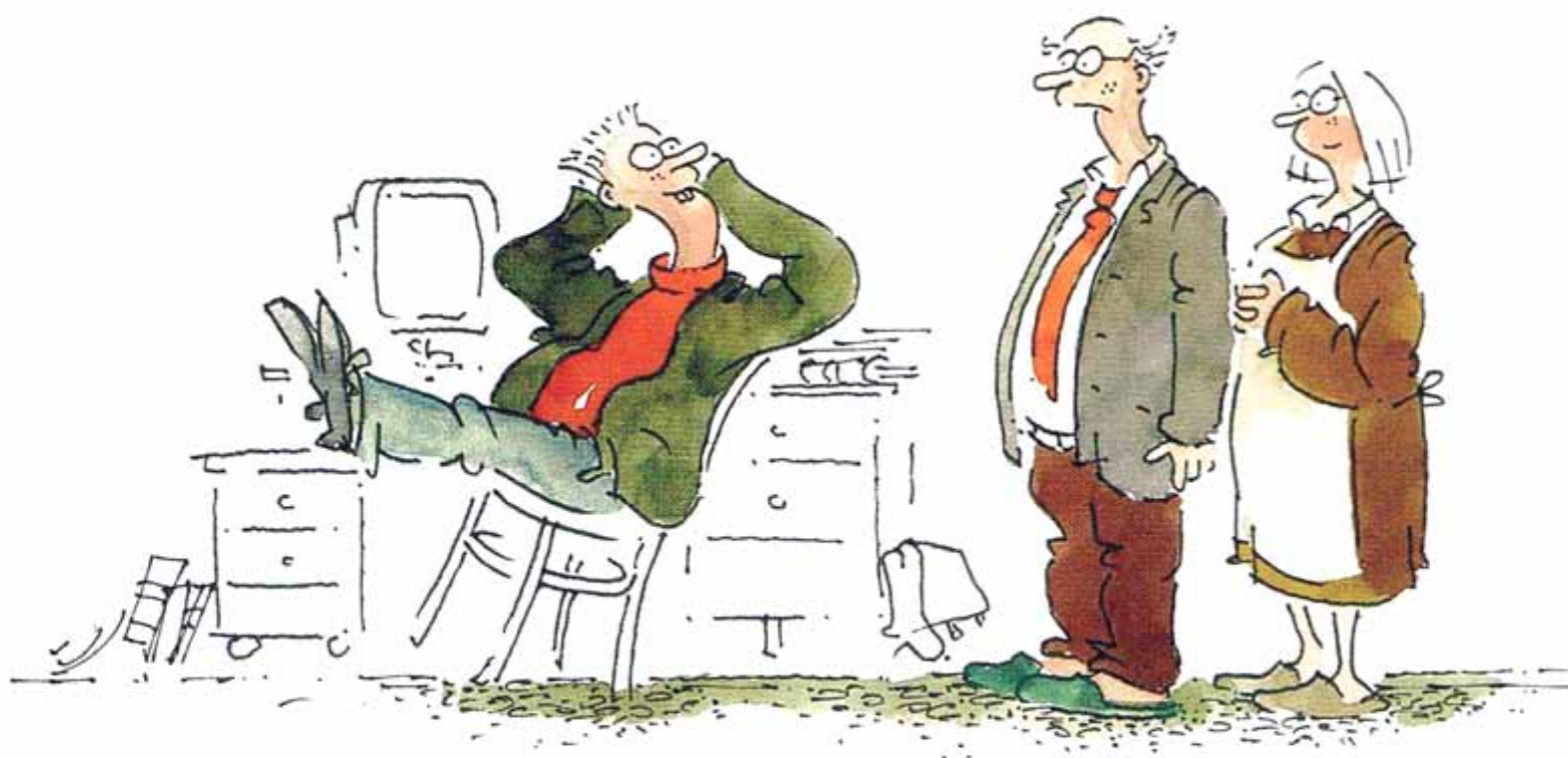




DOUFÁM, ŽE NEZKLAMEŠ. PŘIHLÁSILI JSME TĚ DO SOUTĚŽE ČESKO HLEDÁ SUPERDEBILA.

- Virus z Číny – co přinesl a co zůstane
- Funkční poruchy pohybového aparátu: Trigger pointy
- Přírodní potravinové kontaminanty
- Strukturální a funkční poruchy pohybového aparátu
- Kojenecké funkční gastrointestinální obtíže
- Zákon č. 116/2020 Sb., o náhradě újmy způsobené povinným očkováním



SYNEO™ PORTFOLIO

Objevte, že můžete udělat víc pro děti
s rizikem rozvoje alergie i alergické kojeníce
zaměřením se na střevní mikrobiotu¹⁻³



