

1. Náhlé příhody břišní - definice, klasifikace, klin. obraz, dif. dg. vč. dětí, známky perit. dráždění

Náhlé příhody břišní jsou souborem akutně vzniklých onemocnění týkajících se dutiny břišní, které většinou působí významné klinické obtíže, a které mohou ohrozit dotyčného na životě.

Rozdělení NPB

1. Neúrazové

Jsou nejčastější a rozlišujeme je na zánětlivé a nezánětlivé. Nejčastější nezánětlivou je ileus a nejčastější zánětlivou je apendicitida.

a) Zánětlivé NPB způsobují trvalou bolest s výraznou algickou reakcí na palpaci a poklep, dochází ke stažení svaloviny břišní stěny. Patří sem akutní *apendicitida*, akutní *pankreatitida*, *cholecystitida*, *divertikulitida*, peritonitida po *perforaci žaludku a duodena*.

b) Nezánětlivé NPB jsou v podstatě synonymem pro ileózní stavy. Bolest břicha je spíše intermitentní a křečovitá, břicho je vzedmuté a je přítomna porucha odchodu větrů a stolice. Palpace bývá nepříjemná, ale není tak silná bolest jako u zánětlivé NPB. Patří sem *ileus mechanický* (obturace, volvulus, invaginace), *neurogenní* (spastický a paralytický) a *cévní*. Situace je nicméně komplikována faktem, že řada zánětlivých NPB může vést k sekundárnímu ileu a rozlišení je pak obtížnější.

2. Úrazové

V podstatě jde o otázku poranění břicha. Poranění mohou být *pronikající*, nebo *tupá*, u perforujících hrozí krvácení a infekční peritonitida, u tupých může dojít k poškození vnitřního orgánu s krvácením do peritonea (zejména úrazy sleziny, méně často úrazy jater).

3. Krvácení

Krvácení jako NPB může být *úrazové*, nebo *neúrazové* a *do GIT*, nebo *do peritonea*. Neúrazové krvácení do dutiny břišní je méně časté, může k němu dojít například při ruptuře aneurysmatu aorty. Mnohem častější je krvácení do GIT, které může způsobit *hematemezu*, *enteroragii*, či *melénu* (příčiny viz příslušný text).

S krvácením do dutiny břišní se často nesetkáváme a úrazové NPB můžeme určit anamnézou. Ve většině případů jde o neúrazové NPB, kdy se snažíme odlišit od sebe zánětlivé a nezánětlivé.

Příznaky NPB

Typickým příznakem je bolest. Ta může vycházet z orgánů (*viscerální bolest*), v tom případě je tupá, spíše difuzní, nelze přesně lokalizovat. Při postižení dutých orgánů má kolikovitý charakter. Jinou formou je *bolest somatická*, která vzniká při dráždění peritonea. Bývá ostrá, u místních procesů je lokalizovaná, může se však přeměnit na bolest difuzní. Bývají při ní přítomny známky peritoneálního dráždění.

S bolestí se velmi často vyskytuje i *nauzea* a *zvracení*. Mohou být reflexní při bolesti, ale mohou vznikat i při poruše pasáže v rámci ileózních stavů. U ileu jsou doprovázeny *poruchou odchodu plynů a stolice*. U zánětlivých NPB bývá *zvýšená teplota*. Dysurie je přítomna u NPB spíše tam, kde chorobný proces dráždí močové cesty.

Diagnostika NPB

Základem diagnostiky NPB je anamnéza obtíží (druh, charakter, lokalizace a doba trvání bolesti, přítomnost dalších příznaků, u fertilní ženy vždy informace o poslední menstruaci) a fyzikální vyšetření se zaměřením na břicho. Na pohled nás zajímají barevné skvrny, hematomy, známky poranění a **vzednutí břicha**. Palpačně a poklepem se soustředíme na **známky peritoneálního dráždění** typické pro zánětlivé NPB (přítomný *defense musculaire*, **Pleniés** - bolestivý poklep, **Blumberg** - bolestivá dekomprese v místě zánětu, **Rovsing** - bolestivá dekomprese na opačné straně břicha). Naopak poslech je důležitý zejména v diagnostice ileózních stavů. U paralytického ileu je ticho, zatímco u mechanického ileu dochází k intermitentnímu zesilování peristaltiky ve snaze uvolnit překážku.

Součástí vyšetření musí být **vyšetření per rectum**. U zánětlivých NPB může být bolestivé, někdy lze nahmátnout tumor oblasti rekta zodpovědný za ileus a především nám vyšetření pomůže vyloučit enteroragii a melénu.

Z krevních nálezů nás zajímají především markery zánětu - CRP a KO. Provedeny by nicméně měly být všechny základní nábery včetně glykemie, minerálů, renálních parametrů a jaterních testů. U fertilní ženy není chybou při nejasnostech vyšetřit beta-hCG k vyloučení mimoděložního těhotenství.

Ze zobrazovacích metod jsou nejcennější **UZ břicha** (zánětlivé stavy, tekutina v peritoneu) a **nativní RTG břicha** (pneumoperitoneum, hladinky u ileu).

Terapie

Některé zánětlivé NPB lze léčit konzervativně za monitorace, jindy je nutný chirurgický zákrok s revizí dutiny břišní a příslušným vyřešením situace.

Akutní stavy s bolestí břicha neřadící se mezi primárně chirurgické NPB

Akutní bolest břicha se může objevit u spodního **infarktu myokardu**, **mimoděložního těhotenství**, dekompenzace **diabetu mellitu**, **renální koliky** a **pyelonefritidy**.

Specifika NPB u dětí

Diagnostika je velmi obtížná, zejména u předškolních a mladších dětí.

Ileózní: Etiologicky může jít o důsledek vrozených vad (stenózy a atrezie GIT, Hirschprungova choroba). U kojenců jsou relativně časté invaginace

Zánětlivé: Nejčastější v dětském věku je akutní apendicitida, pro dětský věk (včetně dospívání) jsou typické i torze pohlavních žláz

Kdy odeslat dítě při bolesti břicha na chirurgii:

a) vždy a urgentně

- při lokalizované bolesti, která progreduje
- při difúzní bolesti břicha s peritoneálními příznaky
- při ileózních příznacích

- při tupých i otevřených poraněních břicha
- při masivnějším krvácení do GIT

b) vždy s možným odkladem

- bolesti jsou dlouhodobější, bez progresu a alterace celkového stavu

c) lze sledovat v ambulanci PL

- bolest břicha byla krátkodobá, rychle vymizela a objektivní nález na břiše je normální, celkový stav není alterován (zácpa, flatulence, dysmenorea aj.)

2. Druhy a ošetření ran, rané infekce (tetanus) - profylaxe, rp. obvazového materiálu

Rána znamená narušení integrity kůže a-nebo hlubších tkání. Rozlišit je lze podle mechanismu vzniku:

- a) **Zhmoždění** – Dochází k dočasnému působení vysokého tlaku, který sice poškodí tkáň, ale nenaruší kožní kryt. Rána bývá bolestivá a jsou přítomny hematomy, nicméně je mizivé riziko vzniku infekčních komplikací.
- b) **Odřeni** – Jde o povrchové poranění pokožky vlivem těsného kontaktu s tělesem s hrubým povrchem. Po dezinfekci a zakrytí se většinou samovolně zahojí.
- c) **Tržná rána** – K jejímu vzniku je nutná větší působící síla, vzniklá rána má nerovné nepravidelné okraje.
- d) **Řezná rána** – Vzniká tangenciálním pohybem ostrého předmětu po kůži. Mívá hladké okraje a po sešití se dobře hojí, na některých místech může být ovšem spojena s poraněním podkožních cév, nervů a šlach (zápěstí).
- e) **Sečná rána** – Vzniká podobně jako řezná rána, ale bývá vede větší silou. Okraje ran bývají hladké, rizikem je krvácení při poškození hlouběji uložených cév.
- f) **Bodná rána** – Samotná rána nebývá rozsáhlá co do plochy, ale může být spojena s vážným poraněním hluboko uložených orgánů a cévních svazků.
- g) **Střelná rána** – Střelné rány jsou nebezpečné, projektily mohou cestovat po organismu poměrně nevyzpytatelně a odrážet se od kostních struktur. V řadě případů zůstává projektil v organismu.
- h) **Kousnutí** – Jde o potenciálně nebezpečné formy ran, zejména jde-li o kousnutí zvířetem. Rány bývají infikované anaerobními bakteriemi, je vždy nutné aktivně zjistit situaci stran profylaxe tetanu. U kousnutí psem nebo jinou šelmou, hlodavcem a netopýrem je nutno myslet i na riziko vztekliny.
- i) **Ostatní** – Do této skupiny patří popáleniny ohněm, elektrickým proudem, chemikáliemi a omrzliny.

Infekce ran

Pro infekci svědčí zarudnutí okrajů ran, bolest, sekreci z rány a někdy i zvýšenou tělesnou teplotu. Za vysoce rizikové musíme považovat rány vzniklé kousnutí zvířetem. Z možných etiologických agens infekce se jedná o stafylokoky a některé anaerobní bakterie (zejména clostridie včetně clostridium tetani). Pokud uplynulo více než 5 let od očkování tetanovým anatoxinem, nebo pokud postižený datum očkování neví, je doporučeno provést přeočkování jednou dávkou anatoxinu i.m (např. **Vacteta**). Pokud uplynulo více než 10 let od očkování, kromě tetanového anatoxinu se doporučuje podat i tetanický imunoglobulin (např. **Tetabulin**), ne vždy se to v praxi ale provádí. U jasně infikovaných ran se podávají antibiotika, oblíbený je zejména **klindamycin (Dalacin)**.

Skupina pacientů	Aktivní imunizace (anatoxin)	Pasivní imunizace (tetanický globulin)
Řádně očkováni do 15 let	ne	ne
Očkováni nad 15 let, do 5 let od poslední dávky	ne	ne
Očkováni nad 15 let, nad 5 let od poslední dávky	ano	ne
Neúplně očkováni		
a) 1 dávkou 3-6 týdnů před poraněním	ano	ne
b) 2 dávkami 3 týdny až 10 měsíců před poraněním	ano	ne
Neočkovaní nebo neúplně očkováni s intervaly delšími než výše uvedené nebo poslední dávka před více než 10 lety	ano + doplnit kompletní imunizaci	ano
Osoby nad 60 let očkováni v posledních 10 letech	ano	ne
Osoby nad 60 let neočkovaní nebo bez dokladu	ano + doplnit kompletní imunizaci	ano

Předpis obvazového materiálu

Obvazový materiál se předepisuje přes běžný *Poukaz na léčebnou a ortopedickou pomůcku*.

Pojišťovna hradí

Pojišťovna hradí:

- gázu hydrofilní skládanou (sterilní i nesterilní, kompresy sterilní i nesterilní) nejvýše do rozměru 10x10cm, úhrada nejvýše 4,-Kč za 1 kus,
- netkané textilie – nejvýše do rozměru 10x10cm, max. 100 kusů za měsíc, úhrada do celkové výše 50,- Kč, pouze pro stomiky,
- náplasti hypoalergické – nárok vzniká pouze u pojištěnců do 18 let věku a u pacientů se stomií a diabetiků, úhrada do výše 30,- Kč za 1 balení,
- obinadlo elastické – nejvýše do rozměru 14cm x 5m, úhrada nejvýše 50,- Kč za 1 kus,
- obinadlo hydrofilní sterilní – nejvýše do rozměru 12cm x 5m, úhrada do výše 15,- Kč za 1 kus,
- obinadlo pružné hadicové – úhrada do výše 30,- Kč za 1 kus,
- tampony vinuté – pouze na předpis odbornosti DIA, nejvýše do 1 000 kusů ročně, úhrada do celkové výše 70,- Kč,
- vatú buničitou – nejvýše do 500g za měsíc, úhrada do celkové výše 50,- Kč
- **ZP Granulox (kód 0171316)** – krytí hemoglobinové ve spreji – lze předepsat odbornostmi CHR, DIA, DRV, GER, INT, J16. Postup preskripce je totožný jako u prostředků pro vlhké hojení ran. Indikační podmínky: Těžké a nehojící se žilní event. arteriální ulcerace, včetně ulcerací u pacientů s dg. DM, které nedosáhly do 8 týdnů při použití standardních léčebných postupů, včetně chirurgických, zhojení.
U diabetických ulcerací je nezbytné současně doložit, že onemocnění je alespoň uspokojivě kompenzované a to dle aktuálních doporučení ČLS JEP – České diabetologické společnosti. Hodnoceny musí být tyto parametry: glykémie na lačno, glykémie 1 – 2 hodiny po jídle, HbA1c, celkový cholesterol – zejména pak LDL, triglyceridy, TK, BMI. Vyhodnocení těchto parametrů předepisující lékař uvádí na doklad VZP 21/2006.

Materiál pro vlhké hojení

Prostředky pro vlhké hojení ran lze delegovat na praktického lékaře, při léčbě delší než 6 měsíce je musí schválit revizní lékař. Oznámení o zahájení léčby a o lokalizaci defektu musí být předáno ZP – **Žádanka o schválení**. Při hojení delším než 6 měsíců by další léčbu měl schválit revizní lékař. Kromě toho se pacientovi předává výše zmíněný **Poukaz na léčebnou a ortopedickou pomůcku**.

Žádanka o schválení:

- při prvním předepsání prostředku vlhkého hojení
- kód 0082747 (krytí vlhké – kód pro oznámení začátku léčby)
- specifikace požadavku: „**Informace o zahájení léčby prostředky pro vlhké hojení ran**“
- zdůvodnění: lokalizace a charakter defektu
- datum zahájení léčby = datum vydání Poukazu

Po uplynutí 3 měsíců je nutné podat novou Žádanku a v tomto případě je již nutné s vydáním Poukazu pacientovi vyčkat na vyjádření revizního lékaře.

- ***Pokud se na hojení komplikovanějších ran necítíme, tak doporučuji pacienta odeslat do péče chirurgické ambulance, či přímo ambulance hojení ran, je-li v blízkosti k dispozici. Pokud řídí péči o ránu praktický lékař, je vhodné tak činit ve spolupráci s domácí zdravotní péčí.***

3. Dekubity a jejich ošetřování

Dekubity jsou poruchy integrity kožního krytu, které vznikají u některých jedinců vlivem kombinace **zevních** a **vnitřních faktorů**. Dekubity mohou vzniknout prakticky kdekoliv na těle, ale nejčastějšími predilekčními místy jsou oblast **sakra**, **hýždí** a **pat**.

Příčiny

Základní příčinou je **snížená mobilita** postiženého, kvůli které jsou určité měkké části těla stlačeny mezi podložku a kostní struktury. **Působení tlaku** působí poškození a ischemizaci kůže, bez polohování se změny objevují již za 1-2 hodiny. Mezi další faktory patří **macerace kůže** při inkontinenci moči a stolice. Z vnitřních faktorů jde zejména o otázku **malnutrice zhoršující** regenerační procesy tkání a **narušení imunitních funkcí** (diabetes, případně cílená imunosuprese).

Projevy

Dekubity mají obvykle podobu lokálních kožních defektů, závisí ovšem na jejich rozsahu a hloubce. Používá se řada hodnotících škál, v zásadě dle tíže rozdělují dekubity do několika stupňů.

I. překrvení kůže se zarudnutím

II. částečná ztráta kožního krytu – odřenina, puchýř, mokvající ložisko

III. úplná ztráta kožního krytu – nekróza, hluboká léze

IV. poškození i hlubokých tkáňových struktur včetně cév, nervů, nebo kostí

Prevence

U rizikovějších jedinců se sníženou mobilitou je nutné pravidelné polohování a používání antidekubitálních pomůcek (např. antidekubitální matrace), důraz je nutno klást i na dostatečnou hydrataci a nutrici. Při inkontinenci moči jsou vhodné pleny, alternativou je zavedení PMK.

Inkontinenci stolice lze řešit alespoň pravidelnou hygienou, případně speciálním katétrem k odvodu tekuté stolice (FlexiSeal). Při péči o pokožku se používají speciální kosmetické přípravky, nejznámější je Menalind. Při sledování rizikového pacienta jsou nutné pravidelné kontroly predilekčních míst k vyloučení časných forem dekubitů.

Léčba

I pro již vzniklé dekubity platí nutnost polohování, hydratace a nutrice. U samotných defektů je nutné chirurgicky odstranit případné nekrózy (u rozsáhlých dekubitů může být indikován zákrok plastické chirurgie), léčit případnou infekci a umožnit tvorbu granulační tkáně. Poměrně často se používají s aktivním uhlím (Actisorb Plus), obvazy se stříbrem, hydrogely (Nu-Gel) a hydrokoloidy (Granuflex). Principem je vytvoření vlhkého prostředí, omezení exsudace a umožnění granulace a epitelizace.

Typy lokální přípravků závisí na charakteru spodiny defektu:

- nekróza** - hydrogely (**Hydrosorb**, **Nu-Gel**), enzymatické (**Fibrolan**)
- granulace** – polyuretany, hydrokoloidy (**Granuflex**), hydrogely (**Hydrosorb**, **Nu-Gel**)
- epitelizace** – hydrokoloidy (**Granuflex**), polyuretany (**Suprasorp**, **Allevyn**)
- povleklá spodina** – hydrogely (**Hydrosorb**, **Nu-Gel**), algináty, hydrokoloidy (**Granuflex**)
- infikovaná spodina** – krytí s aktivním uhlím (**Actisorb**)

4. Kýly břišní - klasifikace, klin. obraz, dif.dg., komplikace

Břišní kýly jsou častá onemocnění, jde o vakovité vyklenutí části dutiny břišní kryté peritoneem, která může být prázdná, nebo obsahuje břišní orgány (většinou střevní kličku). U kýly rozlišujeme **kýlní branku, kýlní vak a kýlní obsah**.

Rozdělení břišních kýl

a) **Vrozené**

b) **Získané** - Příčinou bývá zvýšený nitrobřišní tlak.

a) **Kýly zevní** - Vyklenují se přes břišní stěnu, patří sem zejména kýly pupeční, ventrální břišní a tříselné.

b) **Kýly vnitřní** - Nejsou viditelné zrakem, příkladem jsou brániční kýly (např. hiátová hernie).

a) **Kýly volné** - Šetrným tlakem lze kýlní obsah reponovat kýlní brankou do dutiny břišní.

b) **Kýly ireponibilní** - Kýlní obsah nelze reponovat, taková kýla je riziková stran inkarcerace.

c) **Kýly uskřínuté** - Dochází k uskřínutí některé tkáně dutiny břišní v kýlním vaku, často jde o střevní kličku. V takovém případě vzniká mechanický ileus a ischemizace střeva může vést ke gangréně.

Příčiny vzniku

Získané břišní kýly vznikají v důsledku zvýšeného nitrobřišního tlaku. Příčinami může být časté zvedání těžkých předmětů, chronický kašel a chronická zácpa, rizikovým faktorem u žen je i těhotenství. Zcela specifickým rizikem jsou břišní operace, kdy mohou kýly vznikat v pooperačních jizvách.

Projevy

Kýla je většinou bezpříznaková a pacient si ji může vyhmatat jako nebolestivou měkkou rezistenci. Bolest a ztuhnutí kýly je vždy varovný příznak, který by měl být vyšetřen chirurgem.

Diagnostika

Základem diagnostiky je anamnéza a fyzikální vyšetření. Kýlní vak je v řadě případů dobře vidět (vyklenutí v oblasti břicha nebo třísla, někdy i zvětšení skrota), pohmatem bychom měli určit jeho měkkost a reponibilitu jeho obsahu. V řadě případů se vak kýly zvýrazní, když při palpaci necháme pacienta zakašlat. Ze zobrazovacích metod má význam **UZ**, při podezření na uskřínutí s rozvojem ileu **RTG nativ břicha**.

Léčba

Přítomnost břišní kýly je většinou indikací k **chirurgické operaci**. Jako alternativa se používají **kýlní pásy**, nicméně ty kýlu nevyléčí. Volné kýly se operují elektivně dle domluvy lékaře s pacientem, ireponibilní kýly by měly být operovány časně a uskřínuté kýly jsou indikací k urgentnímu zákroku jakožto forma NPB. Základem operace je repozice obsahu kýlního vaku a plastika postižené části břišní stěny, často se implantuje speciální síťka.

PN po laparoskopické operaci břišní kýly by měla být 1 měsíc u jedinců s náročnou fyzickou prací a zvedáním těžkých břemen, po laparotomické operaci by v takovém případě měla být PN až 2-3 měsíce.

5. Onemocnění konečníku – hemoroidy, anální fisura

Hemoroidy

Hemoroidy jsou rozšířené žilní pleteně v oblasti konečníku. Rozlišujeme je na **externí** (zevně análního kanálu) a na **interní** (uvnitř análního kanálu).

Příčiny: Hemoroidy vznikají v důsledku zvyšování nitrobršního tlaku (např. zácpa a gravidita) a sedavého způsobu života.

Projevy: Externí hemoroidy se většinou nijak neprojevují, výjimkou je jejich akutní trombotizace. Trombotizovaný hemoroid má vzhled tmavě červeného třesňovitého útvaru, který je poměrně značně bolestivý. Vnitřní hemoroidy mohou být spojeny s bolestí při defekaci, se svěděním konečníku a s krvácením do stolice (typicky jasně červená krev na toaletním papíře, případně na povrchu stolice).

Diagnostika: Externí hemoroidy jsou viditelné pouhým okem v těsném okolí konečníku, vnitřní hemoroidy jsou hmatné při vyšetření per rectum. Přesnější vyšetření umožňuje anoskopie. Zejména při suspektním krvácení hemoroidu je vhodné doplnit kolonoskopii, aby se vyloučilo i krvácení z jiné etáže kolon.

Terapie: Vnitřní hemoroidy se léčí režimovými opatřeními (prevence zácpy, měkké podložky pod hýždě, důsledná hygiena anorektální oblasti). V terapii akutních obtíží pomáhají venotonika (např. Detralex), lokálně se podávají kombinace protizánětlivých a anestetických sloučenin v podobě mastí nebo čípků (např. Faktu). Větší hemoroidy se léčí Barronovou ligaturou, kryoterapií, laserovou terapií, nebo chirurgickým zákrokem. Akutní problém s hemoroidy může být u určitých zaměstnání (řidiči apod.) důvodem k vystavení PN.

Anální fissura

Anální fissura je poměrně výrazně bolestivá trhlina, která může vzniknout v oblasti ústí análního kanálu, typicky ve střední čáře zadní stěny. Nejčastější příčinou je tuhá stolice, která vede k distenzi konečníku.

Projevy a diagnostika: Akutní anální fissura **má tendenci krvácet** a je velmi **bolestivá**, bolest se zhoršuje při defekaci. Diagnóza je možná při inspekcii konečníku. Vyšetření per rectum je v akutní fázi velice bolestivé, a proto se nedoporučuje.

Terapie: U akutní trhliny je důležitá hygiena anální oblasti, prevence zácpy (laxativa) a případně používání lokálních anestetik. V terapii chronické anální trhliny má výrazné místo dilatace anu, která se provádí v celkové anestezii. Při dilataci se tkáň chronické trhliny poraní, což může paradoxně spustit hojivé procesy.

Periproktální absces

Periproktální absces je méně častý. Jde o ohraničené ložisko hnisu, které se nachází v měkkých tkáních konečníku. Jde o infekční záněty, které mohou vzniknout po poranění sliznice konečníku (např. tuhá stolice, cizí těleso). Riziko vzniku periproktálních abscesů a píštělí je výrazně vyšší u jedinců s Crohnovou chorobou.

Projevy: Absces se projevuje bolestí v místě konečníku, která je spojena s horečkou. Bolest se

zhoršuje vsedě a při defekaci. Při vzniku kontaktu mezi abscesem a střevem, nebo abscesem a povrchem těla dochází k hnisavému výtoku.

Diagnostika: Základem je anamnéza a fyzikální vyšetření okolí análního kanálu, hledáme zejména ústí píštělí, otok a zarudnutí tkáně. Anoskopie může být přínosná, ale pro silnou bolest může být nutné její provedení v celkové anestezii. Přesnou lokalizaci abscesu, určení jeho velikosti a vztahu k okolním tkáním umožňuje CT vyšetření nebo magnetická rezonance.

Léčba: Z farmakoterapie se podávají antibiotika a analgetika. Základem úspěšné léčby je nicméně chirurgická intervence s incizí abscesu, jeho evakuací a následně i drenáží.

Anální píštěl

Anální píštěle jsou patologické spojky spojující střevo s povrchem kůže perianální krajiny. Příčinou vzniku těchto píštělí je obvykle infekční nebo neinfekční zánět. Vznikem píštělí se může manifestovat anální karcinom nebo Crohnova choroba.

Projevy: Zánět vyvolávající vznik píštělí obvykle způsobuje bolesti anorektální oblasti, které se zhoršují při defekaci. Velmi obtěžující je i výtok hnisu z otvorů píštělí.

Diagnostika: Zevní ústí píštěle je viditelné při aspekci anální krajiny, ke zhodnocení lokální anatomie anorekta včetně lokalizace píštělí a přítomnosti abscesů je vhodné doplnit CT vyšetření (nebo MR) této oblasti.

Léčba: Základem terapie jsou různé formy chirurgických zákroků (fistulotomie, elastická ligatura), které mají za cíl upravit anatomické poměry a umožnit hojení píštělí. V případě přítomnosti abscesů je nutná jejich incize a drenáž.

6. Bolesti ramenního kloubu

Ramenní kloub patří mezi složitější klouby, jde o skloubení hlavičky **humeru**, **lopatky** a **klíční kosti**. Důležitou funkční součástí je **subakromiální bursa** a **rotátorová manžeta (m. supraspinatus, infraspinatus, subscapularis a teres minor)**. Bolest ramenního kloubu může být akutní i chronická, akutní často souvisí s úrazy.

V reálné praxi se kromě úrazů nejčastěji setkáme se syndromem bolestivého ramene, které vzniká přetížením některé jeho anatomické části. Nejčastěji postižena je **rotátorová manžeta** a **subakromiální bursa**. Tato neúrazová postižení mohou postupně vést k rozvoji silně bolestivého **syndromu zmrzlého ramene**.

Časté příčiny bolesti:

- **Úrazy** – Úrazy způsobují akutní bolest ramene. Může jít o prostou kontuzi, luxaci, roztržení svalů, nebo různé typy fraktur. Důležitý je úrazový mechanismus, při luxaci nebo frakturách bývá hybnost ramene výrazně omezena.
- **Impingement syndrom ramene** – Je také nazýván jako „syndrom skřípnutí rotátorové manžety“. Jde o **nejčastější příčinu bolesti ramene**. Dochází k degeneraci bursy a chronickému uskrípnutí šlach rotátorové manžety. Stav vzniká u fyzicky pracujících lidí zvedajících často rameno nad horizontálu. Bolest při vzpažení je maximální typicky **mezi 60°-120°**, při pohybu se objevuje bolestivé křupání. Terapie je konzervativní (NSA, lokální kortikoterapie, rehabilitace vč. magnetoterapie), nebo operační (artroskopie). Doléčení je možné v lázních.
- **Subakromiální bursitida** – Jde o zánět subakromiální bursy. Obtíže jsou velmi podobné impingement syndromu ramene, velice často jsou přítomné zároveň a vzájemně se překrývají. Terapie je obdobná.
- **Ruptury rotátorové manžety** – Mohou vznikat jako součást impingement syndromu a mohou být parciální, nebo úplné. Lze je zjistit pomocí „**drop arm testu**“ (pacient spouští maximálně abdukovanou končetinu a cca při 90° dojde k rychlému poklesu paže). U řady případů lze rupturu artroskopicky řešit suturou.
- **Syndrom zmrzlého ramene** – Jde o silnou invalidizující bolest zhoršující se při pohmatu, nemocný je prakticky nevyšetřitelný a má strach s ramenem hýbat. Řešením je opích ramenního kloubu ortopedem. Syndrom se rozvíjí u ostatních neřešených onemocnění ramenního kloubu (nemoci svalstva rotátorové manžety, kapsulitidy, subakromiální bursitida).
- **Neurologické obtíže** – Tvoří asi 10% bolestí ramene. Bolesti při zablokování krční páteře mohou vystřelovat do ramene. Podobně může být bolest ramene součástí CB syndromu pseudoradikulárního i radikulárního.

Méně časté příčiny bolesti:

- **Polymyalgia rheumatica** – Jde o revmatické onemocnění typické pro starší muže nad 70 let věku. Kromě ramene bývá bolestivá i a. temporalis na spánku. Choroba velmi dobře reaguje na terapii kortikoidy per os.
- **Artróza ramenního kloubu** – Nelze ji vyloučit, ale protože nejde o nosný kloub, není až tak častá.

- **Septická artritida** – U ramenního kloubu je velmi vzácná, ale její riziko výrazně roste při invazivních zákrocích prováděných v této oblasti (punkce, artroskopie). Kromě bolesti je přítomno zarudnutí a otok kloubu a horečka.
- **Přenesená bolest** – Z kožních příčin lze jmenovat *herpes zoster*, jinak může jít o přenesenou bolest z jiných tkání a orgánů. Z oblasti hrudníku může jít o bolest při *Pancoastově tumoru plic* a u levého ramene při současných bolestech na hrudi může jít o příznak *akutního infarktu myokardu*.

Diagnostika: Při bolestech ramene je nutné zjistit, zda jde o akutní, či chronický problém, vyloučit anamnézu úrazu a zejména u chronické bolesti zjistit pracovní anamnézu a přítomnost jiných obtíží a onemocnění. Fyzikální vyšetření zahrnuje zhodnocení ramenního kloubu pohledem (asymetrie, otok, zarudnutí, abnormální tvar) a palpaci všech jeho částí (lopatka, úpony svalů, akromion) a vyšetření pohybů v ramenním kloubu.

Při podezření na vážnější postižení včetně poúrazových stavů je vhodné vyšetření ortopedem, provedení RTG ramene a případně i UZ kloubu (poranění šlach, výpotek v kloubu). Invazivní formou vyšetření je artroskopie, která může nicméně zajistit i terapeutický zákrok.

Terapie: U většiny primárních funkčních bolestí ramene je základem klid a nepřetěžování s vystavením pracovní neschopnosti. Základem terapie jsou NSA, u silně bolestivého zmrzlého ramene lze provést obstřík steroidním preparátem. Postupně lze zahájit rehabilitaci zahrnující cvičení, terapeutický UZ, elektroléčbu nebo magnetoterapii.

Za určitých okolností lze zvážit operační řešení například u těchto stavů:

- a) některé vážnější úrazy
- b) úplná ruptura rotátorové manžety s velkým deficitem hybnosti
- c) těžká artróza
- d) nestabilní rameno s opakovanými spontánními luxacemi

7. Bolesti v oblasti kyčelního kloubu

Bolest v kyčli většinou souvisí s poruchami a onemocněními kyčelního kloubu. Jde o jeden ze základních nosných kloubů, jehož kloubní plochy jsou tvořeny hlavicí femuru a jamkou pánevních kostí. Podobně jako v jiných lokalizacích i zde může být bolest **akutní**, nebo **chronická**.

Příčiny:

Koxartróza – Koxartróza patří mezi nejčastější příčiny bolesti kyčle ve vyšším věku. Může být primární, nebo sekundární (úrazy, vrozená dysplazie kyčelního kloubu apod.). Diagnostiku stanovujeme na základě anamnézy a fyzikálního vyšetření (omezení ve vnitřní rotaci a abdukci, pozitivní Trendelenburgův příznak) a radiologického nálezu, terapie je nefarmakologická (odlehčení končetiny, rehabilitace, lázeňská péče) a farmakologická (zejména NSA a paracetamol). Těžší formy koxartrózy jsou indikací k operačnímu řešení s implantací kloubní náhrady.

RTG stupně koxartrózy:

- **I. stadium** – zúžení kloubní štěrbiny mediálně
- **II. stadium** – zúžení štěrbiny inferomediálně, zřetelné osteofyty, subchondrální skleróza
- **III. stadium** – osteofyty, sklerotické změny, cysty kostí, deformace tvaru hlavice i acetabula
- **IV. stadium** – vymizení kloubní štěrbiny, skleróza, cysty, deformace

Různá délka dolních končetin – Jde o častý problém, rozdílná délka může být skutečná, nebo důsledek funkčních abnormit. Bez terapie vede k asymetrickému přetěžování jedné kyčle a akceleraci artrózy.

Neléčená vrozená dysplazie kyčelního kloubu – Jde o nejčastější kloubní VVV u dětí a má různou tíži (nestabilita, subluxace, úplná luxace). Je predispozicí sekundární koxartrózy.

Traumata – Poranění oblasti kyčelního kloubu a blízkého okolí samozřejmě způsobují bolest kyčle. Může jít o kontuzi tkání, dislokaci kloubu a případně o fraktury kostí, přičemž nejčastější je v této oblasti fraktura chirurgického krčku femuru.

Záněty kyčelního kloubu (koxitidy) – Záněty kyčelního kloubu mohou být **infekční** i **neinfekční**. Infekční koxitida (**osteomyelitida**) vzniká obvykle hematogenním rozsevem a projevuje se bolestí kloubu a vysokými horečkami. Neinfekční koxitida může být **reaktivní**, **psoriatická**, **revmatoidní**, **dnavá** apod.

Entezopatie – Vznikají při přetížení šlachových úponů, na kyčli se typicky objevuje entezopatie velkého trochanteru. Základem přístupu je symptomatická léčba s nenamáháním končetiny, NSA a rehabilitačními technikami (UZ, magnetoterapie).

Perthesova nemoc – Jde o aseptickou nekrózu hlavice femuru, výskyt je zejména v dětském věku a příčiny nejsou zcela jasné – nejspíše jde o poruchu cévního zásobení. Terapie je konzervativní i operační.

Coxa vara adolescentium – Jde o akutní skluz epifýzy femuru, objevuje se v pubertě a způsobuje bolest s omezením pohybu. Diagnózu lze potvrdit rentgenem, terapie je operační, bez terapie hrozí časný rozvoj artrózy.

Neurologické příčiny – Do kyčle se mohou projíkovat pseudoradikulární i radikulární bolesti vycházející z LS páteře.

Jiné příčiny – Do oblasti kyčle se může projíkovat bolest z kůže (**pásový opar**) a z okolí, proto je

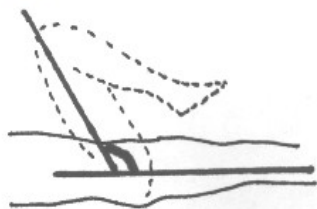
nutné pacienta pozorně vyšetřit kvůli vyloučení **tříselných hernií**. Zejména u mladých jedinců je při bolestech DKK zhoršujících se v noci nutno myslet i na **malignitu** (sarkomy, leukémie, metastázy jiných tumorů).

Diagnostika: Jako vždy je základem diagnostiky anamnéza, kdy se snažíme zjistit atributy bolesti (vyvolávající faktory, doba trvání, úlevová poloha, vystřelování bolesti, ranní ztuhlost), pracovní anamnézu, informace o nedávném úrazu a případně jakékoliv další přítomné příznaky. Fyzikální vyšetření je zaměřeno na vlastní kyčel (otok, zarudnutí, teplota, palpační bolestivost), na vyšetření pohybů v kyčelním kloubu a na symetrii a vzájemné postavení dolních končetin (normální x genua valga - „X“ x genua vara - „O“).

Fyziologická hybnost v kyčelním kloubu

Flexe

130-140 st

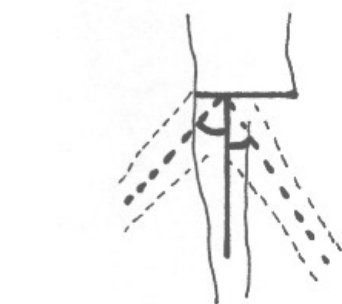


Extenze

15 st



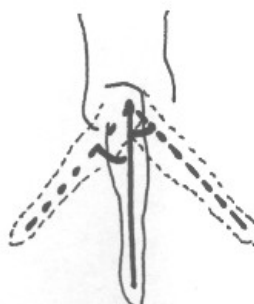
Abdukce + addukce



30 – 45 st

20 – 30 st

Rotace



30 – 45 st

40 – 50 st

Z laboratorních vyšetření má význam především CRP a KO (známky zánětu). Ze zobrazovacích metod má velký význam nativní RTG, patologii měkkých tkání lze zjistit pomocí UZ. Přesnější výsledky může dát MR nebo CT (např. u nekrózy hlavičky).

Terapie: Samozřejmě záleží na vyvolávající příčině, ale u většiny případů je základem léčba symptomatická. Ta zahrnuje nezatěžování dané končetiny, ideálně i pracovní neschopnost, analgetika (paracetamol, NSA, případně kombinace se slabým opioidem) a rehabilitaci. Pokročilejší stupně artrózy mohou být indikací k lázeňské péči, nebo k operačnímu zákroku (totální endoprotéza).

8. Bolesti a otok kolenního kloubu

Bolest a otok kolene patří k častým příznakům, s nimiž se praktický lékař setká. V drtivé většině jsou spojeny s onemocněním kolenního kloubu. Kolenní kloub je poměrně složitý nosný kloub, který tvoří tři kosti – **femur, tibia a patella**. Kloub je zesílen **dvojicí zkřížených a dvojicí kolaterálních vazů** a zpevněn pomocí **menisků**.

Vnitřní postranní vaz (VPV) je primárním stabilizátorem abdukce a zevní rotace bérce. **Zevní postranní vaz (ZPV)** primárním stabilizátorem addukce bérce. **Přední zkřížený vaz (PZV)** je primárním stabilizátorem ventrálního posunu tibie, vnitřní rotace bérce a hyperextenze. **Zadní zkřížený vaz (ZZV)** je primárním stabilizátorem dorzálního posunu tibie.

Bolesti kolenního kloubu mohou být **akutní**, nebo **chronické**.

Příčiny:

1. Úrazy – Úrazy kolene jsou nejčastější příčinou bolesti a otoku kolenního kloubu. Kromě kontuze může při úrazu dojít i k natažení, nebo přetržení některého z kloubních vazů, což naruší stabilitu kloubu. **Mediální narušení stability** (poškození vnitřního postranního vazů) je nejčastější (90%). Vznikají násilnou abdukci a zevní rotací bérce nebo působením přímého násilí na kloub ze zevní strany. Nejdříve dochází k poškození VPV, kloubního pouzdra a menisků. Při dalším působení násilí dochází k poškození jednoho (většinou PZV) nebo při velkém násilí obou zkřížených vazů.

2. Artróza – Gonartróza patří mezi časté příčiny chronické bolesti kolene. Otok nebývá většinou přítomen, ale můžeme jej najít při její dekompenzaci. Onemocnění je typické pro vyšší věk, pro obézní a jedince s dlouhodobou vysokou fyzickou námahou včetně manipulace s těžkými břemeny.

- **Stadium I** – zúžení kostní štěrbiny
- **Stadium II** – progresse zúžení, nerovnosti kloubních ploch
- **Stadium III** – další progresse zúžení, osteofyty, osteoporóza, pseudocysty
- **Stadium IV** – vymizení kloubní štěrbiny, osteonekrózy, deformace kloubů

Stadium III a výše bývá indikováno ke komplexní lázeňské péči, stadium IV bývá indikací ke kloubní náhradě.

3. Neúrazová onemocnění měkkých struktur kolene – Obvykle jde o důsledek chronického přetížení kolen při sportu, nebo v pracovním procesu. Objevuje se bolest a recidivující otoky kolenního kloubu, souběžně s tím se rozvíjí artrotické změny kloubních kostních ploch.

4. Artritidy - Kolenní kloub je artritidami postižen relativně často. Artritidy mohou být **infekční i neinfekční**. Infekční bakteriální artritidy bývají spojeny s výraznou bolestí, horečkou, lokální lymfadenomegalií případně celkovou alterací stavu. Etiologickým agens je nejčastěji **stafylokok**, ale klinicky jen nutné myslet i na izolovanou gonartritidu u **boreliózy**. Z neinfekčních příčin může jít o **záněty autoimunitní a metabolické** (dna).

5. Bakerova pseudocysta – Jedná se o pseudocystu krytou kloubní synovií komunikující s kloubní dutinou, která prominuje dorsálně a může být hmatná v podkolenní. Vyskytuje se samostatně, nebo může být součástí artrózy kolenního kloubu.

6. Nádory – Oblast kolenního kloubu může být postižena vznikem **sarkomů**, typické je to zejména pro mladé jedince pod 25 let věku. Prvními příznaky jsou klidové bolesti kolene včetně bolesti

nočních.

Postup: Základem je anamnéza obtíží a rozlišení akutních a chronických bolestí. Anamnesticky je vhodné vyloučit nedávný úraz, u chronických obtíží je důležitá zejména sociální a pracovní anamnéza. Z celkového stavu nás zajímá přítomnost horeček a případná bolestivost i jiných kloubů.

Při **fyzikálním vyšetření kolene** hodnotíme symetričnost, otok a přítomnost kloubního výpotku (ballotement pately), palpačně lze hodnotit přítomnost Bakerovy pseudocysty. Zejména po úrazech je důležité vyšetření rozsahu pohybů v kolenním kloubu a zhodnocení jeho stability (viz. níže). Z **krevních nálezů** má největší význam CRP, urikemie a případně autoprotilátky (revmatoidní faktor) a sérologie boreliózy. Ze zobrazovacích metod má hlavní význam prostý **RTG snímek** a případně **UZ** na měkké tkáně. Nejcitlivějšími vyšetřeními je **magnetická rezonance** (na měkké tkáně) a invazivní **artroskopie** (na nitrokloubní struktury), ty jsou však většinou indikovány až ortopedem.

Poranění kolene – vyšetření:

1. Vyšetření pasivní a aktivní hybnosti – Nejvíce nás zajímá zablokování kolene. Pravý blok vzniká při zaklínění ulomeného menisku, pahýlu zkříženého vazů, nebo kloubní myška.

2. Vyšetření stability kolene – je indikováno při podezření na poranění struktur kolene:

a) Lachmanův test – Slouží k vyšetření poškození **předního zkříženého vazů**. Koleno je ve flexi cca 15°, vyšetřující uchopí jednou rukou femur a tím jej stabilizuje a druhou rukou uchopí tibií a vyvolá **přední posun tibiae**. U postižené PZV je měkký plynulý odpor, na rozdíl od pevné zarážky při intaktním PZV.

b) Přední zásuvkový test – Pacient leží na zádech, flexe kolenního kloubu je 90 stupňů, vyšetřující sedí na lehátku na straně vyšetřovaného kloubu a svým stehnem fixuje špičku pacientovy nohy. Oběma rukama uchopí horní část tibiae a snaží se vyvolat předozadní pohyb, jednak v nulové rotaci a dále v 30 stupňové vnitřní rotaci a 15 stupňové zevní rotaci. Na pozitivitě předního zásuvkového testu v závislosti na rotaci se dále podílí i léze postranních vazů a kapsulárních struktur.

c) Zadní zásuvkový test – Vyšetřujeme jím poškození zadního zkříženého vazů. Při vyšetření hodnotíme zadní posun tibiae proti femuru ve flexi kolena 90°.

d) Vyšetření stability postranních vazů – Provedeme abdukční a addukční test při flexi kolene cca 20-30°. **Abdukce vyšetřuje vnitřní postranní vaz, addukce zevní postranní vaz.** Při natažení vazů je abdukce/addukce v malém ohnutí kolena pouze bolestivá. Při částečném přetržení je zvětšená, ale s pevným konečným bodem. Při úplném přetržení je zvětšená a konečný bod chybí.

9. Bolesti v oblasti loketního kloubu, předloktí a ruky

Bolest můžeme rozlišit na **úrazovou** a **neúrazovou**, postiženými strukturami mohou být **kosti, svaly a šlachy, bursy, klouby, nervy, cévy, kůže a podkoží**.

1. Úrazy – Poúrazové bolesti jsou časté, nejčastěji jde o kontuze tkání, vyloučit nelze ani fraktury, poranění kloubů, svalů, šlach a poškození stabilizujících vazů. U loketního kloubu může dojít k subluxaci nebo luxaci, v takovém případě vzniká otok a bývá vážněji narušená hybnost. Základem je palpační vyšetření a zhodnocení aktivní a pasivní hybnosti kloubu, při podezření na vážnější poranění je indikováno RTG a ortopedické vyšetření. Specifickým úrazem je přetržení šlachy bicepsu při zvedání těžkého břemene (vzpěrači), což kromě bolesti výrazně zhorší schopnost flexe v lokti.

Z fraktur předloktí je nejčastější **distální fraktura radia** s extenční dislokací (Collesova zlomenina) a o něco méně častou dislokací flekční (Smithova fraktura).

2. Onemocnění kloubů – Klouby mohou být postiženy **neinfekčními** (revmatoidní artritida, dna, psoriatická artritida) a méně často i **infekčními artritidami** (septická artritida). Vyloučit nelze ani **osteoartrotické změny**, i když na HK jsou méně časté než na DK.

3. Onemocnění měkkých tkání

Entezopatie – Jde o nejčastější příčinu neúrazových bolestí lokte a předloktí.

- **a) Laterální (radiální) epikondylitida** – Je též označována jako tenisový loket a typicky vzniká u manuálně pracujících lidí, kteří opakovaně zvedají zápěstí proti odporu se zapojením extenzorů. Dominují bolesti svalů a šlach na zevní straně lokte, **bolest je horší při extenzi a při pronaci**. Základem je RHB a fyzikální terapie (UZ, laser).

- **b) Mediální (ulnární) epikondylitida** – Je též označována jako golfový loket a vzniká při opakovaném ohýbání zápěstí. Přetížené flexory a jejich šlachy způsobí bolest na malíkové straně lokte a předloktí, bolest se zhoršuje při flexi.

Bursitida – Jde o zánět tlakových váčků, typicky při dlouhodobém přetížení. V oblasti lokte jde typicky o bursitidu loketního kloubu lokalizovanou v podkoží na zadní straně kloubu nad hlavici olekranonu. Z příznaků dominuje otok a bolest, při infekci vzniká lokální zarudnutí.

Záněty šlach a jejich pochev – Záněty šlach postihují nejvíce oblast zápěstí a ruky. Příkladem je tendosynovitida de Quervain postihující extenzi a abdukci palce (časté psaní sms) a tendovaginitida flexorů.

- Z osobních zkušeností jsou zejména epikondylitidy dost problematické, vedl jsem více dlouhodobých PN s touto diagnózou, terapie bez velkého efektu, měl jsem u některých lidí i podezření na účelové jednání, ale těžko se to dokazuje. U nelepších se epikondylitidy ideálně předat co nejdříve do péče ortopeda a předat mu i PN. :)

4. Postižení nervů

Nervy bývají postiženy zejména u tzv. úžinových syndromů, při kterých dochází k útlaku některého

nervu okolními tkáněmi. U těchto syndromů by měla být přítomna neurologická symptomatologie postižení periferního nervu. V oblasti HK jde bezkonkurenčně o syndrom karpálního tunelu.

a) Syndrom karpálního tunelu

Jde o nejčastější úžinový syndrom, je častější u žen. Dochází k útlaku **n. medianus** v oblasti zápěstí. Syndrom vzniká při **nadměrné námaze** s tlakem na zápěstí a opakovaným střídáním flexe a extenze. Riziko je výrazně vyšší při působení vibrací (např. práce se sbíječkou). Z endokrinních příčin se může syndrom objevit u **diabetu, poruch ŠŽ a těhotenství**. Typické jsou parestezie a klidové bolesti mizející po rozcvíčení, nejvíce jsou postiženy 1.-3. prsty. Motorické příznaky jsou méně časté a nacházíme je až v pokročilých fázích choroby (oslabení svalů, narušení jemnější motoriky). Konzervativní terapie spočívá v nepřetěžování kloubu, rehabilitaci a podávání vitaminů. Chirurgická léčba znamená menší zákrok v lokální anestezii cílený na uvolnění nervu.

b) Syndrom n. interosseus anterior

V proximální třetině předloktí je vazivovým pruhem utlačen n. interosseus anterior, což je větev **n. medianus**. Objevuje se bolest na volární straně předloktí a následně dochází k poruše flexe posledního článku palce a ukazováku. Léčba je operační.

c) Syndrom Guyonova kanálu

Jde o útlak **n. ulnaris** v oblasti zápěstí. Může se objevit při přetěžování, po úrazech, při diabetu a chorobách štítné žlázy. Objevuje se brnění, mravenčení a necitlivost poloviny 4. a celého 5. prstu, zhoršená jemná motorika a častější vypadávání předmětů z ruky. Je narušena flexe distálních článků 4. a 5. prstu a často vzniká **drápovitá ruka**. Léčba je opět konzervativní a chirurgická.

d) Syndrom sulcus nervi ulnaris

Jde o útlak **n. ulnaris** v povrchovém žlábků v **oblasti lokte** (brňavka). Příznaky jsou obdobné syndromu Guyonova kanálu. Objevuje se brnění, mravenčení a necitlivost 4. a 5. prstu, zhoršená jemná motorika a častější vypadávání předmětů z ruky. Je narušena flexe distálních článků 4. a 5. prstu a často vzniká **drápovitá ruka**.

e) Syndrom supinátorového kanálu

Jde o útlak **n. radialis**, při kterém dochází k oslabení extenze metakarpofalangeálních kloubů ruky. Ruka je neobratná a přepadává do tavru „labutí šíje“.

5. Kůže a podkoží a cévy

Bolesti mohou vycházet z kůže a podkoží (hnisavé infekce kůže včetně flegmóny), nebo mohou mít cévní etiologii (ischemie).

Postup

U bolestí lokte, předloktí, zápěstí a ruky je nejprve nutná přesná anamnéza obtíží (lokalizace, vyvolávající moment, úlevová poloha, anamnéza úrazu, poruchy citlivosti nebo hybnosti aj.) a fyzikální vyšetření postižené oblasti – kožní změny, deformace kloubů a kostí (**deformace knoflíkové dírky, ulnární deviace, labutí šíje, drápovitá ruka** aj.), otoky kostí, kloubů nebo měkkých tkání, aktivní a pasivní hybnost kloubů, palpaci a. radialis apod. U neúrazových bolestí je důležitá pracovní anamnéza a případně informace na volnočasové sportovní aktivity.

Je-li podezření na onemocnění kostí včetně kloubních ploch, je indikován RTG postižené oblasti. Z krevních nálezů má význam CPR a FW, případně dle klinického podezření hladina kys. močové a

RF.

10. Bolesti v oblasti hlezenného kloubu, paty a chodidla vč. získaných deformit, vyšetření plochonoží

Hlezenní kloub je složitý kloub, který tvoří tři kosti – talus, tibie a fibula. Kloub umožňuje flexi a extenzi. Samotná noha má také složitou stavbu, z hlediska biomechaniky ji tvoří podélná a příčná klenba. Bolesti této anatomické oblasti opět mohou vycházet z **kloubů, svalů, šlach, nervů, cév, kůže a podkoží**, přičemž postižení těchto struktur se často kombinují.

Úrazy – Úraz kterékoliv části nohy bývá spojen s bolestmi. Bolesti mohou být vyvolány kontuzí tkání, nebo narušením integrity šlach a kloubů a frakturami kostí. Speciálně u hlezenného kloubu dochází často k distorzi s poraněním vazů, která vede k otoku a bolestivosti.

Onemocnění kloubů – Bolesti může způsobit kloubní postižení při artróze a artritidy (infekční i neinfekční).

Postižení plantární fascie – Tvoří asi 90% případů bolesti paty. Plantární aponeuróza je silný pruh vazivové tkáně na plantární straně chodidla, která se upíná na calcaneus. K postižení dochází při nadměrné námaze chodidla, postupně se rozvíjí zánět (**plantární fasciitida**). Bolesť se objevuje při ranním vstávání, nebo při vertikalizaci po delším sezení. Při delším trvání vzniká **plantární patní ostruha**, což je prominující kalcifikovaný útvar na plantární straně calcaneu. Nedochozí k zarudnutí, otoku, ani k omezení hybnosti hlezenního kloubu, diagnóza je stanovena na základě RTG. Nutné je odlehčení paty, dále se používají NSA, poměrně účinná je radioterapie s ozářením bolestivého místa.

Bursitida s Haglundovou deformitou – Jde o častou příčinu bolesti paty, bolest je v tomto případě na zadní straně paty. Nejčastější příčinou je těsná úzká obuv zvyšující tlak na patu, po vyzutí bot se stav zlepšuje. Na dorsolaterální straně paty vzniká hmatná prominence (Haglundova deformita). Základem terapie je odlehčení těchto míst, NSA a analgetické obstríky. Při nelepšení je indikováno chirurgické odstranění bursy i patologické prominence.

Nemoci Achillovy šlachy – Může dojít k **natržení (či úplnému přetržení) Achillovy šlachy** při úrazu, nebo k **zánětu Achillovy šlachy**. Zánět Achillovy šlachy většinou souvisí s jejím přetížením při delším běhu. Při chronickém zánětu může začít vznikat **dorsální patní ostruha** a zvyšuje se riziko přetržení šlachy. Při přetržení šlachy je **pozitivní Thompsonův příznak** (pacient leží na břiše s nohama přes okraj podložky, při stisku lýtek na postižené straně nedojde k pasivní plantární flexi paty a chodidla).

Hallux valgus – Jde o stočení palce laterálně se vznikem bolestivého výrůstku na prvním MTP kloubu. Příčiny bývají komplexní – obezita, nevhodná obuv, vznik ploché nohy. Konzervativní terapie znamená cvičení a používání ortopedických vložek, chirurgická terapie zahrnuje artroplastiku a osteotomie.

Kladívkový prst – Nejčastěji je postižen II-V. prst. Vznik kladívkových prstů může souviset s rozvojem plochonoží a hallux valgus (viz níže). Kladívkové prsty jsou flexované, bolestivé a mohou na nich vznikat otlaky. Většinou jsou nutné operační zákroky.

Plochá noha – Plochá noha je vrozený nebo získaný stav (úrazy, záněty, přetížení při obezitě), při kterém dochází k poklesu podélné i příčné klenby. Vyšetření se provádí pomocí plantogramu, který prokáže styk abnormálně velké plochy plosky s podložkou. Základem léčby je rehabilitace chůze a používání ortopedických vložek do bot.

Stupně:

- I. svalový stah může nález zlepšit
- II. ochabnutí nohy, deformace při zátěži
- III. stav lze upravit pouze pasivním manuálním zásahem
- IV. fixace ploché nohy, bolestivost, deformity prstů

Pochodová zlomenina – Pochodová zlomenina se týká metatarsů u častého přetěžování plosek DKK. Vzniká u nich náhlá bolest nohy s kulháním, která se zhoršuje při pokusu o nazutí obuvi. Nutný je klid a fixace sádkou.

Mortonova neuralgie - Jde o útlak **plantárních interdigitálních nervů**, dochází k němu vlivem těsné obuvi a nadměrného tlaku na chodidlo. Bolest se objevuje mezi 3. a 4. meziprstovým prostorem nohy a úleva přichází při sundání obuvi.

Bolesti nehtů, kůže a podkoží a cévní etiologie

Do této skupiny patří zarůstající nehet, hnisavé infekce kůže včetně flegmóny a bolest DK při ischemii.

