

Potravinové alergie a dietní režimy,
Diabetes mellitus, celiakie,
fenylketonurie, atopický ekzém,
astma bronchiale, epilepsie...

Předmluva

Vzhledem k autorským právům nebylo možné v této veřejně šířené verzi zachovat obrazovou dokumentaci, která byla součástí přednášky.

Z důvodu časového omezení přednášky jsou u jednotlivých onemocnění uvedena pouze základní fakta.

Diabetes mellitus (cukrovka)

- Snížená schopnost organismu chemicky zpracovávat glukózu, vzniká absolutním nebo relativním nedostatkem hormonu inzulínu. Dochází ke zvýšení hladiny glukózy v krvi – hyperglykémie.
- Diabetes I. typu - v počátcích ničení buněk slinivky břišní vyrábějících inzulín vlastním imunitním systémem – autoimunitní choroba.
- Diabetes II. typu – vzniká jako důsledek nedostatečné citlivosti tkání na inzulín.

Diabetes mellitus I. typu

- Je podmíněn geneticky, autoimunitní reakce je zakódována v genetické informaci, jejím spouštěčem může být imunitní odpověď těla na mírnou virovou infekci.
- Většinou diagnostikována kolem 15. roku věku, 0,4 % populace.

- Jedná se o absolutní nedostatek inzulínu v těle, po několik měsíců nebo let jsou ničeny B buňky Langerhansových ostrůvků, po zničení asi 80% z nich tělo již není schopno účinně zpracovávat glukózu, nahrazuje ji zpracováním tuků, při němž však vznikají ketolátky (aceton) – okyselení vnitřního prostředí, ovlivnění metabolismu a ztráta vody.
- Po zevní aplikaci inzulínu začínají krátkodobě B buňky vylučovat inzulín, později se však jejich schopnost ztrácí.

Diabetes mellitus II. typu

- je podmíněno nerovnováhou mezi sekrecí a účinkem inzulínu v metabolismu glukózy.
- Slinivka diabetiků II. typu produkuje nadbytek inzulínu, avšak jejich tělo je na inzulín více či méně „rezistentní“ (relativní nedostatek).
- Léčí se perorálními antidiabetiky, což jsou ústy podávané léky, které zvyšují citlivost k inzulínu.
-
- Diabetes II. typu je označován diabetem dospělých (manifestace po 40. roce života), avšak vzhledem k současnému sedavému způsobu života tuto nemoc mohou dostat i děti.

Projevy a příznaky diabetu

- První příznaky:
- hubnutí, žízeň, nadměrné pití a močení, únavnost, nevykonnost.
- Problémy se objeví i v krevním rozboru.

Celiakie

- poškození sliznice tenkého střeva, které je důsledkem reakce imunitního systému pacienta na lepek
- Narušená střevní sliznice postupně přestává plnit své funkce, vyhlazuje se a začínají se objevovat příznaky.

Příznaky celiakie

- U dětí:
- mezi 6. měsícem a 12 lety.
- Příznaky: průjmová stolice, zvracení, dítě celkově neprospívá, hubne, má nafouklé břicho, vyhublé končetiny, dále chudokrevnost, dítě neroste, je mrzuté až zlostné, nevydrží si hrát, někdy se objevují vyrážky a afty, v noci špatně spí.

Příznaky celiakie

- U dospělých:
- Mezi 30 – 50 rokem.
- Příznaky:
- špatné vstřebávání základních živin, chudokrevnost, špatné vidění, trávicí potíže - průjmy a zácpy, náchylnost k infekcím, neplodnost, únavový syndrom, deprese, bolesti kloubů, svalové křeče nebo nádorová onemocnění.

Lepek neboli gluten je směsí **bílkovin**, které se společně se škrobem nacházejí v povrchové části obilných zrn žita, ječmene, pšenice a ovsa. Nesnášenlivost vzniká na jednu část směsi bílkovin, která se **u pšenice** nazývá gliadin, **u ječmene** hordein, **u ovsa** avenin a **u žita** sekalin.

