

## Poruchy příjmu potravy



- Výše minimální a zaručené mzdy v roce 2021
- Riziko diet v dospívání
- Zdravý životní styl jako posedlost moderní doby
- Závislost na jídle a její léčba
- Poruchy příjmu potravy v těhotenství
- Jak poznat, že dítě trpí poruchou příjmu potravy
- Kazuistika chlapce se submukózním rozštěpem patra, vývojovou dysfázií a poruchou příjmu potravy
- České potraviny jsou vysoce kvalitní a bezpečné



|                                                                                     |                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | <b>Přehled činnosti SPLDD za uplynulé období</b>                                                                                                                        | 5  |
|                                                                                     | <b>Informace SPLDD</b>                                                                                                                                                  | 6  |
|                                                                                     | <b>Výše minimální a zaručené mzdy v roce 2021</b>                                                                                                                       | 8  |
|    | Mgr. Zuzana Douchová<br><b>Riziko diet v dospívání</b>                                                                                                                  | 11 |
|                                                                                     | Mgr. Zuzana Douchová<br><b>Zdravý životní styl jako posedlost moderní doby aneb novodobé poruchy příjmu potravy</b>                                                     | 12 |
|                                                                                     | Mgr. Zuzana Douchová<br><b>Závislost na jídle a její léčba</b>                                                                                                          | 13 |
|                                                                                     | Mgr. Zuzana Douchová<br><b>Jak poznat, že dítě trpí poruchou příjmu potravy</b>                                                                                         | 14 |
|                                                                                     | MUDr. Michal Kníže<br><b>Poruchy příjmu potravy v těhotenství</b>                                                                                                       | 16 |
|                                                                                     | Mgr. Dana Zemčíková<br><b>Kazuistika chlapce se submukózním rozštěpem patra, vývojovou dysfázií a poruchou příjmu potravy</b>                                           | 20 |
|                                                                                     | Doc. Ing. Luboš Babička, CSc.<br><b>České potraviny jsou vysoce kvalitní a bezpečné aneb hygiena, bezpečnost, kvalita a soběstačnost potravin jsou propojené nádoby</b> | 24 |
|                                                                                     | Doc. Ing. Luboš Babička, CSc.<br><b>Minerální látky</b>                                                                                                                 | 27 |
|                                                                                     | Mgr. Roman Koubík<br><b>Funkční poruchy pohybového aparátu: Trigger pointy – terapie (II.)</b>                                                                          | 31 |
|                                                                                     | <b>Ze světa odborné literatury</b>                                                                                                                                      | 34 |
|                                                                                     | <b>Aktuality</b>                                                                                                                                                        | 35 |
|                                                                                     | <b>Řádková inzerce</b>                                                                                                                                                  | 37 |
|                                                                                     | <b>Prof. Ernst Moro</b>                                                                                                                                                 | 38 |
|  | <b>Metodický postup k vykazování očkování od 1. 1. 2021</b>                                                                                                             | -  |



připravujeme další číslo VOX

V tomto čísle inzerují:

**Angelini**

**Ewopharma**

**GSK**

**HIPP**

**Jihomoravské dětské  
léčebny**

**Dr Konrad Pharma**

**Pfizer**

ČASOPIS PRAKTICKÝCH LÉKAŘŮ PRO DĚTI A DOROST

**VOX  
PEDIATRIAE**

[www.detskylekar.cz](http://www.detskylekar.cz)

Tisk a distribuce: Casus Direct Mail, a.s., držitel  
certifikátu ISO 9001, ISO 14001 a ISO 27001,  
Žilinská 5, 141 00 Praha 4, [www.casus.cz](http://www.casus.cz)

**Vydavatel:**

Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost  
ČR, o.s.  
U Hranic 16, 100 00 Praha 10  
telefon: 267 184 065  
fax: 267 184 050

**Redakce VOX:**

telefon: 267 184 065  
e-mail: [centrum@detskylekar.cz](mailto:centrum@detskylekar.cz)

**Inzerce:** Ing. Veronika Drahovzalová  
GSM: 605 281 665 – jen pro inzerenty  
[veronika.drahovzalova@detskylekar.cz](mailto:veronika.drahovzalova@detskylekar.cz)

Jazykové korektury: Bohumila Weilová  
Grafické zpracování: Michal Semerák

**Redakční rada:**

šéfredaktor  
MUDr. Jiřina Dvořáková,

redaktor pro profesní část  
MUDr. Ctirad Kozderka,

redaktor pro odbornou část  
MUDr. Klára Procházková,

členové redakční rady  
MUDr. Jiří Liška, CSc.,  
MUDr. Ilona Hülleová,  
MUDr. Jana Kulhánková,  
MUDr. Kateřina Štichhauerová,  
MUDr. Ivana Koleč.

Foto na titulní straně: Ernst Moro

Časopis je určen převážně praktickým dětským lékařům. Distribuce členům SPLDD ČR zdarma. Vychází 10× ročně v nákladu 2 200 výtisků. Povoleno Ministerstvem kultury pod číslem MK ČR E 10971, ISSN 1213-2241. Redakce nezodpovídá za obsah článků. Reprodukce obsahu je povolena pouze s písemným souhlasem redakce. Nevyžádané podklady se nevracejí. Redakční rada VOX PEDIATRIAE nezodpovídá za obsah inzercí a vložených tiskovin.



začíná nový rok 2021 a jsme nepochybně plni očekávání změn k lepšímu v souvislosti s probíhající pandemií onemocnění COVID-19. Jednou z možných cest je zcela jistě očkování proti této nemoci. V současnosti sledujeme publikovaná data o účinnosti jednotlivých očkovacích látek, a to i s ohledem na nové mutace viru SARS-CoV-2. Zatím vše nasvědčuje tomu, že podání druhé dávky vakcíny navodí vysokou ochranu před symptomatickou formou onemocnění, a tedy je tak cestou i k ochraně nás všech, kdo se dostáváme do kontaktu s nemocí v našich ordinacích. Z informací z jednotlivých regionů víme, že někde se již podařilo naočkovat všechny zájemce z řad PLDD a jejich personál, někde situace tak optimistická není. Zájem lékařů o očkování předčil očekávání. Jak plyne z diskusí v rámci probíhajících seminářů (Management v ordinaci PLDD 2021), pevně doufáme, že brzy již bude většina PLDD chráněna po podání dvou dávek vakcíny.

Zapojení PLDD do vlastního očkování je výsledkem naší nabídky pomoci v této nelehké situaci. Nedoostatek očkovacích látek bohužel brání urychlení celého procesu. Nezbyvá tedy než doufat, že se jedná jen o přechodný nedostatek, který by měl být i s příchodem dalších očkovacích látek brzy dorovnán. Máme připravena očkovací centra, předpokládá se zapojení praktických lékařů, to vše by mělo být cestou k vysoké proočkovánosti a cestou ven ze stávající epidemické situace. Ráda bych tady znovu poděkovala těm z nás, kdo se aktivně podílejí na očkování nad rámec svých běžných povinností.

Spektrum činnosti v našich ordinacích se od loňského roku změnilo. K diagnostice akutních onemocnění u dětí, provázených příznaky onemocnění COVID-19, můžeme využívat rychlé diagnostické antigenní testy. Očekávaná epidemie chřipky i díky dodržování sociální distance nenabírá na intenzitě, počty akutních onemocnění jiné etiologie u dětí jsou podstatně nižší než v předchozích letech. V našich ordinacích ale narostla administrativa a distanční péče, počty PCR testů kopírují vždy aktuální epidemickou situaci a tomu odpovídá i množství námi vystavovaných žádanek a ukončovaných karantén. Přesto ale doufáme v brzký návrat dětí do kolektivů. Se znepokojením sledujeme nárůst hmotnosti u dětí a přibývajících záchytů obezity kvůli omezení pohybu a přerušení mimoškolních sportovních aktivit. Obáváme se i nárůstu případů poruch příjmu potravy v období dospívání a ostatních dopadů sociální izolace.

Na statistická vyhodnocení dopadů epidemie bude nepochybně čas v delším horizontu. Aktuálně jsme připraveni být nápomocni návratu dětí do škol, předcházet šíření infekce v kolektivu tím, že budeme diagnostikovat infekci včas u rizikových případů akutních onemocnění u dětí. Máme k tomu nástroje i díky dostupným vyšetřovacím možnostem za využití POCT diagnostických metod a hrazené výkony distanční péče s možností odeslat na PCR vyšetření.

Přejme si vzájemně především zdraví, hodně osobní pohody a množství přátelských osobních setkávání v co nejkratší možné době!

Hana Cabrnachová

Vážení kolegové,

i v této těžké době se vracíme k pořádání odborných seminářů středočeské a pražské SPLDD a OSPDL známých jako Purkyňky.

Seminář bude i po odvysílání přístupný na **<http://detskylekar.cz/>**  
**online-vzdelavani** po přihlášení Vaším členským číslem a heslem.

V týdnu před vysíláním rozešleme přímý odkaz na vzdělávací akci e-mailem. Vzdělávací akce je hodnocena 2 kredity, které budou automaticky přičteny po shlédnutí videa.

MUDr. Klára Procházková



**Odborná společnost PLDD ČLS  
JEP a SPLDD ČR regionu Praha  
a Středočeského kraje** si Vás dovo-lují  
pozvat na odborný **webinář** na  
**[www.detskylekar.cz/online-vzdelavani](http://www.detskylekar.cz/online-vzdelavani)**

## Purkyňka v karanténě:

**Dne 4. března 2021 od 18:00**

## Konzervativní léčba výhřezu disku

**MUDr. Richard Smíšek**

Akce je ohodnocena 2 kredity



## Přehled činnosti SPLDD za uplynulé období

**MUDr. Ilona Hülleová**  
předsedkyně SPLDD ČR

**Stále pracujeme a žijeme v nouzovém stavu. Nadále se nemůžeme setkávat na vzdělávacích akcích. Již na přelomu roku 2020 a 2021 jsme řešili očkování proti COVID-19. V první řadě jsme se snažili ve spolupráci s regionálními zástupci zajistit co nejrychlejší naočkování PLDD, kteří o očkování projeví zájem. Regionální a okresní zástupci odvedli velký kus práce, vytvořili seznamy zájemců, komunikovali s krajskými koordinátory či hejtmany, aktivně usilovali o naočkování PLDD. Setkáváme se denně ve svých ordinacích s akutně nemocnými pacienty, mezi nimiž jsou i covid pozitivní. Právem tedy patříme do této prioritní skupiny spolu se seniory nad 80 let věku a s vybranými profesemi v nemocnicích, a přesto se nepodařilo všechny zájemce z řad PLDD naočkovat. Důvodem je nedostatek vakcín, ale také chaos v logistice. Díky naší aktivitě máme okresy, kde jsou očkovaní všichni zájemci, a jsou okresy, kde je to např. jen polovina či menšina lékařů. V médiích sledujeme komentáře, proč se tak děje a kdo je upřednostňován. Od 26. 1. se lékaři již musejí registrovat přes Centrální rezervační systém. V druhé řadě jsme jako první nabídli pomoc s očkováním proti COVID-19 v očkovacích centrech. Následně se připojili také všeobecní praktičtí lékaři, zubaři a specialisté. Děkuji všem, kteří se přihlásili. Téměř 400 PLDD a také některé jejich zdravotní sestry nabídli svou pomoc. Ve většině případů nebyla nabídka ze strany krajů a nemocnic v lednu využita, do očkování se zapojilo kolem 50 PLDD. O problematice očkování jsem opakovaně jednala s premiérem Babišem. Poděkoval za nabídku pomoci a zajímal se o to, jaká byla odezva ze strany krajů. Pan premiér také podpořil urychlení očkování PLDD.**

V prvním týdnu měsíce ledna jsme se sešli v kanceláři Sdružení na natáčení přednášek pro letošní cyklus seminářů Management v ordinaci PLDD. Do přednášek jsme zařadili také nejaktuálnější témata, zejména testování COVID-19 a očkování proti COVID-19. V rámci poslední hodiny věnované diskusi v online formě doplňujeme tyto přednášky novými informacemi.

Během měsíce ledna jsme obdrželi návrhy úhradových dodatků od některých zdravotních pojišťoven. Vzhledem k situaci jsme se nemohli sejít se zástupci ZP osobně a řešili jsme připomínky nejčastěji e-mailovou formou. Snažili jsme se napravit zásah prezidenta ČLK Kubka do úhradových dohod, které v našem případě znamenají ponížení ceny hodnoty bodu při zachování stejné hodnoty kapitační platby. Odsouhlasené úhradové dodatky budou postupně zveřejněny na našich webových stránkách a informace předány mailingem. Se

zdravotními pojišťovnami jsme se shodli na souborech výkonů naší odbornosti, tyto seznamy výkonů jste obdrželi mailingem v souboru aktuálních informací dne 25. 1. 2021.

Všechna ostatní pravidelná jednání probíhají distanční formou. Pravidelně se výkonný výbor schází online prostřednictvím aplikace ZOOM.

**6. 1. 2021** se sešla v kanceláři ČSK na svém prvním letošním jednání Koalice soukromých lékařů (KSL). Hlavními tématy jednání bylo očkování ambulantních lékařů proti COVID-19, úhradová vyhláška, další spolupráce s MZ ČR.

**13. 1. 2021** se uskutečnilo online jednání předsednictva SPLDD. Jednotliví pověřeni zástupci regionů referovali o situaci v jejich krajích. Zjistili jsme, že se přístup jednotlivých krajských úřadů k nabídce PLDD pomoci s očkováním proti COVID-19 v očkovacích centrech

a zajištění očkování PLDD a jejich sestřiček výrazně liší.

**20. 1. 2021** jsem s kolegou Kozderkou projednávala se zástupci VZP úhradový dodatek pro rok 2021.

**22. 1. 2021** proběhla videokonference KSL s premiérem Babišem a ministrem zdravotnictví Blatným. Mluvčím KSL je prezident stomatologické komory Roman Šmucler. Tématem číslo jedna bylo očkování proti COVID-19.

**23. 1. 2021** strávilo téměř 150 PLDD společně celé sobotní dopoledne sledováním „Managementu v ordinaci PLDD“ prvního z pořadí. Jsem velmi potěšena kladnou odezvou a zájmem, se kterým kolegové sledovali přednášky. V této nelehké době izolace a postupného vyčerpání je skvělé, že se alespoň takto můžeme popojít.



## Informace SPLDD

### ■ Prohlášení Předsednictva Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost

My, praktičtí lékaři pro děti a dorost, očkování plně podporujeme a vnímáme je jako účinný nástroj směřující jak k ochraně jednotlivců, tak k zabránění šíření infekce v populaci. Máme největší zkušenosti s plošným očkováním, které je každodenní součástí naší práce.

V rámci očkování proti onemocnění COVID-19 jsme připraveni dle svých možností se do očkování zapojit na pracovištích k tomu zřízených.

Cítíme morální povinnost být v této situaci nápomocni, a urychlit tak boj proti probíhající epidemii. Budou-li očkováni rodiče, ochrání tak i své děti do doby, než bude očkováni i pro ně k dispozici.

V Praze dne 15. 12. 2020

### ■ Poděkování ministra

Praha dne 12. ledna 2021  
Č. j.: MZDR 62714/2020-2/OZP

Vážení

dovolte, abych vám touto cestou poděkoval za Vaše Prohlášení předsednictva Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost, kterým se hlásíte k plné podpoře plošného očkování proti onemocnění COVID-19. Vážím si Vašeho přístupu a zodpovědnosti, se kterými přistupujete k této náročné době a v neposlední řadě i mimořádného nasazení, jež podstupují všichni pracovníci ve zdravotnictví.

Chtěl bych Vás ujistit, že velmi silně vnímám Vaši profesionalitu a morální kvality, které jste ochotni poskytnout pro zajištění plošného očkování populace, a věřím, že se nám tuto bezprecedentní epidemickou situaci, která opanovala rok 2020, podaří společnými silami zvládnout. Informujte prosím své členy, že je možné se obrátit s nabídkou spolupráce ve svém kraji na krajské koordinátory očkování (KKOČ), jejich seznam připojuji v příloze.

Do nového roku přijměte přání především pevného zdraví a pracovní i osobní spokojenosti.

Děkuji za spolupráci, s úctou  
Jan BLATNÝ, ministr  
Ministerstvo zdravotnictví,

Palackého náměstí 375/4, 128 01 Praha 2  
tel./fax: +420 224 971 111,  
e-mail: mzcr@mzcr.cz. www.mzcr.cz

### ■ Výzva a Metodika pro žadatele o dotaci ze státního rozpočtu na rezidenční místo pro rok 2021 a formuláře žádostí o poskytnutí dotace pro rok 2021 – OBORY SPECIALIZAČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ LÉKAŘŮ

Ministerstvo zdravotnictví zveřejnilo 18. 12. 2020 Výzvu k předkládání žádostí o dotaci a Metodiku pro žadatele o dotaci ze státního rozpočtu na rezidenční místa pro rok 2021, včetně výše dotace pro rok 2021 v jednotlivých oborech a základních kmelech a formuláře žádostí o poskytnutí dotace pro rok 2021 (<https://www.mzcr.cz/vyzva-a-metodika-pro-zadatele-o-dotaci-ze-statniho-rozpoctu-na-rezidenčni-misto-pro-rok-2020-a-formulare-zadosti-o-poskytnuti-dotace-pro-rok-2021-obory-specializačního-vzdělávání-lekaru/>).

Dotační program ministerstva zdravotnictví na rezidenční místa pro lékařské obory pro rok 2021 probíhá ve 2 programech: Program č. 1 (dotace na vzdělávání v základním kmeni) a Program č. 2 (dotace na celé specializační vzdělávání).

Program č. 1: Výše dotace na 1 rezidenta v základním pediatrickém kmeni je 10 000 Kč/měsíc, délka vzdělávání v kmeni je 30 měsíců. V případě, že doba studia přesáhne 30 měsíců, bude poskytování dotace zastaveno.

Program č. 2: Na rok 2021 je na celé specializační vzdělávání v oboru pediatrie nebo pediatrie II vypsáno celkem 100 rezidenčních míst s celkovou výší dotace 2 160 000 Kč nebo 2 430 000 Kč na 1 rezidenční místo. Minimální délka specializačního vzdělávání je 4,5 roku. O skutečné výši poskytnuté dotace, tj. zda bude poskytnuto 2 160 000 Kč, nebo 2 430 000 Kč, bude rozhodnuto až po výběru rezidenta podle jeho vzdělávacího plánu, tj. zda se zaváže absolvovat v rámci vlastního specializovaného výcviku povinnou odbornou doplňkovou praxi v oboru pediatrie na pracovišti registrujícího poskytovatele ambulantních zdravotních služeb v oboru pediatrie (Pediatrie) nebo v oboru praktický lékař pro děti a dorost (Pediatrie II).

MZ upozorňuje žadatele o rezidenční místo na nutnost a povinnost dodržení stanovených termínů v celé délce realizace dotačního programu, zejména termín podání žádosti, vyhlášení výběrového řízení na rezidenční místo, oznámení vybraného rezidenta a zaslání potřebné dokumentace.

Žádosti o dotaci se podávají elektronicky, prostřednictvím Jednotného dotačního portálu RISPF na internetové adrese:

<http://isprofin.mfcr.cz/rispf>

### Žádost o dotaci musí být podána včetně všech příloh nejpozději do 15. 3. 2021.

Po uvedeném datu nebude možné žádost odeslat, k 15. 3. 2021 ve 24:00 hod. bude portál RISPF pro příjem dalších žádostí zablokován.

### ■ Cenový předpis MZ na rok 2021

Ministerstvo zdravotnictví vydalo 17. prosince 2020 cenový předpis (1/2021/CAU), který stanovuje a reguluje ceny ve zdravotnictví pro rok 2021. Příloha č. 1 tohoto předpisu stanovuje maximální ceny pro specifické zdravotní výkony. Pro potřeby PLDD uvádíme nejčastěji fakturované výkony (v porovnání roku 2020 s rokem 2021). Celý předpis je k dispozici na stránkách MZ ČR: <https://www.mzcr.cz/vestnik/vestnik-c-14-2020/>

Max. cena (r. 2020/r. 2021)

#### MPSV, ÚP, ČSSZ, OSSZ, OSPD

Lékařský nález – komplexní vyšetření zdravotního stavu osoby včetně vyplnění příslušného tiskopisu pro účely posouzení zdravotního stavu ve věcech sociálního zabezpečení

(opakované komplexní vyšetření lékařem)

Max. cena 629 Kč 689 Kč

Lékařský nález – cílené vyšetření zdravotního stavu osoby včetně vyplnění příslušného tiskopisu pro účely posouzení zdravotního stavu ve věcech sociálního zabezpečení

(cílené vyšetření lékařem + 1 administrativní úkon)

Max. cena 343 Kč 348 Kč

Vyjádření lékaře na příslušném tiskopise pro účely umístění osoby do zařízení sociálních služeb

(podrobný výpis z dokumentace)

Max. cena 301 Kč 306 Kč



#### Vyjádření lékaře o zdravotním stavu

- nezletilého dítěte pro účely umístění do zařízení pro výkon ústavní výchovy a zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc
- nezletilého dítěte pro účely svěření do náhradní rodinné péče
- dítěte, u něhož je podezření, že došlo k ohrožení nebo poškození jeho zdravotního stavu v souvislosti s trestným činem nebo přestupkem

(cílené vyšetření lékařem)

Max. cena 397 Kč 505 Kč

#### Vyjádření lékaře o zdravotním stavu

- osoby pro účely posouzení vhodnosti stát se pěstounem nebo osvojitelem
- dítěte, které nemá na území ČR povolen trvalý pobyt, nebo není hlášeno k pobytu na území ČR po dobu nejméně 90 dnů, ani není oprávněno podle zvláštního právního předpisu trvale pobývat na území ČR

(cílené vyšetření lékařem + admin. výkon)

Max. cena 497 Kč 505 Kč

Vyjádření lékaře ke konkrétní otázce zdravotního stavu dítěte, rodiče nebo jiné osoby odpovědné za výchovu dítěte pro účely sociálněprávní ochrany dětí

(administrativní úkon)

Max. cena 100 Kč 102 Kč

Nezbytná administrativní činnost lékaře související se zapůjčením zdravotnické dokumentace pro účely resortu práce a sociálních věcí

(administrativní úkon + prokazatelně vynaložené náklady na doporučené poštovné)

Max. cena 100 Kč + dop. poštovné 102 Kč + dop. poštovné

Podrobný výpis ze zdravotnické dokumentace hospitalizovaného pacienta, žadatele o příspěvek na péči, pokud následná nebo dlouhodobá lůžková péče pro tutéž nemoc nebo úraz trvá nepřetržitě déle než 60 dnů

(podrobný výpis ze zdravotnické dokumentace hospitalizovaného pacienta + administrativní výkon)

Max. cena 401 Kč 409 Kč

Vyjádření (potvrzení) lékaře o zdravotním stavu občana pro účely nepojistných sociálních dávek

(administrativní úkon)

Max. cena 100 Kč 102 Kč

#### Ministerstvo vnitra

Lékařská zpráva o prvotním výsledku prohlídky zraněné osoby

(administrativní výkon)

Max. cena 100 Kč 102 Kč

Lékařská zpráva o zdravotním stavu osoby zpracovaná na podkladě zdravotnické dokumentace

(podrobný výpis z dokumentace)

Max. cena 301 Kč 306 Kč

Klinické vyšetření osoby podezřelé z požití alkoholu spojené s odběrem žilní krve

(cílené vyšetření lékařem + odběr krve ze žíly u dospělého)

Max. cena 293 Kč 297 Kč

Klinické vyšetření osoby při podezření z požití či podání návykových, psychotropních a jiných látek než alkoholu

(cílené vyšetření lékařem)

Max. cena 629 Kč 639 Kč

Vyšetření dítěte cizince před vrácením nebo policejním průvozem s vystavením lékařské zprávy

(cílené vyšetření lékařem)

Max. cena 397 Kč 403 Kč

#### Ministerstvo spravedlnosti

Vyjádření (potvrzení) lékaře o zdravotním stavu osoby požádané státním zastupitelstvím nebo soudem nebo týkající se pacienta v ochranném léčení nařízeném soudem

(administrativní výkon)

Max. cena 100 Kč 102 Kč

Podrobná lékařská zpráva o zdravotním stavu osoby požádané státním zastupitelstvím nebo soudem zpracovaná na základě zdravotnické dokumentace

(podrobný výpis z dokumentace)

Max. cena 301 Kč 306 Kč

#### ■ Upozornění na očkování II. dávkou proti MMR dětí

Dne 1. ledna 2018 nabyla účinnosti vyhláška č. 355/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem. Tato novela vyhlášky doznala změny v § 5 odstavci 2, který zní:

„(2) Podání druhé dávky očkovací látky proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím se provede od dovršení pátého roku věku dítěte do dovršení šestého roku věku dítěte.“

Zdá se to neuvěřitelné, ale nazrál čas, kdy děti očkované 1 dávkou očkovací látky proti MMR (většinou Priorix, některé děti možná MMRvaxPro, případně PriorixTetra) dovršují letos věk pro aplikaci II. dávky. Prvními by měly být děti narozené po únoru 2016. Doporučuji ale provést kontrolu i u dětí starších, protože mezi nimi mohou být výjimky,

kteří mají jen 1 dávku např. pro přechodnou kontraindikaci nebo z důvodu odsunutí zahájení očkování na žádost zákonného zástupce.

#### ■ Doporučení praktickým lékařům pro případnou účast na očkování v nemocnicích (očkovacích centrech, týmech)

Poslední dny se na mne obrací řada praktických lékařů s tím, že mají zájem pomoci nemocnicím s očkováním. Jistě bohubíly záměr, ale pozor, aby to nebylo „pro dobrotu na žebrotu“. Dostal jsem k posouzení již několik smluv, které bych určitě nedoporučoval uzavřít. Jde o smlouvy na IČO, na fakturu, nebo nějaké podivné dobrovolnické smlouvy (případně extrém vykonávat činnost úplně bez smlouvy).

**Stejně jako u účasti na pohotovosti důrazně doporučuji případnou účast realizovat v pracovněprávním vztahu. Optimální je jednoduchá dohoda o provedení práce.**

Důvod:

Na IČO (na fakturu) je poskytovatel oprávněn poskytovat péči pouze v místě uvedeném ve svém oprávnění k poskytování zdravotních služeb (případně ve vlastním sociálním prostředí pacienta – obdobně návštěvní službě). Nemocnice ani očkovací centrum rozhodně takovýmto místem není... Pokud bude poskytovat jinde, mohlo by to mít v případě nějakého průšvihů forenzní dopady (mám třeba výraznou pochybnost o tom, že by to ve finále krylo pojištění odpovědnosti poskytovatele atd.).

Oproti tomu u pracovněprávního poměru:

- odpovědnost za újmu pacientovi nese zaměstnavatel (případná regresní odpovědnost zaměstnance je při uvažované činnosti na dohodu o provedení práce v reálu minimální),
- zaměstnanec má kryt pracovní úraz či nemoc z povolání,
- zaměstnanec vykonává pouze svou odbornou činnost, vše ostatní – věcné technické vybavení, pomůcky, organizační činnost atd. – je věcí zaměstnavatele.

Takže prosím klidně pomáhejte, ale s rozumem...

Mgr. Jakub Uher

Pro VOX připravil:  
MUDr. Ctirad Kozderka



## Výše minimální a zaručené mzdy v roce 2021

Za vykonanou práci přísluší zaměstnanci mzda, plat nebo odměna z dohody za podmínek stanovených zákoníkem práce. **Mzda** náleží za práci zaměstnancům podnikatelských subjektů. Zaměstnancům státu, obcí, krajů, státních fondů, školských právnických osob a veřejných neziskových ústavních zdravotnických zařízení se za práci v pracovním poměru poskytuje **plat**.