Postup

Při bolestech nohy je nutná anamnéza obtíží, informace o charakteru a lokalizaci bolesti a o vyvolávajících situacích včetně informací o jakémkoliv nedávném úrazu. Důležité je znát typ nošené obuvi, pracovní anamnézu a sociální anamnézu (zejména sportování). Měli bychom se ptát i na další doprovodné příznaky (horečka, otok tkání, brnění a poruchy citlivosti končetin). Z fyzikálního vyšetření je důležité prohlédnout oblast prstů, chodidla, paty a hlezna, pátrat po poraněních kožního krytu, otocích, zarudnutí, deformacích a případně podkožních rezistencích.

Celkové vyšetření by mělo zahrnovat i vyšetření pulzací na a. tibialis posterior a a. dorsalis pedis. V případech podezření na přítomnost neuropatií je indikováno EMG a neurologické vyšetření.

11. Cévní mozkové příhody vč. následné péče u VPL, posudkové hledisko

Cévní mozková příhoda (CMP) je akutní stav, při kterém dochází k poruše mozkových funkcí v důsledku poruchy cévního zásobení. CMP můžeme rozlišit na **ischemické** (iCMP, 80%) a **hemoragické** (20%).

Příčiny

- **Ischemická CMP** je vyvolána akutní trombózou nebo embolií některé mozkové tepny. Zdrojem embolu může být zúžená karotida, nebo oblast srdečních oddílů (kardioembolizační CMP) při lokálním vzniku trombů (fibrilace síní, infekční endokarditidy apod.).
- **Hemoragická CMP** vzniká na základě krvácení z některé mozkové tepny. Rizikovým faktorem je destabilizovaná hypertenze a případně stavy vedoucí ke zvýšené krvácivosti (včetně antiagregační a antikoagulační medikace). Vyšší riziko ruptury cévy je v oblasti případného tepenného aneurysmatu.

Projevy

Podle klinických projevů se jednotlivé formy CMP prakticky nedají odlišit. Příznaky mohou být pestré – někdy dochází ke vzniku **spastické parézy** některých svalových skupin (typicky hemiparézy a hemiplegie) a k **výpadku senzitivity**. Tento stav může doprovázet motorická nebo senzitivní **afazie**, **vertigo**, případně dezorientace a zmatenost. Relativně často se objevují zrakové poruchy (náhlý výpadek zraku, diplopie). Bolesti hlavy většinou nebývají přítomny, ale mohou se objevit u hemoragické CMP.

Specifickým stavem je **subarachnoidální krvácení**, při kterém je **bolest hlavy** velmi silná, až šokující. Kromě toho se u něj mohou rozvinout meningeální příznaky a progredující porucha vědomí.

Pozn.: TIA – Jde o krátkodobou manifestaci CMP, jejíž příznaky rychle odezní (obvykle do 24 hodin). RIND – Jde o krátkodobou manifestaci CMP, která přetrvává déle než 24 hodin.

Diagnostika

Pro diagnózu je nutná anamnéza a neurologické vyšetření (zprvu orientační, následně odborné), při kterém pátráme především po lateralizaci (asymetrii). Nezbytné je vyšetření mozku zobrazovacími metodami (CT vyšetření). U iCMP nebývá v akutní fázi přítomen rozsáhlejší nález, postupně se rozvíjí obraz hypoechogenního ložiska ischemie s případným edémem. U hemoragické CMP je možno najít ložisko krvácení (hyperdenzní ložisko), určit jeho velikost a lokalizaci.

U pacienta s CMP se běžně provádí **interní vyšetření** s krevními náběry, **EKG** a **echokardiografií** a **UZ karotid**. Tato vyšetření jsou cenná především ke zjištění zdroje kardioembolizační CMP. Při CMP bývá obvykle výrazně **destabilizovaná hypertenze**.

Prevence

Primární prevence spočívá v ovlivnění rizikových faktorů CMP. Znamená to prevenci aterosklerózy se zákazem kouření a terapií souvisejících onemocnění (hypertenze, diabetes a dyslipidemie). V případě fibrilace síní je nutná preventivní AK terapie (dle CHADS skóre).

Důsledná terapie hypertenze znamená i účinnou prevenci hemoragické CMP. Pokud je u pacienta náhodně zjištěná významná stenóza karotidy, je indikován pokus o endarterektomii.

Sekundární prevence je možná zejména po prodělané ischemické CMP. Znamená dlouhodobé užívání antiagregace (ASA, případně clopidogrel). U kardioembolizačních CMP se nasazuje v sekundární prevenci AK terapie. U zjištěných významných stenóz karotid je opět indikována endarterektomie.

Terapie

Přístup k iCMP může být konzervativní nebo invazivní. Invazivní přístup znamená trombolýzu, nebo mechanické odstranění trombu. Invazivní řešení je nicméně časově omezené, terapeutické okno pro intravenózní trombolýzu je cca 4,5 hodin.

Konzervativní postup u iCMP znamená hydrataci, podávání antiagregačních látek (ASA, případně clopidogrel) a LMWH. Hypertenzi je vhodné korigovat, ale opatrně, protože rychlé nastolení normotenze by mohlo vést k prohloubení ischemie. Ideální je dosáhnout TK cca 180/100. Při hyperglykemii je vhodné opatrná korekce inzulinem při hodnotách nad 10 mmol/l.

U méně rozsáhlých hemoragických CMP je základem klid na lůžku, opatrná korekce TK, antiedematózní poloha (hlava v úhlu 30°) a antiedematózní medikace (mannitol).

U subarachnoidálního krvácení s lokalizací krvácejícího ložiska se provádí endovaskulární (coiling aneurysmatu), nebo neurochirurgické zákroky (clipping aneurysmatu).

Péče a posudky

Stran péče o pacienta závisí na důsledcích CMP, které mohou být proměnlivé. Velmi často má postižený nárok na invalidní důchod, může ztratit schopnost řídit motorová vozidla a může vyžadovat pomoc s péčí (příspěvek na péči pro starající se členy rodiny, zapojení domácí péče charity). Zmínit je nutné i předepisování inkontinenčních pomůcek v případě potřeby. Praktický lékař může na indikaci specialisty podat žádanku na umístění pacienta do rehabilitačního ústavu specializovaného na pacienty po CMP (i když od roku 2024 by měl toto učinit přímo specialista, který péči indikuje).

12. Roztroušená skleróza + extrapyramidové poruchy

I. Roztroušená skleróza

Roztroušená skleróza je významné autoimunitní onemocnění CNS, které postihuje mozkové i míšní nervy. V důsledku autoimunitního procesu dochází k postupné destrukci myelinových pochv nervových vláken, což je následováno ztrátou axonů. Důsledkem je vážné narušení řady mozkových funkcí.

Příčiny: Příčiny vzniku choroby nejsou známy. Nemoc vzniká na autoimunitním podkladě a jde tedy zřejmě o kombinaci genetické predispozice a zevních faktorů. Roztroušená skleróza je častější u žen než u mužů (2:1).

Projevy: Důležité je mít povědomí o časných příznacích RS. Poměrně častým časným příznakem je **retrobulbární neuritida optického nervu**, která způsobuje bolest oka a poruchy vidění (rozmazané vidění). Obtíže mají tendenci se zhoršovat při fyzické námaze. Dalšími časnými příznaky mohou být depresivní stavy a únava.

Poměrně nápadné jsou poruchy citlivosti a hybnosti. Poruchy citlivosti mají nejčastěji podobu **hypestezií a parestezií** s brněním různých částí těla. Motorické příznaky zahrnují **centrální spastické parézy** různých svalových skupin. Především tyto příznaky mohou postiženého časem invalidizovat. Stran poruch hybnosti mohou někdy dominovat příznaky postižení mozečku (třes, poruchy stoje a chůze).

Postižení hlavových nervů může vést například k obrtnám lícního nervu, nystagmu a diplopii, poruchám polykání, nebo k neuralgii trigeminu.

Nepříjemné jsou příznaky viscerální neuropatie zahrnující **trávicí obtíže, sexuální dysfunkci a poruchy mikce** (retence moči, inkontinence).

Celkové příznaky zahrnují epizody **silné únavy** a někdy různé emoční změny (časté deprese), které se mohou střídát.

Průběh: Většina případů (nad 80%) je alespoň zpočátku **relabující-remitentní** a akutní exacerbace (ataky) se střídají s obdobími remise. Ataky vznikají buď bez výrazného spouštěče, nebo při infekcích, v těhotenství, nebo vlivem stresu. Tato forma postupně během let většinou přechází do **sekundárně progresivní formy** s pozvolným zhoršováním neurologického nálezu bez patrných atak. Asi u 10% jedinců vzniká **primárně progresivní forma**, kdy dochází od počátku k postupnému zhoršování projevů bez patrných atak. Nejnebezpečnější a nejvzácnější formou je **relabující progresivní forma**, kdy se ataky střídají s pozvolným zhoršováním. Tato forma vede k relativně časně invalidizaci.

Diagnostika: Při podezření na RS je nutné **vyšetření neurologem**. Kromě vlastního fyzikálního vyšetření se obvykle provádí vyšetření mozku některou ze zobrazovacích metod (ideálně **magnetická rezonance** – ložiska v bílé hmotě) a vyšetření mozkomíšního moku získaného **lumbální punkcí** (přítomnost oligoklonálních pásov).

Praktické věci: V akutní fázi je vhodná pracovní neschopnost. Z hlediska chronické problematiky

je důležitý vliv choroby na individuálního pacienta, u těžších a pokročilejších forem je na místě otázka invalidity. Z hlediska očkování je bezpečné očkování proti tetanu a u rizikovějších jedinců proti chřipce. **Očkování je nutno vždy konzultovat s neurologem.**

Terapie: Akutní ataky se léčí pomocí vysokých dávek systémových **kortikosteroidů**. V chronické terapii se užívají některá imunosupresiva a biologickou terapii. Z podpůrné medikace lze jmenovat například **antidepresiva** (deprese), **antiepileptika** (neuropatická bolest), **myorelaxancia** (spastické projevy) a **alfa-blokátory** (močová retence). Bakteriální infekce u pacienta s roztroušenou sklerózou musí být včasné залечены antibiotiky.

II. Extrapiramidové poruchy

Extrapiramidové poruchy vycházejí z poškození bazálních ganglií a souvisejících nervových drah. Pro tyto poruchy motoriky nejsou typické obrny. Extrapiramidové poruchy rozdělujeme na **hypokinetické** (zejména Parkinsonova nemoc) s poklesem hybnosti a **hyperkinetické** (chorea, balismus, myoklonus, tikové poruchy) s přítomností mimovolních pohybů.

Podstatou je nerovnováha mezi dopaminergním a cholinergním systémem v BG. Převaha dopaminergního systému vede spíše k hyperkinezi, zatímco převaha cholinergního systému k hypokinezi.

1. Parkinsonský syndrom

Je **primární** a **sekundární**. Primární je Parkinsonova nemoc, sekundární vzniká např. po některých léčích (neuroleptika), u normotenzního hydrocefalu a u metabolických poruch (Wilsonova nemoc, hyperparatyreóza apod.). Patofyziologickým podkladem je absolutní nebo relativní **nedostatek dopaminu v BG**.

Projevy: Postižení se projevuje zvýšenou **rigiditou**, **klidovým tremorem**, zhoršeným startováním pohybů, **flekčním držením těla**, šouravou chůzí, **hypomimií** a velmi často se přidružuje **demence** a **deprese**. Akutně může dojít k akinetické krizi, nebo k manifestaci psychotických symptomů.

Diagnostika: Diagnózu stanovíme na základě klinických obtíží, z fyzikálního vyšetření je důležitý fenomén „ozubeného kola“ (skokovité změny svalového napětí při pasivním pohybu končetiny).

Terapie: U primární Parkinsonovy nemoci se podává jako první volba **levodopa**, nebo **agonista dopaminu**. Absolutní kontraindikací levodopy je glaukom s uzavřeným úhlem. Při postupném poklesu účinku levodopy se do kombinace přidávají inhibitory COMT. V některých případech lze použít mozkovou stimulaci BG. Léčbu samozřejmě vede neurolog. Z podpůrné terapie je možné indikovat rehabilitaci, lázeňskou péči a zajištění řešení sociální problematiky (průkaz ZTP, invalidní důchod, inkontinenční pomůcky, v pokročilých fázích příspěvek na péči pro blízké).

U sekundárního parkinsonského syndromu je nutné řešit vyvolávající příčinu, což vede k vymizení symptomů.

CAVE 1: Akinetická krize může vzniknout při vysazení farmakoterapie, při akutní infekci, nebo po podání léku s neuroleptickým účinkem. Dominuje těžká hypokineza s rigiditou, hrozí rozvoj

neuroleptického maligního syndromu s hypertermií a rabdomyolýzou. Základem terapie je levodopa a agonisté dopaminu, hydratace a případně **dantrolen**.

CAVE 2: Předoperační doporučení u pacientů s Parkinsonovou nemocí má zahrnovat vysazení selegilinu 3 týdny před operací, vyhýbat se podání typických neuroleptik, počítat s rizikem akinetické krize. Při pooperačním neklidu lze podat tiaprid.

CAVE 3: U pacientů s Parkinsonovou nemocí jsou přísně kontraindikována typická neuroleptika!

2. Chorea – Jde o rychlé, často kroutivé pohyby nezávislé na vůli. Příčinou může být poškození CNS u Wilsonovy nemoci, při Huntingtonově choree nebo v rámci revmatické horečky (Sydenhamova chorea).

3. Balismus – Jde o prudké nepravidelné pohyby, zejména na HKK, je podobný choreatickým pohybům.

4. Myoklonus – Projevuje se rychlými a krátkými záškuby svalů, nebo svalových skupin. Může souviset s poškozením CNS toxiny, úrazy, záněty, nádory apod.

5. Esenciální tremor – Třes bývá intenční, vymizí v klidu, typicky se zlepší po alkoholu. Chybí hypokineze a rigidita, antiparkinsonika nemají efekt.

13. Meningitidy a meningoencefalitidy

Infekční meningitidy jsou záněty mozkových plen, meningoencefalitidy jsou záněty mozkových plen i mozkové tkáně.

Infekce můžeme rozlišit na **purulentní** a **serózní** a na **primární** (vznikají na základě bakteriémie) a **sekundární** (průnik bakterií do CNS při poranění, nebo z jiného hnisavého ložiska).

Hnisavá meningitida

Jedná se o urgentní stav s vysokou mortalitou, nutností je okamžitý transport na lůžkové oddělení, podání antibiotik a hospitalizace na monitorovaném lůžku.

Příčiny: Nejčastější příčinou jsou bakterie, méně často améby. Z bakteriálních meningitid je pravděpodobným původcem **Streptokokus pneumoniae**, **Hemofilus influenzae**, nebo **Neisseria meningitidis**.

Projevy: Objevuje se bolest hlavy, světloplachost, zvracení a velmi často poruchy vědomí kvalitativní nebo kvantitativní. Bývají výrazně vyjádřeny známky meningeálního dráždění (ztuhnutí šíje). U meningokokové meningitidy se často objevují drobné petechie dolních končetin.

Diagnostika: Podezření na diagnózu stanovíme z anamnézy a fyzikálního vyšetření zaměřeného na orientační **vyšetření meningeálních příznaků** (opozice šíje, Lasegue aj.). Další vyšetřování nemá v první linii význam, provede se až po transportu ZZS do nemocničního zařízení. Po očním vyšetření k vyloučení edému papily se provádí lumbální punkce s cytologickým vyšetřením punktátu, které prokáže vysokou přítomnost leukocytů. Etiologické agens a citlivost na antibiotika bývá zjištěno až se zpožděním.

Terapie: Základem terapie jsou vysoké dávky parenterálních antibiotik (cefalosporiny III. generace), kromě toho je nutné udržování základních životních funkcí. Součástí terapie je oxygenace, parenterální hydratace, podávání antipyretik a případně analgetik. Při poruše vědomí s hypoxií může být nutná intubace a zahájení UPV. Při podezření na meningokokovou meningitidu se doporučuje zvážit okamžitá aplikace PNC i.m. ihned.

U prokázané meningokokové meningitidy se provádí i **přeléčení blízkých kontaktů** včetně zdravotníků. Na 7 dnů se jim preventivně podávají PNC antibiotika (makrolidy, cefalosporiny 1. generace).

Prognóza: Prognóza je nejistá. V některých případech dochází k naprostému uzdravení, v jiných případech zůstávají trvalé následky ve smyslu psychomotorické retardace u dětí, organického psychosyndromu, smyslových poruch a poruch hybnosti a citlivosti. Zejména u seniorů mají purulentní meningitidy vysokou úmrtnost.

Prevence:

1. **Streptokokus pneumoniae** – Očkování proti pneumokokovým nákazám by se mělo provádět u jedinců nad 65 let, nemocných s DM, cirhózou, selháváním ledvin, imunodeficitu (HIV, po splenektomii) a u jedinců v sociálních zařízeních.

2. **Neisseria meningitidis** – Existuje možnost dobrovolné vakcinace proti sérotypu B a proti

sérotypu A, C, W-135 a Y.

3. ***Hemofilus influenzae*** – Očkování je součástí povinného očkovacího kalendáře (součást hexavakcíny). První dávka je ještě v kojeneckém věku.
- 4.

Serózní meningitida a meningoencefalitida

Většinou se jedná o méně závažné stavy než jsou purulentní meningitidy, přesto je průběh a prognóza značně individuální s možným vznikem trvalých následků.

Příčiny: Příčinou jsou nejčastěji virové infekce (klinicky významná je **klíšťová encefalitida**, infekce **herpesviry**, infekce **virem parotitidy** apod.), jako serózní meningitida má nicméně tendenci probíhat i nervová forma **boreliózy** a **leptospiroza**.

Projevy: Onemocnění mívá méně dramatické příznaky než purulentní meningitida. Obvykle se jak první objeví chřipkovité příznaky, které jsou po několika dnech následovány bolestmi hlavy, zvracením, parézami svalových skupin a rozvojem známek meningeálního dráždění. Vzácněji se může objevit i zmatenost nebo psychotické projevy.

Diagnostika: Základem diagnostiky je fyzikální vyšetření s nálezem příznaků meningeálního syndromu, které je následováno vyšetřením očního pozadí a lumbální punkcí s vyšetřením likvoru. Likvor vykazuje zvýšený počet leukocytů, ale výrazně nižší než u purulentní meningitidy.

Terapie: Terapie u virových serózních meningitid je většinou symptomatická (klid na lůžku, hydratace, analgetika, antipyretika, antiemetika). U těžších stavů může být nutná intubace a UPV, při edému mozku manitol a kortikosteroidy. U herpetické meningoencefalitidy se aplikuje acyklovir, u bakteriálních forem infekce se podávají antibiotika.

Prognóza: Prognóza je většinou dobrá, ale v některých případech mohou zůstat trvalé následky (změny osobnosti, trvalé parézy svalových skupin, sekundární epilepsie aj.). I po lehké serózní meningoencefalitidě se doporučuje až 6 týdnů pracovní neschopnost.

Prevence: Existuje dobrovolné očkování proti viru klíšťové encefalitidy (obvykle FSME Immun, 1. dávka, 2. dávka za 1 měsíc, 3. dávka za 6 měsíců, pak přeočkování za 3 roky, pak á 5 let do 50 let věku, pak á 3 roky).

14. Nádorová onemocnění CNS – primární nádory a metastázy do mozku

Nádory CNS můžeme rozdělit na:

- a) *benigní*
- b) *maligní*

- a) *primární*
- b) *sekundární*

- a) *nádory mozku*
- b) *nádory míchy*

U nádorů CNS existuje několik významných specifíků. Za prvé nádory mozku rostou v uzavřeném prostoru a zvýšením nitrolebního tlaku mohou člověka usmrtit i nádory jinak benigní. V oblasti míchy mohou i benigní nádory utlačit míchu a způsobit tak závažné neurologické poruchy.

Nádory mozku

Mezi primární nádory mozku řadíme meningeomy, astrocytomy (včetně glioblastomů), neurinomy, hemangiomy, adenomy a mnohé další. Sekundárními nádory mozku jsou metastázy jiných primárních tumorů, poměrně často jde o karcinomy prsu a plic.

Projevy: Nádory mozku mohou být asymptomatické, projevovat se bolestmi hlavy, epileptickými záchvaty, zánikovými příznaky (poruchy citlivosti, hybnosti, řeči) a dalšími neurologickými projevy (změny osobnosti, poruchy paměti, demence). Specifické příznaky způsobují tumory hypofýzy (nadprodukce hypofyzárních hormonů, poruchy zraku, destrukce hypofýzy s poklesem hormonů). U benigních i maligních nádorů může dojít ke zvýšení nitrolebního tlaku, což se projevuje bolestmi hlavy, zvracením, fotofobií a vznikem meningeálních příznaků.

Diagnostika: Podezření na nitrolební proces můžeme získat z anamnézy a neurologického vyšetření, nálezy však mohou být nespecifické. Pro diagnózu jsou nutné zobrazovací metody (CT, MR mozku). V některých případech se provádí biopsie tkáně tumoru.

Terapie: Závisí na konkrétním typu tumoru, jeho lokalizaci, velikosti a stavu pacienta. Některé meningeomy lze jen sledovat, jinak se snažíme o terapii chirurgickou s cílem odstranit tkáň tumoru.

Chirurgická léčba může být doplněna ozařováním a chemoterapií. Menší špatně přístupná ložiska lze destruovat Leksellovým gama nožem. Specifický problém představuje edém mozku typický pro mozkové metastázy – nemocný je uložen do antiedematózní polohy (hlava ve 45°), je podáván mannitol a kortikosteroidy.

Nádory míchy

Lze je rozdělit na vzácné **intramedulární** a častější **extramedulární** (intradurální a extradurální). Jinak je opět dělíme na **primární** a **sekundární** (metastázy x tumory prorůstající z okolí) a na **benigní** a **maligní**.

Projevy: Intramedulární nádory způsobují poruchy motoriky a cití, extramedulární způsobují kořenové bolesti a blokády páteře. Tumory míšního konu a kaudy mohou zdařile imitovat diskogenní etiologii (kořenové projevy na DKK, inkontinence, poruchy erekce).

Diagnostika: Kromě anamnézy a neurologického vyšetření jsou nutné zobrazovací metody, ideálně MR páteře a míchy.

Terapie: Základem terapie primárních tumorů míchy jsou neurochirurgické zákroky, u metastáz se kombinuje podávání antiedematózní terapie a ozařování.

15. Periferní parézy, zejména pak paréza lícního nervu

Periferní parézy

Periferní parézy jsou skupinou neurologických postižení, které vznikají v důsledku postižení alfa-motoneuronů v míše, nebo vlastního periferního nervu. Důsledkem je paréza některého svalu, nebo svalové skupiny. Nejpatrnější jsou parézy svalů horních a dolních končetin vznikající v důsledku postižení krční, nebo lumbální intumescence. Periferní parézou mohou být postiženy i motorické hlavové nervy, z nichž nejvýznamnější je paréza n.VII.

Příčiny: Periferní paréza může být způsobena herniací disku, benigními, nebo maligními nádory míchy a traumaty.

Projevy: Periferní paréza se projevuje oslabením určitého svalu, nebo skupiny svalů. Dochází i k oslabení příslušného reflexu. U denervovaných svalů se objevují fascikulace a z dlouhodobého hlediska se rozvíjí jejich atrofie.

Diagnostika: Neurologické vyšetření prokáže přítomnost parézy a suspektního místa míšní léze. Samotnou příčinu léze lze dovyšetřit pomocí zobrazovacích metod (CT, MR).

Léčba: Terapie závisí na vyvolávající příčině.

Paréza lícního nervu

Lícní nerv je **VII. párový hlavový nerv**, který zejména inervuje **mimické svalstvo obličeje**. Prochází pyramidou a vystupuje ve **foramen stylomastoideum** a ve svém další průběhu prochází glandula parotis.

Vlákna nervu se částečně kříží. Svalovina horní poloviny obličeje je tak inervována z mozkových jader v pravé i levé hemisféře, zatímco dolní polovina obličeje je inervována vlákny pouze z kontralaterálního jádra. To je důležité v odlišení **centrálních a periferních paréz**.

Příčiny: Centrální forma může vzniknout u různých onemocnění mozku (meningoencefalitidy, CMP, mozkové tumory, krvácení, roztroušená skleróza apod.).

Periferní forma může vzniknout po narušení nervu **fyzikálními faktory** (chlad, trauma, mechanické poškození iatrogenní při operacích v anatomické blízkosti nervu), **infekcemi** (herpes zoster, Lymeská borelióza, parotitidy), případně **nádorovými procesy** (tumory příušní žlázy, neurinomy akustiku).

Projevy: U centrální parézy je narušená mimika dolní části obličeje na kontralaterální straně, zatímco u periferní léze vypadává mimika celé poloviny tváře na příslušné straně, v takovém případě hovoříme o **Bellově obrně**. Na dolní polovině tváře dominuje **postižení svaloviny úst** (pokleslý koutek, nemožnost špulit ústa, někdy vytékání slin, zhoršená artikulace), v horní polovině obličeje dominuje **nedovírání oka** (lagofthalmus). Při pokusu o zavření oka se oko stáčí vzhůru a my vidíme bělmo (Bellův příznak).

Diagnostika: Základem je anamnéza a fyzikální vyšetření, při podezření na obrnu nervu by měl být pacient vyšetřen neurologem. Součástí vyšetření bývají **krevní náběry** (CRP, sérologie borelií, glykemie, minerály a TSH) a při podezření na neuroinfekci **lumbální punkce**. U periferní léze by

mělo být provedeno ORL vyšetření. U obou typů lézí je s výhodou provedení některé ze zobrazovacích metod, jako je **CT vyšetření** nebo **magnetická rezonance** mozku.

Terapie: Závisí na vyvolávající příčině. U idiopatické Bellovy obrny (až 75% případů parézy n. VII) se doporučuje nevystavovat tvář chladu, odpočinek, vitaminy, kortikoidy (Prednison 60 mg a postupné ponížování o 10 mg každé 3 dny) a především časná rehabilitační léčba. Pokud je výraznější lagofthalmus, je nutné pravidelně aplikovat umělé slzy jako prevence vysychání rohovky a jejích infekcí, na noc je vhodný Recugel + zalepování oka.

Příklad terapie u periferní parézy n. facialis z průvanu:

Prednison 20 mg 2-1-0 na 3 dny a snižovat:

Prednison 20 mg 2-1/2-0 na 3 dny

Prednison 20 mg 2-0-0 na 3 dny

Prednison 20 mg 1,5-0-0 na 3 dny

Prednison 20 mg 1-0-0 na 3 dny

Prednison 20 mg 1/2-0-0 na 3 dny

Prednison 5 mg 1-0-0 na 3 dny

Prednison 5 mg 1/2-0-0 na 3 dny a vysadit

Omeprazol 20 mg 1-0-0 + KCl 500 mg 1-0-0 po dobu užívání kortikoidů

Recugel na noc do oka + zalepovat oko na noc

16. Neuralgie

Neuralgie znamená bolest nervového původu, která se objevuje v oblastech inervovaných příslušným nervem. Neuralgie může vzniknout na podkladu poškození periferního nervu, nebo jeho synaptického neuronu v CNS. Poškození nervů způsobuje poruchy přenosu signálů, přičemž může dojít ke vzniku chybně vnímaných bolestivých podnětů. Bolest při neuralgiích může být velmi silná, často bývá popisována jako trvalá, pálivá až palčivá.

Příčiny poškození nervů nemusí být vždy zřejmé. Neuralgie vznikají například při **zánětech nervu** (herpes zoster), při vzniku **blízkého abscesu, při útlaku nervu** některými anatomickými strukturami, či lokálně rostoucími tumory, nebo při mechanickém **podráždění nervu iatrogenní povahy** (operace v blízkosti nervu).

Diagnostika: Diagnóza se stanovuje na základě anamnézy a fyzikálního vyšetření. Zejména u neuralgie trigeminu se vyplatí provést některou ze zobrazovacích metod k vyloučení útlaku nervu okolními strukturami (CT vyšetření, magnetická rezonance).

Terapie: Neuropatická bolest je poněkud odlišná od ostatních typů bolesti. NSA a opioidy mají na její léčbu jen omezený efekt. První volbou jsou i přesto **některé typy NSA**, ideálně sloučeniny s vyšší antiflogistickou aktivitou (ibuprofen, naproxen, indometacin). Další účinnou sloučeninou jsou **tricyklická antidepresiva (amitriptylin)** v úvodní dávce 10-25 mg na noc s postupným navyšováním). Dalšími potenciálně účinnými léky jsou **kortikosteroidy** a **antiepileptika** – **karbamazepin**, fenytoin, a **gabapentin** (gabapentin úvodně 300 mg/den s navýšením na 900 mg/den).

Některé typy neuralgií:

1. Neuralgie trigeminu

Neuralgie trigeminu je nejvýznamnější neuralgií hlavových nervů, postihuje vnímání bolesti n. trigeminus (n. V). Příčiny primární neuralgie n. V nejsou zcela jasné, ale na jejím vzniku se může podílet **komprese nervu** některými anatomickými strukturami (cévy, tumor) a **demyelinizace** nervových vláken (např. v rámci roztroušené sklerózy). Sekundární neuralgie trigeminu mohou vznikat při lokálních infekcích (sinusitidy), při obličejové infekci herpes zoster, při chorobách temporomandibulárního kloubu.

Samotná ataka neuralgie se může objevit bez jasného vyvolávajícího faktoru, nebo při žvýkání, při čištění zubů, vlivem chladových stimulů apod. Bolest při atace bývá velmi výrazná, vystřeluje do některé z větví trigeminu, bývá bodavá a pálivá. Základem konzervativní terapie je karbamazepin, je ale možné i invazivní řešení (termolýza, lokální instilace glycerolu, mikrochirurgická dekomprese trigeminu).

2. Herpetická neuralgie

Patří sem bolest promítající se do dermatomu inervovaného nervem postiženým virem varicella-zoster. V daném dermatomu vzniká i vyrážka, ale bolest ji může předcházet. I po skončení akutní infekce může týdně, nebo měsíce přetrvávat reziduální bolest známá jako **postherpetická neuralgie**.

3. Úžinové syndromy

V podstatě můžeme říci, že úžinové syndromy projevující se bolestí mohou být počítány mezi neuralgie. Příčinou je komprese nervů okolními tkáněmi. Typické je to v některých predilekčních

místech. Příkladem je syndrom karpálního tunelu (zápěstí – n. medianus), syndrom Guyonova kanálu (zápěstí – n. ulnaris), syndrom canalis nervi ulnaris (loket - n. ulnaris) atd. (viz příslušná otázka).

4. Polyneuropatie

Opět můžeme do pojmu neuralgie zařadit bolestivé formy polyneuropatií (jde o některé iritační senzitivní formy). Příčinou mohou být **endokrinní** (diabetes, poruchy ŠŽ), **toxické**, **karenční**, **metabolické** (hepatopatie, uremie) apod. Více opět najdete v příslušné otázce.

17. Úžinové syndromy + Tietzův syndrom

Úžinové syndromy jsou skupinou mononeuropatií vznikajících na základě útlaku podkožně probíhajících periferních nervů. V lidském těle existují specifická místa, kde jsou některé nervy v těsném kontaktu s kostmi a vazivovým aparátem, a kde může ke kompresi snadněji dojít.

Vznik úžinových syndromů má určitou dynamiku. Kompresí dochází k útlaku vasa nervorum, což může vést k přechodné a **reverzibilní ischemii** nervového vlákna. Při nelepšení stavu, nebo při recidivách dochází k vazivovatění tkáně a k lokálnímu edému. I po uvolnění komprese pak již nemusí dojít k plné histologické a funkční úpravě.

Projevy: Úžinovému syndromu většinou dominují senzitivní příznaky, jako je brnění a mravenčení, někdy i snížená citlivost. Potíže se zhoršují v určitých polohách. Motorické příznaky se vyskytují spíše v pokročilých fázích a zahrnují oslabení svalové síly a narušení jemnější motoriky.

Diagnostika: Základem je anamnéza obtíží a zjištění vyvolávajících příčin, přičemž jde zejména o nadměrné zatěžování určitých částí těla v zaměstnání, nebo při sportu. Pro stanovení diagnózy je nutné EMG vyšetření, které určí lokální poruchu vedení nervových signálů.

Přehled: poškození **n. medianus** – **ruka kazatele**, poškození **n. ulnaris** – **drápovitá ruka**, poškození **n. radialis** – **labutí šije**

1. Syndrom karpálního tunelu

Jde o nejčastější úžinový syndrom, je častější u žen. Dochází k útlaku **n. medianus** v oblasti zápěstí. Syndrom vzniká při **nadměrné námaze** s tlakem na zápěstí a opakovaným střídáním flexe a extenze. Riziko je výrazně vyšší při působení vibrací (např. práce se sbíječkou). Z endokrinních příčin se může syndrom objevit u **diabetu, poruch ŠŽ a těhotenství**. Typické jsou parestzie a klidové bolesti mizející po rozcvíčení, nejvíce jsou postiženy 1.-3. prst. Motorické příznaky jsou méně časté a nacházíme je až v pokročilých fázích choroby (oslabení svalů, narušení jemnější motoriky). Konzervativní terapie spočívá v nepřetěžování kloubu, rehabilitaci a podávání vitaminů. Chirurgická léčba znamená zákrok v lokální anestezii cílený na uvolnění nervu, po zákroku je relativně dlouhá doba pracovní neschopnosti (až několik měsíců u manuálně pracujícího člověka).

2. Syndrom n. interosseus anterior

V proximální třetině předloktí je vazivovým pruhem utlačen **n. interosseus anterior**, což je větev **n. medianus**. Objevuje se bolest na volární straně předloktí a následně dochází k poruše flexe posledního článku palce a ukazováku. Léčba je operační.

3. Syndrom Guyonova kanálu

Jde o útlak **n. ulnaris** v oblasti zápěstí. Může se objevit při přetěžování, po úrazech, při diabetu a chorobách štítné žlázy. Objevuje se brnění, mravenčení a necitlivost poloviny 4. a celého 5. prstu, zhoršená jemná motorika a častější vypadávání předmětů z ruky. Je narušena flexe distálních článků 4. a 5. prstu a často vzniká drápovitá ruka. Léčba je opět konzervativní a chirurgická.

4. Syndrom sulcus nervi ulnaris

Jde o útlak **n. ulnaris** v povrchovém žlábků v oblasti lokte (brňavka). Příznaky jsou obdobné syndromu Guyonova kanálu. Objevuje se brnění, mravenčení a necitlivost 4. a 5. prstu, zhoršená jemná motorika a častější vypadávání předmětů z ruky. Je narušena flexe distálních článků 4. a 5. prstu a často vzniká drápovitá ruka.

5. Syndrom supinátorového kanálu

Jde o útlak **n. radialis**, při kterém dochází k oslabení extenze metakarpofalangeálních kloubů ruky.

6. Syndrom nervus cutaneus femoris lateralis

Odborně se označuje jako **meralgia paresthetica**. Při útlaku se objevují bolesti a brnění na zadní straně hýždí („zadní kapsa kalhot“).

7. Syndrom mediálního tarsálního tunelu

Jde o útlak distální části **n. tibialis**. Jde o vzácný syndrom, který se projevuje pálením chodidla se zhoršováním při stání, chůzi a běhu.

8. Mortonova metatarsalgie

Též se označuje jako Mortonova neuralgie. Jde o útlak **plantárních interdigitálních nervů**, dochází k němu vlivem těsné obuvi a nadměrného tlaku na chodidlo. Bolest se objevuje mezi 3. a 4. meziprstcovým prostorem nohy a úleva přichází při sundání obuvi.

Tietzův syndrom

Tietzův syndrom znamená bolestivé zduření jedné nebo více chrupavek sternokostálního spojení (nebo sternoklavikulárního skloubení). Stav dominuje silná bolest na hrudi zhoršující se při pohybu a nádechu, často je nutno vyloučit AKS, TEN a další závažné etiologie bolesti na hrudi. Palpačně lze vyvolat bolestivost postižených sternokostálních skloubení a otok chrupavek lze nahmatat. Základem léčby je klid a podávání NSA (případně silnějších analgetik).

18. Polyneuropatie

Polyneuropatie je označení pro soubor chorobných stavů souvisejících s generalizovaným poškozením periferních nervů. Důležitý je fakt, že ve většině případů jsou nejčastěji poškozeny dlouhé periferní nervy, což jsou především nervy končetin.

Příčiny

Nejčastější příčinou jsou **metabolické** polyneuropatie (diabetická, uremická, při hepatopatiích) a **toxické** polyneuropatie (abuzus alkoholu, chemoterapeutika, organofosfáty, těžké kovy). Z méně častých jmenujme **paraneoplastickou** polyneuropatii a **zánětlivé** polyneuropatie (např. Guillain-Barré polyradikuloneuritida). U podvýživy se mohou objevit polyneuropatie v rámci **deficitu vitaminů a živin** (zejména deficit B1 a B12). U poměrně velkého procenta polyneuropatií (cca ¼) se jasnou etiologií nikdy nepodaří zjistit.

Typy a projevy polyneuropatií

- **Senzitivní** – Senzitivní polyneuropatie může mít příznaky iritační i zánikové. **Iritační** způsobují brnění, dysestezie a bolesti akrálních částí těla, někdy i syndrom neklidných nohou. **Zánikové** fenomény se projevují pocitem studených nohou, hypesteziemi až anestezií akrálních částí.
- **Motorické** – Příznaky mohou být opět iritační i zánikové. **Iritační** příznaky zahrnují bolestivé křeče, **zánikové** zahrnují oslabení reflexů a atrofii svalů.
- **Autonomní** – Autonomní polyneuropatie má o něco méně nápadné příznaky, které zahrnují poruchy střevní pasáže, změny prokrvení, pocení a tělesné teploty.

Diagnostika

Základními vyšetřeními k určení polyneuropatie jsou anamnéza, fyzikální vyšetření (neurologické vyšetření) a EMG. V rámci diferenciální diagnostiky je nutné provést biochemické vyšetření (glykemie, renální a jaterní parametry, ELFO, vyšetření moči), vyšetření KO a RTG plic (k vyloučení ca plic jako etio paraneoplastické polyneuropatie).

Terapie

Základem je terapie vyvolávajícího stavu, pokud je to možné. Kromě toho se jako podpurná léčba podávají vitaminy (především skupiny B), léky ze skupiny antiepileptik a antidepresiva. Z dlouhodobého hlediska je důležitá rehabilitace.

Pozn. 1: **Diabetická polyneuropatie** nekoreluje s tíží diabetu, typická je pro ni distální symetrická forma. Vzácnější je asymetrická proximální forma (bolesti kyčle) a fokální torakoambodminální neuropatie (náhlé bolesti na hrudi, nebo bolesti břicha). U diabetiků častěji vznikají úžinové syndromy (např. syndrom karpálního tunelu). Součástí terapie je těsná kompenzace diabetu.

Pozn. 2: **Guillain-Barré polyradikuloneuritida** je relativně nebezpečná akutní zánětlivá polyneuropatie, jejíž příčina není jasná. Klinicky se projevuje progredující svalovou slabostí a hyporeflexií, která postupuje od dolních končetin kraniálně. Hlavním rizikem je paréza dýchacích svalů, která si může vynutit UPV. Nutné je akutní neurologické vyšetření, EMG a vyšetření likvoru (charakteristická proteinocytologická disociace). Specifikem terapie je plazmaferéza a aplikace imunoglobulinů.

Pozn. 3: **Alkoholická polyneuropatie** je způsobena kombinací více faktorů. Dominuje toxický vliv alkoholu, ale na jejím vzniku má často podíl i deficit thiaminu (B1). Součástí terapie musí být

naprostá abstinence.

19. Vertebrogenní algický syndrom – dg, terapie

Jde o jeden z nejčastějších klinických problémů v ordinaci VPL. Způsobuje asi 1/3 pracovních neschopností, vyskytuje se maximálně mezi 40-60 roky života. Bolesti vychází z tkání páteře – obratle, meziobratlové ploténky, intervertebrální klouby, paravertebrální svaly a vazy.

Dělení bolestí zad dle časového hlediska

- a) **Akutní** – trvají méně než 6 týdnů
- b) **Subakutní** – trvají 6-12 týdnů
- c) **Chronická** – trvají déle než 12 týdnů

Dělení bolestí zad dle postižení nervového systému

- a) **Bolesti bez postižení nervového systému** – primárně spadají do kompetence VPL
- b) **Bolesti s postižením nervového systému** – spadají do kompetence specialistů

Příčiny

1. Degenerativní změny páteře – Jde o nejčastější příčiny bolestí páteře. Do této skupiny patří **osteochondróza** (degenerace meziobratlových plotének), **spondylóza** (degenerace meziobratlových prostor s častou tvorbou osteofytů), **spondylartróza** (degenerace meziobratlových kloubů, může vést ke stenóze páteřního kanálu), **spondylolýza** (přerušení oblouku obratle) a **spondylolistéza** (posun obratlového těla ve vztahu k obratli pod ním).

2. Funkční poruchy, svalová dysbalance, instabilita páteře – Jde o extrémně časté příčiny bolestí zad, jsou způsobeny nesprávným držením těla, svalovou dysbalancí a nevhodnou fyzickou aktivitou s jednostranným přetěžováním určitých svalových skupin. Velmi často souvisí s pracovním zatížením.

3. Nádory páteře a míchy – Může se jednat o **primární i sekundární tumory**, sekundární jsou výrazně častější. Z primárních jde zejména o tumory míchy (meningeomy, astrocytomy, ependymomy aj.), ze sekundárních jde o **metastázy** solidních nádorů (typicky karcinomy prsu a prostaty).

4. Infekce – Infekční záněty postihující páteř jsou zejména bakteriální (**discitidy** a **spondylodiscitidy**), mohou se komplikovat vznikem abscesu. Kromě silných bolestí zad bývají přítomny subfebrilie, noční pocení a výrazná elevace CRP, velice častá je radikulární symptomatologie. Na spondylodiscitidy musíme myslet u imunosuprimovaných, v diagnóze může pomoci scintigrafie skeletu a MR páteře.

5. Traumata – Poškození může mít různou závažnost a symptomatologii, při úrazech krční páteře se může objevit kvadruparéza, kompresivní fraktury bederních obratlů způsobují spíše chronické obtíže, myslet na ně musíme u jedinců s rizikem osteoporózy. Radikulární syndrom může i nemusí být vyjádřen. Základem diagnostiky je RTG.

6. Závažné neurologické stavy - Závažné neurologické stavy jsou zejména některé formy **výhřezu meziobratlové ploténky**, přičemž skutečně urgentní je tzv. **syndrom kaudy**. A náhle vzniklý motorický deficit v jednom, či ve více míšních kořenech. Tato onemocnění bychom měli cíleně vyhledávat a snažit se, aby se pacienti včas dostali ke specialistům. Ve vyhledávání rizikových nemocných bychom měli používat tzv. „červené praporky“ (viz. níže).

7. Cervikální myelopatie a spinální neurogenní klaudikace – *Cervikální myelopatie* je postižení krční intumescence při zužování páteřního kanálu, postupně se rozvíjí paraparéza DKK a kořenové syndromy HKK. *Spinální neurogenní klaudikace* vznikají v důsledku stenózy bederního páteřního kanálu, typická je bolest beder a slabost DKK, **úlevová poloha je v předklonu**.

8. Neinfekční zánětlivá onemocnění – Do této skupiny patří autoimunitní choroby, jako je například revmatoidní artritida, Bechtěrevova nemoc a spondylartritidy při IBD.

9. Psychogenní a psychosociální faktory – Tvoří důležité a mnohdy podceňované pozadí u chronických bolestí zad. V řadě případů nelze vyloučit ani částečné (a třeba i nevědomé) účelové chování pacientů.

10. Failed back surgery syndrome – Jde o chronické bolesti zad následující po neurochir. operacích páteře. Příčina není zcela jasná a léčba je velice svízelná.

Diagnostika

Jako vždy je základem anamnéza a fyzikální vyšetření. Anamnéza by měla zahrnovat charakter, lokalizaci, délku trvání a vystřelování bolesti, úlevovou polohu a další. Kromě toho by měla cílit na zmíněné červené praporky.

Fyzikální vyšetření zahrnuje pohled na pacienta ve vzpřímeném stoji, vyšetření v předklonu a záklonu, hodnocení symetrie páteře a svaloviny (výše ramen, tvar sternu, patologické zakřivení páteře v předozadním - *skolióza* a bočním pohledu – *krční hyperlordóza*, *hrudní hyperkyfóza*, *bederní hyperlordóza*), k určení kořenového dráždění na DKK se vyšetřuje stoj na patách a špičkách a Laseque.

Z krevních nálezů má hlavní význam sedimentace a CRP. Ze zobrazovacích metod je pro praktického lékaře základem nativní RTG daného úseku páteře. Dokonalejší zobrazovací metody představuje CT, MR a kostní scintigrafie.

Červené praporky

Jde o anamnestické okolnosti a objektivně hodnotitelné výsledky, které nás upozorňují na riziko vážnějšího onemocnění, jehož jsou bolesti zad příznakem. Jde o trvající ***silné bolesti bez reakce na terapii, bolesti vleže***, nedávné ***trauma***, anamnézu ***onkologického onemocnění***, současně přítomnou ***horečku, subfebrilie, noční pocení, poruchy motoriky a senzitivity, poruchy močení, imunosupresi, elevaci CRP, FW*** a změny v krevním obraze.

Radikulární a pseudoradikulární syndrom

Radikulární syndrom znamená, že kromě vlastních bolestí zad dochází k **dráždění jednoho, nebo více míšních kořenů**, což vede k poruchám periferních nervů vycházejících z daného míšního kořene. Často se objevuje na DKK a na HKK. Bolest typicky vystřeluje z oblasti páteře až do prstů po určité konkrétní straně končetiny, objevují se parestzie a případně jsou narušeny funkce některých svalových skupin. Specifickým podtypem je **syndrom kaudy**. Jde o dráždění míšních kořenů vycházejících z kauda equina, objevuje se při masivním výhřezu ploténky L5/S1. Kromě náhlých asymetrických bolestí DKK se objevují poruchy motoriky a senzitivity, poruchy močení a sedlovitá hypestezie. Jde o urgentní stav, pacient musí být ihned transportován na neurologické a následně na neurochirurgické operace.

Pseudoradikulární syndrom zmíněný stav pouze částečně napodobuje, vidáme jej na dolních

končetinách, bolest vystřeluje nad koleno a nejsou přítomny další patologie (poruchy citlivosti a hybnosti).

Radikulární syndromy HK

- **C5** – bolest krku, ramene a anterolaterální plochy paže, poruchy cití jsou z ramene přes zevní a přední plochu paže, je zhoršená abdukce paže a flexe předloktí
- **C6** – bolest jde z ramene **přes zevní plochu paže** a předloktí **do palce**, poruchy cití jsou na radiální straně a u I-II. prstu, **je oslabena flexe v lokti**
- **C7** – bolest paže a předloktí, **jde do II-IV. prstu**, poruchy cití tamtéž, **oslabená extenze předloktí**, extenze a flexe ruky.
- **C8** – bolest jde z lopatky na vnitřní plochu paže a do V. prstu, jsou oslabeny drobné svaly ruky

Radikulární syndromy DK

- **Syndrom L4** – Bolest se šíří po přední straně stehna ke kolenu a na vnitřní stranu bérce ke kotníku. Porucha senzitivity postihuje stejnou oblast. Je zhoršena extenze v kolenní, špatně se jde do schodů. (typicky výhřez L3/L4)
- **Syndrom L5** – Bolest jde **lampasovitě stehnem a lýtkem** až do nohy (někdy k palci, nebo dalším prstům). Je přítomna **porucha chůze po patách**, při stožení na postižené končetině se na straně léze elevuje pánev a na zdravé straně poklesne. (typicky výhřez L4/L5)
- **Syndrom S1** – Bolest jde po **zadní straně stehna a lýtku směrem k malíku**, je **porucha stožení na špičkách** a snižuje se reflex Achillovy šlachy. (typicky výhřez L5/S1)
- **Syndrom kaudy** – Jde o útlak více kořenů probíhajících v míšním kanálu pod dolním koncem míchy. Kromě bolesti v zádech se objevují poruchy močení, sedlovitá hypestezie a proměnlivé poruchy hybnosti a citlivosti na obou DKK. Je indikací k urgentnímu zákroku.
- **Syndrom konu** – Kromě bolesti zad se projevuje poruchou citlivosti anogenitální oblasti a poruchou močení. Opět je indikací k urgentnímu zákroku.

Terapie

Základem terapie prostých bolestí zad je klid (dočasná pracovní neschopnost), farmakoterapie (NSA + myorelaxancia) a rehabilitace (např. manuální RHB, terapeutický UZ, magnetoterapie, elektroléčba aj.). Efekt řady postupů je na hranici placeba, pacient mnohdy potřebuje k uzdravení čas. Důležitá je i psychická stránka věci, při známkách depresivního syndromu jsou ke zvážení anxiolytika a antidepressiva.

Z běžné analgetické farmakoterapie je účinná kombinace **NSA + paracetamol, neopioidní + opioidní analgetika** (zejména paracetamol + tramadol).

Pokud jsou bolesti zad vyvolané konkrétním organickým onemocněním, snažíme se léčit toto onemocnění a jeho následky. U chronických bolestí bez řešitelné příčiny je na zvážení posouzení invalidity a terapie bolestí dle analgetického žebříku WHO. V řadě případů jsou nutné i opioidy.

20. Nejčastější syndromy psychických poruch, bludy a halucinace

Psychická porucha je porucha duševní činnosti, která svými příznaky ovlivňuje sociální a pracovní život postiženého. Příznaky psychických poruch rozlišujeme na *poruchy vědomí*, *poruchy myšlení*, *poruchy emocí*, *poruchy vnímání*, *poruchy chování*, *poruchy paměti* a *poruchy osobnosti*. U jednoho pacienta se jednotlivé poruchy často kombinují.

- **Poruchy vědomí** – Kvantitativní jsou *somnolence*, *sopor* a *kóma*. Kvalitativní poruchy zahrnují *delirium* (zmatenost), *mráкотný stav* a *patický stav* (zachovalá motorika, ale chybí motivace jednání a následuje amnézie).
- **Poruchy myšlení** – Opět jsou kvantitativní a kvalitativní. Kvantitativní zahrnují myšlenkové *zárazy*, *inkoherenci* a *zabíhání*. Kvalitativní zahrnují především *bludy*, což jsou chybná přesvědčení vycházející z patologických myšlenkových vzorců. Dělíme je zejména na paranoidní, megalomanické a mikromanické.
- **Poruchy emocí** – Při poruchách emocí vznikají *patické nálady*, které mohou být abnormálně pozitivní (euforie) i negativní (depresivní, úzkostná). Specifickou problematiku tvoří skupina chorobných strachů (*fobie*).
- **Poruchy vnímání** – Nejčastějšími poruchami jsou *iluze* a *halucinace*. Iluze jsou zkreslené vjemy, kdy reálný vjem je patologicky upraven. Halucinace jsou neexistující vjemy, které jedinec vnímá. Mohou být sluchové, čichové, chuťové, taktilní a intrapsychické (vkládání myšlenek, manipulace s myšlenkami).
- **Poruchy chování** – Poruchy chování zahrnují *chování impulzivní* (náhlé, nevypočitatelné, někdy agresivní) a *kompulzivní* (volní, ale nutkavé).
- **Poruchy paměti** – Základní poruchou paměti je *amnézie*, která může být anterográdní a retrográdní. Amnézie může být doplněna *konfabulacemi*, při které si nemocný člověk chybějící vzpomínky mimovolně vymýšlí.
- **Poruchy osobnosti** – Nejčastější poruchou je tzv. *rozpad osobnosti*, při kterém dochází k poruše vyšších citů a rozpadu sociálního i pracovního života.

Symptomy psychiatrických poruch se často vyskytují společně v tzv. syndromech. Nejčastější jsou následující:

- **Paranoidní syndrom** – Je typický pro schizofrenii a zahrnuje podezřívavé chování s pocitem sledování a ohrožení. Součástí syndromu jsou bludy a případně i halucinace (paranoidně halucinatorní syndrom).
- **Depresivní syndrom** – V popředí je negativní porucha emocí s depresivním laděním. Mohou být i suicidální tendence.
- **Amnestický syndrom** – Většina příznaků souvisí s poruchou paměti a narušenou vstřípmostí nových informací.
- **Delirantní syndrom** – Dominuje kvalitativní porucha vědomí se zmateností, častá je agitovanost, neklid a agresivita.
- **Syndrom demence** – U tohoto syndromu dominují poruchy paměti a intelektu.
- **Neurastenický syndrom** – U jedinců s tímto syndromem je zvýšená emoční dráždivost a častá somatizace.

- **Apaticko-abulický syndrom** – Převládá snížení aktivity, celková pasivita a nezáměr o okolí. Velice často je přítomno depresivní ladění.

Bludy a halucinace

Bludy jsou poruchy myšlení, které většinou ovlivňují myšlení a jednání postiženého. Nejčastější formy bludů jsou bludy **paranoidní**, **megalomanické** (velikášství) a **mikromanické** (sebeobviňování). Bludy se často vyskytují u psychotických stavů a typické jsou pro schizofrenii, přičemž dominují bludy paranoidní. Ty jsou obzvláště nebezpečné, protože mohou vést k agresi vůči okolí zapříčiněné pocitem ohrožení.

Halucinace jsou poruchou vnímání, kdy pacient přijímá neexistující smyslové vjemy. Nejčastější halucinace jsou **zrakové**, **sluchové**, **taktilní** a **čichové**. Speciální formou jsou **intrapsychické halucinace**, kdy se u pacienta vyskytuje pocit, že je nějakým způsobem externě manipulován s jeho myšlenkami. Tyto intrapsychické halucinace jsou typické pro schizofrenii. Přístup k pacientovi s bludy a-nebo halucinacemi je v podstatě otázkou přístupu k pacientovi s akutním psychotickým stavem. Jedinec v tomto stavu má narušené vnímání reality, což se projevuje právě bludy a halucinacemi. Akutní psychózy souvisí buď *s primárními psychiatrickými onemocněními*, *s intoxikacemi*, nebo *s organickými onemocněními*.

Příčiny

1. Schizofrenie – Většinou vzniká v dospívání, nebo u mladých dospělých jedinců. K rozvoji dochází postupně, porucha většinou začíná uzavíráním se do sebe a narušením sociálního života. Schizofrenie má více forem, přičemž poměrně častá je paranoidní schizofrenie. Vyšší riziko rozvoje je u uživatelů návykových látek včetně marihuany.

2. Psychóza u bipolární poruchy – Psychotické stavy jsou u bipolární poruchy poměrně časté. Zahrnují megalomanické bludy při manii a mikrosomatické bludy v rámci deprese.

3. Laktační psychóza – Může se objevit v poporodním období. Ženu je nutné vyšetřit psychiatrem, protože je relativně vysoké riziko ohrožení života ženy, nebo dítěte.