- V případě pšenice představuje lepek až 80 % z bílkovinného obsahu.
- Naproti tomu bílkovina lepek není obsažena v rýži, kukuřici, sóji, pohance nebo v prosu.
- *„Poškození střevní sliznice může způsobit už velmi malé množství lepku – 0,1 gramu, což odpovídá kousku pšeničného chleba. Například v jedné porci normálních těstovin máme 8 gramů lepku a v krajíci pšeničného chleba se nachází 6 g lepku.“* DIACEL ([online], 2010).

- Alergie na lepek a celiakie jsou dvě rozdílná onemocnění.
- U alergie na lepek, stejně jako u jiných potravinových alergií (např. na bílkovinu kravského mléka), imunitní systém těla vytváří protilátky proti běžně neškodným složkám potravy, jakoby se jednalo o patogeny.
- Alergie na lepek je způsobena tvorbou alergických protilátek (neboli imunoglobulinů) typu E (IgE) proti lepku.
- Na rozdíl od celiakie organismus reaguje na nepřátelský alergen okamžitě. Obtíže se dostaví bezprostředně po požití lepku nebo do několika hodin.
- Pacienti s celiakií mohou příznaky pozorovat obvykle po 3 – 6 měsících každodenního podávání stravy obsahující lepek.

- Jako součást celiakie se může vyskytnout i neschopnost trávit mléčný cukr (laktózu).

„Příčinou poruchy trávení laktózy může být kromě vrozené neschopnosti štěpit laktózu také narušení střevní sliznice, např. vlivem užívání některých léků, zánětu nebo jiného chorobného procesu (např. celiakie) ve střevě. Nesnášenlivost se projeví obvykle průjmy, nadýmáním, bolestmi břicha.“

Duhring herpetiformis dermatitis - Duhringova choroba

- chorobu můžeme zařadit do stejné skupiny s celiakií.
- V současné době se setkáváme s názorem, že se jedná o typ celiakie s kožními projevy onemocnění.

VÝSKYT

- choroba se objevuje většinou v období puberty, adolescence až dospělosti;
- jsou známy případy výskytu i u tříletých dětí;
- povědomost o chorobě je poměrně nízká, pacienti bývají léčeni na jinou diagnózu, většinou na kožním nebo alergologickém oddělení;
- silně svědící puchýřky, ekzém na typických místech, v okolí velkých kloubů (lokty, kolena, hýždě, lícní kosti, ramena, zápěstí) spojených s trávicími potížemi.

Léčba

- Přísné dodržování bezlepkové diety.

Fenylketonurie

- Fenylketonurie (PKU) je vrozená metabolická porucha, jejíž podstatou je narušení metabolismu aminokyseliny fenylalaninu, která je součástí všech druhů bílkovin.
- Vzhledem k tomu, že nedochází k celkovému rozštěpení, vznikají zplodiny, které se hromadí v organismu, a způsobují těžké postižení mozku s celkovým narušením vývoje dítěte.
- Velmi nízká funkčnost nebo absence enzymu fenylalaninhydroxylázy, který štěpí Fenylalanin, je způsobena mutacemi (poškozením) genu pro tento enzym.
- Fenylalanin je aminokyselina, která je obsažena v molekulách rostlinných i živočišných bílkovin.

- Četnost výskytu je 1: 8000 – 10 000, ročně tedy asi 10 případů.
- Léčba – nízkobílkovinná dieta, přísná až po 20 rok, tedy do konce doby vývoje mozku.
- Při dietě je třeba vynechat maso, mléko, obilniny, většinu cukrovinek, ořechy, luštěniny, částečně i většinu druhů zeleniny.

Alergii na kravské mléko můžeme rozdělit na dva typy.

- **alergie na mléčnou bílkovinu** projevuje se stejnými příznaky jako většina jiných alergií (atopický ekzém, kopřivka, nechutenství, zvracení, bolesti břicha, průjem, anafylaktický šok...), bývá spojená s přechodem na umělou stravu kojenců. Diagnostikuje se krevními testy.
- **intolerance laktózy** (mléčný cukr) - nejedná se o klasickou potravinovou alergii, ale o metabolickou poruchu štěpení mléčného cukru. Vzniká již s narozením, důvodem je chybějící enzym laktáza ve střevech jedince. Dítě zvrací je neklidné, má průjem a bolesti břicha, nechut' k jídlu, kožní projevy.
- Oba typy nesnášenlivosti kravského mléka vyžadují jeho úplné vyloučení jídelníčku.
- U obou typů může dojít s věkem k mírnému zlepšení, někdy k úplnému vymizení intolerance.

