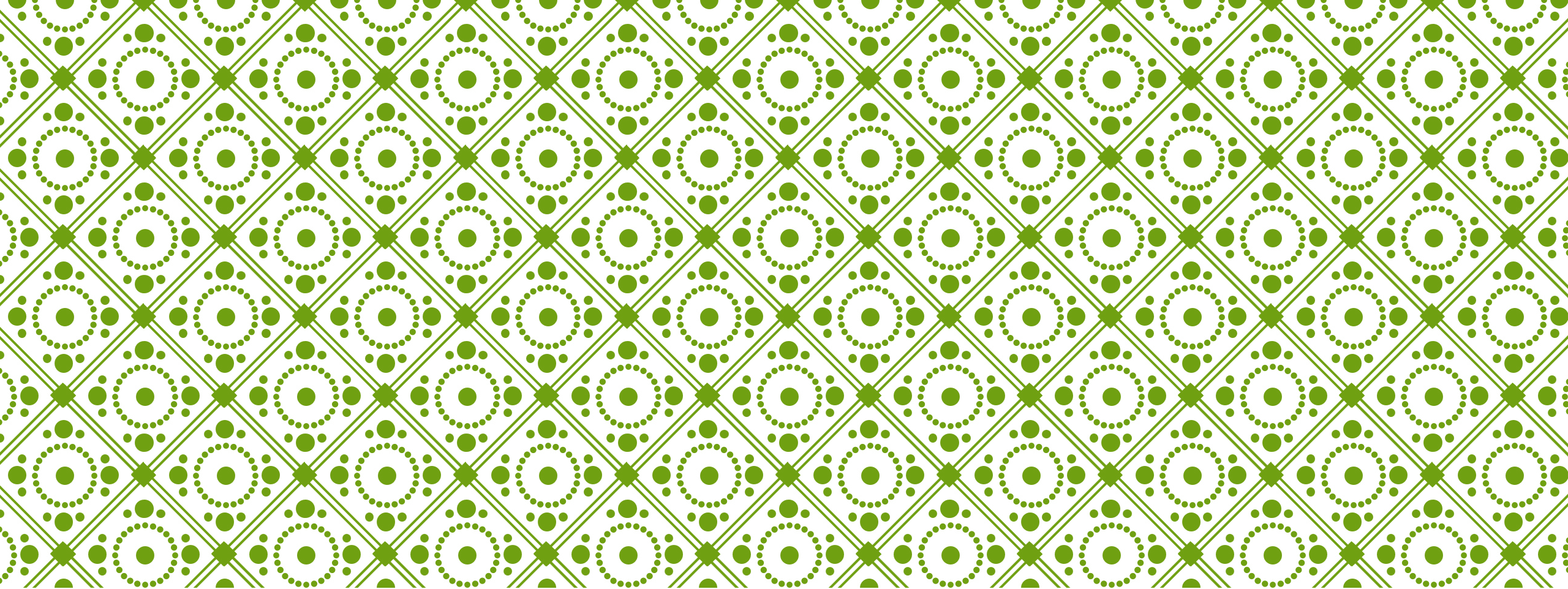




OŠETŘOVATELSTVÍ V PEDIATRII

MUDr. Michala Komyšáková,
MBA

OSNOVA VÝUKY - ZIMNÍ SEMESTR 2025/2026

Rozdělení a typy postižení – smyslové vady, tělesná postižení, mentální a kombinované vady.

Onemocnění kardiovaskulárního systému.

Onemocnění urogenitálního traktu.

Onemocnění trávicího ústrojí.

Onemocnění pohybového aparátu.

Onemocnění nervového systému.

Praktické tipy (Handling, první pomoc, anamnéza v pediatrii, specifická vyšetření, komunikace s rodiči)

VYŠETŘENÍ DÍTĚTE A SPOLUPRÁCE

Přístup k dítěti: vždy se představit, oslovit dítě jménem, přiměřeně věku vysvětlit, co se bude dít.

Zapojení rodičů: dítě se vyšetřuje v jejich přítomnosti, u malých dětí na klíně.

Techniky uklidnění: hračky, písničky, obrázky, dovolit dítěti něco držet, využití "hra na doktora".

Praktické tipy:

- postupovat od nejméně nepříjemného vyšetření k nejvíce (poslech → břicho → uši, krk).
- respektovat spánek kojence
- nikdy nelhat („nebude to bolet“), raději „bude to píchnutí, ale rychlé“.

AKUTNÍ STAVY, KTERÉ SESTRA POZNÁ JAKO PRVNÍ

Dušnost

- známky: zatahování jugula a mezižeber, stridor, tachypnoe, cyanóza, neschopnost mluvit
- první pomoc: zajistit volné dýchací cesty, kyslík, volat lékaře

Laryngitida / astma: typický štěkavý kašel, inspirační stridor → sestra volí klidné prostředí, zvlhčený vzduch, nechat dítě v náručí rodiče.

Dehydratace

- příznaky: suché sliznice, pláč bez slz, snížený turgor, málo pomočených plen, apatie

Poruchy vědomí, šok

- bledost, chladné akry, tachykardie, prodloužený kapilární návrat
- okamžitě hlásit lékaři, zahájit základní podpůrná opatření

ZÁKLADY PODÁVÁNÍ LÉKŮ DĚTEM

Lékové formy

- kojenci: kapky, sirupy, čípky
- starší děti: tablety, dispergovatelné tablety

Technika podání

- kapky/sirup: vsedě, do tváře, ne do krku (riziko aspirace)
- čípek: vsunout špičkou napřed, přidršet hýždě
- inhalace: vysvětlit dítěti formou hry, použít masku vs. náustek podle věku

Nejčastější chyby rodičů

- nesprávné dávkování antipyretik (dávají podle věku, ne podle hmotnosti)
- střídání ibuprofen/paracetamol v příliš krátkém intervalu
- drcení tablet, které se nesmí drtit (enterosolventní, retardované)

Role sestry: edukovat rodiče → jak správně podávat, kdy znovu podat, kdy vyhledat lékaře.

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE ODLIŠNÁ OD DOSPĚLÝCH

Měření vitálních funkcí

- teplota: rektálně (odečítat půl stupeň), axilárně, bezkontaktně (věková doporučení)
- tlak: správná šířka manžety!
- saturace: prstík, u malých dětí ušní lalůček / nožička

Odběr moči

- u kojenců sáček, ale vysoké riziko kontaminace
- u febrilního dítěte – nutné sterilně (katetrizace)

Kanylace a žíly

- obtížnější, menší průměr, riziko extravazace → častá kontrola místa vpichu

Polohování

- prevence syndromu zploštělé hlavičky, změna poloh, břicho v bdělém stavu

PREVENTIVNÍ PÉČE – ROLE SESTRY

Očkování

- základní schéma
- běžné reakce: zarudnutí, teplota, bolestivost → doporučený postup (chlazení, antipyretikum)

Preventivní prohlídky

- růst (percentilové grafy), psychomotorický vývoj, smysly (sluch, zrak)

Edukace rodičů

- zásady výživy (kojení, příkrmy, pitný režim)
- bezpečnost (prevence úrazů)

TEORETICKÝ PŘEHLED TYPŮ POSTIŽENÍ

Smyslové vady:

- Poruchy sluchu (hluchota, nedoslýchavost)
- Poruchy zraku (snížená ostrost, slepota)

Tělesná postižení:

- Dětská mozková obrna (DMO)
- Vady končetin (např. amputace, vrozené deformace)

Mentální postižení:

- Lehká až těžká mentální retardace
- Poruchy autistického spektra (PAS)

Kombinované vady:

