam.

- **alkohol** → kolik dávek/den?
(1 dávka = viz obrázek →)
- **kouření** – univerzální rizikový faktor onemocnění!!!
- **drogy**
- **káva, černý čaj** (pigmentace zubů..)
- aktuální používání i historie
- tendence udávat nižší dávky



Co je standardní nápoj ?



Ověření metodiky krátkých intervencí pro manažery pro edukaci, Prevence užívání tabáku a nadměrné spotřeby alkoholu
Projekt č. 10310 realizován z dotačního programu Ministerstva zdravotnictví Národní program zdraví – Projekty podpory zdraví pro rok 2023

PSA – pracovní a sociální anam.

- povolání pacienta během života

- vodítko k hodnocení rizikových faktorů některých onemocnění
- fyzická a psychická náročnost zaměstnání
 - např. hospodský = pasivní kuřák, obvykle vyšší abusus alkoholu, obezita
 - např. veterináři – vyšší riziko antropozoonóz
 - např. silikóza u horníků, brusičů skla..
 - JNDZ – jednostranné nadměrné dlouhodobé zatěžování... pracovní lékařství

- sociální zázemí pacienta:

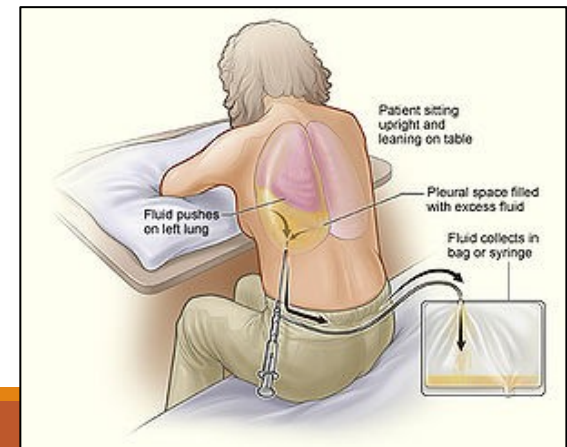
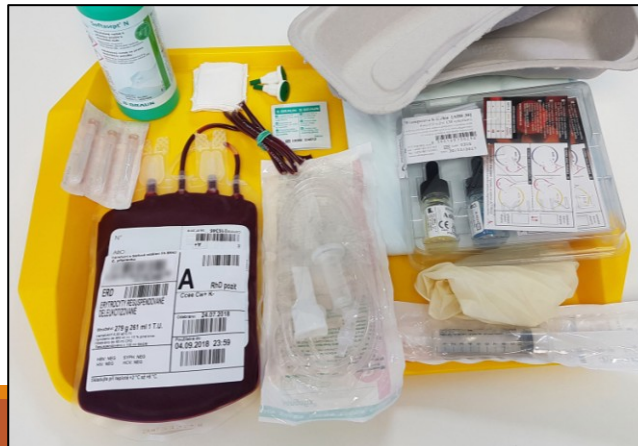
- kde, s kým, kdo pečuje, jak to pacient zvládá
- letití pacienti – rozhodující při dimisi z hospitalizace
- nižší sociální status – korelace s nižší péčí o sebe sama..

NO – nynější onemocnění

- **aktuální příčina návštěvy lékaře**
- **podrobnosti od začátku potíží až k cestě k lékaři**
 - doba vzniku bolesti, další příznaky – horečka, únava, zmatenost, pád, úraz, zvracení, průjem, jídlo a pití, aktivita, jiná příčina vzniku..
 - samoléčba – prostředky k tišení bolesti a potíží
 - cesta k lékaři (RZP, vlastní), doprovod
- **ptát se na začátku vyšetření – ne až po celé anamnéze 😊**

Laboratorní vyšetření

- moč
- krev (biochemické zhodnocení, hematologie - krevní obraz, koagulace)
- kostní dřeň
- imunologické vyšetření, protilátky
- před transfuzní vyšetření
- sputum
- punktáty – hrudní, ascites, z ostatních dutin..