Nařízení vlády č. 487/2020 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 567/2006 Sb., o minimální mzdě, o nejnižších úrovních zaručené mzdy, o vymezení ztíženého pracovního prostředí a o výši příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, upravuje výši minimální mzdy a zaručené mzdy od 1. 1. 2021.

**Minimální mzda** je nejnižší právně přípustná mzda, kterou je zaměstnavatel povinen poskytovat zaměstnanci za práci v pracovním vztahu. Minimální mzda plní dvě základní funkce:

- zaměstnanci má zajistit, aby příjmy neklesly pod sociálně akceptovatelnou úroveň, a zároveň zajišťovat rovné podmínky mzdové konkurence, aby se zabránilo nepřiměřenému podbízení pracovní síly,
- má motivovat k vyhledávání práce namísto příjmu sociálních dávek a má být ochranou proti nekalé soutěži vzniklé výplatou příliš nízkých mezd.

**Zaručená mzda** stanovuje nejnižší cenu práce odstupňovaně podle její složitosti, odpovědnosti a namáhavosti, tedy konkrétní profese a pracovního zařazení. Jedná se o mzdu nebo plat, za kterou vzniklo právo podle zákoníku práce, smlouvy, vnitřního předpisu, mzdového nebo platového výměru za stanovenou týdenní pracovní dobu 40 hodin.

Výše zaručené mzdy je odstupňována v podnikatelské sféře v osmi tarifních skupinách, přitom pouze v 1. skupině odpovídá zaručená mzda částce minimální mzdy. V ostatních skupinách je zaručená mzda vždy vyšší a k dodržení nařízení vlády proto nestačí vyplácet minimální mzdu, nýbrž vždy je třeba prověřit, zda jsou zaměstnancům v příslušné profesi stanoveny mzdy alespoň ve výši zaručené mzdy odpovídající této profesi.

Od 1. 1. 2021 dochází ke zvýšení minimální mzdy ze stávajících 14 600 Kč na 15 200 Kč. Dosáhne tak na 42,4 % průměrné mzdy. Navýšení o 600 korun je kompromisní variantou. Odbory požadovaly růst o 1 400 Kč, zaměstnavatelé chtěli zachovat stávající úroveň.

Ruku v ruce s růstem minimální mzdy se zvyšuje i úroveň zaručené mzdy. Pro tyto účely se práce zařazují do 8 skupin a pro každou z nich je stanovena příslušná nejnižší úroveň zaručené mzdy v hodinovém a měsíčním vyjádření.

### ■ Obecné charakteristiky skupin

#### 1. skupina prací

Jednotlivé pracovní úkony stejného druhu s předměty (prvky) tvořící jednoduchý celek konané podle přesného zadání a s přesně vymezenými výstupy a s rámcovými návaznostmi na další procesy. Manipulační práce s jednotlivými předměty, jednoduchými pomůckami a nástroji bez vazeb na další procesy a činnosti včetně prací s případným jednostranným zatížením drobných svalových skupin, v případném vnuceném pracovním rytmu, při mírně zhoršených pracovních podmínkách a s případným rizikem pracovního úrazu.

#### 2. skupina prací

Stejnorodé práce s rámcovým zadáním a s přesně vymezenými výstupy, s větší možností volby jiného postupu a s rámcovými návaznostmi na další procesy (dále jen „jednoduché odborné práce“). Práce s celky a sestavami několika jednotlivých prvků (předmětů) s logickým (účelovým) uspořádáním s dílčími vazbami na jiné celky (sestavy). Práce předpokládající jednoduché pracovní vztahy. Dlouhodobé a jednostranné zatížení větších svalových skupin. Mírně zvýšené psychické nároky spojené se samostatným řešením skupiny stejnorodých časově ustálených pracovních operací podle daných postupů.

#### 3. skupina prací

Různorodé, rámcově vymezené práce se zadáním podle obvyklých postupů, se stanovenými výstupy, postupy a vazbami na další procesy (dále jen „odborné práce“). Práce

s ucelenými systémy složenými z mnoha prvků s dílčími vazbami na malý okruh dalších systémů. Koordinace prací v proměnlivých skupinách. Usměrnování jednoduchých rutinních a manipulačních prací a procesů v proměnlivých skupinách, týmech a jiných nestálých organizačních celcích a bez podřízenosti skupiny zaměstnanců spojené s odpovědností za škody, které nelze odstranit vlastními silami a v krátké době.

Zvýšené psychické nároky vyplývající ze samostatného řešení úkolů s různorodými konkrétními jevy a procesy a s nároky na představivost a předvídatelnost, schopnost srovnávání, pozornost a operativnost. Značná smyslová náročnost. Značná zátěž velkých svalových skupin ve velmi ztížených pracovních podmínkách.

#### 4. skupina prací

Odborné práce konané s ucelenými samostatnými systémy s případným členěním na dílčí subsystémy a s vazbami na další systémy. Zajišťování širšího souboru odborných prací s rámcově stanovenými vstupy a způsobem vykonávání a vymezenými výstupy, které jsou organickou součástí širších procesů (dále jen „odborné specializované práce“). Usměrnování a koordinace jednoduchých odborných prací. Práce v rámci komplexních systémů s vnitřním členěním na ucelené subsystémy s úzkými vazbami na další systémy a s vnitřním členěním i mimo rámec organizace.

Psychická námaha vyplývající ze samostatného řešení úkolů, kde jsou rovnoměrně zastoupeny konkrétní a abstraktní jevy a procesy různorodého charakteru. Nároky na aplikační schopnosti a přizpůsobivost různým podmínkám, na logické myšlení a určitou představivost. Vysoká náročnost na identifikaci velmi malých detailů, znaků nebo jiných zřetelných důležitých informací a zvýšené nároky na vestibulární aparát. Nadměrné zatížení velkých svalových skupin v extrémních pracovních podmínkách.

#### 5. skupina prací

Odborné specializované práce, ve kterých je předmětem komplexní samostatný systém složený z několika dalších sourodých celků nebo nejsložitější samostatné celky. Koordinace a usměrnování odborných prací.



Zajišťování komplexu činností s obecně vymezenými vstupy, rámcově stanovenými výstupy, značnou variantností způsobu řešení a postupů a specifickými vazbami na široký okruh procesů (dále jen „systémové práce“). Předmětem práce je komplexní systém složený ze samostatných různorodých systémů se zásadními určujícími vnitřními a vnějšími vazbami. Koordinace a usměrňování odborných specializovaných prací.

Zvýšená psychická námaha vyplývající ze samostatného řešení soustavy úkolů, kde jsou více zastoupeny abstraktní jevy a procesy, s nároky na poznávání, chápání a interpretaci jevů a procesů. Vysoké nároky na paměť, flexibilitu, schopnosti analýzy, syntézy a obecného srovnávání. Vysoké nároky na vestibulární aparát. Mimořádná zátěž nervové soustavy.

#### 6. skupina prací

Systémové práce, jejichž předmětem činnosti jsou dílčí obory činností se širokou působností. Komplex systémových činností s variantními obecnými vstupy, rámcově stanovenými výstupy a předem nespecifikovanými způsoby a postupy se širokými vazbami na další procesy (dále jen „systémové specializované práce“), kde jsou předmětem obory činnosti složené ze systémů s rozsáhlými vnějšími a vnitřními vazbami.

S výkonem prací je spojena značná psychická námaha vyplývající z velké složitosti kognitivních procesů a vyššího stupně abstraktního myšlení, představivosti, generalizace a z nutnosti rozhodování podle různých kritérií.

#### 7. skupina prací

Systémové specializované práce, jejichž předmětem činnosti je soubor oborů nebo obor s rozsáhlou vnitřní strukturou a vnějšími vazbami. Komplexní koordinace a usměrňování systémových prací. Činnosti s nespecifikova-

nými vstupy, způsoby řešení a velmi rámcově vymezenými výstupy s velmi širokými vazbami na další procesy, tvůrčí rozvojová a koncepční činnost a systémová koordinace (dále jen „tvůrčí systémové práce“). Předmětem je soubor oborů nebo obor s rozsáhlým vnitřním členěním a s četnými vazbami na další obory a s působností a dopadem na široké skupiny obyvatelstva nebo souhrn jinak náročných oborů. Koordinace a usměrňování systémových specializovaných prací.

Objevování nových postupů a způsobů a hledání řešení netradičním způsobem. Přenos a aplikace metod a způsobů z jiných odvětví a oblastí. Rozhodování v rámci značně kombinovatelných spíše abstraktních a různorodých jevů a procesů z různých odvětví a oborů. Vysoká psychická námaha vyplývající z vysokých nároků na tvůrčí myšlení.

#### 8. skupina prací

Tvůrčí systémové práce, kdy předmětem je odvětví jako soubor vzájemně provázaných oborů nebo nejnáročnější obory zásadního významu. Činnosti s nespecifikovanými vstupy, způsobem řešení i výstupy s možnými vazbami na celé spektrum dalších činností, kde jsou předmětem jednotlivé vědní obory a disciplíny a jiné nejširší a nejnáročnější systémy.

Velmi vysoká psychická námaha vyplývající z vysokých nároků na tvůrčí myšlení ve vysoce abstraktní rovině při značné variabilitě a kombinovatelnosti procesů a jevů a na schopnosti nekonvenčního systémového nazírání v nejširších souvislostech.

#### ■ Příklady skupin prací ve zdravotnictví

2. skupina – Vykonávání povolání sanitáře.
3. skupina – Vykonávání povolání ošetřovatele, zubní instrumentářky nebo dezinfektora.

4. skupina – Vykonávání povolání zdravotnického, laboratorního nebo nutričního asistenta nebo asistenta zubního technika, ortoticko-protetického technika nebo ochrany veřejného zdraví. Vykonávání povolání všeobecné sestry, porodní asistentky, nutričního terapeuta, zdravotnického záchranáře, optometristy, ortoptisty, ortotika-protetika, ergoterapeuta, fyzioterapeuta, asistenta ochrany veřejného zdraví, zdravotního laboranta, biomedicínského technika, radiologického asistenta, radiologického technika, farmaceutického asistenta nebo zubního technika pod odborným dohledem.

5. skupina – Vykonávání povolání všeobecné sestry, porodní asistentky, nutričního terapeuta, zdravotnického záchranáře, optometristy, ortoptisty, ortotika-protetika, ergoterapeuta, fyzioterapeuta, asistenta ochrany veřejného zdraví, zdravotního laboranta, biomedicínského technika, radiologického asistenta, radiologického technika, farmaceutického asistenta nebo zubního technika bez odborného dohledu.

6. skupina – Samostatné vykonávání povolání psychologa ve zdravotnictví, koncepční, metodické a zvláště náročné specializované činnosti v povolání fyzioterapeuta, povolání odborného pracovníka v ochraně veřejného zdraví, biomedicínského inženýra, odborného pracovníka v laboratorních metodách a v přípravě léčivých přípravků nebo radiologického fyzika.

7. skupina – Vykonávání povolání lékaře, zubního lékaře, farmaceuta, klinického psychologa nebo klinického logopeda.

Následující tabulka ukazuje zaručenou mzdu dle skupin prací v roce 2020 a 2021. Částky platí pro stanovenou týdenní pracovní dobu 40 hodin.

| Skupina prací | Hodinová zaručená mzda 2021 | Hodinová zaručená mzda 2020 | Měsíční zaručená mzda 2021 | Měsíční zaručená mzda 2020 |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1             | 90,50 Kč                    | 87,30 Kč                    | 15 200 Kč                  | 14 600 Kč                  |
| 2             | 99,90 Kč                    | 96,30 Kč                    | 16 800 Kč                  | 16 100 Kč                  |
| 3             | 110,30 Kč                   | 106,40 Kč                   | 18 500 Kč                  | 17 800 Kč                  |
| 4             | 121,80 Kč                   | 117,40 Kč                   | 20 500 Kč                  | 19 600 Kč                  |
| 5             | 134,40 Kč                   | 129,70 Kč                   | 22 600 Kč                  | 21 700 Kč                  |
| 6             | 148,40 Kč                   | 143,20 Kč                   | 24 900 Kč                  | 24 000 Kč                  |
| 7             | 163,90 Kč                   | 158,10 Kč                   | 27 500 Kč                  | 26 500 Kč                  |
| 8             | 181,00 Kč                   | 174,60 Kč                   | 30 400 Kč                  | 29 200 Kč                  |



# JIHOMORAVSKÉ DĚTSKÉ LÉČEBNY

## příspěvková organizace

[www.detskelecebny.cz](http://www.detskelecebny.cz)

SOUČÁSTÍ LÉČEBEN JE ZÁKLADNÍ A MATEŘSKÁ ŠKOLA

Od roku 2016 jsou JMDL, p.o., držitelem Certifikátu kvality a bezpečí při poskytování zdravotní péče



### DĚTSKÁ LÉČEBNA KŘETÍN

tel.: 516 470 000 | mobil: 727 969 569

[kretin@detskelecebny.cz](mailto:kretin@detskelecebny.cz)

**Pro děti od 2 do 18 let, do 6 let s doprovodem:**

- recidivující a chronická onemocnění dýchacích cest: asthma bronchiale, senná rýma, dlouhotrvající kašel, snížená obranyschopnost, opakované infekty dých. cest,
- obezita u dětí a mladistvých, nechutenství, podvýživa, astenie,
- vadné držení těla, lehčí typ skolióz, dorzopatie.

[www.detskelecebny.cz/kretin](http://www.detskelecebny.cz/kretin)



### DĚTSKÁ LÉČEBNA SE SPELEOTERAPIÍ OSTROV U MACOCHY

tel.: 516 444 232 | mobil: 739 171 799

[ostrov@detskelecebny.cz](mailto:ostrov@detskelecebny.cz)

**Pro děti od 4 do 18 let, do 6 let s doprovodem:**

- nemoci alergické: astma, alergická rýma, pollinosis,
- nemoci bakteriální a virové: opakované záněty dýchacích cest (zánět průdušek, zánět plic, laryngitidy, sinusitidy),
- nemoci s oslabenou imunitou, atopický ekzém, stavy po operacích dýchacích cest (adenoidektomie).

[www.detskelecebny.cz/ostrov](http://www.detskelecebny.cz/ostrov)



### DĚTSKÁ LÉČEBNA POHYBOVÝCH PORUCH BOSKOVICE

tel.: 511 123 200 | mobil: 601 590 743

[boskovice@detskelecebny.cz](mailto:boskovice@detskelecebny.cz)

**Komplexní rehabilitační péče pro:**

- děti s DMO všech druhů a kombinací,
- s neurologickým onemocněním pohybového aparátu,
- s ortopedickými vadami, po úrazech a operacích.

Pobyty jsou určeny pro děti od 1 roku a jsou možné i zácvikové pobyty pro děti s doprovodem.

[www.detskelecebny.cz/boskovice](http://www.detskelecebny.cz/boskovice)



## Riziko diet v dospívání

Mgr. Zuzana Douchová

Terapeutické centrum My Life Studio

**Dospívající mají přirozeně vyšší energetickou potřebu než dospělí, a proto striktní diety mohou v tomto období napáchat více škody než užitku. Redukční diety jsou stále více praktikovány jako normální stravovací režim u dospívajících a mohou být spouštěčem poruch příjmu potravy, které se objevují nejčastěji právě v adolescenci. Nebezpečné je také společné hubnutí matky a dcery a komentáře týkající se vzhledu ošetřujícím lékařem při preventivních prohlídkách.**

### ■ Pozor na kritické poznámky o vzhledu dospívajících

V dospívání dochází k zásadním fyziologickým, psychickým i sociálním změnám, které z tohoto období dělají jedno z nejkritičtějších období našeho života. Zrychluje se tělesný růst, který je doprovázen vyšší energetickou spotřebou a tedy i nutností větší konzumace jídla. Při přechodu z dětství do dospělosti tak přirozeně dochází ke zvýšení tělesné hmotnosti a změně tělesných proporcí. Dospívající najednou mají úplně „jiné tělo“, s kterým se učí sžít. **Význam tělesného vzhledu má pro dospívající zásadní hodnotu** a ovlivňuje jejich sebehodnocení a sebevědomí, celkové prožívání, a jsou tak daleko náchylnější k různým dietním a sportovním experimentům. Častá je zvýšená kritičnost a srovnávání se s druhými, vzťahovačnost a přecitlivělost k poznámkám na svůj vzhled. V tomto období je vhodné vyhnout se negativním komentářům týkající se hmotnosti, postavy a vzhledu dospívajících. I jedna nevhodně mířená věta typu „Ty ses nám hezky zakulatila“ nebo u chlapce „Měl bys víc přibrat, aby z tebe byl pořádný chlap“ může napáchat velké škody v psychice dospívajícího a spustit u dívek patologické hubnutí a chlapců zase přibírání svalové hmoty.

### ■ Nebezpečí diet

Redukční diety drží čím dál mladší dívky, které si připadají „tlusté“, přestože mají zdravou hmotnost. Dospívající jsou nejvíce ohroženi mediálním tlakem na štíhlost a ne-reálnou „ideální“ postavu známých osob-

ností, kterým se snaží vyrovnat. **Současný model ženské krásy je však pro většinu dívek biologicky nemožný a neslučitelný s normálním a zdravým životem.**

O výživě se dozvídají od svých idolů na internetu, kteří často propagují extrémní výživové a dietní styly nemající s vyváženou stravou nic společného. Tyto styly jsou většinou založeny na **striktním omezení kalorického příjmu**, vynechávání určitých skupin potravin či základních živin (nizkosacharidové či nízkotučné diety). Držení těchto striktních diet v adolescenci může do budoucna napáchat výrazné až trvalé zdravotní a psychické následky a vyšší riziko vzniku poruch příjmu potravy (mentální anorexie, bulimie i zachvatovitého přejídání). Dietami a striktním omezením jídelníčku se navíc zpomaluje bazální metabolismus, zvyšuje se tendence organismu ukládat tukové zásoby, a hrozí tak paradoxně vyšší riziko nadváhy. Diety mají také za následek podrážděnost, sklony k depresím, neschopnost soustředit se a učit se, vyšší tendenci přejít se právě zakázanými či vyloučenými potravinami. Také dochází k nedostatečnému příjmu všech důležitých živin, vitaminů a minerálů, které jsou pro fungování a vývoj organismu zásadní. Objevují se poruchy menstruace, potíže s pletí, zažívací potíže, nízký tlak krve, řídnutí kostí až zastavení růstu a puberty. Diety jsou vstupem do začarovaného kruhu problémů s jídlem a je velmi tenká hranice mezi ještě „normálním“ dietním režimem a poruchou příjmu potravy. V případě, že dítě či dospívající trpí nadváhou či obezitou, není vhodné mu doporučovat striktní redukční dietu a „motivovat“ ho strašením zdravotními riziky a už vůbec ne

kritikou jeho vzhledu. V tomto období je zapotřebí zvýšeně empatický, nekritický a podpůrný přístup ze strany rodičů a ošetřujícího lékaře či dietologa. Motivovat ho například postupnou úpravou jídelních a pohybových návyků, které zlepší jeho celkovou kondici, sebevědomí a psychický stav.

### ■ Pozor na diety v rodině

Děti se učí stravovacímu režimu, vztahu k jídlu a svému tělu nejen výchovou, ale hlavně nápodobou v rodině. **K dietám jsou náchylnější dívky, které zažívají dietní chování u svých matek, sester či dalších blízkých příbuzných.** Není vzácností, že matky a dcery drží diety společně podle stejného redukčního jídelníčku. Dospívající dcera a dospělá žena mají však zcela odlišné energetické a nutriční potřeby, a pro dospívající se tak nastavují příliš přísná a nebezpečná pravidla. Energetický příjem pro dospívající dívku s občasnou pohybovou aktivitou by se měl pohybovat kolem 9 800 kJ / 2 300 kcal na den. Většina diet je založena na omezení energetického příjmu kolem 5 000 kJ (někdy i méně) s vyloučením převážně tuků a sacharidů, které jsou obecně považovány za „špatné“ a způsobující nadváhu. Nic není černobílé a vyvážený jídelníček má obsahovat všechny základní živiny, včetně sacharidů (celozrnné pečivo, těstoviny, rýži, kuskus, ovoce) i tuků (rostlinné oleje, ořechy, tučné ryby). Společně s bílkovinami jsou to základní živiny nezbytné pro fungování lidského organismu a zvláště toho, který je ještě ve vývoji.



[www.detskylekar.cz](http://www.detskylekar.cz)

Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost České republiky





# Zdravý životní styl jako posedlost moderní doby aneb novodobé poruchy příjmu potravy

Mgr. Zuzana Douchová

Terapeutické centrum My Life Studio

**Zdravá výživa, bio potraviny, fitness cvičení, to vše je dnes velmi společensky a mediálně podporováno jako cesta ke zdravé a štíhlé postavě. Zároveň však roste počet těch, pro které je to opačná cesta – do nemoci, závislosti na jídle a cvičení a poruch příjmu potravy.**

## ■ Když ideologie převládne nad zdravým rozumem

Nic se nemá přehánět, a to ani v něčem tak „zdravém“, jako je zdravý životní styl. Na všem totiž může vzniknout závislost a i když na první pohled člověk nedělá nic špatně, protože přeci „jen“ zdravě jí a pravidelně cvičí, tak se uvnitř něj může odehrávat závažné psychické onemocnění, které ve výsledku jeho zdraví i život ničí. Zájem o zdravý životní styl a touha po zdravém, štíhlém těle je dnes velmi módní a naopak se všude varuje před obezitou a nadávkou z nezdravého jídla a nedostatku cvičení. Někoho tato doporučení mohou motivovat, ale u někoho to může propuknout v druhý extrém – **chorobný strach z tloušťky a nezdravého jídla, patologickou závislost na cvičení a jídle**. Tímto článkem bych chtěla ukázat právě i na druhou stranu této osvěty zdravého životního stylu, protože pacientů a patientek s tímto trápením ke mně chodí čím dál více a čím dál nižším věku. Kromě oficiálních poruch příjmu potravy, jako je mentální anorexie, mentální bulimie a patologické přejídání, se v poslední době objevují i nové poruchy příjmu potravy, které nejsou tolik známé, oficiálně se ještě neřadí mezi PPP, na první pohled nejsou ani tolik viditelné, ale život a zdraví nemocného ohrožují mnohdy úplně stejně.

## ■ Ortorexie

Jedná se o patologickou posedlost zdravou výživou a závislost na co nejčistší a nejvyšší kvalitě stravě, tedy stravě chemicky, průmyslově a geneticky neupravené. Zpočátku se tedy může člověk jen orientovat na zdravou stravu a preferovat bio potraviny, ale časem se z toho může vyvinout až závislost a porucha příjmu potravy. Z řečtiny „orthos“ znamená správný a „orexis“ chuť. Ortorexie se může projevovat i jako fanatické dodržování určitého výživového směru nebo diety, jako je makrobiotika, raw strava, vitarián-

ství, veganství, ketodieta apod. Nemocný žije v přesvědčení, že jen ten „jeho“ směr je ten správný a striktně dodržuje vše, co daný směr povoluje či zakazuje. Často také své nejbližší nutí, aby se řídili podle pravidel daného výživového směru, a mnohdy až agresivně hájí svou „pravdu“. Pro nemocné ortorexií je typický strach z nezdravého, nečistého nebo zakázaného jídla. Dále neustálé studování informací o jídle, zabývání se jeho přípravou a složením, mají výčitky po „nezdravém jídle“ a celkovou úzkost ohledně jídla. Čím více o jídle studují, tím se jejich úzkostnost a strach kolem jídla zvyšuje, protože dnes najdeme téměř na všem něco špatného, a ortorektik pak může omezovat čím dál více potravin, až skončí na úplném minimu, což může významně poškodit jeho zdraví a vyústit do mentální anorexie či jiné poruchy příjmu potravy.

**Rozdíl mezi anorexií a ortorexií** je v tom, že nemocnému anorexií jde především o kvantitu jídla s cílem být co nejhubenější a u ortorexie jde hlavně o kvalitu jídla s cílem být co nejzdravější. **Často je však ortorexie maskovaná anorexie**. Pokud nemocný ortorexií začne zužovat výběr potravin a v důsledku sníží i celkový příjem, může také docházet k výraznému hubnutí, podvýživnosti a ztrátě důležitých živin a mohou se objevit stejné metabolické, hormonální a psychické potíže až kolaps organismu stejně jako u anorexie. Ortorexie se stejně jako anorexie léčí především psychoterapií a v případě vážnějších následků je nutná hospitalizace či léčba farmaky u psychiatra.

## ■ Bigorexie

Bigorexie se projevuje závislostí na posilování, poruchou vnímání vlastního těla a posedlostí vlastním vzhledem. Je také nazývána „anorexie naruby“, protože nemocný si připadá příliš hubený, slabý, i když

ve skutečnosti tomu tak není, a snaží se být co nejsvalnatější. Stejně jako u anorexie se bigorexie projevuje striktním dietním omezením, přehnaným cvičením, sociální izolací, kdy se ze cvičení stane středobod života a vše ostatní jde stranou. Aby nemocný měl co nejsvalnatější postavu, mnohdy tráví hodiny denně posilováním a užívá anabolické steroidy. Často neumí odpočívat a regenerovat, to zvyšuje riziko úrazů a z dlouhodobého hlediska hrozí poškození pohybového aparátu a organismu neustálým přetěžováním, nevyváženou stravou a nadužíváním doplňků stravy a steroidů. Většinou to odnáší jejich psychika, trávení, játra, ledviny a sociální život. **Bigorexie postihuje častěji muže** a nejvíce ohroženi jsou muži v oblasti sportu, kde je kladen důraz na velikost těla a váhu, a dospívající chlapci.

## ■ Drunkorexie

Tato porucha se projevuje hladověním a striktním dietním režimem během dne a večer nadužíváním alkoholu. Jedná se vlastně o **kombinaci poruch příjmu potravy a závislosti na alkoholu**, kdy nemocný, aby se mohl napít, musí hladovět, aby si udržel štíhlou postavu, protože alkohol je vysoce kalorický. Nemocný zažívá podobně stavy jako u ostatních poruch příjmu potravy – úzkosti kolem jídla, výčitky svědomí, když poruší svůj „plán“, nespokojenost s vlastním vzhledem a postavou, deprese, a pak je alkohol často to jediné, co ho z jeho trápení může na chvíli uvolnit a vytrhnout. Tato porucha je častá u studentů. Kombinace hladovění a nadužívání alkoholu s sebou přináší řadu zdravotních následků. Hlavní nebezpečí je v tom, že na prázdný žaludek se alkohol vstřebává výrazně rychleji, a účinek alkoholu je tak silnější, a tedy nebezpečnější.



## ■ Léčba závislosti na jídle a cvičení

Mám zkušenosti, že tyto problémy s jídlem a cvičením, které jsou pro poruchy příjmu potravy typické, bývají většinou zástupné. Často jsou na pozadí pocity nespokojenosti, nízkého sebevědomí, strachu ze selhání, neschopnost vyrovnat se s nějakou krizo-

vou životní situací, nadměrným stresem či prodělaným traumatem. Když se člověk trápí, tak kontrola jídla, hmotnosti a tvaru těla je často to jediné, co může ovlivnit a kde se může cítit úspěšný a mocný. Proto je psychologická léčba těchto onemocnění zcela zásadní, aby se uzdravily i příčiny a kořeny nemoci, nejen její symptomy. **Bohužel mnoho nemocných raději vyhledává služby**

**výživových specialistů či trenérů**, kteří je mohou nevědomky ještě více utvrdit v jejich nezdravém a sebedestruktivním chování, protože nemají dostatečné vzdělání a potřebné informace ohledně PPP, které vyžadují především dlouhodobou psychoterapii.