4. Užívání návykových látek – Psychotický stav se může objevit po užití některých halucinogenů (LSD, lysohlávký), má krátké trvání a vymizí rychle po biodegradaci účinných látek. U pravidelných uživatelů drog může ovšem vzniknout tzv. toxická psychóza, která má delší trvání a pokračuje i po vyloučení vyvolávající látky z organismu. V ČR je toxická psychóza častá u pervitinu.

5. Organická onemocnění – Vždy na ně musíme myslet u nově vzniklé psychózy. Vylučovat musíme zejména meningoencefalitidy a mozkové nádory. Psychotické stavy mohou doprovázet i různé endokrinní a metabolické poruchy (hypoglykemie, poruchy ŠŽ, selhávání jater a ledvin).

Diagnostika

Při známkách akutní psychózy je nutné vyšetření psychiatrem, pokud máme podezření na riziko ohrožení pacienta, nebo jeho okolí, je indikován jeho převoz ZZS na psychiatrické lůžkové oddělení. V rámci vyšetření pacienta s poprvé zachycenou atakou psychózy bychom měli **vyloučit intoxikaci** (toxikologické vyšetření moči) a **organická onemocnění** (biochemické krevní nálezy včetně glykemie, CRP, TSH a Ca, CT vyšetření mozku).

Postup

Praktický lékař má u akutní psychózy pouze omezenou roli. Je samozřejmě zásadní, aby akutní psychotický stav rozpoznal a anamnesticky se (například od pacientova doprovodu) pokusil zjistit dobu trvání, charakter obtíží a případně jakékoliv další příznaky a anamnestické okolnosti (zejména abusus návykových sloučenin). Z fyzikálního vyšetření bych na prvním místě doporučil **vyloučit známky meningeálního dráždění**. S výhodou je i **vyšetření glykemie** glukometrem k vyloučení hypoglykemie.

Rozhovor s pacientem by měl být veden obezřetně, klidně a se snahou o zklidnění případné agitovanosti. Produované bludy a halucinace je vhodné vyslechnout, pokud možno příliš nekomentovat a rozhodně přímo nevyvracet. Při známkách neklidu je vhodné podat **benzodiazepiny**. Následně by měl praktický lékař pacienta odeslat k akutnímu psychiatrickému vyšetření, při známkách hrozící agresivity, či nespolupráce volat ZZS a případně policii ČR.

21. Psychosomatické poruchy

Psychosomatické poruchy jsou pestrá skupina onemocnění, u kterých primární psychické obtíže vyvolávají somatické klinické příznaky. Pozornost se psychosomatickým poruchám příliš nevěnovala, dokud se nezačalo uvažovat o pravdivém faktu, že na člověka (a jeho zdraví a nemoci) se musí pohlížet komplexně bioekopsychosociálně a nikoliv jako na organický stroj.

Příznaky

Psychosomatické poruchy v podstatě zahrnují celou řadu somatických klinických příznaků, v jejichž pozadí stojí faktory psychické. Ty však pacient jako primární problém neudává a často se na ně musíme aktivně zeptat. Příznaky bývají nespecifické a mohou imitovat organická onemocnění prakticky jakéhokoli orgánového systému (únava, bolesti hlavy a páteře, vertigo, nejrůznější trávicí obtíže, bolesti na hrudi, dušnost, gynekologické potíže, nespecifické alergické projevy a mnohé další).

Diagnostika

Podezření na psychosomatickou etiologii obtíží můžeme získat při rozhovoru s pacientem, kdy můžeme za prvé určit některé abnormální prvky chování (nervozita, úzkost, emoční labilita, známky vyčerpání) a za druhé se můžeme vyptat na jeho pracovní a sociální návyky. V dnešní době u psychosomatických pacientů typicky vidíme exhausti, nadměrné pracovní povinnosti, stres v rodinném životě (starosti s dětmi, péče o chronicky nemocné příbuzné, rodinné konflikty) a další.

V přístupu k psychosomatické problematice musíme být opatrní, protože rezultující somatické projevy jsou obtížně odlišitelné od projevů organických onemocnění. Pokud pacienta dobře neznáme a nemáme jej vyšetřeného, měli bychom alespoň zpočátku přistupovat k jeho obtížím jako k potenciálně organickým. To zahrnuje alespoň základní vyšetření provedené praktickým lékařem, nebo lékařem-specialistou týkající se daného příznaku. Fyzikální vyšetření je na prvním místě, ale u ryze psychosomatických pacientů bývá negativní a většinou pak musíme sáhnout ke krevním náběrům a zobrazovacím, či jiným vyšetřovacím metodám. Vždy samozřejmě postupujeme od nejméně invazivních a zatěžujících vyšetření.

Řešení

Vzhledem k tomu, že pacienta máme v trvalé péči, zveme si ho během vyšetřování na pravidelné kontroly a postupně mu jemně naznačujeme, že jeho obtíže sice skutečně existují, ale že pro ně nenacházíme organický podklad. Měli bychom se hodně bavit o životním stylu a pomoci mu k náhledu, že právě nevhodný styl života je do značné míry zodpovědný za jeho obtíže. Spolu s tím se pokoušíme o konkrétní doporučení k příslušným změnám – doporučujeme pravidelný pohyb, odpočinek, dostatek spánku a pravidelné stravování s omezením prefabrikovaných potravin. U těžších stavů souvisejících se zaměstnáním je vhodné si promluvit i o zvážení dalšího setrvání ve stávajícím zaměstnání ve stávající pozici.

Pacientům je dobré zdůraznit fakt, že psychosomatické obtíže jsou vlastně preventivní obrannou reakcí jejich organismu na nevhodný životní styl, a že ačkoliv nejsou nalezeny žádné známky organického onemocnění, po několika letech stávajícího životního stylu je jejich rozvoj pravděpodobný (zejména hypertenze a kardiovaskulární onemocnění).

Pokud psychosomatické stesky doprovází anxieta a depresivní ladění, je na místě zvážit krátkodobé nasazení anxiolytik s dlouhodobějším užíváním antidepresiva (obvykle ze skupiny SSRI).

22. Deprese

Deprese je psychiatrické onemocnění zhoršující kvalitu života a zvyšující riziko suicidálního jednání. Celoživotní prevalence je 5-15%, vyšší výskyt je u žen, u somaticky chronicky nemocných jedinců a u lidí závislých na návykových látkách.

Příznaky

Hlavními příznaky jsou dlouhodobý **smutek** a **skleslá nálada**, **vymizení radosti z dříve zábavných činností** a sklon k celkové **únavě**.

Vedlejšími příznaky jsou vymizení chuti k jídlu, poruchy soustředění, poruchy spánku snížení sebedůvěry, pesimismus, pokles libida a případně i suicidální myšlenky. Zhoršení nálady bývá nejhorší ráno (**ranní pessima**).

Diferenciální diagnostika

Samotné depresivní ladění lze rozpoznat z anamnézy, případně je lze objektivizovat některými dotazníkovými testy (PHQ-9 test). Myslet na depresi se vyplatí i při screeningu demencí u osob nad 65 let.

Pokud potvrdíme přítomnost depresivního ladění, měli bychom kromě zvážení tíže deprese vyloučit i somatická onemocnění vyvolávající některé depresivní příznaky (např. hypotyreóza, minerálové dysbalance, anemie, případně nádorová onemocnění apod.).

Klinické jednotky

1. Epizoda deprese

Jde o první stav s depresivní symptomatologií u pacienta, v případě jeho opakování se hovoří o rekurentní depresivní poruše. Epizoda deprese může být **lehká**, **středně těžká** nebo **těžká** a mohou i nemusí být u ní přítomny psychotické projevy.

Specifickým problémem jsou larvované deprese, kdy se depresivní epizody manifestují zejména somatickými příznaky (trávicí obtíže, bolesti hlavy, palpitace apod.).

2. Rekurentní depresivní porucha

Jde o poruchu s opakovanými epizodami deprese. Depresivní epizody mohou být vyvolávány vlivy zevního prostředí, trvají měsíce a bývají střídány obdobími normálního rozpoložení.

3. Perzistující afektivní poruchy

Jde o roky trvající poruchy nálady lehčího stupně, ze kterých rozlišujeme **cyklothymii** (střídají se epizody depresivní a lehce povznesené nálady) a **dysthymii** (chronický pokles nálady).

Terapie

Základním nefarmakologickým přístupem je psychoterapie. Provádí ji psychologové a psychiatři, efekt by měl nastat do 6-8 týdnů. U slabších depresí se antidepressiva nasazují při neefektivitě psychoterapie, u těžších stavů se mohou oba postupy kombinovat. Podpůrnou terapii představuje **komplexní změna životního stylu** s dostatkem pohybu v přírodě a zdravou výživou.

U těžších forem depresí nereagujících na léky může mít účinek **elektrokonvulzivní terapie**. Její účinek bývá silný a prakticky okamžitý.

Antidepressiva (je jim věnována spec. atestační otázka) se doporučují spíše u středních a těžších

forem deprese. Terapie má za cíl dosažení remise onemocnění a její následné udržení. Po první epizodě deprese se doporučuje užívání antidepresiv minimálně 9 měsíců.

Nejbezpečnější variantou je obvykle SSRI antidepresivum, efekt lze spolehlivě hodnotit až po cca 4-6 týdnech užívání, dočasně lze pacienta zajistit anxiolytikem. SARI antidepresivum **trazodon** (Trittico) a NaSSA **mirtazapin** (např. Mirzaten) mají minimální nežádoucí vliv na sexuální funkce a současně působí proti nespavosti. Tricyklická antidepresiva mají častější nežádoucí účinky a pro ambulantní péči jsou méně vhodná.

Při léčbě SSRI je riziko vzniku serotoninového syndromu (hypertenze, mydriaza, třes, zmatenost) a u starších jedinců hyponatremie. Preparáty nemají být kombinovány s třezalkou pro nevyzpytatelné změny účinku.

Chceme-li léčbu ukončit, měli bychom nejprve snižovat dávku léků a nevysazovat je náhle.

Předání do péče psychiatra

Při každém kontaktu s depresivním pacientem je nutné myslet na **riziko suicida**, při vysokém riziku sebepoškození nemocného ihned předat do péče psychiatrů. Stejně tak je vhodné vyšetření psychiatrem u **depresí nereagujících na běžnou léčbu**, u depresí sdružených s alespoň jednou **manickou epizodou**, u depresí vedoucích k **významnému poklesu sebeobslužnosti** a depresí spojených s **psychotickými projevy** (bludy, halucinace aj.).

23. Úzkostné a fobické poruchy, panická ataka

Úzkostné poruchy

Jde o soubor psychických poruch, u kterých se objevuje nadměrná úzkost (anxieta). Úzkost bývá většinou nekonkrétní (obecné obavy a pocit ohrožení) s výjimkou fobických úzkostných poruch. Závažnost poruchy závisí na ovlivnění pracovního a sociálního života dotčeného.

Projevy: Klinické projevy zahrnují neklid, podrážděnost, poruchy spánku, nevykonnost a pokles libida. Část pacientů somatizuje za výskytu somatických příznaků (trávicí obtíže, knedlík v krku, palpitace, bolesti na hrudi aj.). V řadě případů se objevují panické ataky (viz. níže).

Specifické podtypy úzkostných poruch

- **Obsedantně-kompulzivní porucha** - Je typická vtíravými myšlenkami. Dotčený jedinec neustále se vracející obavy, které řeší různými opakujícími se činnostmi (rituály). Vykonání těchto rituálů přinese úlevu, i když je pouze dočasná. Při klasické obsedantně-kompulzivní chorobě má nemocný náhled na iracionalitu.
- **Fobické úzkostné poruchy** - Fobické poruchy jsou specifickým podtypem úzkostných poruch a jsou typické abnormálně silným strachem z určitého objektu, nebo situace. Mezi známé příklady patří agorafobie (strach z otevřeného prostoru), klaustrofobie (strach z malých prostor), mysofobie (strach ze špíny) a arachnofobie (strach z pavouků). Při kontaktu se zdrojem fobie se objevují nepříjemné příznaky včetně rizika panické ataky. Terapie obvykle vyžaduje opakovanou psychoterapeutická sezení a se souhlasem pacienta i použití desensibilizace.
- **Úzkostně-depresivní porucha** - Tato porucha kombinuje symptomy úzkostné poruchy a depresivní ladění. Bez terapie většinou nemá tendenci k samovolnému vymizení.
- **Reakce na stres** - Po akutnímu vystavení těžší stresové reakci může vzniknout **akutní reakce na stres**, která může a nemusí přejít do **posttraumatické stresové poruchy**.

Diagnostika

U diagnózy je důležitá anamnéza obtíží. Vzhledem k faktu, že podstatná část případů se projevuje somatickými příznaky, může být nejprve vhodné vyloučit organické onemocnění. Praktický lékař má v tomto oproti jiným odbornostem tu výhodu, že pacienta obvykle zná a to mu pomůže hodnotit potíže individuálně.

Terapie

Terapie bývá dlouhodobá, začít ji může praktický lékař, ale zapojen by měl následně být klinický psycholog nebo psychiatr. Základem je získání důvěry pacienta, osvětlit mu psychickou příčinu jeho obtíží a vysvětlit mu nutnost komplexního řešení. Psychoterapeutická sezení mohou být doplněna farmakoterapií (antidepresiva chronicky, anxiolytika nárazově).

Panická ataka

Panická ataka je akutní záchvat strachu, který se objevuje u jedinců s panickou poruchou. Panické atace dominují kromě vlastní úzkosti somatické potíže (bušení srdce, pocity dušnosti, bolesti na hrudi, nevolnost a zvracení) a dotčený obvykle **hyperventiluje**, což může vést k paresteziím a křečím. Základem profylaktické terapie jsou **antidepresiva**, v akutním záchvatu jsou ideální **benzodiazepiny**.

24. Poruchy spánku

Problematika poruch spánku zahrnuje v drtivé většině různé formy nespavosti (**insomnie**), které zahrnují problémy s usínáním, přerušovaným nočním spánkem a předčasným probouzením se.

Příčiny

Podle příčin můžeme insomnie rozdělit na **primární** a **sekundární**. Primární jsou vlastními patologickými jednotkami, zatímco sekundární souvisí s jinými onemocněními.

- **Primární insomnie** může být akutní, nebo chronická. Akutní většinou souvisí se zevními faktory (stres, strach, náhlé životní změny a události), chronická pak souvisí se zafixováním nesprávných stereotypů usínání a kombinuje se s psychologickými faktory (a priori obavy z nevyspání se apod.). Velice často je insomnie spojena s různými psychickými poruchami, abuzem léků a návykových látek.
- **Sekundární insomnie** je způsobena jiným onemocněním. V naší populaci je častý tzv. **syndrom neklidných nohou**, což je porucha ne zcela jasné etiologie spojená s neklidem a nepříjemnými pocity v DKK, které mizí při pohybu. Snad ještě důležitější chorobou je **syndrom spánkové apnoe**, který se typicky objevuje u obézních jedinců a projevuje se chrápáním s apnoickými pauzami. Etiologickým mechanismem je dočasná obstrukce dýchacích cest měkkými tkáněmi ORL oblasti s recidivujícími hypoxiemi, buzením se a následnou denní únavou. Syndrom je rizikový stran vyšší četnosti kardiovaskulárních komplikací (hypertenze, ICHS, CMP apod.). Sekundární insomnie ovšem může být vyvolána i **příznaky dalších onemocnění** - bolesti, dušnost, kašel, noční trávicí obtíže apod., nebo **vlivem užívané medikace** (antidepresiva, chronicky nadužívaná hypnotika, hormony ŠŽ, teofylin, diuretika aj.) či **návykových látek**.

Diagnostika

Základem diagnostiky je **anamnestický rozhovor** s pacientem, který by měl pomoci dle dominujících klinických obtíží určit konkrétní formu insomnie a zároveň můžeme pátrat po zevních příčinách (stres, obtížná životní situace, abusus apod.). Důležité je vyptat se, zda je přítomno chrápání a zda je vlastní nespavost způsobena jakýmkoliv klinickým příznakem (bolest, dušnost, viz výše).

V případě podezření na syndrom spánkové apnoe by člověk měl být dovyšetřený ORL lékařem a následně i ve spánkové laboratoři.

Léčba

Terapie závisí na typu insomnie a případně na vyvolávající příčině. Není-li přítomno další onemocnění, měla by naše doporučení směřovat na dodržování spánkové hygieny - v ložnici mít chladnější a čerstvý vzduch a tmu, nepít před spaním alkohol, neužívat stimulující nápoje, nejíst těžká jídla a nekouřit, chodit pravidelně spát a snažit se pravidelně vstávat.

Důležitou možností terapie je farmakologická léčba. Doporučeníhodné jsou přírodní přípravky (např. meduňka). Jejich účinek může být do určité míry placebo, ale vzhledem k častému vlivu psychiky může být efekt uspokojivý při nulových vedlejších účincích. Kromě toho jsou k dispozici volně prodejně preparáty s **melatoninem** (např. **Circadin**).

Z klasických farmak lze podávat hypnotika **benzodiazepinová** (BZD) a **benzodiazepinům podobná**. Léky jsou vhodné spíše u akutní nespavosti ke krátkodobému užívání, při dlouhodobém užívání

hrozí návyk a navíc se může nespavost paradoxně zhoršit (rebound-fenomén). Při podávání je dobré znát charakter pacientova spánku a podle toho volit lék s určitým poločasem účinku:

- a) **krátký poločas** pod 5 hod - zolpidem, zopiklon, midazolam
- b) **středně dlouhý poločas** 5-8 hod - alprazolam (Neurol), bromazepam (Lexaurin)
- c) **dlouhý poločas** nad 8 hod - diazepam a klonazepam

Pokud nespavosti dominuje depresivní ladění, může být velmi účinný **trazodon** (**Trittico**), který kombinuje hypnotické a antidepressivní účinky, případně jiná **antidepressiva**. Účinný je v tomto ohledu i **mirtazapin** (např. stejnojmenný **Mirtazapin**), ale ten obvykle zvyšuje i chuť k jídlu a váhu (což může být nicméně u některých pacientů s výhodou).

Je-li nespavost způsobena syndromem neklidných nohou, může pomoci hořčík a výborný efekt má **Madopar** 1-2 tbl před spaním. V případě syndromu spánkové apnoe se používá přístroj **CPAP**, alternativou jsou laserové, nebo operační **ORL zákroky** na měkkém patře.

- **Za mně BZD a jim podobná hypnotika nepsat, ideální je zmíněný trazodon a případně mirtazapin.**

25. Poruchy příjmu potravy (bulimie, anorexie)

Poruchy příjmu potravy jsou psychiatrická onemocnění, která se objevují zejména v dospívání a v mladém věku, výrazně častěji u žen. Souvisí s patologiemi v příjmu potravy a s poruchou vnímání vlastního těla. Onemocnění **mohou být smrtelná**, částečně jde o vyšší **riziko suicidálního chování**, částečně o **vliv těžké podvýživy** (kardiální selhání, časté infekce při oslabení imunity apod.).

Anorexia nervosa

Toto onemocnění zahrnuje strach z obezity a patologické vnímání vlastního těla, kdy je i normální vnímání jako příliš vysoká. Postižený jedinec se snaží hubnout zvýšenou aktivitou a zároveň nízkým přísunem energie. Častěji jsou postiženy ženy s vyšší inteligencí a sklonem k pečlivosti a cílevědomosti. Kromě nízké váhy dominují zejména somatické potíže – únava, padání vlasů, poruchy menstruačního cyklu (**amenorea**) apod.

Bulimia nervosa

Bulimia nervosa může vzniknout primárně, nebo se postupně rozvíjí z anorexie. Bulimie souvisí s abnormálně vysokou touhou po jídle (až obsese jídlem), která je ve střetu s patologickým strachem z obezity. Typickými projevy jsou epizody přejídání doprovázené následnou snahou redukovat množství přijaté energie (zvracení, laxativa apod.).

Diagnostika

Na diagnózu lze pomýšlet spíše u mladých lidí s nižším BMI. Jak je psáno výše, somatické problémy související s nízkým přísunem živin, obvykle dominují a na problémy se stravováním nás pacient velmi často samovolně neupozorní. Důležité je proto se jeho a případně členů rodiny zeptat, zda jsou s příjmem stravy jakékoliv problémy, zda je přítomno zvracení a zda si jedinec subjektivně připadá tlustý.

Terapie

Vyšetření by měl při podezření na poruchu příjmu potravy vést psychiatr, který následně i řídí léčbu. Terapie sestává z psychoterapeutických metod zaměřených na normalizaci stravování a vnímání svého těla a různých forem psychiatrické medikace (individuálně antidepressiva, antipsychotika).

Pokud je v období stanovení diagnózy přítomna těžší podvýživa, **je nutná realimentace** za hospitalizace, nejlépe za pomoci zavedené sondy. Přednost má enterální výživa před parenterální se snahou o přechod na běžnou per os výživu. Při výživě je vhodné monitorovat vnitřní prostředí pacienta krevními nálezy k vyloučení rozvoje **realimentačního syndromu** (hyperglykemie, hypofosfatemie, hypokalemie a hypomagnesemie).

26. Demence – dif.dg, MME, léčebné možnosti v ordinaci VPL

Demence znamená chronicky progredující zhoršování kognitivních funkcí daného jedince. Prakticky vždy je přítomno **narušení paměti** a případně i **dalších vyšších mozkových funkcí** (schopnost abstraktního uvažování, úsudek, chápání, rozhodování, učení se apod.). Spolu s narušením těchto funkcí se většinou objevují **poruchy emocí** (plochosť nebo naopak labilita) a poruchy v sociálních vztazích. V 65 letech věku trpí demencí 5% obyvatel a s věkem se tento počet výrazně zvyšuje.

Příčiny:

1. **Degenerativní choroby** – Principem je degenerace CNS s narušením jeho funkce (Alzheimerova nemoc, nemoc s Lewyho tělísky, demence u Parkinsonovy nemoci).
2. **Vaskulární demence** – Vzniká v důsledku poškození CNS vlivem ischemických změn, typická jsou skoková zhoršení.
3. **Sekundární demence u jiných onemocnění** – Demence se objevuje u infekcí CNS, u recidivujících hypoglykemií, u hydrocefalu, u hypothyreózy a deficitu vitaminů B.

Alzheimerova nemoc (cca 60% demencí)

Jedná se o chronické degenerativní onemocnění postihující oblast mozkové kůry. Příčina není zcela jasná, riziko roste s věkem a v některých případech je přítomen rodinný výskyt.

Onemocnění má většinou **pozvolný progredující průběh**, prvotní příznaky jsou poměrně nespecifické. Postupně se rozvíjí **poruchy paměti**. **Nejvíce postižena je krátkodobá paměť**, zatímco dlouhodobá paměť je velmi dlouho relativně intaktní. Spolu s pamětí se objevují poruchy emocí (labilita, deprese, sklony k agresivitě). Při progresi onemocnění se začne zhoršovat prostorová orientace a nemocný nepozná ani známé okolí a osoby. Spolu s tím klesají sociální dovednosti a schopnost vykonávat jednoduché úkony, což souvisí se ztrátou soběstačnosti. U některých pacientů se rozvíjí psychotické projevy s bludy a halucinacemi. Prognóza je poměrně špatná a pohybuje se okolo 10 let od stanovení diagnózy.

Terapie není příliš efektivní, používají se inhibitory acetylcholinesterázy, rivastigmin a memantin. Součástí terapeutického přístupu může být i umístění nemocného ve zdravotnickém zařízení specializované na terapii Alzheimerovy demence (Alzheimer centra, geriatrická oddělení psychiatrických nemocnic apod.).

Vaskulární demence (cca 15-30% demencí)

Vaskulární demence typicky vzniká na základě ischemického poškození mozku vlivem CMP, které mohou být buď rozsáhlejší, nebo drobné a méně nápadné (lakunární infarkty). Oproti Alzheimerově nemoci bývá zhoršení náhlé a dlouhodobý průběh je více schodovitý. Dominují poruchy učení, emocí (emoční inkontinence, tj. neudržení emocí) a poruchy chůze (krátké krůčky a časté pády). U rozsáhlejších mozkových příhod může být přítomen i objektivní neurologický deficit.

Demence u Parkinsonovy nemoci

Demence doprovází řadu případů Parkinsonovy nemoci. Jde o rozšířené onemocnění u seniorů, principem je degenerace neuronů bazálních ganglií se sníženou tvorbou dopaminu. Symptomům

dominuje parkinsonský syndrom, který zahrnuje **rigiditu**, **intenční tremor** a celkovou **hypokinezu** s obtížnou iniciací pohybů. Základem terapie jsou **antiparkinsonika** (levodopa, dopaminoví agonisté, inhibitory zpětného vychytávání dopaminu apod.), ostatní léky mají pomáhat řešit související komorbidity. Při zmatenosti lze podávat antipsychotika, přednost by však měla mít ta atypická (typická antipsychotika mohou vyvolat parkinsonský syndrom).

Demence s Lewyho tělísky

Jde o degeneraci neuronů v oblasti mozkové kůry a bazálních ganglií. Kromě **demence** se vyskytují **zrakové halucinace** a jsou přítomny **rigidní pohybové symptomy** připomínající Parkinsonovu nemoc. Pohyb je dále ztížen tendencí k pádům, v noci se mohou vyskytnout mimovolní pohyby ve spánku.

Diagnostika

Doporučuje se základní screening demencí v rámci preventivních prohlídek od 65 let věku. Provádí se **MiniCOG** (učení 3 slov, test s kreslením hodin), při negativním nálezu kontrola za 2 roky, při pozitivním provést **MMSE**.

Při pozitivním nálezu na MMSE (pod 24 bodů) je nutné vyšetřit **dotazník na škálu deprese**, odebrat KO, základní biochemii včetně hladiny vitamínu D, vitamínu B12, folátu, TSH, UZ karotid a EKG.

Není-li sekundární příčina zjištěna, je doporučeno MMSE opakovat a při obdobném nebo horším výsledku odeslat pacienta k neurologovi, nebo psychiatrovi, nebo geriatrovi.

Při zjištění možné sekundární příčiny se ji můžeme pokusit zaléčit a zopakovat MMSE za 3 měsíce.

Terapie

Základem farmakoterapie Alzheimerovy nemoci jsou **kognitiva**, která tradičně předepisuje neurolog, psychiatr, či geriatr, ale nově může i VPL. Patří mezi ně centrální **inhibitory acetylcholinesterázy**, která jsou podávána u lehkých a středních forem demence. V kombinaci s bradykardizujícími léky mohou vyvolat těžší bradykardie. Dalším kognitivem je **memantín** indikovaný u těžších forem demence.

U vaskulární demence je nutné léčit rizikové faktory aterosklerózy a případně další rizikové faktory CMP (např. fibrilace síní).

Léčba demence zahrnuje i léčbu komplikací – úzkostí, deprese, poruchy spánku a případně poruchy chování (antipsychotika). Kromě toho by měl být postižený člověk aktivizován pravidelným denním režimem a určitými úkoly vyžadujícími aktivitu (čtení, kreslení, poslech hudby), což pomůže zpomalit progresi choroby. Blízcí nemocného, kteří o něj pečují, by měli být poměrně přesně informováni o nepříznivé prognóze a průběhu nemoci.

27. Gerontopsychiatrické problémy – změny osobnosti, chování, emoce, delirantní stavy, organický psychosyndrom, paranoia

Seniorský věk je spojen s úbytkem intelektových, smyslových a pohybových funkcí. Jde nedílnou součástí přirozeného procesu stárnutí a je důsledkem opotřebení a degenerativních procesů CNS, PNS i dalších orgánových systémů.

Změny v nervovém systému

Centrální nervový systém

Snižuje se hmotnost mozku, ubývají neurony i synapse, snižuje se schopnost soustředění a objevují se výpadky paměti. Poměrně časté jsou poruchy spánku, celková nevykonnost a apatie.

Psychomotorické tempo je zpomalené, myšlení ztrácí plynulost, často se objevuje emoční nestabilita. Obtíže mohou být zhoršeny i jasně definovanými chorobami – *Alzheimerova demence*, *vaskulární demence*, *Parkinsonova choroba*, *recidivující CMP*, *deprese* a další.

Periferní nervový systém

Ve vyšším věku se poměrně často objevuje polyneuropatie, výrazně vyšší prevalence je mezi diabetiky.

Neuropsychiatrická onemocnění seniorů

Demence – Demence znamená poruchu kognitivních funkcí s dominujícími poruchami paměti. Etiologicky jde nejčastěji o Alzheimerovu chorobu, méně často o vaskulární demenci, demenci s Lewyho tělisky, demenci u Parkinsonovy nemoci apod. Demence většinou vzniká postupně, zhoršování je buď plynulé, nebo schodovité. Kromě zdravotně-sociálních služeb se podávají kognitiva (inhibitory cholinesteráz, memantin aj.), ale jejich efekt není zdaleka ideální. Prognóza demencí je nepříznivá.

Delirium – Delirium je kvalitativní porucha vědomí, která se u seniorů objevuje častěji než u zbytku populace. Příčina nemusí být zřejmá, někdy jde o skryté organické onemocnění vedoucí k dekompenzaci CNS (např. organická onemocnění CNS, metabolické poruchy, infekce aj.). Vyšší riziko vzniku je v cizím prostředí a v nočních hodinách. Základním příznakem je akutně vzniklá zmatenost, neklid, agitovanost (nebo naopak útlum) a někdy i agresivita. Základem terapie jsou nefarmakologická preventivní opatření a farmakoterapie. Podávají se **typická antipsychotika** (haloperidol a melperon) i **atypická psychotika** (tiaprid). U typických antipsychotik si musíme dávat pozor na rozvoj parkinsonského syndromu a pokud možno se jim vyhýbat u již známých Parkinsonů!

Deprese – Deprese v seniorském věku je částečně dána stárnutím CNS a sociálními faktory, doprovázet může ale i různá další neuropsychiatrická onemocnění (m. Parkinson, demence). Terapie je nefarmakologická (fyzická aktivita, volnočasové aktivity přiměřené stavu a věku) a farmakologická (první volbou jsou SSRI antidepressiva).

Parkinsonova nemoc - Jde o rozšířené onemocnění u seniorů, principem je degenerace neuronů bazálních ganglií se sníženou tvorbou dopaminu. Symptomům dominuje parkinsonský syndrom, který zahrnuje **rigiditu**, **klidový tremor** a celkovou **hypokinezu** s obtížnou iniciací pohybů. Základem terapie jsou **antiparkinsonika** (levodopa, dopaminoví agonisté, inhibitory zpětného vychytávání dopaminu apod.), ostatní léky mají pomáhat řešit související komorbidity. Při

zmatenosti lze podávat antipsychotika, přednost by však měla mít ta atypická (typická antipsychotika mohou vyvolat parkinsonský syndrom).

Paranoia – Paranoia znamená podezíravost a pocit ohrožení, který může být spojen s bludy. Samotná paranoia bez výskytu halucinací je v seniu častější. Dotyčný senior se chová sebestředně a neutrální chování a události si vysvětluje jako záměrně namířené vůči němu.

Diagnostika

Vždy je nutné zhodnotit celkový stav pacienta a jeho soběstačnost. Základem je anamnéza a fyzikální vyšetření, neuropsychiatrické postižení obvykle rozpoznáme při detailnějším rozhovoru (kognitivní poruchy, zabíhavé myšlení, neschopnost udržet informace apod.). Důležité je celkové zhodnocení hybnosti, nutričního stavu, soběstačnosti a zvládání základních denních aktivit, což zahrnuje i problematiku vyměšování. Objektívni testy zahrnují např. **MMSE** (test kognitivních funkcí) a **test Barthelové** (test všedních denních činností). Pokud se objeví první známky kognitivní poruchy, je vhodné i vyšetření neurologem a základní interní vyšetření včetně krevních nálezů. Důležité je vyloučit, že psychiatrické příznaky jsou dané léčitelným organickým onemocněním (poruchy funkce štítné žlázy, minerálové dysbalance, infekce apod.).

Terapie

Je-li přítomno léčitelné onemocnění vyvolávající neuropsychiatrické příznaky, je nutné je залечit a při úspěchu dochází často k výraznému zlepšení stavu pacienta (např. při залечení infekce močových cest). Jiná je situace s progredujícími a v podstatě nevléčitelnými chorobami a celkovou progresí stárnutí CNS. Zde využíváme farmakoterapie k potlačení nežádoucích symptomů (antidepresiva, antipsychotika apod.) a zaměřujeme se na zdravotně-sociální problematiku, tj. ambulantní, nebo lůžkovou péči o seniora (příspěvek na péči, domácí pečovatelská služba, domov pro seniory, gerontopsychiatrické oddělení psychiatrické nemocnice apod.). Vždy se musíme zaměřit na otázku mobility, výživy a problematiku moči a stolice.

Pozn.: **Organický psychosyndrom** – Jde o zastaralejší termín pro stav známý jako prefrontální syndrom. Jde o soubor neuropsychiatrických příznaků, které vznikají na základě organického onemocnění organismu (nemusí vždy jít o onemocnění CNS). Syndrom zahrnuje změny osobnosti, kognitivní poruchy, emoční nestabilitu a poruchy afektivity.

28. Závislost na alkoholu, lécích, nikotinu, patol. hráčství

Alkohol

Alkohol patří mezi nejčastěji zneužívané návykové látky v naší společnosti a rozlišujeme u něj problematiku akutní intoxikace a **škodlivého užívání** (= užívání poškozující zdraví) se vznikem chronické závislosti.

Akutní intoxikace má známou podobu, kdy nejprve dochází ke zlepšení nálady, komunikativnosti a oslabení zábran. Při silnější opilosti se prohlubují poruchy artikulace, stoje a chůze, těžká opilost s alkoholem nad 4 promile může vést k poruše vědomí a ke smrti. Těžší intoxikace je spojena s narušením krátkodobé paměti (alkoholová okénka). Specifickým problémem je tzv. patická opilost, což je vzácná silná reakce na malé množství alkoholu, které dominuje dezorientace a následný spánek s naprostou amnézií.

Chronická závislost na alkoholu

Při dlouhodobě chronickém škodlivém užívání alkoholu ve vyšších dávkách vzniká na alkoholu fyzická závislost, zároveň se ale objevují známky poškození řady vnitřních orgánů (játra, mozek, periferní nervový systém, kardiovaskulární systém, trávicí trakt apod.).

U závislého jedince narůstá tolerance alkoholu, typické je popíjení už po ránu. Při alkoholových excesech se objevují okénka a postupně dochází k rozpadu osobnosti (zhrubnutí, pokles inteligence, zvýšená agresivita) a rozvoji **demence**. Při vysazení alkoholu se do 24-48 hodin rozvíjí abstinenci příznaky, které mohou mít podobu **deliria tremens**.

Krátká intervence

Krátkou intervencí může provést jakýkoliv lékař, ale ideální je osoba praktického lékaře, který obvykle zná pacienta i jeho příbuzné. Důležité je snažit se pomoci získat náhled na existující problém, doporučit abstinenci a případně dát kontakty na svépomocné organizace (klub anonymních alkoholiků). Pokud nemocný spolupracuje, je vhodné si jej pravidelněji zvat na kontroly a posilovat jeho motivaci, dále je důležité využít vlivu rodiny.

Dlouhodobá terapie

Základem terapie je dlouhodobá psychoterapie, která může být vedena ambulantně, nebo v zařízení lůžkové péče. Farmakologicky se stále využívá antabus (silná nepříjemná vegetativní reakce při kombinaci pravidelně užívaného antabusu s alkoholem). Nutný je náhled na pacienta na jeho problém a aktivní spolupráce. Nedobrovolné přijetí do psychiatrické péče je méně časté a může k němu dojít, **pokud alkoholik přímo ohrožuje sebe, nebo své okolí** (typicky alkoholová psychóza a delirium tremens), nebo z důvodu **ochranného protialkoholního léčení** určeného soudem.

Tabák (nikotin)

Tabák patří spolu s alkoholem mezi nejčastěji škodlivě užívané sloučeniny, závislost je fyzická i psychická a způsobuje ji zejména nikotin. Kouření nezpůsobuje na rozdíl od alkoholizmu narušení společenského života a významné jsou zejména jeho negativní zdravotní důsledky. K odvykání je nutný náhled a vůle pacienta, pomoci lze zejména farmakoterapií (substituce nikotinu pomocí žvýkaček, nebo náplastí, používání preparátu **Defumoxan***).

* Dříve existoval oblíbený preparát Champix, ale ten už není několik let k dostání.

Léky

Závislost na užívání léků je poměrně častá, mezi nejrizikovější skupiny patří **opioidní analgetika** a

benzodiazepiny. Benzodiazepiny jsou klasická anxiolytika a hypnotika. U novější generace hypnotik (zolpidem, zopiklon) se riziko závislosti dříve neudávalo, ale existuje také. Lékař může hrozící závislost zaregistrovat, pokud má přehled o farmakologické anamnéze pacienta (předpisy určitého léku s abnormálně vysokou frekvencí).

Opioidy

Po užití se kromě snížení intenzity bolesti objevuje příjemný stav otupělosti (typicky zúžené zornice), poměrně rychle se objevuje fyzická i psychická závislost. Při těžké akutní intoxikaci může dojít k útlumu dechového centra, v takových případech lze podat antidotum ***naloxon***. Chronická závislost se léčí podáváním buprenorfinu (Subutex) sublinguálně, což zabrání rozvoji odvykacího stavu.

Hypnotika a anxiolytika

K nejzneužívanějším lékům této skupiny patří benzodiazepiny, v řadě případů jsou kombinovány s alkoholem. Dlouhodobé škodlivé užívání narušuje osobnost a může vést k projevům demence. Při náhlém vysazení může vzniknout těžký odvykací stav s rizikem rozvoje epileptických záchvatů a suicidálního chování. V případě intoxikace existuje u BZD antidotum ***flumazenil***.

Patologické hráčství

Patologické hráčství patří mezi behaviorální závislosti (závislosti na procesech) a v běžné praxi se týká zejména závislosti na hracích automatech. Základními znaky jsou **nadměrné hraní, porucha kontroly hráčského chování a negativní důsledky v různých oblastech života**. Rozvoj patologického hráčství je pozvolný a nenápadný, první fáze optimismu je konfrontována s opakovanými prohrami, postižený postupně začne hraní tajit, půjčuje si peníze, nebo je získává kriminální činností. Finanční problémy řeší dalším hraním, případně začne užívat návykové látky, čímž vzniká circulus vitiosus. Sociální rozměr představují finanční obtíže, trestně právní důsledky a narušení rodinných vztahů.

Terapie bývá vedena psychiatry, pacient musí mít náhled a vůli se léčit. Základem jsou ambulantní, nebo ústavní psychoterapeutické programy, které mohou být individuální, nebo skupinové.

29. Závislost na drogách – hlavní typy, prevence, substituce, odvykací postup

(Otázka byla upravena tak, aby co nejvíce odpovídala přednášce dr. Štolfy)

Syndrom závislosti je **psychický a eventuálně i fyzický stav** se změnami chování a reakcemi, které zprvu vedou k **nutkání užít drogu** pravidelně a opakovaně **pro její žádoucí účinky**, ale **později proto, aby se zabránilo** příznakům z její nepřítomnosti či jejího odnětí, **abstinenčnímu syndromu**.

Důležité termíny:

- **Craving** – neodolatelná touha po droze, která je silnější než ostatní touhy a zájmy
- **High** – období vrcholu účinku drogy
- **Down** – období nástupu abstinenčních příznaků
- **Flashback** – jde o příznaky účinku drogy, které se objeví bez předchozí expozice i po letech abstinence
- **Stíha** – jde o projev toxické psychózy, obvykle jde o vztahovačné a paranoidní chování
- **Substituční léčba** – podávání látky podobné vlastní droze
- **Detoxikace** – léčení intoxikace
- **Detoxifikace** – léčení odvykacího stavu
- **Chemsex** – Jde o užití kombinací návykových látek a případně jiných chemických sloučenin k prohloubení sexuálního zážitku, často jde o různé kombinace pervitinu, extáze, sildenafilu, amylnitritu, ketaminu a dalších.

Závislost může být **psychická** nebo **fyzická**, u řady drog se objevují obě a hranice není jednoznačná. Velmi nízká fyzická závislost je např. u halucinogenů. Velmi silná fyzická i psychická závislost je u alkoholu a opiátů.

Pozn.: **Fyzickou závislost nelze plně vyléčit** a i při dlouhodobé abstinenci hrozí u těchto návykových látek riziko recidivy užívání. Proto pozor na předpis **Codeinu** lidem s anamnézou dřívější závislosti na opiátech a hypnotik (zejména BZD) lidem s anamnézou dřívější závislosti na benzodiazepinech.

Při užívání návykové látky můžeme danému jedinci položit několik dotazů stran rychlého zhodnocení závislosti.

Dotazník závislosti

Cítil jste během posledních 12 měsíců silnou touhu nebo nutkání užít drogu?	Ne - Někdy - Často
Nedokázal jste se ve vztahu k droze ovládat? (Vzal jste si ji i tehdy, když to bylo nevhodné, nebo jste si vzal víc, než jste původně chtěl?)	Často - Někdy - Ne
Měl jste tělesné odvykací potíže po vysazení drogy nebo jste bral nějakou drogu či lék proto, abyste odvykací potíže mírnil?	Často - Někdy - Ne
Zvyšoval jste dávku, abyste dosáhl účinku, původně vyvolaného nižší dávkou?	Často - Někdy - Ne

Zanedbával jste jiné zájmy kvůli droze nebo jste potřeboval víc času k získání a k užívání drogy nebo k zotavení se z jejího účinku?	Často - Někdy - Ne
Pokračoval jste v užívání drogy přes škodlivé následky, o kterých jste věděl?	Často - Někdy - Ne

Vyhodnocení

Spočítejte odpovědi „často“ a odpovědi „někdy“

0 odpovědi „často“ a „někdy“ znamená, že se patrně nejedná se o závislost.

1 - 2 odpovědi „často“ a „někdy“ - tento výsledek vyžaduje důkladnější vyšetření.

3 - 6 odpovědi „často“ a „někdy“ znamenají, že se patrně jedná o závislost.

1. Typy častěji užívaných drog

Toluen

Toluen patří mezi organická rozpouštědla, akutní intoxikace způsobuje příjemné stavy s halucinacemi, užíván je zejména inhalačně jedinci z nízkých socioekonomických vrstev. Dlouhodobé užívání poškozuje CNS, způsobuje demenci a rozpad osobnosti.

Halucinogeny

Do této skupiny patří zejména **kanabinoidy**, **LSD** a **psilocybin** obsažené v lysohlávkách. Více než škodlivé užívání představuje u těchto drog riziko akutní intoxikace s halucinacemi a rizikem dezorientace s ohrožením sebe, nebo svého okolí. Fyzická závislost je minimální.

U kanabinoidů (THC) se objevuje euforie, mydriáza, erytém spojivek, někdy halucinace, při předávkování často i nepříjemné vegetativní projevy (třes, pocení, hyperreflexie, tachykardie). Při chronickém pravidelném užívání se mohou objevit poruchy paměti a další známky narušení osobnosti. U řady jedinců může užívání marihuany způsobit rozvoj latentní psychózy. V moči lze prokázat i za více než 72 hodin. Běžný joint obsahuje 5-30mg THC, výrazně silnější je **skank**. Koncentrát THC je **hašiš**, jde o hnědočerný prášek, který se kouří nebo žvýká.

Opiáty

Nejčastěji škodlivě užívanými opiáty je heroin (diacetylmorfin) a jeho deriváty. Po aplikaci dávky (šňupání, intravenózní aplikace) se objevuje příjemný stav otupělosti, euforie, vymizení zábran a **mióza**. Poměrně rychle se objevuje fyzická i psychická závislost. Při těžké akutní intoxikaci může dojít k útlumu dechového centra, v takových případech lze podat antidotum **naloxon**. Závislá těhotná předává závislost narozenému dítěti. Abstinenční příznaky jsou velmi nepříjemné a nutí uživatele shánět další dávku.

Stimulancia

1. Kokain – Jde historicky o drogu bohatých, chemicky jde o alkaloid z keře Koky. Má podobu bílého prášku, obvykle se šňupá, jeho speciální forma „**crack**“ se kouří. Je euforizující, zvyšuje výkonnost a bdělost, tlumí únavu, způsobuje mydriázu. Vzniká na něm silná psychická závislost. Chronický uživatel bývá celkově sešlý, spíše astenický, trvá u něj motorický neklid, často se objevuje epistaxe a palpitace, někdy se objevují stíhy s paranoidním laděním.

2. Pervitin – Jde o **metamfetamin**, vyrábí se z efedrinu. Má podobu bílého až žlutohnědého prášku. Užívá se intranasálně, kouřením nebo intravenózně. Cena je 100-300 Kč za dávku. Vyvolává euforii, pocit sebevědomí a výkonnosti, užívá se pro **chemsex**. Je u něj silná psychická

závislost. Typický uživatel je hubený jedinec, má sklon ke krvácení z nosu (při šňupání), trpívá svalovými spasmami, xerostomií a poruchami střevní pasáže (průjemy, zácpa).

3. **Extáze** – Jde o taneční drogu (droga lásky), chemicky jde o MDMA (derivát metamfetaminu) vyrábí se v podobě tablet a užívá na tanečních zábavách. Účinek je stimulační, je přítomna halucinogenní složka, vzniká pocit lásky. Riziko je zejména při akutním požití v kombinaci s tancem (vyčerpání, dehydratace, arytmie). Po odeznění účinku se objevuje skleslost, depresivní ladění a únava.

Sedativa a hypnotika

K nejzneužívanějším lékům této skupiny patří benzodiazepiny, v řadě případů jsou kombinovány s alkoholem. Dlouhodobé škodlivé užívání narušuje osobnost a může vést k projevům demence. U akutní intoxikace hrozí útlum dechového centra, v takovém případě lze podat antidotum (**flumazenil**). Při náhlém vysazení může vzniknout těžký odvykací stav s rizikem rozvoje epileptických záchvatů a suicidálního chování.

2. Psychotické stavy

Psychotické stavy mohou vznikat v terénu užívání všech návykových látek, vyšší riziko je u LSD, psilocybinu, metamfetaminu a kanabinoidů. Mnohdy může být u uživatele drog přítomen psychotický stav v rámci dosud nerozpoznaného psychiatrického onemocnění. Psychotický jedinec produkuje bludy a halucinace (**poruchy vnímání a myšlení**) a je potenciálně nebezpečný sobě nebo svému okolí. S psychotickým jedincem je nutné jednat opatrně a klidně, nezůstávat s ním o samotě a v případě obavy z ohrožení zdraví nebo života volat RZP (a případně policii ČR). Z antipsychotik se podávají zejména typická nebo atypická **antipsychotika** (haloperidol, risperidon, olanzapin).

3. Odvykací syndrom

Jde o soubor nepříjemných příznaků po vysazení látky, na kterou vznikla závislost. Příznaky jsou spojené s touhou (craving) po užití dané sloučeniny. Příznaky mají různou podobu, ale většinou zahrnují nevolnost, zvracení, tachykardii, bolesti hlavy, bolesti na hrudi, pocení a případně poruchy vědomí. Velmi těžký odvykací syndrom je u **opiátů a benzodiazepinů**. Speciálně u BZD hrozí při akutním vysazení epileptický záchvat a delirium.

4. Léčba

Pro praktického lékaře je důležitá **krátká intervence**. Pacientovi se snažíme získat náhled na přítomnost vážného problému, motivovat k rozhodnutí o abstinenci a směřovat ho ke specialistovi (nizkoprahová kontaktní centra, psychiatr, adiktolog). Odvykací léčba může probíhat ambulantně nebo za hospitalizace na uzavřeném oddělení. Nutný je náhled a spolupráce pacienta, nedobrovolná hospitalizace může proběhnout jen za určitých okolností (akutní intoxikace s rizikem ohrožení zdraví, psychotické projevy, soudem nařízená léčba).

Substituční léčba

U drog se substituční léčba používá zejména u závislosti na opiátech. Jde o předběžně časově neomezenou udržovací terapii, která odkládá konečný cíl (abstinenci) na pozdější dobu. Podstatou je podávání substituční látky (**jíným než nitrožilním způsobem**), která brání vzniku odvykacího syndromu, a pomáhá zlepšit kvalitu života. Substituční léčbu zajišťují speciální **substituční centra**.

Cílem substituce je zlepšení zdravotního stavu, ukončení rizikové aplikace původní návykové látky, omezení kriminálního chování, zlepšení sociálních vztahů a postupná příprava na detoxifikaci.

Používané substituční látky jsou **metadon** (*Methadon* roztok) a **buprenorfin** (*Subutex*), zajímavá je kombinace **buprenorfin + naloxon** (*Suboxone*).

Metadon je agonista opioidů působící na stejné receptory, má nižší euforický účinek a nežádoucí účinky, jde taktéž o návykovou látku.

Subutex (buprenorfin) je semisyntetický opioid, užívá se v sublinguálních tabletách, nebo v náplastech.

Suboxone je vhodný díky kombinaci buprenorfinu a naloxonu k vyloučení nitrožilní aplikace. Při intravenózním užití totiž naloxon vyruší účinek buprenorfinu.

Přednostní zařazení do substitučního programu mají HIV+, gravidní a pacienti s chronickou hepatitidou.

Komplikace substituce: Mezi známé komplikace patří pokusy o intravenózní aplikaci substitučních preparátů, jejich kombinace s alkoholem a BZD (útlum dechového centra) a snížení pozornosti při řízení motorových vozidel.

Detoxifikace

Detoxifikace znamená úplné vysazení návykové látky. Vzhledem k prakticky nevyhnutelnému rozvoji odvykacího syndromu **je vhodné provést za ústavního pobytu**, u opioidů se využívá úvodní **substituční léčby s ponižováním dávek a následným vysazením**. Stejně tak musí být pozvolné vysazování u závislého na benzodiazepinech.

30. Spolupráce s rodinou pečující o pacienta v terminálním stadiu onemocnění, sdělování nepříznivé dg., domácí hospic

1. Spolupráce s rodinou

Spolupráce lékaře s rodinou starající se o infaustně nemocného pacienta je častá situace. Ve většině případů jde o jedince s pokročilými a kurativně neléčitelnými onkologickými chorobami, jinak jde o pacienty pokročilého věku bez rezerv a nemocné s neřešitelným selháváním základních životních orgánů (selhávání srdce, selhávání jater, těžké formy CHOPN apod.).

Praktický lékař je důležitou částí systému pečujícího o tohoto pacienta. Pacient a jeho rodina by měli být informováni o povaze onemocnění a o plánech terapeutického postupu. Vždy je nutné zdůrazňovat, že léčba stále pokračuje, i když se jedná o terapii paliativní.

Paliativní terapie nemá za cíl jedince vyléčit, ale zajistit mu maximální kvalitu života a lidskou důstojnost – jde tedy z logiky věci o zdravotně-sociální péči. Paliativní terapie je **obecná** (tu představuje v podstatě již sám praktický lékař) a **specializovaná**. Specializovaná je vedena multidisciplinárním týmem (lékař, sestry, sociální pracovník, psycholog, duchovní, eventuálně fyzioterapeut). Možnosti jsou u specializované paliativní terapie v podstatě dvě – **domácí hospicová péče a lůžková zařízení hospicového typu**.

Postup

Vždy je nutno postupovat individuálně a po domluvě s pacientem a jeho rodinou, přičemž respektujeme jejich přání. U soběstačnějších lidí s infaustní prognózou může postačovat obecná paliativní péče, která je vedena v domácím prostředí praktickým lékařem ve spolupráci se zdravotně-sociálními službami (domácí pečovatelská služba) a odbornými specialisty, případně je možné pomocí vyřízení **příspěvku na péči** (či **dlouhodobého ošetřovného**) zajistit volný čas a finance na péči členovi rodiny umírajícího.

U výrazně omezené soběstačnosti a závažnějších příznacích primárního onemocnění je vhodná **specializovaná hospicová péče**, s jejíž terénní podobou praktický lékař těsněji spolupracuje. Péče je ukončena nejčastěji smrtí pacienta.

2. Časté problémy

Bolest

Bolest je u terminálních stádií onkologických onemocnění častá, používá se standardní analgetický žebřík – NSA / paracetamol, kombinace se slabými opiáty, při nedostatečném účinku se nebát rychle přejít na silný opiát. Velmi oblíbená kombinace slabších analgetik je metamizol + pitofenon (**Novalgín + Algifen**). Dlouhodobě se nemají kombinovat slabé + silné opiáty.

U řady pacientů je nutné nasadit do kombinace i koanalgetika – kortikoidy, antikonvulziva (gabapentin, pregabalin) a antidepresiva.

Terapii silnými opiáty je vhodné zahájit **rychle a krátce působícím morfinem** (např. **Sevredol 10 mg tbl á 6 hod**) a postupně pacienta **převést na dlouhodobě působící preparát** (retardovaný oxykodon, transdermální fentanyl apod.). Při terapii silnými opiáty se řídíme pravidlem ABC (A - antiemetics, B - breakthrough pain, C - constipation), viz níže.

Kromě dlouho působícího preparátu je nutný i **prostředek k akutnímu použití při průlomové bolesti**. Dostupnější variantou je **Indometacin 100mg supp**, nebo **Sevredol 10-20 mg**. Drahou

variantou je bukalní fentanyl.

Nejčastějšími nežádoucími účinky kromě sedace jsou nevolnost, zvracení a zácpa. Preventivně jim lze zabránit podáváním **metoklopramidu** nebo **itopridu**, velice účinný je i **haloperidol** (kapky) a **lactulosy**, či **bisacodylového čípku** proti zácpě.

Pozn.: Pacient se stabilní dávkou opiátů bez nutnosti užívání SOS medikace může být schopen řízení motorového vozidla jako amatér.

Dekubity

Dekubitům lze zabránit polohováním a omezením kontaktu s močí a stolicí. Riziko snižuje zajištění antidekubitálního lůžka a speciálních antidekubitálních pomůcek. Pokud u infaustně nemocného dekubity již jednou vzniknou, k jejich zahojení nejspíše nedojde.

Inkontinence

Inkontinence moči se řeší předpisy absorpčních pomůcek, při nezvladatelné inkontinenci v této situaci lze zvážit i PMK. Inkontinenci stolice lze řešit důslednou hygienou, u průjemovité stolice lze použít Flexi-Seal.

Dušnost

Není-li dušnost kauzálně řešitelná, je vhodné vyzkoušet oxygenoterapii a podávání opiátů. Opiáty mají proti dušnosti výrazný efekt, při novém nasazení respektujeme podobnou filozofii jako u bolesti - rychle působící vícekrát denně, přechod na dlouze působící preparát, v záloze forma pro akutní užití. Základním preparátem terapie dušnosti je MORFIN (např. **Sevredol 10mg 1/2-0-1/2** s titrací dle stavu). Kromě opiátů mohou při symptomech dušnosti pomoci **kortikosteroidy**.

Nevolnost a zvracení

Poměrně dobrý efekt mají prokinetika (metoklopramid – **Degan**, itoprid – **Itoprid**), u nevolnosti po opiátech má nejlepší efekt **haloperidol** (5 kapek 3x denně u roztoku 2mg/ml), ale málo praktiků jej píše.