- Kombinace výše uvedených postižení

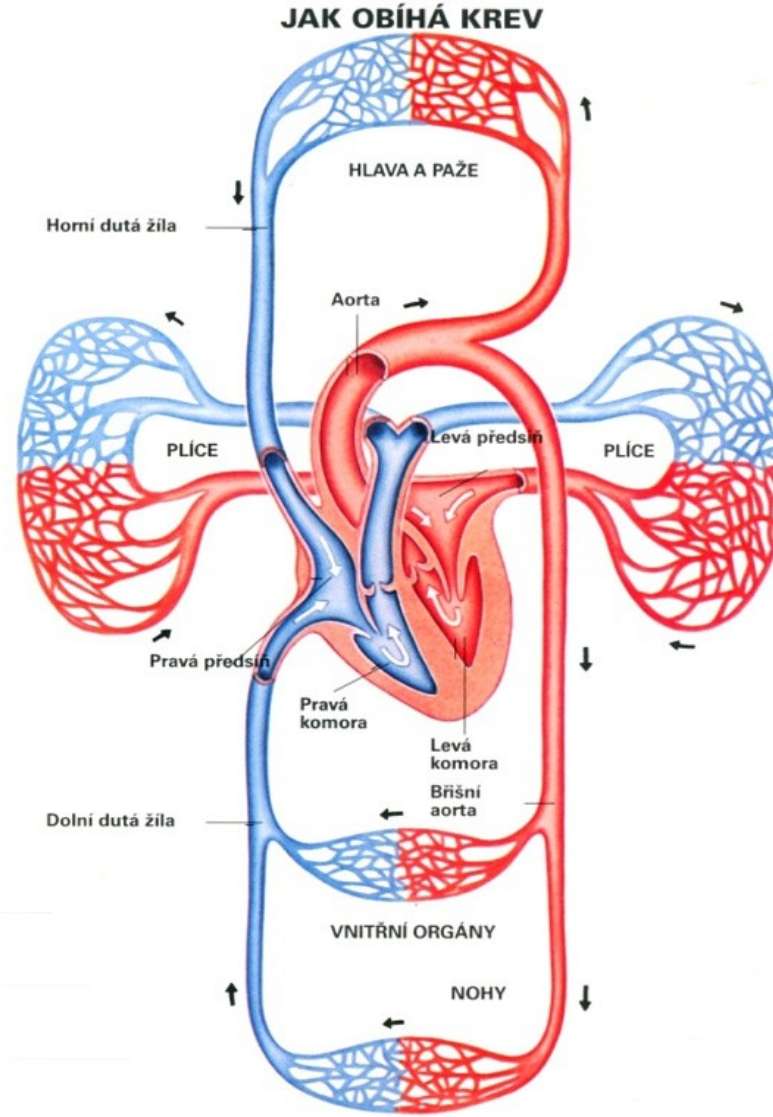
Praxe:

- Úprava komunikace (mluvit zřetelně, využít pomůcky)
- Pomoc při pohybu a sebeobsluze
- Podpora rodičů

Varovné signály:

- Nereaguje na zvuk, světlo
- Výrazné opoždění vývoje
- Náhlé zhoršení stavu

2. ONEMOCNĚNÍ KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU



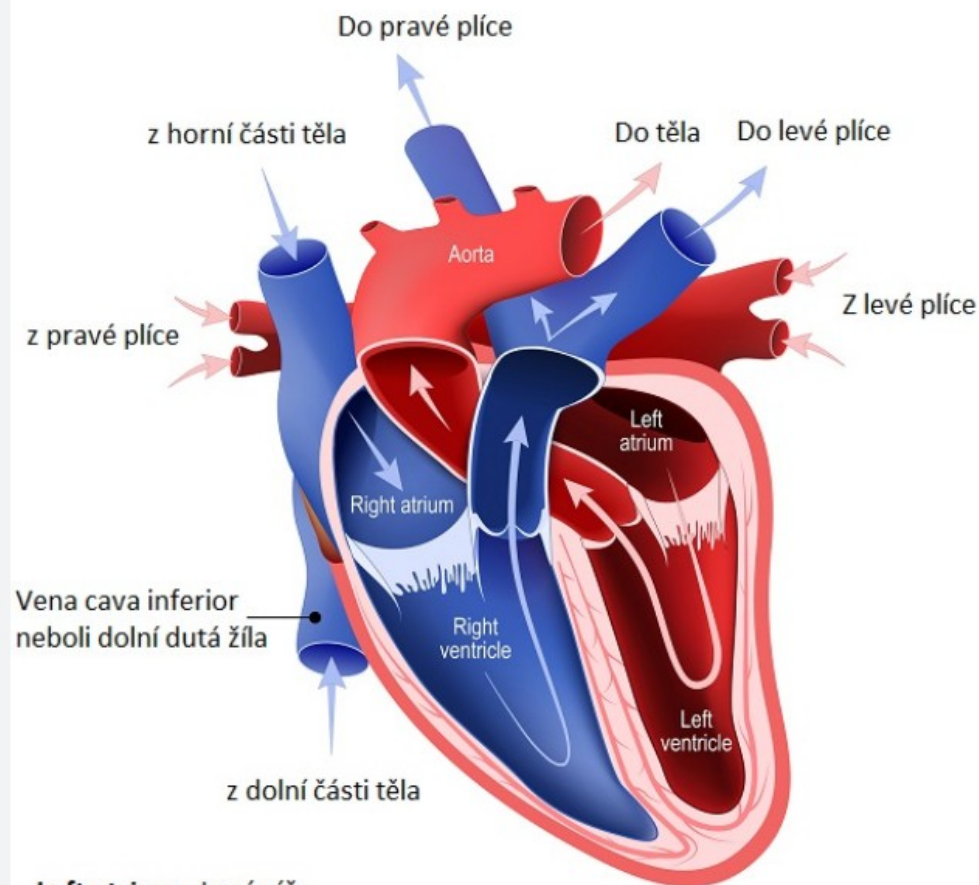
VROZENÉ VADY SRDCE

Acyanotické: defekt septa síní/komor (ASD, VSD), perzistující ductus arteriosus (PDA).

- Příznaky: dušnost, neprospívání, časté infekce.

Cyanotické: Fallotova tetralogie, transpozice velkých tep

- Příznaky: cyanóza, šelest, hypoxické záchvaty.



Left atrium - Levá síň

Right atrium - Pravá síň

Left ventricle - Levá komora

Right ventricle - Pravá komora

•**Péče sestry:** sledování saturace, barvy kůže, příznaků srdečního selhání, pomoc při vyšetřeních (ECHO, EKG), příprava na operace, podpora rodičů.

Varovné signály:

- Cyanóza rtů, akrální cyanóza mimo chlad
- Tachykardie, dušnost
- Špatné prospívání

	Dech 🫁	Tep 🫀	Systolický TK
Novor.	60/min	110–160/min.	50–70 mm Hg
< 1 rok	30–40	110–160	70–90
1–2 roky	25–35	100–150	80–95
2–5 let	25–30	95–140	80–100
5–12 let	20–25	80–120	90–100
> 12 let	15–20	60–100	100–120