PRVNÍ A JEDINÉ KOMPLETNÍ PORTFOLIO PRODUKTŮ SE SYMBIOTIKY V ČR



Parciálně hydrolyzovaná formule
**PRO DĚTI S RIZIKEM
ROZVOJE ALERGIE^{1,4,5}**

- alergie v rodině
- porod císařským řezem
- užívání antibiotik



Extenzivně hydrolyzovaná formule
**PRO DĚTI S MÍRNOU
A STŘEDNĚ TĚŽKOU ABKM^{2,6,7}**



Formule s aminokyselinami
**PRO DĚTI S TĚŽKÝMI PROJEVY
ABKM^{3,8,9} A MNOHAČETNÝMI
POTRAVINOVÝMI ALERGIEMI**

¹ABKM = alergie na bílkovinu kravského mléka. **REFERENCE:** 1. Chue M, et al. JPRN, 2017;65:102-6. 2. Van der Aa LB, et al. Clin Exp Allergy, 2010;40:796-804. 3. Candy DCA, et al. Pediatr Res, 2015;33(5):577-85. 4. Tang M, et al. Abstract at EAACI, 21 June 2017, Helsinki, Finland. 5. Wopereis H, et al. JACI, 2018;141(4):1332. 6. Giampetro PG, et al. Pediatr Allergy Immunol, 2001;12:65-6. 7. Van der Aa LB, et al. Allergy, 2016;61:70-7. 8. De Boissieu Q, Dupont C, J Pediatr, 2002;141(2):271-3. 9. De Boissieu Q, et al. J Pediatr, 1997;131(5):744-7. **DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:** Kojení je nejpřirozenějším způsobem výživy kojenčete. Nutrilon 1 HA PROSYNEO[®] je určen pro řadu dětí s rizikem alergie při krmení matkou. Nutrilon 1 Allergy Care SYNEO[®] je určen pro řadu dětí s mírnou až středně těžkou ABKM. Neocate[®] SYNEO je určen pro řadu dětí s těžkými projevy ABKM a mnohačetnými potravinovými alergiemi. Tyto potraviny mají být používány pod dohledem lékaře. Získejte podrobnější informace na www.nutricia.cz a na infolince 800 110 000. **MATERIÁL PRO ODBORNOU VEŘEJNOST • KEŠBIT NA LAICKOU VEŘEJNOST, 02/2020, B7312025**

	Přehled činnosti SPLDD za uplynulé období	5
	Informace SPLDD	
	- Kompenzační vyhláška MZ ČR	
	- Potvrzení o dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu a potvrzení o ošetření/vyšetření uchazeče o zaměstnání	6
	- Kongres primární péče 2021 nově a jinak	
	- Vyúčtování náhrady cestovních nákladů soukromým vozidlem	
	- Národní zdravotnický informační portál nabídne občanům ověřené informace ze zdravotnictví na jednom místě	
	MUDr. Milan Cabrnach, MBA	12
	Virus z Číny – co přinesl a co zůstane	
	Mgr. Roman Koubík	15
	Strukturální a funkční poruchy pohybového aparátu	
	Mgr. Roman Koubík	19
	Funkční poruchy pohybového aparátu: Trigger pointy	
	NNI, kolektiv autorů	23
	Kojenecké funkční gastrointestinální obtíže	
	Doc. MUDr. Jiří Dort	31
	Výbor České neonatologické společnosti ČLS JEP doporučuje na základě výsledků vědeckých studií fortifikaci mateřského mléka po propuštění nedonošených dětí do domácí péče	
	Doc. MUDr. Ivan Novák, CSc.	32
	Diferenciální diagnóza infekce vyvolané COVID-19 s pomocí CRP	
	Doc. Ing. Luboš Babička, CSc.	34
	Přírodní potravinové kontaminanty	
	Aktuality	38
	Řádková inzerce	38
	Zákon č. 116/2020 Sb., o náhradě újm způsobené povinným očkováním	-



připravujeme další číslo VOX

V tomto čísle inzerují:

AIDIAN
BOIRON
GSK
NUTRICIA
Olivova dětská
léčebna, o.p.s.
PFIZER

ČASOPIS PRAKTICKÝCH LÉKAŘŮ PRO DĚTI A DOROST

VOX
PEDIATRIAE

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

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

Inzerce: Ing. Veronika Drahovzalová
 GSM: 605 281 665 – jen pro inzerty
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.

Kresba na titulní straně: Vladimír Renčín (autorská práva poskytl Miloslav Renčínová)

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.



Tento způsob léta zdá se mi poněkud nešťastným...

Tato hlubokomyslná hláška proslavená filmovým zpracováním literární předlohy Vladislava Vančury (vystudovaného lékaře) Rozmarné léto Jiřím Menzelem mi o letošních prázdninách mnohokrát vytanula na mysli. A důvody?

Počasí jako na houpačce – ospalé tropické parné dny záhy vystřídáné průtrží mračen s lokálními záplavami. Jsem ale rád, že se nenaplnily obavy škarohlídů z transformace naší zemičky oplývající mlékem a strdím (případně kompenzované mlékem a medem importovaným) na pouštní krajinu (i když... písek začíná být zajímavou obchodovatelnou komoditou).