Nevolnost velmi často vzniká u orální mykózy, proto je nutné vždy dutinu ústní vyšetřit. Při sooru je účinný **magistraliter mikonazol gel**.

1. Orální gel s mikonazolem 2%

■ *Miconazoli gelatum 2%*

Rp.	
Miconazoli	0,8
Hypromellosi 4 000	1,2
Glyceroli 85 %	6,8
Menthae piper. etherol.	gutt II (duas)
Aquae conserv.	ad 40,0
M.f. gelat.	
D. S. Dospělí 2,5 ml 4x denně do dutiny ústní	

Sociální problematika

Je důležitá při paliativní péči v domácím prostředí. Rodině lze pomoci získat **příspěvek na péči**. Je-li dotyčný hospitalizován, může lékař lůžkového oddělení před dimisí podat žádost na **dlouhodobé ošetřovné**. Péče o umírajícího může být realizována pomocí **domácí zdravotní služby**.

Svědění těla

Je časté u malignit podjaterní krajiny. Nelze-li uvolnit překážku pomocí ERCP a stentu, případně vytvořit PTD, lze alespoň podávat silnější **antihistaminika** (**Dithiaden**). Kromě toho mohou pomoci **SSRI antidepressiva**, nebo **kortikosteroidy**.

Psychiatrické problémy

Hlavními problémy jsou deprese a v terminálním stadiu delirium. Deprese lze řešit **SSRI**, **trazodonem**, **mirtazapinem** (zvýšení chuti k jídlu!), případně **benzodiazepiny**, u deliria se podávají **antipsychotika** (melperon – **Buronil**, tiapridal – **Tiaprid**, haloperidol – **Haloperidol** gtt).

Výživa a hydratace

V terminální fázi nezvyšují kvalitu života a hydratace může naopak vyvolat dušnost a otoky, je však nutné postupovat individuálně. Ideální výživa a hydratace je per os. Za dostatečný přísun tekutin v paliaci lze považovat 500 ml per os denně. Umělá výživa podávaná sondou, nebo PEG není indikována u terminálních nádorových onemocnění. Hydrataci lze v případě potřeby zajistit subkutánně.

3. Sdělování nepříznivé diagnózy

V rámci této otázky nepostupuji zcela dle odborných textů, ale dávám zde k dispozici i své osobní zkušenosti. Troufám si tvrdit, že dlouhodobější práce na interním oddělení dává ve sdělování infaustních diagnóz poměrně velkou praxi.

Sdělení diagnózy infaustního onemocnění je poměrně nepříjemná věc pro pacienta (a jeho příbuzné) i pro lékaře. Většinou klademe rovnítko mezi sdělením závažné diagnózy a sdělením diagnózy onkologického onemocnění, ale není to přesné. Existuje celá řada nenádorových onemocnění, jejichž prognóza je horší než u řady maligních tumorů, ale lidé přesto tato onemocnění až tak negativně nevnímají (např. terminální srdeční selhání).

Na prvním místě je otázka, zda diagnózu sdělit, či nesdělit. Řada autorů tvrdí, že vždy sdělit, ale já osobně s tím tak úplně nesouhlasím. Každého pacienta a jeho okolí je nutno brát individuálně a zhodnotit potenciální přínosy a negativa takového sdělení. Máme-li 87 letého polymorbidního člověka se známkami demence s relativně náhodně zjištěnou pokročilou malignitou, který nebude kurativně léčen, je jistě vhodné jeho plné informování přinejmenším zvážit a na konkrétním postupu se částečně domluvit i s rodinou. Celkově ale předpokládám, že tak v 99% jsem během své praxe informaci o infaustním onemocnění sdělil.

A kdy informovat? Samozřejmě vždy, když bude následovat jakákoliv forma onkologické terapie, vždy když to z našeho pohledu celkový stav pacienta umožňuje a vždy, když se nás pacient přímo zeptá.

A jak informovat? Je důležité si udělat na pacienta čas a diagnózu mu sdělit mezi čtyřma očima na klidném místě, nikdy před ostatními pacienty. Je vhodné postupovat opatrně a informace pomalu dávkovat. Po sdělení informace by měl mít pacient čas, aby sdělení vstřebal a mohl klást doplňující

otázky. Základem je udržování realistické naděje. To ale neznamená, že budeme pacientovi lhát, „jen“ musíme dát najevo, že jeho stav bude nadále řešen, a že nebude ponechán na holičkách (vždy existuje možnost terapie – kurativní, či paliativní). Pokud již existuje další diagnostický a terapeutický plán, je vhodné s ním pacienta seznámit. Rodinu obvykle informujeme až po pacientovi a s jeho souhlasem.

Pacienti se celkově málo vyptávají, v běžné praxi jich většina informaci přijme bez výrazné emoční reakce a bez velkých problémů absolvují případnou terapii. Dotazy na prognózu nejsou kupodivu až tak časté a spíše je kladou mladší lidé. V žádném případě by se neměl dávat konkrétní časový horizont („Dávám vám tak 6 měsíců.“), protože to nikdy nevíme. Je ale možné říci, že „Obecně řečeno se lidé s touto diagnózou dožívají průměrně...“.

Model Kübler-Rossové

Jde o model chování pacienta při sdělení nepříznivé zprávy a při umírání. Týká se samozřejmě i rodinných příslušníků nemocného. Nemusí být přítomny všechny fáze.

1. *Popírání*
2. *Hněv a agrese*
3. *Smlouvání*
4. *Deprese*
5. *Smíření*

Doplnění od dr. Kateřiny Nové ke sdělování nepříznivé diagnózy

Předpoklady dobré komunikace- úcta k nemocnému, pečujícím, umět naslouchat, umění mlčet, zdravé sebevědomí, být sám sebou, být profesionál, umět se vcítit, schopnost týmové spolupráce, vzájemná důvěra, kvalitní rodinné vztahy, dostatek informací, podání informací přiměřeně mentálnímu a psychickému stavu pacienta, srozumitelně.

SPIKES – doporučené postupy pro komunikaci závažných zpráv

- **S** - Setting- okolnosti sdělování závažných zpráv (připravit se předem- dokumentace, prostorové uspořádání, oční kontakt, představení se, omezit vyrušování, vymezit čas, kapesníčky, voda)
- **P** - Perception (vnímání) – kolik toho vlastně nemocný ví o své nemoci, průběhu, prognóze, léčbě, cíle léčby, zda chce o své nemoci mluvit, nutno zvážit i fyzický, mentální a psychický stav
- **I** – Invitation (získání svolení) – kolik si toho nemocný přeje vědět, chce být informován sám či s někým, vždy s výhodou, je-li osoba blízká
- **K** - Knowledge – samotný způsob sdělování informací pacientovi, stručně jasně, vyhýbat se cizím slovům, pomalu, nezavalit informacemi
- **E** - Emoce – pracovat s emocemi, reflektovat je, popsat je, porozumět, dát prostor pro vstřebání, otázku, práce s tichem, empatické obraty: vidím, že, přála bych si, abych pro vás měla lepší zprávu, je mi líto, 5P emoce: pojmenování, porozumění, projevení respektu, podpoření, prozkoumání
- **S** – Summary and strategy – ověřit si, do jaké míry pacient porozuměl informacím. Následně sestavit plán péče, vše pečlivě dokumentovat, možno zapsat pacientovi otázky, dát mu informace v tištěné podobě (příručky)

4. Domácí hospic

Cílem je dobrá kvalita života, což znamená perfektní léčbu všech potíží (a to nejen zdravotních, ale i sociálních a spirituálních), dále podpora pacienta a pečujících tak, aby i komplikovaní a vysoce symptomatictí pacienti (nejčastěji onkologičtí) mohli závěr života strávit doma, doma zemřít a vyhnout se tak mimo jiné terminální hospitalizaci na akutním lůžku.

Indikace k přijetí pacienta do domácího hospice

1. ukončená kurativní léčba
2. přání pacienta strávit závěr života doma a doma zemřít
3. špatný funkční stav pacienta, neschopnost ambulantních kontrol, PPS (palliative performance scale) většinou 50 a méně, přítomnost potíží
4. 24-hodinová přítomnost schopné pečující osoby, která se o nemocného stará a v péči s týmem domácího hospice spolupracuje

Hospicová péče je zajištěna multidisciplinárním týmem (lékař, sestry, sociální pracovníci, psycholog a případně duchovní), který spolupracuje s praktickým lékařem. Služba funguje 24 hodin denně 7 dnů v týdnu. Kromě vlastní péče a řešení akutních problémů (bolest, nevolnost, zvracení apod.) mohou pracovníci hospicové péče zaškolit v ošetřování členy rodiny a zapůjčit zdravotnické vybavení a kompenzační pomůcky.

Stran úhrady - od roku 2018 jsou hospice při splnění podmínek daných pojišťovnou částečně hrazeny ze zdravotního pojištění, tudíž pacienti za péči nic nehradí. Počet domácích hospiců, které splňují podmínky pojišťovny roste, ale každý si tuto informaci musí ověřit v místě svého působení.

31. Komunikace lékaře s pacientem obecně, inform. souhlas, nesouhlas pacienta s léčebným postupem, hospit. bez souhlasu nemocného

Komunikace s pacientem

Rozhovor praktického lékaře s pacientem je velmi důležitý a při správném vedení a vytvoření vztahu může sloužit mimo jiné i jako forma psychoterapie. Rozhovor a komunikace s pacientem se nedá naučit teoreticky, jde to pouze praxí. I přesto je ale dobré znát a respektovat určitá pravidla.

Udělat si čas - Zejména u prvního kontaktu je nutné udělat si na nemocného čas a nedat mu najevo, že v čekárně za ním sedí dalších 10 lidí (což často sedí).

Představit se - Jde o naprostý základ komunikace spolu s podáním ruky a alespoň krátkým očním kontaktem. Úsměv neuškodí, na druhou stranu nepřiměřená veselost může být u těžce nemocného někdy na škodu. Proto vždy všeho s mírou.

Chápat vlivy okolí na nemoc - Pacienta nemůžeme redukovat pouze na jistou formu biologického stroje, ale je dobré chápat všechny okolnosti, které pomáhají formovat i jeho zdravotní stav (rodina, práce, sociální postavení, volný čas), a proto bychom se měli na tyto okolnosti ptát. Vždy se hodí zeptat se, kde vidí pacient původ svých obtíží - často nám tak diagnóza sama spadne do klína.

Pacientovi vždy věřit - Když nám pacient sděluje své stesky, je dobré mu věřit, ač mohou stesky vypadat bizarně. Jistě, obtíže mohou být neorganické, ale pacient je nejspíše vnímá tak, jak nám říká. Stesky bychom neměli bagatelizovat. Účelové lhaní o svém aktuálním zdravotním stavu není až tak časté.

Pacienta nesoudit a jednat s ním slušně - Zpočátku to může být těžké, ale i u alkoholiků, drogově závislých, opakovaně trestně stíhaných, či psychopatických jedinců musíme vycházet z toho, že vyrůstali v určitém prostředí (alkoholismus rodičů, nevzdělanost, neúplné rodiny apod.) a dostali do vínku to, co dostali. Položme si vždy otázku, jak bychom na jejich místě vypadali my. Podobné je to s agresivním pacientem - agresivita je často způsobena strachem, nejistotou a rozumným směřováním rozhovoru bez stupňování konfliktu ji lze otupit. Na druhou stranu není dobré agresivně útočícímu pacientovi donekonečna ustupovat, určitá opěťovaná tvrdost dokáže někdy jinak lucidního agresora zklidnit také. Jako vždy - všeho s mírou. Tohle se ale dobře píše a těžko dělá. Ze selhání v komunikaci je nicméně dobré se poučit pro příště.

Diferencovat pacienty - Styl jednání musí být individuální a měl by odpovídat pohlaví a socioekonomické úrovni pacienta. S upjatou 70letou učitelkou budeme jednat jinak než se 40letým dělníkem z pily. Žertování, černý humor, případně i méně silné vulgarismy lze použít, ale musíme pacienta dobře znát.

Mluvit česky - Je extrémně důležité mluvit normálně česky bez používání cizích termínů. Odborné termíny píšeme do zpráv, ale v běžné komunikaci je nepoužíváme. A když je použijeme, měli bychom k nim hned říci jejich český smysl. Drtivá většina nemocných se na jim nejasné termíny během rozhovoru nezeptá, ale nedělá jim to dobře a narušuje to vztah lékař-pacient.

Prosazovat partnerský přístup (ale zase to nepřehánět) - S pacientem mluvíme rovnocenně a pořád dáváme najevo, že jsme na jedné lodi, a že máme společný cíl - aby se vyléčil, nebo aby mu bylo dobře. Překážky v této snaze vadí nám oběma, z úspěchů máme oba radost. Paternalismus nicméně úplně neodsuzujeme, v některých případech se v omezené míře hodí také.

A teď už jen všechny výše zmíněná doporučení uplatnit v praxi, když vám přijde do ambulance těch 50-60 lidí denně...ehm.

- **Neodpustím si ještě jednu věc. Ačkoliv je jisté důležité pacientovi věřit, pokud jde o jeho obtíže, tak na druhou stranu je důležité pacientům nevěřit v čemkoliv ostatním, zejména pokud podávají nějaké nedůvěryhodné informace (pan doktor, ke kterému jste mne poslal, mne vůbec nevyšetřil...u ortopeda mi řekli, že mi máte udělat tyhle odběry a tak podobně...). Jak říká jeden kolega: "Pacienti lžou, když z toho mají prospěch."**

Informovaný souhlas

Spolupráce lékaře s pacientem předpokládá informovaný souhlas pacienta s diagnostickým a terapeutickým postupem. V písemné formě se obvykle provádí při hospitalizaci (souhlas s přijetím, s poskytováním osobních údajů blízkým osobám, s přítomností mediků a žákyň apod.) a před invazivnějšími vyšetřeními a vyšetřeními s potenciálním rizikem komplikací (CT vyšetření, endoskopie, vyšetření nukleární medicíny apod.), před transfuzí a před operačními zákroky.

Informovaný souhlas by měl obsahovat jednoduše podané informace o daném zákroku a výčet potenciálních rizik. Informovaný souhlas by měl předávat lékař se znalostmi daného vyšetření. Není-li prokázáno, že lékař s nemocným skutečně hovořil, je informovaný souhlas bezcenný.

Informovaný nesouhlas

Pacient má kdykoliv právo projevit nesouhlas s poskytováním informací sobě, nebo svým blízkým, odmítnout diagnostické postupy, terapii, nebo hospitalizaci. Tento nesouhlas nemusí zdůvodňovat a může si jej kdykoliv rozmyslet.

V případě nesouhlasu s diagnostickým, či terapeutickým postupem je vhodné sepsat s pacientem dokument označovaný jako informovaný nesouhlas (negativní reverz). Ten by měl jasně obsahovat jméno a národnost dotyčného, datum, místo a přesný čas události, informace o odmítnutém postupu a vyjádření o informování o možných rizicích jeho rozhodnutí. Reverz ideálně obsahuje podpis pacienta, lékaře a svědka (obvykle zdravotní sestra).

Odmítá-li pacient nabízené zdravotní služby a odmítá-li zároveň podepsat negativní reverz, pak je nutno o tomto provést detailní vysvětlující zápis do dokumentace, podepsat jej a nechat podepsat i svědka.

Informovaný souhlas není validní, pokud je pacient nesvéprávný, nebo jsou významně omezeny jeho rozlišovací schopnosti (těžší intoxikace, kvantitativní a kvalitativní poruchy vědomí). Za nesvéprávného jedině může rozhodnout jeho zákonný zástupce.

Hospitalizace bez souhlasu nemocného

Za normálních okolností je k hospitalizaci nutný souhlas dotyčného, nicméně v určitých případech lze provést hospitalizaci i bez souhlasu (či dokonce proti jeho vůli- týká se zejména psychiatrických oddělení).

1. Pacient je nesvéprávný. V takovém případě může být akutně hospitalizován a souhlas zákonného zástupce je zajištěn ex post.
2. Pacient není schopen pro celkový zdravotní stav podepsat souhlas a není schopen souhlasit slovně (intoxikace, poruchy vědomí).
3. Pacient vykazuje známky snížené přičetnosti a ohrožuje sebe nebo své okolí, nebo bez poskytnutí akutní péče u něj hrozí vážné poškození zdraví.
4. Pacientovi je soudně uloženo ochranné léčení (psychiatrické, protialkoholní, protidrogové, sexuologické). Jde o nemocného nebezpečného sobě, nebo svému okolí v souvislosti s psychiatrickým onemocněním včetně závislosti na návykových látkách.

Pozn.: Je-li pacient hospitalizován bez souhlasu a nepodaří-li se do 24 hodin jeho souhlas získat, pak je nutné zahájení **detenčního řízení** a oznámení této okolnosti na příslušný soud, který do 7 dnů provede přezkoumání hospitalizace bez souhlasu.

32. Komplikace těhotenství – hyperemesis gravidarum, eklampsie, hypertenze, infekce močových cest

Hyperemesis gravidarum

Nejde o běžné zvracení v těhotenství, ale o závažné silné zvracení, které může vést k poruchám vnitřního prostředí. Příčina zvracení není jasná, při jeho trvání může dojít k dehydrataci, elevaci jaterních testů a rozvratu vnitřního prostředí. Důležitá je parenterální hydratace, podávání antiemetik a při horšení stavu ukončení těhotenství.

Preeklampsie a eklampsie

Preeklampsie je komplikací pozdní gravidity, typicky se objevuje až ve třetím trimestru. Příčina vzniku není zcela jasná. Preeklampsie se projevuje **hypertenzí, otoky a proteinurií**. Těžké stavy preeklampsie zahrnují TK nad 160/100, výraznou proteinurii, **bolesti hlavy a epigastria a poruchy vidění**. Rizikem je rozvoj edému plic a úmrtí. Preeklampsie může přejít v eklampsii, která je spojena se záchvaty tonicko-klonických křečí. Při známkách preeklampsie musí být žena ihned odeslána do péče gynekologa, definitivním řešením je ukončení těhotenství. Při otocích v těhotenství jsou kontraindikována diuretika.

HELLP syndrom

Jde o specifický stav nejasné etiologie, který zahrnuje hemolýzu, zvýšení jaterních testů a pokles trombocytů. Podobně jako preeklampsie vzniká ve třetím trimestru a klinické příznaky jsou preeklampsii podobné. Stav je nutné považovat za život ohrožující a žena musí být urgentně vyšetřena gynekologem. Definitivním řešením je opět ukončení těhotenství.

Hypertenze v těhotenství

Počet těhotných žen s hypertenzí narůstá, což je dáno celkově rostoucím věkem matek. Za normálních okolností TK v těhotenství lehce klesá v druhém trimestru a vrací se do normy v trimestru třetím. Za hypertenzi u těhotných považujeme **TK nad 140/90**.

Klasifikace:

1. Preexistující hypertenze bez proteinurie
2. Preexistující hypertenze s nasedající proteinurií v graviditě
3. Gestační hypertenze – vzniká typicky po 20. týdnu gravidity
 - a) bez proteinurie
 - b) s proteinurií
4. Neklasifikovaná hypertenze

Rizikové faktory: věk nad 30 let, obezita, diabetes, kouření, vícečetná těhotenství

Komplikace: Hypertenze v těhotenství může být následována rozvojem **proteinurie** a vznikem **otoků**, což může vyústit v **preeklampsii** a následně **eklampsii** (tonicko-klonické křeče při hypertenzní encefalopatii). V případě podezření na rozvoj těchto stavů je nutné odeslání na gynekologické oddělení ke zvážení hospitalizace.

Terapie: Základem terapie jsou některé skupiny antihypertenziv, u žen s preexistující hypertenzí před graviditou lze pokračovat v již nastavené léčbě. Důležité je, že **zcela kontraindikované jsou v těhotenství ACE-inhibitory a sartany**! Tyto léky by proto neměly být nasazené mladé ženě, která v budoucnu plánuje těhotenství.

Povolená antihypertenziva:

1. **Metildopa** – Je lékem první volby (**Dopegyt 250 mg**). Začíná se dávkou 1 tbl večer a po 2 dnech se dávka opatrně navyšuje. Maximální dávka je 8 tablet denně.

2. Beta-blokátory

3. Blokátory kalciových kanálů

Farmakoterapie by měla být kombinována s režimovými opatřeními s občasným odpočinkem, s omezením nebezpečných aktivit a s poleháváním na levém boku.

Situace po porodu

TK je vhodné dále monitorovat. Preexistující hypertenze obvykle trvá, zatímco gestační hypertenze má tendenci vymizet na konci šestinedělí

Gestační diabetes mellitus

Screening na jeho vznik se provádí gynekologem u všech těhotných žen s výjimkou žen již pro diabetes léčených. V prvním trimestru se provádí glykemie nalačno, pokud má žena opakovaně glykémii nad 5,1 mmol/l, je diagnóza potvrzena. U ostatních žen se pak mezi 23-27. týdnem provádí oGTT se 75 g glukózy. Za pozitivní průkaz diabetu se považuje glykemie nad 10 mmol/l v 60. minutě a-nebo nad 8,5 mmol/l ve 120. minutě. **Po stanovení gestačního diabetu musí být žena co nejdříve odeslána ke sledování do diabetologické ambulance.** Terapie se ve většině případů vede dietou, jedinou možností farmakoterapie jsou inzuliny. Gestační diabetes mizí po šestinedělí, v opačném případě jej klasifikujeme jako diabetes mellitus 2. typu.

Infekce močových cest v těhotenství

V problematice těhotných rozlišujeme asymptomatickou bakteriurii a symptomatické infekce. Asymptomatická bakteriurie je aktivně zjišťována. U všech žen se při gynekologické kontrole do 16. týdne těhotenství provádí vyšetření sedimentu vzorku středního proudu moči, následně se při každé kontrole vyšetří moč chemicky papírkem. Při pozitivním nálezu se provádí kultivační vyšetření. Asymptomatická bakteriurie znamená výskyt více než 10^5 bakterií na ml moči a v těhotenství se aktivně přeléčuje ATB jako prevence vzniku akutní pyelonefritidy. Lékem volby jsou aminopeniciliny a cefalosporiny 2. generace, léčíme samozřejmě dle citlivosti. **Po přeléčení se za 1-4 týdny doporučuje kontrolní kultivace.**

Symptomatické infekce močových cest se klasicky zaléčují, lékem volby jsou opět aminopeniciliny a cefalosporiny.

Při nálezu **streptococcus agalactiae** při kultivaci moči u těhotné je nutno kromě ATB zaléčení tuto informaci zanést do těhotenského průkazu a porod per vias naturales pak musí probíhat pod clonou parenterálních ATB (PNC), což snižuje riziko přenosu infekce na novorozence.

33. Komplikace šestinedělí - retence mléka, zánět prsu, laktační psychóza

Šestinedělí je období cca 6 týdnů po porodu, jde o období poměrně charakteristické, kdy dochází k působení řady zdravotních (hormonální změny) i sociálních faktorů (péče o novorozence). Během šestinedělí se zmenšuje děloha a z ženy odchází tzv. očistky (lochia).

Při pravidelném kojení se objevuje laktační amenorea, v opačném případě se po cca 6 týdnech od porodu objeví první menstruace. Kojení začíná ihned po porodu, v prvních dnech se vytváří husté kolostrum, které je následováno klasickým mateřským mlékem.

Možné komplikace v šestinedělí můžeme rozlišit na **gynekologické, interní a psychiatrické**.

Gynekologické komplikace

- **Gynekologické záněty a krvácení** - Rizikové jsou zejména rozvoj zánětu dělohy a větší gynekologická krvácení. U horeček v šestinedělí by ženu měl vyšetřit gynekolog.
- **Retence mléka** - Jde o prosté ucpání mlékovodu hustým mlékem. Projevuje se zatvrdnutím prsu a vznikem hmatné rezistence. Rezistence roste a prso začne bolet, následně se objevuje i horečka (rychlý nástup). Stav může být zaměněn za mastitidu. Prso je vhodné nahřívat a pravidelně masírovat zatvrdlé místo, aby došlo k uvolnění mlékovodu, masírování by mělo být následováno odstříkáváním mléka a kojením. Po skončení je naopak vhodné prso chladit obklady.
- **Záněty prsu** - V šestinedělí hovoříme o puerperální mastitidě. Etiologickým agens jsou typicky stafylokoky, rizikovým faktorem je poranění prsu při sání mléka (oděrky, ragády). Typické jsou vysoké horečky, zarudnutí a bolest prsu. Terapie je antibiotická (potencované aminopeniciliny), **kojení je žádoucí a není třeba jej přerušovat**.

Interní komplikace

Z interních komplikací je relativně častá **poporodní tyreoiditida**, která začíná známkami hyperthyreózy s následnou hypothyreózou. Terapie nebývá nutná, případně se zahajuje v hypothyroidní fázi podáváním hormonální substituce. U některých žen dochází k úpravě ad integrum, u jiných se rozvíjí trvalá hypothyreóza. Další relativně častou komplikací je vznik **hluboké žilní trombózy**, která je typická u žen s trombofilními stavy.

Psychiatrické poruchy

Poměrně typické je **poporodní blues**. Nejde v podstatě o nenormální věc, je velice časté a zahrnuje depresivní ladění a zvýšenou plačtivost. Spolu s těmito psychickými příznaky se mohou objevit i polymorfní tělesné stesky.

Poporodní blues může přejít v **poporodní depresi**, kdy depresivní ladění přetrvává, a kdy bývá nutné psychiatrické vyšetření a залечení. Nejzávažnější poruchou je tzv. **laktační psychóza**, což je psychotické onemocnění vznikající v šestinedělí, které je spojeno s emoční poruchou, bludy a halucinacemi. Postižená žena se přestane adekvátně starat o novorozence a může ho i usmrtit. V těchto případech může být nutná i hospitalizace na psychiatrickém oddělení.

Léky při laktaci

Z analgetik je možné podávání ibuprofenu a **paracetamolu**. Z běžných antibiotik je možné podávat **peniciliny, cefalosporiny, makrolidy, nitrofurantoin**, rozhodně bychom se měli vyhnout TTC (i když reálně se do těla kojenice dostane jen minimální množství), chinolonům a metronidazolu. Z

antikoagulační terapie jsou možné **LMWH** a **Warfarin**. Z antidepresiv jsou při kojení bezpečná amitryptilin, klomipramin, desipramin a **SSRI**. Z antihypertenziv se většinou pokračuje v terapii nastavené v těhotenství (většina žen užívá **metyldopu**, povolené jsou i beta-blokátory a BKK). Z mukolytik lze při kojení užívat **ambroxol**.

Mezi rizikové léky patří antiarytmika, perorální antidiabetika (raději ženu ponechat na inzulinu, antihypertenziva a hormony ŠŽ).

Mezi **kontraindikované léky** patří radiofarmaka, cytostatika, thyreostatika, lithium a sulfonamidy.

34. Gynekologické nádory + tumory prsu

Tumory vulvy

Maligní tumory v této oblasti jsou především spinocelulární karcinomy, riziko vzniku roste s věkem ženy. Mají podobu viditelného **zvředovatělého ložiska**, které se nehojí, ložisko může opakovaně **krvácet, svědit** a způsobovat **výtok**. Pokročilejší formy se léčí chirurgicky.

Tumory pochvy

Jde v dnešní době o vzácné nádory, histologicky jsou to spinocelulární karcinomy, projevují se gynekologickým krvácením a bolestí při pohlavním styku. Terapie je primárně chirurgická.

Tumory děložního čípku

Jedná se o relativně časté maligní tumory, na jejich vzniku se podílí nákaza lidskými papilomaviry (zejména HPV 16 a 18), rizikem je promiskuita s častějším střídáním sexuálních partnerů. Tumory většinou vznikají postupně a předchází jim stadia dysplazie děložního čípku zjištěná při gynekologickém vyšetření. Tumor se může projevovat gynekologickým **výtokem, krvácením a bolestí s krvácením při pohlavním styku**. Pokročilejší tumory se mohou projevovat svým lokálním růstem a přítomností metastáz. Základem je chirurgické řešení, generalizované tumory mají velmi špatnou prognózu.

Prevenici představuje očkování proti HPV viru, které se doporučuje provádět u dívek i chlapců (přenašeči HPV!) před začátkem sexuálního života.

Tumory děložního těla

Z benigních tumorů lze jmenovat zejména **myomy** vznikající ze svalové vrstvy dělohy (myometrium). Mohou být asymptomatické, způsobovat různé nespecifické gynekologické obtíže a někdy dokonce krvácejí. Mnohočetné myomy se většinou řeší hysterektomií.

Maligní tumory děložního těla představují zejména **adenokarcinomy**. Vznikají spíše u žen vyššího věku, protektivní vliv má užívání hormonální antikoncepce. Tyto nádory mívají lepší prognózu, protože se v raných stádiích začnou projevovat **gynekologickým krvácením** a jsou včas diagnostikovány (hysteroskopie, případně zobrazovací metody). Základem terapie je opět chirurgická léčba - hysterektomie.

Tumory vaječníku

Jde o pestrskou skupinu nádorů, které můžeme rozlišit na benigní a maligní, na solidní a cystické a na zárodečné a nezárodečné. Klinicky nejvýznamnější je maligní adenokarcinom vaječníku. Postihuje spíše ženy vyššího věku, rizikovým faktorem je obezita. Tumor je poměrně dlouho bezpříznakový, **prvním příznakem bývá ascites**. Základem diagnózy je zobrazovací metoda (UZ, CT) a vyšetření tumor markeru Ca 125. Terapie je převážně chirurgická, případně se kombinuje s chemoterapií, u některých zárodečných tumorů může mít efekt i ozařování.

Tumory prsu

Tumory prsu patří mezi jedny z nejčastějších gynekologických malignit. Příčiny vzniku jsou obvykle multifaktoriální, pro vznik některých forem je velice významná genetická predispozice (zejména mutace BRCA genu), jinak výskyt tumorů roste s věkem, při kouření a určitý vliv má i hormonální substituční terapie.

Klinické příznaky jsou různé. Lokální projevy zahrnují objevení **hmatného ložiska** v prsu, **změnu velikosti** prsu, **vpáčení** prsu, krvavou **sekreci** apod. Některé povrchové formy mohou **napodobit**

mastitidu. Generalizované formy se projevují standardními příznaky generalizovaného nádorového onemocnění, pro karcinom prsu jsou typické kostní metastázy s bolestmi a rizikem patologických fraktur.

Základem diagnostiky je samovyšetřování, jeho účinnost ovšem není vysoká. Žen s běžným populačním rizikem se týká mamografický screening od 45 let věku a 2 roky. Ženy mladší, či ženy s menším obsahem prsního tuku mohou být někdy lépe vyšetřitelné UZ. Při nálezů podezřelého ložiska se provádí biopsie.

Terapie je primárně chirurgická, rozsah operace závisí na velikosti, lokalizaci a histologickém typu nádoru. Součástí terapie může být i exenterace příslušné axily. Z dalších forem léčby lze jmenovat CHT, RT, hormonální terapii a biologickou léčbu.

35. Záněty především zevních rodidel – vulvitida, absces Bartholinské žlázy

Záněty zevních rodidel představují problematiku, se kterou se může setkat v rámci primárního kontaktu i praktický lékař.

1. Absces Bartholiniho žlázy

Bartholiniho žláza je párová žláza uložená u vstupu do pochvy, která vytváří sekret zvlhčující vulvu. Zánět Bartholiniho žlázy bývá bakteriální, žláza zarudne, zduří a je výrazně bolestivá. Terapie je kromě podání antibiotik a analgetik primárně chirurgická a provádí se na gynekologickém pracovišti.

2. Vulvitidy

Vulvitidy jsou skupinou onemocnění, které mohou být bakteriální, virové i mykotické. Velice často se vyskytují současně s vaginitidami (vulvovaginitidy) a zahrnují i sexuálně přenosné infekce.

a) **Bakteriální vulvitidy** – Podobně jako na jiných oblastech kůže se i zde primárně vyskytují **folikulitidy**, **furunkly** a **karbunkly**. Základem terapie jsou lokální antibiotika. Výrazně méně časté jsou bakteriální pohlavně přenosné choroby, jako je **kapavka** a **syfilis** (tvrdý vřed).

b) **Virové vulvitidy** – Vulva může být postižena především HPV virem, HSV virem a molluscum contagiosum virus. **HPV virus** způsobují vznik květákovitých prominujících lézí známých jako *condylomata accuminata*. Léze je možné lokálně destruovat laserem, nebo kryoterapií, nebo je chirurgicky odstranit v místním znecitlivění. **Herpetická vulvitida** bývá vyvolána zejména virem HSV II, méně často HSV I. Infekce je bolestivá a na postižené kůži vznikají četné puchýřky. Lékem první volby je acyklovir, možná je lokální i systémová léčba. **Molluscum contagiosum** způsobuje vznik drobných zarudlých papul známých jako molusky.

c) **Mykotické vulvitidy** – Na prvním místě je kvasinková vulvitida, etiologickým činitelem je **candida albicans**. Kromě svědění bývá přítomno zarudnutí a při současném postižení vaginy i výtok. Lékem volby jsou lokální (**ekonazol - Gyno-Pevaryl**) nebo systémová antimykotika (**flukonazol**). U recidivujících vaginálních mykóz je vždy nutno myslet na diabetes!

d) **Trichomoniáza** – Jde o častou vulvovaginitidu způsobenou prvokem trichomonas vaginalis. Infekce je pohlavně přenosná, často asymptomatická, někdy způsobí výtok. Léčí se **metronidazolem** (Entizol 500 mg á 12 hod na 10 dnů), nutno přeléčit i sexuální partnery.

Postup: Při známkách běžné vulvovaginitidy (výtok) se doporučuje empiricky zaléčit kombinací antimykotika + antibiotika – např. *Macmiror Complex vaginální krém*, či *vaginální tobolky 1-2x denně na 6-12 dnů* (nystatin + nifuratel) nebo *Polygynax vaginální tobolka 1x denně na 6 dnů* (nystatin + polymyxin B-sulfát + neomycin). Kromě toho je důležité provést mikrobiologické mikroskopické (ne kultivační!) vyšetření k vyloučení trichomoniázy.

3. Krauróza vulvy

Jde o atrofii sliznice vulvy, ke kterému typicky dochází u žen po menopauze v důsledku nedostatku estrogenů. Sliznice je atrofická, vyschlá a úporně svědí. Odlišení od lichen sclerosus et atrophicus (viz níže) je histologické. Terapeuticky se aplikují estrogeny v lokální formě.

4. Lichen sclerosus et atrophicus vulvae

Jde o onemocnění vulvy nejasné příčiny, předpokládá se i vliv autoimunitních procesů. Nejčastěji jsou postiženy ženy po menopauze. Na vulvě vznikají bělavá ložiska, která úporně svědí. Stav lze potvrdit získáním malého vzorku z léze a histologickým vyšetřením. Základem léčby jsou **lokální kortikosteroidy**.

36. Dysmenorea

Pojem dysmenorea lze chápat různě, v užším slova smyslu jde o bolest při menstruaci, v širším slova smyslu jde o poruchy menstruačního cyklu obecně a takto je tato otázka i zpracována.

Menstruační cyklus je pravidelný hormonálně podmíněný cyklus v organismu fertilní ženy. Je řízený pohlavními hormony FSH a LH, jejichž uvolňování je řízeno gonadoliberinem uvolňovaným z hypothalamu.

V první části menstruačního cyklu rostou ve vaječnících folikuly (**folikulární fáze**), což je následováno uvolněním vajíčka z jednoho folikulu (**ovulace**). Následně probíhá tvorba estrogenů a progesteronu ve žlutém tělísku (zbytek zmíněného folikulu), což se označuje jako **luteální fáze**.

Luteální fáze končí zánikem žlutého tělíska a vlastní **menstruací**.

Délka cyklu je různě dlouhá, u konkrétní ženy bývá tato délka většinou konstantní. Menstruační krvácení trvá cca 2-8 dnů a krevní ztráty u něj nebývají výrazné.

Poruchy menstruačního cyklu

- **Hypermenorea*** – Znamená abnormálně silné krvácení, které je ženou vnímáno nepříjemně, a které při delším trvání může vést k sideropenické anemii.
- **Polymenorea** - Znamená zkrácení menstruačního cyklu pod 21 dnů.
- **Dysmenorea** – Znamená v užším slova smyslu bolest při menstruaci, může být primární, nebo sekundární. **Primární** bývá u ženy přítomna již od první menstruace, **sekundární** se objevuje až během života.
- **Oligomenorea** – Oligomenorea znamená prodloužení menstruačního cyklu na více než 35 dnů. Pokud by stav trval přes 3 měsíce, hovoříme o amenoree.
- **Amenorea** – Amenorea znamená nepřítomnost menstruačního krvácení. **Primární** znamená, že žena vůbec nezačala menstruuovat. **Sekundární** znamená, že žena menstruuovat přestala.

* Pozn.: Krvácení mimo menstruační cyklus označujeme jako metroragii a nikoliv jako hypermenoreu.

Praktický přístup

Nalijme si čistého vína, v ambulanci praktického lékaře tyto situace neřešíme. Na charakter menstruace bychom se nicméně žen měli ptát a případné patologické situace odeslat k příslušnému gynekologovi. Z hlediska prvního kontaktu je důležité u poruch menstruace myslet na možnost těhotenství včetně extrauterinní gravidity.

a) **Primární amenorea** – První menstruace vzniká obvykle mezi 11-13. rokem, někdy i později. Podezření na některou z abnormit bychom měli vyslovit, pokud menstruace nezačala do 15 let věku ženy. Příčinou mohou být různé **hormonální poruchy** a **vrozené vývojové vady** pohlavní soustavy, ženu by měl vyšetřit gynekolog. Myslet bychom měli i na **podvýživu** (poruchy příjmu potravy).

b) **Sekundární amenorea** – Vždy je nutné myslet na **těhotenství** a jeho přítomnost vyloučit. Může se objevit u **podvýživy**, v našich zeměpisných šířkách musíme v tomto ohledu myslet opět na **poruchy příjmu potravy**. Dalšími příčinami sekundární amenorey mohou být **prolaktinom**, **předčasné ovariální selhání** a **hyperandrogenní syndrom**.

c) **Hypermenorea** – Obvykle není žádná patologie zjištěna, stav může být pochopitelně zhoršen v důsledku poruch lokálních (*myomy, tumory*) a celkových (*snížená krevní srážlivost*). Při negativní patologii se stav často řeší nasazením hormonální antikoncepce, případná sideropenie pak substitucí železa.

d) **Metroragie** – U fertilní ženy s metroragií bychom měli vždy myslet na nutnost vyloučení *mimoděložního těhotenství*, u kterého ke krvácení může docházet. Z dalších příčin může metroragie doprovázet *záněty* a *tumory ženských pohlavních cest* (zejména tumory dělohy a děložního čípku). U ženy s gynekologickým krvácením po menopauze musíme na tumor myslet na prvním místě. Z těchto důvodů by měla být žena vyšetřena gynekologem.

e) **Dysmenorea** – Bolest při menstruaci by měl řešit gynekolog. Primární dysmenorea může být u mladé ženy spojena s *vrozenými vývojovými vadami* pohlavních cest, sekundární dysmenorea může být způsobena *endometriózou*, nebo *gynekologickými tumory*. Ženu se sekundární dysmenoreou by rozhodně měl vyšetřit gynekolog.

37. Antikoncepce, druhy, vedlejší účinky, spolehlivost, lékové interakce

Efektivitu antikoncepce určuje tzv. **Pearlův index**, který znamená počet otěhotnění za 1 rok na 100 žen používajících danou antikoncepční metodu.

Metody antikoncepce lze rozdělit na **přírozené**, **bariérové**, **nitroděložní** (nefarmakologická a lokální farmakologická) a **primárně farmakologické**.

Přírozené metody

Nejsou zatěžující pro organismus ženy, nebývají však příliš spolehlivé a navíc u nich často existují různá omezení sexuálního života.

- a) **Laktace** – Je účinná po dobu 6 měsíců po porodu při plném kojení, přičemž pauzy mezi kojením by neměly přesáhnout 4 hodiny. Pearlův index je teoreticky až 3, v reálu je však vyšší.
- b) **Přerušovaná soulož** – Narušuje sexuální styk, úspěšnost závisí na zkušenosti muže, Pearlův index je v praxi cca 15.
- c) **Sexuální abstinence** – Účinnost je 100% při nulové sexuální aktivitě, což je zároveň zásadní nevýhoda této metody.
- d) **Systém plodných a neplodných dnů** – Při opatrném provádění je relativně vysoká účinnost s Pearlovým indexem cca 3. Při nižší sebekázni však účinnost dramaticky klesá. Základem je určení dne ovulace (bazální teplota, sledování množství cervikálního hlenu) a sexuální abstinence před a po tomto dni.

Bariérová antikoncepce

- a) **Kondom** – Při správném používání je riziko otěhotnění velmi nízké a zároveň se oproti jiným metodám významně snižuje riziko přenosu pohlavních nemocí (ale není nulové). Pearlův index je cca 5-10.
- b) **Spermicidní přípravky** – Samy o sobě nemají zcela ideální účinnost, výhodná je jejich kombinace s kondomem.

Nitroděložní antikoncepce

- a) **Nitroděložní tělísko s kovy** – Tělísko obsahuje kov (měď, stříbro, nebo zlato), který vyvolá sterilní zánět, a imunitní buňky likvidují proniknuvší spermie. Pearlův index je 0,5, při otěhotnění je vysoké riziko mimoděložního těhotenství. Obvyklá doba do výměny je 5 let.
- b) **Nitroděložní tělísko s hormony** – Obsahuje estrogen a syntetický progestin. Účinek je zejména lokální, cervikální hlen neumožní spermiím průchod do dělohy. Pearlův index je 0,02. Menstruace jsou slabé, u řady žen vymizí zcela. Obvyklá doba do výměny je opět 5 let.

Klasická hormonální antikoncepce (HA)

- a) **Gestagenní HA** – Znamená pravidelné užívání progestinu bez přestávky. Lze užívat v tabletách, podkožních implantátů, nebo depotních injekcích. Pearlův index mají nejlepší právě injekce. Hlavním nežádoucím účinkem je „rozhození“ menstruačního cyklu, část žen přestane menstruat, část dlouhodobě špiní. Vedlejšími pozitivními účinky jsou redukce rizika ca ovaria a ca endometria. **Absolutní KI je pouze karcinom prsu v anamnéze**, relativně KI je akutní hluboká žilní trombóza, ICHS, CMP a migréna s aurou vzniklé při užívání HA, adenom jater.

b) **Kombinovaná HA** – Jedná se o nejčastěji využívané preparáty hormonální antikoncepce. Preparáty obsahují estrogen (etinylestradiol) kombinovaný s progestinem a užívají se většinou v tabletové formě po cca 3/4 cyklu s přestávkou, ve které žena menstruuje.

Absolutních KI kombin. HA je více – Patří sem anamnéza HŽT, kouření u ženy vyššího věku, nebo trombofilního stavu, karcinom prsu, anamnéza ICHS, CMP, migréna s aurou, migréna bez aury vzniklá při užívání HA, hypertenze nad 160/100, aktivní virová hepatitis, dekompenzovaná jaterní cirhóza a šestinedělí.

Nežádoucí účinky kombin. HA zahrnují lehké zvýšení krevního tlaku, zvýšené riziko vzniku trombotických komplikací, lehce zvýšené riziko CMP (zejména u kuřáček a žen s migrénami). Pozitivní účinky kombin. HA zahrnují snížení rizika karcinomu endometria a ovaria, některé gestageny navíc působí antiandrogenně na kůži (terapie akné, hirsutismu a androgenní alopecie). Většinou dochází ke zpravidelnění menstruace a snížení krevních ztrát, což může pomoci při sideropenické anemii.

Interakce

Preparáty hormonální antikoncepce mohou interagovat s grapefruitovou šťávou a třezalkou. Z léků může být efekt HA významně ovlivněn antiepileptiky a rifampicinem.

38. Klimakterické obtíže a možnosti jejich ovlivnění

Klimakterium je období v životě ženy, které je spojeno s prudkým poklesem koncentrace estrogenů v důsledku **vyhasínání funkce vaječníků**. Typickou dobou jeho rozvoje je věk **45-50 let**. Důsledkem je narušení a následné vymizení menstruačního cyklu a vznikem celé řady nepříjemných symptomů (klimakterický syndrom).

Poslední menstruace v životě ženy se označuje jako **menopauza** a období po této události se nazývá **postmenopauza**. Klimakterium ovšem začíná již před menopauzou s postupným vyhasínáním ovariálních funkcí a jeho začátek nelze přesně stanovit.

Příčiny

Příčinou menopauzy je v drtivé většině případů **fyziologické vyhasínání funkce** vaječníků (viz. výše). Předčasná menopauza ovšem může souviset s tzv. **předčasným ovariálním selháním**, nebo s **chirurgickým odstraněním vaječníků**.

Projevy

Typickými vegetativními příznaky jsou **nadměrné pocení** a nepříjemné **návaly horka**, které zhoršují kvalitu spánku. Z psychických obtíží se vyskytuje zvýšená **podrážděnost** a někdy i **únava**. U řady žen se objevuje dlouhodobé depresivní ladění.

Pokles koncentrace estrogenů způsobuje atrofii pohlavních orgánů, jejich sliznice a řady měkkých tkání. Důsledkem je svědění při atrofické vaginitidě a atrofii vulvy, inkontinence moči a zvýšené riziko prolapsu pochvy při atrofii pánevního dna.

Poměrně významné jsou metabolické důsledky klimakteria, kdy nedostatek estrogenů zvyšuje riziko **osteoporózy**, **poruchy metabolismu lipidů** a progresi **aterosklerózy** s čtenějšími kardiovaskulárními komplikacemi (zejména ICHS).

Terapie

Jedinou efektivní terapií je **hormonální substituce**, méně účinnou alternativu představují prostředky **alternativní medicíny** kombinované s **antidepresivy** (ideálně SSRI) u depresivních projevů. Při hodnocení obtíží samozřejmě musíme vzít v potaz i primárně nemedicínskou problematiku obtíží u ženy v klimakteriu (osamostatnění a odchod dětí z domácnosti, nemoci, či úmrtí partnera, omezení pracovní výkonnosti apod.).

Otázkou zůstává efekt **fytoestrogenů** (sójové boby, červený jetel), které mohou mít jistý efekt na příznaky, ale na druhou stranu je možný jejich vztah ke karcinomu prsu.

Systémová hormonální substituce je indikována u vegetativních obtíží a jako prevence osteoporózy. Obvykle spočívá v podávání menších dávek **estrogenu a gestagenu**. Podávání může být přerušované, kdy se objevuje slabé krvácení, nebo kontinuální. Samotný estrogen je méně vhodný, protože vede k hyperplazii endometria a zvýšení rizika karcinomu endometria.

Lokální hormonální substituce přichází v úvahu u atrofické vaginitidy, kdy se estrogeny (bez gestagenu) aplikují intravaginálně.

Hlavní kontraindikací hormonální substituce je karcinom endometria a prsu a hluboká žilní trombóza (aktivní, či v anamnéze), infarkt myokardu a stavy po ischemické cévní mozkové příhodě.

39. Lymeská borelióza + klíšťová encefalitida

Borelióza

Borelióza (Lymeská borelióza) je infekční onemocnění způsobené bakteriemi skupiny *Borrelia* (např. *Borrelia burgdorferi*), které se řadí mezi **spirochety**. Typickým přenašečem bakterií je **klíště** rodu ***Ixodes ricinus***, proti nemoci se nedá očkovat. Choroba má několik základních forem.

Sérologie: Protilátky se objevují za 3-6 týdnů po infekci. Rutinní vyšetřování se provádí na IgG a IgM protilátky metodou ELISA, přesnější je Western blot. Séropozitivita bez příznaků se neléčí, pozitivní sérologie přetrvává i po přeléčené infekci a nemá vztah k aktivitě nemoci, nebo k prognóze.

Formy nemoci

- a) **časné lokalizované stádium** (dny-týdny) - erythema chronicum migrans
- b) **časné diseminované stádium** (týdny-měsíce) - migrující erytémy, akutní neuroborelióza, Lymeská artritida karditida, boreilivý lymfocytom
- c) **pozdní diseminované stádium** (měsíce-roky) - akrodermatitis atrophicans, pozdní neuroborelióza a artritida)

1. Erythema chronicum migrans

Jde o kožní formu boreliózy, která je relativně častá a rozvíjí se za 3-30 dnů po přisátí klíštěte. Z místa přisátí se začne šířit červený erytém, který postupně od středu začíná blednout. Kromě erytému se mohou objevit subfebrilie, únava a bolesti svalů.

Základem terapie jsou antibiotika – **doxycyklin** (např. Doxybene) **100mg 2x denně na 14 dnů** (CAVE pobyt na slunci a mléčné výrobky), alternativou pro alergické jedince je **amoxicilin** 500-1000 mg á 8 hod na 14 dnů, případně **klarithromycin** 500 mg á 12 hod na 14 dnů. Sérologické vyšetřování po terapii není nutné.

2. **Boreliový lymfocytom** – Jde o málo častý kožní příznak boreliózy, který má podobu červenofialového uzlíku. Nejčastěji je viditelný na ušním boltci, v oblasti bradavek, v okolí pupku a na skrotu. Jeho rozvoj má velmi dlouhou inkubační dobu. ATB terapie je stejná jako u erythema chronicum migrans.

3. Lymeská artritida

Jedná se o zánětlivé onemocnění kloubů, v drtivé většině jde o monoartritu s postižením kolenního kloubu. Diagnózu je možné určit sérologicky a PCR kolenního výpotku. Lékem volby je **doxycyklin** 200 mg á 24 hod na 1 měsíc.

4. Lymeská neuroborelióza

Onemocnění má více se může projevit **časnou formou jako aseptická meningitida a akutní radikuloneuritida** (bolesti hlavy, meningeální dráždění, parézy nervů vč. **parézy n. facialis**, organický psychosyndrom), nebo **pozdní formou jako chronická encefalitida a polyneuropatie**. U akutní formy bývá pozitivní vyšetření likvoru, léčba probíhá na infekčním oddělení, lékem volby je ceftriaxon.

5. Kardiální borelióza

Objevuje se tendence ke vzniku arytmií, například k rozvoji AV bloku. Rozvinout se může i myokarditida s příznaky srdečního selhávání

6. Akrodermatitis atrophicans

Jde o pozdní formu nemoci, na extenzorových částech končetiny se objevují zarudlé papuly a prosáknutí podkoží, postupně se objevuje atrofie kůže.

Klíšťová encefalitida

Klíšťová encefalitida je virové onemocnění vyvolané virem klíšťové encefalitidy, přenašečem je v ČR opět klíště rodu *Ixodes ricinus*.

Projevy: Onemocnění se začne projevovat po cca 7-28 dnech a **průběh bývá dvoufázový**. V první fázi s objevují **chřipkovité příznaky** (myalgie, artralgie, febrilie), poté následuje několikadenní klidové období a po něm druhá fáze s **neurologickými příznaky** (meningeální dráždění, bolesti hlavy, vertigo, změny chování, někdy zmatenost, chabé parézy).

Po prodělané encefalitidě mohou dlouhodobě přetrvávat poruchy paměti a soustředění, chabé parézy, poruchy spánku a další příznaky.

Diagnostika: Anamnéza není zcela specifická, na možnost encefalitidy je nutné myslet u výše zmíněných příznaků. Důležité je zjistit příznaky meningeálního dráždění a následně po očním vyšetření provést lumbální punkci s nálezem typickým pro serózní meningitidu. Sérologicky lze potvrdit přítomnost příslušné IgM protilátky.

Prevence: Základem prevence je očkování pro klíšťové encefalitidě, ideálním obdobím pro zahájení očkování jsou zimní měsíce. Nejpoužívanější očkovací vakcínou je **FSME-IMMUN**. FSME-IMMUN 0,5ml - určeno pro dospělé, předepíše lékař na recept, pacient vyzvedne v lékárně, skladuje se v chladničce, aplikace i.m. do ramene

Aplikace - standard. schéma: 1 dávka, 2. dávka za 1-3 měsíce, 3. dávka za 5-12 měsíců

Aplikace - zrychl. schéma: 1 dávka, 2. dávka za 2 týdny, 3. dávka za 5-12 měsíců

Přeočkování: první za 3 roky, pak

a) á 5 let do 60 let věku

b) á 3 roky nad 60 let věku

Léčba: Léčba je symptomatická a zahrnuje hydrataci, klid na lůžku a po odeznění akutních příznaků odpovídající rehabilitaci. Po prodělané klíšťové encefalitidě může být neurologem indikována komplexní lázeňská léčba.

40. Infekční gastroenteritidy – dělení dle původců, dg. a th.

Infekční gastroenteritidy jsou pestrá skupinou infekčních onemocnění, které můžeme podle příčiny rozdělit na **virové**, **bakteriální** a **parazitární**. Ve většině případů jsou tyto stavy akutní a jen výjimečně chronické.

Obecně

Všechna infekční průjemová onemocnění podléhají epidemiologickému hlášení (zákon 258/2000 Sb., vyhláška 440/2000 Sb.). **Kromě zaměstnanců v potravinářství není nutné po odeznění klinických příznaků sledovat dobu vylučování infekčních agens stolicí.**

Při průkazu infekčního agens ve stolici u pracovníka v potravinářství by po odeznění infekce před nástupem do zaměstnání měly být provedeny 3 stěry z konečníku (ne ve stejný den) a všechny s negativním výsledkem.

Virové gastroenteritidy

Mají akutní průběh, šíří se fekálně-orálně a typicky postihují dětské kolektivy. Nejznámější zástupci jsou **rotaviry** a **noroviry**. Infekce má krátký průběh, způsobuje zvracení a průjmy, nebezpečná může být u seniorů, kdy hrozí dehydratace. Proti rotavirům lze očkovat kojence perorální vakcínou. Terapie je symptomatická.

Bakteriální gastroenteritidy

Akutní gastroenteritida může být způsobena přítomností bakterií a-nebo jejich toxinů v GIT. Poměrně typické jsou **enterotoxikózy** vyvolané termostabilním toxinem **Stafylokokus aureus** a **bacillus cereus** (produkuje termostabilní i -labilní toxin).

Z dalších známých bakteriálních infekcí GIT lze jmenovat salmonelózu, břišní tyfus, kampilobakteriózu, cholera, shigellózu a klostridiovou kolitidu.