ZÍSKANÁ ONEMOCNĚNÍ SRDCE

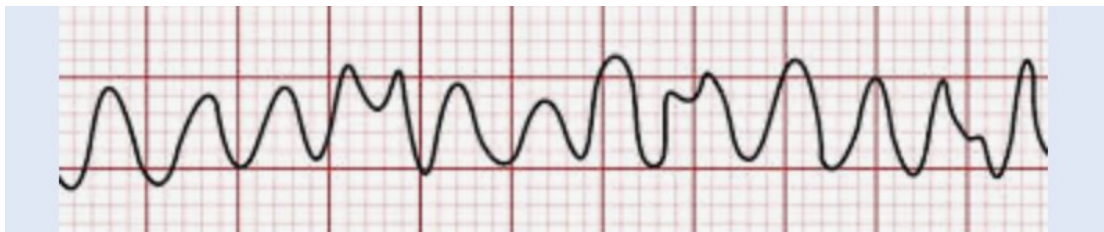
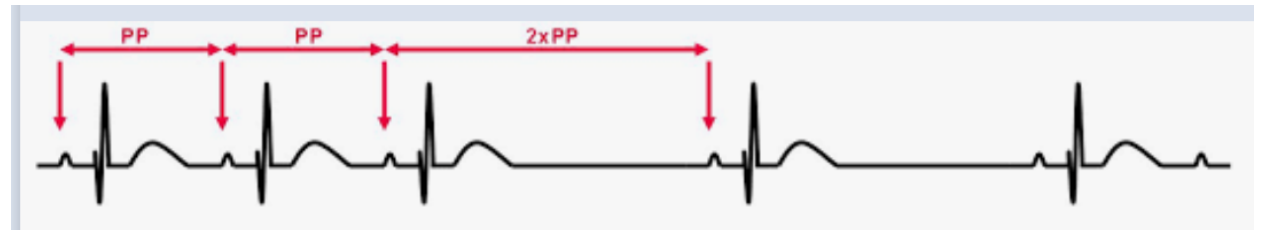
- **Revmatická kardiitida:** komplikace streptokokové angíny, postihuje chlopně.
- **Kawasakiho nemoc:** vaskulitida, riziko aneurysmat koronárních tepen.
- **Myokarditida, endokarditida, perikarditida:** obvykle infekční původ, projevy srdečního selhání.
- **Sestra:** sledování horečky, srdeční akce, laboratorních markerů, pomoc při podávání ATB či imunoglobulinů.

PORUCHY RYTMU

- **SVT**: nejčastější u dětí, projevuje se palpitacemi, bledostí, dušností.
- **Bradyarytmie, AV blok** – mohou vést k synkopám.



turace, rozpoznání akutního zhoršení.



SRDEČNÍ SELHÁNÍ U DĚTÍ

- Projevy: tachypnoe, pocení při kojení, hepatomegalie, špatný růst.
- Ošetrovatelská opatření: klidový režim, polohování, sledování hmotnosti a diurézy, edukace o podávání léků (diuretika, digoxin).

HYPERTENZE U DĚTÍ

- Vždy vyžaduje důkladné vyšetření (na rozdíl od dospělých často sekundární – ledviny, endokrinopatie).
- Sestra: správné měření TK, zaznamenávání hodnot, motivace k režimovým opatřením.

ROLE SESTRY

- Aktivní sledování příznaků (cyanóza, tachypnoe, pocení, únava).
- Správná technika měření TK, saturace, EKG.
- Péče po kardiochirurgických výkonech: sledování krvácení, infekce, hydratace.
- Edukace rodičů: příznaky zhoršení, nutnost kontroly, adherence k léčbě.
- Včasné rozpoznání a správná péče mohou zásadně dítěte.
- Sestry jsou klíčovým článkem mezi lékařem, dítětem



3. ONEMOCNĚNÍ UROGENITÁLNÍHO TRAKTU

Teorie:

- Časté infekce močových cest
- Vrozené vady (hydronefróza, hypospadie)
- Enuréza (noční pomočování)

Praxe:

- Odběr moči správnou technikou
- Sledování diurézy (počítání plen, měření)
- Edukace rodičů o pitném režimu

Varovné signály:

- Horečka nejasného původu u kojence → vždy myslet na IMC
- Hematurie
- Oligurie, anurie



ČASTÉ INFEKCE MOČOVÝCH CEST (IMC)

- **Výskyt:** zejména u kojenců a batolat, častější u dívek.
- **Příznaky:** horečka, neklid, zvracení, průjem, u větších dětí dysurie, časté močení, bolest břicha.
- **Komplikace:** možnost postižení ledvin (pyelonefritida), jizvení parenchymu → riziko hypertenze a chronického onemocnění ledvin.
- **Role sestry:** sledovat celkový stav dítěte, informovat o nutnosti včasného vyšetření moči, poučit rodiče o dodržování léčby ATB.

Infekce dolních močových cest (cystitida)

- **Typická lokalizace:** močový měchýř.
- **Příznaky** (u větších dětí, které to umí popsat):
 - dysurie (pálení při močení), polakisurie (časté močení po malých porcích), urgence, někdy inkontinence, bolest podbřišku
 - u kojenců často jen neklid, odmítání jídla, někdy subfebrilie
- **Celkový stav:** dítě většinou není toxicky nemocné, nemá výraznou alteraci celkového stavu.
- **Moč:** zakalená, může zapáchat, někdy mikroskopická hematurie.
- **Komplikace:** obvykle méně závažné, ale riziko přechodu infekce do horních cest, pokud není léčeno.

Akutní pyelonefritida (APN)

- **Typická lokalizace:** ledvinná pánevka a parenchym.
- **Příznaky:**
 - horečka ≥ 38 °C bez jiného zřejmého zdroje
 - bolest boku nebo bederní krajiny (u malých dětí nespecifické – pláč, křik při manipulaci)
 - nauzea, zvracení, průjem → někdy mylně hodnoceno jako gastroenteritida
- **Celkový stav:** často alterován, dítě působí nemocně, únava, nechutenství.
- **Moč:** pyurie (leukocyty), bakteriurie, někdy makroskopická hematurie.
- **Komplikace:** riziko jizevnatých změn na ledvinách, pozdější hypertenze, chronické selhání ledvin.

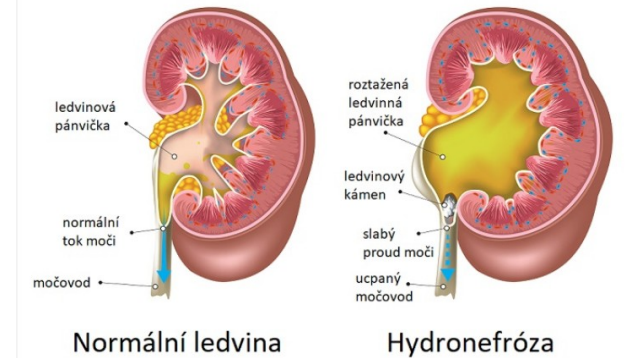
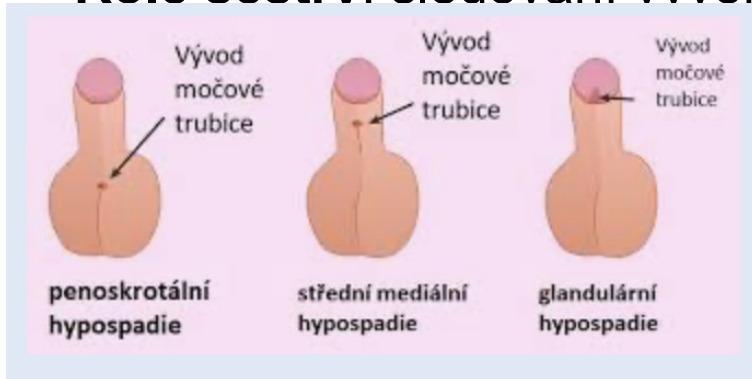
Shrnutí pro sestry – orientační rozlišovací znaky

- **Cystitida** → časté močení, pálení, spíše mírné příznaky, bez vysokých horeček.
- **Pyelonefritida** → horečka, bolesti beder/boku, zvracení, celkově nemocné dítě.
- **Praktický význam:** při **horečce nejasného původu u kojence nebo batolete** vždy myslet na APN a zajistit vyšetření moči!

VROZENÉ VADY (HYDRONEFRÓZA, HYPOSPADIE)

Hydronefróza: rozšíření pánvičky a kalichů v ledvině, může být asymptomatická, ale i vést k infekcím a poškození ledvin.

- **Hypospadie:** vyústění močové trubice mimo špičku penisu, často spojeno s poruchou močení.
- **Role sestr:** sledování vývoje močení, kontrola močových infekcí, podpora rodiny, zajištění správné hygieny.