# Závislost na jídle a její léčba

**Mgr. Zuzana Douchová**

Terapeutické centrum My Life Studio

**Závislost na jídle se liší od ostatních závislostí tím, že se nedá léčit abstinencí. Je tak daleko těžší učit se jíst vyváženě se zdravou mírou než zcela abstinovat. Závislost na jídle se obvykle překrývá s poruchami příjmu potravy, nejčastěji s psychogenním přejídáním. U obézních pacientů není vůbec vhodná léčba pouze pomocí striktní redukční diety, která závislost na jídle ještě prohlubuje. Primární léčba závislosti na jídle patří do rukou psychologa či psychoterapeuta, kdy se pacient učí zdravému vztahu k jídlu, sebekontrolu u jídla a jak zvládat stres a své emoce jinak než jídlem, případně psychiatra, pokud jsou přítomny i další psychické poruchy.**

## ■ Utajovaná závislost

O závislosti na jídle neexistuje ještě tolik veřejně dostupných odborných informací a pacienti sami často ani netuší, že jde o psychický problém, který se dá léčit. Spíše své potíže s jídlem tají, různě maskují a skrývají před nejbližšími a stydí se za své chování, které nejsou schopni vůli ovládnout, i přestože si uvědomují, že to, co dělají, není zdravé a prospěšné. Často se pacienti přejídají o samotě a potají, a nejbližší okolí tak nemusí dlouho o jejich problému vůbec tušit.

Nemocní přičítají závislost své neschopnosti se u jídla kontrolovat, lenosti či slabé vůli, a tím ještě více prohlubují své trápení a o to více se posiluje jejich závislost na jídle. Nejčastěji řeší své potíže zákazem potravin, na kterých mají závislost, striktními dietami a neúspěšnými pokusy o hubnutí, pokud je trápí nadváha, což ještě více přispívá k následnému přejídání a zvyšuje nutkavé myšlenky na jídlo. Problém začínají řešit za pomoci odborníků mnohdy až v momentě, kdy je začnou trápit vážnější zažívací potíže, narůstající hmotnost, potíže spojené s nadváhou či obezitou a zhoršující se psychický stav.

## ■ Projevy závislosti na jídle a záchvatovitého přejídání

Závislost na jídle se mnohdy překrývá se záchvatovitým přejídáním, které se řadí mezi poruchy příjmu potravy a projevuje se:

- ztrátou kontroly nad množstvím snědeného jídla
- nutkavými myšlenkami a chutěmi na jídlo bez pocitu hladu
- přejídacími epizodami s následnými výčitkami svědomí, sebedestruktivními myšlenkami a chováním a zhoršením psychického stavu
- manipulací s jídlem, které se stává jediným prostředkem na snížení stresu, emočního napětí a řešení potíží
- popíráním problémů s jídlem a utajováním závislosti před blízkými osobami

Pacient závislý na jídle může trpět nadváhou, obezitou, ale může mít i zdravou hmotnost či podváhu – v případě, že například trpí současně i jinou poruchou příjmu potravy a kompenzuje přejídání dietami, úmyslným hubnutím či zvýšenou fyzickou aktivitou. Závislosti na jídle často předchází právě jiné poruchy příjmu potravy, držení striktních diet či extrémních výživových směrů, patologická touha po štíhlé či zdravé postavě, ale nemusejí být vždy přítomny.

## ■ Čím více si něco člověk zakazuje, o to více po tom touží

Nejčastěji se pacienti přejídají a mají závislost právě na sladkostech, čokoládě, tučných potravinách, slazených nápojích, kofeinových nápojích a fastfoodu, který mají na seznamu „zakázaných potravin“. Zároveň tyto potraviny obsahují látky, které podporují produkci hormonů dobré nálady, jako je serotonin či dopamin, které navozují příjemný stav, blaženost, úlevu či uvolnění, a proto na těchto potravinách může velmi snadno vzniknout závislost stejně jako na jiných návykových látkách. U závislosti na jídle rovněž dochází k postupnému zvyšování „dávek“ a tolerance, což se projevuje potřebou jíst čím dál častěji a větší množství jídla/slazených nápojů.

## ■ Závislost na jídle funguje na stejném principu jako jiné závislosti

Záchvatu přejedení předchází stejně jako u jiných závislostí nejdříve nějaký individuální **spouštěč**, který vyvolá **bažení** po jídle a nutkavou potřebu se přejíst nebo si dát konkrétní jídlo, a **neschopnost ovládnout** tuto potřebu a následné chování. Jídlo přináší chvilkový **pocit odměny**, úlevy, útěchy,



ale vzápětí přichází stav „**vystřízlivění**“, což je doprovázeno silnými pocity viny, úzkostmi, výčitkami a u někoho i potřebou se „potrestat“ formou nějaké striktní **kompence** (hladovění, dieta, cvičení, zvracení atd.) nebo dalším přejedením. Je to začarovaný kruh závislosti, kdy se člověk neumí jinak vyrovnat s určitými potížemi, stresem, emočními krizemi, jídlo se pro něj stává jedinou formou záchranu a úlevy, jenže po přejedení dochází k ještě horšímu psychickému stavu, což vede k opětovnému přejedení.

### ■ **Negativní reakce okolí přispívají k tabuizování závislosti na jídle**

Závislostem na drogách, alkoholu či cigaretách je věnována řada publikací a informací běžně dostupných pro veřejnost, a proto i reakce okolí závislého na těchto látkách bývají daleko více chápající a podpůrné, než v případě závislosti na jídle. Pacienti závislí na jídle se mnohdy setkávají s nepochopením, kritikou, urážkami a zlehčováním jejich problémů. Pro lidi, kteří neznají problémy s jídlem tohoto charakteru, je často nepochopitelné, jak se někdo může přejídat, i přestože ví, že to nemá dělat a že mu to

dokonce škodí. Zvláště pokud trpí pacient i nadváhou či obezitou, může se setkat s naprosto nevhodnými a zraňujícími radami a poznámkami typu „Prostě tolik nejez a pak zhubneš“ nebo „Copak nemáš žádnou záplátku a neumíš si říct dost?“ nebo „Proč se probíhá normálně nenajíš!“. Kdyby tohle přesně uměl, tak by netrpěl závislostí na jídle.

### ■ **Léčba závislosti na jídle je komplikovaná**

Léčba závislosti na jídle je obtížná a dlouhodobá, protože se nedá řešit abstinencí a v případě nadváhy či obezity ani klasickou redukční dietou, která naopak přejídání spouští. Jako u všech jiných závislostí je důležitá psychoterapie, režimová opatření a úprava celkové životosprávy. Naučit se vyváženému jídelníčku, pravidelnému pohybu i odpočinku, zvládání stresových situací a spouštěčů jinak než jídlem, porozumět svým emocím a potřebám, zlepšit vztah k sobě, svému tělu a jídlu, podívat se na příčiny potíží s jídlem a naučit se je zvládat zdravějšími způsoby. V případě vhodně zvolené terapie dochází i k přirozené optimalizaci hmotnosti.

### ■ **Léčí se fyzická i psychická závislost na jídle**

U pacientů, kteří konzumují vyšší dávky kofeinových nápojů či sladkých potravin, je důležité snižovat množství a oddalovat četnost konzumace postupně, nikoli naráz. Mohlo by dojít k šoku v podobě hypoglykémie, náhlé velké únavy nebo zvýšené podrážděnosti, což by zhoršovalo celý proces odvykání. Pomáhá také, když se pacienti učí nahrazovat jídla, na kterých mají závislost, nějakou zdravější alternativou, a tím postupně snižují i fyzickou závislost na vysokých dávkách cukru či kofeinu. U psychické závislosti na jídle je důležité porozumět potížím pacienta, které potíže s jídlem jen mnohdy zastupují a odvádějí tím pozornost jak pacienta, tak často i terapeutů a lékařů od jeho skutečných problémů, které pacient nechce, neumí nebo nedokáže řešit jinak. A tohle je obtížná fáze léčby, kdy si pacient postupně začne připouštět a uvědomovat své skutečné problémy, trápení, emoční zranění, traumata a emoce s tím spojené, které je zvyklý jídlem zajídat a potlačovat.

## Jak poznat, že dítě trpí poruchou příjmu potravy

**Mgr. Zuzana Doučková**

Terapeutické centrum My Life Studio

**Poruchy příjmu potravy jsou obecně charakterizovány patologickým jídelním chováním, poruchou vnímání vlastního těla s mnoha dalšími tělesnými a psychosociálními potížemi. Poruchy příjmu potravy se většinou rozvíjejí postupně a nenápadně, mají tendence se vracet a je mnohdy těžké je odlišit od současných „normálních“ jídelních zvyklostí jedince, rodiny či společnosti, jako je snaha o štíhlou postavu, držení diet, dodržování zásad zdravé výživy či výkonnostního sportování. Důležité pro rodiče a pediatry při kontaktu s nemocným je fakt, že se jedná o psychické onemocnění, to znamená, že patologické chování není pacient schopen sám ovládat a často si svou nemoc ze začátku ani neuvědomuje nebo ji dlouho popírá, a proto potřebuje pomoc zvenku. Čím mladší pacient, tím je nutnější intervence ze strany rodičů, ošetřujícího pediatra a učitelů, kteří mohou zavčas odhalit potíže a nasměrovat dítě k léčbě.**

### ■ **Poruchy příjmu obecně**

Mezi základní formy poruch příjmu potravy (dále jen PPP) patří mentální anorexie, mentální bulimie a záchvatovitě (psychogenní) přejídání. Vedle těchto hlavních poruch existují i atypické formy, které nesplňují veškerá

diagnostická kritéria pro PPP, ale jsou stejně nebezpečné. Jednotlivé poruchy se mohou vzájemně prolínat či přecházet jedna v druhou. Často přechází anorexie do bulimie a přejídání a naopak. Skupina nemocných s PPP je velmi různorodá, stejně tak i projevy a průběh onemocnění. Poruchou příjmu po-

travy trpí jak děti, tak i dospělí, ženy i muži. Dospívající jsou sice nejčastější skupinou pacientů, ale vzrůstá počet čím dál mladších pacientů. Následky PPP u dětí jsou závažnější a trvalejšího charakteru, protože významně zasahují do vývoje, který se může opozdit či zcela zastavit. Diagnostikování



PPP u dětí je navíc složitější než u dospělých. **Hmotnost není jednoznačným ukazatelem PPP**, protože se může objevovat jak podváha, normální hmotnost, tak i obezita. Například extrémní podváha je sice jedním z diagnostických kritérií mentální anorexie, ale nikoli jediným. Anorexií mohou trpět i lidé zdravé hmotnosti, či „jen“ na hranici podváhy, nebo děti, kterým se z důvodu podvýživy zastaví očekávaný nárůst hmotnosti, tzn. že nehubnou, ale ani nepřibírají. Amenorea je také jedním z diagnostických kritérií, ale u mladších dětí ještě není přítomna nebo při užívání antikoncepce je možná menstruace i při nízké váze.

### ■ V současné době se PPP překrývají s „normálním“ chováním

Je velmi důležité a zároveň obtížné odlišit neobvyklé stravovací chování dítěte od počínající či probíhající formy onemocnění. U PPP se vytrácí normální vztah k jídlu a vlastnímu tělu, což není v dnešní době nic neobvyklého. **Vybíravost v jídle, diety, extrémní výživové směry** jsou mnohdy v rodinách zaměňovány za normální stravovací režim. Stejně tak **posedlost štíhlou postavou, zdravou výživou a cvičením** se stává jakousi normou dnešní společnosti a zároveň vstupní branou pro PPP. Hranice ještě normálního chování a chování již patologického je velmi tenká a těžko rozpoznatelná.

### ■ Čeho si mohou všimnout rodiče a pediatři?

Rodiče a ošetřující lékaři dítěte by měli být pozorní při jakýchkoli neobvyklých změnách ve stravování dítěte, jeho hmotnosti a celkovém prožívání. Je zároveň nutné vyloučit přítomnost jiných somatických a duševních poruch. Následující seznam možných projevů PPP může být pouhým vodítkem, na co se dítěte či rodičů ptát a čeho si všimat, nenahrazuje však lékařskou diagnostiku PPP.

- Výrazný váhový úbytek či naopak neobvyklý nárůst hmotnosti
- Zastavení růstu a nárůstu hmotnosti u dětí
- Stěžování si na opakující se bolesti břicha, potíže s vyprazdňováním či polykáním jako důvodu, proč nemohou jíst
- Strach z tloušťky a jídla
- Neadekvátní reakce na otázky týkající se potíží s jídlem či hmotností (pláč, agrese, lhaní)

- Odmítání společného jídla (dítě jí raději o samotě či potají) nebo odmítání dříve oblíbených jídel z důvodu, že jsou moc kalorická, tučná, sladká, nezdravá atd.
- Preference dietních, nízkokalorických a light potravin a velkého množství zeleniny
- Vynechávání hlavních jídel nebo změna tempa u jídla (krájení jídla na malé kousky, dlouhé přežvýkování nebo naopak rychlé hltání)
- Mizení většího množství jídla z lednice či spíže
- Schovávání obalů od potravin či jídel na neobvyklých místech
- Zvýšená konzumace nekalorických tekutin (vody, zero nápoje) nebo naopak výrazné omezení příjmu tekutin
- Celkově výraznější aktivita (cvičení, učení, uklízení, běhání), např. i v době nemoci
- Konfliktní situace a hádky při zmínění problému s jídlem, odmítání lékařského vyšetření a odborné pomoci
- Odcházení na toaletu či do koupelny ihned po jídle
- Výrazný až fanatický zájem o jídlo (sbírání receptů, vaření pro druhé, nakupování potravin, sledování etiket na obalech, neustálé mluvení o jídle, které většinou nikdy nesní ani neochutná)
- Postupná ztráta zájmu o přátele a koníčky, jídlo a kontrola váhy jako hlavní náplň dne a středobod života
- Oteklost ve tvářích, zápach z úst či neobvyklé oděnění na hřbetu ruky (u bulimie)
- Nekonečné dohadování a smlouvání o velikosti porce jídla, výběru potravin či hmotnosti
- Potřeba dítěte mít co nejmenší porci u stolu (srovnávání porcí s druhými, aby náhodou neměl/a víc než ostatní)
- Výrazné zaujetí postavou (neustálé sledování těla v zrcadle, především oblast břicha a stehy, každodenní vážení i několikrát za den)
- Depresivní nálady, zvýšená přecitlivělost a úzkostnost
- Náhlé pocity na omdlení a hypoglykemické stavy
- Zvýšená emoční uzavřenost (dítě si nechce povídat jako dřív, záleží si do svého pokoje, nejvíce známky zájmu o běžné činnosti – pozor, u pubertálních dětí je to běžné, nemusí jít hned o PPP)
- Vypadávání vlasů, suchá šupinatá pokožka, větší kazivost zubů
- Amenorea a poruchy menstruačního cyklu

- Stížnosti na neustálý chlad, potřeba se halit do volného teplého oblečení a několika vrstev

Čím mladší pacient je, tím je nutnější celkově komplexní léčba PPP vyžadující spolupráci rodičů, pediatra, psychologa/psychiatra/psychoterapeuta a případně nutričního specialisty a gynekologa. Také čím mladší pacient, tím menší je jeho motivace k léčbě, a proto je nutný direktivnější přístup i s případnou hospitalizací. Hospitalizace dítěte je nutná v případě výrazného poklesu hmotnosti, výrazného depresivního stavu, sebepoškozování či suicidálního chování. Hospitalizace může být pro dítě traumatizující zkušeností, ale také velmi nápomocnou v případě, že problémy s jídlem maskují závažnější problémy v rodině, a dítěti tak může prospět dočasná separace od rodiny.

### ■ Když pacient přibere, přestane zvracet či se přejídat, není zdaleka vyléčen

Léčba PPP nekončí stabilizací hmotnosti, úpravou patologického jídelního chování a vyléčením přidružených symptomů. Ve chvíli, kdy pacient opouští své nezdravé návyky, svou jedinou dosavadní jistotu a pomocnou berlíčku v podobě PPP, mohou se začít objevovat a projevoval daleko hlubší psychické potíže a psychologické aspekty PPP. Proto je nesmírně důležitá psychoterapie (individuální a u mladších dětí i rodinná) po celou dobu léčby PPP a podpora okolí právě v období, kdy pacient přibírá nebo přestává zvracet, protože je zde vysoké riziko recidivy a obrovského strachu z nové, neznámé situace. Zdravotní komplikace se sice stabilizací hmotnosti a úpravou jídelních návyků snižují a dochází určitě ke zlepšení i psychických potíží spojených s PPP, jako jsou deprese, úzkosti, nespavost atd., avšak přesto je toto období velmi kritické, než se pacient naučí žít nový život s novým tělem a hlavně bez „své“ nemoci. Komentáře typu „Ty jsi hezky přibrala“ nebo „Vypadáš už normálně“ jsou zcela nevhodné u pacientů s PPP. Je dobré vyvarovat se komentářů týkajících se jejich hmotnosti, postavy a vzhledu ještě dlouho po odeznění akutních projevů PPP.



# Poruchy příjmu potravy v těhotenství

MUDr. Michal Kníže<sup>1</sup>, MUDr. Mgr. Zlata Baraníková<sup>2</sup>,  
MUDr. Vlasta Krejčová<sup>3</sup>, doc. MUDr. Tomáš Fait, Ph.D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>2</sup>Dětská psychiatrická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>3</sup>Novorozenecké oddělení FN Motol, Praha

**Cíl práce:** Upozornit na problematiku poruch příjmu potravy v těhotenství a nutnost mezioborové spolupráce v těchto případech.

**Typ práce:** Kazuistika.

**Název a sídlo pracoviště:** Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha.

**Vlastní pozorování:** Formou kazuistiky prezentujeme průběh gravidity u 19leté ženy s atypickou formou mentální anorexie. Pacientka byla opakovaně hospitalizována pro metabolický rozvrat. Těhotenství bylo nakonec ukončeno v 27. týdnu těhotenství pro fetální růstovou restrikcí plodu.

**Závěr:** I přes časté nepravidelnosti menstruačního cyklu u poruch příjmu potravy je spontánní koncepce možná.

**Prognóza gravidity je nejistá a může dojít k ohrožení matky i plodu. Management těhotných pacientek s poruchou příjmu potravy vyžaduje spolupráci perinatologa, internisty, nutričního terapeuta, psychiatra či psychologa.**

**Klíčová slova:** mentální anorexie, bulimie, těhotenství, fetální růstová restrikce, amenorea

## ■ Úvod

Poruchy příjmu potravy jsou definovány jako výrazné odchylky od běžných stravovacích návyků. Patří mezi ně restriktce příjmu potravy (mentální anorexie) a záchvatovitě přejídání s vyvoláváním zvracení (bulimie). Často bývají spojeny se zkresleným vnímáním vlastního těla a hmotnosti [1].

Atypické poruchy příjmu potravy, které nesplňují všechna diagnostická kritéria anorexie a bulimie, jsou pravděpodobně ještě častější [19]. Pro anorexii je typická nízká hmotnost pacientky, strach z nabírání na váze, odmítání potravy a narušené vnímání sebe sama. Bulimii charakterizují epizody záchvatovitě přejídání v kombinaci s kompenzačním chováním, jako například zvracením nebo užíváním laxativ [12].

V rámci poruch příjmu potravy může dojít k poruchám menstruačního cyklu. Častá je amenorea a anovulační sterilita. U mírnějších forem onemocnění však může dojít k otěhotnění. Ženy (i jejich lékaři) s nepravidelnostmi nebo absencí menstruačního cyklu často mylně předpokládají, že nemohou otěhotnět. To vede k podceňování antikoncepce a neplánované graviditě, která bývá navíc pozdě diagnostikována [6].

Logická představa gynekologa, že těhotná žena, pokud se rozhodne těhotenství za-

chovat, udělá pro ně vše, a tedy změní svůj přístup k výživě, bohužel kvůli psychiatrickému rozměru zmíněných poruch nefunguje. Naopak. Tělesné změny v těhotenství komplikují průběh základního onemocnění, neboť fyziologické přibírání na váze vyvolává u nemocných úzkost.

Proto by tyto ženy měly být během těhotenství důsledně monitorovány [1].

Poruchy příjmu potravy jsou spojeny s vyšším výskytem těhotenských a porodnických komplikací, jako jsou spontánní potraty, hypertenzní onemocnění, fetální růstová restrikce, předčasný porod, poruchy porodní činnosti. Je celkově zvýšená perinatální morbidita a mortalita. Zvýšené je i riziko poporodní deprese [5, 6, 7, 9, 20].

Předkládáme kazuistiku 19leté pacientky s atypickou formou mentální anorexie, u které došlo ke spontánní koncepci.

## ■ Vlastní pozorování

Pacientka (19 let, gravida II / para 0) byla opakovaně hospitalizována na naší klinice. Rodinná anamnéza byla poměrně obtížně odebratelná – lišily se údaje matky těhotné a těhotné samotné. Podle matky sestra pacientky podstoupila ukončení těhotenství ve II. trimestru z indikace metabolického rozvratu při *emesis gravidarum*.

Pacientka popírá, že by se někdy s něčím léčila, prodělala úraz nebo operaci. Neužívá žádné léky. Jakýkoliv abúzus neguje. Je svobodná, ukončila osmou třídu, žije s rodinou a přítelem. Z gynekologické anamnézy – jedenkrát spontánní potrat v šestém týdnu těhotenství. Menstruace bývá značně nepravidelná, nastoupila ve 13 letech. Antikoncepci žena neužívá. Těhotenství označují ona i partner za chtěné.

Poprvé byla přivezena do pohotovostní ambulance kliniky pro zvracení a nauzeu v desátém týdnu těhotenství. Do ambulance vstupuje v předklonu, opakovaně dává. Nemá dokumentaci ani těhotenskou průkazku. Odmítá gynekologické vyšetření, když je jí navržena hospitalizace, dávání ustupuje. Pacientka neudává dietní chybu. Na ultrazvuku zobrazujeme vitální embryo odpovídající podle CRL grav. h. 9+3. Fyzikálně je zjevný astenický habitus pacientky. Pacientka nakonec souhlasí s hospitalizací s diagnózou *hyperemesis gravidarum*. Biochemie nevykazuje významnější abnormality. Během čtyřdenní hospitalizace byla pacientka zaléčena antiemetiky, proběhla infuzní terapie a rehydratace.

Další hospitalizace začíná v 17. týdnu těhotenství pro zvracení a pobolívání v podbřišku. Udává, že zvrací převážně ráno a dopoledne, bez návaznosti na jídlo,



bolesti neguje, mikce a stolice v normě. Při výšce 165 cm má hmotnost 38 kg. Na oddělení odmítá jídlo a opakovaně zvrací, její psychomotorické tempo je zpomalené. Udává, že zhubla v graviditě, před kterou prý měla 50 kg. Vzhledem k podezření na jinou než gynekologickou příčinu obtíží je svoláno psychiatrické a interní konzilium.

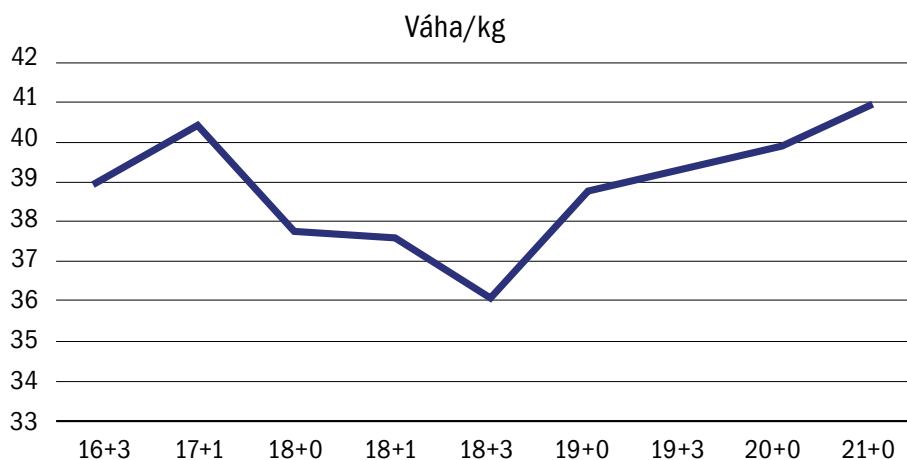
Podle internisty laboratoř odpovídá opakovanému vomitu – v plazmě hypokalémie, hyponatrémie, hypochlorémie a alkalóza. Nastavuje infuzní léčbu a terapii antiemetiky. Podle doporučení provádíme sono břicha, které ale je bez patologického nálezu.

Psychiatr anamnesticky zjišťuje bulimické excesy a úzkostné hlídání váhy u pacientky před těhotenstvím. Podle hlášení nelékařského zdravotnického personálu si pacientka vyvolává zvracení a nepřijímá potravu. Z psychiatrického hlediska je překvapivý pohled nemocné na vnímání své nynější váhy. Podle vlastních slov si uvědomuje, že je hubená – v Motole je proto, že jí „nejde“ jíst. Konzilium vyslovuje podezření na atypickou mentální anorexii. Zavedena terapie Mirtazapinem 15 mg jednou denně.

Opakovaně kontaktujeme psychiatrická oddělení v okolí, která odmítají přijmout pacientku z důvodu gravidity. To je problém i pro překlad na metabolickou jednotku. Ústní doporučení kolegů z jiných oborů, abychom těhotenství proti vůli pacientky ukončili s cílem možnosti přeložení na jejich oddělení, by bylo úsměvné, kdyby neukazovalo naprostou neznalost zákona.

Za pacientkou dochází psycholog s plánem pravidelných kontrol a podpůrné psychotherapie. Pro přetrvávající obtíže a horšící se klinický stav pacientky je rozhodnuto o zavedení výživy enterální sondou Frisulin Fibre 50 ml/hod, což představuje příjem 2 000 kcal/den. Kontroly vnitřního prostředí provádíme jednou za tři dny. Upravujeme výživu na Fresubin HP energy 42 ml/hod, což odpovídá 1 500 kcal/den. Současně substituujeme železo (Maltofer 1 ml p.o. denně), jód (Jodid 100 mg 1 tbl. p.o. denně) a vitaminy skupiny B (Soluvit 1 amp. i.v. jednou týdně).

Superkonzilium psychiatra, lékařů metabolické jednotky, internisty a porodníka zhodnocuje, že gravidita je chtěná a prosperující, nicméně stav pacientky je vysoce kritický s nebezpečím metabolického rozvratu a úmrtí těhotné i plodu. Pacientka je poučena o možnosti zažádat o ukončení těhotenství, odmítá. Konziliem je nastavena podpůrná psychotherapie, rehabilitační



Graf 1 Vývoj váhy pacientky (váha/týden těhotenství)

cvičení, setrvalá psychiatrická medikace. Hmotnost nemocné je sledována třikrát týdně za standardizovaných podmínek (graf 1). Za hospitalizace je opakovaně měřena biometrie plodu na ultrazvuku, ten je eutrofický, v druhém trimestrálním screeningu bez prokázaných morfologických abnormalit.

S délkou hospitalizace narůstá apatie a objevují se somnolentní epizody pacientky. Přivolán je neurolog – vyšetření nemocná odmítá. Svěvolně si odstraňuje údajně malfunkční nazojejunální sondu. Psychiatr pozoruje zvýšenou úzkost a tenzi u pacientky pro navýšení váhy od aplikace sondy. Další zavedení enterální výživy si pacientka nepřejí, ale slibuje, že „bude jíst“.

Skutečně dochází k náhlé změně chování nemocné. Začíná spolupracovat s personálem a přijímá potravu. Doktor metabolické jednotky následně potvrzuje, že toho času není nutná intervence umělou výživou, laboratoř se postupně normalizuje. Pacientka nabírá na hmotnosti. Na základě psychiatrické kontroly je schválena dimise pacientky ve 20. týdnu gravidity pod podmínkou pravidelných kontrol u porodníka, psychiatra, praktického lékaře a docházení na psychotherapie.