Atypické ukončení školního roku – nezvyklé bylo předávání vysvědčení školákům (a jejich unaveným rodičům) po čtvrtletní fyzické nepřítomnosti ve školních škamnách (*lat. scamnum – lavice*) kvůli invazi čínského viru ve dvoumetrových odstupech na školních dvorech.

Roušky ano, či ne – Mimořádné opatření MZ ČR nařídilo od 1. 7. 2020 ve zdravotnických zařízeních a zařízeních sociálních služeb roušky nosit. V zanedlouho vydaném Mimořádném opatření s platností od 4. 7. 2020 byla tato povinnost zúžena jen na lůžková zařízení a zařízení sociálních služeb s tím, že v ostatních zařízeních bylo rozhodnutí o povinnosti nosit roušky ponecháno na poskytovateli nebo lékaři. Každý PLDD se tedy mohl rozhodnout, jak nastaví režim ve své ordinaci. Domnívám se, že správně používaná rouška je pro pacienty a jejich doprovod po dobu pobytu v našich ordinacích snesitelná a je menším zlem než nechráněný styk (myslím styk ve vší počestnosti). Uvědomil jsem si ale, že tento „nikáb“ tvoří jistou bariéru v komunikaci s pacientem, protože omezuje nonverbální řeč těla. A to ani nemluvíme o „dupačkách“, jak jeden z kolegů nazval ochranný oblek.

Letní tábory – aneb budou, či nebudou – nejeden provozovatel dětského letního tábora zvažoval, zda je schopen splnit přísně podmínky chodu tábora a zejména byl zmaten manuálem vydaným MZ ČR v odstavci uznávání posudků o zdravotní způsobilosti dítěte. I když manuál pouze doporučoval, aby posudky byly z letošního roku, přesto někteří i po vysvětlení stále požadovali posudek „čerstvý“ a nechtěli akceptovat platný posudek vystavený před 1. 1. 2020. Bohužel i některé KHS si tento odstavec vysvětlily chybně. Proč vůbec bylo do manuálu vloženo doporučení o „čerstvosti“ posudku, nikdo nedokázal rozumně zdůvodnit.

Kritické myšlení – o novém viru SARS-CoV-2 většina světa neměla počátkem roku 2020 ani tucha. Většina států tak přistoupila ke zcela nezvyklým opatřením omezujícím život občanů k zamezení explozivnímu nárůstu závažných stavů COVID-19, který by zdravotnictví nezvládlo. Jak se dalo předpokládat, po letním slunovratu (období letního slunovratu miluji, protože je dlouho vidět a nepropálím tolik svíček) se ukázalo, že naše armáda na tom není tak zle. „Po bitvě“ se na světlo Boží totiž vyhouplо neočekávaně mnoho nových generálů (v záloze). Kritickým myšlením se můžeme posouvat vpřed. Nutí nás podívat se na věc z více úhlů, stále pochybovat o své „pravdě“, umět si přiznat omyl. Nesudme proto ty, kteří v nelehkých dobách rozhodovali, ale vezměme si poučení (a to i pro jiné apokalypsy).

Kompenzace ekonomických ztrát během nouzového stavu – Velice rychle jsme si zvykli na blahobyt, bezpečí... a nebyli (a dosud nejsme) připraveni na nejružnější nebezpečnosti. Během koronavirové krize poskytlo jen MZ ČR našim ordinacím osobní ochranné pracovní prostředky v hodnotě přes 11 000 Kč (další velké dodávky OOPP nám zdarma poskytlo MV ČR). Provoz našich ordinací byl sice utlumen, ale finanční ztráty jistě nebyly pro PLDD tak ruinující, a to i díky mechanismu kombinované kapitačně výkonové platby. Od 1. 7. 2020 je pro období II. pololetí platná kompenzační vyhláška č. 305/2020 Sb., která má pokrýt jednak případný propad příjmů v I. pololetí, jednak zvýšené náklady na dovybavení ordinací dostatečnou zásobou OOPP. Co nám vyhláška přinesla? Zvýšení hodnoty bodu o 13 haléřů a výkon 01543 – epizoda péče, použitelný pro všechny věkové kategorie při provedení klinického vyšetření hrazeného z v.z.p., a to ve výši 61 Kč. Z tohoto důvodu se zřejmě téměř všech PLDD netýkala možnost požádat o prominutí platby pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti dle zákona č. 301/2020 Sb.