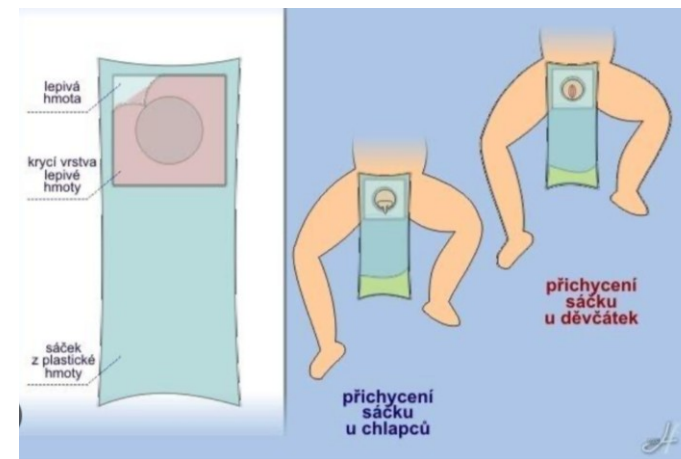
ENURÉZA (NOČNÍ POMOČOVÁNÍ)

- **Primární enuréza:** dítě nikdy nebylo „suché“ – často nezralost CNS.
- **Sekundární enuréza:** opětovné pomočování po období sucha – může být psychická příčina, infekce, anatomická vada.
- **Role sestry:** empatie, podpora dítěte a rodičů (nevinit, nestresovat dítě), doporučení režimových opatření (omezit tekutiny před spaním, pravidelné močení).

ODBĚR MOČI SPRÁVNOU TECHNIKOU

Kojenci: odběr do sterilního sáčku, event. katetrizace nebo suprapubická punkce při nutnosti sterilního vzorku.

- **Starší děti:** střední proud moči, po omytí genitálií.
- **Chyby:** kontaminace moči → falešně pozitivní nálezy.
- **Role sestry:** vysvětlit rodičům postup, dbát na hygienu, zajistit správné označení vzorku.



SLEDOVÁNÍ DIURÉZY

- **Kojenci:** počítání počtu pomočených plen, orientačně 6–8 mokrých plen/24 hod. je norma.
- **Hospitalizované děti:** měření objemu moči (do sběrných sáčků, cévkování, odměrné nádoby).
- **Význam:** včasný záchyt oligurie (snížené močení) nebo anurie (zástava močení).
- **Role sestry:** pravidelně zapisovat do dokumentace, sledovat i barvu a zápach moči.

EDUKACE RODIČŮ O PITNÉM REŽIMU

- **Prevence IMC:** dostatečný příjem tekutin, pravidelné močení.
- **Správný pitný režim:** cca 100–120 ml/kg/den u kojenců, u starších dětí dle věku a hmotnosti.
- **Nevhodné nápoje:** slazené limonády, nadměrné množství džusů.
- **Role sestry:** vysvětlit rodičům význam hydratace, učit děti chodit na toaletu pravidelně.

VAROVNÉ SIGNÁLY

Horečka nejasného původu u kojence → vždy myslet na IMC

1. Dítě s horečkou bez jiných příznaků musí mít vyšetřenou moč.
2. Role sestry: upozornit lékaře, zajistit odběr moči.

Hematurie (krev v moči)

1. Viditelná (makroskopická) nebo jen laboratorní nález.
2. Vždy důvod k vyšetření, může jít o infekci, kámen, zranění, glomerulopatii.

Oligurie, anurie

1. Oligurie: výrazně snížené množství moči ($<0,5$ ml/kg/hod).
2. Anurie: úplná zástava tvorby moči.
3. Akutní stav – nutno urgentně řešit, může jít o obstrukci nebo selhání ledvin.
4. Role sestry: přesně sledovat a zaznamenávat diurézu, okamžitě hlásit lékaři.

4. ONEMOCNĚNÍ TRÁVICÍHO ÚSTROJÍ

Teorie:

- Reflux, koliky
- Průjmy, zvracení, dehydratace
- Celiakie, potravinové alergie aj.

Praxe:

- Posouzení stolice (frekvence, barva, konzistence)
- Podávání rehydratačních roztoků dle ordinace
- Edukace o dietních opatřeních

Varovné signály:

- Krev ve stolici, meléna
- Opakované zvracení, žlučové zvratky
- Rychlá dehydratace

REFLUX (GASTROEZOFAGEÁLNÍ REFLUX – GER)

- **Fyziologický reflux:** běžný u kojenců – z nezralosti dolního jícnového svěrače, často projevěn ublinkáváním po jídle.
- **Patologický reflux (GERD):** časté zvracení, neprospívání, podrážděnost, kašel, apnoické pauzy, zánět jícnu.
- **Péče sestry:**
 - polohování po krmení (pravý bok, zvýšená poloha hlavy),
 - menší a častější dávky,
 - sledování hmotnosti,



rávné manipulaci po jídle.



KOLIKY

- **Definice:** epizody neutišitelného pláče u jinak zdravého kojence (tzv. „pravidlo tří“ – více než 3 hodiny denně, více než 3 dny v týdnu, déle než 3 týdny).
- **Příčiny:** plynatost, nezralý trávicí trakt, přejídání, citlivost na mléčné bílkoviny.
- **Péče sestry:**
 - edukace o vhodných technikách nošení a polohování,
 - masáže břicha, teplo na břicho,
 - kontrola krmení (správné přísátí, polohy, vhodná savička).

PRŮJMY, ZVRACENÍ, DEHYDRATACE

- **Příčiny:** infekční (rotaviry, adenoviry, salmonela), dietní chyby, intolerance laktózy, antibiotická léčba.
- **Riziko:** dehydratace, acidóza, ztráty elektrolytů.
- **Péče sestry:**
 - sledování počtu stolic, zvracení, hmotnosti, diurézy,
 - podávání rehydratačních roztoků (ORS),
 - edukace rodičů o pitném režimu, vhodné stravě, varovných příznacích.

CELIAKIE

- **Autoimunitní onemocnění** vyvolané lepkem (gliadinem).
- **Projevy:** nadýmání, průjmy, neprospívání, únava, anémie.
- **Diagnóza:** protilátky (anti-TG2, EMA), biopsie tenkého střeva.
- **Léčba:** celoživotní bezlepková dieta.
- **Role sestry:** edukace o dietě, prevence kontaminace lepkem, motivace dítěte i rodičů.

POTRAVINOVÉ ALERGIE

- **Nejčastější alergen**y: kravské mléko, vejce, ořechy, ryby, sója, pšenice.
- **Projevy**: kopřivka, zvracení, průjem, ekzém, někdy až anafylaxe.
- **Péče sestry**: sledování po expozici potravině, zajištění diety dle ordinace, edukace o čtení etiket a o první pomoci při alergické reakci.

ZÁCPA (OBSTIPACE)

- **Velmi častý problém**, často funkční, bez organické příčiny.
- **Příčiny**: nevhodná strava (málo vlákniny, tekutin), potlačování nucení na stolicí, změny režimu (školka, škola), stres, někdy anální trhlina → bolest při vyprazdňování.
- **Projevy**: tuhá stolice, dlouhé intervaly, bolest břicha, nechutenství, někdy paradoxní enkopréza.
- **Péče sestry**:
 - edukace o pitném režimu, vláknině, pohybu, pravidelném vyprazdňování,
 - sledování stolice, úleva po klystýru či čípku dle ordinace,
 - prevence recidiv.

NESPECIFICKÉ STŘEVNÍ ZÁNĚTY (IBD – CROHNOVA CHOROBA, ULCERÓZNÍ KOLITIDA)

- **Chronická onemocnění** s autoimunitní složkou, postihují GIT různě hluboko.
- **Crohnova choroba** – postihuje jakoukoli část GIT, segmentálně, transmuralně.
- **Ulcerózní kolitida** – postihuje tlusté střevo, kontinuálně, omezeně na sliznici.
- **Projevy:** chronické průjmy (někdy s krví), bolest břicha, úbytek hmotnosti, opoždění růstu.
- **Léčba:** kortikoidy, imunosupresiva, biologická léčba, nutriční podpora.
- **Péče sestry:**
 - sledování výživy a hmotnosti, kontrola stolice, pomoc s dodržováním léčby,
 - psychická podpora (chronické onemocnění, často relabující),
 - edukace o dietních opatřeních a hygieně rukou.