Ukazuje se, že šlo o účelové jednání a nic ze slíbeného pacientka nedodržela. Další hospitalizace započala překladem z Nemocnice Na Bulovce, kde byla přijata pro hrozící předčasný porod. Několik dnů měla nepravdělné kontrakce a nauzeu, pohyby plodu cítí normálně, plodová voda neodtekla, nekrvácí. Objektivně je orientovaná, spolupracuje ve zpomaleném psychomotorickém tempu, pozorujeme mírnou dehydrataci.

Pokročilý vaginální nález (mediosakrálně měkký čípek délky 1 cm, hrdlo prostupné pro prst), podle ultrazvuku jeden vitální plod, poloha podélná koncem pánevním, normohydramnion, EFW 730 g, cervikometrie: V, 17 mm. Za hospitalizace podána kúra kortikoidů k dozrání plicní tkáně plodu Diprophos 12 mg i.m. v dvou následujících dnech za současné tokolýzy traktocilem.

Pacientka má opět potíže s přijímáním potravy, odmítá pravidelné vážení, zvrací. Opakovaně probíhá psychiatrické konzilium a konzilium interního lékaře.

Na základě ordinace psychiatra návrat k medikaci Mirtazapin 15 mg tbl., který svěvolně vysadila, podle interního lékaře Vasocardin 50 mg tbl. pro elevaci krevního tlaku. Nutná je parenterální výživa – Kabiven 1 920 ml i.v./24 h – roztok 19% glukózy, vitaminy a aminokyseliny, intralipid 20 %. Při pravidelné UZ kontrole zjištěny známky prohlubujícího se FGR /0. centil/, dochází k absolutní dekompenzaci mentální anorexie a podezření na incipientní preeklampsii. Na základě domluvy neonatologa a porodníka je ukončena gravidita *per sectionem cesaream* in grav. heb. 27 + 1. Koncem pánevním vybaven extrémně nezralý hypotrofický novorozenec, proveden milking pupěčnicku. Aplikován PEEP přes NeoPuff, FiO<sub>2</sub> do 0,5. AS přes 100/min, pro hypoventilaci je nutno novorozence opakovaně prodýchat, asi od 5. minuty nástup dostatečné spontánní ventilace, na n-CPAP převezzen na JIP. Apgar skóre: 5–8–9 bodů, hmotnost 630 g. Matka převezena na JIP. Pacientku po zlepšení subjektivního i objektivního stavu překládáme na standardní pooperační



oddělení, kde probíhá hospitalizace bez dalších komplikací.

Pacientka odstříkává malé množství mléka, navštěvuje dítě na JIRP, žádá dimisi. Provedeno psychiatrické konzilium se závěrem, že pacientka je schopna podpisu negativního reverzu a je poučena o svém zdravotním stavu. K diagnóze zůstává nekritická.

Dítě je v péči neonatologů na JIRP, pokračuje se v distenzní terapii n-CPAP, zpočátku  $\text{FiO}_2$  0,21, kanylovány pupeční cévy, zahájena parenterální výživa. Vstupní glykémie v normě, odběry nezánětlivé. Pro hypotenzi jednou volumoexpanze. Dál distenzní terapie, nároky na kyslík postupně 0,25–0,30, pro rozvoj bronchopulmonální dysplazie inhalací kortikoterapie a diuretika. Distenzní podporu možno ukončit 65. den, dál ventilačně a oběhově stabilní.

Enterální výživa od prvního dne, dávky možno zvyšovat, osmý den je vysazena parenterální výživa, fortifikace stravy a suplementace Na pro hyponatrémii, vitamino-terapie, feroterapie. Maximální hmotnostní úbytek na 560 g čtvrtý den, pak přibírá. Pro ikterus přechodně fototerapie, v krevním obraze opakovaně anemizace, celkem třikrát podána transfuze ery masy.

Vzhledem k nejasnému prenatalnímu screeningu je provedeno genetické vyšetření – normální karyotyp 46,XY. Psychomotorický vývoj odpovídá věku, na doporučení neurologa doplněno i vyšetření metabolických vad, kde jsou zjištěny nespecifické změny (možné ovlivnění fortifikací stravy), doporučena kontrola s odstupem. UZ CNS opakovaně v normě, oční vyšetření i screening sluchu v normě. Před koncem hospitalizace operace tříselné kýly, bez komplikací.

V závěru hospitalizace přijata matka a zacyčena do péče o dítě i do rehabilitace. Po celou dobu hospitalizace rodiče docházeli a zajímali se o dítě. Vzhledem k základní chorobě matky (anorexie) je provedeno i sociální šetření, podle zprávy je možno dítě propustit domů, matce je zprostředkováno ambulantní psychiatrické sledování.

Dítě bylo propuštěno domů 100. den hospitalizace ve 41. týdnu gravidity v celkově stabilním stavu, hmotnost 2660 g, délka 42 cm, obvod hlavy 34 cm, pije hezky savičkou, pravidelně přibírá. V plánu další sledování dítěte v Centru komplexní péče FN Motol.

## ■ Diskuse

Rozlišujeme dva základní typy poruch příjmu potravy, mezi kterými není úplně ostrá hranice – mentální anorexii a mentální bulimii. Oba tyto syndromy jsou popsány v Mezinárodní klasifikaci nemocí (MKN-10) a v Diagnostickém a statistickém manuálu (DSM-IV) Americké psychiatrické asociace. Velký počet pacientů se však nějak odlišuje nebo nenaplní některé z diagnostických kritérií [3].

Jedním z diagnostických kritérií anorexie je i amenorea. Je zodpovědná za sníženou fertilitu žen se závažnou formou onemocnění. Amenorea je schopna přetrvávat i po jejím překonání. Absence menstruace ale neznámá neplodnost, ovulace je možná. Neplánované těhotenství je méně časté, ale preventabilní komplikace anorexie by pacientky měly brát na vědomí [14]. Kombinovaná hormonální antikoncepce by u těchto klinických poruch přinášela nejen ochranu před neplánovaným otěhotněním, ale také ochranu kostní hmoty a popřípadě trofiky vnitřního genitálu. Na druhé straně přítomnost pseudomenstruace u těchto žen vyvolává pocit zdraví a oslabuje terapeutické argumenty ve smyslu zachování fertility.

Abnormality menstruačního cyklu se vyskytují i u mentální bulimie, a to i přes to, že postižené ženy mají normální hmotnost. Navzdory nepravidelnostem se zdá být vliv na plodnost zanedbatelný [4].

V graviditě jsou váha žen a jejich stravovací návyky obvykle monitorovány, což může ulehčit diagnózu preexistujícího onemocnění. Návštěvy gynekologa nebo prenatalní poradny dávají prostor pro včasný záchyt hlavně rizikových skupin pacientek.

Jde především o pacientky s nízkým BMI, poruchami menstruačního cyklu, psychologickými problémy, pacientky chorobně se zabývající svou váhou nebo s projevy hladovění a opakovaného zvracení [19]. BMI před otěhotněním se může lišit v závislosti na diagnóze. Signifikantně nižší bývá u pacientek s anorexií a vyšší u pacientek trpících záchvatovitým přejídáním v porovnání se skupinou těhotných bez poruchy příjmu potravy. Až na poruchy purgativního typu je váhový přírůstek během těhotenství často vyšší než u zdravých jedinců. U anorexie to může být způsobeno nižší předtěhotenskou váhou, a tedy vyšším rozdílem mezi zdravou porodní váhou, které nemocná dosáhne. Důvodem zvýšeného váhového přírůstku

u bulimie bude spíše abnormálně vysoký kalorický příjem [2].

Těhotenská obezita je častěji komplikována gestační hypertenzí, gestačním diabetem, preeklampií a vyvolává LGA novorozence [11].

Ženy se závažnou formou onemocnění by měly zvážit odklad plánovaného těhotenství a zahájení terapie. Pokud se rozhodnou otěhotnět, měly by pravidelně navštěvovat rizikovou těhotenskou poradnu poskytující nejen pravidelnou monitoraci zdravotního stavu, stravovacích návyků a užívaných léků, ale i psychologickou podporu. Přírůstek na váze by měl být s pacientkou prodiskutován už v časných fázích těhotenství. Měla by si uvědomit, že zvyšování hmotnosti úměrně gestačnímu stáří je fyziologické. Stejně tak by měly být naplánovány pravidelné kontroly růstu plodu [17, 18].

Retrospektivní studie Kouba et al. porovnávala ženy s poruchami příjmu potravy se skupinou kontrol. U nemocných žen byla vyšší frekvence potratů, SGA, FGR, předčasných porodů, plodů s nízkou porodní hmotností a plodů s mikrocefalií [7]. Kromě předčasného porodu je u pacientek s anorexií vyšší riziko ukončení těhotenství císařským řezem a vyšší podíl klešťových porodů [10]. Bulimie v těhotenství je navíc spojena s častějším výskytem *hyperemesis gravidarum* a gestačního diabetu [15].

Péče o matku nekončí u porodu. Norwegian Mother and Child Cohort Study sice znamenala u žen ústup příznaků bulimie v těhotenství, ale zároveň jejich zvýšený výskyt v poporodním a laktčním období [2]. V poporodním období je pro nemocné příznačná snaha zhubnout nabytá kila a nezdravé zabývání se vlastní hmotností. Pro excesivní cvičení a praktikování diet často nezbývá čas a energie na kojení, o které matka nejvíce zájem [16].

Poruchy příjmu potravy jsou často spojeny s poruchami nálad, které se mohou v šestinedělí prohloubit. Zažívá je až polovina nemocných těhotných, zatímco u obecné populace je to jen desetina. Před propuštěním pacientky je třeba zajistit psychiatrickou či psychologickou péči o pacientku a monitoraci její hmotnosti a zdravotního stavu v pravidelných intervalech [1].

## ■ Závěr

Poruchy příjmu potravy jsou charakteristické setrvávající změnou stravovacích návyků, která vede k narušení fyzického zdraví



a psychosociálního fungování. Navzdory tomu, že spontánní koncepce u pacientek s těmito poruchami může být obtížná, není nemožná. Průběh gravidity je však rizikový, a to nejen pro matku, ale i pro plod. Práce nastiňuje, jak obtížná může být péče o matku s atypickou mentální anorexií, a samozřejmě zdůrazňuje význam spolupráce mezi jednotlivými obory lékařskými i nelékařskými.

## Literatura

1. Astrachan-Fletcher E, Veldhuis C, Lively N et al. The reciprocal effects of eating disorders and the postpartum period: A review of the literature and recommendations for clinical care. *J Women's Health (Larchmt)*. 2008;17(2):227-239.
2. Bulik C, Von Holle A, Hamer R et al. Patterns of remission, continuation, and incidence of eating disorders during pregnancy in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Psychol Med*. 2007;37(8):1109-1118.
3. Crow SJ. Eating disorders in pregnancy. Solomon D (ed.). UpToDate. Retrieved February 10, 2018. <https://www.uptodate.com/contents/eating-disorders-in-pregnancy>.
4. Crow SJ, Thuras P, Keel PK, Mitchell JE. Long-term menstrual and reproductive function in patients with bulimia nervosa. *Am J Psychiatry*. 2002;159:1048-1050.
5. Eagles J, Lee A, Raja E et al. Pregnancy outcomes of women with and without a history of anorexia nervosa. *Psycholog Med*. 2012;42(12):2651-2660.
6. Hájek Z, Čech E, Maršál K. Porodnictví. 3. vyd. Praha: Grada 2014:538.
7. Kouba S, Hallstrom T, Lindholm C, Hirschberg AL. Pregnancy and neonatal outcomes in women with eating disorders. *Obstet Gynecol*. 2005;105:255-260.
8. Krch FD. Poruchy příjmu potravy: vymezení a terapie. Praha: Grada, 1999.
9. Linna MS, Raevuori A, Haukka J et al. Pregnancy, obstetric, and perinatal health outcomes in eating disorders. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;211(4):392.
10. Martos-Ordóñez C. Pregnancy in women with eating disorders: A review. *Brit J Midwifery*. 2005;13(7):446-448.
11. Mathieu J. What is pregorexia? *J Amer Dietetic Ass*. 2009;109(6):976-979.
12. Micali N, dos-Santos-Silva I, De Stavola B et al. Fertility treatment, twin births, and unplanned pregnancies in women with eating disorders: findings from a population-based birth cohort. *BJOG*. 2014;121(4):408-416.
13. Micali N, Simonoff E, Treasure J et al. Pregnancy and post-partum depression and anxiety in a longitudinal general population cohort: The effect of eating disorders and past depression. *J Affective Disorders*. 2011;131(1):150-157.
14. Mitchell AM, Bulik CM. Eating disorders and women's health: An update. *J Midwifery Women's Health*. 2006;51(3):193-201.
15. Morgan JF, Lacey JH, Chung E. Risk of postnatal depression, miscarriage, and preterm birth in bulimia nervosa: Retrospective controlled study. *Psychosomat Med*. 2006;68(3):487-492.
16. Patel P, Lee J, Wheatcroft R et al. Concerns about body shape and weight in the postpartum period and their relation to women's self-identification. *J Reprod Infant Psychol*. 2005;23(4):347-364.
17. Polášková P, Kuběna A, Calda P. Prenatální růstové křivky v České populaci. *Čes Gynek*. 2014;79(4):276-282.
18. Větr M. Porody dětí s nízkou a velmi nízkou vahou v Univerzitní nemocnici Olomouc 1993-2011. *Čes Gynek*. 2013;78(1):41-55.
19. Ward VB. Eating disorders in pregnancy. *BMJ*. 2008;336(7635):93-96.
20. Watson HJ, Zerwas S, Torgersen L et al. Maternal eating disorders and perinatal outcomes: A three-generation study in the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *J Abnorm Psychol*. 2017;126(5):552-564.

KNÍŽE, Michal. *Poruchy příjmu potravy v těhotenství* [online] Čes. Gynek. 2018, 83, č. 5 s. 359-363, [cit. 2/2021], dostupné na: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2018-5-12/poruchy-prijmu-potravy-v-tehotenstvi-107328>

## Svět je na prahu morálního selhání, distribuce vakcín není fér, kritizuje WHO

**Svět se v distribuci vakcín proti COVID-19 ocitá na prahu katastrofálního morálního selhání, prohlásil šéf Světové zdravotnické organizace (WHO) Tedros Adhanom Ghebreyesus. Vyzval přitom státy a výrobce, aby vakcíny spravedlivěji rozdělovali. V opačném případě podle něj hrozí prodloužení pandemie.**

Šance na spravedlivé rozdělení vakcín jsou podle Tedrose „vážně ohroženy“ v situaci, kdy má příští měsíc začít distribuce chudším zemím v rámci iniciativy WHO COVAX. V uplynulém roce bylo podle něj podepsáno 44 bilaterálních dohod k nákupu vakcíny proti COVID-19 a letos nejméně 12.

„To by mohlo zpozdit dodávky COVAX a vytvořit přesně ten scénář, kvůli němuž byl COVAX navržen,“ uvedl šéf WHO s tím, že smyslem iniciativy bylo zabránit hromadění vakcín jednotlivými státy, nekoordinovanému postupu, chaosu na trhu s vakcínami a prodloužení ekonomických a sociálních problémů spojených s pandemií. V důsledku přístupu „já na prvním místě“ jsou ohroženi nejchudší a nejzranitelnější lidé světa, řekl šéf WHO v úvodu virtuální schůze výkonné rady organizace. „V konečném důsledku toto chování pandemii pouze prodlouží,“ dodal, přičemž vyzval státy, aby se vyvarovaly stejných chyb jako při pandemiích H1N1 a HIV.

### Na Afriku vakcína nezbyla

Celosvětová tahanice o vakcíny nabyta na síle po nedávném odhalení nových, nakažlivějších mutací koronaviru. Ve 49 bohatších zemích bylo přitom podle Tedrose dosud lidem aplikováno na 39 milionů dávek vakcín proti COVID-19, zatímco jedna z chudších zemí podala pouze 25 dávek. Vyslanec Burkiny Faso jménem afrických států vyjádřil při schůzi obavy, že několik zemí „vyluxovalo“ většinu světových zásob proticovidových vakcín. Jednání výkonné rady WHO potrvá do úterý. Podle pozorovatelů patří k nejdůležitějším ve více než 70leté historii této agentury OSN a mohlo by formovat její roli v globálním zdraví dlouho po skončení pandemie. Na programu jednání je reforma WHO i systém jejího financování, který je považován za nedostačující poté, co Spojené státy, největší přispěvatel organizace, loni oznámily své odstoupení.

„WHO musí zůstat relevantní... musí z této krize vyjít silnější než předtím,“ řekl minulý týden místopředseda výkonné rady Bjoern Kuemmel. Lze však podle něj očekávat, že se tlak na zvýšení finančních příspěvků setká s odporem některých zemí.

Zdroj: novinky.cz, 18. 1. 2021



# Kazuistika chlapce se submukózním rozštěpem patra, vývojovou dysfázií a poruchou příjmu potravy

Mgr. Dana Zemčíková

Soukromá klinika LOGO s. r. o., Brno

**Souhrn:** Kazuistika se věnuje mezioborové diagnostice a terapii chlapce se submukózním rozštěpem patra v kombinaci s vývojovou dysfázií, poruchou příjmu potravy a hypersenzitivitou orofaciální oblasti. Cílem kazuistické práce bylo poukázat na problematiku submukózních rozštěpů patra, které se často diagnostikují u dětí až v pozdějším věku. Přitom včasná diagnostika a včasné zahájení terapie má pro vývoj dítěte zásadní význam. V kazuistice je popsáno vyšetření, počátek logopedické terapie a následná doporučení u chlapce, kterému byl submukózní rozštěp patra diagnostikován až ve 4 letech a 9 měsících. U chlapce se jednalo o kombinaci submukózního rozštěpu patra s vývojovou dysfázií a poruchou příjmu potravy.

**Klíčová slova:** submukózní rozštěp patra – okultní submukózní rozštěp patra – velofaryngeální dysfunkce – hypernazalita – hypersenzitivita

## ■ Submukózní rozštěp patra, velofaryngeální dysfunkce

Submukózní rozštěp je zvláštním případem rozštěpu patra, který je překryt sliznicí. Z hlediska narušené komunikační schopnosti je v 50 % asymptomatický. Typická triáda symptomů: hypoplastická nebo bifidní uvula, namodralá *zona pellucida*, viditelná diastáza svalů měkkého patra ve střední linii, zářez v zadním okraji tvrdého patra (Kerekřetiová, 2008).

Okultní submukózní rozštěp patra je nejmenší formou poruchy spojení mezenchymu měkkého patra ve střední čáře. Malformace je vyjádřena méně než u klasického submukózního rozštěpu (Vohradník, 2001).

Nejběžnější syndrom způsobující rozštěp patra je DiGeorgeův syndrom, velokardiofaciální syndrom (VCFS), který způsobuje mikroleze chromozomu 22q11. Fenotypové znaky syndromu jsou shrnovány do asociace **CATCH22**. Cleft palate – rozštěp patra, Abnormal face – faciální stigmatizace (malformované uši, velký nos, malá mandibula), Thymic hypoplasia – hypoplazie thymu vedoucí k imunodeficienci, Cardiac defects – srdeční vady, Hypoparathyroidism – porucha vývoje příštítných tělísek vedoucí k neonatální hypokalcémii, 22 – lokalizace chromozomu 22 (Kočárek, Pánek, Novotná, 2010).

Diagnostika submukózního rozštěpu patra během poporodního období je velice obtížná s výjimkou dobře čitelného rozštěpu čípku. Jako první symptom se objevuje vytékání mléka do nosní dutiny během kojení. Děti mohou být kojeny, dokážou většinou vytvořit dostatečný podtlak pro vysátí na rozdíl od dětí s kompletním izolovaným rozštěpem patra. Děti se submukózním rozštěpem patra většinou začnou tvořit hlásky stejně jako jejich vrstevníci, ale posléze je vývoj jejich řeči utlumen. Současně se v řeči objevuje hypernazalita a někdy i další palatolické chyby (Koškova, 2017).

Velofaryngeální dysfunkce (VFD) jsou děleny podle příčiny jejich vzniku na velofaryngeální insuficienci (anatomické a strukturální příčiny), velofaryngeální inkompetenci (neuromotorické a funkční příčiny) a velofaryngeální inadekvátnost (při nesprávně naučeném mechanismu velofaryngeálního uzávěru) (Kerekřetiová, 2008).

Na základě rozsahu pohybu všech složek podílejících se na velofaryngeálním uzávěru (VFU) jsou rozlišovány 3 základní typy VFU. Koronální typ uzávěru – jedná se o nejčastější typ uzávěru, u kterého je výrazný pohyb měkkého patra směrem dozadu. Měkké patro se široce dotýká zadní strany nazofaryngu. Na tomto uzávěru se nepodílejí laterální stěny nazofaryngu. U cirkulárního typu uzávěru se stejnou měrou na uzávěru podílejí měkké patro a laterální stěny hltanu. Sagitální typ uzávěru je uzávěr, u kterého je výrazný pohyb laterálních stěn a minimální pohyb zadní stěny nazofaryngu (Kummer, 2020).

## ■ Kazuistika

Chlapec s prematuritou, okultním submukózním rozštěpem patra, centrálním hypotonickým syndromem, vývojovou dysfázií, poruchou příjmu potravy spojenou s hypersenzitivitou v dutině ústní.

Chlapec byl ve věku 4 let a 9 měsíců přijat k pětidennímu diagnosticko-terapeutickému pobytu z důvodu výrazně narušené komunikační schopnosti (chlapec měl obtíže v porozumění, řeč chlapce byla velmi špatně srozumitelná, po obsahové stránce chudá – měl malou slovní zásobu, vážlo větné vyjádření, měl obtíže se sdělením potřeb, začleněním do kolektivu) a problému v příjmu potravy. V době přijetí k pobytu chlapec toleroval pouze mixovanou stravu. Matka chlapce si vyhledala naše zařízení z důvodu komplexního vyšetření a nastavení adekvátní terapie, která by chlapci pomohla. Chlapec byl na pobyt přijat na doporučení dětského lékaře v prosinci 2019.

Před přijetím na pobyt docházel chlapec od 3 let do logopedické MŠ, kde probíhala logopedická péče. Ke klinickému logopedovi chlapec pravidelně nedocházel. U klinického logopeda proběhlo pouze vyšetření a několik konzultací, a to zejména kvůli velké vzdálenosti klinického logopeda od místa bydliště. Protože rodina u chlapce nepozorovala výraznější posun v komunikaci a trápily ji problémy chlapce s příjmem potravy, rozhodla se podstoupit diagnostický pobyt.

Z rozhovoru s matkou vyplynulo, že dosavadní logopedická terapie byla věnována zejména posilování obsahové stránky řeči, oromotorickým cvičením, rytmizaci slov.



Terapie nebyla cíleněji zaměřena na podporu porozumění řečového projevu, sluchového vnímání, terapii hypersenzitivity dutiny ústní, poruchy příjmu potravy ani korekci hypernazality.

## ■ Anamnéza

Chlapec se narodil z I. těhotenství 6 týdnů před termínem, jeden den strávil v inkubátoru, vážil 2 030 g, měřil 49 cm. Měl opožděný motorický vývoj, samostatně začal chodit ve 3 letech. První slova se objevila po 1. roce, do 3 let byla jeho slovní zásoba velmi omezena – cca do 10 slov, více se rozmluvil po 3. roce, jednoduché dvouslovné věty až kolem 4. roku. Kojen byl cca 2,5 roku, obtíže s kojením se dle matky nevyskytovaly. Dudlík chlapec nepoužíval. Občas se přes noc u chlapce vyskytuje bruxismus. Potravu přijímá stále mixovanou. Od 3 let byl v péči logopedické MŠ.

Během pobytu chlapec podstoupil vyšetření na ORL, neurologii, psychologii, klinické logopedii. Každý den u něj probíhala logopedická terapie, ergoterapie a fyzioterapie.

Na základě prvních vyšetření bylo u chlapce podezření na submukózní rozštěp patra, a proto mu byla domluvena konzultace na specializovaném pracovišti, které se zaměřuje na diagnostiku a terapii rozštěpových vad.

## ORL vyšetření

Chlapec podstoupil vyšetření na ORL, kde byl zjištěn normální stav sluchu.

Nosohltan byl vyšetřen endoskopicky přes levý nosní průduch, v klenbě byla zjištěna jen plošná AV, měkké patro s VFI.

Mezofaryng – sliznice růžové, oblouky symetrické, tonzily asymetrické, I. dx. st. III, brázdeňná, I. sin. st. II klidné, bez obsahu, mezi nimi je cca 1 cm prostor, zadní stěna klidná, čistá, patro se elevuje symetricky, VFI.

Hlas je čistý, je patrná rhinophonie. Polykání je volné.

Závěr z vyšetření na ORL: Sluch intaktní, susp. submukózní rozštěp patra, VFI, vývojová dysfázie, centrální hypotonický syndrom. Doporučeno vyšetření na specializovaném pracovišti k došetření VFI.

## Vyšetření měkkého patra a velofaryngeálního uzávěru plastickým chirurgem na specializovaném pracovišti

Měkké patro je celkem dlouhé, ale ve své faryngeální části prázdné, atonická uvula, vyhodnoceno jako okultní submukózní rozštěp

s podílem velofaryngeální inkompetence, koronální typ uzávěru.

Doporučeno bylo doplnění genetického vyšetření se zaměřením na mikrodelece – sy 22q11.2. Byla doporučena intenzivní logopedická terapie. Kontrola byla doporučena za půl roku.

## Neurologické vyšetření

Hlava mezocefalická, bez známek patologie. Mimika symetrická. Jazyk uložen středem. Meningy klidné, břišní reflexy symetrické. Chůze bez patologického nálezu. Plochoňoží, odstáté lopatky. Gracilní habitus. Centrální hypotonický syndrom. Zjevná hypotonie obličejového svalstva. EEG vyšetření bez patologie. Etiologicky nedošetřeno.

## Psychologické vyšetření

Chlapec byl otestován neverbálním inteligentním testem SON-R. U chlapce je výrazně nerovnoměrný profil intelektových schopností. Neverbální úkoly z performační škály chlapec plní v pásmu průměru, úkoly z úsudkové škály v pásmu vyššího podprůměru. Opožděný grafomotorický vývoj.

## Logopedická diagnostika a terapie

### Diagnostika

V rámci logopedické diagnostiky byla použita metoda explorační, testová a pozorování.

**Orofaciální oblast:** u chlapce je patrné oslabení mimických a žvýkacích svalů. Rty jsou hybné – daří se protruze rtů i zaostření rtů. Při nafouknutí tváří je patrné oslabení rtů, intraorální tlak udrží pouze po krátkou dobu. Lateralizaci a elevaci jazyka chlapec zvládá, tonus jazyka je také slabší.

**Skus, dentice:** skus II. třídy dle Angeleho klasifikace mezičelistních vztahů, dentice primární.

**Senzitivita:** v orofaciální oblasti je u chlapce patrná hypersenzitivita, a to zejména v dutině ústní. U chlapce se projevuje zvýšená senzitivita na dotek a strukturu potravy. Dříve u chlapce matka pozorovala hypersenzitivitu i na rukou, nohou a ústech. To postupně vymizelo.

**Příjem potravy:** chlapec toleruje zatím pouze mixovanou stravu, ale začíná přijímat i velmi malé kousky, které jsou přítomné v namixované potravě. Proces polykání není narušen. U mixované stravy chlapec zpracovává stravu bez obtíží, netrvá delší dobu, než se nají. Při změně konzistence se chlapec nadává.

**Rezonance:** ve spontánní řeči je patrná hypernazalita.

**Dechový stereotyp, výdechový proud a fonace:** dechový stereotyp je korektní, dýchá převážně nosem. Výdechový proud je slabší, kratší je fonační doba.