- **Salmonelóza** – Původcem je salmonella enteritidis, přenos je kontaminovanou stravou (vejce a příslušné produkty, maso), vznikají typicky nazelenalé průjmy, terapie je převážně symptomatická. Z ATB lze rifaximin nebo fluorchinolony.
- **Kampilobakterióza** – Původcem je Campylobacter jejuni, vznikají průjmy s bolestmi břicha a krví ve stolici, často bývají přítomny myalgie a artralgie. Terapie je symptomatická, z ATB lze podat rifaximin nebo klarithromycin.
- **Břišní tyfus** – Původcem je salmonella typhi, přenos je kontaminovanou potravou nebo tekutinami, kromě trávicích obtíží jsou přítomny vysoké horečky a bolest hlavy. U části jedinců bakterie perzistuje ve žlučníku – asymptomatictí přenašeči jako pan Prepsl. Léčba je symptomatická a antibiotická.
- **Shigellóza** (úplavice) – Původcem je shigella dysenteriae, přenos je kontaminovanou vodou, vznikají krvavé průjmy s křečemi břicha.
- **Cholera** – Infekce se u nás nevyskytuje, celosvětově způsobuje epidemie, původcem je vibrio cholerae, vznikají profuzní průjmy bez krve, prognóza je dobrá při dostatečné hydrataci.
- **Klostridiová kolitida** – Je vyvolána clostridium difficile a obvykle se objevuje u

oslabených jedinců po terapii antibiotiky (výrazně rizikový je klindamycin). Těžké formy označujeme jako pseudomembranózní kolitida, ta má riziko vzniku toxického megakolon. Vyšetřit lze antigen i toxin ve stolici, terapie těžších stavů je antibiotická. Lékem první volby bývá **vankomycin** nebo **metronidazol**, při nedostatečném efektu u těžkého stavu pak **fidaxomicin**.

Parazitární gastroenteritidy

V ČR se mohou vyskytnout infekce **roupy**, **škrkavkami** a **tasemnicemi**. Přenos je nejčastěji fekálně-orální požitím kontaminované potravy, nebo tekutin, u roupů je i možnost autoinfekce. Lékem volby je obvykle **mebendazol** (**Vermox**). Ze vzácnějších parazitóz je možno jmenovat infekce giardia intestinalis a střevní amébozy.

Terapie

Ve většině případů je terapie symptomatická s dostatečnou hydratací, podávat lze probiotika, živočišné uhlí a léčivý jííl (**Smecta**). U těžšího průběhu bakteriálních gastroenteritid lze podat střevní dezinficiencia, jako je **kloroxin** (lék **Endiaron**) a **nifuroxazid** (lék **Ercefuril**).

Antibiotika se většinou nepodávají, ale použít je lze u bakteriálních infekcí s těžším průběhem – zejména salmonelóza a kampylobakteriíóza. Vhodným antibiotikem je **rifaximin** (**Normix**), který se z GIT jen minimálně vstřebává.

41. Břišní tyfus a paratyfy, legionelóza

I. Břišní tyfus

Břišní tyfus je závažné infekční onemocnění, které se již v ČR nevyskytuje, celosvětově je však stále rozšířen v rozvojových státech J Ameriky, Afriky a JV Asie.

Příčiny: Břišní tyfus je vyvolán gramnegativní bakterií salmonella typhi. Zdrojem infekce je nakažený člověk, infekce se šíří kontaminovanou vodou nebo potravinami. U řady lidí se rozvine bacilonosičství, kdy se příznaky neprojevují, ale bakterie se z jeho těla vylučuje do okolí.

Projevy: Příznaky břišního tyfu se projevují do několika týdnů po nákaze. Základním příznakem jsou silné bolesti hlavy („hlavnička“), **horečka** a akutní trávicí obtíže s **bolestmi břicha a zvracením**. Často se objevuje mesenterální lymfadenitida. Nepříjemnou komplikací je akutní tyfová **cholecystitida**, která může způsobit perforaci žlučníku a-nebo vznik zmíněného bacilonosičství.

Prevence: Základem prevence jsou hygienická opatření, kdy se snažíme zabránit šíření bakterie kontaminovanými potravinami a vodou. U bacilonosičů je někdy nutné odstranit žlučník, ve kterém bakterie přežívá. U cestovatelů je možné očkování, jedna dávka vakcíny ochrání až na 3 roky.

Diagnostika: Salmonella typhi může být kultivována z hemokultury a izolována z krve, nebo z moči.

Léčba: Kromě symptomatické terapie (antipyretika, analgetika, hydratace) je hlavní metodou léčby podávání antibiotik, léky první volby jsou fluorochinolony. Břišní tyfus je jednou z mála indikací, u nichž je oprávněné použití chloramfenikolu. U bacilonosičů může být indikována cholecystektomie.

II. Paratyfus

Paratyfy jsou skupinou infekčních onemocnění vyvolaných bakterií salmonella paratyphi. Celkově rozlišujeme tři typy paratyfů – A, B a C.

Paratyfus A se vyskytuje zejména v J Americe, Africe a JV Asii. Příznaky se podobají klasickému břišnímu tyfu, nicméně nástup je prudší a symptomy méně dramatické. Prevencí jsou hygienická opatření, případně očkování. Lékem volby je azitromycin.

Paratyfus B se vyskytuje v Evropě, příznaky jsou podobné břišnímu tyfu a choroba dobře reaguje na chloramfenikol.

Paratyfus C se vyskytuje na Dálném Východě, projevuje se septickým stavem, bakterie se šíří po organismu a vytváří metastatické abscesy. Účinným antibiotikem je opět chloramfenikol.

III. Legionelóza

Legionelóza je infekční onemocnění způsobené gramnegativní bakterií Legionella pneumophila. Bakterie typicky vyhledává vodní zdroje (např. klimatizace, sprchy) a šíří se snadno kapénkovou infekcí.

Projevy: U mladých a zdravých jedinců se onemocnění projevuje prakticky neškodně jako tzv. **Pontiacká horečka** se zvýšenou teplotou a bolestmi svalů. U starších a oslabených jedinců však vzniká nebezpečná **Legionářská nemoc**, což je legionelová pneumonie s dušností, produktivním kašlem a celkovou alterací, která může mít i letální průběh.

Diagnostika: V případě zjištění pneumonie (RTG, nebo CT) je vhodné provést vyšetření legionelového antigenu v moči, který může bakterii prokázat.

Léčba: Základem terapie pneumonie jsou antibiotika, Legionelly bývají citlivé zejména na makrolidy. Součástí léčby je oxygenoterapie, mukolytika a bronchodilatancia, při těžké hypoxii může být indikována intubace a UPV.

42. Tetanus a vzteklna

I. Tetanus

Tetanus je nebezpečné infekční onemocnění způsobené bakterií *Clostridium tetani*. K nákaze touto anaerobní bakterií dochází nejčastěji při narušení kožního krytu s kontaminací rány. Samotná bakterie nezpůsobuje příznaky, ty jsou vyvolány jejím toxinem (tetanotoxin).

Příznaky: Inkubační doba je cca 1 týden. Toxin napadá motorické neurony v CNS a blokuje uvolňování inhibičních neurotransmiterů. Zvyšuje se svalová dráždivost se vznikem záškubů žvýkacích svalů (trismus), poruch polykání a křečí, těžké případy zahrnují opisthotonus a obrnu dýchacích svalů. Stav může vyústit v rabdomyolýzu a akutní renální selhání.

Diagnostika: Diagnózu lze určit na základě anamnézy a klinických příznaků, sérologicky je možné prokázat protilátky.

Léčba: Úmrtnost je vysoká i při maximální léčbě. Nutná je stabilizace stavu, parenterální hydratace, podávání antibiotik (peniciliny, cefalosporiny, makrolidy, klindamycin) a podání antitetanového imunoglobulinu (pasivní imunizace). Při selhávání respiračního systému může být nutná UPV. Samozřejmostí je chirurgické ošetření kontaminované rány.

Tetanus - přeočkování 3 dávkami:

1. dávka = 0
2. dávka = 6. týdnů po první
3. dávka = 6 měsíců po druhé

Tetanus - očkování dle protilátek:

pod 0,10 IU/ml - přeočkovat 3 dávkami
0,10-0,50 IU/ml - přeočkovat 1 dávkou
0,50-1,0 IU/ml - do dvou let zopakovat odběr
nad 1,0 IU/ml - běžné očkovací schéma

Tetanus - očkování po poranění:

Skupina pacientů	Aktivní imunizace (anatoxin)	Pasivní imunizace (tetanický globulin)
Řádně očkovaní do 15 let	ne	ne
Očkovaní nad 15 let, do 5 let od poslední dávky	ne	ne
Očkovaní nad 15 let, nad 5 let od poslední dávky	ano	ne
Neúplně očkovaní		
a) 1 dávkou 3-6 týdnů před poraněním	ano	ne
b) 2 dávkami 3 týdny až 10 měsíců před poraněním	ano	ne
Neočkovaní nebo neúplně očkovaní s intervaly delšími než výše uvedené nebo poslední dávka před více než 10 lety	ano + doplnit kompletní imunizaci	ano
Osoby nad 60 let očkovaní v posledních 10 letech	ano	ne
Osoby nad 60 let neočkovaní nebo bez dokladu	ano + doplnit kompletní imunizaci	ano

II. Vzteklna

Vzteklna (rabies) je závažné infekční onemocnění centrálního nervového systému, bez adekvátní terapie má extrémně vysokou mortalitu (až 100%).

Příčiny

Onemocnění můžeme zařadit do skupiny antropozoonóz, což jsou infekční choroby přenosné ze zvířat na člověka. Původcem je virus vztekliny (RNA virus) a typickými přenašeči jsou někteří savci (lišky, hlodavci, netopýři). Virus se ve velkém množství vyskytuje ve slinách nakaženého zvířete a na člověka se typicky přenese kousnutím.

Projevy

Vzteklna je relativně dlouho bezpříznaková, doba latence odpovídá místu průniku viru do těla. Virus totiž vykazuje afinitu k periferním nervům v blízkosti vniknutí do organismu a cestou těchto nervů se relativně nízkou rychlostí (cca 1cm/den) šíří k CNS. Po proniknutí do mozku vzniká těžká akutní encefalitida, která je spojena s bolestmi hlavy, zmateností, poruchami chování a agresivitou. Postupně se rozvíjí koma a smrt. Charakteristickým příznakem je hydrofobie, což je porucha polykání při snaze vypít tekutiny.

Diagnostika

Ve chvíli klinických příznaků je již na terapii pozdě, proto je vhodnější diagnózu předpokládat po poranění některým z rizikových zvířat (zejména liška a netopýr), obzvláště pokud zvíře vykazovalo abnormální vzorce chování. Samozřejmě je nutné vzít v potaz i to, zda se vzteklna v dané geografické oblasti vůbec vyskytuje. Situace je jednodušší tehdy, pokud je k dispozici dotyčné zvíře. Je-li riziko přítomnosti vztekliny zvýšené, je možno zvíře utratit a vyšetřením jeho CNS (imunofluorescence) prokázat přítomnost viru.

Prevence a terapie

Základem prevence je perorální očkování divoce žijících zvířat antirabickou vakcínou v kombinaci s očkováním domácích zvířat. Díky těmto preventivním opatřením je ČR považována od roku 2004 za „rabies-free country“. U lidí se antirabická vakcína aplikuje rizikovým zaměstnáním (veterináři) a je doporučována cestovatelům (Afrika, Asie, východní Evropa, Střední a Jižní Amerika apod.).

Preexpoziční aplikace jsou 3 dávky (0.,7.,21. den), poté čtvrtá dávka po 1 roce a následně po cca 5 letech.

Po poranění neznámým zvířetem je primárně nutné **ošetřit ránu**, zjistit termín posledního **očkování proti tetanu** a případně přeočkovat. Je-li zvíře známé, musí být vyšetřeno veterinářem, u psa se kontroluje očkování proti vzteklině a měla by se provést kontrola stavu zvířete za 5 dnů. Je-li z jakéhokoli důvodu riziko vztekliny zvýšené (neznámé zvíře, zvíře s abnormálním chováním apod.), zahajuje se aplikace antirabické vakcíny (**aktivní imunizace**). Výjimečně lze kombinovat s podáním antirabického séra (imunoglobuliny – **pasivní imunizace**).

43. Otravy z potravin (botulismus, enterotoxin, clostridie)

Otravy z potravin jsou většinou způsobeny bakteriálními toxiny a dominujícím příznakem otravy je akutní dyspepsie. Speciální formou otravy se vznikem systémových projevů je pak botulismus.

Rozeznáváme čtyři základní otravy z potravin:

1. *Otrava stafylokokovým enterotoxinem*
2. *Otrava toxinu bacillus cereus*
3. *Otrava toxinem clostridium perfringens A*
4. *Botulismus*

1. Otrava stafylokokovým toxinem

Jedná se o nejčastější akutní otravu bakteriálním toxinem v ČR. Původcem enterotoxinu je stafylokokus aureus, enterotoxin je **termostabilní** a při úpravě jídla se neinaktivuje. Inkubační doba je krátká, maximálně jde o několik hodin, pak se rozvinou akutní trávicí obtíže se **zvracením**, **bolestmi břicha** a **průjmy**. Horečka nebývá přítomna. Příznaky většinou odeznívají do 24 hodin. Terapie je symptomatická (hydratace).

2. Otrava toxinu bacillus cereus

Bacillus cereus často kontaminuje potraviny, zejména **těstoviny** a **rýži**. Bacillus cereus produkuje dva základní toxiny – emetický a průjemový. **Emetický toxin je termostabilní**, obtíže se objevují již za 1-6 hodin po jeho požití a dominuje jim zvracení. **Průjemový toxin je termolabilní** a tepelná úprava ho inaktivuje. Není-li však tepelná úprava dostatečná, některé bakterie se mohou dostat do střeva, pomnožit se a toxin začít produkovat. Příznaky se objevují až za 16 hodin po požití dominují jim vodnaté průjmy. Příznaky u obou toxinů poměrně rychle vymizí, základem je dostatečná hydratace. Závažné komplikace může bacillus cereus způsobit u imunokompromitovaných jedinců.

3. Otrava toxinem clostridium perfringens A

Onemocnění je vyvoláno termolabilním toxinem, k jehož požití nejčastěji dochází při požití nedostatečně tepelně upravených masných výrobků. Nejčastějšími příznaky jsou bolesti břicha a průjem, horečka je opět spíše neobvyklá. Základem terapie je hydratace.

4. Botulismus

Botulismus je smrtelně nebezpečné onemocnění vyvolané toxinem bakterie Clostridium botulinum.

Příčiny: Onemocnění způsobuje anaerobní grampozitivní bakterie známá jako Clostridium botulinum. Může se rozmnožit v kazících se potravinách za nedostatku vzduchu, například jde o prošlé masové konzervy. Bakterie produkuje **botulotoxin**, který se po požití potravy dostává skrze střevní sliznici do organismu.

Méně častými formami nákazy je per os požití živých bakterií, které začnou ve střevě produkovat toxin (např. požití včelího medu obsahujícího bakterie u kojenců – **kojenecký botulismus**) a průnik bakterií do organismu neošetřenými ranami na kůži (**raný botulismus**).

Projevy: Botulotoxin patří mezi silně neurotoxické sloučeniny. Jeho účinek postihuje nervosvalovou ploténku, kde v její nervové části brání uvolňování acetylcholinu, čímž zablokuje přenos nervových vzruchů na svalovinu. Důsledkem je těžká paralýza příčně pruhovaných svalů, přičemž nejnebezpečnější je vyřazení svalů dýchacích (bránice, mezižeberní svaly) s následným udušením. Kromě toho se objevují celkové poruchy hybnosti, diplopie, poruchy polykání a poruchy artikulace.

Diagnostika: Na diagnózu lze myslet na základě vyvolávajících příznaků, bakterie může být potvrzena ze vzorku potravy, kterou se daný jedinec nakazil.

Léčba: Při selhávání dýchací soustavy je základem terapie zajištění dýchacích cest a následné zahájení UPV s udržením oxygenace orgánů. Kromě toho se aplikuje antitoxinové sérum obsahující protilátky proti botulotoxinu. Při podezření na přítomnost bakterie v organismu (rány) se podávají antibiotika, dobrý efekt má penicilinová řada. I v případě úspěšně залéčeného onemocnění se udává rekonvalescence v řádu týdnů až měsíců.

44. Toxoplazmóza + enterobióza (oxyuriáza), askarióza, teniózy

I. Toxoplazmóza

Toxoplazmóza je rozšířené infekční onemocnění způsobené prvokem *Toxoplasma gondii*. Předpokládá se vysoká promořenost populace, což je podporováno vysokým podílem asymptomatických případů.

Příčiny: *Toxoplasma gondii* je intracelulární parazit s komplikovanějším životním cyklem. Důležitým mezipřevzatelným je **kočka**, která se nakazí ze syrového masa. V těle kočky se parazit vyvíjí a jeho cysty jsou vylučovány stolicí. K nákaze člověka dochází kontaminovanými potravinami, nebo tekutinami. V trávicím traktu člověka parazité napadnou buňky střevní sliznice a následně se lymfatickým systémem šíří po organismu.

Projevy: U jinak zdravých jedinců je infekce většinou zcela bezpříznaková, někdy se objeví krční **lymfadenomegalie**, **horečka**, **bolesti svalů** a **kloubů** a **noční pocení**. Po odeznění akutní fáze (je-li přítomna) zůstávají parazité v organismu a mohou se reaktivovat při imunosupresi. Latentní toxoplazmóza může způsobit určité změny osobnosti, prodlužovat reakční dobu, zvyšovat agresivitu chování a touhu po sexuální aktivitě. Předpokládá se i určitý vliv chronické infekce na rozvoj psychiatrických onemocnění.

U imunosuprimovaných se kromě lymfadenomegalie, horečky a dalších příznaků akutně probíhající infekce mohou objevit projevy poškození jednotlivých orgánů (meningitida, pneumonie a myokarditida). V těchto případech je infekce nebezpečná a má relativně vysokou úmrtnost. Nebezpečná je toxoplazmóza v těhotenství, kdy může přejít na plod. Riziko nákazy roste s pokročilostí těhotenství, ale na druhou stranu se snižuje riziko vzniku vážných příznaků.

Kongenitální toxoplazmóza se projevuje tzv. **Sabinovou trias** (chorioretinitida při oční formě toxoplazmózy, křeče a hydrocefalus).

Diagnostika: Diagnózu lze stanovit mikrobiologicky kultivací prvků z krve nebo jiných tělesných tekutin, popřípadě je možné určit diagnózu sérologicky.

Léčba: Drtivou většinu případů (asymptomatické i uzlinové formy) u jedinců s normální funkcí imunity není nutné léčit. Léčba je indikována u těhotných, **u vrozených forem do 5 let věku**, **u imunodeficitu** a **u oční formy toxoplazmózy**. Obvykle se podává kombinace **pyrimetaminu** a **sulfadiazinu**, jako doplněk se podává **kyselina listová** (prevence narušení krvetvorby pyrimetaminem). Speciálně u mozkové formy dochází bez terapie až ke 100% úmrtnosti. Terapie sama o sobě nevede k eradikaci infekce. Cílem je dostat akutní infekci do latentní formy a u imunokompromitovaných pak profylakticky podávat menší dávky léků k zabránění reaktivace toxoplazmózy.

II. Enterobióza

Enterobióza (oxyuriáza) je onemocnění rouskem dětským (*enterobius vermicularis*). Jedná se o poměrně časté infekční onemocnění postihující děti i dospělé. Rousp dětský je drobný červ dorůstající délky cca 1 cm, který se řadí mezi hlístice.

Příčiny: Onemocnění se nejčastěji šíří v dětských kolektivech fekálně-orálně jako „nemoc špinavých rukou“. Po požití vajíček rouspů se v trávicím traktu postupně vyvíjí larvy obou pohlaví, které ve tlustém střevě kopulují. Typicky v nočních hodinách se pak oplodněné samičky rouspů

dostávají až do oblasti konečníku, kde kladou vajíčka. Objevuje se svědění konečníku, které vede ke škrábání. Tím se na prsty dostávají vajíčka, která se následně mohou dostat do úst dotyčného jedince (autoinfekce), nebo přes kontaminované předměty do trávicího traktu ostatních osob.

Projevy: Nejtypičtějším příznakem je **svědění okolí konečníku** zmíněné výše. Jinak se mohou vyskytovat jenom neurčité trávicí obtíže, nebo je přítomnost roupů zcela asymptomatická. Nepříjemnou **komplikací je postižení apendixu**, které může vyvolat příznaky typické pro akutní apendicitidu.

Diagnostika: Základem diagnostiky je mikrobiologický průkaz vajíček. Nejlepším způsobem jejich získání je večerní umístění speciálních lepicích pásek do oblasti kolem análního otvoru. Pásky se ráno odlepí a vyšetří pod mikroskopem.

Léčba: Používají se různá antihelmintika. Účinnou látkou první volby bylo pyrinium (červeně zabarvovalo stolicí), nyní se používá hlavně **mebendazol** (např. **Vermox**). Běžná dávka je 1 tableta nárazově s opakovaným užitím 1 tablety za 2-4 týdny.

III. Askarióza

Askarióza je parazitóza způsobená škrkavkou dětskou. Jde o červa žijícího v organizmu řady savců, přenos na člověka je fekálně-orální kontaminovanými potravinami, nebo vodou. V ČR jde o chorobu velmi vzácnou, je však častější v rozvojových zemích.

Škrkavky se nejprve dostávají do GIT, odkud se vstřebají do krve a cestují do plicní tkáně. To způsobí tzv. **plicní fázi** spojenou s dráždivým kašlem. Larvy vykašlané do nosohltanu mohou být někdy opět spolknuty a pak přežívají v tenkém střevě za rozvoje **střevní fáze** spojené s malabsorpcí. Larvy mohou migrovat a vniknout do žlučového, nebo apendixu (obstrukce žlučových cest, apendicitida).

Škrkavky lze najít ve sputu, nebo jejich vajíčka při parazitologickém vyšetření stolice. V krevních odběrech bývá typicky zvýšeno procentuální zastoupení eozinofilů. Základem terapie jsou antihelminitika (mebendazol - **Vermox**).

IV. Teniózy

V ČR existují tři druhy tasemnic s klinickým významem – **tasemnice bezbranná**, **tasemnice dlouhočlenná** a **měchožil zhoubný**. Tasemnice bezbranná má jako mezihostitele dobytek, tasemnice dlouhočlenná prasata, k nákaze typicky dochází při požití masa obsahujícího boubele. Po požití se z nich v trávicím traktu člověka vyvine dospělá tasemnice, která žije ve střevě a uvolňuje vajíčka do stolice. Z příznaků dominuje dyspepsie a případně malabsorpce s hubnutím, lze prokázat vajíčka ve stolici, terapie se vede pomocí antihelminik.

Měchožil zhoubný má člověka jako mezihostitele, hostitelem jsou psovitě šelmy. K nákaze dochází při požití potravy kontaminované vajíčky parazita. V těle člověka larvy migrují do různých orgánů včetně jater a mozku a tam vytváří echinokokové cysty. Cysty mohou být nalezeny pomocí zobrazovacích metod a někdy představují diferenciálně diagnostický problém. Terapie spočívá v aplikaci antihelminik do cyst, případně v jejich chirurgickém odstranění. Kromě mechanického útlaku okolí je vysoké riziko anafylaktického šoku při perforaci cysty.

45. Infekční hepatitidy

Infekční hepatitidy jsou poměrně pestrá skupina onemocnění, v drtivé většině jde o infekce tzv. hepatotropními viry. Infekční hepatitidy můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin – na **akutní** a **chronické**, přičemž některé akutní do chronických přecházejí.

- **Akutní hepatitidy** se obvykle projevují výraznějšími příznaky, mezi které patří ikterus, bolesti v POŽ, hepatomegalie a doprovodné trávicí obtíže. V některých případech má akutní hepatitida fulminantní průběh s rozvojem akutního jaterního selhání.
- **Chronické hepatitidy** mají různý průběh, který závisí na aktivitě choroby. Poměrně dlouhé bez příznakové období může vyústit v pozvolnou fibrotizaci jaterní tkáně s rozvojem cirhózy a jejích komplikací (chronické selhávání jater, portální hypertenze, hepatocelulární karcinom).

Hepatitida A (inkubační doba je průměrně 1 měsíc)

Hepatitida A je relativně častou formou hepatitid. Původcem je RNA virus hepatitidy A (HAV), přenos je typicky **fekálně-orální** s výskytem lokálních epidemií. Onemocnění má inkubační dobu cca 2-4 týdny a probíhá po obrazem **akutní hepatitidy** (ikterus, bolesti v POŽ, trávicí obtíže). Fulminantní průběh je velice vzácný. Diagnózu stanovujeme průkazem protilátek anti-HAV. Očkování proti hepatitidě A je možné, léčba je symptomatická (izolace, dieta).

Hepatitida B (inkubační doba je 2-3 měsíce)

Hepatitida B je celosvětově častou formou hepatitidy. Původcem je DNA virus HBV, přenos je typicky **parenterální** (pohlavní styk, narkomanie, dialýza, infikované krevní deriváty, vertikální přenos). Onemocnění má u zdravého dospělého v cca 95% případů tendenci probíhat jako akutní hepatitida s plnou úzdavou, u dětí a imunokompromitovaných jedinců může ovšem přejít do chronické hepatitidy s rizikem postupného rozvoje fibrózy a cirhózy a jejích komplikací. Diagnóza je stanovena průkazem „australského antigenu“ HBsAg a protilátek. **HBsAg se objevuje v krvi po cca 2-3 měsících po infekci**, při přetrvávání déle než 6 měsíců hovoříme o chronické infekci.

- **Akutní HBV infekce:** HBsAg +, HBeAg +, anti-HBc IgM +, anti-HBc IgG +, HBV DNA +
- **Chronická HBV: HBeAg pozit. v replikační fázi:** HBsAg +, HBeAg +, HBV DNA +, anti-HBc IgG +, anti-HBc IgM +/-
- **Chronická HBV: HBeAg negat. v replikační fázi:** HBsAg +, anti-HBeAg +/-, HBV DNA +, anti-HBc IgG +, anti-HBc IgM +/-
- **Chronická HBV: inaktivní:** HBsAg +, anti-HBe +, IgG-antiHBc +
- **Postinfekční stav:** anti-HBc IgG +, anti-HBe IgG +, anti-HBc IgG +
- **Postvaccinační stav:** anti-HBs IgG +

Očkování je součástí povinného dětského očkovacího programu a je povinné u zdravotníků a dialyzovaných. Terapie dříve zahrnovala pegylovaný interferon a lamivudin, poslední roky jsou však vyvíjena nová antivirotika.

Hepatitida C (inkubační doba je cca 2 měsíce)

Hepatitida C patří mezi nejzákeřnější formy infekčních hepatitid. Incidence v ČR je relativně nízká, ale celosvětově se vyskytuje poměrně často. Přenos je podobně jako u hepatitidy B parenterální, nejčastěji jde o injekční narkomani. Akutní fáze choroby většinou chybí, k eradikaci viru nedochází a nemoc přechází do podoby chronické hepatitidy, která může způsobit rozvoj cirhózy. Diagnózu hepatitidy C určíme přítomností anti-HCV protilátek (**diagnostické okno je cca 10 týdnů**).

Očkování není možné. Léčba je v dnešní době možná a kombinací antivirotik lze dosáhnout remise, což ověřujeme negativním PCR vyšetřením na RNA viru HCV v séru.

Hepatitida D

Hepatitida D je způsobena RNA virem HDV, který je ovšem schopen replikace **pouze v případě přítomnosti HBV**. Přenos viru je parenterální. Onemocnění má tendenci probíhat závažně v případech, že došlo k **superinfekci HDV na již probíhající HBV**, kdy se stupňuje poškození jater a může dojít ke zrychlení rozvoje jaterní cirhózy. Současná koinfekce HBV + HDV nebývá nebezpečná.. Diagnóza se stanovuje na základě průkazu anti-HDV. Účinnou prevencí je očkování proti HBV.

Hepatitida E (inkubační doba je 15-60 dnů)

Hepatitida E je onemocnění s rostoucí incidencí, vyvolavatelem je virus hepatitidy E (HEV). K přenosu dochází fekálně-orální cestou. Onemocnění má podobný průběh jako hepatitida A, i když o něco těžší. Dominuje obraz akutní hepatitidy s ikterem, elevací JT a trávicími potížemi. Fulminantní průběh je vzácný, diagnóza je založena na průkazu anti-HEV protilátek a terapie je symptomatická.

Jiné virové hepatitidy

Virové hepatitidy může způsobit i **CMV, EBV a HSV** virus. Postižení jater EBV virem je typické u infekční mononukleózy. CMV hepatitida se objevuje především u imunosuprimovaných jedinců a má často fulminantní průběh s akutním jaterním selháním.

Nevirové hepatitidy

Do této skupiny lze zahrnout vzácné bakteriální hepatitidy a hepatitidy způsobené prvoky (např. améby). Tyto záněty mají tendenci probíhat ohraničeně za vzniku abscesů, které je pak následně nutné drénovat.

Posudková hlediska

Akutní virová hepatitida při nekomplikovaném průběhu vyžaduje **1–3 měsíce pracovní neschopnosti** po ukončení hospitalizace. Po dobu 6 měsíců by neměl nemocný vykonávat fyzicky náročnou práci, neměl by být zařazen do směnného provozu, přicházet do styku s hepatotoxickými sloučeninami. Vhodné je lázeňské doléčení.

Nekomplikovaná chronická virová hepatitida většinou nevyžaduje pracovní neschopnost. U komplikovaných forem a během protivirové terapie je nutný individuální přístup. Pacient by neměl být zařazen na fyzicky náročnou práci, do směnného provozu, neměl by přicházet do styku s hepatotoxickými látkami a látkami vyvolávajícími intrahepatální cholestázu. Vhodná je lázeňská léčba.

46. Herpetické infekce (herpes simplex, herpes zoster)

I. Herpes simplex

Skupina herpes simplex zahrnuje dva základní viry HSV-1 (orální) a HSV-2 (genitální), které jsou potenciálními původci celé řady infekcí.

Příčiny: Zdrojem nemoci je nakažený člověk, primoinfekce virem HSV-1 se obvykle odehraje již v dětském věku, častou cestou přenosu jsou infikované sliny. Virem HSV-2 se děti mohou nakazit při porodu z infikovaných porodních cest matky. Incidence HSV-2 roste v dospívání po zahájení pohlavního života. Virus po primoinfekci v organismu perzistuje a při oslabení imunitního systému způsobuje recidivy symptomatické infekce.

Projevy: Primoinfekce virem bývá asymptomatická, nebo se objevuje **herpetická gingivostomatitida** s afty, zvýšenou teplotou a lokální lymfadenopatií. Druhou častou formou primoinfekce je **herpetická tonsilofaryngitida**.

Recidivy HSV-1 infekce se nejčastěji projevují jako herpes labialis, což je palčivě bolestivá puchýřnatá léze v těsném okolí rtu. Virus HSV-2 způsobuje genitální opar, který má podobný vzhled, ale nachází se v okolí genitálu. Obě formy choroby mohou být spojeny s celkovou nevolí a zvýšenou teplotou.

Potenciálně závažné jsou orgánové infekce včetně serózní meningitidy, herpetické encefalitidy, herpetické keratokonjunktivitidy, hepatitidy a pneumonie.

Diagnostika: Diagnóza je většinou stanovena na základě fyzikálního vyšetření, při pochybnostech je možná sérologická diagnostika.

Léčba: Ve většině případů herpes labialis se aplikuje lokální terapie lihem (vysušení ložisek) nebo **acyklovirem**, u genitálního herpes je vhodná terapie acyklovirem systémová perorální (většinou 200-800 mg 5x denně na 5-10 dnů). U závažných infekcí se aplikuje acyklovir parenterálně.

Prevence: Je zejména důležité se aktivně zaměřit na včasné zjištění akutní formy genitálního herpes u těhotných žen a případně tomu přizpůsobit terapii a vedení porodu..

II. Herpes zoster

Příčiny: Jedná se o recidivující infekční onemocnění s dominujícími kožními projevy, jehož vyvolavatelem je virus varicella-zoster. Primoinfekce tímto virem způsobuje plané neštovice. Virus poté není imunitním systémem eradikován, ale perzistuje v oblasti senzitivních ganglií, odkud může při oslabení imunitního systému cestou periferních nervů napadnout dermatom inervovaný těmito nervy.

Projevy: Základním projevem je bolestivá vyrážka, která má podobu vesikul postihujících určitý kožní dermatom. Výsev vyrážky bývá předcházen, nebo doprovázen pocitem silné únavy. Onemocnění dominuje výrazná neuropatická bolest, která přetrvává někdy i měsíce po vymizení vyrážky (**postherpetická neuralgie**). Formy herpes zoster postihující oko mohou způsobit trvalé **poškození zraku**. Herpes zoster v oblasti obličeje může vyvolat **parézu lícního nervu**. Kožní vyrážka je silně infekční a při přímém kontaktu může dojít k přenosu viru až do zaschnutí

kožních lézí.

Diagnostika: Diagnóza je obvykle stanovena na základě anamnézy a fyzikálního vyšetření pole charakteristického vzhledu ložisek. V případě nejistoty lze k průkazu infekce použít sérologické metody.

Léčba: Lokální terapie obvykle zahrnuje opakované aplikace tekutého pudru, systémově se podává acyklovir (800mg 5x denně p.o. na 5-10 dnů, alternativou je parenterální aplikace). Důležitou součástí terapie jsou analgetika. Začínáme NSA, postupně lze navyšovat, někdy jsou indikovány i opiáty. Vhodná je spolupráce s neurologem stran možnosti předepsat některá antiepileptika tlumící neuropatickou bolest.

Pozn.: Infekce teoreticky podléhá hlášení. Během infekce je vhodné nemocného izolovat od imunokompromitovaných osob a těhotných žen.

47. Infekční mononukleóza a CMV

I. Infekční mononukleóza

Infekční mononukleóza patří v ČR mezi poměrně běžná infekční onemocnění, nejčastější výskyt je pozorován v období dospívání.

Příčiny: Infekční mononukleóza je způsobena infekcí **virem EBV**. Virus se poměrně snadno přenáší slinami (nemoc z líbání). Existuje i tzv. **syndrom infekční mononukleózy**, který je vyvolán CMV nebo adenoviry.

Projevy: Onemocnění má inkubační dobu 1-4 týdny. Po této době se objeví příznaky odpovídající **akutní tonsilitidě** (dysfagie, odynofagie, povlaky zvětšených mandlí), která bývá doprovázena výraznou únavou. Virus způsobuje akutní hepatitidu s **hepatomegalií** a bolestmi v pravém boku a také **splenomegalií**. U řady nemocných se objevuje **krční lymfadenomegalie**.

Po vymizení příznaků přetrvává ještě týdny až měsíce únava. Virus perzistuje v organismu v latentní formě a při oslabení se může reaktivovat. Reaktivace bývá asymptomatická, ale dotyčný jedinec se může stát dočasně bacilonosičem a šířit nákazu.

Diagnostika: Důležitá je anamnéza a fyzikální vyšetření (bolest v krku, hepatosplenomegalie, krční lymfadenomegalie). V krevních nátěrech najdeme **elevaci JT**, v krevním obraze **leukocytózu** (především lymfocytózu a monocytózu). Definitivní potvrzení infekce je možné **sérologicky**.

Komplikace: Závažnou komplikací je meningitida, meningoencefalitida, pneumonie a ruptura zvětšené sleziny.

Léčba: Terapie je pouze symptomatická. Lze podávat analgetika při bolestech v krku a hepatoprotektiva. Po dobu elevace JT se doporučuje dodržování diety s vyloučením tučné stravy a alkoholu. Onemocnění nereaguje na podávání antibiotik, při podání aminopenicilinů se objeví kožní exantém. **Onemocnění podléhá hlášení.**

II. CMV infekce

Cytomegalovirus (CMV) je velmi rozšířený virus přítomný u velké části populace. CMV patří do skupiny herpesvirů a přenáší se přímým kontaktem tělesnými tekutinami, kontaminovanými krevními deriváty a vertikálním přenosem. U imunokompetentního jedince nevyvolává přítomnost viru žádné příznaky a CMV infekce jsou proto časté při imunosupresi (pokročilejší stadia HIV infekce - AIDS, imunosupresivní léčba po transplantacích, imunosuprese při autoimunitních onemocněních).

Častější formy CMV infekce

1. **Infekce těhotné ženy a plodu** - V případě, že je virem infikována těhotná žena, nebo pokud u ní dojde k aktivaci již přítomného viru, je riziko multiorgánového poškození plodu (hepatomegalie, mikrocefalie, hepatitida) se vznikem vrozených deformací a nevratných vývojových vad včetně

mentální retardace.

2. Cytomegalovirový zánět tlustého střeva - Odborně jej nazýváme CMV kolitidou a projevuje se zejména horečkou a silnými průjmy. Při kolonoskopii nalezneme zánětlivé onemocnění sliznice, někdy má až podobu mnohočetných vředů.

3. Cytomegalovirová hepatitida - Může probíhat rychle a způsobit akutní život ohrožující selhání jater.

4. Cytomegalovirová esofagitida - Cytomegalovirový zánět jícnu je opět typický pro jedince s poruchami imunity, projevuje se horečkou, dysfagií a odynofagií. Je-li provedena gastroskopie, pak jsou na sliznici jícnu viditelné povrchové eroze nebo vředy.

5. Cytomegalovirová encefalitida - CMV encefalitida je naštěstí vzácná a vyskytuje se opět u imunokompromitovaných jedinců. Může mít dramatické projevy včetně změny osobnosti, zmatenosti, agresivity a poruch vědomí. Bez rozpoznání zahájení včasné terapie může být smrtelná.

6. Cytomegalovirová mononukleóza - Jedná se o infekci příznaky podobnou klasické virové mononukleóze způsobené EBV virem, nicméně příznaky jsou méně nápadné a většinou nezahrnují zduření mízních uzlin a zvětšení jater. Může se objevit i u lidí s normální imunitou.

Diagnostika

Diagnózu lze stanovit buď nepřímo sérologicky, nebo přímo metodou PCR (při které se hodnotí přítomnost virové DNA v krvi). Kromě toho je možné vyšetřit přítomnost CMV (jeho povrchové antigeny nebo opět DNA) ve vzorku postižené tkáně získané např. při gastroskopii nebo kolonoskopii.

Terapie

Kromě symptomatické terapie u imunokompetentních lze u závažných forem infekce u imunosuprimovaných podávat ganciklovir.

48. Pertuse, parapertuse + mykoplazmové a chlamydiové infekce

1. Pertuse, parapertuse

Pertuse (černý kašel) je infekční onemocnění vyvolané bakterií **Bordetellou pertussis/parapertussis**. Přenos je kapénkovou infekcí, bakterie tvoří toxiny, onemocnění je nebezpečné zejména pro neočkované kojence. Choroba **podléhá povinnému hlášení**.

Příznaky: Pertuse má nejprve **katarální stádium** trvající cca 2 týdny s běžnými projevy infekce dýchacích cest, následně se na cca 6-10 týdnů rozvine **paroxysmální stádium** s epizodami silného a dráždivého neproduktivního kašle. Typicky se objevují hemoragie spojivek v důsledku zvyšování nitrohrudního tlaku a komplikovat se choroba dále může pneumothoraxem, encefalopatií a dalšími bakteriálními superinfekcemi. Silný kašel může vyvolávat i zvracení. Parapertuse má méně silné příznaky a u kojenců se příliš neobjevuje.

Diagnostika: Diagnóza je obtížná, musíme na ni myslet při silném kašli trvajícím přes 2 týdny s negativním výtěrem (bakterie vyžaduje speciální kultivační půdy). Ideální diagnostika je kultivační za použití speciálních půd, PCR ze získaného sekretu, nebo sérologická s průkazem protilátek IgM.

Prevence: Základem prevence je očkování, očkování proti pertusi je součástí povinného očkování v dětském věku – **hexavakcína 2+1** a následně izolovaná vakcína di,te,pe (**Adacel**) mezi 5-6. rokem života. U dospělého člověka se v ambulanci VPL doporučuje první přeočkování proti tetanu provést právě touto vakcínou.

Preočkování proti záškrtu, tetanu a pertussis s acelulární pertusovou složkou spolu s aplikací čtvrté dávky inaktivované očkovací látky proti přenosné dětské obrně (DiTePe + IPV – **Boostrix Polio**) se provede mezi 10-11. rokem dítěte.

Terapie: Základem terapie jsou **makrolidová antibiotika** (klaritromycin 500 mg á 12 hod na 14 dnů), při nemožnosti jejich použití je možné podat cotrimoxazol (960 mg á 12 hod na 14 dnů).

2. Chlamydiové infekce

Chlamydie jsou skupinou špatně kultivovatelných intracelulárních bakterií, klinický význam má zejména **chlamydia trachomatis**, **pneumoniae** a **psittaci**. Bakterie mají vysokou afinitu vůči epitelu urogenitálního traktu, respiračního traktu a spojivkám.

Přenos je u chlamydie trachomatis pohlavním stykem, nebo vertikální z matky na novorozence (trachom!), u chlamydie pneumoniae a psittaci bývá přenos respirační cestou.

Urogenitální infekce

Vyvolává je chlamydia trachomatis. U muže jsou infekce více symptomatické zahrnují uretritidu (s výtokem), prostatitidu a epididymitidu. U ženy jsou infekce méně nápadné, ale přecházejí do chronicity s tendencí k pánevním zánětům s tvorbou adhezí a následnými poruchami fertility.

U chlamydiových urogenitálních infekcí často vzniká Reiterův syndrom s neinfekčním zánětem spojivek a kloubů.

Specifickým a vzácným podtypem je **lymfogranuloma venereum**, které má podobu inguinálního abscesu s komplikovaným hojením a vznikem píštělí.

Infekce dýchacích cest

Způsobují je chlamydie pneumoniae a psittaci. Klinicky může jít o záněty horních i dolních cest dýchacích, rozvinout se může **atypická pneumonie** (suchý dráždivý kašel, subfebrilie, atralgie, myalgie, rozsáhlý nález na RTG nekorelující s méně nápadnými obtížemi).

Trachom

Vyvolává jej chlamydia trachomatis. Trachom se v ČR nevyskytuje, celosvětově je častou příčinou slepoty. Podstatou je chronická konjunktivitida s jizvením spojivky.

Diagnostika: Diagnostika je obtížnější, akutní infekci lze prokázat PCR ze steru (sputum, stěr z děložního hrdla u žen a močové trubice u mužů). Sérologický průkaz spočívá v diagnostice protilátek ve třídě IgM.

Terapie: Nekomplikované infekce chlamydií trachomatis se léčí **klaritromycinem** 500mg á 12 hodin na 5 dnů, alternativou je **doxycyklin** 200mg denně na 5 dnů. Nutná je léčba sexuálních partnerů. U infekcí chlamydií pneumoniae je nutná ATB terapie na 14 dnů.

3. Mykoplazmové infekce

Mykoplazmata jsou opět bakteriální mikroorganizmy, které způsobují řadu infekcí. Ze zástupců má největší význam **mykoplazma pneumoniae** (infekce dýchacích cest včetně atypické pneumonie, kapénkový přenos) a **mykoplazma hominis**, **genitalium** a **ureaplasma urealyticum** (urogenitální infekce, pohlavní přenos, vertikální přenos).

Diagnostika: Akutní infekci lze opět prokázat PCR (sputum, stěr z děložního hrdla u žen a močové trubice u mužů). Sérologický průkaz spočívá v diagnostice protilátek ve třídě IgM.

Terapie: Terapie je prakticky shodná s chlamydiemi, je vysoká citlivost vůči makrolidům a tetracyklinům.

Pozn.: Čistě mimo hru (u zkoušky by asi nemuseli reagovat dobře) je to s diagnostikou těchto infekcí dosti obtížné, sérologie není zcela spolehlivá a tak se mi osvědčilo delší dobu trvající dráždivý kašel s negativním výtěrem bez provedení sérologie přeléčit ATB (makrolid, TTC), kombinovat lze s inhalačním kortikosteridem.

49. Chřipka

Chřipka je závažné onemocnění, které se typicky šíří v epidemiích a pandemiích, a která je vyvolána RNA virem. Viry klasifikujeme do podtypů podle povrchového hemagglutininu (H) a neuraminidázy (N). Chřipkové viry podstupují menší i větší změny antigenní výbavy (menší – genetický **drift**, větší – genetický **shift**), proto jsou schopny způsobovat reinfekce, a vakcinace proti nim má pouze dočasný efekt. V ČR způsobuje většinu infekcí typ chřipky A a B, jen ojediněle typ C.

Virus se velmi snadno přenáší, zdrojem je nemocný člověk, a typickými formami přenosu jsou **kapénková infekce** a kontakt s kontaminovanými předměty. **Inkubační doba se pohybuje mezi 1-3 dny.**

Projevy: Chřipka vzniká relativně **rychle**, je doprovázena vysokou horečkou, bolestmi svalů a kloubů a celkovou nevůlí až schváceností. Po několika dnech **následují běžné příznaky infekce dýchacích cest**, jako jsou rýma a suchý dráždivý kašel. Obtíže přetrvávají **cca 10 dnů**, u imunokompetentních dospělých pak většinou dochází k postupné úzdavě.

Komplikace: Důležitou komplikací je virový **zápal plic**, který se projevuje dušností, tachypnoe a někdy i respiračním selháním. Kromě toho se mohou vyskytnout i bakteriální pneumonie při superinfekci. Vzácněji se objevuje virové **postižení CNS** (encefalitida, polyradikuloneuritida), **myokarditidy** a **perikarditidy**.

Diagnostika: Ve většině případů odhadujeme diagnózu podle klinických příznaků vzniklých v období epidemie chřipky. Jistá diagnóza nicméně vyžaduje laboratorní vyšetření (antigen z nosohltanu, sérologie). V běžné praxi VPL se nicméně musíme obvykle smířit s klinickými příznaky a případně s CRP k odlišení od bakteriální infekce.

Prevence: Proti chřipce probíhá pravidelná každoroční vakcinace, ideální doba je **od října do poloviny prosince**. Očkovacích látek existuje více, mezi často používané patří například **Influvac Tetra** a **Vaxigrip Tetra** (2 hlavní kmeny typu A a 2 hlavní kmeny typu B). Většina lidí si očkování hradí sama, zdravotní pojištění hradí očkování u těchto skupin:

- jedinci nad 65 let věku
- jedinci s chybějící slezinou nebo s nefunkční slezinou
- jedinci po transplantaci krvetvorných buněk
- jedinci s vážnými nemocemi srdce, plic, ledvin, dýchacích cest a nemocní s cukrovkou
- jedinci s těžkou poruchou imunity
- jedinci umístění v domovech pro seniory, v zařízeních dlouhodobé lůžkové péče apod.
- jedinci po prodělané závažné infekci meningokokem, nebo pneumokokem

Léčba: Terapie je především symptomatická, u těžších případů lze v časně fázi infekce zahájit podávání **inhibitorů neuraminidázy** (např. oseltamivir - **Tamiflu**), které mohou mít efekt na průběh infekce.

50. Spalničky

Spalničky jsou akutní silně nakažlivé virové onemocnění (1 nemocný může průměrně nakazit 18 dalších jedinců), jehož incidence v Evropě během posledních let vzrůstá. Je to způsobeno poklesem proočkovanosti dětské populace a poklesem hladiny protilátek u řady jedinců dospělého věku.

Příčiny: Onemocnění je vyvoláno virem spalniček (RNA virus), zdrojem je nemocný člověk, virus se snadno šíří kapénkovou infekcí. Tradičně byly nejčastěji postižené děti ve věku cca 5 let, spalničky se však stále více vyskytují i u dospělé populace. Inkubační doba je až 2 týdny. **Nejvíce nakažlivý je nakažený jedinec od 5 dnů před výsevem exantému do 4 dnů po výsevu exantému.**

Projevy: Onemocnění se začne projevovat po skončení inkubační doby příznaky infekce dýchacích cest (**katarální stadium**), které jsou následovány rozsevem červeného makulopapulózního exantému. Ten začíná za ušima, šíří se na obličej a dále přes trup až na končetiny. Bývají přítomny vysoké horečky a typický je vzhled utrápeného dítěte (facies morbillosa). Na sliznici dutiny ústní jsou viditelné bělavé skvrny se zarudlým okolím (**Koplikovy skvrny**).

Komplikace: Spalničky způsobují úmrtí asi u 1 z 1000 nakažených, nejčastějšími komplikacemi jsou **pneumonie** a **encefalitida**, vždy existuje riziko **bakteriální superinfekce** (u spalniček dochází k dočasnému ale těžkému poklesu aktivity buněčné imunity). Velmi závažnou komplikací je **subakutní sklerózující panencefalitida**, která se začne projevovat až za řadu let po prodělání nemoci. Projevuje se chronickým poškozením CNS s progredující demencí a epileptickými záchvaty. Nemoc je nevyléčitelná.

Diagnostika: Podezření lze stanovit na základě klinických příznaků, využít lze i metodu PCR k detekci virové RNA (výtěr, moč, likvor), nebo sérologii. IgM protilátky ovšem mohou být negativní i několik dnů po výsevu exantému.

Léčba: Terapie je pouze symptomatická a zahrnuje hydrataci a podávání antipyretik. Při známkách bakteriální superinfekce jsou indikována ATB. Nakažený jedinec s výsevem vyrážky musí být v izolaci minimálně 7 dnů.

Prevence: Očkování proti spalničkám je od roku 1969 součástí povinného očkovacího kalendáře v dětském věku, očkuje se ve 2 dávkách živou kombinovanou vakcínou MMR (spalničky, zarděnky, příušnice) - **Priorix**. Po vakcinaci se vyskytují opožděné reakce po cca 1 týdnu (horečka, chřipkovité příznaky). Přeočkování se v dospělosti v současné době (2019) rutinně neprovádí, ale je zvažováno. Při nejistotě je možné zjistit protilátky a dle titru případně přeočkovat, toto se již provádí u zdravotníků na exponovaných postech s rizikem kontaktu s nákazou. Ostatní osoby si mohou protilátky nechat vyšetřit také, jde ovšem o diagnostiku nehrazenou ze zdravotního pojištění (cena je cca 400 Kč).

Hodnocení rizika:

1. lidé narození před rokem 1968 jsou považováni za imunní
2. lidé, kteří prodělali spalničky, jsou považováni za imunní
3. lidé s pozitivní hladinou IgG protilátek jsou považováni za imunní bez ohledu na jejich výši
3. lidé s hraničními, nebo nižšími IgG protilátkami nejsou imunní
4. lidé řádně očkovaní s dvou dávkovou imunizací jsou považováni za imunní, ale je mezi nimi určité procento vnímavých osob (2-20% dle věku)

51. Epidemiologická opatření v praxi VPL - izolace nemocného, opatření v ohnisku nákazy, povinná hlášení infekčních onemocnění

Epidemiologická opatření v ohnisku nákazy

Představují celý soubor opatření, která probíhají po objevení se závažného infekčního onemocnění. Mezi tato opatření patří:

- a) *Včasná diagnostika choroby*
- b) *Hlášení nemocných a podezřelých z nákazy* – Po stanovení diagnózy je lékař, který nemocného vyšetřil jako první povinen nahlásit chorobu územně příslušnému epidemiologickému oddělení. U vysoce nakažlivých chorob lze hlásit přímo MZ.
- c) *Izolace nemocných* – U nakažlivých onemocnění musí být nemocní izolováni, aby nedošlo k šíření infekcí. Způsob izolace a délku trvání určuje epidemiolog nebo ošetřující lékař.
- d) *Epidemiologické šetření v ohnisku nákazy* – Ideální formou je rozhovor s pacientem, při kterém se snažíme určit primární zdroj a dobu nákazy a rizikové kontakty, které mohly vést k dalšímu šíření nákazy.

Karanténa x Izolace

Tohle nemusí být dobře pochopené, a proto to vysloveně zmíním. Karanténa i izolace mají za cíl oddělit daného jedince od kolektivu z důvodu šíření infekční choroby. **Rozdíl je v tom že karanténa je uvalena na zdravého jedince, u kterého je riziko nákazy, zatímco izolace se týká jedince, u něhož se daná choroba rozvinula.**

Choroby s povinným hlášením

Jedná se *prakticky* o všechna infekční onemocnění, kompletní seznam jsem dal na <https://www.stefajir.cz/?q=hlaseni-infekcnich-nemoci>. Hlášení je to hlavní, co musí praktický lékař provést. Hlášení se provádí **na územně příslušné epidemiologické oddělení**, používá se speciální žádanka, kterou najdete níže. Hlásí se diagnostikované choroby i podezření na ně, dále věc přebírá epidemiologické oddělení, které případně vydává rozhodnutí o protiepidemiologických opatřeních. Na některých těchto opatřeních musí praktický lékař spolupracovat.

1. **Choroby preventabilní očkováním** – záškrt, hemofilové infekce, spalničky, zarděnky, černý kašel, chřipka, dětská obrna, tetanus
2. **Sexuálně přenosné choroby** – syfilis, gonokokové infekce, chlamydie, HIV
3. **Virové hepatitidy** – A, B, C
4. **Nemoci přenosné vzduchem** – legionelóza, meningokokové infekce, TBC
5. **Nemoci přenosné potravou a vodou** – botulismus, kampylobakteriíza, salmonelóza, shigelóza, leptospiroza a další
6. **Zoonózy** – tularemie, vztekliny, brucelóza, toxoplazmóza, echinokokóza aj.
7. **Vážné zavlečené choroby** – malárie, mor, cholera, hemoragické horečky
8. **Ostatní** – pásový opar, Lymeská borelióza

Tiskopis k hlášení najdete níže.

nemocným

- ***kontakt se salmonelou v rodině*** – zdržet se výkonu činnosti epidemiologicky závažné do doby než jednoho kultivačně negativního vyšetření stolice následujícího po provedení tří po sobě následujících kultivačně negativních výsledků stolice nakaženého jedince

- ***kontakt s HAV*** – povinnost očkování proti HAV při nepřítomnosti antiHAV IgG a současně nepřítomnosti antiHAV IgM, lékařský dohled, klinické kontroly stavu, odběry JT, vyšetření antiHAV IgG a IgM bezodkladně a poté za 50 dnů od posledního kontaktu s nemocným, dodržování osobní hygieny, pravidelná dezinfekce rukou a WC

- ***kontakt s meningokokovou nákazou*** – ATB - PNC a lékařský dohled minimálně na 8 dnů, výtěry z horních cest dýchacích, doporučit očkování (zbavuje nosičství)

Potravinářství

Osoby pracující v potravinářství se řadí mezi **osoby vykonávající činnosti epidemiologicky a závažné** a před vstupem do zaměstnání jim na základě vyšetření býval vystaven **potravinářský průkaz**. Potravinářský průkaz musel pak mít pracovník u sebe pro případ kontroly z hygienické stanice. **Aktuálně je potravinářský průkaz již zrušen.**

Osoby pracující v potravinářství s průjmovým onemocněním vyvolaným salmonelózou, kampylobakteriózou, yersinií nebo shigellou dostávají DPN. Po skončení příznaků se DPN ukončí a pracovník přechází na povinnou karanténu (tj. nesmí pracovat). Musí být vyloučen z epidemiologicky závažné činnosti, dokud nemá provedena 3 kultivační mikrobiologická vyšetření s negativním výsledkem (odběry ideálně tři dny po sobě). Podobné je to, pokud onemocní jejich blízký rodinný příslušník (tam je obvykle nutné 1 negativní vyšetření stolice u dotyčného vyšetřené po 3 negativních stolicích u nemocného).

52. Vysoce nebezpečné infekce včetně importovaných nákaz a opatření proti nim, nové a vracející se infekce

Vysoce nebezpečné infekce (VNN) jsou souborem závažných infekčních chorob, které se vyznačují těžším průběhem a obvykle i vysokou mortalitou, omezenou léčbou a-nebo potenciálně snadným šířením v populaci.