LAKTÓZOVÁ INTOLERANCE

- **Nedostatek enzymu laktázy** → neschopnost trávit mléčný cukr (laktózu).
- **Projevy:** nadýmání, bolesti břicha, průjem po konzumaci mléka.
- **Péče sestry:** vysvětlit zásady bezlaktózové diety, sledovat příjem vápníku.

AKUTNÍ APENDICITIDA

- **Nejčastější chirurgická příčina akutního břicha u dětí.**
- **Projevy:** bolest břicha (typicky přechází do pravého hypogastria), nechutenství, zvracení, subfebrilie.
- **Péče sestry:**
 - sledování bolesti a vitálních funkcí,
 - **nepodávat nic per os,**
 - příprava na chirurgické vyšetření / operaci,
 - pooperační péče (sledování drénu, teploty, střevní pasáže).

FUNKČNÍ BOLESTI BŘICHA

- **Časté u školních dětí**, bez organického podkladu.
- **Souvisí se stresem, školou, psychikou.**
- **Péče sestry:** empatický přístup, vyloučení závažné příčiny, spolupráce s rodiči a psychologem.

AKUTNÍ GASTROENTERITIDA

- **Virová (nejčastěji rotavirus, norovirus)** nebo bakteriální.
- **Příznaky:** zvracení, průjem, horečka, bolesti břicha.
- **Riziko dehydratace!**
- **Péče sestry:** rehydratace, hygiena, izolace při hospitalizaci, dezinfekce pomůcek.

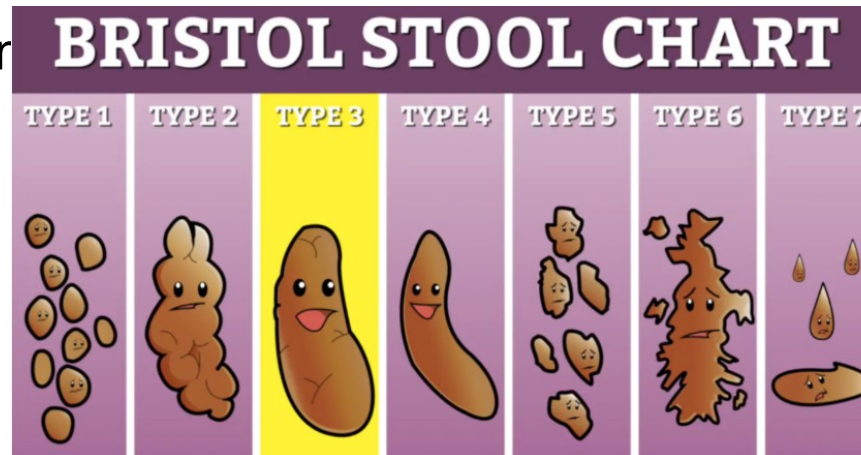
MALABSORPČNÍ SYNDROMY

- **Porucha vstřebávání živin ve střevě.**
- **Příčiny:** celiakie, cystická fibróza, postinfekční poškození sliznice.
- **Projevy:** neprospívání, mastná stolice (steatorea), nadýmání.
- **Péče sestry:** sledování výživy, edukace o nutriční podpoře, spolupráce s nutriční terapeutkou.

PRAXE

Posouzení stolice

- **Frekvence:** u kojenců široce variabilní (od několikrát denně po 1× za 2–3 dny).
- **Barva:** žlutá u kojených, hnědá u dětí na umělé výživě; bílá, černá nebo krvavá stolice = varovný příznak.
- **Konzistence:** hodnocení podle Bristolské škály (u starších dětí).
- **Role sestry:** zapisovat zrak ch nálezech.



PODÁVÁNÍ REHYDRATAČNÍCH ROZTOKŮ DLE ORDINACE

- **Zásady:** časté malé dávky (1–2 lžičky každých pár minut), zejména při zvracení.
- **Cíl:** doplnění vody i iontů – orální rehydratační roztoky mají správné složení (Na, K, glukóza).
- **Péče sestry:** sledovat toleranci, kontrolovat diurézu, upravovat množství dle stavu dítěte.

EDUKACE O DIETNÍCH OPATŘENÍCH

- **Při průjmu:** lehce stravitelná dieta (mrkev, rýže, banán, suchary).
- **Při zvracení:** klidový režim, začít tekutinami, pak lehká strava.
- **Celiakie a alergie:** vysvětlit princip eliminační diety, jak číst etikety.
- **Role sestry:** trpělivé vysvětlování, podpora compliance rodičů.

VAROVNÉ SIGNÁLY

1. Krev ve stolici, meléna (černá, dehtovitá stolice)

1. může znamenat krvácení z GIT, invaginaci, ulceraci → nutná lékařská kontrola.

2. Opakované zvracení, žlučové zvratky

1. varovné pro střevní obstrukci (např. volvulus, atrezie, stenóza) – akutní stav.

3. Rychlá dehydratace

1. příznaky: suché sliznice, vpadlá fontanela, snížená diuréza, apatie, chladné akry.
2. nutná rehydratace perorální nebo intravenózní dle ordinace.
3. role sestry: **včas rozpoznat, hlásit lékaři, monitorovat vitální funkce.**

5. ONEMOCNĚNÍ POHYBOVÉHO APARÁTU

Poruchy chůze u dětí

- Časté příčiny: bolesti růstové, přechodné záněty kyčle, vrozené vady, neurologické poruchy.
- Příznaky: kulhání, šouravá chůze, neochota chodit, bolest kyčle/kolena.
- U malých dětí často nespecifické – „nechce chodit“, „sedí a pláče“.
- Sestra sleduje: lokalizaci bolesti, horečku, postavení končetin, symetrii pohybu.
- Pokud dítě kulhá a má teplotu → **vždy upozornit lékaře** (možná infekce kloubu).

ZÁNĚT KYČELNÍHO KLOUBU (SYNOVITIDA / COXITIS SIMPLEX)

- Příčina: po virovém onemocnění, u dětí 3–10 let.
- Příznaky: kulhání, bolest v tříse nebo koleni, bez horečky nebo jen mírná.
- Dítě často chodí „opatrně“, někdy odmítá zatížit nohu.
- Péče sestry: klidový režim, kontrola teploty, sledování ústupu potíží, informovat rodiče o návratu bolesti nebo teploty.
- Obvykle odezní během 1–2 týdnů.

SEPTICKÁ ARTRITIDA (HNISAVÝ ZÁNĚT KLOUBU)

- Akutní stav, nejčastěji kyčel nebo koleno.
- Příznaky: silná bolest, zarudnutí, otok, dítě neudrží končetinu, **horečka**.
- Péče sestry:
 - urgentně informovat lékaře, zajistit klid a analgezii,
 - připravit dítě na punkci/operaci,
 - sledovat teplotu, bolest, barvu a teplotu končetiny.
- Po léčbě: pomoc při rehabilitaci, edukace rodičů o šetrné mobilizaci.

RŮSTOVÉ BOLESTI

Věk: 3–12 let, často večer nebo v noci.

Lokalizace: stehna, lýtka, kolena, bez otoku, bez zarudnutí.

Dítě přes den běhá normálně.

Péče sestry: uklidnit rodiče, doporučit jemnou masáž, teplý obklad, ev. paracetamol.

Pokud otok, zarudnutí nebo trvalá bolest → lékařské vyšetření.