## Vyšetření jednotlivých jazykových rovin

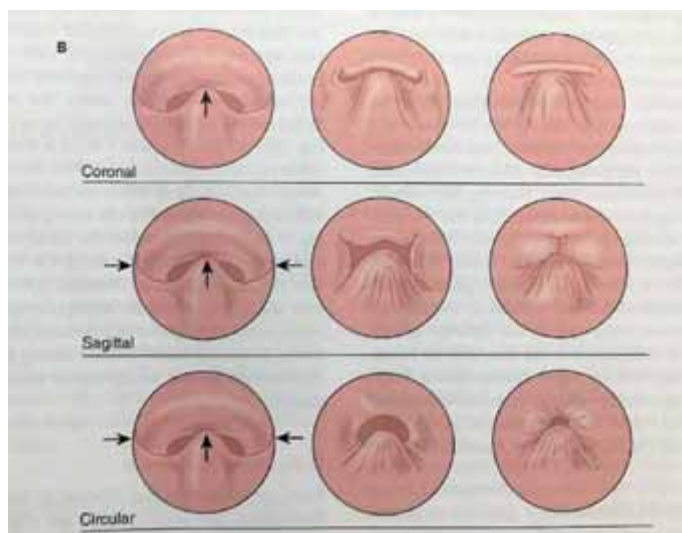
**Lexikálně sémantická jazyková rovina:** chlapec má malou aktivní, ale i pasivní slovní zásobu.

**Morfologicko-syntaktická jazyková rovina:** chlapec se vyjadřuje zejména jednoslovně, ojediněle se objeví dvouslovná, maximálně tříslavná věta. V projevu jsou přítomny četné dysgramatismy. Chlapec má obtíže s rody, skloňováním, předložky a zvrtná zájmena zatím nepoužívá.

**Foneticko-fonologická jazyková rovina:** ve spontánním projevu dominuje samohlásková řeč, pro okolí velmi špatně srozumitelná. Souhlásky ve spontánním projevu chlapec téměř nepoužívá. Je patrná otevřená huhňavost. Samohlásky vyvozeny, dvojhásky se při soustředění daří, ve spontánní řeči se také objevují.

- I. artikulační okresek: P, B, M – vyvozeny, daří se při soustředění zapojovat do slov, ve spontánní řeči se objevuje v některých slovech hláska M; V, F-V vyvozeno, daří se zapojovat do slabik, F nevyvozeno.
- II. artikulační okresek: T, D, N tvoří addentálně, zapojí do slov, ve spontánní řeči se v některých slovech objevuje hláska T a N; C, S, Z a Č, Š, Ž nevyvozeny, při snaze o napodobení posun artikulační báze vzad; L, R, Ř nevyvozeny.
- III. artikulační okresek: Ť, Ď, Ň – nevyvozeny; J vyvozeno, daří se zapojovat do jednoduchých slov, ve spontánní řeči se objevuje ve slově „jo“.
- IV. artikulační okresek: K a G vyvozeny, při soustředění se daří zapojovat do jednoduchých slov, CH vyvozeno – při soustředění zapojí do slabik.
- V. artikulační okresek: H vyvozeno, při soustředění se daří zapojovat do jednoduchých slov.

Při opakování se u artikulace chlapce projevuje zejména nedostatečnost intraorálního tlaku – hlásky jsou většinou tvořeny na správném artikulačním místě, ale se sníženou tenzí a nazálním přídechem. Při snaze o artikulaci sykavek byl zaznamenán posun artikulační báze vzad.



Typy VFU, KUMMER, Ann W. Cleft Palate and Craniofacial Conditions: a comprehensive guide to clinical management. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning, 2020. ISBN 9781284149104.



Milton – speciální pomůcka pro děti s poruchou příjmu potravy, žvýkácké trubičky chewy tubes

**Pragmatická jazyková rovina:** je patrné, že si chlapec nejprve musí zvyknout na nové prostředí, ale následně navazuje kontakt ochotně, zrakový kontakt navazuje a udrží. Chlapec sdílí pozornost jak s matkou, tak s terapeutem. Komunikuje verbálně, verbální projev doplňuje gesty. Dokáže vést rozhovor s druhou osobou, chápe střídání rolí během rozhovoru. Koverbální chování není narušeno.

**Porozumění:** jednoduchým otázkám a instrukcím chlapec rozumí, během rozhovoru reaguje adekvátně. U složitějších otázek je patrné, že reaguje na slovo, které zná, ale neporozumí celé větě jako celku a zareaguje neadekvátně. Např. při otázce „Čím zaléváme květiny?“ podává květinu.

**Srozumitelnost řeči:** jedná se o hůře srozumitelnou až nesrozumitelnou řeč. Dle hodnotící škály Kerekréťinové, 1993, stupeň 3–4.

**Sluchové vnímání:** dle Hodnocení fonematičtého sluchu pro předškolní děti dosáhl chlapec 85 bodů ze 120 bodů možných. Norma pro děti v 5 letech je 98 bodů. Fonematičtý sluch tedy není rozvinut, jedná se o patologickou percepci distinktivních rysů. Obtíže jsou zatím i v rytizaci slov.

**Zrakové vnímání:** v rámci logopedie vyšetřeno orientačně, dle psychologického vyšetření odpovídá věku dítěte.

**Paměť – zraková paměť:** chlapec si znovu vybaví čtyři obrázky z pěti předložených, verbální paměť – chlapec je schopen zapa-

matovat si dvě slova a následně podat dva obrázky ze souboru osmi obrázků.

**Hrubá motorika, jemná motorika:** neobratnost hrubé a jemné motoriky, vážné koordinace pohybů, obtíže s nápodobou.

**Kresba, grafomotorika:** neodpovídá věku, kresba stále na úrovni čmárání, zvládá kolečka. Chlapec má opožděný grafomotorický vývoj, nesprávný úchop tužky.

**Koncentrace (pozornost):** chlapec se dokáže poměrně pěkně soustředit po celou dobu vyšetření a terapie. U chlapce se neprojevuje výraznější motorický neklid.

Na základě všech vyšetření byla po lékařské poradě, již se účastnili lékaři a terapeuti, stanovena diagnóza – rhinophonie aperta při submukózním rozštěpu patra (na VFI se v. s. spolupodílí i hypotonie svalstva), vývojová dysfázie (obtíže v expresi, ale i percepci), centrální hypotonický syndrom, porucha příjmu potravy spojená s hypersenzitivitou v ORF oblasti.

## ■ Terapie

Logopedická terapie byla během pobytu zaměřena zejména na procvičování ORF oblasti, posilování velofaryngeálního uzávěru, korekci porušené nosní rezonance, desenzibilizaci dutiny ústní, nácvik kousání, rozvíjení porozumění verbálnímu projevu, posilování slovní zásoby a tvoření gramaticky správných vět, rozvoj sluchového vnímání, verbální paměti, artikulační cvičení.

Desenzibilizace dutiny ústní, posilování svalstva ORF oblasti, zlepšení funkce velofaryngeálního uzávěru, korekce porušené nosní rezonance:

- foukání pomocí nejrůznějších dechových hraček, prodlužování výdechového proudu vzduchu, cílení výdechového proudu vzduchu ústy do logopedických píšťalek se vzrůstající obtížností použití;
- fonační cvičení – využití PC Mentio Hlas;
- oromotorická cvičení – k posílení svalstva ORF oblasti, posílení velofaryngeálního uzávěru – zejména nafukování tváří, přísávání jazyka na patro, procvičování lateralizace a elevace jazyka vně i uvnitř úst se zvětšeným čelistním úhlem;
- korekce porušené nosní rezonance – usměrňování výdechového proudu vzduchu spojené s fonací za využití Mentio Hlas;
- desenzibilizace dutiny ústní – masáže orofaciální oblasti, vždy po souhlasu chlapce;
- posilování pozitivního vztahu k jídlu – hra s příborem, vhodná i plastová vidlička a hra na napichování apod.;
- k posílení žvýkacích svalů, nácviku kousání a zmírnění hypersenzitivity v dutině ústní byla využita práce s kousacím panáčkem a žvýkáckou trubičkou. Nejprve si hraje chlapec s panáčkem, kterému vkládá trubičku do úst. Následně se daří, že si chlapec vkládá trubičku sám do úst. Postupně začíná i trubičku skousávat sám;
- do konzistence jídla, kterou chlapec toleruje, postupně přidáváme malé kousky.



Rozvoj lexikálně-sémantické jazykové roviny:

Formou hry byla posilována slovní zásoba pomocí obrázků nebo reálných předmětů.

Posilování foneticko-fonologické jazykové roviny:

Chlapce velmi bavila práce s PC programem Mentio Hlas – motivovala jej k lepší spolupráci, současně se díky tomuto programu dařilo velmi pěkně práce s hlasitostí a s usměrňováním výdechového proudu vzduchu. Postupně se začalo dařit opakování jednoslabičných a dvouslabičných slov.

Rozvoj morfologicko-syntaktické jazykové roviny:

Důležitou součástí každodenního setkávání byla podpora tvoření vět pomocí obrázkových vět se zaměřením na stále stejnou strukturu tříslavných vět (podmět-přísudek-předmět).

Vzhledem k obtížím v porozumění byla terapie dále věnována i podpoře porozumění formou podávání obrázků nebo ukazování. Dále byla terapie věnována rozvoji sluchového vnímání – poznávání obecných zvuků a přiřazování k obrázkům výběrem ze dvou pomocí PC programu Mentio Zvuky, procvičování fonemického sluchu s obrázky. Procvičována byla verbální paměť s vizuální oporou – podávání dvou až tří obrázků na slovní pokyn výběrem z osmi předložených obrázků.

Během pobytu chlapec velmi pěkně spolupracoval. Začal více tolerovat doteky v orofaciální oblasti. Chlapec začal také více tolerovat kousky v mixované stravě. Intenzivně jsme se věnovali dechovým a fonačním cvičením formou hry a dařilo se zlepšovat oralitu na úkor nazality. Chlapce velice bavila práce s počítačovým programem Mentio Hlas, začal velmi pěkně napodobovat hlásky v rámci zvukomalebných slov a slabik. Postupně začal chlapec lépe opakovat jednoduchá jednoslabičná a dvouslabičná slova bez známek zvýšené nazality. Pomocí obrázkových vět se začalo dařit tvoření dvou- až tříslavných vět.

#### Doporučení sdělená na základě jednotlivých vyšetření

##### Doporučení z logopedie

Vzhledem ke vzdálenosti bydliště byl chlapec odeslán do péče klinického logopeda v místě bydliště. Doporučeno bylo pokračovat v ergoterapii a fyzioterapii z důvodu neobratné hrubé i jemné motoriky. Dále byl

doporučen opakovaný pobyt pro doplnění dalších doporučených vyšetření a intenzivní terapie – logopedie, fyzioterapie, ergoterapie.

V rámci logopedické terapie byla doporučena následná cvičení a sdělena doporučení:

- dechová a fonační cvičení k usměrňování výdechového proudu vzduchu;
- vhodná práce s brčkem různých průměrů – nácvik pití brčkem nejprve vody, postupně zahuštěné tekutiny, dále nasávání nasucho (např. papírky, lehké molitanové kuličky) k posilování velofaryngeálního uzávěru a intraorálního tlaku;
- při zlepšení senzitivity dutiny ústní a při toleranci chlapce zvažít ve spolupráci s foniatrem masáže měkkého patra s fonací;
- vzhledem k vadě skusu a hypotonii ORF oblasti se dále jako vhodné jeví využití vestibulární clony v logopedické terapii;
- do konzistence jídla, kterou chlapec toleruje, postupně přidávat malé kousky. Neměnit současně chuť a konzistenci jídla, ale pouze konzistenci po velmi malých částech;
- v rámci logopedické terapie je nutné zařadit cvičení na podporu porozumění, posilovat aktivní i pasivní slovní zásobu, tvoření jednoduchých tříslavných vět. Na dítě mluvit pomalu, v jednoduchých větách;
- posilovat sluchové vnímání – poznávání obecných zvuků, fonemický sluch;
- procvičování paměti s důrazem na posílení verbální paměti;
- rozvoj hrubé motoriky, jemné motoriky, grafomotoriky;
- fixace vyvozených hlásek do slov, opakování jednoduchých slov po slabikách s kontrolou úniku vzduchu nosem.

##### Doporučení z ORL

Pro chlapce bude nyní stěžejní pravidelná intenzivní logopedická péče. Kromě komplexního rozvoje nutné zacílit pozornost na posílení měkkého patra. Vhodné pravidelné kontroly na foniatrii v místě bydliště. Kontrolní vyšetření na plastické chirurgii. V rámci komplexní diagnostiky doplnit i genetické vyšetření (sy 22q11.2).

##### Doporučení z neurologie

Doporučeno bylo komplexní došetření (hormonální profil, genetika). Fyzioterapie, ergoterapie.

##### Doporučení z psychologie

Komplexní logopedická terapie zaměřená na děti s rozštěpem patra, podpora kresby

a grafomotoriky. Pokračovat v terapii příjmu potravy a vývojové dysfázie.

#### Závěr

Vzhledem ke kombinaci více vad, které u chlapce spolupůsobí na rozvoj jeho komunikační schopnosti, motoriky a příjmu potravy, je nutná intenzivní logopedická terapie ve spolupráci s ostatními odbornostmi.

Díky komplexní diagnostice a nastavení plánu terapie, novým doporučením a vzhledem k velmi dobré spolupráci chlapce i jeho rodiny předpokládáme příznivou prognózu, jak ve vývoji řeči, tak v příjmu potravy.

<https://doi.org/10.36833/Ikl.2020.030>  
licensed under CC BY-NC

Vyšlo v časopise *Listy klinické logopedie* 2020;4(2):136-148

ZEMČÍKOVÁ, Dana. *Kazuistika chlapce se submukózním rozštěpem patra, vývojovou dysfázií a poruchou příjmu potravy* [online]. *Listy klinické logopedie*. 2020;4(2):136-148, [cit. 2/2021], dostupné na: <https://www.prolekare.cz/casopisy/listy-klinicke-logopedie/2020-2-34/kazuistika-chlapce-se-submukoznim-rozstepem-patra-vyvojovou-dysfazi-i-a-poruchou-prijmu-potravy-125645>

#### Zdroje

1. Kerekrétiová A. Velofaryngeální dysfunkce a palatolalie. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2264-1.
2. Kerekrétiová A. Orofaciální rozštěp v klinicko-logopedické praxi. Bratislava: Univerzita Komenského, 1993. ISBN 8022302821.
3. Kočárek E, Pánek M, Novotná D. Klinická cytogenetika I. Úvod do klinické cytogenetiky – Vyšetřovací metody v klinické cytogenetice. Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1880-7.
4. Košková O. Submukózní rozštěp patra jako příčina poruchy velofaryngeálního uzávěru. Brno: Masarykova univerzita, 2017.
5. Kummer AW. Cleft Palate and Craniofacial Conditions: a comprehensive guide to clinical management. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning, 2020. ISBN 9781284149104.
6. Vohradník M. Poruchy řečové komunikace u velofaryngeální insuficience. Dolní Břežany: Scriptorium, 2001. ISBN 80-86197-24-7.



# České potraviny jsou vysoce kvalitní a bezpečné aneb hygiena, bezpečnost, kvalita a soběstačnost potravin jsou propojené nádoby

**Doc. Ing. Luboš Babička, CSc.**

člen výboru pro vědu a výzkum Potravinářské komory ČR a expert EFSA

Se vzrůstající globalizací trhu s potravinami se výrazně zvýšilo nebezpečí alimentárních nákaz, otrav a celé řady zdravotních problémů. Ve vztahu k této skutečnosti vyplynula nutnost zajištění hygieny, bezpečnosti a kvality potravin. To vše vedlo k tomu, že jednotlivé státy si začaly vypracovávat své vlastní národní programy, strategie a normy pro potraviny. Nejinak tomu bylo i v ČR. V rámci těchto předpisů patřily československé normy týkající se potravin již v minulém století mezi nej přísnější. Základní požadavky na potraviny a potravinové suroviny z hlediska zdravotní a hygienické nezávadnosti a biologické hodnoty byly stanoveny vyhláškou ministerstva zdravotnictví č. 45/1966 Sb., o vytváření a ochraně zdravých životních podmínek. Podle této vyhlášky musely být potraviny zdravotně nezávadné a mít potřebnou biologickou hodnotu (kvalitu). Kvalita potravin byla zajišťována československými státními normami (ČSN). K významným změnám v oblasti potravin došlo v ČR v roce 1993, kdy byly zrušeny ČSN. Další změny nastaly v roce 1997 se vznikem tzv. zákona o potravinách. Konkrétně zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích, včetně prováděcích vyhlášek.

V rámci příprav na vstup do Evropské unie bylo základní koncepční zaměření hygieny a epidemiologie i postavení hygienické služby vyjádřeno v zákoně č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Zákon umožnil plnění Akčního plánu zdraví a životního prostředí a implementaci evropské strategie Zdraví 21. Další významnou změnou související s připravovaným rozšířením EU bylo přijetí nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 178/2002 o všeobecných zásadách a požadavcích potravinového práva. Toto nařízení sjednotilo a stanovilo obecné zásady a požadavky zákona o potravinách a stalo se závazným legislativním aktem pro všechny členské státy EU.

## ■ Strategie bezpečnosti potravin a výživy 2014–2020

Základními řídicími dokumenty ČR v oblasti bezpečnosti potravin jsou od roku 2001 strategie bezpečnosti potravin.

V současné době platí již pátá strategie, Strategie bezpečnosti potravin a výživy 2014–2020, schválená usnesením vlády České republiky.

Hygienický dozor nad potravinami a pokrmy vykonávají orgány státní správy podle kompetencí přidělených jim § 14 zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách.

Jsou to orgány ochrany veřejného zdraví (OOVZ), Orgány státní veterinární správy, Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI) a Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (UKZUZ).

Ohlašování přímého nebo nepřímého rizika ohrožení zdraví lidí plynoucího z potravin nebo krmiva zajišťuje **systém rychlého varování pro potraviny a krmiva (Rapid Alert System for Food and Feed – RASFF)**.

Umožňuje rychlé a účinné sdílení informací o nebezpečných potravinách nebo krmivech mezi členy systému: Evropskou komisí, členskými státy EU a EFTA (Island, Lichtenštejnsko a Norsko) a Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA).

Systém RASFF byl zřízen na základě článku 50 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin.

Ve všech členských státech a v Evropské komisi byla vytvořena kontaktní místa, mezi nimiž probíhá výměna informací o nebezpečných potravinách nebo krmivech. Pokud má některý člen RASFF informace o závažném zdravotním riziku u potravin či krmiv, musí

prostřednictvím RASFF okamžitě informovat Evropskou komisi.

Komise vyhodnocuje všechna přichozí hlášení a předává je dále všem členům RASFF prostřednictvím jednoho ze čtyř typů oznámení:

- **Varování** jsou zasílána, pokud jsou potraviny či krmiva představující vážné riziko nabízeny spotřebitelům ke koupi, a je tedy nutné rychle jednat.
- **Informace** se používají v případech, kdy rizikové potraviny či krmiva již nejsou na trhu nebo se riziko nepovažuje za závažné, tudíž není od ostatních členů rychlý postup vyžadován.
- **Odmítnutí** na hranicích se týká zásilek potravin a krmiv, které byly testovány a odmítnuty na vnějších hranicích EU (a EHP), bylo-li u nich zjištěno zdravotní riziko.
- **Novinky** jsou veškeré informace týkající se bezpečnosti potravin a krmiv, které nejsou sdělovány prostřednictvím varování či informací, avšak jsou považovány za významné pro kontrolní orgány.

Následně členové systému provedou kroky podle typu oznámení a okamžitě informují Komisi o přijatých opatřeních.

## ■ RASFF v ČR

Fungování RASFF v České republice je upraveno nařízením vlády č. 98/2005 Sb., kterým se stanoví systém rychlého varování o vzniku rizika ohrožení zdraví lidí z potravin a krmiv.

**Národním kontaktním místem (NKM)** v RASFF je podle § 15 odst. 4 zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích, Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI). NKM soustřeďuje informace ze všech dozorových orgánů nad potravinami a krmivy v ČR. Dojde-li ke zjiš-



tění výskytu nebezpečného výrobku některým z dozorových orgánů v ČR, odesílá NKM do Evropské komise informace získané od jednotlivých účastníků národního systému. Česká republika je pak zpětně informována o kontrolních zjištěních v členských státech EU.

**Týdenní přehledy** notifikací jsou zveřejňovány na základě přehledů Evropské komise na stránkách Informačního centra bezpečnosti potravin.

Například:

Varování před závadnými potravinami

- 12. 11. 2020 Potravinářská inspekce zjistila v e-shopu doplněk ...
- 30. 10. 2020 Opětovné varování před zdravotně závadným kozím ...
- 30. 10. 2020 Sýr brie prodáváný v Lidlu obsahoval nebezpečný ...
- 19. 10. 2020 Kozí sýr prodáváný v Lidlu obsahoval listerie
- 2. 10. 2020 Potravinářská inspekce zakázala potravinu s ...
- 30. 9. 2020 Fermentovaný salám ze Španělska obsahoval ...
- 21. 9. 2020 Potravinářská inspekce varuje před želé ...
- 16. 9. 2020 Potravinářská inspekce zjistila 21 tun rozinek ...
- 4. 9. 2020 Potravinářská inspekce zakázala doplněk stravy pro ...
- 2. 9. 2020 Potravinářská inspekce varuje před zmrazeným ...

### Monitoring cizorodých látek

Nedílnou součástí zajištění bezpečnosti potravin je monitoring cizorodých látek (reziduí a kontaminantů) v celém potravním řetězci, nejen v potravinách, ale i v surovinách. Každoroční sledování přináší ucelený pohled na zatížení agrárního a potravinářského sektoru jednotlivými kontaminanty.

Monitorování cizorodých látek v potravním řetězci zahrnuje sledování možné kontaminace potravin, krmiv a surovin určených k jejich výrobě. Do této oblasti patří též biomonitoring, tzn. sledování kontaminace volně žijících organismů, které doplňují spotřební koš člověka. Zároveň jsou sledovány i složky prostředí, které tuto kontaminaci mohou způsobit nebo ovlivnit – patří sem

půda, povrchová voda a vstupy do těchto složek prostředí.

Provádění monitoringu cizorodých látek (reziduí a kontaminantů) je pro ČR závazné a vychází z každoročních doporučení Evropské komise k získání srovnatelných dat v daných oblastech, která slouží buď k tvorbě limitů u látek, u nichž limity stanoveny zatím nejsou, nebo k mapování výskytu určitých látek na území EU.

Výsledky vyšetřování surovin a potravin jsou každoročně posuzovány podle platných právních předpisů, případně dle doporučení a stanovisek dozorových orgánů

Výsledky monitoringu cizorodých látek jednotlivých členských států jsou využity a zpracovány v pracovních orgánech EK. Experti jak dozorových organizací podílejících se na provádění monitoringu cizorodých látek, tak Ministerstva zemědělství se na základě existujících dat mohou aktivně účastnit jednání Stálého výboru pro potravinový řetězec a zdraví zvířat a jeho jednotlivých podskupin. S ohledem na nové informace a vývoj v Codexu Alimentarius je možno pružně měnit maximální limity některých kontaminujících látek. Jsou stanoveny maximální limity některých kontaminujících látek v potravinách a je třeba průběžně sledovat jejich dodržování.

Plány monitoringu jednotlivých organizací jsou průběžně upravovány o některé analýzy kontaminantů či o komodity, jak bylo projednáno a dohodnuto v pracovních skupinách Evropské komise a ve vazbě na plnění právních předpisů.

Sledování cizorodých látek v potravinách a krmivech, stejně jako návazné sledování kontaminantů v surovinách nutných pro jejich výrobu a ve složkách životního prostředí tyto suroviny ovlivňujících, plně přispívá ke snaze zajistit výrobu zdravotně nezávadných potravin, určených jak k domácí spotřebě, tak i na vývoz.

Je pozitivní, že nedochází k žádným extrémním nálezům zatížení cizorodými látkami. Podstatná jsou zjištění reziduí veterinárních léčiv – antimikrobik u hospodářských zvířat, reziduí nepovolených látek používaných k léčení nebo prevenci u chovaných ryb.

Zároveň se přihlíží ke zjištěním notifikovaným systémem RASFF. Zadání požadavků na zajišťování monitoringu cizorodých látek se pružně mění s požadavky Evropské komise.

Navazujícím atributem na zdravotní nezávadnost potravin, jak již bylo zmíněno, je kvalita potravin.

Termín „**kvalita potravin**“ ve své podstatě zahrnuje celou řadu vzájemně propojených nebo na sebe buď přímo, nebo i nepřímo navazujících aspektů. V každém případě se jedná o multikriteriální parametr, který pokrývá hygienické, nutriční, technologické, senzorické a informační aspekty. Jde i o vlastní užitnou hodnotu, která je daná snadností kulinární přípravy, spotřeby, ale i o aspekty ekonomické. Kvalita potravin je jedním z klíčových parametrů potravin. Je tvořena a ovlivňována v celém průběhu potravinového řetězce.

Z hlediska kvality mají české potraviny dlouhodobě a oprávněně dobrou pověst. To ale nelze říci o všech potravinách, které se do ČR dovážejí. Již déle než deset let se jedná o tzv. **dvojitou kvalitu potravin** do ČR dovážených nebo nadnárodními společnostmi v ČR vyráběných. To znamená, že potraviny téhož označení prodávané v ČR mají jiné kvalitativní parametry než v některých jiných státech.

Některé subjekty jsou pravděpodobně přesvědčeny o tom, že český spotřebitel kvalitu nepozná a je mu možné naservírovat téměř cokoli. Často nechápou, proč někteří spotřebitelé přestali kupovat výrobky, do kterých byl přidáván palmový tuk jako levnější náhrada za tuky doposud používané, avšak dražší. Je možné, že výrobci vlastní výrobky dodávané na český trh sami ani neochutnali. Na rozdíl od spotřebitelů výrobcům změna chuti asi unikla.

Porovnáme-li vývoj pojmu „kvalita potravin“ v průběhu posledních padesáti let v evropském regionu, zjistíme, že pojem „**dostupnost potravin**“ (**food security**), respektive potravinová soběstačnost byl nahrazen pojmem „**bezpečnost potravin**“ (**food safety**), který je v úzkém kontextu s „kvalitou potravin“. Problém dostupnosti potravin byl v Evropě téměř neznámý a byl spojován se zeměmi třetího světa.

S výskytem koronaviru a se vzniklou nákupní horečkou problematika dvojí kvality ustoupila do pozadí a byla nahrazena problémem s potravinovou soběstačností, která se může stát černou mûrou globalizovaného trhu s potravinami, neboť v supermarketech již nyní scházejí některé druhy potravin.

Potravinová soběstačnost souvisí se stavem zemědělsko-potravinářského sektoru v ČR. Z hlediska potravinové soběstačnosti se situace stává kritickou a nedojde-li v krátké



## Češi pomohli odhalit příčiny vážných poruch růstu

**Důležitý krok k pochopení vzniku závažných poruch růstu, jímž se otevírá i cesta k hledání léčby, se povedl týmu Pavla Krejčího z Ústavu živočišné fyziologie a genetiky Akademie věd ČR a Masarykovy univerzity v Brně. Ve spolupráci s kolegy z Kalifornské univerzity v Los Angeles popsali nové genové mutace, které vedou k poškození funkce tzv. řasinek – a nakonec ke smrtelné poruše růstu zvané Jeuneův syndrom.**

Na povrchu téměř každé lidské buňky jsou takzvané řasinky. Jejich poškození vede k řadě poruch, včetně těch růstových.

„Popsali jsme nové mutace v genu GRK2, které vedou k poškození funkce řasinek, tzv. primárních cílů v buňce, a v konečném důsledku ke smrtelné poruše růstu,“ oznámil vědec Pavel Krejčí.