Vidle v dohodovacím řízení – příznivé výsledky dohodovacího řízení o cenách na rok 2021 pro praktické lékaře se zdají být významně narušeny a to zásahem ČLK, která prosazuje navýšení ceny práce všem lékařům. Zdravotní pojišťovny tak analyzují ekonomické dopady. Zdá se, že se nůžky mezi lůžkovým a ambulantním sektorem opět otevrou a očekávaný nárůst našich příjmů možná nepokryje ani avizovaná vyšší inflace. Připravme si proto finanční polštářek (nebo snad pořádnou duchnu?) na přežití.

Rozlučme se s prokrastinací (*lat. procrastinate – odkládat*) – asi všichni vidíme ve svém okolí někoho s nedostatečným smyslem pro práci, nedostatečnou sebedisciplínou a neschopností ve svém životě něco změnit. Prosperita naší společnosti přitom závisí na každém z nás. Stále chci věřit, že s jarním nouzovým stavem nevyrchala naše schopnost s pýchou překonávat překážky a že se nezafixuje fenomén natažené ruky pro přijímání milodarů.

Ach ty telefony – máte také pocit, že si rodiče/pacienti velmi rychle zvykli na komunikaci s námi telefonicky a e-mailem? Za eRecept jsem rád. Ale řešit vše po telefonu fakt neumím. Nejednou mám z telefonických konzultací pocit, že rodiče nechtějí nést zodpovědnost za své rozhodnutí i při zcela banálních symptomech svého potomka a zodpovědnost chtějí hodit na nás. My si ale musíme uvědomit, že distanční péče má své limity a také rizika.

Mám vás rád a přeji všem i po tomto poněkud nešťastném způsobu léta plno elánu a optimismu
Váš Ctirad Kozderka



Přehled činnosti SPLDD za uplynulé období

MUDr. Ilona Hülleová
předsedkyně SPLDD ČR

Prázdninové měsíce posloužily pro většinu z nás k čerpání zasloužené dovolené, byť v tomto roce ovlivněné stále probíhajícím výskytem onemocnění COVID-19. Potěšující byla nízká nemocnost dětí a rozvolnění protiepidemických opatření. Nepříjemné bylo omezení možnosti cestování a také určité omezení setkávání se na větších či menších společenských akcích. V průběhu prázdnin jsme nadále řešili algoritmus ošetřování dětí s respiračním onemocněním po nástupu do škol či MŠ. Sdružení již koncem května předložilo MZ ČR návrh na vytvoření postupu, ve kterém jsme požadovali pro lehké formy onemocnění možnost distanční péče bez nutnosti testování, děti by zůstaly 10 dnů doma a po odeznění onemocnění by bez lékařské kontroly nastoupily do školy. PLDD by neměl vydávat žádná potvrzení o bezinfekčnosti a podobně. V ordinacích musíme mít čas na děti s vážnějšími klinickými příznaky, děti s chronickým onemocněním a v neposlední řadě čas na prevence a očkování. Zásadně jsme odmítli provádět plošně PCR testy na koronavirus v našich ordinacích, neboť riziko nákazy a šíření infekce na další pacienty a zdravotnický personál by bylo vysoké. MZ ČR po proběhlých jednáních podpořilo naši strategii a navržený algoritmus, jen stále čekáme (dnes je 30. 8.) na jeho oficiální vydání. Problematika je o to složitější, že se jedná o meziřesortní dohody. MŠMT a školy svými metodikami zasahují do rozhodnutí MZ ČR a po nás PLDD následně vyžadují nadbytečná a nereálná potvrzení, které alibisticky mají sloužit k povolení či nepovolení školní docházky, požadavku na provádění testů atd. Zástupci MZ ČR byli požádáni, aby to vyřešili na úrovni všech vládních pracovních skupin, které se zabývají epidemií COVID-19, včetně možnosti upravit délku OČR.

Byla dojednána kompenzační vyhláška, která v případě PLDD zavádí zejména výkon epizody péče 01543 u všech kontaktů v ordinaci ve věku 0 až 19 let a navyšuje hodnotu bodu o 13 haléřů. Proběhla jednání o znovuzavedení výkonu distanční péče a jeho podobě. Výkon 01300 platí od 1. 9. 2020. Obsah výkonu a výši úhrady naleznete na www.detskylekar.cz.

Na základě požadavku a aktivity ČLK na zvýšení hodnoty ceny práce lékaře v seznamu zdravotních výkonů jsme byli osloveni zdravotními pojišťovnami s požadavkem na úpravu dohody o cenách pro rok 2021. ZP navrhly upravit hodnoty bodů (reálné snížení hodnoty bodu u mimokapitačních výkonů při zachování kapitační platby) tak, aby byl zachován předpokládaný objem financí pro segment PL. Tento požadavek jsme zásadně odmítli a bude na MZ ČR, jak rozhodne o úhradách pro příští rok. Úhrady jsou navíc ovlivňovány kompenzační vyhláškou, která rozděluje

finance nerovnoměrně pro segmenty poskytovatelů.