VADNÉ DRŽENÍ TĚLA

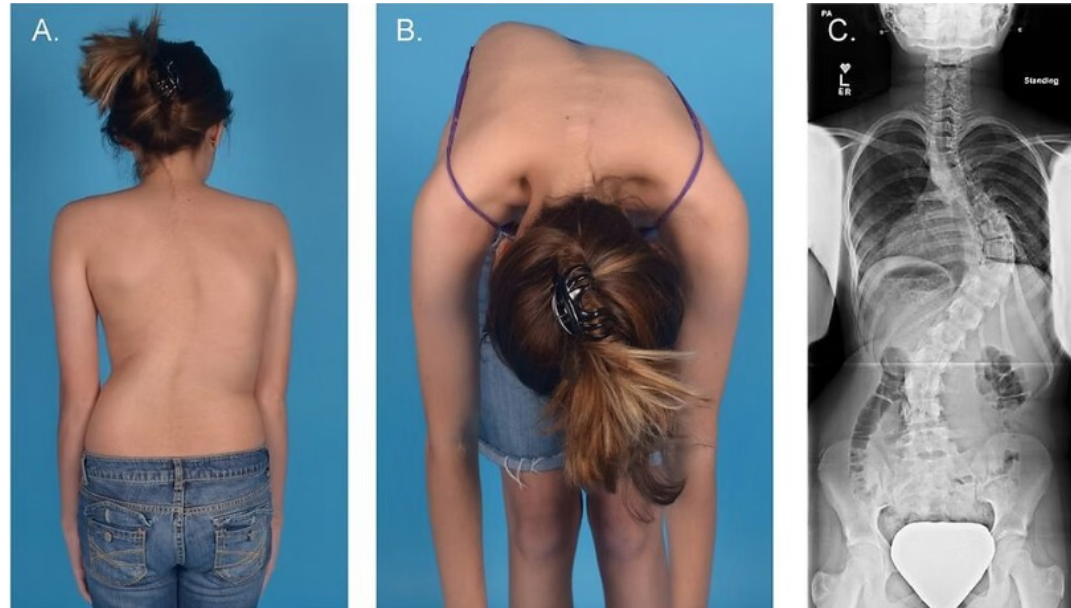
- Příčiny: málo pohybu, špatný sed, těžká aktovka, oslabené svaly trupu.
- Znaky: kulatá záda, předsunutá hlava, ramena dopředu, asymetrie lopatek.
- Sestra: poučit rodiče i dítě o správném sezení, nutnosti pohybu, plavání, cvičení s fyzioterapeutem.
- Při zhoršování → kontrola u ortopeda.

SKOLIÓZA (BOČNÍ ZAKŘIVENÍ PÁTEŘE)

- Objevuje se nejčastěji u dívek v pubertě.
- Znaky: asymetrie ramen, lopatek, boků
- Sestra:
 - pomáhá při preventivních prohlídkách (pozorování zad dítěte),
 - motivuje k cvičení a nošení korzetu,
 - sleduje psychickou pohodu dítěte (stydlivost, sebevědomí).

Při testu předklonu (tzv. **Adamův test**):

- dítě se předkloní s volně svěřenými pažemi,
- **na jedné straně se zvedá hrudní nebo bederní hrbolek (rotace páteře).**
 - **Typický znak skoliózy!**



PLOCHONOŽÍ (PES PLANUS)

- Fyziologické do 4–5 let, později by se měla klenba vyvíjet.
- Příznaky: únava nohou, otlaky, bolesti po delší chůzi.
- vyšetření u ortopeda, vhodnou obuv, cvičení na klenbu (stání na špičkách, chůze po hraně chodidla, po písku či trávě).
- V případě bolesti → ortopedické vložky.

VALGOZITA KOLEN A KOTNÍKŮ

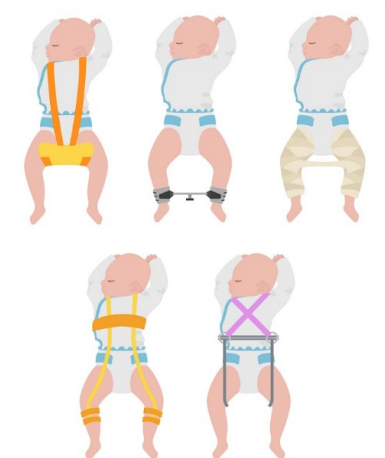
Valgozita kolen a kotníků

- Typické „X“ postavení kolen, vbočené kotníky.
- Fyziologicky mírná valgozita do 6–7 let.
- Pokud přetrvává, nebo je výrazná → ortoped.

VROZENÉ DEFORMITY POHYBOVÉHO APARÁTU

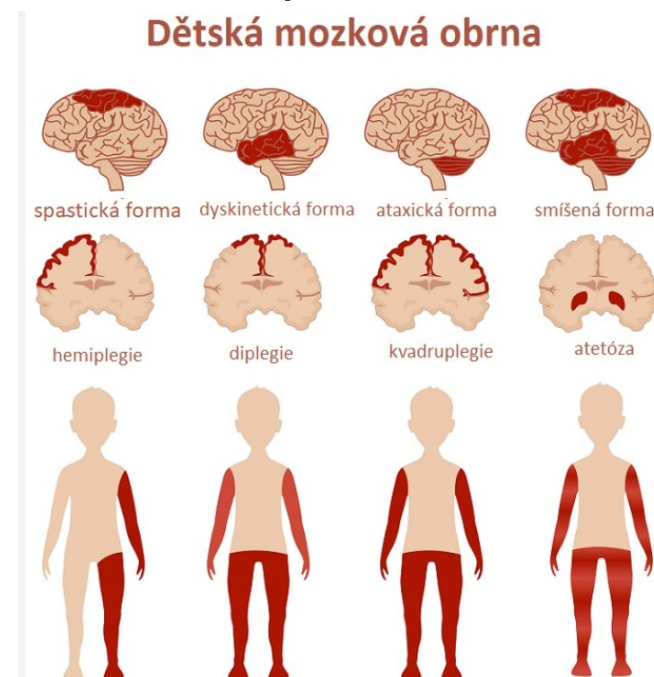


- **Vrozená luxace kyčle** – screening novorozenců, asymetrie kožních řas, omezená abdukce.
- **Vrozená kloubní ztuhlost (artrogrypóza)** – více kloubů, snížený pohyb.
- **Vrozená deformita nohy (pes equinovarus)** – "koňská" noha, léčba redresy, sádry.
- **Sestra:**
 - šetrná manipulace, kontrola prokrvení,
 - péče o kůži pod fixací,
 - edukace rodičů (správná poloha, péče o končetinu, prevence opruzenin).



DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA (DMO)

- Příčina: poškození mozku zejména nedostatkem přívodu kyslíku perinatálně/po tonutí/délétrvající KPR atd.
- Typy: spastická, hypotonická, dyskinetická, ataktická.
- Projevy: opožděný motorický vývoj, zvýšené nebo snížené svalové napětí, asymetrie pohybů, potíže s chůzí, někdy epilepsie.
- Sestra:
 - spolupracuje s fyzioterapeutem a rodiči,
 - zajišťuje bezpečnost (prevence pádu, dekubitů, aspirace),
 - sleduje výživu, polykání, dýchání, komunikaci,
 - podporuje rodinu – psychicky i edukací.



OSTEOMYELITIDA (ZÁNĚT KOSTI)

- Často po infekci nebo úrazu, nejvíce stehenní kost, holenní kost.
- Příznaky: horečka, bolest, otok, někdy zarudnutí.
- Dítě nechce končetinu používat.
- Péče sestry:
 - sledovat teplotu, bolest, účinnost ATB,
 - kontrola místa vpichu při IV léčbě,
 - edukace rodičů o nutnosti klidového režimu a dokončení léčby.

DUCHENNOVA MUSKULÁRNÍ DYSTROFIE

- Dědičné onemocnění, postihuje chlapce, nástup kolem 2–5 let.
- Příznaky: neobratnost, časté pády, „převalování“ při vstávání (Gowersův příznak), velká lýtka, postupná ztráta chůze.
- Péče sestry:
 - pomoc s rehabilitací a kompenzačními pomůckami,
 - sledovat dýchání, srdce, výživu,
 - edukace rodičů o bezpečném pohybu a prevenci infekcí,
 - podpora rodiny (psychická i sociální).

SPINÁLNÍ MUSKULÁRNÍ ATROFIE (SMA)

Screening!