MOČ

- jednoduché ale důležité vyšetření, relativně snadno a rychle lze odhalit velké množství poruch a chorobných stavů
- moč jako taková nás informuje nejen o stavu a funkci močových cest, ale je i důležitou součástí vyšetření ledvin a celkového metabolismu těla
- vzorek: vyšetření v laboratoři anebo v ordinaci – bed side („proužky“), potřeba správného odběru a skladování moče → před odběrem vzorku moči šetrně ale důkladně omýt a osušit zevní ústí uretry, do jednorázové sterilní nádoby tzv. „střední proud“
 - **jednorázový vzorek**
 - první ranní moč – nejčastěji, pozor na skladování při pozdější návštěvě lékaře – pomnožení bakterií
 - náhodný vzorek – akutní stavy
 - cévkovaná moč – nejlépe na vyloučení infekce → mikrobiologické vyšetření
 - **sběr moči**
 - 24h sběr – správný sběr, uchování, změření objemu, odlití vzorku pro zpracování
 - krátkodobý sběr (1 – 8 hodin)

MOČ – vyšetření proužky

- základní a orientační vyšetření → dobrá dostupnost, jednoduché použití, levné..
- praktický lékař, sledování moči těhotných...
- do vzorku moči se ponoří papírky, jejichž koncové části se po styku s močí vlivem chemických reakcí různě zbarví, dle zbarvení se pak může odhadnout kyselost moči a přítomnost určitých látek:

- CUKR
- BÍLKOVINA
- BILIRUBIN
- KETOLÁTKY
- HEMOGLOBIN
- PH
- HUSTOTA MOČI



KREV

- **základní vyšetření v medicíně:** diagnostika, rozhodnutí o způsobu léčby, monitorace úspěšnosti terapie a rekonvalescence
 - **biochemické vyšetření:** ionty (Na, K, Cl), jaterní testy, ledvinné parametry - urea, kreatinin, CRP, glykémie, krevní lipidy, ukazatelé infarktu...
 - **hematologické vyšetření:** krevní obraz, koagulace, krevní skupina
 - **stanovení hormonů:** štítná žláza, nadledviny...
 - **onkomarkery:** přítomnost a sledování rakovinného bujení
 - **genetické vyšetření:** vzácné choroby, určení otcovství, Leidenská mutace..
 - **stanovení hladiny léků**
 - **toxikologie:** alkohol, drogy, u otrav...
 - **imunologie:** protilátky, stav imunity...
 - **mikrobiologie:** zánět „v krvi“ - sepse

KREV – hematologické vyšetření

Parametr	Hodnota – dospělí lidé	Pozn.
Červené krvinky (Ery)	3,8-5,8 x 10¹² na litr	3,8-5,2 ♀, 4,0-5,8 ♂
Hemoglobin (Hb)	120-175 g/l	120-160 ♀, 135-175 ♂
Hematokrit (Hct)	0,35-0,49 (35-49%)	0,35-0,45 ♀, 0,38-0,49 ♂
Střední objem ery (MCV)	82-98 femtolitrů (fl)	
Variabilita velikosti ery (RDW)	11,5-14,5%	
Průměrná hmot. Hb v Ery (MCH)	27-34 pikogramů (pg)	
Průměrná konc. Hb v Ery (MCHC)	320-360 gramů na litr (g/l)	
Retikulocyty (Ret)	0,5-2%	
Bílé krvinky (Leukocyty)	4-10 x 10⁹ na litr	
- neutrofilní granulocyty	2-7 x 10 ⁹ na litr (40-75%)	
- bazofilní granulocyty	0-0,2 x 10 ⁹ na litr (0-1%)	
- eozinofilní granulocyty	0-0,5 x 10 ⁹ na litr (0-3%)	
- lymfocyty	0,8-4 x 10 ⁹ na litr (20-45%)	
- monocyty	0,08-1,2 x 10 ⁹ na litr (2-12%)	
Krevní destičky (Trombocyty)	150-400 x 10⁹ na litr	