VV a následně pracovní skupina pro aktualizaci stanov SPLDD ČR po jednání a zadání posledního předsednictva vypracovala návrh na aktualizaci stanov. Následně byla novela stanov SPLDD ČR a změny volebního řádu schváleny distančně předsednictvem a budou předloženy celostátní konferenci v listopadu.

Vzhledem k tomu, že se v období jara neuskutečnily regionální konference, skončil 25. 8. mandát všem regionálním předsedům a regionálním výborům. Do řádných voleb na úrovni krajů budou regiony zastupovat pověřené osoby, které se sejdou první pátek v září na jednání plánovaného předsednictva SPLDD.

26.–28. 6. proběhlo výjezdní jednání VV SPLDD. Hodně času jsme věnovali kromě aktuálních témat úpravě stanov Sdružení.

22. 7. jsme s kolegyní Kulhánkovou jednaly cca 2 hodiny na MZ ČR s odborem hlavní hygieničky na téma vytvoření algoritmu ošetřování dětí od 1. 9., jejich testování na COVID-19, dále jsme projednávaly požadavky na testování dětí a jejich doprovodu v lázních, problematiku letních táborů.

22. 7. proběhlo na půdě VZP jednání o koncepci adiktologické péče v ČR.

27. 7. bylo svoláno na MZ ČR jednání na téma „Příprava strategie na druhou vlnu COVID-19“. Za SPLDD jsem požádala o dopracování algoritmu ošetřování dětí od 1. 9. a řešení problematiky ve spolupráci s MŠMT.

17. 8. se uskutečnilo druhé jednání na půdě MZ ČR na téma „Příprava strategie na druhou vlnu COVID-19“, kterého se zúčastnila MUDr. Kulhánková.



Informace SPLDD

Kompenzační vyhláška MZ ČR

S platností od 1. 7. 2020 došlo k změnám v úhradové vyhlášce na rok 2020. Uvádíme tuto vyhlášku ve zkrácené verzi, vypuštěny jsou pasáže, které se PLDD netýkají nebo jsou beze změny, nové pasáže jsou zvýrazněny.

VYHLÁŠKA č. 305/2020 Sb.

ze dne 23. června 2020

o stanovení způsobu zahrnutí kompenzace do výše úhrad za hrazené služby poskytnuté v roce 2020

Ministerstvo zdravotnictví stanoví podle § 1 odst. 2 zákona č. 301/2020 Sb., o kompenzacích osobám poskytujícím hrazené zdravotní služby zohledňujících dopady epidemie onemocnění COVID-19 v roce 2020, (dále jen „kompenzační zákon“):

§ 1

(1) Tato vyhláška za účelem stanovení způsobu zahrnutí kompenzace do výše úhrad za hrazené služby poskytnuté v roce 2020 stanoví:

- kompenzační hodnoty bodu (dále jen „hodnota bodu“),
- kompenzační výši úhrad za hrazené služby (dále jen „výše úhrad“) poskytované pojištěncům podle § 2 odst. 1 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“) a za hrazené služby poskytované pojištěncům z ostatních členských států Evropské unie, členských států Evropského hospodářského prostoru a Švýcarské konfederace podle přímo použitelných předpisů Evropské unie upravujících koordinaci systémů sociálního zabezpečení⁽¹⁾ a pojištěncům dalších států, se kterými má Česká republika uzavřeny mezinárodní smlouvy o sociálním zabezpečení vztahující se i na oblast hrazených služeb⁽²⁾, (dále jen „zahraniční pojištěnec“),
- kompenzační regulační omezení pro úhrady uvedené v § 3 až 20 (dále jen „regulační omezení“) a
- výši záloh na kompenzaci.

(2) Poskytovatelem podle této vyhlášky je

- poskytovatel lůžkové péče,
- poskytovatel v oboru všeobecné praktické lékařství a poskytovatel v oboru praktické lékařství pro děti a dorost,
- ... (redakcí zkráceno)

§ 6

(1) Pro hrazené služby poskytované poskytovateli v oboru všeobecné praktické lékařství a poskytovateli v oboru praktické lékařství pro děti a dorost hrazené kombinovanou kapitačně výkonovou platbou, kombinovanou kapitačně výkonovou platbou s dorovnáním kapítace nebo podle seznamu výkonů se hodnota bodu, výše úhrad, regulační omezení a výše záloh na kompenzaci stanoví v příloze č. 2 k této vyhlášce.

(redakcí zkráceno)

§ 18

(1) Za každý poskytovatelem vykázaný a zdravotní pojišťovnou uznaný **výkon č. 09543** podle seznamu výkonů se stanoví úhrada ve výši 35 Kč, přičemž u výkonů vykázaných v souvislosti s hrazenou službou poskytnutou od 1. července 2020 **se tato úhrada navyšuje o 6 Kč.**

(redakcí zkráceno)

§ 21

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. července 2020.

Ministr:

Mgr. et Mgr. Vojtěch, MHA, v. r.

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 305/2020 Sb.