### Neléčitelný Jeuneův syndrom

Mutace v kináze GRK2 způsobují Jeuneův syndrom. Toto dědičné onemocnění se projevuje úzkým hrudníkem, krátkými žebry, zkrácenými kostmi končetin a občasnou přítomností polydaktylie – většího počtu prstů.

Syndrom se vyskytuje u jednoho ze 100 000 až 130 000 lidí. Často je smrtelný, případně se pacienti dožívají jen několika málo let a trpí velkými dýchacími potížemi – menší hrudník často neumožní správný vývoj plic. Jeuneův syndrom je v současnosti neléčitelný.

Krejčího tým se dlouhodobě věnuje studiu genetických syndromů způsobených právě poruchami ve funkci řasinek – takzvaných ciliopatií. Ciliopatie zahrnují různé nemoci postihující nejen kosti, ale i řadu orgánů v lidském těle. Tato onemocnění jsou často smrtelná nebo mají jen velmi omezené možnosti léčby.

„Studium patologie ciliopatií pomáhá osvětlit základní procesy vývoje a růstu kostry. Pochopení těchto mechanismů je nezbytné pro vývoj léčby a také pro odhalení genetické zátěže v rizikových rodinách,“ uvedl Krejčí.

Práce vyšla na titulní stránce listopadového vydání prestižního vědeckého časopisu EMBO Molecular Medicine.

*Zdroj: novinky.cz, 1. 12. 2020*

době k radikálním zásahům a potřebným změnám, může být i tragická.

Dlouhodobé podceňování míry naší potravinové soběstačnosti je alarmující. Kdyby se zcela zavřely hranice, budeme se muset smířit s tím, že sortiment některých potravin a krmiv bude nedostatkový.

Na otázku, co je toho příčinou, lze odpovědět několika příklady, jak se situace naší potravinové soběstačnosti od roku 1990 změnila:

1. Kromě několika málo komodit jsme byli v roce 1990 z více než 80 % zcela soběstační a navíc jsme byli schopni některé komodity i exportovat. Změny, které nastaly, přinesly mnoho negativ, a to od záporné obchodní bilance až po dovoz potravin, které jsme schopni v našich podmínkách vyrobit.

Pokles lze dokumentovat i hodnocením celkové produkce v cenách. V roce 1990 to bylo 106 mld. Kč a v roce 2018 jen 73,7 mld. Kč.

2. Vepřového masa si v ČR vyprodukuje pouze 36 až 38 % z toho, co se u nás spotřebuje.

V roce 1981 se u nás vykrmilo 5,1 milionu kusů prasat, ale současný stav je pouze 1,5 milionu kusů. Proto musíme dovážet cca 60 % vepřového masa.

3. V roce 1990 se v ČR chovalo 1,2 milionu krav a skotu 3,5 milionu. Ke konci roku 2017 již jen 586 tisíc kusů krav a skotu celkem jen 1,4 milionu, tj. cca 40 %. Tento pokles však znamenal pokles ve výrobě pícnin na orné půdě. Z krajiny zmizelo na 600 tisíc hektarů pícnin, což má za následek snižování organické hmoty v půdě s následným snižováním úrodnosti a schopnosti zadržovat vodu. Jedinou možnou náhradou za pícniny byla řepka.

4. V roce 1990 jsme vyprodukovali 1,5 milionu tun jatečných zvířat. Nyní je to jen 719 tisíc tun.

5. Druhé nejoblíbenější maso v ČR je drůbež, kterého Češi spotřebovávají téměř dvojnásobné množství ve srovnání s revolučním rokem 1989, a to 26 kilogramů na osobu za rok. Celkově spotřeba dělá cca 275 tisíc tun, přičemž v ČR se ho vyrobilo v roce 2017 přibližně 159 tisíc tun. Z toho plyne, že minimálně 42 % naší spotřeby musíme dovážet ze zahraničí.

6. Vzhledem k poklesu produkce jatečných zvířat je dnes nadbytek obilí a vyvážíme ho k sousedům, kde se z něj vyrobí krmné směsi, které se k nám dovážejí nebo se vykrmí prasata a vepřové maso a masné výrobky k nám dovážíme. A takto můžeme pokračovat přes drůbež, vejce atd.

7. Brambory, kdysi chloubka našich zemědělců a jedna z hlavních plodin důležitých nejen z hlediska výživy obyvatelstva, ale jako důležitá surovina pro zpracovatelský průmysl a využití plochy orné půdy, téměř zmizely z našich polí. Zmizely, přestože z hlediska výživy obyvatelstva jsou v Evropě brambory strategickou surovinou. Nedostatek brambor se okamžitě projevil na jejich ceně. Dnes si kilo brambor v obchodních řetězcích koupíte za téměř stejnou cenu jako banány.

8. Do ČR se dováží maso, vejce nebo produkty z nich, přičemž nikdo se nepozastavuje nad tím, že jatečná zvířata a drůbež byla chována za mnohem horších podmínek, než jaké mají zvířata u nás.

Na závěr je nutné upozornit, že hygienu a zdravotní nezávadnost potravin máme v ČR již několik desítek let dostatečně propracovanou a zajištěnou. Nemáme však dostatečně zajištěnou dlouhodobou potravinovou soběstačnost v celém spektru komodit. Při výčtu hrozeb a nebezpečí se přitom započneme na neočekávané přírodní katastrofy, období sucha a neúrody a další nepříznivé události, kdy zajištění vody a potravin patří k prvořadým povinnostem státu při ochraně obyvatelstva.

V současné krizové situaci si musíme uvědomit, že každá země si přednostně zajistí dodávky pro pokrytí vlastní spotřeby, začne vytvářet své vlastní zásoby a omezí vývoz.

Výše uvedený názor není žádné strašení, je to jen reakce na veřejně publikované závažné informace o narůstajících bezpečnostních hrozbách spojených s globalizovaným světem.



## Minerální látky

**Doc. Ing. Luboš Babička, CSc.**

člen výboru pro vědu a výzkum Potravinářské komory ČR a expert EFSA

Minerální látky jsou anorganické látky, které hrají velmi důležitou úlohu při stavbě lidského těla, např. tkání, kostí a zubů. Jsou součástí mnoha hormonů a enzymů. Účastní se fyziologických pochodů v celém organismu. Tvoří asi 6 % z celkové hmotnosti těla. Žádnou z minerálních látek si tělo nedokáže vytvořit samo a všechny musí přijímat v potravě.

Velká část potřeby minerálních látek je pokryta v rámci správné výživy nebo pomocí fortifikovaných potravin nebo potravních doplňků. V případě fortifikovaných potravin nebo potravních doplňků je nutné tuto skutečnost správně označit včetně použitých zdravotních tvrzení.

### Klasifikace minerálních látek

Roztřídění a klasifikace minerálních látek je velmi variabilní. V zásadě je lze rozdělit podle množství potřebného pro organismus. Dále je možné je dělit podle funkční prospěšnosti při metabolických procesech probíhajících v organismu na prvky esenciální (nezbytné) neesenciální (fyziologický indiferentní) a prvky toxické.

Minerální látky dělíme podle množství do těchto skupin:

**Majoritní minerální látky**, dříve nazývané makroelementy, které se vyskytují ve větším množství, obvykle v setinách až jednotkách hmotnostních procent (tj. stovky až desítky mg/kg), a patří k nim Na, K, Mg, Ca, Cl, P a S.

**Minoritní minerální látky**, které jsou v potravinách obsaženy v desítkách až stovkách mg/kg; tvoří přechod mezi majoritními a stopovými prvky, obvykle sem řadíme Fe a Zn.

**Stopové prvky čili mikroelementy** jsou zastoupeny v desítkách mg/kg a méně (Al, As, B, Cd, Co, Cr, Cu, F, Hg, I, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn).

Podle **fyziologického významu** lze minerální látky v potravinách rozdělit na:

**Esenciální prvky** (tj. prvky nezbytné, které organismus musí přijímat v potravě v určitém množství, aby byly zajištěny důležité

biologické funkce; patří sem všechny majoritní prvky a řada stopových prvků.

**Toxické prvky**, tj. prvky, které ve formě svých sloučenin nebo v elementární formě vykazují toxické účinky; mechanismus těchto účinků spočívá v inhibici metabolismu významných enzymů; patří sem Pb, Cd, Hg a As.

**Neesenciální prvky**, tj. prvky fyziologicky indiferentní či prvky, u nichž není dosud přesně známa biologická funkce a nejsou ani výrazně toxické (např. Li, Rb, Cs, Ti, Au, Sn, Bi, Te, Br); tyto prvky někdy pravidelně doprovázejí esenciální prvky (např. lithium doprovází sodík).

**Podle formy**, ve které se vyskytují, dělíme minerální látky na:

- elementární,
- ionty (volné, hydratované),
- málo rozpustné anorganické a organické sloučeniny,
- komplexní sloučeniny s anorganickými ligandy,
- komplexní sloučeniny s organickými ligandy,
- kovalentní sloučeniny (nekovů a polokovů),
- organokovové sloučeniny,
- komplexy s proteiny, metaloproteiny (katalyzátory, transportní, zásobní látky).

**Zdravotní tvrzení** je ve vztahu k označování potravin takové tvrzení, které uvádí, naznačuje nebo ze kterého vyplývá, že existuje souvislost mezi kategorií potravin, potravinou nebo některou z jejích složek a zdravím. Pro zajištění vysoké ochrany zdraví spotřebitele a usnadnění výběru bezpečných a náležitě označených potravin byla přijata regulace zdravotních tvrzení na úrovni EU, která odstranila rozdíly mezi jednotlivými členskými státy EU. Tyto rozdíly odstraňuje seznam schválených zdravotních tvrzení při označování potravin, který vychází z nařízení EU č. 432/2012. V následujících tabulkách jsou tato tvrzení uvedena vedle funkcí, které jednotlivé prvky v lidském organismu zastávají.

### Majoritní minerální prvky

**Majoritní minerální prvky** (makroelementy)

Do této skupiny řadíme sodík, draslík, vápník, fosfor, hořčík, chlor a síru.

V lidském těle se vyskytují řádově od desítek po tisíce gramů.

#### Sodík (natrium, Na)

Jeho potřebná denní dávka není stanovena, ale doporučuje se 0,5 g sodíku, respektive 1,25 gramu kuchyňské soli (NaCl). Světová zdravotnická organizace doporučuje konzumovat méně než 5 g soli denně, což odpovídá 2 gramům sodíku.

Funkce

- účastní se hospodaření s vodou v těle
- podporuje normální růst a vývoj
- umožňuje činnost některých enzymů
- nutný pro správnou funkci nervů a svalů
- spolu s dostatkem tekutin pomáhá předcházet šoku z horka nebo slunečnímu úpalu
- udržuje rovnováhu dalších minerálů v krvi, např. Ca a K

Podle schválených zdravotních tvrzení snížená konzumace sodíku přispívá k udržení normálního krevního tlaku.

V potravinách se sodík vyskytuje v potravinách ve velmi proměnlivém množství.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: kuchyňská sůl, mléčné výrobky (bílé a některé tvrdé sýry), instantní polévky, sójová omáčka, maso (uzeniny), výrobky z ryb, brambory (chipsy), některé pekařské výrobky, minerální vody a další.

Dlouhodobě vysoký příjem sodíku ve stravě může přispět ke vzniku vysokého krevního tlaku (hypertenze). Nadměrný příjem sodíku vede ke zvýšenému vylučování draslíku.

#### Draslík (kalium, K)

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 2 000 mg.

Tvrzení

- přispívá k normální činnosti svalů, zejména srdce
- přispívá k normální činnosti nervové soustavy (CNS)



- přispívá k udržení normálního krevního tlaku

#### Funkce

- reguluje hospodaření vody v těle
- nezbytný pro tvorbu buněk
- tvorba kyseliny chlorovodíkové v žaludku
- napomáhá odstraňování odpadních látek z organismu
- působí jako protiváha sodíku
- zajišťuje správnou funkci svalů
- správný přenos nervových vzruchů
- odstraňuje únavu a uklidňuje aj.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: mléko a mléčné výrobky (sýry, jogurty), maso, ryby, vejce (vaječný žloutek), obiloviny, luštěniny, brambory, ovoce (meruňky, rybíz, citrusové plody), zelenina (rajčata, petržel) a další. Při nedostatku, způsobeném například nadměrným pocením nebo průjmami, se zrychluje činnost srdce a objevuje se svalová slabost.

#### Vápník (kalcium, Ca)

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 800 mg.

Vápník je ze všech minerálních látek v těle zastoupen nejvíce.

Vápník společně s fosforem jsou ve vzájemném funkčním spojení základním materiálem pro stavbu kostí a zubů.

#### Tvrzení

- napomáhá udržovat krevní tlak a imunitu
- přispívá k normální srážlivosti krve
- přispívá k normální funkci nervových přenosů
- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k normální činnosti svalů
- přispívá k normální funkci trávicích enzymů
- je potřebný pro udržení normálního stavu kostí a zubů
- podílí se na procesu dělení a diferenciaci buněk

#### Funkce

- hlavní minerální složka v lidském těle
- zajišťuje pevnost kostí
- je potřebný pro udržení normálního stavu kostí (prevence osteoporózy)
- pro udržení normálního stavu zubů
- napomáhá udržovat krevní tlak a imunitu
- přispívá k normální srážlivosti krve
- podílí se na procesu dělení a diferenciaci buněk
- zajišťuje pravidelnou srdeční činnost
- zajišťuje přenos nervosvalových vzruchů (odstraňuje křeče)
- napomáhá proti nespavosti

- pomáhá udržovat tělesnou váhu
- účastní se na vstřebávání železa
- zmírňuje alergické projevy

Mezi nejdůležitější zdroje patří: mléko a mléčné výrobky, maso, ryby, vejce (vaječný žloutek), obilné klíčky, luštěniny, zelenina (brokolice, špenát, kapusta), mák, ořechy a další.

Při nedostatku vápníku ve stravě se může u dětí rozvinout křivice (rachitis), která se projevuje měknutím dlouhých kostí a deformací hrudníku. U dospělých se může projevit měknutí a deformace kostí (osteomalacie) nebo řidnutí kostí (osteoporóza). Dále se objevuje kazivost zubů a zhoršuje se kvalita nehtů. Největší efekt při užívání vápníku se projevuje ve spojení s dostatečnou hladinou vitamínu A, C, D, železem, hořčíkem a fosforem. Např. vitamin C napomáhá ke vstřebávání vápníku v kostech.

#### Fosfor (phosphorus, P)

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 700 mg.

Je přítomen ve všech buňkách lidského těla. Spolu s vitamínem D a vápníkem vstupuje do řady biochemických reakcí.

#### Tvrzení

- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k udržení normálního stavu kostí
- přispívá k udržení normálního stavu zubů
- přispívá k normální funkci buněčných membrán

#### Funkce

- reguluje srdeční činnost
- je důležitý pro normální funkci ledvin
- je potřebný pro přenos nervových vzruchů
- účastní se metabolické přeměny bílkovin, tuků, cukrů
- účastní se přenosu energie ve formě ATP

Mezi nejdůležitější zdroje patří: mléko a mléčné výrobky, maso, ryby, vejce, celozrnné obiloviny, luštěniny, ovoce (jablka, rybíz, angrešt), ořechy a další.

V přijímané potravě je dostatek fosforu ke krytí denní potřeby. V současné době přijímáme příliš vysoké množství fosforu kvůli jeho obsahu v masných výrobcích (přidává se pro udržení vyššího množství vody), kolových nápojích a některých tavených sýrech. Není známa toxicita fosforu.

#### Hořčík (magnezium, Mg)

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 375 mg.

Hořčík je nutný pro asimilaci vápníku, vitamínu C, fosforu, sodíku a draslíku.

#### Tvrzení

- přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
- přispívá k normální činnosti nervové soustavy
- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k udržení normálního stavu kostí a zubů
- přispívá k normální činnosti svalů
- přispívá k normální psychické činnosti
- přispívá k normální syntéze bílkovin
- podílí se na procesu dělení buněk

#### Funkce

- důležitý prvek pro stavbu bílkovin
- nezbytný pro metabolické děje (ATP)
- podporuje činnost enzymů
- pomáhá zachovávat správnou hladinu cholesterolu
- pomáhá spalovat tuk
- pomáhá uvolňovat energii z glukózy
- posiluje imunitu
- potlačuje depresivní stavy
- může zmírňovat astmatické záchvaty
- potřebný pro svalovou činnost

Mezi nejdůležitější zdroje patří: nemleté cereálie, obiloviny (klíčky), ovoce (jablka), ořechy, fíky, tmavá listová zelenina, minerální vody.

Hořčík nejlépe působí ve společnosti vitamínu A, vápníku a fosforu.

K deficitu hořčíku v lidském organismu dochází poměrně často a nemoc z deficitu hořčíku je velmi mnoho.

Při nedostatečném zásobování organismu hořčíkem dochází:

- k poruše schopnosti soustředění
- k nespavosti
- k podrážděnosti na hluk
- k angině pectoris
- a dokonce i k infarktu
- k narušení funkce ledvin
- k onemocnění jater
- k nepravidelnému bušení srdce
- k únavě
- k svalové křeči
- k poruchám orientace a zmatenosti
- k depresím apod.

#### Síra (sulphur, S)

Denní referenční hodnota příjmu není stanovena. Při vyvážené stravě a dostatku bílkovin je příjem dostatečný.

#### Funkce



- má vliv na činnost některých enzymů
- pomáhá udržovat činnost centrálního nervového systému
- je potřebná pro zdravou kůži, vlasy a nehty
- v součinnosti s vitaminy řady B reguluje základní metabolismus
- zúčastňuje se na tvorbě aminokyselin
- účastní se na činnosti jater

V seznamu schválených zdravotních tvrzení není žádné, které by se týkalo přímé síry. Mezi nejdůležitější zdroje patří: mléko a mléčné výrobky, maso, ryby, vejce, obiloviny, luštěniny (čočka), cibule, zelenina (česnek, zelí, paprika, brokolice), ovoce a další. Nejsou známy případy předávkování organickou formou síry.

#### **Chlor (chlorus, Cl)**

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 800 mg.

Příjem je zajištěn v dostatečné míře díky spotřebě kuchyňské soli (NaCl).

Tvrzení

- chlorid přispívá k normálnímu trávení tím, že vytváří v žaludku kyselinu chlorovodíkovou

Funkce

- pomáhá při trávení
- odstraňuje odpadní látky z těla
- reguluje acidobazickou rovnováhu v krvi
- podporuje funkci jater

Toto tvrzení nelze použít na chlorid, jehož zdrojem je chlorid sodný.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: kuchyňská sůl, běžné potraviny.

Nadměrný příjem chloru, respektive denní příjem soli vyšší než 15 g může způsobit příznaky spojené se ztrátou draslíku.

#### **Minoritní minerální prvky**

Do této skupiny řadíme železo a zinek.

#### **Železo (ferrum, Fe)**

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 14 mg.

Je součástí krevního barviva hemoglobinu v červených krvinkách, ale i celé řady enzymů.

Tvrzení

- přispívá k normálním rozpoznávacím funkcím
- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu

- přispívá k normální tvorbě červených krvinek a hemoglobinu
  - přispívá k normálnímu přenosu kyslíku v těle
  - přispívá k normální funkci imunitního systému
  - snížení míry únavy a vyčerpání
- Funkce
- podílí se na procesu dělení buněk
  - nezbytné pro vývoj mozku plodu
  - podporuje růst
  - udržuje dobrý stav kůže
  - zvyšuje odolnost proti infekcím aj.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: červené maso, játra, vejce (žloutky), ryby, luštěniny, brambory, listová zelenina (zde je však železo málo využitelné) apod.

Velmi častým jevem při nedostatku železa je chudokrevnost, která se projevuje bledostí, únavou, bušením srdce, nechutenstvím, bolestmi hlavy a celkovým snížením obranyschopnosti organismu. Vstřebávání železa z potravy podporuje vitamin C. Případy předávkování železem jsou vzácné.

#### **Zinek (zincum, Zn)**

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 10 mg.

Tvrzení

- přispívá k normálnímu metabolismu vitamínu A
- přispívá k normální syntéze bílkovin
- přispívá k udržení normálního stavu kostí
- přispívá k udržení normálního stavu vlasů
- přispívá k udržení normálního stavu nehtů a pokožky
- přispívá k udržení normální hladiny testosteronu v krvi
- přispívá k udržení normálního stavu zraku
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem
- podílí se na procesu dělení buněk

Funkce

- vyskytuje se ve většině tkání
- důležitý pro tvorbu bílkovin
- podporuje hojení ran
- je důležitým antioxidantem
- zlepšuje chuť k jídlu
- podporuje růst
- podporuje psychickou výkonnost
- zamezuje ukládání cholesterolu
- pomáhá při léčení duševních poruch
- napomáhá při tvorbě inzulínu
- zvyšuje odolnost organismu proti nemocem

- podporuje imunitu při léčbě nemocí z nachlazení aj.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: maso, játra, obilné klíčky, vaječný žloutek, mléko a mléčné výrobky, mák, cibule a další.

Většina zinku se ničí při přípravě potravy. Využití zinku v organismu se zvýší v kombinaci s vápníkem, fosforem, vitaminem A.

#### **Stopové prvky**

##### **Jod (iodum, I)**

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 150 µg.

Tvrzení

- přispívá k normální tvorbě hormonů štítné žlázy
- přispívá k normální činnosti štítné žlázy
- přispívá k udržení normálního stavu pokožky
- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k normálnímu stavu nervového systému

Funkce

- je důležitý pro fungování štítné žlázy
- zrychluje látkovou výměnu
- reguluje metabolismus tuků v těle
- reguluje váhové přírůstky
- přispívá k normálním rozpoznávacím funkcím
- přispívá k normálnímu růstu dětí
- zlepšuje kvalitu kůže, vlasů, nehtů
- podílí se na snížení kazivosti zubů aj.

Je důležitou součástí hormonů štítné žlázy. Má vedoucí úlohu v kontrole metabolismu.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: minerální vody (Vincentka), jodizovaná sůl, zelenina (cibule), ovoce (třešně, višně), mořské ryby, korýši, chaluhy, mléko a mléčné výrobky apod. Při nedostatku jodu se mohou vyskytnout poruchy štítné žlázy, tzv. struma. Tato porucha se projevuje útlumem tělesné i duševní aktivity. Nejsou známy případy předávkování vyvolané konzumací přírodních zdrojů. Většina jodu se ničí při tepelné přípravě pokrmů a konzervováním.

##### **Selen (selenium, Se)**

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 55 µg.

Přestože je selen v potravinách obsažen jen v nepatrném množství, je pro lidský organismus nepostradatelným antioxidantem.

Tvrzení

- přispívá k normální spermatogenezi



- přispívá k udržení normálního stavu vlasů a nehtů
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- přispívá k normální činnosti štítné žlázy
- přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem

#### Funkce

- důležitý pro tvorbu enzymů
- zvyšuje obranyschopnost organismu
- udržuje pružnost vazivových tkání
- napomáhá snižovat rizika vzniku srdečních a cévních onemocnění
- reguluje krevní tlak
- pomáhá zvyšovat imunitu aj.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: ledviny, játra, mořské ryby (tuňák), vejce, obilné klíčky, celozrnné obiloviny, kukuřice, zelenina (cibule, česnek, rajčata) apod.

Při nedostatku selenu může dojít ke snížení až ztrátě odolnosti, onemocnění srdce a kloubů. Ke ztrátám selenu dochází nejčastěji při tepelné přípravě pokrmů. Nejsou známy případy předávkování při konzumaci běžných potravin. Velké dávky selenu mohou vyvolat poruchy zažívacího ústrojí.

#### Měď (cuprum, Cu)

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 1 mg.

Měď je potřebná při vazbě železa na krevní barvivo hemoglobin.

#### Tvrzení

- přispívá k udržení normálního stavu pojivových tkání
- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k normální činnosti nervové soustavy
- přispívá k normální pigmentaci vlasů
- přispívá k normálnímu přenosu železa v těle
- přispívá k normální pigmentaci pokožky
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem

#### Funkce

- zabraňuje chudokrevnosti
- nezbytná pro tvorbu hemoglobinu
- je součástí mnoha enzymů
- podporuje růst vlasů aj.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: ryby, játra, maso, vejce (žloutky), luštěniny, brambory, listová zelenina, rajčata, ovoce (hrušky, meruňky, švestky, jahody), ořechy a další.

Nedostatek mědi se projevuje anémií, ztrátou pigmentace, poklesem imunity, padáním vlasů.

#### Chrom (chromium, Cr)

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 40 µg.

#### Tvrzení

- přispívá k normálnímu metabolismu makroživin
- přispívá k udržení normální hladiny glukózy v krvi
- přispívá k udržení normálního stavu pojivových tkání

#### Funkce

- podporuje tělesný růst
- důležitý pro metabolismus sacharidů a tuků
- má vliv na regulaci hladiny glukózy v krvi

Mezi nejdůležitější zdroje patří: telecí játra, kuřecí maso, plody moře, obilné klíčky, ořechy, pivovarské kvasnice aj.

Nedostatek může vést ke zvýšenému výskytu aterosklerózy a diabetu.

Nejsou známy případy předávkování při konzumaci potravin.

#### Mangan (manganum, Mn)

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 2 mg.

Uspodňuje ukládání vápníku a fosforu v kostech.

#### Tvrzení

- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k udržení normálního stavu kostí
- přispívá k normální tvorbě pojivových tkání
- přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem

#### Funkce

- důležitý pro správný metabolismus
- je součástí některých enzymů
- pomáhá odstraňovat únavu
- potřebný pro normální průběh svalových reflexů
- působí preventivně proti osteoporóze
- zlepšuje paměť
- snižuje nervovou dráždivost apod.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: celozrnné obiloviny, luštěniny, ořechy, řepa, ořechy, listová zelenina. Nedostatek se projevuje poruchami rovnováhy a motoriky.

#### Molybden (molybdenum, Mo)

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 50 µg.

#### Tvrzení

- přispívá k normálnímu metabolismu sirných aminokyselin

#### Funkce

- působí preventivně proti chudokrevnosti
- udržuje dobrý zdravotní stav
- reguluje využívání železa
- podporuje správný metabolismus sacharidů a tuků aj.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: listová zelenina, celozrnné obiloviny, obilné klíčky luštěniny. Jeho příjem je dostatečný s příjmem potravy.

#### Kobalt (Co)

Denní referenční hodnota příjmu není určena. Pohybuje se v mikrogramech (cca do 8 µg).

#### Tvrzení

- nejsou

#### Funkce

- zabraňuje vzniku chudokrevnosti
- je součástí vitamínu B12

V seznamu schválených zdravotních tvrzení není žádné, které by se týkalo přímo kobaltu.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: maso, ledviny, játra, mléko a mléčné výrobky, celozrnné obiloviny, zelenina.

Nejsou známy případy předávkování.

#### Fluor (fluorum, F)

Denní referenční hodnota příjmu pro dospělého je 3,5 mg.

#### Tvrzení

- přispívá k zachování mineralizace zubů

#### Funkce

- posiluje kosti
- snižuje výskyt zubního kazu

Podle schválených zdravotních tvrzení fluorid přispívá k zachování mineralizace zubů.

Mezi nejdůležitější zdroje patří: plody moře, čaj, pitná voda, zubní pasta.

Při vaření v hliníkovém nádobí se ničí.

V této kapitole jsme se věnovali minerálním látkám v potravinách jako nutričně významným látkám. Vzhledem k tomu, že všechny sloučeniny jsou jedy, že neexistuje sloučenina, která by jedem nebyla, a že rozdíl mezi lékem a jedem tvoří přijatá dávka, mohou tyto látky působit i toxicky, bude problematika následující kapitoly zaměřena na **toxicky významné minerální látky v potravinách**.