KREV - koagulace

- vyšetření srážlivosti krve
- **stanovení času** potřebného k vytvoření fibrinového vlákna, měřeného od okamžiku přidání startovací reagensie k testovanému vzorku
- **vzorek: správný odběr** – vyšetřujeme labilní složky, proto šetrně, odběr nalačno, zkumavka s EDTA nebo s citrátem (nesrážlivá krev – tyto látky vyvazují vápenaté ionty a brání srážení), rychlý transport do laboratoře
 - PT - protrombinový čas = **INR**
 - aPTT - aktivovaný parciální tromboplastinový čas
 - Anti-Xa aktivita
 - TT - trombinový čas
 - FBG – fibrinogen
 - DD – D-dimery

HEMOSTÁZA

vazokonstrikce

primární hemostáza
→ destičkový trombus

sekundární hemostáza
(hemokoagulace)
→ fibrinová síť

fibrinolýza (trombolýza)

VYŠETŘENÍ

počet trombocytů
doba krvácivosti
agregometrie

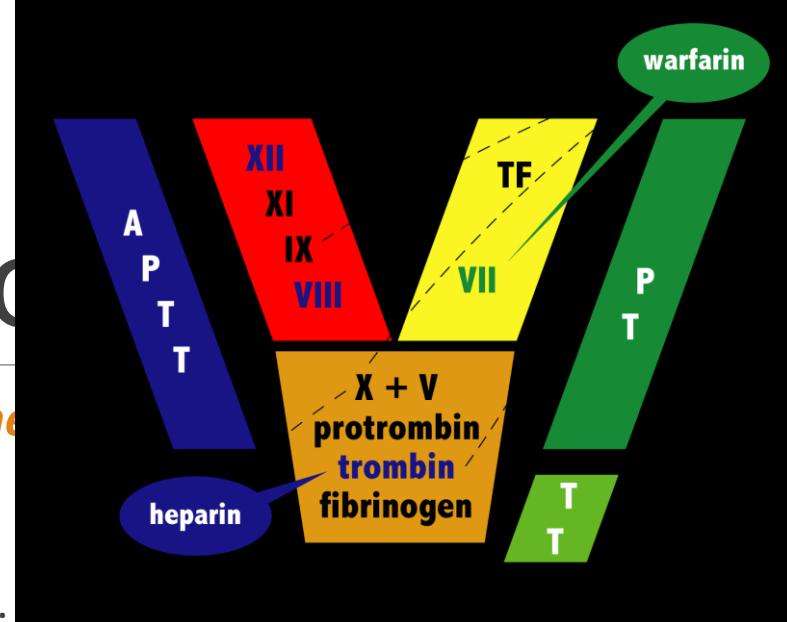
PT/INR (vnější a společná cesta)
aPTT (vnitřní a společná cesta)
TT (fibrinogen → fibrin)
fibrinogen

D-dimery, FDP

PT = protrombinový čas (Quickův test), INR = mezinárodní normalizovaný poměr
aPTT = aktivovaný částečný tromboplastinový čas, TT = trombinový čas
FDP = fibrinové degradační produkty

KREV – koagulace

- **aPTT = activated partial thromboplastin time**
 - test vnitřní a společné cesty hemokoagulace
 - norma **0,8 – 1,2**
 - při nastavování plné i.v. **heparinizace** (nikoliv s.c.)
 - prodloužení: hemofilie, von Willebrandtova choroba, antifosfolipidový sy, DIC
- **Anti – Xa aktivita:** sledování terapie **nízkomolekulárními hepariny (LMWH)**
- **Protrombinový čas = Quickův test = INR**
 - test vnější a vnitřní cesty koagulace, rychlost přeměny protrombinu na trombin působením tkáňového faktoru
 - norma **0,8 – 1,2**
 - pacienti léčení **warfarinem** (kumariny): INR mezi **2,0 – 3,0**
- **DD – D-dimery:** vyšetření štěpných produktů fibrinu
 - průkaz trombembolismu, normálně negativní



Zdravotnická dokumentace

- **záznam informací o pacientovi:** anamnéza, výsledky, dekurzy, ambulantní záznamy, přehled provedených vyšetření... různé v lůžkové péči a v ambulanci
- **předání informací:** propouštěcí zpráva, žádanky k ošetření/vyšetření
- **forezní účely:** souhlas s hospitalizací/výkonem/poskytování informací, registrační lístek, negativní i pozitivní reverz
- **ekonomické účely a statistika:** záznamy pro pojišťovnu, SUKL, list o prohlídce zemřelého...