Děti, které trpí alergií na bílkovinu kravského mléka by se měly **vyvarovat** nejen výhradně mléčných výrobků: mléko, máslo, tvaroh, jogurty, sýry, pomazánky, smetana, syrovátka apod., ale i výrobků, které obsahují mléko jen z části, nebo i pouhé stopy mléka: některé druhy pečiva (koblihy, loupáky, kroasainty), čokoláda, kakao, většina oplatků, müsli tyčinek, perník, chipsy s příchutí sýra, čokoládové bonbony atd.

Astma – Asthma bronchiale

- je chronické a zánětlivé onemocnění dýchacích cest, nelze zcela vyléčit, jde je účinně dostat pod kontrolu;
- včasná diagnóza a účinná léčba umožňuje astma v drtivé většině zvládat ambulantně;
- astma může vzniknout v kterémkoli věku;
- při vzniku astmatu se uplatňují faktory vnitřní a vnější;
- **vnitřní faktory** = genetická predispozice, atopie a hyperreaktivita dýchacích cest;
- **vnější faktory** = alergeny senzibilizující látky, tyto nejprve senzibilizují dýchací cesty (senzibilizace je možná již od 22. týdne života dítěte) a posléze udržují astmatický zánět. Z alergenů jde především o roztoče, alergeny domácích zvířat, pyly, plísně, pasivní i aktivní kouření (zvláště závažné je u kouření matky v těhotenství) a znečištěné ovzduší.

Tyto faktory mohou být tzv. spouštěči astmatického záchvatu, který ale mohou vyvolat také respirační infekce, tělesná námaha a hyperventilace, změny počasí, potraviny, emoční vypětí a další.

Typické jsou opakované stavy dušnosti, provázené pískoty na hrudníku, pocit sevření či tíhy na hrudi, dráždivý kašel, který může být dominujícím nebo i jediným příznakem. Tyto potíže se často objevují v noci nebo nad ránem. Zhoršením těchto příznaků nebo jejich kombinací může dojít k astmatickému záchvatu.

Léčba:

Základním cílem léčby je dobrá kontrola astmatu. Astma dobře kontrolované je charakterizováno minimálními nebo žádnými chronickými příznaky, nejsou žádné náhlé stavy vyžadující urgentní lékařskou péči, pacient je schopen neomezené fyzické aktivity včetně sportu, má normální funkci plic, objevují se jen minimální nebo žádné nežádoucí účinky léčby.

Astmatický záchvat – Exacerbace astmatu

Příznaky:

Hvízdavé dýchání, přerušované, výraznější při výdechu. Kašel, převážně suchý. Pocit tísně, sevřenosti hrudníku. Krátký dech. Promodrání obličeje a rtů.

Pomoc:

- dítě posadte, snažte se zachovat klid;
- užívá-li dítě inhalační léčbu podávanou inhalačním nástavcem, ihned podejte předepsanou dávku;
- má-li dítě první záchvat v životě nebo je-li inhalace léku neúčinná, volejte záchrannou službu;

ATOPICKÝ EKZÉM

Atopický ekzém (atopická dermatitida) je jedno z kožních onemocnění, kterým trpí především ti, kteří mají vrozený sklon k alergii, tj. atopici.

Atopici mají zvýšené riziko onemocnění alergickou rýmou, astmatem nebo atopickým ekzémem. Příznaky atopického ekzému se mění s věkem. Většinou začíná ve věku 3 měsíců (často po skončení výživy mateřským mlékem).

Projevy:

- zánětlivé, zarudlé, silně svědící a často olupující se, či mokvajících skvrny na kůži;
- bývá vyvolán alergií na některé potraviny, pyly, zvířecí srst, prach a jiné látky. Často je geneticky podmíněn. Mnohdy bývá doprovázen i jinými alergickými projevy – sennou rýmou, astmatem;
- může dojít ke kontaktní alergické dermatitidě po styku kůže s alergizujícími látkami;
- jako u ostatních alergií i zde hraje podstatnou roli histamin, který vyvolává alergickou reakci;
- **zhruba** můžeme rozlišit dva druhy ekzému: atopický a kontaktní alergický;

Příčiny atopického ekzému

- výskyt a zhoršení vyvolávají různé spouštěcí faktory - např. alergeny potravinové i roztoči, plísně a bakterie v domácím prachu, pyly dřevin a travin, srst zvířat, bakteriální flóra, faktory psychogenní (stres) a fyzikálně-chemické faktory (vysoká teplota, chlad, dezinfekční prostředky, tření oděvem, nevhodná kosmetika).