Hodnota bodu, výše úhrad a regulační omezení podle § 6

A) Kombinovaná kapitačně výkonová platba (redakcí zkráceno)

6. Pro výkony nezahrnuté do kapitační platby se hodnota bodu stanoví takto:

- pro výkony č. 01021, 01022, 01200, 01201, 01186, 01188, 02021, 02022, 02031, 02032, 02100, 02105, 02125, 02130, 15118 a 15119 podle seznamu výkonů poskytovatelem vykázané a zdravotní pojišťovnou uznané, hrazené podle seznamu výkonů, se stanoví hodnota bodu ve výši 1,20 Kč, přičemž u výkonů

poskytnutých od 1. července 2020 se tato **hodnota bodu navyšuje o 0,13 Kč,**

- pro ostatní výkony nezahrnuté do kapitační platby a pro výkony za neregistrované pojištěnce příslušné zdravotní pojišťovny, poskytovatelem vykázané a zdravotní pojišťovnou uznané, hrazené podle seznamu výkonů, se stanoví hodnota bodu ve výši 1,19 Kč, přičemž u výkonů poskytnutých od 1. července 2020 se tato **hodnota bodu navyšuje o 0,13 Kč.**

7. Hodnota bodu uvedená v bodě 6 se navyšuje o 0,04 Kč v případě, že bylo příslušné zdravotní pojišťovně nejpozději do 31. ledna 2020 podle vyhlášky č. 268/2019 Sb. doloženo, že nejméně 50 % lékařů, kteří v rámci poskytovatele poskytují hrazené služby pojištěncům příslušné zdravotní pojišťovny, tj. působí u poskytovatele jako nositelé výkonů, je držiteli platného dokladu celoživotního vzdělávání lékařů, přičemž za platný doklad celoživotního vzdělávání se považuje doklad, který je platný po celý rok 2020.

8. Hodnota bodu uvedená v bodě 6 se navyšuje o 0,05 Kč pro pracoviště poskytovatele v případě, že poskytovatel v oboru všeobecné praktické lékařství nebo v oboru praktické lékařství pro děti a dorost na tomto pracovišti poskytuje hrazené služby v rozsahu alespoň 30 ordinčních hodin rozložených do 5 pracovních dnů týdně, přičemž alespoň 1 den v týdnu má ordinční hodiny nejméně do 18 hodin a zároveň má objednávkový systém, který umožňuje pojištěncům zdravotní pojišťovny objednávat se na pevně stanovenou dobu alespoň dva dny v týdnu.

9. Pro hrazené služby poskytované zahraničním pojištěncům se stanoví hodnota bodu ve výši 1,29 Kč.

10. Pro výkony přepravy v návštěvní službě, hrazené podle seznamu výkonů, se stanoví hodnota bodu ve výši 1 Kč.

11. Za každou epizodu péče nebo kontakt u pacientů od 18 let věku vykázané v souvislosti s klinickým vyšetřením v ordinaci praktického lékaře nebo praktického lékaře pro děti a dorost se stanoví úhrada ve výši 55 Kč. **Za každou epizodu péče nebo kontakt u pacientů podle věty první vykázané v souvislosti s klinickým vyšetřením v ordinaci praktického lékaře nebo praktického**



lékaře pro děti a dorost poskytnutým od 1. července 2020 se navyšuje úhrada podle věty první o 6 Kč. Za každou epizodu péče nebo kontakt u pacientů do 18 let věku vykázané v souvislosti s klinickým vyšetřením v ordinaci praktického lékaře nebo praktického lékaře pro děti a dorost poskytnutým od 1. července 2020 se navyšuje úhrada o 61 Kč.

(redakcí zkráceno)

■ Potvrzení o dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu a potvrzení o ošetření/vyšetření uchazeče o zaměstnání

Již téměř tři roky platí závazný postup pro ošetřující lékaře o vystavování potvrzení pro uchazeče o zaměstnání, kteří jsou v evidenci Úřadu práce. Přestože se PLDD setkává s touto problematikou jen občas a pro PLDD jde o záležitost okrajovou, otiskujeme pro osvěžení aktualizovanou informaci znovu.

Dne 1. 10. 2017 nabyla účinnosti část zákona č. 206/2017 Sb., kterým se mění

zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, týkající se oblasti zprostředkování zaměstnání Úřadem práce České republiky, a to včetně zavedení nové povinnosti pro uchazeče o zaměstnání.

V uvedeném zákoně jsou v § 21 nově zařazeny odstavce 4–10, které ukládají nové povinnosti uchazečům o zaměstnání ve vztahu ke zdravotnictví:

§ 21 ...

(4) Uchazeči o zaměstnání, který dočasně není schopen plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu, je-li to důvodné, vydá registrující poskytovatel nebo jiný poskytovatel zdravotních služeb, který poskytuje uchazeči o zaměstnání zdravotní péči v případě této nemoci nebo úrazu, na jeho žádost potvrzení o dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu.