Rozlišujeme zejména **virové** (hemoragické horečky – ebola, Lassa, Dengue, Marburg, hantaviry, dále japonská encefalitida, SARS apod.), **bakteriální** nebezpečné nákazy (antrax, cholera, břišní tyfus, brucelóza, mor apod.) a nákazy vyvolané **prvoky** (malárie).

Většina vysoce nebezpečných infekcí se v ČR primárně nevyskytuje, ale mohou být importovány z ciziny v rámci turistiky, nebo migrace. Největší riziko je u nemocí s delší inkubační dobou, která se projeví až po návratu z dovolené. Samozřejmě ne každá VNN musí být zákonitě importována a naopak.

Importované nákazy ČR 2001-2017



Diagnóza podle MKN 10	Počet	Diagnóza podle MKN 10	Počet
1. Kamylobakteriíza	3801	11. Dengue	461
2. Salmonelové infekce	3703	12. „Jiné“ bakt. střevní infekce	416
3. Shigelóza	1054	13. Virové střevní infekce	362
4. Kousnutí nebo úder psem	803	14. Onemocnění měchovci	341
5. Giardiíza	667	15. Malárie e.a. <i>Plasmodium falciparum</i>	255
6. Akutní hepatitida A	601	16. Chronická virová hep. B bez Delta agens*	254
7. Svrab	601	17. Lymeská boreliíza	240
8. Trichuriíza	537	18. Chronická virová hep. C*	236
9. Kousnutí nebo úder jinými savci	534	19. Jiná gastroenteritida a kolitida infekčního a NS původu	174
10. Askariíza	500		

Gašpárek M. et al. Importovaná infekční onemocnění v ČR
prezentace Pečenkovy epidemiologické dny, 2018

Některé choroby vyžadující izolaci v nemocničním zařízení (zdroj www.fnbrno.cz)

1. Akutní virové hepatitidy

Do této skupiny patří zejména hepatitida A, E a akutní infekce hepatitidou B. Akutní fáze hepatitidy

C není obvykle rozpoznána.

2. Antrax

Antrax je vyvolán bakterií **bacillus anthracis**. Choroba bývá přenesena ze zvířat (dobytěk, velbloudi), vyskytuje se kožní a plicní forma. Plicní forma mívá podobu ARDS, úmrtnost je vysoká, léčba je antibiotická.

3. Horečka Dengue

Je vyvolána virem dengue, přenašečem je komár Aedes, výskyt je na Filipínách, v Indii, Malajsii apod. Projevem jsou vysoké horečky, vyrážka ne podobná spalničkám a silné bolesti svalů. Některé typy vyvolávají nebezpečnou hemoragickou formu. Vakcína od roku 2022 existuje - **Qdenga** (živá vakcína, 2 aplikace, přičemž přeočkování minimálně 3 měsíce po první dávce).

4. Hemoragické horečky

Vyskytují se především v tropech, vyvolavatelem jsou viry, patří sem např. **ebola**, **Marburská nemoc**, **Lassa**, **žlutá zimnice**, některé formy výše zmíněné **Dengue** a další. Výskyt většiny nemocí je ve střední Africe. Hlavními projevy jsou hemoragie vlivem trombocytopenie a narušením koagulační kaskády, úmrtnost bývá vysoká, léčba je symptomatická.

5. Japonská encefalitida

Vyskytuje se v JV Asii, vyvolavatelem je virus japonské encefalitidy, přenašečem je komár. Základními projevy jsou bolesti hlavy, zvracení, meningeální příznaky a případně zmatenost. Existuje očkování – vakcína Ixiaro.

6. Hnisavé meningitidy

Do této skupiny patří zejména meningitida vyvolaná **meningokokem** a **pneumokokem**. Mortalita je vysoká, očkování je možné. Terapie je antibiotická.

7. Cholera

Jde o infekční onemocnění vyvolané bakterií **vibrio cholerae**. Přenos bývá fekálně-orální, hlavním příznakem jsou profuzní průjmy s dehydratací. Existuje očkování (vakcína Dukoral).

8. Mor

Onemocnění je vyvoláno bakterií **yersinia pestis**, vektorem jsou krysy (bubonická forma) a následně nakažení lidé (plicní forma). Onemocnění má vysokou mortalitu, ATB léčba je nicméně možná.

9. Břišní tyfus a paratyfy

Choroby jsou způsobeny **salmonellou typhi**, případně **salmonellou paratyphi**. Onemocnění zahrnuje vysoké horečky, bolesti hlavy, bolesti břicha a zvracení. U části nakažených bakterie perzistuje ve žlučníku (přenašeči). Terapie je antibiotická.

10. TBC

Choroba je způsobena bakterií **mykobakterium tuberculosis**, typická je plicní forma, příznaky zahrnují noční pocení, váhový úbytek, celkovou nevůli a případně plicní projevy (kašel, hemoptýza). Očkování je možné, terapie zahrnuje dlouhodobé podávání antituberkulotik, rezistence na ně narůstá.

Prevence

Základem prevence u fekálně-orálně přenosných infekcí je konzumace nezávadné stravy a vody. U řady závažných infekcí je také možné preventivní očkování. Povinné očkování je v současné době očkování proti:

- **žluté zimnici** při cestách do některých zemí Afriky a Střední a Jižní Ameriky; **seznamy těchto zemí jsou pravidelně aktualizovány WHO**, očkování je vyžadováno i při tranzitu v oblasti s výskytem žluté zimnice!
- **meningokokové meningitidě (A,C, Y, W)** při cestách do Saudské Arábie.

Nejčastěji **doporučovaná** jsou **očkování** proti:

- **virové hepatitidě A**
- **virové hepatitidě B**
- **břišnímu tyfu**
- **meningokokové meningitidě**
- **vzteklíně**
- **přenosné dětské obrně (poliomyelitidě)**
- **japonské encefalitidě**
- **choleře a onemocnění enterotoxigenním E.coli**
- **klíšťové encefalitidě**
- **chřipce**

Doporučený postup v ordinaci

Zásadní roli v identifikaci potencionální VNN a zamezení šíření hraje praktický lékař, jenž by si měl být vědom možného ohrožení. Při ošetřování pacienta s infekční chorobou je standardem dotaz na cestování v poslední době.

Při podezření na velmi závažnou nákazu je ihned nutné nasadit ochranné pomůcky personálu i pacientovi (ústěnka) a okamžitě uzavřít ordinaci. Pacientovi se nesmí odebírat biologický materiál! Osoby v blízkém kontaktu s pacientem je nutno izolovat.

Sestra zapíše kontakty z ordinace a z čekárny a lékař oznámí situaci na stanovené krajské kontaktní místo (Krajská hygienická stanice) a dále se řídí instrukcemi epidemiologa.

Epidemiolog následně povolá výjezdní skupinu do ordinace praktického lékaře, která vyhodnotí situaci, převezme pacienta na místo izolace a zahájí protiepidemická opatření. Hlavní specializované centrum pro vysoce nebezpečné nákazy je v nemocnici Na Bulovce a v centru biologické ochrany Těchonín.

Vracející se infekce

Stran vracejících se infekcí bych na prvním místě zmínil spalničky, kterým je ostatně věnována zvláštní atestační otázka.

53. Nutriční, mikrobiologická a toxikologická problematika v hygieně výživy řešená v oboru VPL včetně problematiky pitné vody

1. Nutriční problematika výživy

Stran nutriční problematiky výživy pro praktického lékaře zejména platí, že by měl u svých pacientů dbát na vyváženou stravu s dostatečným přísunem makronutrientů (bílkoviny, tuky a cukry) i mikronutrientů (stopové prvky, vitamíny apod.). Správná výživa má bránit malnutrici a snižovat riziko rozvoje civilizačních onemocnění. V problematice výživy pak musíme počítat se specifickými skupinami populace (kojenci, ostatní děti, těhotné ženy a senioři). Dále je možno zmínit specifika výživy v rámci prevence a terapie některých častých onemocnění – ateroskleróza, diabetes mellitus a osteoporóza.

Proteiny by měly hradit 10-20% energetické potřeby, **sacharidy** cca 50-80% a **tuky** cca 30%. Denní doporučený příjem vlákniny je cca 30 gramů. Průměrná denní potřeba energie v potravě u dospělého je **cca 2000 kcal**, ve skutečnosti je velmi individuální.

Výživa kojenců

Je jí určena speciální atestační otázka, jde samozřejmě o problematiku týkající se PLDD a nemocničních pediatrů, zde jen krátká poznámka, že základem je kojení.

Výživa těhotných

Je nutný vyšší energetický příjem od druhého trimestru, je nutné zajistit dostatečný přísun železa, jódu a kyseliny listové. Ideálním zdrojem je potrava, ale je možné doporučit i doplňky (Jodid, Acidum folicum apod.) Doporučuje se naprostý zákaz kouření a alkoholu, dále se nedoporučuje užívat větší dávky vitamínu A (teratogenita).

Výživa kojících

Potrava má být pestrá, opět je nutno myslet na mikronutrienty včetně vápníku a jódu a opět se nedoporučuje kouření a pití alkoholu.

Výživa seniorů

U seniorů je nutné myslet na celkový dostatečný energetický příjem a zabránit malnutrici s postupnou kachektizací. Kromě dostatečné nutriční hodnoty potravy je nutné myslet i na jakékoliv další faktory, které snižují přísun potravy (problémy s chrupem, deprese, demence, jiné sociální problémy včetně ekonomických). Strava má být opět pestrá a je nutné zajistit dostatečnou hydrataci – senioři mají snížený pocit žízně! U přípravy potravin je nutné dbát zvýšené pozornosti na riziko alimentárních nákaz, které jsou pro seniory výrazně nebezpečnější.

2. Mikrobiologická a toxikologická problematika výživy

S mikrobiologickou a toxikologickou problematikou výživy se VPL setkává zejména při výskytu tzv. otrav z potravin, které jsou způsobeny bakteriální kontaminací potravin. Vznik klinických příznaků otravy způsobují bakterie a-nebo jejich toxiny. Vyvolávajícími bakteriemi jsou např. **salmonela enteritidis** a **campylobacter jejuni**.

Bakteriální toxiny produkují (a enterotoxikózy způsobují) především bakterie **Stafylokokus aureus** (termostabilní stafylokokový toxin), **Clostridium perfringens** a **bacilus cereus**. Vzácnou, ale smrtelně nebezpečnou otravu představuje botulismus.

Pro praktického lékaře je zásadní informace, že většina těchto chorob podléhá povinnému hlášení

(„choroby přenosné potravou a vodou“) a týkají se jich příslušná opatření stanovená územně příslušným epidemiologickým oddělením.

Potravinářství

Zcela speciální postup platí pro jedince pracující v potravinářství. Osoby pracující v potravinářství se řadí mezi **osoby vykonávající činnosti epidemiologicky a závažné** a před vstupem do zaměstnání jim na základě vyšetření býval vystaven **potravinářský průkaz**. Potravinářský průkaz musel pak mít pracovník u sebe pro případ kontroly z hygienické stanice. **Aktuálně je potravinářský průkaz již zrušen.**

Osoby pracující v potravinářství s průjemným onemocněním vyvolaným **salmonelózou**, **kampylobakteriózou**, **yersinií** nebo **shigellou** dostávají DPN. Po skončení příznaků se DPN ukončí a pracovník přechází na povinnou karanténu (tj. nesmí pracovat). Musí být vyloučen z epidemiologicky závažné činnosti, dokud nemá provedena **3 kulturační mikrobiologická vyšetření s negativním výsledkem** (odběry ideálně tři dny po sobě). Podobné je to, pokud onemocní jejich blízký rodinný příslušník (tam je obvykle nutné 1 negativní vyšetření stolice u dotyčného vyšetřené po 3 negativních stolicích u nemocného).

3. Problematika pitné vody

Problematika pitné vody je aktuální téma, které bude nabývat na významu. Nároky na pitnou vodu stoupají, zatímco zdroje ubývají. V současné době je přes 90% obyvatel v ČR zásobeno ze systému veřejných vodovodů, zbytek je závislých na individuálních zdrojích. Většina vod musí procházet několikastupňovou úpravou (UV, ozonizace, mikrofiltrace, ultrafiltrace), která je zakončena chlorací. Celková kvalita pitné vody v ČR je dobrá a snese srovnání se západoevropskými státy.

Vliv pitné vody na zdraví

Základním pozitivním vlivem je samozřejmě **hydratace** a kromě toho **přísun minerálních látek**. Předpokládá se **pozitivní vliv tvrdší vody** (vyšší obsah Mg a Ca) na snížení výskytu kardiovaskulárních nemocí.

Hlavním negativním vlivem je kontaminace vody **bakteriemi** (salmonela, shigella, vibrio cholerae, enterokoky, rod leptospira, yersinia enterocolitica, enteropatogenní a enterotoxigenní typy Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa a legionely), **viry**, případně **toxickými** (těžké kovy, dusičnany, dusitany, chlorované uhlovodíky a benzeny) nebo **radioaktivními látkami**.

Voda z vlastní studny

Měla by být alespoň 1x ročně testována. Studně by měly být technicky chráněny proti kontaminaci z okolí. Při znečištění je nutné zjistit jeho zdroj a určit, zda šlo o jednorázovou kontaminaci, které lze příště zabránit. V řadě takových případů lze pak vodu jednorázově odčerpat, nebo dezinfikovat.

Balené vody

Důležitým typem balených vod je kojenecká voda, což je nejjakostnější přírodní voda. Zdrojem musí být podzemní voda z kvalitního zdroje a nesmí být chlorována a neměly by být syceny CO₂. Pokud je voda používána k přípravě umělé kojenecké výživy, měla by být co nejméně mineralizovaná s obsahem dusičnanů <15 mg/l a obsahem sodíku < 20 mg/l.

Základním problémem u kojeneckého dítěte jsou zmíněné **dusičnany** a s nimi související **methemoglobinémie**. Dusičnany způsobují oxidaci železa v hemoglobinu za vzniku neúčinného

methemoglobinu. Kojenec má nedostatečnou funkci enzymu redukujícího železo do původní formy. Methemoglobinémie se projevuje zmodráním a známkami respirační insuficience (tachykardie, zrychlená dechová frekvence, bezvědomí a smrt).

Voda z neznámého zdroje

Vodu z neznámého zdroje lze doporučit k pití pouze v nouzové situaci a takový voda by měla být převařena. Převaření vody odstraňuje bakteriální kontaminanty, některé těkavé organické látky, CO₂ a radon, ale **neodstraní těžké kovy, dusičnany** apod.

54. Impetigo, folliculitis, furunkl, erysipel

Dohromady můžeme tyto stavy označit za bakteriální infekce kůže, liší se zejména různou tendencí k hnisání a šíření do okolí. Obecně platí že infekce stafylokokové mají tendenci se ohraničovat a hnisat, u streptokokových infekcí to bývá naopak.

Impetigo

Impetigo je povrchová infekce kůže způsobená **streptokoky** a **stafylokoky**. U dětí mají převahu streptokoky, léze mají podobu mokvavých zarudlých skvrn krytých medovými krustami, nejčastěji se nachází na obličeji. U dospělých převažují stafylokoky a na povrchu vzniklých lézí se objevují šedo-zelené vesikuly naplněné hnisem. V terapii se podávají ATB lokálně ve formě krémů.

Pozn.: **Impetiginizace** – Impetiginizace znamená postižení sekundární bakteriální postižení určité kožní afekce (např. exkoriací vzniklých při škrábání ekzému).

Folikulitida

Folikulitida je hnisavé bakteriální onemocnění kůže, které je ohraničené a vzniká při postižení vlasového folikulu. Etiologickým agens jsou nejčastěji **stafylokoky**, infekce je ohraničená a má podobu zarudlé papuly s vesikulou naplněnou hnisem. Terapie je většinou vedena pomocí ATB masti. Při výskytu v oblasti vousů se dočasně nedoporučuje holení.

Furunkulóza

Furunkl je v podstatě kožní absces. Jde o ohraničenou hnisavou infekci, která je obvykle vyvolána **stafylokoky**. Furunkulóza (vícečetný výskyt furunklů) vzniká častěji u diabetiků a jinak imunosuprimovaných jedinců. Základem terapie jsou ATB (lokálně, případně systémově) a u větších furunklů je vhodná incize a drenáž.

Erysipel

Erysipel je difúzně se šířící infekční onemocnění kůže a podkožních měkkých tkání vyvolané bakteriemi ze skupiny streptokoků. Nejčastějším místem afekce je dolní končetina, rizikovým faktorem jsou poranění kožního krytu a diabetes. Onemocnění se projevuje lokálními (zarudnutí, bolest a zvýšená teplota postižené oblasti) a celkovými příznaky (horečka, schvácenost). Základem je terapie ATB, první volbou je PNC. Erysipel může poškodit lymfatické cévy a způsobit otékání DK, kromě toho často recidivuje.

55. Scabies, pediculosis (a jiné kožní parazitózy)

Scabies

Scabies (svrab) je klinicky významné kožní parazitární onemocnění, vyvolávajícím činitelem je zákožka svrabová (*sarcoptes scabiei*). Přenos je možný kontaktem s infikovanou osobou a infikovanými předměty denní potřeby, zejména sdíleným oblečením (reálně u nižších socioekonomických skupin). Samičky zákožky tvoří chodbičky v epidermis, což je provázeno úporným **nočním svěděním** a následným škrábáním s rizikem impetiginizace. Nejvíce postižené jsou akraální oblasti s tenčí kůží (**meziprstí, předkožka penisu, plosky nohou, zápěstí, dlaně**).

Chodbičky jsou viditelné jako bělavé linky v jejich okolí jsou četné exkoriace vzniklé při škrábání, v řadě případů dochází ke vzniku ekzému.

Základem terapie jsou lokální preparáty obsahující sirnou vazelínu s pravidelným měněním, praním a žehlením prádla.

Pediculosis

Pediculosis (zavšivení) je parazitární choroba postihující zejména vlasatou část hlavy, případně oblast ohanbí. Vši se živí krví hostitele, vyvíjejí se z vajíček kladených samičkami. **Veš vlasová** (*pediculus capitis*) žije ve vlasech, tvoří drobná vajíčka (hnidy) a způsobuje nepříjemné svědění. Poranění pokožky při sání krve se projevuje bolestivými papulami a kopřivkovými pupeny.

Poměrně často může docházet k sekundární impetiginizaci. **Veš ohanbí** (*pediculus pubis*) napadá ochlupení genitálu, ale může se objevit i ve vousech a v podpaží, přenos je typicky pohlavním stykem, příznakům dominuje zejména lokální svědění a vznik bolestivých papul. Hnidy se musí pravidelně odstraňovat, jinak se aplikují lokální chemikálie hubící parazity (např. **Diffusil**).

Blechy

Člověk je často napaden zvířecími blechami parazitujícími na psech a kočkách. Dominuje postižení vlasatých částí hlavy se vznikem bolestivých s svědicích papul v místě kousnutí blechou. Terapie je symptomatická.

Klíště

Jedná se o klinicky důležitou problematiku, v ČR jde o napadení klíštětem *ixodes ricinus*, které se jednak živí krví postiženého (v místě vpichu vzniká svědivá červená papula) a navíc je vektorem bakteriální Lymeské boreliózy (*borrelia burgdorferi*) a virové klíšťové encefalitidy (virus klíšťové encefalitidy). Kožní příznaky jsou typické pro boreliózu, kdy v prvním stádiu vzniká **erythema chronicum migrans**, ve stádiu druhém se může objevit **boreliový lymfocytom** (červenofialový uzel v místě bodnutí). Terapie je antibiotická (TTC na 3-4 týdny).

56. Dermatomykózy – tinea, onychomykózy, pityriasis, kandidózy

Mykotická onemocnění kůže tvoří pestrou skupinu infekčních onemocnění. Postižena může být kůže i kožní adnexa (zejm. nehty) a nejčastějším vyvolavatelem jsou **plísňe ze skupiny dermatofytů**, méně často **kvasinky** (zejména *Candida albicans*) a **malassezia**.

Rizikové faktory recidivujících (dermato)mykóz: diabetes mellitus, pokročilejší stadia HIV (AIDS), nádorové choroby včetně leukemií, imunosupresiva

1. Dermatofytózy

Tinea pedis

Jde o nejčastější kožní mykózu vůbec. Vyvolavatelem bývají plísňe ze skupiny **trichofyton**, k přenosu dochází infekcí bosých nohou spóry plísňe (společné umývárny, bazény apod.). Na chodidle a meziprstí se vytváří eroze a ragády, často vznikají i hyperkeratózy. Eroze narušují kožní integritu a mohou usnadnit průnik streptokokové infekce za vzniku erysipelu.

Tinea pedis má tři základní formy:

- a) **interdigitální forma** – bílá ložiska mezi prsty, dosti svědí, vysoké riziko erysipelu
- b) **hyperkeratotická forma** – zarudlá zhrubělá ložiska
- c) **vesikulo-bulózní forma** – zarudnutí, vesikuly a pustuly na ploškách



Onychomykóza

Je poměrně častá, etiologicky jde opět nejčastěji o skupinu **trichofyton**, méně často o **kvasinky**. Na vzniku se podílí nošení méně prodyšné obuvi a vyšší riziko vzniku mají diabetici. Dochází k zežloutnutí a deformacím nehtů.



Tinea faciei, corporis, inguinalis et capitis

Opět jde primárně o infekce způsobené dermatofyty, jsou méně časté než tinea pedis. Bez ohledu na lokalizaci se projevují postižením kůže za vzniku zarudlých erozí, léze mohou bolet a především nepříjemně svědit. Tinea hlavy může způsobit **ložiskovou alopecii**.



2. Pityriasis versicolor

Jedná se o postižení povrchu kůže vyvolané jednou z kvasinek, není přítomen zánět, příčinou je zřejmě zvýšená vlhkost kůže při nadměrném pocení. Nejčastěji postižen je hrudník a záda. Ložiska mají podobu makul a papul, které bývají světlejší (na opálené kůži), nebo naopak tmavší (na bledé neopálené kůži) než okolní kůže. Vyrážka se většinou olupuje.



3. Kožní kandidózy

Kožné kandidózy jsou méně časté a objevují se spíše u jedinců s narušenou imunitou (diabetes, imunosupresiva včetně kortikosteroidů). Nejčastější formou je kandidóza intertriginózních míst (**candidiasis intertriginosa**), která se objevuje v tříslech, pod prsy a případně mezi jinými kožními laloky u obézních. Ložiska mají zarudlou barvu, svědí a někdy jsou dokonce bolestivá.



Diagnostika

Základem diagnózy je vyšetření postižených míst pohledem. Léčbu může zahájit praktický lékař, nebo odesílá pacienta k dermatologovi. Při nejasnostech je možné získat vzorek postižené kůže, nebo nehtů a vyšetřit jako louhový preparát pod mikroskopem. Přesné určení patogenu vyžaduje kultivaci, která u kvasinek trvá cca 3 dny, zatímco u dermatofytů i několik týdnů.

U mykóz, zejména jsou-li těžší a recidivující, je nutné myslet na případná systémová onemocnění, především na diabetes!

Terapie

Terapie spočívá v režimových opatřeních (sandály do společných sprch, prodyšná obuv) a používání antimykotických preparátů. Většinou dáváme přednost lokální terapii, při jejím nedostatečném efektu může být nutná terapie systémová (u rozsáhlých ploch, při postižení hlubších tkání, vlasů a nehtů). V zásadě platí, že na vlhká zapařená místa jsou vhodné preparáty vysušující, na suchá místa spíše masti a krémy.

Příklady preparátů:

a) Lokální terapie:

genciánová violet – je výborná na vlhká zapařená místa, vysoká účinnost, ale barví oblečení
nystatin (**Fungicidin** mast) – ideálně proti kvasinkám
natamycin (**Pimafucin** mast) – ideálně proti kvasinkám
ekonazol (**Pevaryl** krém)
klotrimazol (**Imazol** krém)
klotrimazol + prednisolon (**Imacort** krém)
cyklopiroxolamin (**Batrafen** krém)
amorolfín (**Loceryl** lak) – ideální k léčbě onychomykóz

b) Systémová terapie:

ketokonazol (**Nizoral** tbl)

terbinafin (**Lamisil** tbl) – ideální k léčbě onychomykóz

57. Veruky, kondylomata

Veruky a kondylomata accuminata jsou kožní onemocnění způsobené infekcemi HPV virem. Virus má vysokou afinitu k buňkám kůže a sliznic, způsobuje zvýšené množení buněk a zvyšuje riziko vzniku prekancerózy a karcinomu děložního čípku. Nejrizikovější stran tohoto nádoru jsou typy 16 a 18, benigní léze nejčastěji způsobují typy 6 a 11. Přenos může být přímým kontaktem (veruky), nebo pohlavním stykem (kondylomata, změny děložního čípku).

V ČR je možné dobrovolné očkování dospívajících před zahájením pohlavního života.

- **Cervarix** – proti 16 a 18
- **Gardasil** – proti 6 a 11, 16 a 18
- **Gardasil 9** - proti 6 a 11, 16 a 18, dále proti 31,33,45,52,58

Pozn.: VZP hradí Cervarix, Gardasil i Gardasil 9 chlapcům a dívkám od 11. do 15. roku věku.

Veruky

Veruky (bradavice) jsou **benigní kožní léze** vyvolané **HPV virem** (zejména 1, 2 a 4), Bradavice mají podobu kožních ložisek krytých zrohovatělou drsnou vrstvou. Bradavice se mohou nacházet prakticky kdekoli na kůži, predilekční místo jsou nicméně ruce a plosky nohou. Terapie je lokální medikamentózní, lokální fyzikálními metodami (kryoterapie, termodestrukce) a chirurgická.

Příklady medikamentózní terapie:

Wartex krém – 0,5% podofyloxin – 2x denně na 3 dny, pak 4 dny pauza a opak.

Verrumal roztok – kombinace **kyselina salicylová + 5-fluorouracil** – velmi účinné, přísně KI u těhotných!

10% kyselina salicylová mast magistraliter – při dominanci hyperkeratotických projevů

Acidi salicylici 20,0

Vasolinae albae ad 200,0

M. f. ung.

D.S. zevně

Kondylomata accuminata

Jedná se o bradavičnaté útvary vyvolané **infekcí HPV virem** (zejména 6 a 11), které najdeme v intertriginózních oblastech (zejména v tříslech) a na mužském i ženském genitálu. Přenos je typicky pohlavním stykem. Prevence je do určité míry možná pomocí vakcín proti HPV. Diagnózu stanovujeme na základě klinických příznaků, **vyšetřen by měl být i sexuální partner**. Léčba kondylomat spočívá opět ve farmakoterapii (Wartex, kyselina salicylová) v mechanickém odstranění, laserové terapii, nebo v chirurgickém odstranění u rozsáhlých lézí.

Pozn.: Kondylomata lata - Jedná se o papuly a hrboly, které mohou mít barvu kůže, nebo jsou zarudlé. Vznikají v druhém stadiu infekce syfilis (bakterie treponema pallidum) a jsou vysoce infekční. Vyskytují se predilekčně na genitálu a v oblasti perinea.

58. Ekzémy včetně atopického ekzému – druhy, terapie

Ekzémy jsou skupinou zánětlivých neinfekčních kožních onemocnění. Existuje jich celá řada.

1. Atopický ekzém

Atopický ekzém (atopická dermatitida) je časté chronické zánětlivé onemocnění, které se vyskytuje v dětském i dospělém věku. U dospělých se prevalence pohybuje okolo 5%.

Příčiny: Atopický ekzém souvisí s atopií, což je genetická predispozice vedoucí k alergickým reakcím a řada jedinců s atopickým ekzémem vykazuje přítomnost některé alergie. Na vzniku onemocnění se zřejmě podílí i narušená kožní bariéra se snadnějším průnikem alergenů, které mohou vyvolat chronický zánět. Nutno ale dodat, že asi u 20% postižených nejde u atopického ekzému o klasickou IgE mediovanou alergickou reakci.

Projevy: Příznaky se odlišují podle věku a jednotlivé formy v sebe postupně přecházejí.

Rozlišujeme **kojeneckou, dětskou, dospívající a dospělou** formu choroby.

- **Kojenecká forma** – Tato forma má vzhled suchého svědivého erytému se sklonem k impetiginizaci. Nejvíce postižena je oblast kůže, obličej, extenzorové plochy končetin a trup.
- **Dětská forma** – Opět je přítomna svědivá suchá vyrážka, ale tentokrát se přesouvá spíše **do oblastí flexur** a na **volární stranu zápěstí**.
- **Dospívající a dospělá forma** – V období dospívání probíhá lichenifikace postižených oblastí, kde se objevuje drsná, ztlustělá a výrazně vysušená kůže. Na končetinách se mohou vyskytovat i erytematózní svědicí ložiska.

Diagnostika: Diagnózu stanovujeme na základě klinických obtíží a nálezů na kůži. Důležitá je osobní a rodinná anamnéza stran jakýchkoliv alergických projevů. Podstatná část pacientů s atopickou dermatitidou má tzv. **bílý dermatografismus**. V krevních náběrech bývá zvýšená hladina IgE protilátek.

Léčba: Atopickou dermatitidu nelze vyléčit, většinou je nutné soustředit se na zlepšení kvality života a na minimalizaci subjektivních obtíží. Je nutné vyvarovat se potenciálních rizikových faktorů (v jejich určení je důležité alergologické vyšetření), nosit prodyšné a vzdušné oblečení, které brání nadměrnému pocení.

Lokální léčba je zcela nezastupitelná. Pravidelně se aplikují **emoliencia** (Excipial, Lipobase), která mají zvlhčovat suchou kůži a zlepšit její bariérové schopnosti. Ideální je jejich aplikaci krátce po koupeli, kdy je kůže ještě vlhká. **Lokální kortikosteroidy** je vhodné podávat spíše krátkodobě a pouze na menší plochy těla, aby se zabránilo celkovým nežádoucím účinkům. Na lichenifikované plochy lze použít **keratolytika**. V případě impetiginizace jsou indikována antibiotická masti.

Celková léčba zahrnuje zejména **antihistaminika**, u těžkých forem a při exacerbacích je možné použít systémové **kortikosteroidy**. Jejich podávání má však být co nejkratší. Použití **imunopresiv** je možné, ale je vyhrazeno pro nejtěžší případy. Z lázeňské léčby lze na doporučení dermatologa zajistit sirovodíkové minerální koupele.

2. Seboroická dermatitida

Jde o kožní ekzém, který vzniká v souvislosti s nadprodukcí kožního mazu. Objevuje se u novorozenců a dospívajících jedinců. Typicky se vyskytuje ve vlasové části hlavy a má podobu zarudlé podrážděné kůže s nánosy nažloutlých šupin na povrchu. U dospívajících bývá navíc poměrně často bývá postižena i kůže okolo nosu a pod nosem. Základem terapie jsou **lokální kortikosteroidy** a efekt mají i **lokální antimykotika** (což podporuje teorii o podílu mykotické infekce na rozvoji choroby).



3. Dyshidrotický ekzém

Vzniká na rukou a nohou, může být formou atopického ekzému nebo kontaktního alergického ekzému. Typická lokalizace je po stranách prstů, na dlaních a na ploskách. Ložiska bývají zarudlá, svědí a tvoří se na nich vesikuly.

4. Iritační dermatitida

Iritační dermatitida je nealergická dermatitida, která vzniká po kontaktu s určitou dráždivou, nebo přímo toxickou sloučeninou. Vzniká v takové situaci u každého člověka, její tíže ale závisí na jeho individuální odolnosti. Rozlišit ji můžeme na **akutní** a **chronickou**. Na rozdíl od kontaktního alergického ekzému akutní forma **spíše bolí a pálí**, než svědí. Chronická forma spočívá ve vysušení a zhrubnutí kůže, která bolestivě praská a může svědit. Specifickým podtypem je **plenková dermatitida** vznikající v důsledku kontaktu kůže dítěte se stolicí a močí v terénu neprodyšných plen.

5. Kontaktní alergický ekzém

Jedná se o alergickou reakci IV. typu, která se objevuje při opakovaném styku s určitým alergenem. Mezi nejčastější alergenysouvisející s kontaktním ekzémem patří kovy (**nikl, kobalt a chrom**), parfémy, konzervanty a barviva. Při akutní reakci vzniká **svědivý erytém** s papulami a někdy i bulami, při chronickém dráždění dochází k **lichenifikaci kůže**. Důležité odlišení od iritační dermatitidy je fakt, že kontaktní alergický ekzém se může po delší době začít šířit i na místa vzdálená od kontaktu s alergenem. V diagnostice se používají epikutánní testy. Základem je vyhýbání se vyvolávajícím alergenům a při vzplanutí obtíží použití **lokálních kortikosteroidů**. U těžkých rozsáhlých forem lze kombinovat **systémová antihistaminika a kortikosteroidy**.

6. Solární ekzém

Jde o zánětlivou reakci kůže vznikající po vystavení kůže slunečnímu záření. Jde o častou formu akutní dermatitidy projevující se zarudnutím, bolestí a svěděním kůže vystavené slunečnímu záření.

7. Fototoxická dermatitida

Jde o výrazně těžší formu solární dermatitidy, která vzniká v situaci, kdy je kůže vůči slunečnímu záření senzibilizována jiným faktorem. Většinou jde o **chemické sloučeniny** včetně některých léků (tetracyklin, amiodaron). Těžké fototoxické dermatitidy vznikají u některých typů **porfyrií**. Těžké zánětlivé změny vznikají i při kratším osvětlení a kromě zarudnutí se mohou začít objevovat nekrózy kůže hojící se jizvením.

8. Varikózní ekzém

Varikózní dermatitida je neinfekční kožní zánět vznikající v oblastech chronické žilní insuficience, typicky na bérkách DKK. Má podobu svědivého erytému s jemným šupením. Při chronickém průběhu se v kůži hromadí hnědavý hemosiderinový pigment. Základem je terapie chronické žilní insuficience a používání mastí s kortikosteroidy (např. **Triamcinolon**).

59. Atopický ekzém, solární dermatitida

I. Atopický ekzém

Atopický ekzém (atopická dermatitida) je časté chronické zánětlivé onemocnění, které se vyskytuje v dětském i dospělém věku. U dospělých se prevalence pohybuje okolo 5%.

Příčiny: Atopický ekzém souvisí s atopií, což je genetická predispozice vedoucí k alergickým reakcím a řada jedinců s atopickým ekzémem vykazuje přítomnost některé alergie. Na vzniku onemocnění se zřejmě podílí i narušená kožní bariéra se snadnějším průnikem alergenů, které mohou vyvolat chronický zánět. Nutno ale dodat, že asi u 20% postižených nejde u atopického ekzému o klasickou IgE mediovanou alergickou reakci.

Projevy: Příznaky se odlišují podle věku a jednotlivé formy v sebe postupně přecházejí. Rozlišujeme **kojeneckou, dětskou, dospívající a dospělou** formu choroby.

- **Kojenecká forma** – Tato forma má vzhled suchého svědivého erytému se sklonem k impetiginizaci. Nejvíce postižena je oblast kůže, obličej, extenzorové plochy končetin a trup.
- **Dětská forma** – Opět je přítomna svědivá suchá vyrážka, ale tentokrát se přesouvá spíše **do oblastí flexur** a na **volární stranu zápěstí**.
- **Dospívající a dospělá forma** – V období dospívání probíhá lichenifikace postižených oblastí, kde se objevuje drsná, ztlustělá a výrazně vysušená kůže. Na končetinách se mohou vyskytovat i erytematózní svědicí ložiska.

Diagnostika: Diagnózu stanovujeme na základě klinických obtíží a nálezu na kůži. Důležitá je osobní a rodinná anamnéza stran jakýchkoliv alergických projevů. Podstatná část pacientů s atopickou dermatitidou má tzv. **bílý dermatografismus**. V krevních náběrech bývá zvýšená hladina IgE protilátek.

Léčba: Atopickou dermatitidu nelze vyléčit, většinou je nutné soustředit se na zlepšení kvality života a na minimalizaci subjektivních obtíží. Je nutné vyvarovat se potenciálních rizikových faktorů (v jejich určení je důležité alergologické vyšetření), nosit prodyšné a vzdušné oblečení, které brání nadměrnému pocení.

Lokální léčba je zcela nezastupitelná. Pravidelně se aplikují **emolienca** (Excipial, Lipobase), která mají zvlhčovat suchou kůži a zlepšit její bariérové schopnosti. Ideální je jejich aplikaci krátce po koupeli, kdy je kůže ještě vlhká. **Lokální kortikosteroidy** je vhodné podávat spíše krátkodobě a pouze na menší plochy těla, aby se zabránilo celkovým nežádoucím účinkům. Na lichenifikované plochy lze použít **keratolytika**. V případě impetiginizace jsou indikována antibiotické masti.

Celková léčba zahrnuje zejména **antihistaminika**, u těžkých forem a při exacerbacích je možné použít systémové **kortikosteroidy**. Jejich podávání má však být co nejkratší. Použití **imunosupresiv** je možné, ale je vyhrazeno pro nejtěžší případy.

Z lázeňské léčby lze na doporučení dermatologa zajistit sirovodíkové minerální koupele.

II. Solární ekzém

Solární ekzém je zánětlivé onemocnění kůže vznikající na místech, která přišla do kontaktu se slunečním zářením. Zarudlá vyrážka se objevuje minuty až hodiny po expozici slunečním paprskům a je velmi svědivá. Vyšší riziko vzniku mají lidé se světlou kůží, blondatými vlasy a modrýma očima. Důležitou prevencí je jen opatrné slunění a používání ochranných krémů s vysokým UV faktorem.

60. Varikozní dermatitida + ulcer cruris

Varikozní dermatitida

Varikózní dermatitida je neinfekční kožní zánět vznikající v oblastech chronické žilní insuficience, typicky na bérkách DKK. Má podobu svědivého erytému s jemným šupením. Při chronickém průběhu se v kůži hromadí hnědavý hemosiderinový pigment. Tíže dermatitidy není úměrná tíži chronické žilní insuficience.

Základem je terapie chronické žilní insuficience (komprese, venofarmaka) a používání mastí s kortikosteroidy (např. **Triamcinolon**). Poměrně často se podává mast vyráběná v lékárně, magistraliter viz. níže:

Dexametason-Ambiderman

Dexamethasoni 0.01

Ambidermani ad 200

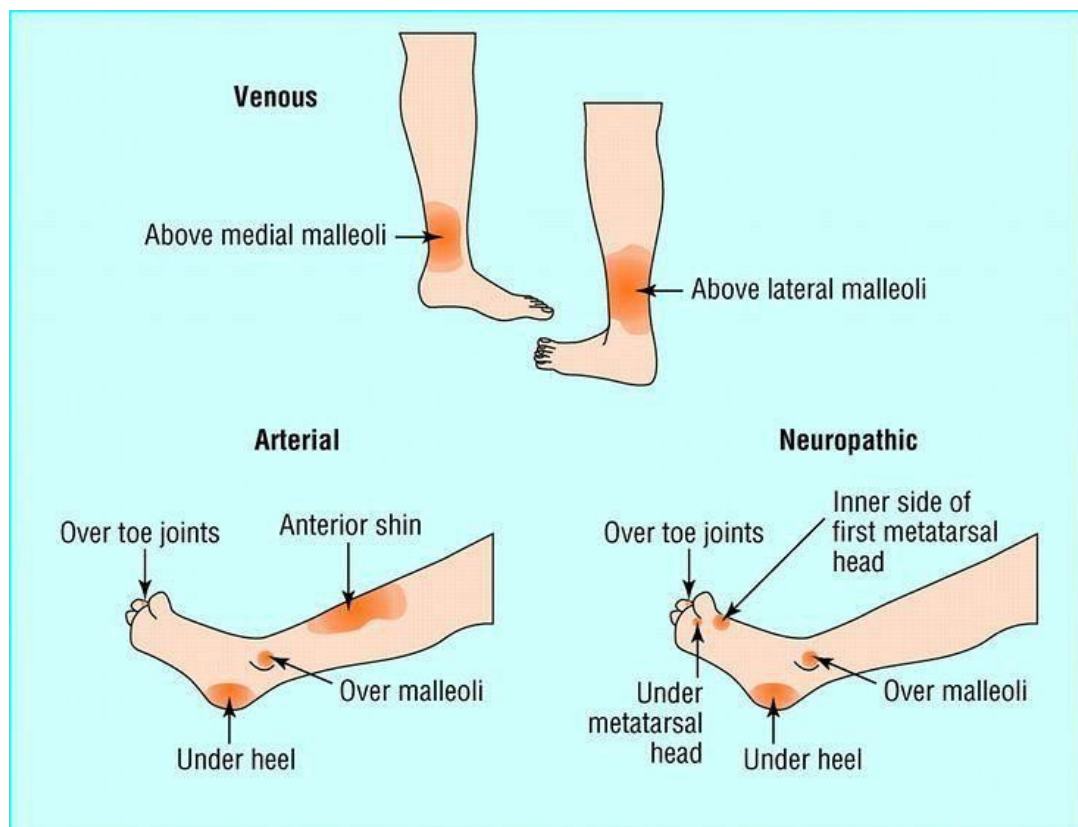
M. f. ung.

D.S.: zevně

Bércový vřed

Bércový vřed znamená defekt kožního krytu na bérce, který obvykle vzniká v terénu pokročilé žilní insuficience.

Příčiny: Ve většině případů jde u bércového vředu o žilní etiologii, malé procento vzniká na základě tepenného postižení (ICHDKK), nebo jiných příčin (např. diabetes). Samotný vřed vzniká při jakémkoliv poranění, které naruší kožní kryt.



Projevy: Nutné je posoudit kůži v bezprostředním okolí ulcerace, většinou je suchá s hyperpigmentacemi, někdy zarudlá s přítomností varikozní dermatitidy. Nebezpečnou komplikací je bakteriální superinfekce, zejména **erysipel**, **akutní krvácení** z vředu a teoreticky i **vznik spinocelulárního karcinomu**.

Diagnostika: Diagnostika zahrnuje zejména detailní vyšetření dolních končetin, pátráme po známkách žilní insuficience, nebo po známkách tepenného onemocnění (pulzace, měření kotníkového tlaku). U samotné ulcerace popisujeme její velikost, hloubku, sekreci, případně známky infekce. Z **laboratorního vyšetření** je vhodné znát hodnotu lačné glykemie, CRP a KO. Ze spodiny vředu lze provést stěr na mikrobiologické vyšetření. Při podezření na tepenné postižení lze vyšetřit tepenný systém tužkovým Dopplerem, případně indikovat CT-angiografii, nebo angiografii.

Terapie: Terapii může začít praktický lékař. U rozsáhlejších hlubokých defektů, nebo po 1 měsíci neúspěšné terapie je vhodné vyšetření dermatovenerologem, nebo chirurgem.

Léčbu lze rozlišit na **systémovou** a **lokální péči o ránu**. Systémová terapie tepenného i žilního vředu má společné to, že je nutné zajistit dostatečnou hydrataci a výživu pacienta. Dále se strategie liší u tepenného a žilního vředu:

- a) Je-li tepenný, jde o pokročilou formu ICHDK, která vyžaduje diagnostickou angiografii a endovaskulární, nebo chirurgickou revaskularizaci. Kromě toho se podávají léky jako u ICHDK včetně **vasoaktivních sloučenin**.
- b) Je-li žilní, je nutná **kompresivní terapie** obinadly (zprvu ve dne i v noci) a jako podpůrná léčba se podávají **venofarmaka** (antiedematózní a venotonický účinek). Kompresse elastickými punčochami je vhodná chronicky až v sekundární prevenci po zhojení vředu.

Lokální péče o bérceový vřed

Lokální terapie platí pro prakticky všechny chronické rány. Základem je ránu vyčistit, následně umožnit granulaci a reepitelizaci s tvorbou jizvy. Po zhojení vředu je důležitá sekundární prevence jeho recidivy. Moderním přístupem je „**vlhké hojení**“, které umožňuje výrazně rychlejší zhojení defektu. **Použití vlhkého hojení vyžaduje schválení revizním lékařem.**

Ve **fázi čistění** se používají obklady a koupele s dezinfekčním přípravkem (**Betadine**, **Braunol**, roztok **chlorhexidinu**), fáze granulace a epitelizace se podporuje řadou preparátů podle charakteru rány a množství exsudace:

- **nekrotická spodina** – **hydrogely** (Nu-Gel, Suprasorb G, Hydrosorb), **enzymatické** (Iruxol)
- **povleklá spodina** - **hydrogely** (Nu-Gel, Suprasorb G, Hydrosorb), **hydrokoloidy** (Granuflex)
- **granulující spodina** – **hydrogely** (Nu-Gel, Suprasorb G, Hydrosorb), **hydrokoloidy** (Granuflex), **polyuretany** (Suprasorb P)
- **epitelizující spodina** – **hydrokoloidy** (Granuflex), **polyuretany** (Suprasorb P)

Macerované okolí defektu se ošetřuje **10% zinkovou pastou**.

Podpůrnou terapii představují metody rehabilitace a fyzioterapie včetně fyzikální terapie (pneumatické přístroje, lymfodrenáže). Po zhojení vředu je možné zajistit indikaci lázeňského pobytu.

Hospitalizaci bychom měli zvažovat u rozsáhlých secernujících vředů, při známkách akutní infekce,

u akutního krvácení, při přítomnosti flebitidy a flebotrombózy, při neefektivitě ambulantního ošetřování a při přítomnosti nedostatečně kompenzovaných souvisejících onemocnění (diabetes).

61. Psoriasis

Psoriáza (lupénka) je potenciálně závažné chronické kožní onemocnění, které vzniká na imunopatologickém podkladě. Prevalence v populaci se pohybuje okolo 2%. Rozlišujeme typ 1 vznikající u mladých lidí s rodinným výskytem a typ 2 u starších jedinců s mírnějšími projevy.

Příčiny: Lupénka vzniká v důsledku genetické predispozice a působení zevních spouštěčů. Mezi potenciální faktory spouštějící latentní onemocnění, nebo zhoršující jeho projevy řadíme zvýšený stres, některé léky (beta-blokátory, lithium), infekce (zejména *streptokokové*) a hormonální změny.

Projevy: Psoriáza se projevuje zejména svědivou zarudlou kožní vyrážkou s bělavými šupinami na povrchu. Ložiska mohou být splývavá a vytvářet i větší plochy, velmi často je postižena kštice a nehty (*dolíčkování* nehtů). Jednou z těžších forem je tzv. **pustulózní forma**, kdy v terénu psoriázy vznikají vesikuly a pustuly.

Nepříjemnou formou je **psoriasis arthropatica** se zánětlivým postižením kloubů. Většinou se objevuje oligoartritida drobných kloubů ruky včetně DIP (revmatoidní artritida DIP běžně nepostihuje!), přítomna může být i daktylitida (párkovité prsty), entezitidy a oční záněty (konjunktivitida, uveitida). **Axiální forma** artropatie postihuje sakroiliakální skloubení a meziobratlová skloubení a projevuje se bolestmi zad a SI skloubení.

Diagnostika: Diagnózu by měl stanovit dermatolog. Základem je vzhled ložisek, případné postižení kloubů a častá pozitivní rodinná anamnéza. Při pochybnostech je možná biopsie z ložiska a histologické vyšetření získaného vzorku.

Léčba: Terapie závisí na závažnosti onemocnění, je možno kombinovat lokální a celkovou farmakoterapii. Z lokální léčby se používají **emoliencia**, **keratolytika** (masti s kyselinou salicylovou), **retinoidy**, lokální **kortikosteroidy** a **dehtová terapie**. Poměrně dobrý efekt na kožní ložiska psoriázy má fototerapie (UVB).

Příklady lokální terapie:

- **Excipial Lipolotio** –zvlhčuje
- **Ichtoxyl** – dehtová mast
- **Locoid** – slabší kortikosteroid
- **Beloderm** – středně silný kortikosteroid

Systémová léčba zahrnuje podávání acitretinu, metotrexátu nebo cyklosporinu A. Nejtěžší formy psoriázy mohou být léčeny pomocí **biologické terapie** (anti-TNF protilátky). Systémová terapie je vhodná i u psoriatické artritidy.

Důležitou formou terapie u těžších forem psoriázy je **lázeňská léčba**, doporučuje ji dermatolog, RHB lékař nebo revmatolog.

62. Acne vulgaris + hyperhidrosis

Acne vulgaris

Acne vulgaris je chronické zánětlivé onemocnění kůže, které je typické zejména pro adolescenty. Po 25. roce věku se zmírňuje a většinou postupně mizí.

Příčiny: Akné vzniká kvůli nadprodukci mazu v mazových žlázkách, které jsou nejvíce zastoupeny na obličeji. Mazové žlázy se mohou snadněji uzavírat (komedon) a vzniká v nich prostředí vhodné pro množení bakterií. Typickou bakterií je *Propionibacterium acnes*. Rizikovými faktory jsou hormonální změny, nedostatek slunečního záření a zvýšený přísun cukrů a tuků (sladkosti, čokoláda).

Projevy: Velmi lehkou formou je *acne comedonica*, kdy jsou přítomny pouze nezanícené komedony („černé tečky“). Po infekci komedonu dochází často k zhnisání a vytvoření drobné pustuly, která je palpačně bolestivá. Výsev takovýchto pustul je typický pro *acne papulosa et pustulosa*. Těžké formy mají podobu *acne nodulocystica* se vznikem povrchových abscesů, které mají tendenci hojit se jizvami.

Terapie: Lehčí formy vyžadují dietní opatření, rozumné slunění (akné se většinou zlepší v letních měsících) a pravidelné čištění pleti s lokální terapií. Lokální terapie zahrnuje masti s **retinoidy** (tretinoin), které rozrušují komedony a přípravky s **antibiotiky** (erytromycin, klindamycin). U těžších forem lze podávat antibiotika systémově, preferuje se např. **tetracyklin** minimálně na 6 týdnů.

Příklady:

- **Aknemycin plus (tretinoin + aknemycin) 2-3x denně lokálně**
- **Duac gel (benzoylperoxid + klindamycin) – 1x denně večer lokálně**

U těžkých forem se podává **isotretinoin** (**Aktenormin, Curakné**), ten však má některé potenciálně závažné vedlejší účinky (epistaxe, praskání rtů, psychické změny, poškození plodu).

U žen v produktivním věku s těžšími formami lze nasadit hormonální antikoncepci, obvykle s dobrým efektem.

U těžkých forem akné může být dermatologem doporučena lázeňská léčba.

Hyperhidróza

Hyperhidróza znamená nadměrné pocení a může být *primární* i *sekundární*. Primární bývá symetrická a lokalizovaná (např. axily, dlaně a chodidla), sekundární bývá často generalizovaná.

Příčiny: Příčina primární je nejasná, sekundární hyperhidróza může být způsobena endokrinními chorobami (**hypertyreóza, diabetes**), **obezitou, farmaky** (antidepresiva) a u abstinenčních příznaků. Zcela speciální jednotkou je silné noční pocení, které se objevuje u **chronických infekcí** (abscesy, TBC, infekční endokarditida) a **tumorů** (generalizované tumory včetně hematologických malignit).

Projevy: Nadměrné pocení představuje kosmetický problém a zvyšuje riziko vzniku plísňového

intertriga.

Terapie: Symptomatická terapie zahrnuje preferenci vzdušného bavlněného oblečení, dostatečné hygieny a používání deodorantů a antiperspirantů. Lokálně lze podávat hexahydrát aluminium chloridu v alkoholovém 10–20% roztoku, aplikovat botulotoxin, nebo chirurgicky odstranit potní žlázy. Při nálezů vyvolávajícího onemocnění je nutné se soustředit na jeho léčbu.

63. Kožní névy, prekancerózy a kožní nádory

1. Kožní prekancerózy

Jako prekancerózy hodnotíme určité klinicky a histologicky definované stavy, které mají zvýšené riziko přeměny v nádorový stav. Z hlediska kožní problematiky rozlišujeme například tyto prekancerózy:

Chronické hnisavé záněty kůže – Chronické hnisavé záněty kůže spojené se vznikem ulcerací a píštělí zvyšují lokální riziko vzniku spinaliomu, proto je lze řadit mezi prekancerózy.

Bowenova nemoc – V podstatě jde o karcinoma in situ spinaliomu, tj. spinocelulární karcinom dosud se invazivně nešířící. Může se vyskytovat kdekoli na těle, dominují části těla vystavené UV záření. Má podobu načervenalých ložisek, které mohou být pokryty krustami.



Queyratova erytroplasie – Je speciální formou Bowenovy nemoci na pohlavních orgánech (předkožka, vulva). Má podobu zarudlého ložiska, které se postupně zvětšuje a může přejít ve spinaliom.

Leukoplakie – Jde o metaplazii povrchového epitelu, typicky se nachází na sliznicích. Má podobu bělavých plaků, které nejdou ze sliznice setřít. Opět je zde vyšší riziko přechodu do spinocelulárního karcinomu.



Aktinická keratóza – Jde o zarudlá ložiska vyskytující se na částech těla dlouhodobě vystavovaných slunečnímu záření. Na povrchu často vzniká hyperkeratóza za vzniku charakteristických tuhých výrostků (cornu cutaneum), přičemž na spodině léze může vzniknout spinaliom.



Lentigo maligna – Jde o pigmentové ložisko, které obsahuje atypické melanocyty. Postupem času se může přeměnit na maligní melanom.



Pozn.: Někteří autoři do této skupiny řadí i Pagetův karcinom prsu, který má podobu povrchového kožního zánětu prsní tkáně. Přesněji řečeno jde ale o formu intraduktálního karcinomu a je sporné, zda o něm hovořit jako o prekanceróze.

2. Kožní névy

Névy jsou barevné benigní léze kůže, které mohou být vrozené i získané a lze je rozdělit do více skupin. Základní je dělení na **nemelanocytové** a **melanocytové**. Klinicky nás samozřejmě nejvíce zajímají melanocytové névy.

Nemelanocytové névy – Jedná se o pestrou skupinu ložisek hnědavých, žlutavých nebo zarudlých ložisek, které se většinou vyskytují od narození. Klinicky je významnější névus z krevních cév známý jako **naevus flammeus**, který může postihovat poměrně velké plochy kůže a působit kosmetické problémy.

Melanocytové névy – Tato ložiska mají tmavší barvu a jejich podkladem je zvýšený počet melanocytů, nebo zvýšená produkce melaninu.

a) **Vrozené melanocytové névy** – Jou přítomny od narození, je u nich celoživotně vyšší riziko vzniku melanomu. Lidé s vícečetnými vrozenými melanocytovými névy by měli být sledováni kožním lékařem.

b) **Získané melanocytové névy** – Objevují se až během života, většinou v mladém věku. Jejich výskyt bývá vícečetný.

c) **Dysplastické névy** – Jedná se o névy získané během života, které obsahují atypické melanocyty. Klinicky mají nepravidelný tvar, někdy jsou hůře ohraničené. Zvláštní formou je tzv. **halo névus**, kdy je kolem pigmentového centra světlá depigmentovaná kruhová oblast. Dysplastické névy zvyšují riziko vzniku melanomu. Pacienti s potvrzenými dysplastickými névy by měli být sledováni dermatologem.