Prevence vzniku atopického ekzému

Vyhýbat se agresivním látkám celkově i lokálně na kůži, omezit koupání a zejména časté používání mýdla - ještě více vysušuje kůži.

Mezi preventivní opatření patří přiměřená teplota v místnosti, protože zvýšené pocení zvyšuje svědění, zvlhčování vzduchu pro zabránění dalšímu vysušování pokožky a vhodný výběr oblečení (lehké, volné, hladké a vzdušné oblečení). Dále vyhýbat se znečištěnému ovzduší (výfukové plyny, průmyslové znečištění, cigaretový kouř a další). Pro pobyt v přírodě je vhodné vysokohorské a přímořské klima.

Epilepsie – co to vlastně je?

- **epilepsie - záchvatové onemocnění nebo onemocnění křečemi;**
- názvu epilepsie se používá tehdy, když se záchvaty objeví bez zjevných příčin a mají tendenci se opakovat;
- epilepsie je choroba chronická (dlouhotrvající), nemusí být celoživotní;
- epilepsie je nemoc, jejíž příčina je v mozku;
- nemá nic společného s duševními poruchami a jen výjimečně vede ke snížení inteligence;
- lze ji léčit, může být i vyléčena;
- epileptické záchvaty se mohou vyskytnout v kterékoli etapě života;
- u tří čtvrtin všech nemocných se první záchvaty objevily před 20 rokem, především v prvních třech letech života;

Epileptické záchvaty

Velké záchvaty – u tohoto typu záchvatu upadne dítě bez jakéhokoli varovného signálu v bezvědomí na zem, často s křikem nebo sténáním, obrací oči v sloup, jeho celé tělo se napne (tónická fáze) a nakonec dojde k záškubům paží, nohou a obličeje (klonická fáze).

Na vrcholu záchvatu dochází ke slinění, k dechové nedostatečnosti a modro-červenému zabarvení rtů a rukou = **tonicko-klonický grand-mal**.

Příznaky obvykle ustávají během 1-3 min. Potom je dítě vyčerpáno a po delší dobu je velmi obtížné je probudit.

Při těchto křečích odchází k samovolnému odchodu moči či stolice.

Někdy mohou být záchvaty kratší než minutu, postihují jen jednu polovinu těla, může být zachováno vědomí.

Některé děti jsou před záchvatem (i několik dní) popudlivé, rozladěné, podrážděné. U jiných se záchvat ohlásí bolestmi těla, nevolností, závratí, neurčitými sluchovými a zrakovými vjemy nebo pocitem strachu. Tyto pocity se nazývají „aura“.

Malé záchvaty – nejmírnější forma je krátkodobá ztráta vědomí - **absence** . Po několik sekund dítě nekomunikuje, přeruší nebo zpomalí svou činnost a upřeně se zahledí do jednoho místa. Tyto záchvaty jsou zpočátku nepozorovány nebo jsou považovány za nepozornost, nesoustředěnost či zlozvyk.

- V kojeneckém věku se malé záchvaty projevují nejčastěji náhlým záškubem celého těla – **tzv. bleskové-křeče** nebo se několikrát během 1-3 sekund prohnou na způsob orientálního pozdravu – **tzv. saalam-křeče**.

Zejména u malých dětí se malé **záchvaty** navenek projevují **mrkáním** očí podobným tikem nebo **intenzivními kývavými pohyby**. Při výraznějších projevech dochází k náhlému pádu vzad či vpřed – **tzv. záchvaty s pádem**.

Záchvatová aktivita může postihovat jen jednu část těla (paži, nohu nebo polovinu obličeje) – v těchto případech zpravidla není vědomí dítěte změněno.