(5) V potvrzení o dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání plnit povinnosti

uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu se uvedou

- a) místo pobytu uchazeče o zaměstnání v době dočasné neschopnosti plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání,
- b) rozsah a doba povolených vycházek a
- c) další požadované údaje.

(6) Pro stanovení rozsahu a doby povolených vycházek podle odstavce 5 písm. b) se použije § 56 odst. 6 zákona o nemocenském pojištění obdobně.

(7) Uchazeč o zaměstnání, kterému bylo vydáno potvrzení o dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu, je povinen dodržovat režim dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu [§ 5 písm. g)].

(8) Uchazeči o zaměstnání, který dočasně není schopen plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu ošetření nebo vyšetření ve zdravotnickém zařízení, je-li to důvodné, vydá registrující poskytovatel nebo jiný poskytovatel zdravotních služeb, který

POTVRZENÍ O DOČASNÉ NESCHOPNOSTI UCHAZEČE O ZAMĚŠTNÁNÍ PLNIT POVINNOSTI UCHAZEČE O ZAMĚŠTNÁNÍ Z DŮVODU NEMOCI NEBO ÚRAZU

Potvrzení pro Úřad práce České republiky o vzniku a ukončení dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání
Toto potvrzení doloží uchazeč o zaměstnání Úřadu práce České republiky.

Příjmení a jméno	Rodné číslo ¹⁾
Krajská pobočka Úřadu práce České republiky Adresa pracoviště:	
Adresa místa pobytu v době dočasné neschopnosti:	
Trvání dočasné neschopnosti od:	Vydáno dne:
Otisk razítka poskytovatele zdravotních služeb, který potvrzení vydal, jmenovka a podpis lékaře	
Trvání dočasné neschopnosti do ²⁾ :	Datum:
Otisk razítka poskytovatele zdravotních služeb, který potvrzení vydal, jmenovka a podpis lékaře	

¹⁾ Není-li rodné číslo přiděleno, uveďte se evidenční číslo pojištěnce nebo datum narození.
²⁾ Poskytovatel zdravotních služeb vyplní při ukončení dočasné neschopnosti.

Povolné vycházky ode dne:
od _____ hod., do _____ hod.
od _____ hod., do _____ hod.

POTVRZENÍ O OŠETŘENÍ/VYŠETŘENÍ UCHAZEČE O ZAMĚŠTNÁNÍ VE ZDRAVOTNICKÉM ZAŘÍZENÍ

Potvrzení pro Úřad práce České republiky o ošetření/vyšetření uchazeče o zaměstnání ve zdravotnickém zařízení
Toto potvrzení doloží uchazeč o zaměstnání Úřadu práce České republiky.

Příjmení a jméno	Rodné číslo ¹⁾
Krajská pobočka Úřadu práce České republiky Adresa pracoviště:	
Datum a doba ošetření/vyšetření:	
od _____ hod., do _____ hod.	
Vydáno dne:	
Otisk razítka poskytovatele zdravotních služeb, který potvrzení vydal, jmenovka a podpis lékaře	

¹⁾ Není-li rodné číslo přiděleno, uveďte se evidenční číslo pojištěnce nebo datum narození.

Poučení:
2 lékaři vydá dvě vyhotovení potvrzení o ošetření/vyšetření uchazeče o zaměstnání ve zdravotnickém zařízení. 7 chazeč o zaměstnání je povinen jedno vyhotovení potvrzení doložit Úřadu práce České republiky nejpozději do 0 kalendářních dnů ode dne vydání tohoto potvrzení3 druhé vyhotovení potvrzení si ponechává lékař.



Kongres primární péče

Kongres primární péče 2021 nově a jinak

Vážení kolegové,
dosud proběhlo 14. ročníků Kongresu primární péče (KPP). Stal se tradiční a oblíbenou akcí, na které se setkávají praktičtí lékaři pro děti a dorost s praktickými lékaři

pro dospělé. Byl pro nás přínosem nejen po odborné, ale i společenské stránce. V poslední době se však množily stížnosti zejména na hotelové služby. Proto se vedení obou sdružení rozhodlo udělat výrazné změny a další ročník uspořádat za nových podmínek. Chceme se zaměřit zejména na kvalitu. Měníme proto místo pořádání, termín i pořádající agenturu. Chceme, aby následující kongres byl modernější, pestřejší a hlavně komfortnější. Věříme, že se nám to společnými silami podaří a patnáctý ročník bude startem k nové tradici KPP. Přijďte se přesvědčit, těšíme se na setkání s vámi.

Termín: 5.–6. únor 2021

Místo: Clarion Congress Hotel Praha,
Freyova 945/33, Praha 9

Pořádající agentura:
MH Consulting s.r.o.