3. Kožní nádory

Kožní nádory tvoří pestrou skupinu onemocnění, rozdělit je můžeme na **benigní** a **maligní**. Klinicky nejvýznamnější jsou pochopitelně bazaliom a melanom.

Benigní tumory

Senilní veruka - Typicky vznikají u jedinců vyššího věku, mají vzhled hyperpigmentovaných bradavičnatých lehce prominujících útvarů. Odstraňují se chirurgicky, nebo kryoterapií.

Dermatofibrom - Vznikají po drobném poranění kůže. Jde o tuhé nebolestivé papulky, které mají barvu kůže. Nejsou nebezpečné, lze je chirurgicky odstranit.

Lipom - Lipomy vznikají z tukové tkáně, mají podobu podkožních měkkých nebolestivých ložisek. V případě nejasností je možné UZ potvrzení diagnózy, terapie je chirurgická, pokud způsobují kosmetické obtíže.

Hemangiom - Jde o zarudlé ohraničené ložisko tvořené krevními cévami. Dětské formy mohou být poměrně rozsáhlé, ve vyšším věku vznikají spíše menší ložiska. Hemangiomy mohou spontánně regredovat.

Maligní tumory

Bazaliom

Bazaliom patří mezi semimaligní nádory. Lokálně roste invazivně a destruuje okolní tkáň, netvoří však téměř nikdy metastázy. Typicky se objevuje u jedinců vyššího věku na částech těla vystavovaných slunečnímu záření, typicky na obličeji. Bazaliom má podobu rostoucího ložiska, které může být hyperpigmentované a povrchově exulcerované. Terapie je chirurgická, při inkompletní resekci dochází k častým recidivám.

Spinaliom

Je maligní tumor vycházející z keratinocytů. Rizikovým faktorem je sluneční záření, infekce HPN virem a imunosuprese. Spinaliomy mají podobu tuhých ložisek, která se zvětšují a jejich povrch může exulcerovat. Často metastazuje do lokálních lymfatických uzlin. Základem terapie je chirurgická excize.

Melanom

Melanom je nebezpečný maligní tumor kůže s nevyzpytatelným chováním, který je schopen tvořit časně i pozdní metastázy. Tumor vychází z pigmentových melanocytů, jasným rizikovým faktorem je sluneční záření, genetické faktory a imunosuprese. Melanomy mohou vznikat **nejen na kůži**, ale i v oční duhovce, v oblasti mozkových plen, pod nehty a na sliznicích (např. oblast konečníku).

Melanomy mají podobu pigmentových nevů, které jsou nicméně **nepravidelné, asymetricky zbarvené, krvácející**, nebo **prominující**. Některé formy melanomů bývají depigmentované, což zhoršuje prognózu. Z klinického pohledu rozdělujeme melanomy na **superficiálně se šířící, nodulární, akrolentiginózní** (pod nehty) a **amelanotický** (bez pigmentu).

Prognosticky je velmi významná hloubka pronikání **dle Breslowa**, při hloubce nad 1 mm je vysoké riziko vzniku metastáz. Základem terapie je chirurgická resekce s lemem zdravé tkáně a případně i lokalizace a odstranění sentinelové uzliny. Při jejím napadení se provádí exenterace lokálních uzlin. Pacienti jsou následně pravidelně dispenzarizováni.

64. Alopecie – druhy, etiologie, dg. a terapie

Alopecie je skupina nemocí spojených s vypadáváním vlasů. Můžeme ji podle případného poškození kůže skalpu rozlišit na **nejživčí** a **jizvčí** a podle ztráty vlasů na **difuzní** a **ložiskovou** (alopecia areata).

Příčiny:

- **Difuzní alopecie** - Difuzní alopecie často doprovází stárnutí. Výraznější je u mužů, u žen se akceleruje až po přechodu, případně se může objevit při nadprodukce androgenů v ženském těle (**virilizace**). Z hormonálních vlivů se udává vliv **testosteronu (androgenní alopecie)** a vliv **hormonů štítné žlázy** (alopecie může doprovázet hyper- i hypofunkci štítné žlázy). Alopecie běžně doprovází i různé interní choroby včetně **sideropenické anemie**, stavů vedoucích k **podvýživě** (makro- i mikronutrienty, jako je např. selen a zinek) a u **chronického selhávání jater**. Z infekčních příčin lze jmenovat kožní **infekce bakteriální** (folikulitidy) a **mykotické**. Z toxických faktorů je difuzní ztráta vlasů běžná u některých typů **chemoterapie** a po vystavení vyšším dávkám **ionizujícího záření**.
- **Alopecia areata** - Jedná se nejspíše o autoimunitní onemocnění, které nemá jasnou vyvolávající příčinu. Etiologie je nejspíše kombinovaná - genetická predispozice a určité faktory zevního prostředí. Nemusí být postiženy pouze vlasy, ale i jiné chlupy (vousy, pubické ochlupení apod.). U ložiskové ztráty vlasů je nicméně mít na mysli i možnost jiných onemocnění, typické je pro **sekundární stadium syfilis**.
- **Trichotillomanie** - Tuto chorobnou jednotku udávám zcela zvlášť, nejedná se o klasickou alopecii, ale o nutkavé vytrhávání si vlasů pacientem. Může doprovázet různé psychiatrické stavy.

Postup: Postupovat budeme individuálně. Zatímco stesky na „větší padání vlasů“ začneme spíše vyšetřovat sami, jasné ložiskové postižení odpovídající alopecia areata předáme do péče dermatologa.

Při stescích na difuzní ztrátu vlasů bychom měli zhodnotit stav výživy, vyšetřit hladinu železa a TSH. Fyzikální vyšetření se zaměřuje na vlasovou část kalvy, kde lze hodnotit kvalitu vlasů, tíži alopecie a případně kožní změny. Terapie může zahrnovat **podávání preparátů železa, substituci hormonů ŠŽ** a podávání **preparátů selenu a zinku**. U androgenní alopecie se podává sloučenina **minoxidil** a někdy může být účinným řešením **transplantace vlasů**.

U alopecia areata neexistuje specifická léčba, stav se ovšem velmi často během delšího časového období samovolně upraví. Pokusy s aplikací topických kortikosteroidů nebyly zcela přesvědčivé.

65. Syfilis + kapavka + další pohlavně přenosné nemoci

1. Syfilis

Syfilis patří mezi potenciálně závažná sexuálně přenosná onemocnění. Vyvolávajícím patogenem je spirocheta **Treponema pallidum**.

Přenos: Přenos je klasicky tělesnými tekutinami při pohlavním styku včetně nekoitálních aktivit. Dnes již vzácný je transplacentární přenos z matky na plod. Přenos kontaminovanými předměty denní potřeby je raritní, ale zcela jej vyloučit nejde.

Projevy:

a) Získaná syfilis má inkubační dobu cca 3 týdny, někdy i déle. Onemocnění má tři základní stadia, přičemž bez léčby je riziko přechodu do vyššího stadia cca 30%.

První stádium je **stadium tvrdého vředu** (ulcus durum), což je nebolestivá tuhá vředovitá léze vzniklá v místě vniku bakterie do organismu po 3 týdnech od nákazy. Většinou je přítomna na zevních pohlavních orgánech, může však být i v dutině ústní, či na jiném slizničním povrchu. V okolí léze se běžně rozvíjí otok tkání. Po 6 týdnech od infekce se objevuje lokální lymfadenomegalie.

Druhé stádium je stadium generalizace infekce a objevuje se za cca 9 týdnů po infekci. Projevuje se prchavými **zarudlými exantémy a enantémy**, poměrně často se objevuje ložisková **alopecie**, generalizovaná **lymfadenomegalie** a někdy i postižení hrdla a tonsil s výsevem zarudlých papul s šedavými povlaky a zhrubnutím hlasu. V místech zapáčky (třísla, perianálně) mohou vzniknout charakteristické zarudlé papulózní útvary známé jako **kondylomata lata**.

Pozdní stádium syfilis je opět multiorgánové a rozvíjí se až za řadu let po infekci. Typickým nálezem jsou tzv. **gummata**, což jsou ložiska granulomatózního ohraničeného zánětu. Příznaky jsou pak spojeny s narušenou funkcí řady tkání. Většinou dominuje postižení CNS (neurosyfilis) se známkami **progresivní paralýzy** (demence, megalomanie, rozpad osobnosti) a poškození zadních provazců míšních (**tabes dorsalis** – tabická chůze). Nebezpečná je **aortitida** s rizikem vzniku ruptury hrudní aorty (viz Kléma).

b) Vrozená syfilis je naštěstí v rozvinutých zemích velmi vzácná. K přenosu dochází nejčastěji v prvním trimestru, poté je již transplacentární přenos méně pravděpodobný. Pokud nedojde k abortu a nakažený plod je donošen, jsou u něj přítomny závažné příznaky (hepatosplenomegalie, kožní infiltrace – lakové patičky, ragády úst, postižení kostí se vznikem caput quadratum, poruchy chrupu, slepota, hluchota apod.).

Diagnostika: Na diagnózu pomýšlíme při nálezu klinických známek onemocnění, relativně nejsnadnější je to v prvním stádiu. Při podezření by měl být pacient vyšetřen infekcionista, nebo dermatovenerologem, choroba podléhá hlášení.

Treponemy lze po speciálním barvení nativního preparátu potvrdit mikroskopicky ze sekretu ze slizničních lézí prvního a druhého stadia.

Sérologicky lze prokázat specifické protilátky proti *Treponema pallidum* ve třídách IgG a IgM (např. test TPHA). IgM protilátky se objevují za cca 6 týdnů po infekci. U prvního stadia tedy mohou i nemusí být přítomny, ale prakticky vždy jsou pozitivní u stadia druhého.

Alternativou je **sérologie netreponemová** (Bordetova-Wassermannova reakce), kdy se prokazují protilátky zaměřené proti fosfolipidovým antigenům. Testy mohou být často falešně pozitivní při jiných infekcích a autoimunitních chorobách.

Terapie: Antibiotikem první volby je parenterální PNC, doba terapie je cca 15 dnů u prvního stadia a 21 dnů u pokročilejších stádií. Efekt léčby se hodnotí dle titru protilátek.

2. Kapavka

Kapavka je způsobena bakterií **neisseria gonorrhoeae**. Jde o infekční onemocnění **podléhající povinnému hlášení**. Choroba se přenáší pohlavním stykem, u mužů mívá podobu **uretritidy** s hnisavým výtokem a pálením močové trubice, méně často může způsobit vznik **prostatitidy**, nebo **epididymitidy**. U žen se mohou objevit příznaky uretritidy, nebo hnisavý gynekologický výtok, ale infekce může být často téměř asymptomatická. Bohužel ale může postihnout hlubší gynekologický trakt (cervicitida, salpingitida, endometritida) s tvorbou adhezí a trvalým narušením plodnosti. Při nákaze orálním sexem se může objevit **gonokoková infekce nosohltanu**, která je podobná streptokokové tonsilitidě, při přenosu análním stykem se objevuje **bolest konečníku a hnisavá sekrece**. Děti se mohou nakazit od infikované matky při průchodu porodními cestami, nejčastější formou infekce je **gonokoková konjunktivitida**. Základem diagnostiky je kulturační vyšetření z uretry, nebo u žen z endocervixu (případně z jiných postižených oblastí).

Při průkazu kapavky pře zahájením léčby má být vyšetřena sérologie na syfilis a HIV se zopakováním za 3 měsíce po skončení terapie.

Terapie je možná jednorázovým podáním ATB. Problémem je rostoucí rezistence, proto se doporučuje **ceftriaxon 500-1000 mg i.m. + 2 g azitromycinu**.

3. Ostatní bakteriální STD

Jmenovat lze **chlamydiové infekce** (některé sérotypy chlamydie trachomatis) a **mykoplazmové infekce**. Celosvětově je nutné zmínit i **měkký vřed** (hemofilus ducreyi), který se u nás nevyskytuje.

4. Virové STD

Do této skupiny patří **HIV**, **hepatitida B a C**, onemocnění **HPV virem** (kondylomata accuminata, riziko karcinomu děložního čípku, *možnost očkování!*) a **infekce herpesviry** (zejm. HSV-2 - genitální opar).

5. Parazitární STD

Z parazitárních STD lze jmenovat zejména **pedikulózu** vyvolanou pediculus pubis (veš ohanbí – muňka, filcka) a **trichomoniázu**. Trichomoniáza vyvolaná bičenkou poševní způsobuje u obou pohlaví uretritidy a u žen kolpitidy s pěnivým zelenožlutým výtokem. Základem terapie je **metronidazol**.

66. HIV pozitivita, etiologie, patofyziologie, klinický obraz, stádia, léčebný postup, dispenzarizace, komorbidity, právní aspekty

(z podstatné části vycházím z přednášky dr.Štolfy o HIV+ v primární péči)

HIV virus je celosvětově rozšířený RNA retrovirus vybavený reverzní transkriptázou, největší procento nakažených je na africkém kontinentu. Dva základní typy viru jsou HIV-1 a HIV-2, **většinu onemocnění vyvolává HIV-1**. Virus napadá a poškozuje CD4+ T-lymfocyty, čímž po určité době způsobí rozvoj syndromu získané imunodeficiency známého jako onemocnění AIDS. **K rozvoji AIDS je třeba pokles CD4+ lymfocytů pod 200 buněk na mikrolitr.**

Virus je vybaven **reverzní transkriptázou**, která umožňuje přepis informace z RNA do DNA. Enzym **integráza** pak této DNA umožní průnik do DNA cílové buňky.

Přenos: HIV virus se přenáší tělesnými tekutinami při nechráněném pohlavním styku, parenterálně a vertikálně (z matky na plod transplacentárně, nebo mateřským mlékem), HIV kontaminovanou krví, nebo krevními deriváty. Extrémně vysoké riziko přenosu je právě u kontaminovaných krevních derivátů (95%). **Nakažlivost vzniká krátce po nákaze ještě před vznikem prvních příznaků.**

Projevy: První projevy se obvykle projeví za 3-8 týdnů po primoinfekci. Jde o chřipkovité příznaky s prchavým zarudlým exantémem a lymfadenomegalií. Během této doby dochází ke krátkodobé leukopenii a krátkodobému poklesu CD4+ T-lymfocytů a objeví se anti-HIV protilátky. Onemocnění odezní za cca 2 týdny. Asi 50% jedinců je ovšem bezpříznakových.

Po výše zmíněné akutní infekci nastává několikaleté (2-15 let) **relativně bezpříznakové období**, ve kterém se ovšem mohou vyskytovat epizody lymfadenopatie, které mohou přejít do stadia **perzistentní generalizované lymfadenopatie**. S postupným poklesem CD4+ T-lymfocytů pod 500 na mikrolitr se objeví **časné symptomatické stadium** s méně závažnými oportunními infekcemi (kvasinkové infekce orofaciální a vaginální, herpes zoster).

Po poklesu CD4+ pod 200 na mikrolitr se objeví **pozdní symptomatické stadium** (AIDS) s těžkými oportunními infekcemi (CMV infekce, hluboké kandidózy, histoplazmózy, pneumocystové infekce, kryptosporidióza, toxoplazmová encefalitida, kokcidiomykóza, TBC a mnohé další) a vznikem maligních tumorů (Kaposiho sarkom, agresivní tumory děložního hrdla, lymfomy – Burkittův lymfom). V posledních fázích dochází k celkovému vyčerpání organismu s kachektizací, příčinou smrti je poměrně často bronchopneumonie.

Diagnostika: Na onemocnění lze pomýšlet u pacienta s nejasnou lymfadenomegalií a anamnézou rizikových sexuálních styků, či intravenózní aplikací návykových látek. Definitivním průkazem nemoci je pozitivita HIV protilátek, po potvrzení pozitivitu je pacient směřován do spádového AIDS centra. **Anti-HIV protilátky se objevují cca po 3 měsících od nákazy.** Virový genom lze prokázat pomocí PCR.

Sledování: Pacienti jsou sledováni spádovým AIDS centrem ve spolupráci s lokálním infekčním oddělením. Základem je monitorace virové nálože a počtu CD4+ lymfocytů. Běžné choroby jsou při uspokojivých počtech CD4+ lymfocytů léčena standardně, je však omezení některých očkovacích vakcín (před plánovanou vakcinací vhodné konzultovat AIDS centrum).

Léčba: Léčba se provádí pomocí kombinací antiretrovirových preparátů, které různými způsoby narušují replikaci virových částic, řada z nich je **namířených proti reverzní transkriptáze**. Oportunní infekce se léčí antibiotiky, antiviroty, případně antimykotiky.

Postexpoziční profylaxe

Lze ji podat při poranění jehlou s vysokým rizikem nebo po znásilnění. Účinek je nejvyšší do 24 hodin, po 72 hodinách již nemá praktický efekt. Po rizikové expozici je vhodné konzultovat odborníka AIDS centra při krajské nemocnici. Základem terapie je dvojice inhibitorů reverzní transkriptázy, případně kombinace s inhibitorem virové proteázy. Profylaxe se má podávat 4 týdny, často je však vysazena pro nežádoucí účinky.

Doplňující informace

- HIV+ pacienti nemají žádné pracovní omezení dané pouhou HIV pozitivitou, mohou být ovšem omezeni svým aktuálním zdravotním stavem.
- HIV protilátky odebíráme vždy se souhlasem pacienta.
- HIV+/AIDs podléhá hlášení infekční nemoci!
- Ze statinů při terapii inhibitory reverzní transkriptázy lze jen atorvastatin.
- Nedoporučuje se podávat azitromycin a sulfametoxazol + trimethoprim.

67. Kožní projevy vnitřních nemocí

Řada vnitřních onemocnění se projevuje i kožními příznaky, které mohou být zpozorovány pacientem a jeho blízkými, nebo lékařem. Z toho důvodu je vhodné znát alespoň nejčastější z nich. V zásadě mohou být sekundární kožní změny vyvolané primárním vnitřním onemocněním, nebo naopak (např. metastázy u melanomu), nebo jsou oba obrazem téhož multisystémového onemocnění.

Cévní onemocnění

Pyoderma gangrenosum – ložiska lividní barvy s centrální ulcerací (IBD, revmatoidní artritida)

Vaskulitidy – Objevují se petechie, erytém, papulózní záněty a jiné afekce.

Raynaudův syndrom – zblednutí prstů s následnou hyperémií, případně trofické tměny

Obliterace arterií – gangrény a vředy – ICHDKK, trombangiitis obliterans

Henoch-Schönleinova purpura – drobné a červené skvrny a petechie

Metabolická onemocnění

Diabetes – Mohou se vyskytovat častější *kvasinkové infekce* (včetně kožních) a změny u *diabetické nohy* včetně charakteristicky umístěných ulcerací.

Dna – U pokročilé dny se mohou objevit *bělavé nánosy dnavých tofů* v okolí kloubů.

Porfyrie – Kožní porfyrie se projevují vznikem *pigmentací a puchýřů* na částech těla v kontaktu se slunečním zářením, snadno se *jizví*.

Familiální hypercholesterolemie – Objevují se *xantomy* a *xantelasmata* (a arcus lipoides corneae).

Endokrinní onemocnění

Cushingův syndrom – Objevují se typicky *strie*, *hirsutismus*, *hyperpigmentace*, *akné* a *atrofická kůže*.

Addisonova choroba – Při snížení funkce kůry nadledvin se objevuje hyperpigmentace kůže a sliznice dutiny ústní.

Hypotyreóza – U těžké hypotyreózy vzniká *generalizovaný myxedém*, může být přítomno *vitiligo*.

Hypertyreóza – Objevuje se *pretibiální myxedém* a opět může být přítomno *vitiligo*.

Gastrointestinální onemocnění

Jaterní cirhóza – Objevují se *pavoučkové névy*, mizí ochlupení a u alkoholiků je *palmární erytém*.

IBD – Může se objevit *pyoderma gangrenosum* a *erythema nodosum*. U CN mohou být *perianální píštěle*.

Celiakie – Může se objevit kožní manifestace *dermatitis herpetiformis duhring*. Jde o svědivou vyrážku na extenzorech končetin, trupu, hýždích a ve kštici.

Onemocnění jater a žlučových cest – Typickou kožní změnou je *ikterus* a *pruritus* při cholestáze.

Hematologická onemocnění

Leukémie – U leukémií při těžších trombocytopeniích se typicky objevují *modřiny* a *pruritus* se škrábáním a exkoriacemi. Speciální formou kožního T-lymfomu je *mycosis fungoides*.

Trombocytopenie – U lehčích forem se objevují *petechie*, u těžších *modřiny*.

Systémové imunopatologie

SLE – Typický je *motýlovitý erytém* a další nespecifické kožní změny.

Sklerodermie – Ztlušťuje se kůže na rukou, objevují se eroze „ruce mechanika“ a deformace „drápovitá ruka“

Revmatoidní artritida – U 20-30% případů se objevují *revmatické uzlíky*.

Paraneoplastické projevy

Migrující tromboflebitidy – Trousseauův příznak – typicky u tumorů GIT

Herpes zoster – Objevuje se mj. v rámci imunopatologických změn u generalizovaných malignit.

Acanthosis nigricans – Jde o ložiska pigmentované kůže v intertriginózní lokalizaci. Může se vyskytovat u malignit žaludku, je ovšem přítomna i u obezity, metabolického syndromu a diabetu.

Další projevy

Chronická hypoxemie – paličkovité prsty + nehty tvaru hodinových sklíček

Infekční endokarditida – třískové hemoragie pod nehty

Neurofibromatóza – četné podkožní neurofibromy

Sideropenie, deficit vitaminů B – bolestivé koutky

HIV – recidivující kvasinkové infekce, Kaposiho sarkom (fialové léze kůže a sliznic)

Meningokoková infekce – petechie na DKK

Anemie – bledost kůže a sliznic včetně spojivek

68. Záněty očních víček (včetně hordeola a chalazea) a očních spojivek

Záněty víček můžeme rozlišit na záněty okrajů víček (**blefaritidy**), ječné zrno (**hordeolum**) a vlčí zrno (**chalazion**).

Záněty víček

Blefaritidy

Většinou jde o chronicky probíhající infekce okrajů očních víček způsobené **stafylokoky**. Dochází k hyperemii víček a vzniku žlutavých krust s ulceracemi. Základem terapie je odstraňování zaschlých krust a lokální aplikace ATB.

Hordeolum

Jde o zánět drobných žlázek víčka, etiologicky jde většinou o **stafylokokovou infekci**. Vzniká otok víčka, který má v místě zánětu podobu zarudlé bolestivé bulky. Základem terapie jsou **teplé obklady** a **lokální antibiotika** (Framykoin).

Chalazion

Jde o zánět Meibomské žlázy, příznaky zánětu jsou více vyjádřeny než u hordeola. Opět vzniká bolestivá zarudlá bulka, infekce se může šířit i do okolí. Chronické formy mají podobu tuhé bulky bez výrazné bolestivosti. V akutní fázi je terapie podobná léčbě hordeola, u chronické se někdy používá aplikace kortikosteroidu do ložiska, nebo jeho exkochleace.

Konjunktivitidy

Jde o záněty spojivky, což je tenká membrána kryjící bulbus a přecházející na víčka. Základním projevem je **hyperemie spojivky**, kterou vnímáme jako povrchovou spojivkovou injekci. Subjektivním obtížím dominuje **pocit svědění**, případně jen mírná bolestivost a **přítomnosti cizího tělesa v oku**. Na okraji víček se může hromadit **hlenový nebo hlenohnisavý sekret**. Rozlišit můžeme konjunktivitidy na **infekční** (virové, bakteriální) a **neinfekční** (alergické, autoimunitní – Reiterův syndrom, expoziční iritační).

a) **Expoziční konjunktivitidy** – Vznikají při kontaktu s iritačně působícími faktory, jako jsou drobné nečistoty a chemické látky ve vzduchu. Základem terapie je výplach nečistot, případně aplikace Ophthalmo-Septonexu.

Příklady terapie: **Ophtal roztok** (kyselina boritá a benzododecinium bromid) – polovina vaničky, oko ponořit do lázně na 2-5 min 3-5x denně

b) **Bakteriální konjunktivitidy** – Jsou málo časté, příznaky bývají dramatičtější s hojnou hlenohnisavou sekrecí, nejčastějšími etiologickými faktory jsou **stafylokoky** a **streptokoky**. Základem terapie jsou lokální antibiotika (kapky + mast).

Příklady terapie:

- **Ophthalmo-Framykoin mast** – do oka á 4-6 hodin (**neomycin + bacitracin**)
- **Maxitrol gtt** – 2 gtt do oka á 6 hod (**neomycin + polymyxin B + dexamethason**)
- **Maxitrol mast** – do oka 4-6x denně (**neomycin + polymyxin B + dexamethason**)
- **Tobradex gtt** – 2 gtt do oka á 6 hod (**tobramycin + dexamethason**)
- **Tobradex mast** – do oka 4-6x denně (**tobramycin + dexamethason**)

Speciálními podtypy jsou konjunktivitidy způsobené sexuálně přenosnými chorobami (gonokoky a chlamydie). **Gonokoková konjunktivitida** se léčí celkově jednorázově Ceftriaxonem 1g i.m. + 2 g Azitromycinu. **Chlamydiová konjunktivitida** se léčí celkově jednorázově Azitromycinem 1 g, nebo TTC 100 mg 1-0-1 na 10 dnů.

c) **Virové konjunktivitidy** – Jsou velmi časté, typická je u nich spíše serózní sekrece. Možnými vyvolávajícími faktory jsou adenoviry a herpetické viry.

d) **Alergické konjunktivitidy** – Vznikají v rámci alergických reakcí, přičemž alergen nemusí přijít do přímého kontaktu s okem. Příznakům dominuje pocit svědění. Je nutné se vyvarovat alergenů a užívat lokální nebo celková antihistaminika.

Příklady terapie: *azelastin* – Allergodil kapky 1-0-1 gtt, *antazolin* + *tetryzolin* – Spersallerg kapky 1gtt 2-3x denně

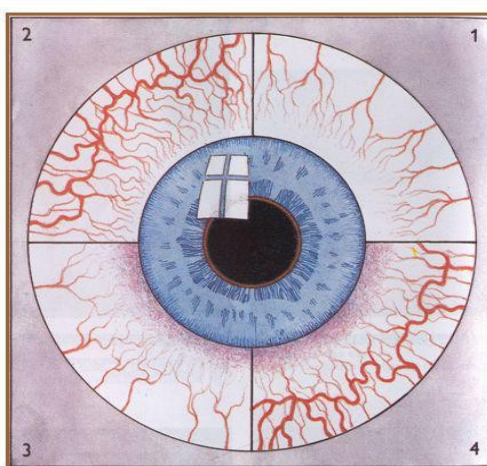
e) **Reiterův syndrom** – Jde o neinfekční konjunktivitidu, která doprovází uretritidu a artritidu. Uretritida má často chlamydiovou etiologii, u většiny pacientů je pozitivní HLA B27. Chlamydiovou infekci lze potvrdit kultivací stěru z uretry (a zaléčit makrolidy, či TTC), oční a kloubní příznaky se léčí kortikosteroidy.

69. Iritidy a iridocyklitidy - klin. obraz a dif. dg.

Iridocyklitida znamená zánět duhovky a řasnatého tělesa, pro tento typ zánětu používáme i termín **přední uveitida**. Přední uveitida může být **akutní** i **chronická**. Příčiny jsou **infekční** (TBC, borelióza, parazitózy – toxoplazmóza, mykózy, herpesviry apod.) i **neinfekční** (autoimunitní procesy – Bechtěrevova nemoc, revmatoidní artritida, IBD, sarkoidóza apod.).

Spojivková injekce

- ☐ normální (1)
- ☐ povrchová (2)
- ☐ ciliární (3)
- ☐ smíšená (4)



1. Přední uveitida

a) Akutní přední uveitida

Projevy: Onemocnění se projevuje **tupou bolestí oka**, která se zhoršuje **při akomodaci**. Je přítomna **ciliární injekce** a rozvíjí se světloplachost. Bolest v postiženém oku se objeví i při posvícení do zdravého oka. Zornice bývá spíše **úzká**. Zánět může být spojen s fibrinovou sekrecí, která může ucpat komorový úhel a sekundárně zvýšit nitrooční tlak za vzniku **sekundárního glaukomu**.

Diferenciální diagnostika:

- a) **konjunktivitida** – tolik nebolí, spíše pálí a řeže, je přítomna povrchová injekce,
- b) **akutní glaukom** – mydriáza, tvrdý bulbus, smíšená injekce, silnější bolest, celková alterace

Terapie: Základem terapie jsou lokální kortikosteroidy a mydriatika, u bakteriální infekce i antibiotika.

Příklad terapie: (předepsal oční lékař u mého pacienta)

- **Dexamethasone gtt** á 1 hod do postiž. oka (kortikosteroid)
- **Neosynephrine gtt** 3x denně (mydriatikum)
- **Indocollyre gtt** 4x denně (indometacin)

b) Chronická přední uveitida

Projevy: Projevuje se méně dramatickými příznaky, objevuje se lehká ciliární injekce a může se zhoršit zraková ostrost. Chronické zánětlivé změny mohou vést ke srůstům okrajů zornice a čočky. Poměrně často dochází ke zkalení čočky za vzniku **sekundární katarakty**.

Terapie: Podobně jako u akutní přední uveitidy se podávají lokální kortikosteroidy.

Pozn.: Pro přehlednost jen krátce zmíním i další typy uveitid:

2. Intermediální uveitida

Střední uveitida postihuje částečně řasnaté těleso, sítnici a sklivec. Výskyt bývá u velmi mladých lidí, často jde o dospívající. Etiologicky jde většinou o neinfekční zánět. Klinické příznaky zahrnují **zhoršení zraku a pocity zákalů v zorném poli x bolest a injekce nebývají přítomny!!!**

3. Zadní uveitida

Je postižena cévnatka a často i sítnice, dochází ke zhoršení vizu, bolesti opět nejsou typicky přítomny. Postižení sítnice vyvolává vznik skotomů. **Bolest a injekce opět nebývají přítomny!!!**

70. Katarakta

Katarakta (šedý zákal) znamená snížení průhlednosti oční čočky a jde o častý stav u jedinců vyššího věku. Může být vrozená i získaná.

Příčiny: Vrozená katarakta může vzniknout již u plodu po některých infekčních stavech (**rubeola** v těhotenství), nebo u střádavých chorob. Získaná katarakta je nejčastěji **senilní**, její výskyt je typický pro jedince nad 60 let věku. Mezi další etiologické faktory patří **kouření, alkohol, UV záření, diabetes, léky** (zejména kortikosteroidy), **úrazy oka** a některé **pokročilé oční choroby**.

Typy katarakty:

1. **Vrozená katarakta** (viz výše)
2. **Nukleární katarakta** – zákal postihuje zejména centrum čočky
3. **Kortikální katarakta** – zákal začíná v periferních částech čočky
4. **Zadní miskovitá katarakta** – zákal začíná pod zadním pouzdem oční čočky

Projevy: Člověk s kataraktou většinou začne vidět zamlženě, snižuje se u něj barvocit a většinou u něj progreduje krátkozrakost. U dalekozrakých lidí to může vést k tomu, že již nepotřebují brýle. Méně častým příznakem je monokulární diplopie, tj. dvojité vidění na postižené oko (při zakrytí zdravého oka).

Diagnostika: Diagnózu a tíži postižení určuje oční lékař na základě vyšetření zrakové ostrosti a potvrzení katarakty při vyšetření šterbinovou lampou.

Léčba: Základem terapie je operační zákrok, který se provádí v lokální anestezii. Jeho principem je zkapalnění čočky s její aspirací (**fakoemulzifikace**), načež se provádí implantace umělé čočky.

Zákrok je ambulantní a po jeho provedení se po několik týdnů lokálně aplikují kortikosteroidy v podobě očních kapek. Mezi vážné ale velmi vzácné komplikace patří hemoragie a infekční záněty.

Po operaci katarakty u pracujícího člověk je vhodná PN cca 1 týden, ale závisí na charakteru práce. Motorové vozidlo není vhodné řídit 2-3 týdny po zákroku a opětovnému schválení řízení by měla předcházet kontrola očním lékařem.

71. Glaukom

Glaukom (zelený zákal) znamená patologické zvýšení nitroočního tlaku nad 21 mm Hg s rozvojem glaukomové neuropatie zřetelného nervu a poruchami zorného pole. Glaukomy dělíme na podle etiologie na **primární** a **sekundární** a podle stavu duhovko-rohovkového úhlu na **glaukom s otevřeným** a **uzavřeným úhlem**.

Primární glaukom s otevřeným úhlem

Jde o častou formu glaukomu, která má chronický průběh. Symptomy nebývají výrazné, lidé si mohou stěžovat na horší zrak při nedostatečném osvětlení. Teprve pozdnější formy mohou vyvolat poruchy zorného pole, které jsou nejpatrnější v nasální oblasti.

Terapie je **konzervativní** (antiglaukomatika – beta-blokátory, inhibitory karboanhydrázy, parasympatomimetika a prostaglandiny), **laserová** (laser na oblast duhovko-rohovkového úhlu ke zvýšení odtoku nitrooční tekutiny), nebo **chirurgická**.

Primární akutní glaukom s uzavřeným úhlem

Jde o nebezpečnou akutní formu glaukomu, která vzniká náhle. Postižené oko je **zarudlé**, **mydriatické**, **silně bolestivé** a **bolest** může postihovat až polovinu **hlavy**. Velmi často je tento stav doprovázen **zvracením**. Zrak bývá rozmazaný a typicky se objevuje tzv. **halo** (barevné kruhy kolem zdrojů světla). **Oko je** při palpaci velmi **tvrdé**. Podezření na akutní glaukom musí být ihned vyšetřeno oftalmologem, protože hrozí ztráta zraku.

První pomoc spočívá v podání 1 tbl Diluranu a aplikaci 1% pilokarpinových a beta-blokátorových kapek. Po stabilizaci stavu lze provést laserový zákrok na duhovce, kdy vytvoříme otvor spojující přední a zadní komoru, což umožní odtok nitrooční tekutiny.

Sekundární glaukomy

Sekundární glaukomy vznikají na podkladě jiných chorobných stavů, které naruší odtok nitrooční tekutiny. Může jít například o důsledky zánětů duhovko-rohovkového úhlu, úrazů oka, nitroočních operací, užívání **kortikosteroidů**, **spasmolytik** apod.

72. Poruchy vizu, slepota – nejčastější příčiny, dg. terapie a prevence + problematika nevidomých

Slepota znamená ztrátu zraku. Může být úplná (**nevidomost**), nebo jen částečná (**slabozrakost**) a může postihovat jedno, nebo obě oči. V zásadě může být příčinou **onemocnění oka**, nervus opticus, **nervových drah v mozku** a **mozkového centra pro zrak** (okcipitální oblast).

Příčiny

1. Onemocnění oka – Z častých onemocnění oka může být ztráta zraku spojena s **odchlípením sítnice** (zejm. při **diabetické retinopatii**), **hypertenzivní retinopatii**, **glaukomem** (akutní i chronický glaukom), **kataraktou** a **makulární degenerací**. Zapomenout nelze ani na poškození oka **při úrazech** a při růstu **nitroočních nádorů**. Poruchy vizu doprovází i konjunktivitidy, záněty rohovky a duhovky.

Z infekčních příčin se poruchy zraku mohou objevit u **herpes zoster oftalmicus**.

Z cévních příčin může jednostranná porucha zraku vzniknout při **okluzi centrální sítnicové arterie**, méně těžké projevy jsou u **okluze sítnicové žíly**. Zapomenout nelze ani na projev vaskulitidy (poruchy zraku u **temporální arteriitidy**).

Pozn.: Celosvětově je častou poruchou vedoucí ke slepotě onemocnění oka chlamydiovou infekcí (**trachom**) a **těžká podvýživa vitaminem A**, ČR se nicméně tyto etiologie týkají pouze okrajově.

2. Poškození zrakového nervu – Zrakový nerv může být poškozen některými toxickými sloučeninami, typicky jde o metabolické produkty **metanolu**. Další relativně častou příčinou dočasného narušení zrakového nervu je jeho zánět (optická neuritida) při **roztroušené skleróze**.

3. Poškození zrakových drah v mozku – Typickou příčinou je útlak zrakových drah **adenomem hypofýzy**, kdy se vyvíjí bitemporální hemianopsie.

4. Poškození centra pro zrak v CNS – K poškození zrakového centra v mozku může dojít při **CMP**, růstem **mozkového tumoru**, nebo **úrazem**, kdy úder směřuje na okcipitální oblast.

Bližší charakteristika jednotlivých stavů

Záněty spojivky – pocit cizího tělesa, lehká porucha vizu, začervenání oka

Záněty rohovky – silná bolest a zarudnutí oka

Záněty duhovky – silná bolest a zarudnutí, zhoršení při akomodaci

Akutní glaukom – silná až šokující bolest, často zvracení, „halo“, zarudlé tvrdé oko

Optická neuritida – vzniká rozmazané vidění a bolest, nález na oku je chudý, potíže se často zhoršují při fyzické námaze

Uzávěr sítnicové tepny – trombus, obrovskobuněčná arteritida, náhlá nebolestivá slepota

Uzávěr sítnicové žíly – pozvolnější rozvoj, nebývá úplná ztráta zraku

Krvácení do sklivce – pocit padajících sazí, následně prudké zhoršení zraku, nebolestivé, sklon k resorpci a zlepšení

Odchlípení sítnice – **pocit šedivé clony** stále více zastírající zorné pole, u těžkých myopů a po očních operacích

Katarakta – vede k postupně se zhoršujícímu zamlženému vidění

Chronický glaukom – je nebolestivý, postupně dochází k nepozorovanému výpadku zorného pole, subj. vnímané narušení zraku je až u terminálního stadia

Makulární degenerace – je problém přechít celá slova a rovné čáry vidí pacient jako vlnky (deformace obrazu - *metamorfopsie*), postupně se horší zraková ostrost

Charakteristické poruchy zraku

- **Halo** – Halo jsou světlé a někdy až duhové kruhy kolem zdrojů světla. Příčin může být více, ale vždy je nutno myslet na **akutní glaukom** (spolu s mydriázou, tuhým a zarudlým okem a silnou bolestí s celkovou alterací).
- **Šedá clona** – Šedá clona zakrývající okraj zorného pole je typická pro **odchlípení sítnice**.
- **Deformace obrazu** – Deformace obrazu (*metamorfopsie*) se typicky objevuje u **makulární degenerace**. Základním projevem je, že pacient vidí rovné čáry jako vlnky. U pokročilých forem následně vzniká centrální skotom.
- **Stíny před okem** – Vznikají při zákalech sklivce, někdy jsou popisovány jako „padající saze“.
- **Skotom** – Skotom se může objevit u **poškození optického nervu** (neuritida, toxické poškození, roztroušená skleróza) a u **makulární degenerace**. Oboustranný rozsáhlý bitemporální skotom (bilaterální bitemporální hemianopsie) je typický pro růst **adenomu hypofýzy**.
- **Blesky a jiskření** – Mohou doprovázet **odchlípení sítnice**, jinak se typicky objevují při různých **poruchách sklivce**, například při odchlípení sklivce od sítnice.
- **Jiskřivý skotom** – Jde o poměrně častou přechodnou poruchu zraku, která se objevuje u některých typů migrén. Má podobu zalomených jiskřících linií, které se objevují v zorném poli na cca 10-20 minut.
- **Dvojité vidění** – Při dvojitém vidění je důležité, zda je **monokulární**, nebo **binokulární**. U binokulární diplopie jde o **obrnú okohybných svalů**, což bývá u CMP, méně často například u myasthenia gravis. Monokulární diplopie se objevuje u **katarakty**, případně u **rohovkového zákalu**.
- **Náhlá jednostranná ztráta zraku** – Nejpravděpodobnější příčinou je **akutní uzávěr a. centralis retinae** (obvykle embolus), případně **akutní neuritida optiku**. Je indikováno akutní vyšetření oftalmologem. V případě podezření na cévní uzávěr je po zlepšení stavu indikován UZ karotid, neboť jejich stenózy jsou častým zdrojem embolů.

Postup

Nejvíce nás zajímá, zda jde o **úplnou**, nebo **částečnou** ztrátu zraku, zda je **náhlá**, nebo **chronická**, **jednostranná**, nebo **oboustranná** a zda je spojena s **bolestí** a **zarudnutím** oka, nebo s jakýmkoliv dalšími zrakovými fenomény. Fyzikální vyšetření se zaměřuje na oko (symetrie zornic, barva oka, reakce zornice na osvit). Náhle ztráty zraku jsou indikací k okamžitému vyšetření oftalmologem.

Nevidomí

Při chronické poruše zraku je nutné definovat osoby zřakově postižené, což jsou jedinci s poruchou zraku, která není řešitelná běžnou zřakovou korekcí. Tito jedinci mohou žádat o **průkaz ZTP**, **příspěvek na péči**, nebo o **invalidní důchod** a týká se jich **omezení řízení motorových vozidel**. Cestou oftalmologa lze předepsat i různé **kompensační pomůcky** (lupy, dalekohledové systémy na dálku i na blízko), slepeckou hůl může předepsat i praktický lékař až 3x za rok.

Řízení motorových vozidel

Skupina 1 – vyloučená způsobilost:

- binokulární zrak. ostrost (a to i za použití korektivních čoček) pod 0,5 při použití obou očí
- zraková ostrost menší než 0,5 při úplné funkční ztrátě zraku na jednom oku nebo v případě používání pouze jednoho oka, například v případě diplopie, a to i za použití čoček
- rozsah horizontálního zorného pole obou očí menší než 120 stupňů, současně rozsah menší než 50 stupňů na levou a pravou stranu, rozsah vertikálního zorného pole menší než 20 stupňů směrem nahoru a dolů
- změny v centrálním zorném poli do 20°

Skupina 2 – zde je velké množství podmínek, nejlepší je v případě orientačního zjištění poruchy zraku tohoto řidiče nechat posudkově vyšetřit očním lékařem.

Prevence a terapie

Preventabilními onemocněními je zejména diabetická a hypertonická retinopatie. Základem prevence je za první kompenzace primárního onemocnění (režimová opatření + farmakoterapie) a za druhé pravidelné kontroly očního pozadí oftalmologem. Terapeuticky ovlivnit lze oční záněty, diabetickou retinopatii (laser), glaukom (antiglaukomatika), kataraktu (výměna oční čočky), oční manifestaci RS, lokální nádory apod.

73. Rinitidy, sinusitidy vč. polinózy a vazomotorické rýmy, hyposenzibilizace

1. Sinusitidy

Sinusitida znamená zánětlivé poškození sliznice vedlejších dutin nosních (maxilární, frontální, ethmoidální a sphenoidální). V reálných situacích jde obvykle o typický doprovod zánětů dutiny nosních a hovoříme tak o rhinosinusitidách.

Rozdělit sinusitidy můžeme na:

- a) **akutní** (trvání obtíží pod 3 týdny)
- b) **subakutní** (trvání obtíží 3 týdny – 3 měsíce)
- c) **chronické** (trvání obtíží nad 3 měsíce)

Příčiny: Etiologie sinusitidy je většinou akutní virová infekce. Dochází k zánětlivému edému sliznice, což může vyústit v uzavření tenkých spojnic vedlejší nosní dutiny s dutinou nosní, stagnací hlenu a pomnožení bakterií se vznikem hnisavého zánětu. Etiologickým agens akutní bakteriální sinusitidy jsou ve většině případů **streptokoky** a **hemofilus influenzae**. Méně časté jsou **mykotické sinusitidy**, které přicházejí v úvahu spíše u imunosuprimovaných jedinců.

Projevy: Klinický obraz akutní sinusitidy má obvykle podobu klasického zánětu nosohltanu, který přejde do nepříjemného stavu s horečkami a bolestí v oblasti postižené dutiny, která se zhoršuje při předklonu hlavy. Často dochází k vymizení čichu, objevují se záchvaty kašle a je přítomno opakované vysmrkávání hnisavého obsahu. Chronická sinusitida má méně výrazné příznaky, které zahrnují subfebrilie, bolesti hlavy a hlenohnisavou sekreci z nosu.

Komplikace sinusitid jsou naštěstí méně časté a zahrnují infekce okolních tkání s rizikem vzniku abscesů a trombózu kavernózního splavu.

Diagnostika: Diagnostika zahrnuje anamnézu klinických obtíží a RTG vedlejších dutin nosních, který prokáže hladinku hlenohnisu. Je-li indikováno ORL vyšetřením je součástí diagnostiky i přední rhinoskopie.

Léčba: Terapie je buď konzervativní, nebo invazivní. Základem konzervativní terapie jsou antibiotika, přičemž lékem první volby je **amoxicilin**, lékem druhé volby jsou potencionované aminopeniciliny, nebo cefalosporiny. Jako podpůrnou léčbu lze využít **dekongestiva**. Invazivní léčba znamená lokální umrtvení sliznice dutiny nosní a následně **punkci postižené nosní dutiny** s výplachem.

2. Rhinitidy

Rhinitida (rýma) je zánětem nosní sliznice. Jak je řečeno výše, většinou se vyskytuje spolu se sinusitidou (rhinosinusitida).

Rhinitidy můžeme rozlišit na **akutní** a **chronické** a na **infekční** a **neinfekční**. Akutní infekční rhinitida je nejčastěji virového původu. Akutní neinfekční rhinitida je nejčastěji alergická, bývá spojena s vodnatou sekrecí, kýcháním a obvykle i alergickou konjunktivitidou.

Z chronických rhinitid lze jmenovat chronickou infekční rhinitidu, perzistující alergickou rhinitidu a specifickou jednotku známou jako **vazomotorická rýma**. Toto onemocnění představuje asi 50%

chronických rhinitid a má podobné příznaky jako alergická rhinitida (svědění nosu, kýchání, vodnatá sekrece a pocity ucpaného nosu). Principem rozvoje vasomotorické rýmy je neurovaskulární reakce na působení určitých podnětů, které mohou zahrnovat léky (antihypertenziva, nadužívání dekonjestantů), hypotyreózu, dráždivé vlivy zevního prostředí, teplotní změny, stavy po ORL operacích apod.

Diagnostika u rhinitid zahrnuje zejména anamnézu obtíží (doba trvání, charakter výtoků z nosu, další příznaky), která by nám měla pomoci odlišit akutní rhinitidu od chronické a pomoci určit případnou alergickou etiologii. U chronických rhinitid je vhodné ORL vyšetření (vyloučení deviace septa a nosních polypů) a při podezření na alergii i vyšetření alergologem.

Akutní infekční rhinitida není důvodem k ATB terapii, použít se mohou krátkodobě **dekonjestanty** a pomoci může i nahřívání. U infekční i alergické rhinitidy mají poměrně dobrý efekt i **antihistaminika**.

3. Polinóza

Polinóza je častou formou alergické rhinitidy, překládáme ji jako „sennou rýmu“ a jde o alergický proces vzniklý v reakci na kontakt s pyly. Výskyt je extrémně častý, typickým znakem je sezónnost obtíží (**sezónní alergická rýma**), ale u řady jedinců se objevuje i celoroční forma (**celoroční alergická rýma**).

Spolu s alergickou rýmou se mohou objevovat i jiná onemocnění na atopickém podkladě (např. astma bronchiale) a při dlouhodobém průběhu alergické rýmy mohou vznikat určité komplikace (hyperplastická alergická rhinitida, vznik nosních polypů).

V rámci diagnostiky a léčby je především u chronických forem nutná spolupráce s alergologem a ORL lékařem. Medikace zahrnuje zejména antihistaminika a lokální kortikosteroidy, dekonjestanty by měly být podávány pouze při výrazném akutním zhoršení a nikdy ne dlouhodobě. Specifickou formou terapie je **desenzibilizační léčba**.

4. Desenzibilizační léčba

V dnešní době je známá spíše jako AIT (**alergenová imunoterapie**). Znamená, že po potvrzení IgE reakce na určitý alergen (kožní testy, laboratorní průkaz specifických IgE protilátek) je pacientovi podáván extrakt s tímto alergenem v postupně narůstajících koncentracích, což má oslabit hypersenzitivní reakci. Vyráběné vakcíny jsou určeny buď k sublinguálnímu, nebo subkutánnímu podání. Největší efekt má AIT u alergií na pyly trav a dřevin a na alergeny domácích zvířat.

74. Bolesti ucha, výtok z ucha, zalehlé ucho + zevní otitidy

1. Bolesti ucha

Bolesti v uchu jsou zejména problematikou ORL, ale i praktický lékař se s nimi setká. Bolest může být vyvolána postižením struktur ucha (**otogenní bolest**), nebo může být přenesená z okolí (**neotogenní bolest**).

Příčiny:

- **Obturbace zvukovodu cerumen** – Při nahromadění cerumen se objevuje tlak a někdy i mírná bolest v postiženém uchu, dominuje nicméně pocit zalehlého ucha.
- **Ušní záněty** – Může jít o *erysipel*, *zánět zevního zvukovodu* a *zánět středního ucha*. Bolest bývá velmi silná, často je doprovázena horečkou a zhoršením sluchu. Zapomenout nesmíme ani na herpes zoster této lokalizace (*herpes zoster oticus*).
- **Poranění ucha** – K poranění ucha může dojít v rámci poranění lebky, specifický problém pak představuje poranění bubínku (nešetrné čištění zvukovodu, barotrauma apod.).
- **Nádory ucha** – Ucho může být postiženo dlaždicobuněčným karcinomem, melanomem a oblast vnitřního ucha charakteristicky vestibulárním schwanomem. Zejména při postižení středního a vnitřního ucha se může objevit tinnitus a případně i porucha rovnováhy.
- **Neotogenní příčiny** – Bolest ucha může souviset s neuralgií trigeminu, záněty v oblasti nosohltanu včetně tonsilitidy a komplikujících abscesů, s bolestí vycházející z temporomandibulárního skloubení a odontogenní bolestí.

Postup: Přesný postup samozřejmě závisí na tom, jakými prostředky je praktický lékař vybaven. Anamnesticky nás zajímá doba trvání bolesti, lokalizace a případně další doprovodné příznaky (vertigo, horečka, tinnitus). Orientační fyzikální vyšetření zahrnuje pohled do zvukovodu a vytvoření tlaku na tragus, který je výrazně bolestivý u externí otitidy. Dále by měl být prohmatán krk s cílem najít zvětšené uzliny a prohlédnout dutinu ústní a zadní část hltanu. V případě, že máme k dispozici **otoskop**, je možné prohlédnout zevní zvukovod a dohlédnout na bubínek (zarudnutí, vyklenutí / vpáčení, perforace). Pokud nejsme schopni určit příčinu, odesíláme dotyčného na ORL.

2. Výtok z ucha

Výtok z ucha se obvykle objevuje u zánětlivých afekcí zvukovodu (*zevní otitida*, *cizí těleso ve zvukovodu*) a při onemocnění středouší spojeném s poškozením bubínku (*akutní a chronická otitida*). Výtok se může objevit i při izolovaném poškození bubínku (*barotrauma*) a au zlomenin baze lební (*likvoreja*).

3. Zalehlé ucho

Pocit zalehlého ucha bez bolesti je typický pro obturbaci zevního zvukovodu mazem a při přítomnosti cizího tělesa ve zvukovodu. Pocity zalehlého ucha doprovází i rychlé změny okolního tlaku (let letadlem), u perforace bubínku a zánětech středouší. Při ucpání zvukovodu mazem lze ucho propláchnout sterilní vodou ohřátou teplotu lidského těla, ještě lepší je použití ceruminolytik (např. peroxid vodíku 3-6%, roztok bikarbonátu*). Existuje i řada volně prodejných preparátů (*Aurecon*, *Cerustop* apod.). Proplachy a použití kapek jsou kontraindikovány při perforovaném bubínku!

*

Natrii carbonatis decahydr.0,5
Glyceroli 85% 5,0
Aq. purif.ad 25,0
M. f. Sol.
D. S. Adde guttatorium, 5 kapek 5x denně do postiž. ucha

4. Externí otitidy

Záněty zevního zvukovodu (otitis externa) lze rozlišit na **akutní** a **chronické** a podle rozsahu zánětu na **ohraničené** a **difuzní**.

Ohraničená (cirkumskriptní) externí otitida

Jedná se o dobře ohraničený zánět zvukovodu, který má podobu **furunklu**, a jehož etiologickým agens bývají **stafylokoky**. Projevuje se silnou bolestí ucha zhoršující se při zatlačení na tragus, diagnózu lze stanovit na základě vyšetření zvukovodu pohledem. Podávají se lokální antibiotika (např. **Ciloxan kapky**, Framykoin mast), často je nicméně nutná incize a drenáž vznikajícího abscesu. U onemocnění je riziko flegmonózního šíření se zvětšením uzlin a celkovou alterací stavu.

Difuzní externí otitida

Zánětlivé postižení postihuje difuzně podstatnou část zevního zvukovodu. Často souvisí s vniknutím vody do ucha (**koupání**) a nejčastějším etiologickým agens je **pseudomonas aeruginosa**. Stav se projevuje bolestmi ucha, bývá citlivost při tlaku na tragus, horečky spíše nebývají. Při pohledu do zvukovodu je jeho povrch zarudlý, může být přítomna hnisavá sekrece.

Podávají se zejména lokální dezinficiencia (**Otobacid, kyselina boritá**) a antibiotika, která se mohou kombinovat s kortikosteroidy (např. **Infalin Duo**).

U imunosuprimovaných jedinců se může rozvinout tzv. **maligní otitis externa**, u které se rozvíjí lokální osteomyelitida lebečních kostí. Rozsah zánětu lze potvrdit pomocí CT nebo MR. Terapie spočívá v podávání systémových ATB a chirurgickém řešení.

Mykotická externí otitida

Je podobná bakteriální difuzní externí otitidě, ale je přítomno **silnější svědění** a povlaky na povrchu stěny zvukovodu. Při залечení ATB se stav nemění, případně se ještě zhorší. Podávají se lokální přípravky s antimykotickým působením (**Canespor, Batrafen** kapky).

Virová externí otitida

Virové otitidy mohou být způsobeny například virem varicella-zoster (**herpes zoster oticus**), bolest je silná, objevují se četné puchýřky a velice často dochází k poruchám hlavových nervů (**obrna n. facialis** na příslušné straně). Základem terapie je **aciklovir**.

Pozn.: U externích otitid nereagujících na léčbu je doporučeno provést kultivaci!

75. Otitis media akutní, chronická

Otitis media znamená zánět středního ucha, tj. prostoru odděleného od zevního zvukovodu bubínkem a zároveň komunikující s nosohltanem pomocí Eustachovy trubice. Prostor středouší obsahuje tři drobné sluchové kůstky – kladívko, kovádlíku a třmínek. Záněty středouší můžeme v zásadě rozlišit na **akutní** a **chronické**.

Akutní otitis media

Jedná se o bakteriální infekční onemocnění, které se typicky vyskytuje v dětském věku, ale postižení mohou být i dospělí.