## Funkční poruchy pohybového aparátu: Trigger pointy – terapie (II.)

**Mgr. Roman Koubík**

Fyzio Motion, Brno

**Má smysl využít v terapii trigger pointů i ultrazvuk nebo laser? A co kinesiotape? Drahá ozdoba, nebo skvělý pomocník? A pro odvážné i zapichování jehliček přímo do svalů.**

V první části tohoto článku [VOX 1/2021, *Funkční poruchy pohybového aparátu – Trigger pointy terapie (I.)*] jsem rozebral základní techniky odstraňování trigger pointů. Jednalo se o neuromuskulární techniky svalové relaxace – postizometrickou relaxaci a její modifikaci antigravitační relaxaci a také o techniku manuální – ischemickou kompresi.

Jak už jsem se minule zmínil, jsou tyto metody snadno proveditelné a účinné. Tak proč se zabírat něčím jiným? Jejich účinnost nemusí být vždy stoprocentní. Občas lze trigger pointy nalézt v takových svalech, resp. v takových částech svalu, ke kterým je špatný přístup ztěžující provedení ischemické komprese (většinou u hlouběji položených svalů), nebo se nedaří aktivovat správná vlákna při provádění postizometrické relaxace. Na tyto techniky někdy hůře reagují i staré trigger pointy (nedojde k jejich uvolnění nebo je k tomu třeba více terapií), které zatěžují náš pohybový aparát už nějaký ten pátek. V těchto případech je možné využít i techniky a prostředky popsané v tomto článku. Samozřejmě vám nic nebrání začít terapii některým z níže popsaných prostředků, ale v tomto případě musíte počítat i s jejich nevýhodami. Ať už se jedná o jejich finanční náročnost nebo jejich nevyužitelnost v auto-terapii (pokud tedy náhodou nevlastníte plně vybavenou fyzioterapeutickou ordinaci).

### ■ DRY NEEDLING

Dry needling, neboli v češtině tzv. terapie suchou jehlou, je ze všech zmíněných technik jako jediná technikou invazivní. To znamená, že dochází k porušení celistvosti kožního krytu. Jako taková je tedy též jedinou technikou, kterou v České republice nemůže provádět fyzioterapeut, ale pouze lékař. A to jediné lékař po absolvování odborného kursu v rámci postgraduálního vzdělávání.

Sice znám i fyzioterapeuty, kteří tyto kursy absolvovali v zahraničí a tuto techniku ovládají, ale legálně ji na území České republiky nemohou vykonávat. V letošním roce se už objevily první hlasy volající po změně, ale úprava legislativy, pokud k ní vůbec dojde, je ještě otázkou vzdálené budoucnosti.

Při vlastní terapii se zavádí velmi tenká (0,25–0,35 mm) ohebná jehla, většinou se používá akupunkturní, do trigger pointu ve svalu. Tím dojde k inaktivaci trigger pointu a následně by mělo dojít i k uvolnění svalu a ústupu bolesti vyvolávané ovlivňovaným trigger pointem. Léčebný efekt by tedy měl být okamžitý. Vlastní proces relaxace nebyl zatím plně objasněn (v odborné literatuře se uvádějí vlivy vyplavení histaminu a ovlivňování spinálního reflexního oblouku), ale to nic nemění na účinnosti této metody. V severských a také anglosaských zemích je tato technika s úspěchem používána již dlouho.



Klešťový hmat – vyšetření horní části m. trapezius

Existují dvě různé metody aplikace suché jehly:

- Superficial dry needling – je způsob aplikace vhodný i pro rizikové partie na těle jako jsou například svaly krku. Jehla se aplikuje do svalu do hloubky 5–10 mm nad trigger point a zde se pak ponechá až 3 minuty.
- Deep dry needling – je, jak už název napovídá, metoda využívaná i k ošetření hluboce uložených svalů, jehla v tomto případě může penetrovat i povrchněji uložené svaly a tukovou tkáň. Jehly se zavá-

dějí přímo do vlastního trigger pointu, a to i opakovaně, dokud nedojde k vyvolání lokálního svalového záškubu. Poté se opět nějakou dobu mohou nechat na místě. Opakovaným zaváděním se samozřejmě nemyslí zběsilé propichování svalu jednou jehlou za druhou. Je zavedena pouze jedna jehlička, se kterou se pak manipuluje drobnými tahy „nahoru a dolů“.

Mezi výhody této metody určitě patří její již výše zmíněná okamžitá účinnost. Velmi dobře též dokáže odstranit trigger pointy v hlubokých svalech a ty, u kterých selhaly pokusy o odstranění klasickými metodami – viz předešlý článek [VOX 1/2021, *Funkční poruchy pohybového aparátu – Trigger pointy terapie (I.)*] Nevýhod se ale také několik najde:

- Tato léčba není hrazena z veřejného zdravotního pojištění. Pokud ji budete chtít podstoupit, připravte si alespoň 500 Kč, které zaplatíte za jedno ošetření.
- Není to terapie stoprocentně bezpečná. Je nutná velmi odborná aplikace, aby nedošlo k poškození cévních nebo nervových struktur. Špatně zavedená jehlička do svalů v oblasti hrudníku (např. do m. serratus anterior nebo m. rhomboidei) může také vyvolat pneumotorax.
- U mnoha pacientů se též dostavuje postaplikační bolestivost ošetřované oblasti, která může trvat i několik dní. Záleží na citlivosti jedince a na množství zavedených jehliček. Osobně jsem podobné potíže nepociťoval, ale více než 1/2 pacientů, kteří podstoupili terapii dry needling a se kterými jsem pracoval, mělo postaplikační bolesti různého rozsahu.

Pokud vám tyto negativní aspekty terapie nevadí a máte ve svém okolí schopného lékaře pracujícího touto metodou, určitě vás



Plošná palpace – vyšetření malého rombického svalu



Ischemická komprese myofasciálního trigger pointu v erektorech trupu pomocí palců



Autoterapie – ischemická komprese myofasciálního trigger pointu v krátkých svazech plosky nohy

od podstoupení této procedury nebudu odrazovat. Svě místo v terapii má, a pokud se lžou předchozí klasičtější pokusy o nápravu, je její indikace vhodná. Po jejím prodělání je ale záhodno dále pracovat na komplexním aktivním uvolňování postižených svalových skupin (např. PIR).

## KINESIOTEJPING

Pokud byl pro vás dry needling novinka, tak kinesiotejping jím určitě není. Poslední dobou se s tejpováním opravdu roztrhl pytel, a kdo není od hlavy až k patě polepený, jako by snad ani nebyl. Zvláště někteří crossfiteři připomínají duhu. Sám tejpý také při práci s klienty někdy používám. Právě nyní mám dokonce i jeden na sobě.

V rámci tohoto článku určitě nechci rozebírat komplexní problematiku používání kinesiologických tejpů (existují také fixační tejpý). Budu předpokládat, že účinkují přesně tak, jak mají. O mechanismu jejich účinku (resp. dokonce i o tom, jestli vůbec nějaký účinek mají) se vedou debaty i přes to, že se používají už od 70. let. Při práci s trigger pointy nám půjde hlavně o jejich schopnost ovlivňovat svalový tonus. Ten můžeme ovlivnit jak kladně (sval více tonizovat), tak záporně (sval detonizovat). A jelikož je trigger point oblast zvýšeného svalového napětí, bude žádoucí aplikovat tejp způsobem detonizačním.

Pokud chceme aplikaci tejpů ovlivnit svalové napětí záporně, je nutné dodržet několik zásad.

- Tejpý je nutné lepit v maximálním v současnosti dosažitelném protažení svalu, který chceme ovlivnit.
- Tejpý se lepí tzv. bez tahu. To znamená, že tejp při lepení nenatahujeme, ale pouze při odlepení z podloží přikládáme na kůži.

Kůže by navíc měla být zbavena chloupků a odmaštěná.

- Tejp lepíme od úponu svalu k jeho začátku. Toto pravidlo, ostatně jako většina pravidel, má několik výjimek, kdy je nutno lepit obráceně, abychom dosáhli detonizačního efektu na sval. Jedná se o m. biceps brachii, m. biceps femoris a tzv. semi svaly stehna.

Takto nalepený kinesiologický tejp by měl pomáhat snižovat tonus daného svalu. Efekt jistě žádoucí, avšak na odstranění trigger pointu je v drtivém množství případů, bohužel, nedostačující. Tejp jednoduše řečeno pracuje příliš nespecificky. Všechny předchozí i následující techniky vždy vyžadují pro úspěšnou terapii specifické zaměření. To ovšem neznamená, že použití tejpů nemá v těchto případech žádné benefity. Naopak. Ovlivnění zvýšeného svalového napětí svalu s výskytem trigger pointů může výrazně ulehčit jejich odstranění pomocí jiných technik a hlavně jsou normotonizované svaly daleko méně náchylné k jejich opětovné tvorbě.

Nevýhodou kinesiotejpingu je jeho finanční náročnost. Ceny kvalitního tejpovacího materiálu se pohybují od 250 do 550 korun za roli o délce 5 metrů. Jelikož jsem měl tu čest tejpovat i několik strongmanů, můžu potvrdit, že tato role zmizí někdy opravdu rychle. Dále je pak nutná něčí pomoc. Sám si člověk kvalitně tejp většinou nalepit nedokáže. Poslední nevýhodou je nemožnost kombinovat tejpování s některými dalšími léčebnými procedurami.

Výhodou je naopak bezbolestnost a jednoduchá aplikace. Po krátké instruktáži je člověk schopný základní tejp (např. detonizační tejp na extenzory zápěstí a prstů ruky) nalepit, respektive k nalepení zainstruovat rodinného příslušníka. Kinesiotejping tedy

vidím jako možnou vhodnou doplňkovou terapii. Není ale základním stavebním kamenem péče.

## ULTRAZVUKOVÁ TERAPIE

Bylo by chybou se v tomto článku nezmínit i o využití ultrazvuku. Už jen z toho důvodu, že je předepisován lékaři při poruchách pohybového aparátu opravdu velmi často. Jen u nás v ordinaci je každý den aplikován několika desítkám lidí. Nejčastěji je předepisován při tonických změnách svalů právě k jejich ovlivnění (opět se jedná o detonizaci svalů a odstranění jejich trigger pointů).

Při léčbě těchto stavů se využívá ultrazvuk (mechanické vlnění o frekvenci větší než 20 kHz) generovaný v aplikační hlavici rozkmitáním piezoelektrického krystalu vysokofrekvenčním proudem. Obvykle se při terapii používá ultrazvuk o frekvenci 1 nebo 3 MHz, a to v závislosti na hloubce ovlivňované tkáně (3 MHz povrchová aplikace, 1 MHz hloubková aplikace).

Aplikační hlavice je při terapii potřena kontaktním gelem a přiložena na povrch těla, čímž je umožněno přenášení kmitání na tkáně a jeho následné šíření do hloubky. V dráze tohoto ultrazvukového paprsku dochází k několika jevům způsobujícím jeho léčebné účinky:

- Přeměna mechanické energie na tepelnou a tedy ohřev tkání – to je možno korigovat délkou impulsů ultrazvuku.
- Rozkmitání všech buněk a částic v dráze paprsku – tzv. hluboká mikromasáž tkáně.

Tyto procesy by měly mít v konečném důsledku, kromě mnoha jiných účinků, vliv na zlepšení svalové relaxace. Osobně jim tuto zásluhu nechci brát, ale tento účinek není



Výchozí pozice při postizometrické relaxaci bedrokyčlostehenního svalu (m. iliopsoas) levé dolní končetiny

podle mých zkušeností nikterak velký, resp. je značně přeceňován. A to jak klienty, tak většinou i lékaři, kteří tuto proceduru předepisují. Lidé pak bývají zklamáni (kulantně řečeno), že po absolvování deseti sezení se prakticky nic nezměnilo. Bohužel nejsou případy, kdy je předepsána terapie pouze pomocí ultrazvuku, výjimkou. Pokud jsem o kinesiotejpingu mluvil jako o možné doplňkové terapii, tak pro aplikaci ultrazvuku to platí desetinásobně. Jako doplněk aktivního cvičení, proč ne. Ale sám o sobě vás v žádném případě nespasí.

Pro zajímavost bych uvedl pokus mé kolegyně, která se aplikací ultrazvuku pokusila zmírnit svalovou horečku, ve svých stehnech po těžkém tréninku nohou, znemožňující jí normálně chodit. Ani v tomto případě bohužel nebylo dosaženo kýženého výsledku a následujících pár dní nebylo o peprnější výrazy nouze.

## ■ LASEROVÁ TERAPIE

Pro úplnost je třeba se zde zmínit i o neinvazivní laserové terapii. Ta se v rámci rehabilitačního lékařství využívá při léčbě mnoha různých diagnóz a tento seznam se postupně rozrůstá. Má převážně hojivý, protizánětlivý, antiedematózní a analgetický efekt. Sám na ni nedám dopustit, např. při léčbě svalových ruptur, a je vhodnou doplňkovou terapií při mnoha jiných potížích od entezopatií až po subakromiální burzitidu (která se u sportujících jedinců vyskytuje velmi často). Využívá se i při práci s trigger pointy a obecně i svaly ve zvýšeném svalovém napětí. V tomto ohledu zkušenosti při práci s klienty prakticky nemám. Za svou kariéru jsem se s tímto požadavkem na výsledek terapie setkal asi u 5 lidí (z několika set), přičemž se u všech jednalo pouze o doplněk dalších terapeutických



Výchozí pozice při postizometrické relaxaci hruškovitého svalu (m. piriformis)

zásahů, tudíž nelze účinek laserové terapie na uvolnění napjatých svalů s jistotou potvrdit ani vyvrátit. Všichni tito klienti byli ale s aplikací laseru spokojeni.

Kdysi jsem v rámci „výzkumu“ provedl pokus na svých tuhých trapézech, zatěžovaných léta obrovským množstvím těžkých mrtvých tahů. I přes to, že jsem „lehce“ zvýšil běžné dávkování (počet i četnost aplikací), jsem při třítydenní terapii zaznamenal jen úplně minimální změny. Na druhou stranu je třeba říci, že moje trapézy se dostaly do uspokojivého stavu až po mnoha měsících kvalitního kompenzačního cvičení, takže to byla opravdu pro laser výzva.

Využití neinvazivní laserové terapie bych tedy opět viděl v rámci práce s funkčními poruchami pohybového aparátu pouze jako doplněk. Navíc není tato terapie též levnou záležitostí. Cena za kompletní sérii ošetření se může pohybovat od 500 do několika tisíc korun.

Závěrem je třeba říci, že při řešení potíží našeho pohybového aparátu je vždy nutno hledět na problém komplexně. Odstranění bolestí i jiných problémů vyvolaných trigger pointy je jen jedna strana mince – ano, velmi důležitá. Vždyť právě kvůli bolesti a jejímu

Antigravitační relaxace – výchozí pozice při výrazně hypertonických flexorech kyčelního kloubu



odstranění člověk nejčastěji vyhledává odbornou pomoc. Ale neméně důležité je i následné zamezení opakování problému. Kdo z vás by chtěl podstupovat bolestivou ischemickou kompresi nebo dry needling každý druhý týden? Nebo vás bude bavit neustále uvolňovat napjaté svaly postizometrickou relaxací? Čím vším našemu tělu ubližujeme a co dělat, aby fungovalo na plné obrátky, jak má, je ale téma zase na někdy přístě.

## ■ Zdroje:

Baldry P. Acupuncture, trigger points and musculoskeletal pain. A scientific approach to acupuncture for use by doctors and physiotherapists in the diagnosis and management of myofascial trigger point pain. London: Elsevier Health Sciences, 2004. ISBN 04-430-6644-2.

Capko J. Základy fyziotrické léčby. Praha: Grada Publishing, 1998. ISBN 80-7169-341-3.

Poděbradský J, Vařeka I. Fyzikální terapie I. Praha: Grada Publishing, 1998. ISBN 80-7169-661-7.

Travell J, Simons D. Myofascial pain and dysfunction. Volume I. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1999. ISBN 0-683-08363-5.

Vilhelm T. Dry needling v léčbě chronické pánevní bolesti. Acupunct. Bohemo Slovaca (Bratisl.). 2012;19(3):12-19.

Výchozí pozice při postizometrické relaxaci skalenových svalů (mm. scaleni)



Antigravitační relaxace – konečná pozice po protažení flexorů kyčelního kloubu





## Ze světa odborné literatury...

### ■ Kombinovaná MMR vakcína je spojována s méně závažným průběhem COVID-19

V americké studii bylo zjištěno, že lidé, jejichž imunitní systém velmi dobře odpovídá na MMR vakcínu, mají menší pravděpodobnost závažného průběhu onemocnění novým koronavirem.

Výzkum zahrnoval 80 pacientů s COVID-19, kteří byli rozděleni do 2 srovnávacích skupin: 50 pacientů, kteří dostali kombinovanou MMR vakcínu jako děti, a 30 lidí, kteří získali protilátky z jiného zdroje než z této vakcíny, včetně prodělání spalniček, zarděnek anebo příušnic. Bylo prokázáno, že čím vyšší byl titr jejich vytvořených IgG protilátek proti viru parotitidy vlivem kombinované MMR vakcíny, tím méně závažných symptomů COVID-19 vykazovali, a to zcela nezávisle na věku v době nemoci. Lidé s nejvyšším titrem protilátek proti příušnicím měli asymptomatický průběh. U titru protilátek proti spalničkám a zarděnkám nebyla pozorována signifikantní korelace s průběhem onemocnění COVID-19. Je potřeba provést další studie k potvrzení, zda kombinovaná MMR vakcína skutečně brání těžšímu průběhu onemocnění COVID-19. Nicméně toto pozorování by mohlo vysvětlovat, proč děti postižené toto onemocnění méně často a mají menší počet úmrtí.

*Zdroj: Reuters Staff, MD, 23. 11. 2020  
www.medscape.com/viewarticle/941391*

### ■ Celková anestezie u malých dětí a její vliv na neurologický vývoj

V Anglii byla provedena rozsáhlá studie ke zhodnocení četných neurovývojových aspektů po absolvování celkové anestezie v časném dětském věku.

Prospektivní longitudinální studie se účastnilo 13 433 dětí narozených mezi roky 1991 a 1993. Děti byly rozděleny do skupin podle toho, zda do 4 let věku podstoupily jednu (8,3 %), více (1,6 %) nebo žádnou (90,1 %) celkovou anestezii a operaci. Hodnoceno bylo celkem 46 neurovývojových ukazatelů v oblasti motorických, kognitivních, lingvistických, edukačních a sociálních dovedností. Výsledky byly shromažďovány u dětí od 7 do 16 let.

Statisticky významné výsledky byly zjištěny u následujících parametrů: porucha pohy

bové koordinace u dětí, které podstoupily celkovou anestezii opakovaně, horší manuální šikovnost u dětí již po jedné proběhlé celkové anestezii, více po opakovaných narkózách, narušená sociální komunikace již po jedné, významněji po opakované celkové anestezii. Operace a celková anestezie nebyly asocio-vány s poruchami ostatních měřených neurovývojových aspektů, kterými byly: obecná kognitivní schopnost, pozornost, pracovní paměť, čtení, výslovnost, verbální porozumění a exprese, chování, školní předměty. I přes neurotoxický potenciál anestetik nebyl touto studií prokázán obecný neurodegenerativní vliv časně celkové anestezie. Pozorovány byly pouze dílčí poruchy neurovývojových parametrů v oblasti motoriky a komunikace.

*Zdroj: Graham J. Walkden, M.B.Ch.B.; Hannah Gill, F.R.C.A., Ph.D.; Neil M. Davies, Ph.D.; Alethea E. Peters, B.M.B.Ch.; Ingram Wright, D.Clin.Psychol., Ph.D.; Anthony E. Pickering, F.R.C.A., Ph.D.*

*Disclosures Anesthesiology. 2020;133(5):1007-1020.*

*www.medscape.com/viewarticle/939399*

### ■ Zvyšují SSRI riziko diabetu u dětí?

Prevalence deprese u dětí a adolescentů významně narůstá. Často volenou a úspěšnou léčbou jsou selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI). Existují výzkumy prokazující asociaci mezi užíváním SSRI a zvýšeným rizikem rozvoje diabetu 2. typu u dospělých. Američtí vědci proto provedli kohortovou studii u dětských psychiatrických pacientů, která čítala téměř 1,6 milionu pacientů ve věku 10-19 let (58 % dívek). Indikací k léčbě SSRI byly kromě deprese úzkostná porucha, obsedantně kompulsivní porucha, posttraumatická stresová porucha, panické ataky a mentální bulimie.

Studii bylo prokázáno mírně zvýšené riziko rozvoje DM 2. typu při dlouhodobém užívání SSRI (ve srovnání s pacienty neléčenými, léčenými bupropionem nebo psychoterapií), avšak menší, než se původně předpokládalo. Toto riziko je podstatně menší než jiné známé rizikové faktory DM 2. typu jako obezita či nízký socioekonomický status.

Autoři studie tedy doporučují při léčbě deprese u dětí zvážit všechny nežádoucí účinky

a benefit léčby antidepresiv SSRI jakožto léky první volby. U uživatelů SSRI je vhodná i kontrola glukózové tolerance, stejně jako dietní strava a zvýšená fyzická aktivita.

*Zdroj: Laurie Barclay, MD.  
www.medscape.com/viewarticle/940776*

### ■ Americké dětské nemocnice zápasí s nárůstem psychických onemocnění

Za posledních 10 let je u amerických středoškolských studentů pozorován až 40% nárůst psychických potíží charakteru deprese. Koronavirová pandemie tuto situaci ještě zhoršuje. Vynucená izolace a samota u dětí prokazatelně zvyšuje riziko vzniku deprese. Američtí lékaři na urgentních příjmech zaznamenali od března do října 2020 nárůst počtu dětí s psychickými potížemi o 24 % oproti stejnému období v roce 2019, u adolescentů dokonce o 31 %. V některých nemocnicích se potýkají s nedostatkem lůžek na dětských psychiatrických klinikách. Lékaři se navíc obávají, že jde pouze o viditelný vrchol le-dovce a situace může být brzy nevladatelná. Objevuje se stále více dětí s těžkými depresemi, se suicidálními myšlenkami i pokusy a také se zhoršeným chováním při autismu.

Sociální kontakt a interakce považují psychiatři za důležitou součást psychického zdraví a pohody u dětí, označují je dokonce za jednu z metod léčby psychických problémů. V době koronavirové pandemie jsou však zavedena přísná opatření zasahující do sociálního života dětí a jejich aktivit, což si vybírá daň v podobě psychických obtíží. Rovněž provoz na psychiatrických klinikách je značně pozmeněn a terapie nemůže probíhat obvyklým způsobem (dodržování rozestupů, omezené hry a hračky, nošení roušek komplikující čtení výrazu obličeje a budování důvěry mezi pacientem a terapeutem). Situace je kompenzována užíváním digitálních technologií, avšak ani ty nejlepší nemohou nahradit osobní kontakt mezi lidmi.

*Zdroj: Carmen Heredia Rodriguez, MD.  
www.medscape.com/viewarticle/943756*

Pro VOX připravila MUDr. Eliška Babická



## Aktuality...

**Odborníci z Univerzity Karlovy popsali proces, který může vést k Alzheimerově chorobě**

Proces, který možná přispívá ke vzniku Alzheimerovy choroby, popsali vědci z Univerzity Karlovy (UK). Tým z pražské přírodovědecké fakulty pod vedením Günthera Kletetschky přišel na to, že mozkou mohou uškodit zvětšené krystalky železa, které zapříčiní proces vedoucí k narušení jeho činnosti. Poznatky mohou přispět k dalšímu výzkumu nemoci. Studii o tom publikoval odborný časopis Scientific Report. Podle vědců už z několika dřívějších studií vyplývá, že se v různých částech mozku mohou vyskytovat magnetitové krystalky. Právě na tuto linii objevů navázal mezioborový tým z UK, který vedl geolog a geofyzik Kletetschka.

Ten uvedl, že ho k výzkumu dovedlo setkání s kolegou Robertem Bazalou, který k němu nastoupil na doktorát, měl však již vystudovanou medicínu.

**Vědci získali čtyři mozky**

„Díky jeho přesahu do oblasti soudního lékařství jsme získali přístup k jedinečnému materiálu, lidským mozkům, které bylo možné studovat,“ prozradil Kletetschka. Vědci získali nakonec k dispozici čtyři mozky, z toho dva pocházely od osob s Alzheimerovou chorobou.

Podle Kletetschky se zřejmě všem lidem v mozcích akumulují krystalky železa. „Pokud jsou hodně malé, tak podle naší hypotézy poškození není významné,“ podotkl vědec. Pokud se však podle něho krystalky zvětší vlivem procesu v neuronech, kdy se obsah železa v bílkovinných molekulách ferritin různě proměňuje, může nastat problém.

Když jsou tyto magnetické nanočástice malé, tak tam je zkrátka podle něj takové „dynamo“. Roli v procesu hraje magnetické pole a elektricky vodivé okolí. Podle vědce točení magnetického dipólu kolem malinkých krystalků způsobuje, že se vytvářejí elektrické proudy.

**Příspěvní k úpadku kognitivních schopností**

„Teď jde o to, že když jsou tyto krystalky mrňavé, tak ty proudy mají vysokou frekvenci – gigahertze, megahertze, hodně velkou. Ale když se zvětšují a zvětší se do velikosti, že se frekvence těchto proudů zpomalí, řádově na hertze, tak to už je potom frekvence, v jaké neurony pracují,“ popsal Kletetschka.

„A jelikož tyto krystalky se zvětšují do této velikosti a mají tuto frekvenci, tak elektrické proudy, které se vytvářejí kolem těchto krystalků, interferují se signály, které si předávají (nervové) synapse,“ zdůraznil vědec. Dané „křížení“ pak podle vědců může přispívat k úpadku kognitivních schopností u pacientů.

Podle Kletetschky je nyní otázkou, zda by v budoucnu nebylo možné frekvenci posunout do podoby, která „nevadí, a zbavit tak člověka rušení“.

Výzkumníci v USA zase v rámci jiné práce objevili mozkové buňky nejvíce zranitelné při Alzheimerově nemoci. Identifikované nejzranitelnější buňky vůči tomuto typu demence leží v oblasti mozku nazvané entorhinální kůra, která řídí paměť a orientaci v čase a prostoru. Jsou náchylné k umožňování toxických shluků proteinu zvaného tau, který je ničí zevnitř.

Zdroj: novinky.cz, 14. 1. 2021

**Ministerstvo zdravotnictví podpořilo dotačním programem už 67 ordinací praktických lékařů a 34 ordinací zubních lékařů**

Zájem o dotace z programu na podporu zřizování a udržení ordinací zubařů a praktických lékařů pro dospělé i děti v oblastech s omezenou dostupností zdravotních služeb stále roste. Dotační program pro praktické lékaře byl vyhlášen v roce 2016 a dotační program pro zubní lékaře byl vyhlášen v roce 2018; v jejich rámci Ministerstvo zdravotnictví schválilo dotace v celkové výši 62 660 752 Kč. Jen za rok 2020 Ministerstvo zdravotnictví podpořilo 18 ordinací praktických lékařů a 12 ordinací zubních lékařů. Celkově už podporu dostalo 101 ordinací.

Dotace pro zubařské ordinace



Dotace pro ordinace praktických lékařů



Cílem dotačního programu je podpora zdravotní péče v lokalitách, kde je dostupnost zdravotních služeb omezená. Ministerstvo zdravotnictví za rok 2020 schválilo dotace pro praktické lékaře ve výši 6 258 317 Kč, pro zubní ordinace byly schváleny dotace ve výši 13 975 116 Kč.