Zdravotnická dokumentace

- ZD musí být vedena: pravdivě, čitelně (psaná rukou), identifikace autora s podpisem, datem vytvoření
- je **zakázáno** nečitelně škrtat, přelepovat, zamazávat již napsané údaje!!!
- každá oprava opatřena datem, podpisem, jmenovkou (razítkem) osoby opravu provádějící
- pokud škrtat, tak aby bylo čitelné i to, co tam bylo napsáno předtím

Zdravotnická dokumentace - hospitalizace

- CHOROBOPIS
- dokumentace lékařská, sesterská a společná
 - **přijímací zpráva:** anamnéza, objektivní nález, diagnózy, diagnosticko-terapeutický plán (DTP)
 - **teplotka** = denní záznam medikace pacienta
 - **dekurz** = denní hlášení stavu pacienta
 - **epikríza** = shrnutí: aktuální souhrn diagnóz, stručný průběh dosavadní hospitalizace, aktualizace DTP
 - **závěrečná propouštěcí zpráva:** iniciály, přijetí, výsledky laboratoří a provedených vyšetření, shrnutí průběhu hospitalizace, diagnostický závěrečný souhrn, doporučení dalšího postupu, nastavená medikace.
 - **nutriční screening a režim, sociální karta, záznamy z rehabilitace...**
 - **list o prohlídce zemřelého,** protokol o převzetí věcí zemřelého, zpráva příbuzným

Zdravotnická dokumentace – ambulantní karta

- individuální, záleží na zvyklostech pracoviště
- elektronické vedení dokumentace
 - výhody/nevýhody
 - el. podpis ošetřujícího personálu
- **záznam ze vstupního vyšetření při prvním kontaktu pacienta s ambulancí**
– záznam anamnézy, vstupní objektivní vyšetření, důvod zařazení do péče (dispenzarizace), DTP
- **zpráva z každé návštěvy pacienta** – kratší, objektivní stav pacienta, DTP, zaznamenat změny, hlavně medikace/způsob ošetřování
- **výsledky provedených laboratorních a pomocných vyšetření**

Zdravotnická dokumentace - **REVERZ**

- **negativní reverz**

- odmítnutí hospitalizace, vyšetření či ošetření pacientem
- pokud odmítnutí může mít za následek zhoršení onemocnění či úmrtí
- konkrétní ohrožení řádně vypsát a vysvětlit
- podpis pacienta, lékaře a svědka

- **pozitivní reverz**

- souhlas s výkonem – pokud je výkon rizikový (operace, invazivní zákrok..)
- **dostatečně vypsát, poučit a upozornit pacienta na možné komplikace a rizika vč. možného úmrtí**
- za nedostatečné informace je zodpovědný ten, který souhlas s pacientem podepisuje

Zdravotnická dokumentace

– poskytování dokumentace

- **pacient** – lékař nemá žádnou povinnost poskytovat pacientovi zdravotnickou dokumentaci, ale má vůči němu informační povinnost
- **zdravotničtí pracovníci** – nahlíží v rozsahu nutném k výkonu svého povolání (rhb, psycholog, lékárník, logoped...)
- **změna ošetřujícího lékaře** – povinnost předat veškerou nutnou dokumentaci k dalšímu poskytování zdravotnické péče
- **osoby získávající způsobilost k výkonu zdravotnického povolání** – nahlíží v rozsahu nutném k výkonu své praxe, musí být písemný souhlas pacienta s tímto
- **další osoby:** členové České lékařské komory, revizní lékař, soudce a soudní znalec v oboru zdravotnictví, lékaři Správy soc. zabezpečení, lékaři Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, pracovníci orgánu veřejné ochrany zdraví...

děkuji za pozornost!

393832@mail.muni.cz

novakova.nikolaa@gmail.com