- Genetické onemocnění – postihuje motorické neurony, svalová slabost, atrofie.
- Typy: od těžkých forem u kojenců (typ I) po lehčí (typ III).
- Příznaky: slabé svaly, chabé držení hlavy, opožděné sezení, potíže s polykáním a dýcháním.
- Péče sestry:
 - podpora polohy (speciální sedačky, polohování),
 - sledování dýchání a výživy,
 - péče o psychiku dítěte a rodiny,
 - edukace o domácí péči, respirační pomůcky, prevence infekcí.

SHRNUTÍ – CO JE DŮLEŽITÉ PRO SESTRU

- Kulhání nebo bolest s horečkou → vždy informovat lékaře.
- Dítě s bolestí kloubu/končetiny → klid, kontrola teploty, zhodnotit otok, zarudnutí, pohyblivost.
- Dlouhodobě nemocné dítě → pozornost k psychické pohodě, edukace a podpora rodiny.
- Vždy: bezpečnost dítěte, sledování bolesti, spolupráce s fyzioterapeutem a lékařem.

6. ONEMOCNĚNÍ NERVOVÉHO SYSTÉMU

- U dětí mají často **rychlý průběh** a mohou být život ohrožující.
- Sestra hraje klíčovou roli v **časném rozpoznání varovných příznaků**, sledování vědomí a dýchání.
- Nejčastější stavy v praxi:
 - febrilní křeče,
 - epilepsie a status epilepticus,
 - meningitida, encefalitida,
 - nádory CNS,
 - hydrocefalus a VP shunt.

Febrilní křeče – Křeče v souvislosti s horečkou, **bez prokázaného onemocnění CNS.**

- Věk: 6 měsíců – 5 let.
- Dva typy:
 - **Jednoduché (simple)** – generalizované, <15 min, jen jednou za 24 h.
 - **Komplexní (complex)** – >15 min, opakované, fokální → vždy lékař.

Náhlé ztrnutí a záškuby, dítě nereaguje, ztrácí vědomí.

Po záchvatu spavost, zmatenost.

Co dělat:

- Zachovat klid, zajistit bezpečí (odstranit předměty, položit dítě na bok).
- Sleduj **čas trvání** záchvatu.
- Nedržet násilím, **nedávat nic do úst.**
- Po záchvatu: kontrola dýchání, saturace, teploty, glukózy.
- Informovat lékaře, připravit léky k podání (např. diazepam, midazolam).

EPILEPSIE – ZÁKLADNÍ PŘEHLED

- Chronické onemocnění s opakovanými **neprovokovanými záchvaty**.
- Typy:
 - Generalizované (celé tělo, ztráta vědomí).
 - Parciální (fokální – jen část těla, vědomí může být zachováno).
- Spouštěče: nedostatek spánku, světelné podněty, horečka, stres, léky.
- Péče sestry: sledovat frekvenci, délku, okolnosti záchvatu, dodržování léčby.

EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT – CO DĚLAT SESTRA

- Zajistit bezpečí: dítě na bok, odstranit okolní předměty, **nezabraňovat křečím**.
- Sleduj **čas trvání**, barvu, dýchání, zornice.
- Po záchvatu: klid, sledování dýchání, vědomí, záznam.
- Pokud trvá >5 minut → **status epilepticus** – volat lékaře, připravit benzodiazepin dle ordinace.
- Kontrola glukózy, saturace, teploty.

STATUS EPILEPTICUS

- Záchvat trvající >5 minut nebo opakované záchvaty bez obnovení vědomí.
- Život ohrožující stav – hrozí poškození mozku.
- Příčiny: neadherence k léčbě, horečka, infekce, metabolická porucha.
- Sestra:
 - ihned volat lékaře / záchranný tým,
 - zajistit dýchací cesty, kyslík, IV vstup, kontrola glykémie,
 - připravit diazepam/midazolam dle protokolu,
 - sledovat vitální funkce, saturaci, GCS, reakci na léčbu.

MENINGITIDA – ZÁNĚT MOZKOVÝCH BLAN

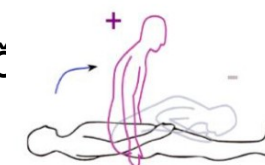
- Může být **virová nebo bakteriální (závažná)**.
- Příznaky:
 - Horečka, bolest hlavy, zvracení, ztuhlý krk, světloplachost.
 - Malé děti: letargie, špatné sání, pláč, vyklenutá fontanela, křeč
 - U meningokoka: **petechie** – malé fialové tečky na kůži!
- Péče sestry:
 - urgentně informovat lékaře,
 - zajistit klid, kontrolovat vědomí, dýchání, teplotu,
 - připravit odběry a antibiotika.



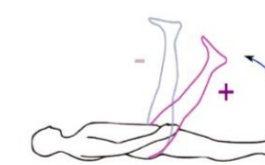
Příznak opozice šíje



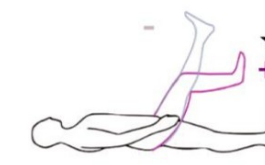
Příznak Brudzinského



Příznak spinální



Lasegueův příznak



Kernigův příznak



Příznak trojnožky

MENINGITIDA – OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

- Dropletová izolace (24 h po nasazení ATB).
- Zajištění IV vstupu, odběry krve před ATB (pokud to neoddálí léčbu).
- Monitorace vědomí, vitálních funkcí, diurézy, teplot.
- Péče o komfort dítěte: tlumené světlo, ticho, dostatek tekutin.
- Edukace rodičů o závažnosti stavu, prevenci a očkování (meningokok, pneumokok).



ENCEFALITIDA – ZÁNĚT MOZKOVÉ TKÁNĚ

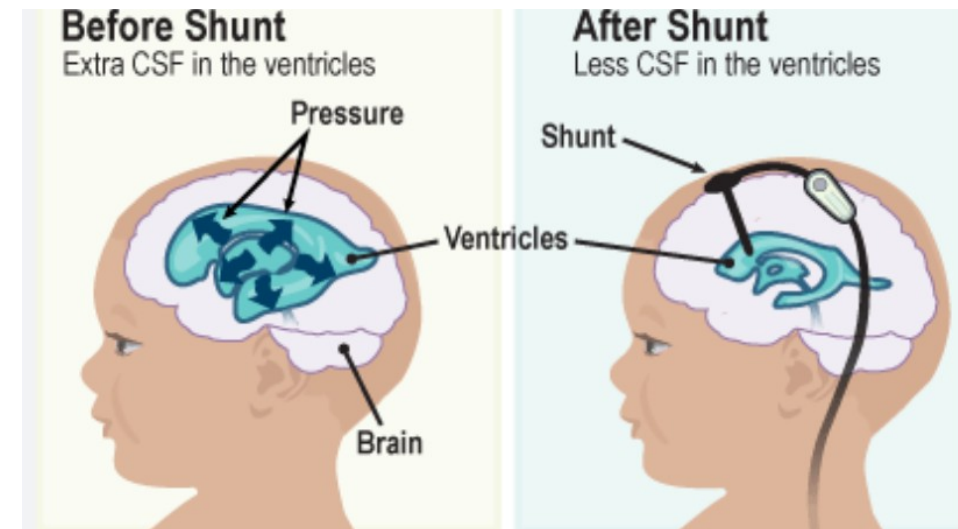
- Nejčastěji virová (např. klíšťová meningoencefalitida, herpes).
- Příznaky: horečka, změna chování, zmatenost, ospalost, křeče, porucha vědomí.
- Péče sestry:
 - sledování vědomí a zornic,
 - kontrola vitálních funkcí, saturace,
 - připravit na lumbální punkci,
 - klidový režim, dostatek tekutin,
 - po zlepšení pomalý návrat k aktivitám, informovat rodiče o riziku únavy.

NÁDORY CNS V DĚTSKÉM VĚKU – PŘEHLED

- Nejčastější solidní nádory u dětí.
- Příznaky závisí na lokalizaci:
 - ranní zvracení, bolest hlavy, zhoršení při kašli nebo změně polohy,
 - porucha rovnováhy, chůze, zraku, změny chování, epileptické záchvaty.
- Sestra:
 - sledovat vývoj příznaků,
 - vést záznam bolesti hlavy a zvracení,
 - po operaci: kontrola vědomí, GCS, rány, zornic, dýchání.
- Důležitá je podpora dítěte a rodiny při dlouhodobé léčbě.