Příčiny: Infekce je vyvolána bakteriální infekcí (streptokoky, hemofilus), která často nasedá na virový infekční dýchací cest. Riziko je zvýšené u **adenoidní vegetace**, nebo u jakýchkoliv jiných chorobných stavů způsobujících obstrukci Eustachovy trubice (např. lokální tumory). Specifickým rizikovým faktorem je **perforace bubínku**, která otevírá bakteriím přímou cestu do středouší.

Projevy: prvním příznakem bývá pocit zalehnutí ucha bez bolesti. Následně se objevuje silná bolest postiženého ucha, která bývá doprovázena horečkou a někdy i nevolností se zvracením. Na postiženém uchu je zhoršen sluch. Bez léčby se obtíže postupně zhoršují až nakonec dojde k perforaci bubínku s vytékáním hnisavého sekretu ze zvukovodu, což je následováno pocitem úlevy.

Komplikace: Infekce se může komplikovat přechodem na okolní lebeční kosti, poškozením převodních kůstek (nedoslýchavost), parézou n. facialis, trombózou nitrolebních žilních splavů a hnisavou meningitidou.

Diagnostika: Diagnózu stanovuje lékař na základě otoskopického vyšetření, patrný je zarudlý bubínek, který může být vyklenutý směrem ven tlakem hnisu ve středouší. Při palpaci bývá bolestivý tragus, to však může být i u externí otitidy.

Léčba: Lékem volby jsou antibiotika, první volbou je zejména amoxicilin (případně cefalosporiny 2. generace). U supurativního stadia se provádí terapeutická paracentéza, která umožní odtok hnisu.

Chronická otitis media

Jedná se o chronický zánět středouší, který vzniká z nehojící se akutní otitis media. Pro onemocnění je typická trvalá **perforace bubínku s vytékáním hnisavého sekretu a nedoslýchavost**. **Bolest pro tyto záněty není typická**. Základem přístupu je přeléčení infekcí dýchacích cest a následně myringoplastika.

Při chronickém zánětu může ve středouší vzniknout **cholesteatom**, což je nepravý nádor z tukových buněk a cholesterolu, který roste lokálně agresivně a může destruovat okolní tkáň. Cholesteatom musí být léčen chirurgicky.

Otitis media secretorica

Jde o zvláštní klinickou jednotku, která se vyskytuje spíše v dětství a může být akutní i chronická. Podstatou je neinfekční zánět vznikající při dysfunkci Eustachovy trubice. Ve středouší vzniká podtlak, dochází ke vpáčení bubínku a **neinfekčnímu zánětu** se sekrecí tekutiny. Stav se projevuje **nedoslýchavostí a pocitem zalehlého ucha**. Otoskopicky je vidět **vpáčený bubínek** a případně i **hladinka tekutiny**. Řešením je sanace oblasti a zprůchodnění Eustachovy trubice (např. odstranění

adenoidní vegetace).

76. Angíny a jejich komplikace, indikace k tonsilektomii

Angíny (tonsilitidy) jsou infekční záněty lymfatické tkáně v nosohltanu, nejčastěji jde o postižení patrových tonsil. Angína je v podstatě synonymem pro **akutní** tonsilitidu, ovšem existují i tonsilitidy **chronické**.

Typy tonsilitid

Tonsilitidy lze rozdělit na **hnisavé**, **symptomatické** a **sekundární**.

1. Hnisavé tonsilitidy

Jde o nejčastější formu akutních tonsilitid, vyvolávajícím agens jsou prakticky vždy beta-hemolytické streptokoky. Dochází ke zvětšení mandlí, na nichž se objevují bělavé povlázky (čepy). Přítomna bývá horečka, bolest v krku zhoršující se při polykání a někdy se rozvíjí bolestivá krční lymfadenomegalie. Kašel typicky nebývá přítomen. Lékem volby je **PNC na 10 dnů**, při alergii se podává **klaritromycin**. Amoxicilin je nevhodný pro riziko vzniku exantému, je-li omylem podán na infekční mononukleózu.

2. Symptomatické tonsilitidy

Jedná se o doprovodný příznak systémové bakteriémie nebo viremie (EBV, HSV, virus chřipky). Dominují celkové příznaky, zánětlivě jsou postiženy tonsily i sliznice hltanu. Při **infekční mononukleóze** bývají zvětšené krční uzliny, je přítomna únava a bolesti hlavy. U **spálové angíny** dochází k produkci erytrogenního toxinu, tonsilitidu doprovází malinový jazyk a vyrážka (zarudlý exantém v podbřišku, hrudníku a vnitřních plochách končetin). Dalšími možnými původci tonsilitid je syfilis a TBC.

3. Sekundární tonsilitidy

Jsou velice vzácné a vznikají při oslabení imunity u některých hematologických malignit. Bývají typicky těžké se vznikem ulcerací a nekróz.

Diagnostika tonsilitid

Diagnózu většinou stanovujeme na základě klinického nálezu, přičemž automaticky **předpokládáme streptokokovou tonsilitidu**. Odlišení bakteriálních a virových tonsilitid je obtížné, může k němu pomoci vyšetření **CRP** a případně výtěr - u jasné diagnózy se nicméně neprovádí. U infekční mononukleózy má význam nález **elevace JT**.

Komplikace tonsilitid

Vážnou komplikací hnisavých tonsilitid je vznik **paratonzilárního abscesu**, který se projevuje jako silně bolestivá rezistence vedoucí k asymetrii patrových oblouků. Postupně může dojít ke vzniku **parafaryngeálního abscesu** s celkovou alterací stavu. Infekce se následně může rozšířit do mediastina (**mediastinitida**), což je stav spojený s vysokou úmrtností.

Jako možnou komplikaci streptokokové tonsilitidy si jmenujme i možnost rozvoje revmatické horečky, nebo akutní postinfekční glomerulonefritidy. S používáním ATB terapie se nicméně tyto komplikace staly vzácnými.

Indikace tonsilektomie

Odstranění mandlí se provádí při **recidivujících tonsilitidách** opakovaně léčených ATB, při **chronické tonsilitidě** nereagující na léčbu, u **nádorů mandlí** a při **významné hypertrofii jejich tkáně** (zejména **adenoidní vegetace** u dětí s chrápáním, častými rýmami a středními otitidami - adenotomie). Akutní tonsilektomie bývá **součástí terapie lokálního abscesu**.

Zákrok se provádí v celkové anestezii, po zákroku se podávají léky proti otokům, krk se chladí a aplikují se léky proti bolesti.

77. Poruchy sluchu a hluchota získaná vč. poškození sluchu hlukem, aspekty z pohledu závodního lékaře

Nedoslýchavost

Může být **vrozená**, nebo **získaná**. Dále ji dělíme na **centrální** (poškození n. VIII nebo CNS), nebo **periferní**. Periferní dále rozlišujeme na **převodní** (problém při přenosu na vnitřní ucho, porucha pro všechny frekvence) a **percepční** (problém ve vnitřním uchu, nevyrovnané ztráty sluchu). Převodní a percepční poruchy lze odlišit porovnáním vzdušného a kostního vedení.

Příčiny:

1. Příčinou **centrální formy** hluchoty jsou onemocnění CNS a patří sem například tumory, záněty (meningoencefalitidy) a traumata.
 2. Příčinou **převodní formy** hluchoty bývají onemocnění zevního a středního ucha (překážky v zevním uchu, chronická otitis media, otoskleróza, poškození bubínku apod.).
 3. Příčinou **percepční formy** bývá onemocnění hlemýžďe (přirozené stárnutí s úbytkem vláskových buněk, Meniérova choroba, toxické látky*, ischemie), nebo n.VIII (vestibulární schwannom).
- * aminoglykosidy, diuretika, vysoké dávky ASA,

Diagnostika: Důležitá je anamnéza obtíží a přítomnost jakýchkoliv dalších příznaků (vertigo, neurologické problémy). Z fyzikálního vyšetření orientačně hodnotíme sluch šeptanými slovy na vzdálenost 6 metrů. V ambulanci praktického lékaře lze použít **ladičkové zkoušky** (Weberova, Rinneho a Schwabachova*) a zlatým standardem je **audiometrie** prováděná obvykle ORL lékaři - foniatry. Při audiometrii lze vysílat zvukové signály o různém kmitočtu a hlasitosti vzdušným, nebo kostním vedením.

Weberova – rozezvučená ladička do týla

- a) **slyší lépe na nemocném uchu** – převodní vada nemocného ucha
- b) **slyší lépe na zdravém uchu** – percepční vada nemocného ucha

Rinneho – srovnání kostního a vzdušného vedení jednoho ucha

- a) **slyší déle vzdušné vedení** – percepční vada, nebo zdravé ucho
- b) **slyší déle kostní vedení** – převodní vada

Schwabachova zkouška – srovnává kostní slyšení nemocného a lékaře

- a) **slyší stejně dlouho** - normální
- b) **slyší déle než lékař** – převodní vada
- c) **slyší kratší dobu než lékař** – percepční vada

Terapie: Převodní a percepční poruchy mohou být často zmírněny použitím naslouchadla, nebo kochleárními implantáty - předepisuje je ORL lékař. Při nálezů jakékoliv léčitelné choroby související s poruchou sluchu je nutné ji řešit (operační zákroky u otosklerózy, vestibulárního schwannomu apod.).

Poškození sluchu hlukem

Poškození hlukem typicky způsobuje **percepční nedoslýchavost kochleárního typu** způsobenou poškozením vláskových buněk Cortiho orgánu se zachovanou funkcí převodního systému. Riziko poškození sluchu hlukem **souvisí s intenzitou hluku a dobou jeho působení**. K vážnému poškození může dojít při krátkodobém působení hluku vysoké intenzity i při chronickém působení méně intenzivního hluku. Specifický problém představuje tzv. **impulzní hluk** (krátce působící zvuky velmi vysoké intenzity střídané obdobími ticha).

Za rizikovou hladinu zvuku se považují **hodnoty od cca 85 dB**, u nichž by expozice nechráněného sluchu neměla překročit 8 hodin. U hodnot okolo 100 dB je nebezpečná doba expozice 15 minut a u 130 dB jde o vteřiny.

Hluk patří mezi důležité rizikové faktory pracovního prostředí, výši rizika standardně rozdělujeme na čtyři kategorie, přičemž výrazně rizikové jsou kategorie 3 a 4.

Prevence

Prostředky prevence poškození sluchu jsou **kolektivní** (technická opatření, přestávky, pravidelné lékařské prohlídky) a **individuální** (ochranné pomůcky).

Lékařské prohlídky provádí praktický lékař nebo pracovní lékař. U kategorie rizika 3 se provádí **1x á 2 roky**, u kategorie rizika 4 se provádí **1x ročně**. Vstupní prohlídka by měla zahrnovat ORL vyšetření včetně prahové tónové audiometrie. Periodická prohlídka by měla zahrnovat orientační vyšetření sluchu a screeningovou audiometrii.

Při podezření na vznik nemoci z povolání je nutné odeslat pacienta na středisko posuzující nemoci z povolání.

Kontraindikace zaměstnání

Způsobilost práce ve vyšším riziku hluku vylučuje prognosticky závažná porucha sluchu.

Způsobilost práce ve vyšším hluku je možné uznat na základě vyšetření specialistou u méně závažných poruch sluchu, u chronických zánětů středouší a u neurotizujících ušních šelestů.

Kritéria poruchy sluchu jako nemoci z povolání

Vzniká při práci, u níž je prokázána nadměrná expozice hluku.

- a) Ztráta sluchu minimálně 40% u osob pod 30 let
- b) Ztráta sluchu minimálně 40 + 1% za každé 2 roky u osob mezi 30-50 lety
- c) Ztráta sluchu minimálně 50% u osob nad 50 let věku

Snížení pracovní schopnosti

- Úplná hluchota = 50% ztráta pracovní schopnosti
- Těžká nedoslýchavost = snížení pracovní schopnosti o 30%
- Střední nedoslýchavost = snížení pracovní schopnosti o 15%

Problematika poruch sluchu a řízení motorového vozidla

Nemoci, vady nebo stavy sluchu vylučující nebo podmiňující zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel:

skupina 1

nemoci středního ucha nebo bradavkového výběžku, pokud omezují schopnost řídit motorové vozidlo

skupina 2

a) nemoci středního ucha nebo bradavkového výběžku, pokud omezují schopnost řídit motorové vozidlo, nebo

b) ztráta sluchu vyšší než 30 % (dle Fowlera); žadatele nebo řidiče se ztrátou sluchu vyšší než 30 % lze uznat za zdravotně způsobilé k řízení motorového vozidla, pokud jsou schopni rozumět hovorové řeči alespoň do vzdálenosti 5 m, a to i pomocí zdravotnického prostředku.

78. Výživa kojenců a batolat, kojení

Kojenci

Ideální počáteční způsob výživy je **kojení**. Mateřské mléko obsahuje ideální poměr makro- a mikronutrientů včetně vitaminů a imunoglobuliny, díky kterým pomáhá chránit novorozence a kojence před infekcemi. Pravidelné kojení má prokazatelný vliv na snížený výskyt infekcí, alergií a autoimunitních onemocnění.

Mléčné období trvá cca do 6. měsíce věku, množství mléka se pohybuje mezi 150-180 ml na kilogram dítěte. Efektivitu kojení lze hodnotit podle váhových přírůstků dítěte. V 6 měsících by mělo dítě dosáhnout dvojnásobku porodní váhy, v roce trojnásobku. Jako nutriční doplňky se podávají vitaminy K a D (vitamin D 1x denně, vitamin K 1x týdně do 1 měsíce a pak á 1 měsíc). S nemléčnými příkrmy se začíná od **4-6. měsíce věku** – od 4. měsíce se začíná, pokud dítě dostává umělé mléko, případně pokud je psychomotoricky vyvinuté pro příjem potravy lžičkou.

První nemléčný příkrm má být zeleninový z jednoho druhu zeleniny (např. mrkev) ve formě pyré. Postupně se přechází na vícesložkové zeleninové pyré s příměsí masa (kuřecí a krůtí a později hovězí). Pokrmy nesolíme a nesladíme.

Druhým příkrmem je **ovoce s jogurtem** a následně se nasazují **cereální kaše**. První kaše jsou ideálně s nízkým obsahem lepku (rýžové, kukuřičné), postupně se přechází na obilné. Ideální kontakt s lepkem je mezi 4-7. měsícem a má být pozvolný, což snižuje riziko rozvoje celiakie. Nápoje nejsou při plném kojení do 6. měsíce nutné, poté se doporučuje kojenecká voda s nízkým obsahem dusíkatých sloučenin, nedoporučují se slazené nápoje.

Batolata

K snídani je ideální chléb a máslo, sýr nebo med, k pití mléko. K svačině se hodí ovoce a jogurt, součástí obědu by měly být 2-3 polévkové lžice masa, některé dny lze maso nahradit vajíčkem. K odpolední svačině se opět hodí ovoce a k večeři jsou vhodné těstoviny, rýže, nebo brambory se zeleninou.

79. Febrilní stavy v dětském věku, komplikace, terapie

Febrilní stavy v dětském věku jsou časté a představují větší problematiku než u dospělých lidí. To je dáno poněkud odlišnými mechanismy termoregulace, která je v dětském věku ještě ne zcela zralá.

Příčiny

Základní příčinou febrilií v dětském věku jsou infekční onemocnění (90% případů), zejména virózy. U novorozence a batolete dochází často ke zvýšení tělesné teploty při prořezávání zubů a v řadě případů se etiologie febrilií nepodaří zjistit. Sloučeniny schopné zvýšit tělesnou teplotu se označují jako pyrogeny. Jejich přítomnost v organismu vede k syntéze zánětlivých působků, při kterém hraje zásadní roli enzym cyklooxygenáza (přesněji izoenzym COX-2). Zvýšená teplota u infekčního stavu posiluje funkce imunitního systému a narušuje množení mikroorganismů.

Projevy

Klinické příznaky horečky obvykle zahrnují sníženou aktivitu, únavu, spavost a celkově zhoršenou náladu. Vysoké horečky nad 39°C mohou u dětí způsobit dramaticky vypadající febrilní křeče. Varovné jsou zejména příznaky toxického stavu, jako je bledá až mramorovaná kůže, sopor a snížení turgor (u kojenců vkleslá fontanela).

Diagnostika

Zvýšení teploty na 37-37.9°C označujeme jako **subfebrilie**, 38-41°C jako **febrilie** a nad 41°C jako **hyperpyrexie**. Teplotu měříme pomocí teploměrů, nejpřesnější měření zajišťuje orální nebo rektální zavedení přístroje. Kromě fyzikálního vyšetření (celkový stav, reaktivita, hydratace) je cenné a dostupné vyšetření CRP z kapilární krve. Vzhledem k tomu, že většinu případů tvoří infekce horních cest dýchacích a ORL oblasti, může být cenné ORL vyšetření (zejména vyloučení otitis media).

Komplikace

Kromě dehydratace je relativně častou komplikací zvýšené tělesné teploty v dětském věku rozvoj **febrilních křečí**. Jde o tonicko-klonické křeče vzniklé ve fázi vzestupu tělesné teploty, nekomplikované trvají pod 15 minut, komplikované i déle a mohou recidivovat. Vždy je nutné myslet na neuroinfekci, dítě je po křečích doporučeno sledovat v nemocničním zařízení, u nekomplikovaných křečí u dítěte bez známek meningeálního dráždění není kromě krevních nálezů (minerály, CRP) další došetřování nutně indikováno. Základem terapie jsou antipyretika (viz. níže), při komplikovaných křečích obvykle i benzodiazepiny (diazepam 5 mg u dětí do 15 kg a 10 mg u dětí nad 15 kg).

Terapie

Vzhledem k pozitivnímu efektu zvýšené teploty se nedoporučuje teplotu do 38°C výrazněji tlumit, antipyretika se podávají až při teplotách vyšších. Nejbezpečnějšími antipyretiky jsou **paracetamol** a **ibuprofen**, vhodné formy podání jsou sirupy, nebo čípky. Maximální denní dávka paracetamolu je 60 mg/kg/den a tuto celkovou dávku rozdělujeme do cca 4 dávek. Maximální denní dávka ibuprofenu je cca 30 mg/kg/den, opět rozdělená do více dávek. V žádném případě **se nesmí podat ASA** pro riziko rozvoje smrtelného Reyova syndromu.

Kromě antipyretik je důležitá dostatečná hydratace, první volbou je perorální hydratace, při opakovaném zvracení je nutné zvážit hospitalizaci a parenterální hydrataci. Při vysokých teplotách nad 39-40°C při neúčinnosti antipyretik je možné provést i fyzikální metody chlazení (studené zábaly). Prostěradlo se namočí do vlažné vody (cca 20°C) a dítě se do ní zabalí na 10 minut.

80. Exantémová onemocnění u dětí

Exantémová onemocnění dětského věku jsou obvykle infekční choroby virového původu, které se mimo jiné projevují výsevem kožní vyrážky. Výskyt řady z těchto chorob se prudce snížil díky očkování.

Novorozenci

- **HSV infekce** - K nákaze nejčastěji dochází při průchodu plodu porodními cestami. Vzniká exantém a enantém s vesikulami a jizvením.
- **Plané neštovice** - U těhotné ženy, která onemocní v prvních 5 měsících gravidity, je malé riziko vrozených vývojových vad plodu, infekce není důvodem k interrupci, ale plod musí být sledován. Infekce těsně před porodem může vést u novorozence k těžšímu průběhu nákazy (diseminovaný kožní nález, riziko encefalitidy, pneumonie a hepatitidy). Podává se standardně acyklovir, u novorozenců je vhodné při expozici infekčnímu agens preventivně aplikovat antivaricellový imunoglobulin.
- **Zarděnky (rubeola)** – Při infekci těhotné ženy vznikají vážné malformace plodu. Kongenitální rubeola vede k hluchotě a vzniku srdečních vad. Na kůži vznikají petechie při trombocytopenii, zarděnkový makulózní exantém může i nemusí být přítomen.
- **CMV infekce** - Infekce vzniká buď při infekce ženy v těhotenství, nebo při reaktivaci dlouhodoběji latentně přítomné infekce. Kromě exantému daného petechiemi se objevuje psychomotorická retardace a hepatosplenomegalie.

Kojenci batolata do 2 let věku

- **Nespecifické virové exantémy** - Jde o časté exantémy při virových infekcích, které nejsou ničím specifické a do týdne odeznívají. Vyvolávajícími činiteli jsou adenoviry, RS viry, enteroviry a další.
- **Šestá nemoc (roseola infantum)** - Je vyvolána virem ze skupiny herpesvirů, přenos je kapénkový, choroba začíná vysokou horečkou a během několika dnů se objevuje makulopapulózní exantém na trupu. Léčba je symptomatická.
- **Onemocnění ruka-noha-ústa** - Vzniká typicky v létě, vyvolavateli jsou enteroviry, přenos je kapénkový. Klinické projevy zahrnují afty na sliznici v ústech a zarudnutí a puchýřky na dlaních a ploskách.

Předškolní a školní věk

- **Spála** - Nemoc způsobuje streptokokus pyogenes, přenos je kapénkový, kromě **makulózního** exantému v podbřišku, v třísech a na stehnech se objevuje **malinový jazyk**. Na kůži kolem nehtů jsou **bělavé papulky**. Základem terapie je PNC.
- **Plané neštovice** – Jsou vyvolány virem varicella-zoster. Nejprve vznikají chřipkovité příznaky následované výsevem exantému. Exantém je nejvíce na trupu, svědí, nejdříve je makulózní a následně se mění na vesikulózní se vznikem krust, vyrážka se vysévá v několika vlnách. Virus v organizmu perzistuje a může reaktivovat jako pásový opar.
- **Pátá dětská nemoc** - Je vyvolána parvovirem, přenos je kapénkový, objevuje se exantém včetně motýlovitého zarudnutí v obličeji a u některých dětí i bolesti kloubů.

- **Spalničky** - Incidence je nízká díky očkování, s poklesem proočkovanosti se v Evropě nicméně opět začíná objevovat. Původcem je virus, přenos je kapénkovou infekcí, klinický obraz zahrnuje zvýšenou teplotu, rýmu, kašel a konjunktivitidu. Typický je výraz uplakaného dítěte (*facies morbillosa*). Charakteristické jsou **Koplikovy skvrny** (na sliznici dutiny ústní) a makulopapulózní exantém začínající na hlavě a postupně se šířící na trup a končetiny. U řady dětí se objevuje bakteriální superinfekce. Více najdete v příslušné atestační otázce.
- **Zarděnky** - Jsou vyvolány virem zarděnek, zdrojem je nakažený člověk, infekce se šíří kapénkami. Typické je zvětšení retroaurikulárních uzlin, dále se objevuje nesplývavá makulopapulózní vyrážka na obličeji a odtud se šíří na tělo. Choroba se může komplikovat encefalitidou, myokarditidou a trombocytopenií.

81. Očkovací kalendář od narození do 18ti let věku

Očkování znamená aplikaci antigenu do těla dotyčného jedince, přičemž tento antigen představují neživé, nebo oslabené mikroorganismy, nebo jejich části. Kontakt s antigenem přiměje organismu vytvořit si proti cílovému škodlivému mikroorganismu protilátky a specifickou imunitní reakci, která v budoucnu při kontaktu s daným mikroorganizmem rozvoji onemocnění. Očkování je tedy aktivní imunizací (pasivní imunizace znamená aplikaci protilátky, která nemocného dočasně ochrání, ale neumožní vznik dlouhodobé imunity)

I. Druhy vakcín

1. **Živé vakcíny** – vakcíny *TBC, MMR, žlutá zimnice, rotavirové*
2. **Inaktivované (usmrcené) vakcíny** – vakcína proti *klišťové encefalitidě* a proti *HAV*
3. **Toxoidy** – vakcína proti *tetanu* a *záškrtu*
4. **Subjednotkové** – vakcína proti *chřipce*
5. **Polysacharidové** – vakcína proti *hemofilům, pneumokokům* a *meningokokům*
6. **Rekombinantní** – vakcína proti *HBV* a *HPV*

Minimální odstup mezi aplikací různých očkovacích látek (*různé zdroje tvrdí různé věci, proto jsem se výslovně ptal na epidemiologii a řekli mi toto:*)

živá – živá vakcína – ideálně 4 týdny, nejsou-li podány zároveň

živá – neživá – ideálně 4 týdny, nejsou-li podány zároveň

neživá - živá – ideálně 2 týdny, nejsou-li podány zároveň

neživá – neživá – ideálně 2 týdny, nejsou-li podány zároveň

TBC – jakákoliv jiná vakcína – minimálně 2 měsíce

Očkování v dětském věku

Z povinného očkování jde o plošné očkování proti 9 chorobám. Rozpis očkování najdete na obrázku níže. Cílové choroby jsou: **záškrť, tetanus, černý kašel** – DTP, **Haemophilus influenzae typ b** (HIB), **virová hepatitida B** (HBV), **přenosná obrna** (IPV), **spalničky, příušnice a zarděnky** (MMR).



Dětský očkovací kalendář hrazeného očkování v ČR



od 4. dne
do 6. týdne



od
9. týdne



2.–3.
měsíc



4.
měsíc



4.–6.
měsíc



11.–13.
měsíc



12.–15.
měsíc



13.–18.
měsíc



5 let



10 let



11–14 let



14–15 let

Povinná očkování

tuberkulóza

záškrt, tetanus, černý kašel

dětská obrna

virová hepatitida B

hemofilové nákazy B

spalničky, zarděnky, příušnice

BCG vac. SSI

HEXA vakcína

HEXA vakcína

HEXA vakcína

Tdap vakcína

Tdap - IPV vakcína

M-M-RVAX.

M-M-RVAX.

Nepovinná očkování

In vazivní meningokokové onemocnění B

In vazivní pneumokokové onemocnění

In vazivní meningokoková onemocnění typu A, C, W, Y

HPV – lidský papilomavirus

Bexsero

Prev./Synf.

Bexsero

Prev./Synf.

Bexsero

Prev./Synf.

Nim./Men.

Cerv./Gard.

Bex./Trum.

Nim.

© www.nzip.cz

Hexacima

Jde o vakcínu používanou od 01/2018 u donošených dětí, používá schéma 2+1 (2 dávky v 1. roce života se zahájením po 9. týdnu od narození a třetí dávka mezi 11-13. měsícem). Vakcína je určena proti di,te,pe, Hib, polio a HBV.

Přeočkování proti záškrtu, tetanu a pertussi (**Adacel**) se provede očkovací látkou proti těmto infekcím s acelulární pertusovou složkou mezi 5-6. rokem dítěte.

Přeočkování proti záškrtu, tetanu a pertussis s acelulární pertusovou složkou spolu s aplikací čtvrté dávky inaktivované očkovací látky proti přenosné dětské obrně (DiTePe + IPV – **Boostrix Polio**) se provede mezi 10-11. rokem dítěte.

Priorix

Jde o živou vakcínu proti zarděnkám, spalničkám a příušnicím. První dávka se podává mezi 13-18. měsícem, druhá dávka mezi 5-6. rokem.

BCG vakcinace

Plošně se neprovádí, pouze u určitých indikací (TBC v blízké rodině, pobyt dítěte nebo někoho z blízké rodiny ve státě s vyšší incidencí TBC), při indikaci se hlásí na kalmetizační středisko.

HPV očkování

Je nepovinné, existuje více očkovacích látek, pojišťovna hradí Cervarix, Gardasil i Gardasil 9 chlapcům a dívkám od 11. do 15. roku věku.

Cervarix – proti HPV 16 a 18

Gardasil – proti HPV 6,11,16 a 18

Gardasil 9 - proti HPV 6,11,16 a 18 + dalších 5 podtypů

Očkování proti pneumokokům

Očkování proti pneumokokům je jako nepovinné hrazeno u dětí, pokud všechny dávky očkovací látky byly aplikovány do 7. měsíce věku pojištěnce; hrazeno je pak i přeočkování provedené do patnáctého měsíce věku. Hrazeno je též očkování provedené po uplynutí stanovených lhůt, pokud došlo k odložení aplikace z důvodu zdravotního stavu dítěte. Očkovací látkou nejméně ekonomicky náročnou je **Synflorix**. Očkování má ideálně 3 dávky (9. týden, 4. měsíc a 12-15. měsíc).

82. Geriatrická křehkost a tzv. geriatrické syndromy, involuční deteriorace

Geriatrická křehkost

Geriatrická křehkost vyjadřuje pokles potenciálu zdraví s rostoucím věkem, je vlastně důsledkem involuční deteriorace (viz. níže). Geriatrická křehkost souvisí s přítomností geriatrických syndromů a s funkčním poklesem soběstačnosti (test Barthelové!). Křehkost je individuální, její faktory se nicméně potencují a prakticky vždy dochází v čase k její progresi.

Základní fenotyp geriatricky křehkého seniora je **nechtěný úbytek váhy** o více než 4,5 kg za rok, **pomalá chůze**, **snížená svalová síla**, celková **hypomobilita** a subjektivně udávaná **únava**.

Nejčastější onemocnění seniorů

Z kardiovaskulárních onemocnění je nejčastější **destabilizovaná hypertenze**, **srdeční selhávání** a symptomy **ICHS**, z onemocnění GIT jsou časté **gastroduodenální vředy**, z infekčních nemocí se typicky objevují **močové** a **dýchací infekce**. Z chorob CNS musíme myslet na **Parkinsonovu nemoc**, **Alzheimerovu demenci** (a jiné demence) a **CMP**. Choroby pohybového aparátu zahrnují zejména **artrózu** nosných kloubů. Z endokrinologických poruch představují problém **diabetes mellitus**, **osteoporóza** a **poruchy funkce štítné žlázy**.

Geriatrické syndromy

Můžeme je rozdělit na **somatické**, **psychické** a **sociální**.

1. Syndrom nestability s pády – Pád je změnou polohy, která vyústí v kontakt některé z částí těla se zemí. Seniori jsou pády ohroženi více, než zbytek populace a výskyt pádů je ve věku nad 80 let přítomen až u 50% seniorů. Příčiny pádů jsou **vnitřní** a **zevní** (např. kluzká podlaha), mezi komplikace patří **fraktury**, **krvácení** a **podchlazení s dehydratací**.

2. Syndrom podvýživy – Příčiny malnutrice ve stáří se většinou kombinují a malnutrice je tak multifaktoriálním problémem. V zásadě lze mezi časté příčiny zahrnout **choroby GIT** (malabsorpce, nechutenství), **neuropsychiatrické příčiny** (demence, deprese, poruchy polykání), **zubní příčiny** (nekvalitní chrup, nevyhovující zubní protéza), poruchy kožního krytu (**defekty**, **dekubity**) a **sociální faktory** (nechutné jídlo v zařízení lůžkové, nebo sociální péče, problém s dovozem jídla apod.).

3. Syndrom dehydratace – Seniori nemají tak silný pocit žízně, proto méně pijí a snadněji se dehydratují. Pokud zůstanou po pádu bez pomoci, je dehydratace prakticky jistá.

4. Syndrom demence – Frekvence demence s věkem narůstá, kognitivními poruchami trpí podstatná část jedinců nad 80 let věku. Nejčastější příčinou je Alzheimerova demence, méně často je na vině vaskulární demence, demence s Lewyho tělísky apod. Po demenci je vhodné od 65 let věku pátat při preventivních prohlídkách MiniCOG a MMSE testy.

5. Syndrom dekubitů - Dekubity jsou poruchy integrity kožního krytu, které vznikají u některých jedinců vlivem kombinace **zevních** a **vnitřních faktorů**. Dekubity mohou vzniknout prakticky kdekoli na těle, ale nejčastějšími predilekčními místy jsou oblast **sakra**, **hýždí** a **pat**.

Stupně dekubitů:

I. překrvení kůže se zarudnutím

II. částečná ztráta kožního krytu – odřenina, puchýř, mokvající ložisko

III. úplná ztráta kožního krytu – nekróza, hluboká léze

IV. poškození i hlubokých tkáňových struktur včetně cév, nervů, nebo kostí

6. Syndrom deprese – Depresivní ladění je u seniorů časté a vychází z objektivních příčin (např. sociální geriatrický syndrom – viz. níže), nebo z jiných chorob (součást syndromu demence, součást symptomů Parkinsonovy nemoci aj.). Lékem volby jsou SSRI.

7. Syndrom inkontinence – U seniorů dominují problémy s inkontinencí moči, častější je u žen, kde se na něm podílí změny v období postmenopauzálním s oslabením svalstva pánevního dna. Méně často se vyskytuje inkontinence stolice. Inkontinenci moči lze do určité míry řešit změnou pitného režimu a případně cvičením svaloviny pánevního dna, urgentní inkontinence poměrně dobře reaguje na farmakoterapii. Důležitou součástí řešení je určení stupně inkontinence (I-III.) a podle toho předpis inkontinenčních pomůcek

8. Sociální syndromy – Zahrnují ztrátu soběstačnosti, sociální izolaci a v některých případech i týrání.

Involuční deteriorace

Jde o přirozený proces poklesu zdatnosti a výkonnosti a na druhé straně nárůst funkčních deficitů a zdravotních problémů. Na rychlosti průběhu se uplatňují genetické i získané vlivy (životní styl, výživa, pohyb, alkohol, kouření apod.).

Fáze involuční deteriorace:

- 1. asymptomatická fáze** – změny jsou přítomny, ale nejsou patrné
- 2. klinicky manifestní** – dochází ke snížení výkonnosti a adaptability
- 3. fáze disability** – klesá sebeobslužnost a soběstačnost
- 4. terminální fáze** – je přítomna výrazná, nebo úplná ztráta soběstačnosti

Intervence

Samotnou geriatrickou křehkost nejde odstranit, lze však řešit jednotlivé geriatrické syndromy s cílem prevence souvisejících zdravotních komplikací, hospitalizací apod. Intervence zahrnuje zajištění pohybu, kvalitní výživy, prevenci pádů a dehydratace, zajištění racionální farmakoterapie a řešení sociální situace.

83. Problematika výživy a hydratace ve stáří

Malnutrice

Malnutrice u seniorů je častější než u jiných věkových vrstev společnosti a dramaticky narůstá při hospitalizaci ve zdravotnických zařízeních. Malnutrici můžeme definovat jako nedostatek základních živin, energie a-nebo stopových prvků.

Mezi základní tři formy malnutrice rozlišujeme **proteino-kalorickou malnutrici**, izolovanou **proteinovou malnutrici** a **karenci** (nedostatek určitých živin, například vitaminů).

Příčiny

Příčiny malnutrice ve stáří se většinou kombinují a malnutrice je tak multifaktoriálním problémem. V zásadě lze mezi časté příčiny zahrnout **choroby GIT** (malabsorpce, nechutenství), **neuropsychiatrické příčiny** (demence, deprese, poruchy polykání), **zubní příčiny** (nekvalitní chrup, nevyhovující zubní protéza), poruchy kožního krytu (**defekty, dekubity**) a **sociální faktory** (nechutné jídlo v zařízení lůžkové, nebo sociální péče, problém s dovozem jídla apod.).

Projevy

Malnutrice je ve většině případů (i když ne vždy) spojena s váhovým úbytkem, při viditelných známkách chátrání organismu mluvíme o kachexii. Důsledkem podvýživy bývá atrofie svalů a ztráta svalové síly, celková slabost, hypoalbuminemické otoky a zvýšené riziko infekčních komplikací. U podvyživených imobilních jedinců se výrazně zvyšuje **riziko dekubitů**.

Diagnostika

Na prvním místě stojí anamnéza. Musíme zjistit stravovací návyky seniora, zjistit, zda mu chutná, případně určit faktory, které mohou způsobit poruchu příjmu a utilizace potravy (chuť k jídlu, spokojenost se stravou, sebeobslužnost, kousání, polykání, průjmy, jiné trávicí obtíže apod.). Je-li to možné, měli bychom se pokusit zjistit dlouhodobý trend ve změnách váhy daného jedince. Fyzikální vyšetření je cíleno na odhadnutí stavu výživy (celkový vzhled pacienta, BMI, určení svalové síly – podání ruky, přítomnost otoků) a na zjištění viditelných patologií spojených s malnutricí (zejména defekty kůže končetin, dekubity apod.).

V laboratorní diagnostice má největší význam stanovení albuminu a prealbuminu.

Terapie

Základem terapie je zajištění dostatečné výživy (energeticky přiměřeně bohatá a přitom pestrá), přičemž je nutné postupovat individuálně. Někdy stačí „jen“ vlastní zajištění výživy a tekutin, jindy je nutné odstranit překážky jejího příjmu, nebo absorpce a příčiny ztráty živin. Přibližná energetická potřeba se u seniorů pohybuje mezi 7500-9000 kJ, přičemž závisí na jejich běžné fyzické aktivitě. Denní příjem tekutin se pohybuje minimálně okolo 30 ml na 1 kg hmotnosti.

Kromě vlastní výživy si musíme promyslet i formu jejího podání. Ideální je **sipping**, což je popíjení energeticky bohatých přípravků (např. Nutridrink) jako doplněk k běžné stravě. Další variantou dlouhodobé výživy je **enterální výživa pomocí PEG**, která je indikována např. při poruchách polykání (stavy po CMP, těžká demence). **Enterální výživa sondou a parenterální výživa** je také možná, ale tyto formy nutrice využíváme spíše krátkodobě v překlenovacím období prudkého zhoršení zdravotního stavu.

PEG s bolusovým podáváním speciální výživy (např. Nutrison) je možností dlouhodobého řešení, nicméně je o něj nutné pravidelně pečovat – proplachovat a vždy 1x za několik dnů uvolnit, zanořit a

vrátit do původní pozice. V případě endoskopického zrušení PEG se kanál v břišní stěně velmi rychle sám uzavírá.

Dehydratace

Ve stáří dochází k dehydrataci častěji, kombinuje se snížený pocit žízně a další faktory (např. obava z inkontinence, febrilní stavy, užívání diuretik apod.). Klinické příznaky mohou zahrnovat celkovou slabost, únavu a mnohdy i kvalitativní poruchu vědomí (delirium). Objektivně lze dehydrataci poměrně snadno určit z **oschlého jazyka** a **sníženého turgoru** kůže.

84. Inkontinence moči a stolice + Rp. inkontinenčních pomůcek

Inkontinence moči

Inkontinence moči znamená samovolný únik moči neovlivnitelný vůlí. Jde o častý problém u seniorů, výrazně častější je u žen (až 40% nad 60 let věku). Každý únik moči snižuje kvalitu života.

Rozdělení

- a) **Stresová inkontinence** – K inkontinenci dochází při zvýšení nitrobřišního tlaku, principem je **nedostatečný uzavírací tlak po naplnění měchýře**. Typický je náhlý únik moči při zvýšení nitrobřišního tlaku bez předchozího nucení.
- b) **Urgentní inkontinence** – Inkontinenci předchází epizoda silného nucení na močení, příčinou je zvýšená aktivita detrusoru (**hyperaktivní močový měchýř**).
- c) **Inkontinence z přetékání** – Objeví se při přeplnění močového měchýře v rámci retence a vede k úniku malého množství moči při trvalé retenci.
- d) **Reflexní inkontinence** – Objevuje se po poranění míchy nad centrem mikčního reflexu (po odeznění míšního šoku). Následkem je reflexivní vůlí neovladatelné vyprázdnění po naplnění měchýře.
- e) **Funkční inkontinence** – Objevuje se při normální funkci močových cest včetně svěrače. Příčiny jsou psychosociální, někdy přímo psychiatrické.
- f) **Farmakogenní inkontinence** – Řada léků zvyšuje riziko inkontinence, jsou to *diuretika, BKK, hypnotika, anticholinergika a alfa-blokátory*.

Příčiny

- **Stárnutí močových cest** – Patří sem zvýšená aktivita detrusoru, snížená aktivita svěrače, zvýšené postmikční reziduum apod.
- **Nemoci urogenitální** – Příčinou mohou být močové infekce, tumory, lithiasa, benigní hyperplazie prostaty, striktury močové trubice, oslabení svaloviny pánevního dna (vícečetné porody, operace malé pánve), cystokéla a prolaps dělohy. **U mužů je riziko stresové inkontinence zvýšené po operacích prostaty.**
- **Celkové poruchy** – Do této skupiny patří *onemocnění mozku a míchy* (CMP, RS, Parkinsonova nemoc), *psychiatrická onemocnění* (demence, deprese), *neuropatie* (diabetes) a stavy *s polyurií* (diabetes mellitus a insipidus, vliv diuretik).
- **Ostatní příčiny** – Sem spadá problematika mobility a další sociální faktory (neschopnost dostatečně rychle se dostat na WC).

Diagnostika

Základem diagnostiky při prvním kontaktu je dotaz na přítomnost inkontinence a zejména pokus o rozlišení stresové (únik moči při zvýšení nitrobřišního tlaku – kašel, smích) od urgentní (úniku moči předchází silné nucení). Kromě toho je nutné ptát se na přibližné objemy úniku moči a na jakékoliv další doprovodné příznaky (nadměrné močení, pálení, nebo bolesti při močení, hematurie apod.).

Fyzikální vyšetření by se mělo zaměřit na celkový stav pacienta a jeho kognitivní schopnosti a na vyloučení významných patologií močových cest a okolních tkání (prolaps dělohy, karcinom prostaty, známky vaginitidy, fimóza, balanitida atd.).

Biochemické náběry zahrnují běžné náběry včetně renálních parametrů a glykemie, dále **musí být vyšetřena moč chemicky a kultivačně**. U žen bychom měli nechat provést vyšetření gynekologické (či ještě lépe urogynekologické) a u mužů urologické.

Terapie

Základem přístupu je optimalizace pitného režimu a mikčního režimu a u seniorů zajištění toho, aby se včas mohli dostat na toaletu. Důležitou součástí přístupu je předpis absorpčních pomůcek, jako jsou vložky, pleny, plenové kalhotky a další. Zavedení trvalého PMK není u prosté inkontinence indikované, může však být provedeno u inkontinence při retenci moče.

Farmakoterapie dominuje u urgentní inkontinence a zahrnuje řadu účinných látek, uvedu jen častěji používané příklady:

- a) **selektivní spasmolytika** – Jde obvykle o anticholinergika, jako je např. **tolterodin (Detrusitol)**, nebo o spasmolytika - **trospium (Spasmex)** – tlumí kontraktilitu u m. detrusor a jsou vhodné u urgentní inkontinence
- b) **tricyklická antidepresiva** – např. **amitryptilin** – opět tlumí kontraktilitu m. Detrusor a jsou vhodná u urgentní inkontinence

Při stresové inkontinenci mohou pomoci cviky k posílení svaloviny pánevního dna (vyšetření a terapii provádí registrovaný fyzioterapeut – specialista na danou problematiku na základě doporučení – POUKAZ FT Dg. N39.3 po předchozím odborném vyšetření. V případě pracoviště rehabilitace, kde pracuje tandem lékař +fyzioterapeut, lze použít poukaz typu K, dg. N 39.3, a fyzioterapii pak indikuje lékař tohoto pracoviště.). U stresové inkontinence postmenopauzálních žen spojené s hypoestrogenismem může mít efekt hormonální terapie systémová, nebo lokální. U stresové inkontinence u žen je také možné provést různé **urogynekologické zákroky**, obvykle jde o implantaci speciálních pásek upravujících anatomické poměry dna pánevního.

Absorpční pomůcky jsou důležitou součástí řešení inkontinence, jsou hrazené ze zdravotního pojištění, ale jejich předpis je omezen Metodikou ZP. Pomůcky předepisuje smluvní lékař pojišťovny odbornosti PRL, URN, GYN, NEU, GER na poukaz. Ten určí stupeň inkontinence, a tím zařadí pojištěnce do některé ze tří skupin postižení.

Metodika od 01.12.2019

Inkontinence I. stupně - únik 50-100 ml/24 hod, používání pomůcek je nepravidelné
- hrazeny jsou dámské i pánské **absorpční inkontinenční vložky** a pánské **absorpční kapsy** do výše **450 Kč měsíčně (maximálně 150 kusů)**

Inkontinence II. stupně - únik 100-200 ml/24 hod, nutné denní používání pomůcek, úniky při běžných činnostech, inkontinence stolice:

- **absorpční pleny dámské a pánské do výše 900 Kč a maximálně 150 kusů měsíčně**
- fixační kalhotky (při součas. používání absorpčních plen) do výše 190 Kč a 24 kusů za rok
- urinální kondomy (maximálně 30 kusů měsíčně s limitem 700 Kč)
- sběrné urinální sáčky (maximálně 10 kusů měsíčně do celkové výše 500 Kč)

Inkontinence III. stupně - únik nad 200 ml/24 hod, kombinace s inkontinencí stolice:

- **absorpční plenkové kalhotky do výše 1700 Kč a maximálně 150 kusů měsíčně**
- **absorpční podložky** (maximálně 30 kusů měsíčně s úhradou do výše 75 % konečné ceny ekonomicky nejvýhodnější varianty)

- urinální kondomy (maximálně 30 kusů měsíčně s limitem 700 Kč)
- sběrné urinální sáčky (maximálně 10 kusů měsíčně do celkové výše 500 Kč)

CAVE: Inkontinence moči vyšších stupňů je kontraindikací lázeňské léčby! (u dospělých neplatí pro indikační skupinu nemocí VI a VIII/3)

Od 01.12.2019 má lékař možnost napsat kombinaci produktů (např. vložky a kalhotky).

Od 01.12.2019 má lékař povinnost upozornit pacienta na povinnou spoluúčast.

Spoluúčast pacienta (2024):

- inkontinence I. stupeň - 15%
- inkontinence II. stupeň - 5%
- inkontinence III. stupeň - 2%

Inkontinence stolice

Znamená vůlí neovlivnitelný únik stolice. Je méně častá než inkontinence moči, objevuje se častěji u seniorů a u jedinců s onemocněním CNS. Je vnímána jako větší problém než inkontinence moči a je obtížnější ji řešit.

Příčiny

Celkové příčiny – imobilita, nevhodná strava, farmaka

Nemoci GIT – průjemy, tumory, prolaps konečníku, zácpa při skybale + obtékání stolice, poruchy peristaltiky, syndrom krátkého střeva apod.

Neuropsychiatrické nemoci – demence, CMP, Parkinsonova nemoc, roztroušená skleróza, psychiatrické nemoci

Gynekologické příčiny – oslabení svaloviny pánevního dna po přechodu, porodní poranění

Jiné příčiny – neschopnost dostat se včas na WC, sociální problematika

Diagnostika

Diagnostika by měla zahrnovat přesnou anamnézu obtíží, informace o charakteru a četnosti stolice a informace o jakýchkoliv dalších doprovodných příznacích. Doporučit lze vyšetření per rectum, u řady seniorů s inkontinencí je přítomna v dosahu prstu skybala, kolem které obtéká a uniká řídká stolice.

Terapie

Terapie se zaměřuje na vyvolávající příčinu i vlastní symptomy. Podle charakteru stolice se doporučuje vláknina, dostatek tekutin a laxativa u zácpy, nebo naopak léky tlumící střevní peristaltiku u průjmů. Důležité je zajistit pravidelné defekace a zajistit případnou ošetrovatelskou pomoc. V případě trvání potíží mohou být nutné absorpční pomůcky a u špatně mobilních nemocných s častými průjemovými stolicemi lze využít Flexi-Seal (dávali jsme např. pacientce s těžkým syndromem krátkého střeva). V případě zcela imobilního jedince s neovlivnitelnými úniky stolice je nutné jej pravidelně kontrolovat a zajistit co nejlepší hygienu s prevencí dekubitů.

85. Posouzení funkční schopnosti seniora včetně soběstačnosti a test Barthelové + možnosti zdravotní, sociální, ekonom., institucionální intervence u seniorů

Posouzení funkční schopnosti seniora

Cílem vyšetření zdravotního stavu a funkční schopnosti je odhalit přítomná onemocnění a rizikové faktory s pokusem o zlepšení zdravotního stavu, zlepšení kvality života a omezit rozsah případného postižení.

1. **Zhodnocení zdravotního stavu** – Jako vždy je základem anamnéza a fyzikální vyšetření včetně zhodnocení výživy, stran anamnestických dotazů bychom neměli opomenout detailnější farmakologickou anamnézu a informace o očkováních.

2. **Hodnocení duševního zdraví** – Soustředíme se na příznaky nejčastějších poruch u seniorů, což jsou demence a deprese. Podezření lze v řadě případů získat už z rozhovoru se seniorem a jeho okolím, objektivizace je možná pomocí specifických testů:

- **demence** – **miniCOG** (učení a opakování 3 slov, test kreslení hodin), **MMSE**
- **deprese** – dotazník na škálu deprese

3. **Hodnocení ekonomického a sociálního zajištění** – Zde hodnotíme, kdo se o dotyčného postará, jaké má sociální kontakty, zda je finančně a materiálně zajištěn, zda je vyhovující bydlení apod.

4. **Hodnocení soběstačnosti** – Je extrémně důležité, protože míra soběstačnosti nemusí odpovídat i jinak relativně uspokojivému zdravotnímu stavu. Základem hodnocení je dotazníkový **test základních sebeobslužných činností (ADL) podle Barthelové**. Obsahuje 10 otázek na soběstačnost v sebeobsluze (jídlo, chůze, oblékání, hygiena, močení, stolice) a podle počtu bodů pak rozlišujeme **stupně závislosti** od nezávislého po vysoce závislého. Dalším důležitým testem je **test základních instrumentálních dovedností (IADL)**, v tomto případě jde o soběstačnost v 8 běžných denních činnostech (vaření, nakupování, domácí práce, užívání léků, správa financí aj). Oba testy jsou na konci této otázky.

Možnosti intervence u seniorů

Problematika péče o seniory zahrnuje problematiku **zdravotní** a **sociální péče**, které mohou být terénní, nebo lůžkové.

I. Zdravotní péče o seniory

Lůžkovou péči zajišťuje hospitalizace na **lůžkách akutní péče** v nemocnicích, cílové oddělení závisí na zdravotních obtížích pacienta. Ve většině případů jde o standardní interní oddělení.

Chronickou hospitalizaci následně zajišťují **lůžka následné péče** (ODN, LDN), kombinaci zdravotní a sociální péče o umírající zajišťují **hospicové služby**.

Terénní zdravotní péči zajišťuje **praktický lékař** (návštěvní povinnost) v kombinaci s **domácí ošetrovatelskou péčí**. Domácí ošetrovatelská péče je hrazena z pojištění, může ji indikovat praktický lékař, nebo specialista, maximální doba denní péče je 3 hodiny. Domácí ošetrovatelská péče může zajistit aplikace léků včetně injekčních přípravků, parenterální hydrataci, ošetření PMK a stomií a rehabilitaci.

II. Sociální péče o seniory

Struktura a systém institucionální péče je upravena zákonem (č. 108/2006 Sb., o sociálních službách) a je rozdělena do více skupin podle zdravotního stavu a sebeobslužnosti seniora.

1. Domácí péče

Domácí péče je pro seniory výhodná, v domácím prostředí dochází k pomalejší deterioraci a nebývá přítomen pocit sociální izolace. Ideální péči představuje rodina, pomoci mohou pracovníci sociálních služeb nebo charita. Významnou pomoc představuje zajištění různých **zdravotnických pomůcek** (invalidní vozík, hole, pleny, polohovací postele) a případně pomoc s vyřízením žádosti o **příspěvek na péči o osobu blízkou**.

2. Pečovatelská služba

Služba může být ambulantní, terénní nebo institucionální (domov s pečovatelskou službou) a je poskytována osobám se sníženou soběstačností. Ve vymezeném čase mohou pracovníci pečovatelské služby pomoci s určitými úkony (osobní hygiena, strava, zajištění chodu domácnosti).

3. Denní stacionáře

Fungují na principu ambulantního denního stacionáře, které se postará o seniory (či zdravotně postižené jedince) se sníženou samoobslužností, přičemž zbytek dne se o ně stará pečující osoba v domácím prostředí. Služba umožňuje pečující osobě vykonávat např. zaměstnání a přitom může senior zůstat v domácí péči.

4. Domovy pro seniory

Domovy pro seniory jsou určeny pro jedince méně, či více závislé na pomoci okolí a kombinují řešení sociální problematiky se zajištěním základní zdravotnické péče.

5. Odlehčovací služby

Mohou být ambulantní nebo pobytové a umožňují pečující osobě načerpat síly. Pobytové odlehčovací služby bývají obvykle poskytovány na dobu 3 měsíců.

6. Osobní asistence

Cílem je zajistit oddech pečujícím osobám, poskytuje se v přirozeném prostředí a pomáhá se zvládnutím běžných denních činností.

7. Hospicová péče

Hospicová péče je terénní (domácí hospicová péče) a lůžková, kombinuje sociální a zdravotní formu péče. Cílem je zajistit komfort pro pacienta s nepříznivou prognózou s důrazem na paliativní péči. Pracovníci hospicové péče mohou aplikovat léky, pomáhat s běžnými denními činnostmi a psychologicky podporovat nemocného i jeho okolí.

**Barthelův test základních všedních činností
(ADL – Activities of Daily Living)**

Jméno pacienta:.....

Datum narození pacienta (věk):

	Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre*
1.	Příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2.	Oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3.	Koupání	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
4.	Osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
5.	Kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
6.	Kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
7.	Použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8.	Přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 0
9.	Chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0
10.	Chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
Celkem			

Hodnocení stupně závislosti: **

ADL 4 0 – 40 bodů **vysoce závislý**
ADL 3 45 – 60 bodů **závislost středního stupně**
ADL 2 65 – 95 bodů **lehká závislost**
ADL 1 96 – 100 bodů **nezávislý**

Test instrumentálních všedních činností (IADL)

zjišťuje lehčí poruchy soběstačnosti

Jméno pacienta:

Datum:

Test provedl:

1. Jízda dopravním prostředkem

zcela samostatně	10 bodů
s pomocí nebo doprovodem druhé osoby	5 bodů
neschopen, schopen pouze převozu (sanitou, automobilem)	0 bodů

2. Nákup potravin

zcela samostatně	10 bodů
s pomocí druhé osoby	5 bodů
neschopen	0 bodů

3. Uvaření

samostatně celé jídlo	10 bodů
sám si jídlo ohřeje	5 bodů
neschopen	0 bodů

4. Domácí práce (jednoduchý úklid, např. vytření podlahy, ustlání postele atd.)

samostatně bez pomoci	10 bodů
s pomocí druhé osoby	5 bodů
neschopen	0 bodů

5. Vyprání osobního prádla

zvládne samostatně	10 bodů
s pomocí druhé osoby	5 bodů
neschopen	0 bodů

6. Telefonování

samostatně vyhledá čísla v seznamu, zvedne telefon a adekvátně reaguje	10 bodů
potřebuje pomoc při vytáčení nebo vyhledávání čísla	5 bodů
neschopen	0 bodů

7. Užívání léků

samostatně užívá správné léky v určenou dobu	10 bodů
s pomocí druhé osoby	5 bodů
neschopen	0 bodů

8. Odesílání peněz na poště nebo zacházení s kartou

schopen samostatně	10 bodů
s pomocí druhé osoby	5 bodů
neschopen	0 bodů

Výsledek:

Hodnocení:

0-40 bodů	nesoběstačnost v instrumentálních aktivitách denního života
45-75 bodů	částečná nesoběstačnost v aktivitách denního života
80 bodů	v instrumentálních aktivitách denního života soběstačná/ý