**„Dostupnost kvalitní lékařské péče ve všech regionech napříč republikou je jedním z nejdůležitějších úkolů, které si musí Ministerstvo zdravotnictví stanovovat. Jsem proto velmi rád, že je o dotace v rámci dotačního programu pro praktické a zubní lékaře zájem. Díky tomu můžeme nejen podporovat stávající ordinace, ale rovněž podpořit vznik nových,“** říká ministr zdravotnictví Jan Blatný.

Z programu na podporu zubních lékařů v oblastech s omezenou dostupností zdravotních služeb bylo od jeho spuštění schváleno již **34 dotací v celkové výši cca 39,6 milionu korun**. Program na podporu dostupnosti zdravotních služeb praktických lékařů pro dospělé i pro děti a dorost doposud rozdělil **67 dotací, jejichž hodnota byla cca 23 milionů korun**.

**Dotační program na podporu zubních lékařů** v oblastech s omezenou dostupností zdravotních služeb je určen na krytí personálních nákladů, tedy na mzdu všeobecné sestry, dentální hygienistky nebo zubní instrumentářky. Maximální výše udělené dotace je 240 tisíc Kč za rok (12 měsíců) a 1,2 milionu korun za 5 let (60 měsíců) s tím, že finanční spoluúcast žadatele na celkovém rozpočtu projektu musí činit minimálně 30 %. Ministerstvo zdravotnictví do roku 2021 celkem vyčlení přes 100 mil. korun, dotace tak může být udělena až stovce žadatelů. Žadatelé o dotaci z programu musejí splňovat konkrétní podmínky programu zahrnující např. smlouvy s alespoň čtyřmi zdravotními pojišťovnami, závazek přijmout minimálně 1 500 pojištěnců, příslib ošetření i pro dětské pacienty či např. minimální rozsah 35 ordinčních hodin týdně.

Pro účely hodnocení žádostí do programu byly všechny obce s rozšířenou působností v ČR vyhodnoceny podle dostupnosti zubařské péče, která byla vypočtena na základě přepočtu objemu kontaktu pacientů na úvazek lékaře a demografických ukazatelů populace lékařů v kraji, se započtením případných obtíží pojišťovny při shánění nového lékaře pro obsazení nabízeného místa.

V roce 2020 byly schváleny dotace pro zubařské ordinace ve Svitavách, Novém Boru, Turnově, Volyni, Žďáru nad Sázavou, Strakonici, Holoubkově, Holešově, Šlapanicích, Městečku Trnávka, Rýmařově nebo v Ostravě-Lhotce.

**Dotační program na podporu dostupnosti zdravotních služeb praktických lékařů pro dospělé i pro děti a dorost** v oblastech s omezenou dostupností zdravotních služeb je určen **na mzdu sestry nebo zdravotnického asistenta** v maximální výši 250 tis. korun a na zajištění **věcného a technického vybavení ordinace** praktického lékaře rovněž v maximální výši 250 tis. korun. Celková výše jednorázové dotace z dotačního programu pro praktické lékaře je **500 tis. korun**. Na dotační program je vyčleněno každý rok cca 8 mil. korun. Žádost o poskytnutí dotace mohou předložit právnické nebo fyzické osoby, které plánují poskytovat nebo začaly poskytovat v předchozích 5 měsících před podáním žádosti zdravotní služby v místech, kde je zajištění těchto služeb podstatně omezeno. Minimální rozsah poskytovaných zdravotních služeb je **30 hodin týdně rozložených do 5 pracovních dnů včetně zajištění návštěvní služby**.

Dotace pro ordinace praktických lékařů schválené v roce 2020 poputují do Zásady, Broumova, Kácova a Čestína, Loktu, Českého Těšína, Liběšice, Litoměřic, Týna nad Vltavou, Štěpánovic, Brna-Přístě, Vrd-Dolních Bučic, Liberce, Vsetína, Turnova, Brna-venkov, Vyškova, Rožnov pod Radhoštěm a do Dobříše.

Podrobné informace k vyplaceným dotacím, metodiku a všechny další potřebné informace k dotačnímu programu naleznete na webových stránkách ministerstva.

Odbor komunikace s veřejností

Mgr. Barbora Peterová, vedoucí tiskového oddělení a tisková mluvčí

Zdroj: [www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz), 19. 1. 2021

## Němečtí výzkumníci rozchodili myši s poškozenou míchou. Jedinou injekcí

**Poranění míchy patří k těm nejvíce oslabujícím. Poškozená nervová vlákna (axony – funkční výběžky neuronu) již nemusejí být schopna přenášet signály mezi mozkem a svaly, což často vede k ochrnutí končetin. Axony se navíc pak nemohou regenerovat.**



V rámci nové studie tak Němci obnovili schopnost chodit u myši, které byly paralyzovány po úplném poranění míchy. Tým z Ruhr-Universität Bochum vytvořil jakýsi „návrhářský“ signální protein a vstříkl jej do mozku zvířat, čímž stimuloval jejich nervové buňky k regeneraci a „sdílel s nimi recept“ na tvorbu dané speciální bílkoviny.

Vědci se rozhodli opravit poškozené axony proteinem, který nazývají hyper-interleukin-6 (hIL-6). Jde o syntetickou verzi přirozeně se vyskytujícího peptidu, který byl laboratorně vylepšen, aby stimuloval regeneraci nervových buněk.

„Jedná se o tzv. designový cytokin, což znamená, že se v této podobě v přírodě nevyskytuje a musí být vyroben pomocí genetického inženýrství,“ vysvětlil podle webu New Atlas autor studie Dietmar Fischer.

Dosud platí, že paralýza způsobená poškozením míchy je celkově nenapravitelná. S novým terapeutickým přístupem se ale vědcům poprvé podařilo přimět myši, aby znovu chodily. Protein tedy stimuluje regeneraci nervových buněk.

### Viry dodávají mozku plán výroby proteinu

Fischerova výzkumná skupina už v dřívější studii zjistila, že hyper-interleukin-6 může účinně stimulovat regeneraci nervových buněk. Jak připomíná Science Daily, klíčový je ale i samotný způsob, jak to zvířatům podat.

Ve své současné studii tým z Bochumi indukoval nervové buňky motoricko-senzorické kůry, aby samy produkovaly hIL-6. Za tímto účelem použili viry vhodné pro genovou terapii, které pomocí injekční stříkačky umístili do snadno přístupné oblasti mozku. Tam viry dodávají „plán produkce proteinu“ specifickým nervovým buňkám, motoneuronům.

„Léčba genovou terapií pouze několika neuronů tak stimulovala axonální regeneraci různých nervových buněk v mozku a několika



motorických traktů v míše současně. Nakonec to umožnilo dříve ochrnutým zvířatům začít chodit po dvou až třech týdnech. To nás zpočátku velmi překvapilo, protože po úplné paraplegii se to nikdy předtím neukázalo jako možné," uvedl Fischer.

Výzkumný tým nyní zjišťuje, do jaké míry lze tento nebo podobné přístupy kombinovat s dalšími opatřeními k optimalizaci podávání hyper-interleukinu-6 a dosažení nových funkčních vylepšení. Rovněž zkoumají, zda má protein u myši stále pozitivní účinky i po dalších týdnech.

„To bude důležité vědět pro případné budoucí použití u lidí," uzavřel německý expert.

*Zdroj: novinky.cz, 21. 1. 2021*

### Jediné olíznutí zmrzliny stálo devítiletou holčičku život

**Tragicky skončila dovolená pro britské rodiče, kteří se se svými dětmi vypravili za sluncem do španělského Costa del Sol. Jejich prostřední dcera, devítiletá Habiba Chisthiová, byla silně alergická na ořechy a jediné ochutnání zmrzliny, ve které se žádné ořechy vyskytovat neměly, ji stálo život.**

Tragický případ se odehrál v únoru roku 2019, tento týden však úmrtí dívky řešil britský soud během takzvaného inquestu (soudní jednání, které má zjistit příčinu smrti a případně vyloučit cizí zavinění). O případu informoval britský bulvární deník Daily Mail.

V sobotu 16. února 2019 se lékař Wajid Azam Chisthi na dovoleně v Costa del Sol zastavil se svou rodinou u jednoho z místních stánků se zmrzlinou. Jelikož jeho prostřední dcera trpěla těžkou alergií na ořechy, několikrát se u prodáváče ujistil, že zmrzlina s čokoládovou polevou žádné ořechy neobsahuje.

Když se mu ujištění dostalo, zmrzlinu koupil. Malá Habiba si z ní podle lékařových slov jen jednou lízla, aby ochutnala. „V tu chvíli byla v pohodě, ale jedno líznutí stačilo. Když jsme došli do restaurace, udělalo se jí špatně," uvedl Chisthi. Jelikož dívka neprojevovala známky anafylaktického šoku, mysleli si rodiče, že může jít o astma, kterým dívka rovněž trpěla.

Rodina odešla do hotelu pro inhalátor a Chisthi zašel do recepce pro pomoc. Tehdy ještě netušil, jak moc je situace vážná. Když se vrátil na pokoj, vyděšená manželka mu oznámila, že dcera zkolabovala. „Zavolali jsme záchranku, prováděl jsem resuscitaci," vylíčil lékař pracující v nemocnici Britské zdravotnické organizace (NHS).

O dva dny později dívka v nemocnici zemřela. Pitva prokázala silný anafylaktický šok, jehož následkem došlo k otoku mozku, který nebyl schopen přijímat kyslík. V jejím těle byla nalezena přítomnost arašídů, mandlí, lískových ořechů a kešu. Jak před soudem uvedla profesorka dětské patologie Marta Choenová, i jediné olíznutí může být pro silně alergiky smrtelné.

*Zdroj: novinky.cz, 26. 1. 2021*

## INZERCE

### 628 10-20

**Hledám kolegyni či kolegu** do moderně vybavené ordinace PLDD se skvělou sestrou, **Brno (sever)**. Ideální úvazek 0,2-0,4 (jeden až dva dny v týdnu, dle domluvy). Výborné platové ohodnocení. Tel. 704 143 033.

### 629 11-20

**Prodám** polovinu rodinného domu v **Brně s menší praxí PLDD**. Dům je po rekonstrukci, v ordinaci nový nábytek, před ordinací pěkná zahrada pro děti. V druhé polovině RD ordinace PL. Lékařskou praxi přenechám zadarmo! Zn. Ordinance bez nájmu, dobrá perspektiva pro mladého PL. Tel. 605 152 490.

### 630 11-20

**Hledám PLDD** na dlouhodobý zástup do velmi dobře zavedené ordinace v **Brně**. Atraktivní finanční ohodnocení, dobře vybavená ordinace, dobrá klientela, příjemné prostředí. V případě zájmu i možnost odkoupení. Kontakt: 725 416 969, info@detska-ambulance.cz.

### 631 11-20

**Hledám nástupce** do dobře zavedené praxe PLDD v **Praze 5**, u metra, se zázemím polikliniky. Možno zpočátku i na zkrácený úvazek např. při MD. Kontakt 608 885 155.

### 632 11-20

Vzhledem k ukončení praxe **hledám nástupce** do ordinace PLDD **ve Vsetíně** od 1. 1. 2022. Tel.: 571 411 388, 731 819 032.

### 633 12-20

**Hledám nástupce** do stabilizované ordinace PLDD (s.r.o.) v **Mladé Boleslavi** od ledna 2022. Telefon 326 321 819 (večer).

### 634 1-21

Vzhledem k ukončení praxe PLDD z důvodu odchodu do důchodu **hledám nástupce** do menší ordinace **nedaleko Olomouce**. Tel. 728 111 700

### 635 1-21

**Hledám nástupce** do ordinace PLDD u **Olomouce**. Vhodné i pro MD – zastoupím. Tel. +420 602 757 401.

### 636 1-21

**Hledám zástup** do ordinace PLDD po dobu mateřské a rodičovské dovolené na částečný úvazek. Ordinance je velmi dobře vybavená, v **Novém Strašecí**, okres Rakovník (dobrá dostupnost z Prahy po D6), skvělá sestra. Tel. 728 427 157, lenka.benkovska@seznam.cz.

### 637 2-21

Z důvodu odchodu do důchodu **přenechám zavedený obvod v Radnicích u Rokycan** k 1. 1. 2022 ev. dříve dle domluvy. Ordinance v budově městské polikliniky, zařízena nábytkem na míru, CRP GO, pevná linka, internet. Vstřícné jednání městského úřadu, který má zájem na zachování péče o pacienty. Sestra znala veškeré administrativy, práce na počítači. Možnost krátkodobého zástupu. Podmínky při osobním jednání. Kontakt 605 452 597.

**V této rubrice je možné otisknout požadavky na zástupy, možnost zaměstnání asistenta, lektory, pronájem místností apod. Pro členy SPLDD zdarma.**



## Prof. Ernst Moro

\* 8. 12. 1874

† 17. 4. 1951

### *Otec mrkvového odvaru*

Ernst Moro se narodil 8. prosince 1874 v rakousko-uherském Laibachu (dnešní Lublaň, Slovinsko) jako nejmladší z osmi dětí. Po předčasné smrti obou rodičů se přestěhoval k sestře do tehdy ještě rakouského Terstu, kde v letech 1880–1893 navštěvoval základní školu a gymnázium. Po maturitě zahájil jako milovník přírody studium botaniky na univerzitě v Grazu – Štýrském Hradci, ale po prvním ročníku ho ke studiu medicíny přesvědčil jeho krajan, pozdější známý chemik Fritz Pregl. Brzy svůj zájem upřel k pediatrii, protože pediatrie na univerzitě v Grazu zaujímal vedoucí pozici i díky osobnosti Theodora Eschericha, jednoho z nejuznávanějších pediatriů v Evropě. Již během studií zastával funkci jeho asistenta. V Rakousku se pediatrie stala samostatným předmětem v roce 1899, v Německu až v roce 1918.

V Escherichově laboratoři v Grazu se zabýval experimentálním výzkumem fyziologie trávení u kojců. V roce 1900 představil první charakteristiku **Lactobacillus acidophilus**, čímž si získal skvělou pověst. Výživě kojců a dětí se věnoval i v dalších letech. V roce 1908 zavedl do terapie průjmových onemocnění dětí **mrkvový odvar**, čímž se snížila úmrtnost dětí na průjmová onemocnění o téměř 50 %. Polévka byla vařena z 500 gramů mrkve v 1 litru vody a 3 gramů soli. Mechanismus účinku byl objasněn teprve v roce 2002: Během vaření mrkve vznikají kyselé oligosacharidy podobající se receptorům střevního epitelu, a tím kompetitivně snižují adhezi bakteriálních agens ke střevnímu epitelu. Další experimenty v roce 2009 prokázaly efekt i u průmů způsobených bakteriemi rezistentními vůči antibiotikům.

V roce 1920 navrhl náhradní výživu kojců, tzv. „**Moro mléko**“, které obsahovalo plnotučné mléko s přidanou moukou, 5 % másla a 5–7 % cukru. Zjistil ale, že kojené děti mají silnější baktericidní aktivitu v krvi než ty, které jsou krmené náhradním mlékem.

V roce 1929 Moro představil **dietu ze strouhaných syrových jablek** v léčbě průjmu. Podle Mora působil tanin obsažený v syrových strouhaných jablkách de-

toxikačně, a mírnil tak příznaky dyspepsie. Jeho předpoklad potvrdily další klinické zkoušky.

Po promoci 20. 4. 1899 zůstal věrný svému učiteli Escherichovi, kterého následoval v r. 1902 na vídeňskou dětskou kliniku. Ta byla založena v roce 1884 jako první v Rakousko-Uhersku. Na vídeňské klinice působil do roku 1903, kdy si otevřel vlastní dětský domov a dětské sanatorium, které vedl do roku 1906.

V roce 1906 se habilitoval u rakouského pediatra a ředitele univerzitní dětské nemocnice v Mnichově Meinharda von Pfaundlera (švagra Theodora Eschericha). Moro ho do Mnichova následoval. V roce 1908 vedl jeho imunologický výzkum percutánního diagnostického testu na tuberkulózu – **Moro test**, který byl mezinárodně používán až do 60. let 20. století.

V roce 1911 Moro přijal nabídku na pozici docenta pediatrie na Ruprecht-Karls-Universität a klinického ředitele 35 let starého sanatoria Luisenheilstalt in Heidelbergu. Během prvního roku působení zde zavedl řadu opatření – izolační a observační stanice a střešní terasu pro aeroterapii.

Moro byl mistrem klinického pozorování, jeho klinický přístup byl typický pro dobu: důraz byl kladen na pečlivé vyšetření a pečlivé pozorování pacientů. Rentgen nebyl téměř dostupný a jen zřídka bylo dostupné biochemické vyšetření krve. Své observační výsledky prezentoval 7. 5. 1918 na zasedání Společnosti pro přírodní historii a medicínu v Heidelbergu v přednášce „*Das erste Trimenon*“ věnované charakteristikám prvních 3 měsíců života kojenice. Popsal tzv. všeobjímající reflex – **Moro reflex**. Ve svých pozorováních se také věnoval bolestem břicha školních dětí na psychosomatickém podkladě a popsal **syndrom drážděného tračníku**.

V roce 1919 byl Moro jmenován prvním profesorem pediatrie v univerzitní nemocnici v Heidelbergu, a tak zde byla založena první pediatriká katedra.

Od roku 1923 fungovalo sanatorium v Luisenheilstalt s téměř 200 lůžky jako dětská klinika univerzity, a tak se stala největší

univerzitní dětskou klinikou v Německu a centrem mezinárodního setkávání lékařů.

Ernst Moro také vyškolił Marii Elise Kayserovou (1885–1950), zakladatelku sběren mateřského mléka v Německu, a Luis Therese Wiesertovou (1893–1990), která od roku 1916 pracovala v Heidelbergu jako sestra sociální péče.

Moro se oženil Margaretou Hönigswaldovou, s níž měl dceru Ernu (1908) a Petera Meinharda (1911), který se stal známým londýnským architektem. Když se německým kancléřem stal 30. ledna 1933 Adolf Hitler, padla Výmarská republika, vznikla Třetí říše a moci se uchopili nacisté. Protože Morova manželka byla židovského původu, Moro se od roku 1933 pomalu stáhl z nemocniční služby. Když heidelberská univerzita byla uvedena do souladu s říšskými zákony, odešel Moro počátkem roku 1936 v necelých 60 letech z univerzity do předčasného důchodu – oficiálně kvůli nemoci. Ještě v roce 1936 založil soukromou kliniku na Mozartstrasse 10, v níž až do roku 1948 provozoval pediatriickou praxi. Zemřel 17. 4. 1951 ve věku 77 let v Heidelbergu. Je pohřben v Handschuhsheimu (čtvrť Heidelbergu) nedaleko své kliniky.

Moro publikoval 189 vědeckých prací věnovaných především kojenecké výživě. Dalšími tématy jeho prací byla problematika tuberkulózy včetně skrofulózy (TBC krčních lymfatických uzlin), dětské dermatózy (atopický ekzém, seborea), alergie a sérové nemoci. Nejdůležitějším úspěchem v jeho činnosti byl ale nový pohled na dítě. Stejně jako von Pfaundler připisoval Moro dítěti autonomii. Neviděl dítě jako opačný pól dospělého, ale místo toho postavil nemocné dítě do kontrastu se zdravým. Morova celoživotní aktivita rozhodujícím způsobem dospěla k úspěšnému cíli: pediatrii jako samostatnému subjektu.

MUDr. Ctirad Kozderka

**Pneumokoková polysacharidová konjugovaná vakcína (13valentní, adsorbovaná)**

## Účinnost potvrzená v reálné praxi<sup>1</sup>



je jediná pneumokoková  
konjugovaná vakcína,  
která obsahuje důležité  
sérotypy 3, 6A a 19A.<sup>1,2</sup>

## Prevenar 13

prokázal v zemích s vysokou  
proočkovaností významné snížení  
invazivních pneumokokových  
onemocnění, pneumonií  
i akutních zánětů středouší.<sup>1,3,4</sup>

[illegible]

References: 1. SPC Prevenar 13. 2. SPC Synflorix. 3. Angoulvant F et al. CID 2014;58(7):918-24. 4. Ben-Shimol S et al. CID 2014;58(12):1724-32

Pfizer, spol. s r.o., Šroubožnického 17, 150 00 Praha 5  
telefon: 283 004 111, fax: 251 610 270, [www.pfizer.cz](http://www.pfizer.cz)





# BEXSERO

**vakcína proti meningokokům skupiny B  
(rDNA, komponentní, adsorbovaná)**

## ROSTOU RYCHLE.

## VY JE MŮŽETE OCHRÁNIT RYCHLEJI!

**Plně hrazené očkování proti  
meningokokům skupiny B při zahájení  
očkování do konce 6. měsíce věku<sup>1</sup>**

**Vakcína BEXSERO je indikována k imunizaci  
proti MenB\* již od 2 měsíců věku.<sup>2</sup>**

V běžné praxi nemusí vakcína garantovat výsledky dosažené v klinických studiích. Neočekává se, že přípravek Bexsero zajistí ochranu proti všem kolujícím meningokokovým kmenům skupiny B.

**NOVINKA**  
*Očkovací  
schéma 2+1  
pro děti ve věku  
2–5 měsíců*

**Reference:** 1. Zákon č. 46/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, v platném znění. 2. SPC Bexsero, červenec 2020. \*Meningokokové onemocnění séro skupiny B.

**ZKRÁCENÁ INFORMACE O PŘÍPRAVKU BEXSERO – Název přípravku:** Bexsero injekční suspenze v předplněné injekční stříkačce. **Vakcína proti meningokokům skupiny B (rDNA, komponentní, adsorbovaná).** **Složení:** Jedna dávka (0,5 ml) obsahuje rekombinantní řízní protein NHBA N meningitidis B 50 µg; rekombinantní protein NadA N meningitidis B 50 µg; rekombinantní řízní protein Hbp N meningitidis B 50 µg; vnější membránové vesikuly (OMV) N meningitidis B kmeny NZ98/254 měřené jako množství osovité bílkoviny obsahující PorA P1.4 25 µg. **Indikace:** Vakcína Bexsero je indikována k aktivní imunizaci jedinců od 2 měsíců věku a starších proti invazivnímu meningokokovému onemocnění způsobenému kmeny N meningitidis skupiny B. **Dávkování a způsob podání:** Věk u dob první dávky: Kojení (2–5 měsíců) tři dávky po 0,5 ml s prodlevou minimálně 1 měsíc mezi dávkami nebo dvě dávky po 0,5 ml s prodlevou minimálně 2 měsíce mezi dávkami; booster mezi 12 a 15 měsíci věku s prodlevou alespoň 6 měsíců od primární série. \*Kojení (6–11 měsíců) dvě dávky po 0,5 ml s prodlevou minimálně 2 měsíce mezi dávkami; booster s prodlevou nejmenší 2 měsíce od primární série. Děti (12 až 23 měsíců) dvě dávky po 0,5 ml s prodlevou minimálně 2 měsíce mezi dávkami; booster s prodlevou 12 až 23 měsíců od primární série. Děti (2 roky až 10 let) a dospívající (od 11 let) a dospělí dvě dávky po 0,5 ml s prodlevou minimálně 1 měsíc mezi dávkami, u jedinců, kteří jsou vystaveni setrvalému riziku expozice meningokokovému onemocnění má být zvaženo podání boosteru dle oficiálních doporučení. Vakcína se podává hlubokou intramuskulární injekcí, ideálně v anterolaterálním směru do stehna u kojenců nebo do oblasti m. deltoides horní části ramene u starších subjektů. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Podání vakcíny je vhodné odložit u subjektů s akutním závažným febrilním onemocněním. Je nutné mít vždy k dispozici odpovídající lékařskou péči pro případ anafylaktické reakce. Vakcínu se nemá podávat jedincům s trombocytopenií nebo s poruchami srážlivosti krve, pokud potenciální přínos jednoznačně nepřevládá riziko podání. Podobně jako jiné vakcíny nemusí přípravek Bexsero chránit všechny osoby, které byly vakcinovány. Naočkování se, že Bexsero zajistí ochranu proti všem kolujícím meningokokovým kmenům skupiny B. Jedinci s narušenou schopností imunitní odpovědi, ať už z důvodu imunopresivní léčby, genetické poruchy nebo jiných příčin, mohou mít sníženou protilečkovou odpověď na aktivní imunizaci. Údaje o imunogenitě jsou k dispozici u jedinců s deficitem komplementu, asplenií nebo s poruchou funkce sliznice. U jedinců s dědičnými deficiencemi komplementu (např. deficiencí C3 nebo C5) a u jedinců podstupujících léčbu inhibující aktivaci terminálního komplementu (např. eculizumabem) přetrvává zvýšené riziko invazivního onemocnění způsobeného N meningitidis skupiny B i v případě, že u nich dojde po očkování vakcínou Bexsero k tvorbě protiletek. Negativní k dispozici žádné údaje o použití vakcíny u subjektů starších 50 let. Lékaři by měli před podáním této vakcíny pacientům s hypersenzitivitou na latex v anamnéze zvážit poměr prospěchu a rizika. **Interakce:** Bexsero lze podávat současně s následujícími vakcinačními antigeny ve formě monovalentních i kombinovaných vakcín: difterie, tetanus, acelulární pertusis, H. influenzae typu b, inaktivovaná poliovirální, hepatitida B, heptavalentní pneumokokové konjugované vakcína, spalničky, příušnice, zardličky, varicela a konjugovaná vakcína proti meningokokům skupin A, C, W, Y. Profylaktické použití paracetamolu snižuje výskyt a závažnost horečky, nevylučuje však imunitní přípravku Bexsero ani účinnosti ostatních vakcín. Při současném podání s jinými vakcínami musí být Bexsero podáno do jiného místa injekce. **Těhotenství a kojení:** Negativní k dispozici dostatečné údaje o expozici v těhotenství i bezpečnosti v době kojení. Pokud jasně hrozí expozice meningokokové infekci, je nutné zvážit poměr prospěchu a rizika. **Nežádoucí účinky:** U dětí mladších 2 let byly nejčastěji hlášenými a systémovými nežádoucími účinky citlivost a erytém v místě injekce, horečka a podrážděnost. Velmi časté: poruchy příjmu potravy, ospalost, neobvyklý pláč, bolest hlavy, příjem, zvracení, vyrážka, artralgie. U dospívajících (od 11 let) a dospělých byly nejčastěji pozorovány místní a systémové nežádoucí účinky bolest, otok, erytém a indurace v místě injekce, malátnost. Velmi časté: bolest hlavy, myalgie, artralgie, spontánní hlášení po uvedení na trh: vyrážka. **Zvláštní opatření pro uchovávání:** Uchovávejte v chladničce od 2 °C do 8 °C. Ochrňte před mrazem a světlem. Před použitím předplněnou injekční stříkačku dobře protřepejte, aby vznikla homogenní suspenze. **Držitel rozhodnutí o registraci:** GSK Vaccines S.r.l. Via Fiorentina 1, 53100 Siena I, Itálie. **Datum první registrace:** 14. ledna 2013. **Datum revize textu:** 02.07.2020. **Registrační číslo:** EU/1/12/812/001-004. Přípravek Bexsero je vázán na lékařský předpis a je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění, pokud je očkování zahrnuto do dovozního seznamu léčivých přípravků. Hrazen je též pro zákonem definované rizikové skupiny. Přípravek aplikuje lékař intramuskulární injekcí. Před předepsáním léku se prosím seznáme s úplnou informací o přípravku, kterou najdete v Souhrnu údajů o přípravku na: [www.gskcompendium.cz](http://www.gskcompendium.cz) nebo se obraťte na společnost GlaxoSmithKline, s.r.o., Hvězdova 1734/2c, 140 00 Praha 4; e-mail: [cz.info@gsk.com](mailto:cz.info@gsk.com); [www.gsk.cz](http://www.gsk.cz). Případné nežádoucí účinky prosím hláste také na [cz.safety@gsk.com](mailto:cz.safety@gsk.com). Verze SPC platná ke dni 21.8.2020. \*Prosim, věnujte si změny SPC.