HYDROCEFALUS – CO TO JE

- Nadměrné hromadění mozkomíšního moku → zvýšený nitrolební tlak.
- U kojenců: rychlý růst hlavy, vyklenutá fontanela, řídké vlasy, letargie, zvracení, „pohled dolů“ (sunset eyes).
- U starších dětí: bolest hlavy, zvracení, dvojité vidění, únava.
- Léčba: **VP shunt** – odvádí mok do dutiny břišní.



PÉČE O DÍTĚ S VP SHUNTEM

- **Po operaci:** sledovat vědomí, zornice, GCS, teplotu, ránu.
- Známky selhání shuntu: ospalost, zvracení, podrážděnost, bolest hlavy, zarudnutí v místě hadičky, horečka.
- Sestra:
 - ihned informovat lékaře při podezření na poruchu,
 - dbát na hygienu rány,
 - edukovat rodiče: sledovat příznaky zvýšeného tlaku, vyvarovat se úrazů hlavy

Glasgow Coma Scale

EYE OPENING		VERBAL RESPONSE		MOTOR RESPONSE	
					
Spontaneous	> 4	Orientated	> 5	Obey commands	> 6
To sound	> 3	Confused	> 4	Localising	> 5
To pressure	> 2	Words	> 3	Normal flexion	> 4
None	> 1	Sounds	> 2	Abnormal flexion	> 3
		None	> 1	Extension	> 2
				None	> 1

GLASGOW COMA SCALE SCORE

Mild
13-15

Moderate
9-12

Severe
3-8

MEDIC*TESTS #1 EMT & PARAMEDIC EXAM PREP

RED FLAGS – VAROVNÉ PŘÍZNAKY PRO SESTRU

Okamžitě informuj lékaře, pokud dítě má:

- Poruchu vědomí, nereaguje, náhlá ospalost.
- Křeče trvající >5 min nebo opakované bez plného probuzení.
- Tuhý krk, zvracení, petechie, změny zornic.
- Náhlou poruchu hybnosti, chůze nebo řeči.
- Bolest hlavy spojenou s ranním zvracením.
- Rychlé zvětšování obvodu hlavy nebo vyklenutou fontanelu.

SHRNUTÍ PRO PRAXI SESTRY

- Sleduj: vědomí (AVPU, GCS), dýchání, barvu, teplotu.
- Měř délku a charakter záchvatu, zapisuj změny stavu.
- Dbej na bezpečnost dítěte během křečí a transportu.
- Udržuj klidné prostředí, vysvětluj rodičům každý krok.
- Včasná reakce sestry může **zachránit život**.

Glasgow Coma Scale

EYE OPENING		VERBAL RESPONSE		MOTOR RESPONSE	
					
Spontaneous	> 4	Orientated	> 5	Obey commands	> 6
To sound	> 3	Confused	> 4	Localising	> 5
To pressure	> 2	Words	> 3	Normal flexion	> 4
None	> 1	Sounds	> 2	Abnormal flexion	> 3
		None	> 1	Extension	> 2
				None	> 1

GLASGOW COMA SCALE SCORE

Mild
13-15

Moderate
9-12

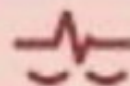
Severe
3-8

MEDIC*TESTS #1 EMT & PARAMEDIC EXAM PREP

A  **Awake**

V  **Verbal**

P  **Pain**

U  **Unresponsive**

HANDLING

= **vědomý způsob manipulace s kojencem**, který podporuje:

- **správný motorický vývoj,**
- **symetrii těla,**
- **pocit jistoty a bezpečí dítěte.**

Cílem je **respektovat vývojovou úroveň dítěte a nevyvolávat zbytečný stres** ani svalové napětí.

Zásady bezpečného handlingu

- ☐ **Před manipulací – navázat kontakt**
 - 1. oslovit dítě, pohledem a hlasem připravit na dotyk
 - 2. nikdy **nebrat** dítě **náhle** nebo **zezadu**
- ☐ **Podpora celého těla**
 - 1. vždy **podpírat** **hlavičku, trup i pánev** **současně**
 - 2. neuchopovat za ruce, nohy ani podpaží
- ☐ **Symetrie pohybů**
 - 1. střídat strany při zvedání, přebalování, krmení
 - 2. **nepřetěžovat jednu stranu** (prevence plagiocefalie, skoliózy)
- ☐ **Plynulost a klid**
 - 1. pohyby **pomalou, plynule, s jistotou**
 - 2. vyvarovat se prudkých pohybů, trhání, třesení
- ☐ **Respekt k potřebám dítěte**
 - 1. když pláče nebo se brání, **zastavit a zkusit jiný způsob**
 - 2. podporovat aktivní zapojení dítěte (aby se přetáčelo, zapojovalo svaly)

DUŠENÍ (OBSTRUKCE DC CIZÍM TĚLESEM)

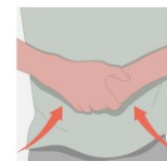
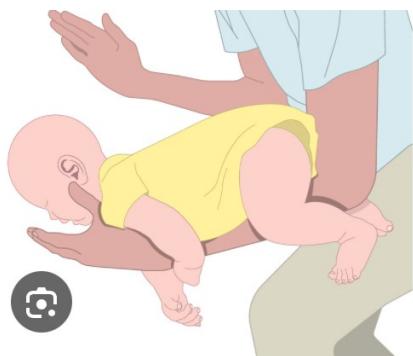
Rozlišení:

- *Lehká obstrukce*: dítě kašle, dýchá, vydává zvuk → povzbuzovat ke kašli, nezasahovat.
- *Těžká obstrukce*: neschopnost kašlat, tichý, modrá, lapá po dechu → okamžitě zasahovat.

Postup podle věku:

- **Kojenec (< 1 rok)**: 5 úderů mezi lopatky → pokud neúčinné, 5 stlačení hrudníku (jako KPR, ale pomaleji).
- **Dítě (> 1 rok)**: 5 úderů mezi lopatky → pokud neúčinné, Heimlichův manévr (záklon a tlak do břicha pod sternem).

Pokud dítě ztratí vědomí → zahájit KPR.



KPR U DĚTÍ (ZÁKLADY)



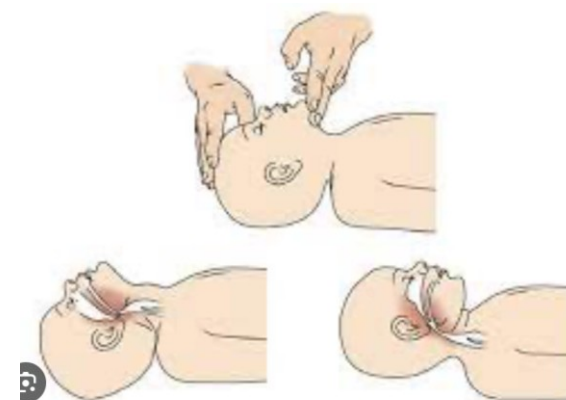
Rozdíly oproti dospělým: nejčastější příčina zástavy = respirační selhání, ne srdeční.

Postup (BLS – bez pomůcek):

- Zhodnot' vědomí a dýchání.
- Pokud dítě **nedýchá normálně** → 5 úvodních vdechů.
- Poté **30 : 2** (komprese : vdechy), pokud je zachránce sám.
- U dvou zachránců **15 : 2**.

Technika kompresí:

- kojenci: 2 prsty pod sternem/obejmutí hrudníku (ve dvou zachráncích)
- děti: 1 dlaň (větší děti 2 dlaně jako u dospělých)



Hloubka: cca 1/3 hrudníku, frekvence 100–120/min.

Pokud je dostupný AED → použít co nejdříve (dětské elektrody, pokud jsou).