Další forma malých záchvatů připomíná „nápadné chování“ – děti např. bezdůvodně polykají, olizují se, proplétají ruce, nesmyslně breptají nebo bezcílně pobíhají. Takové **psychomotorické záchvaty** mohou trvat několik minut.

Jiné dělení záchvatů:

Generalizované záchvaty – záchvatová aktivita zasahuje od počátku stejnou měrou obě poloviny těla – jsou zasaženy současně obě poloviny mozku, přitom nemusí být záchvatem nezbytně zasaženo celé tělo (grand-mal, absence, bleskové a saalom záchvaty, záchvaty s kýváním a s pádem).

Ložiskové nebo fokální záchvaty – na počátku záchvatu je zasažena jen jedna strana těla – také v mozku je zasažena jen ohraničená část jedné poloviny mozku (jednostranné záchvaty, záškuby, ztuhnutí nebo poruchy smyslového vnímání, psychomotorické záchvaty).

Rolandická epilepsie – nejčastěji fokální, dětského věku (3-12) – vyznačuje se nástupem záchvatů během spánku. Děti se často probudí v důsledku brnění v oblasti úst nebo tváře, výrazné slinění, nejsou schopny mluvit, ale upozorňují na poruchu gesty či nesrozumitelnými zvuky – vědomí bývá neporušeno.

Epilepsie není dědičná nemoc;

Existují epilepsie, u nichž hraje genetická dispozice rozhodující roli = **idiopatická epilepsie.**

Při vzniku většiny epilepsií však hrají výrazně roli vnější (získané) faktory = **symptomatická epilepsie.**

Existuje mnoho vnějších příčin způsobujících abnormální chování nervových buněk = vznik symptomatické epilepsie.

U dětí jsou nejčastější:

- pomalý vývoj mozku v těhotenství (v důsledku anomálií, infekcí, požívání alkoholu);
- krvácení do mozku, zhmoždění mozku nebo nedostatek kyslíku během porodu;
- zánět mozku nebo mozkových plen (při spalničkách, příušnicích, černém kašli)
- poranění mozku při úraze;
- postupující mozkové onemocnění (nádory, poruchy látkové výměny)

Mezi příčinným onemocněním a vlastním propuknutím epilepsie mohou uplynout měsíce i roky.

U části dětí se přes využití nejmodernějších vyšetřovacích metod nezdaří příčinu onemocnění objasnit, avšak i tehdy je léčení nezbytné.

Záchvat nastupuje zcela nepředvídaně.

Dietní chyby nehrají v provokaci záchvatu vůbec žádnou roli.

Vznik záchvatu **mohou** provokovat horečnatá infekční onemocnění, tělesné a duševní přetížení a především nedostatek spánku, smyslová podráždění – např. optické (kontrast světlo - tma, blikající světla), řidčeji i překvapující zvuky = reflexní záchvaty.

Co dělat při záchvatu?

Velký záchvat ustává zpravidla po 1-3min, spontánně a přes hrozivý průběh nebývá životu nebezpečný. Trvá-li déle, musí být podniknuta tato opatření:

- uložit dítě do vodorovné polohy a uvolnit mu oděv;
- odvést dítě z nebezpečného prostředí, odstranit ostré předměty a hrany;
- čekat v klidu na průběh záchvatu a pozorně dítě sledovat (zapsat)
- pokud dítě sliní, případně zvrací, otočíme hlavu ke straně (nebo celé tělo do stabilizované polohy na bok), aby sliny nevdechlo
- po záchvatu je dítě ochablé, nekomunikuje, většinou usne, někdy je neklidné – je nutné ponechat dítě v klidu
- pokud je lékařem předepsaný lék k zastavení záchvatu, tak ho dle pokynu podáme

Malý záchvat potřebuje klidný a ochraňující dohled a pečlivé sledování. Při delším záchvatu (5-10min.) je třeba přivolat lékaře.

Co se nesmí dělat v průběhu záchvatu!

- uvolňovat násilím paže a nohy křečovitě zkroucené záchvatem
- násilím držet cukající se končetiny
- otvírat násilím čelisti (i tehdy, dojde-li ke kousnutí do jazyka)
- křísit dítě v průběhu záchvatu vodou nebo se je snažit jinak rozdýchat
- snažit se dítě probírat po záchvatu třesením, poklepáváním, vonnými látkami apod.