Další informace a registraci naleznete
**od 1. září 2020 na webových stránkách
SPLDD a na www.mhconsulting.cz**

Výkonný výbor

ošetření nebo vyšetření provedl, na jeho žádost potvrzení o ošetření nebo vyšetření uchazeče o zaměstnání ve zdravotnickém zařízení.

(9) Závazný vzor potvrzení o dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu a závazný vzor potvrzení o ošetření nebo vyšetření uchazeče o zaměstnání ve zdravotnickém zařízení stanoví ministerstvo vyhláškou.

(10) Náklady spojené s posouzením zdravotního stavu podle odstavce 2, psychologickým vyšetřením podle odstavce 3, vydáním potvrzení o dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu podle odstavce 4 a vydáním potvrzení o ošetření nebo vyšetření uchazeče o zaměstnání ve zdravotnickém zařízení podle odstavce 8 hradí Úřad práce.

Celé znění zákona č. 206/2017 Sb. najdete např. na: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/zakon-ze-dne-8-cervna-2017-kterym-se-meni-zakon-c-4352004-sb-o-zamestnanosti-ve-zneni-pozdejsich-predpisu-a-dalsi-souvisejici-zakony-21696.html>

Touto novelou došlo i ke změně ustanovení § 45 odst. 3 písm. a) a ustanovení § 117 odst. 1 písm. w) **zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů.**

V rámci komplexní právní úpravy prokazování zdravotního stavu, resp. nemoci uchazečů o zaměstnání předmětná novela mimo jiné zakotvila právní úpravu

- závazného vzoru **potvrzení o dočasné neschopnosti uchazeče o zaměstnání** plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání z důvodu nemoci nebo úrazu a
- závazného vzoru **potvrzení o ošetření nebo vyšetření uchazeče o zaměstnání** ve zdravotnickém zařízení.

Závazné vzory těchto potvrzení jsou stanoveny vyhláškou č. 346/2017 Sb. Ministerstva práce a sociálních věcí.

Distribuci tiskopisů zajišťuje Úřad práce České republiky.

Lze je také stáhnout na stránkách ÚP:

<https://uradprace.cz/potvrzeni-o-docasne-neschopnosti-uchazece.pdf>
<https://uradprace.cz/documents/potvrzeni-o-osetreni-uchazece.pdf>

V souvislosti s uvedenou legislativní změnou došlo rovněž ke změně Cenového předpisu Ministerstva zdravotnictví, jehož součástí jsou nově **úhrady za vydání předmětných potvrzení** jakožto administrativní úkon. Tyto úhrady **jsou vázány pouze na vydání potvrzení stanovených příslušnou vyhláškou. Za jiná potvrzení nelze od Úřadu práce České republiky požadovat úhradu podle Cenového předpisu Ministerstva zdravotnictví.**

Za každé vystavené potvrzení si poskytovatel zdravotních služeb fakturuje částku dle Cenového předpisu MZ (pro rok 2020 je platný Cenový předpis Ministerstva zdravotnictví 2/2020/CAU ze dne 10. prosince 2019, dle něhož je poskytovatel oprávněn za potvrzení fakturovat 100 Kč).

Další informace najdete na:

<https://www.uradprace.cz/docasna-neschopnost>
http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c12/2019_18287_11.html

Vyúčtování náhrady cestovních nákladů soukromým vozidlem

Od 1.8.2020 je platná nová verze tiskopisu VZP-39/2020.

Nově je v tiskopisu doplněno prohlášení pacienta, že soukromé vozidlo řídila jiná osoba.

Předchozí verze tiskopisů lze používat do vyčerpání zásob s tím, že je potřeba nově povinné prohlášení pacienta, že soukromé vozidlo řídila jiná osoba, a podpis pojištěnce, dopsat ručně.

Tiskopis se používá k vyúčtování cestovních nákladů cest soukromým vozidlem v tom případě, pokud OL schválí pojišťenci přepravu soukromým vozidlem, řízeným jinou osobou, místo indikovaného zdravotnického transportu. Pacient svým podpisem na tiskopise prohlašuje, že soukromé vozidlo řídila jiná osoba, případně dává plnou moc k převzetí náhrady cestovních nákladů zmocněnci (pokud plnou moc neuděluje, řádky „RČ“ a „jméno a příjmení zmocněnce“ proškrtne).

OL, který pojištěnce odesílá k poskytnutí péče na pracoviště konkrétního PZS, vyplňuje **Kód pojišťovny, IČP, Odbornost, Čís. dokladu, Pacient, Čís. pojištěnce, Základní dg., Ostatní dg., Kód náhrady.** Dále uvádí:

Trvalý pobyt – trvalé bydliště pojištěnce.



XXIX. Celorepubliková konference SPLDD ČR

Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost ČR, z. s.
vás srdečně zve na celorepublikovou konferenci,
která se koná **dne 7. listopadu 2020**
v kongresovém centru **hotelu Floret**,
Květnové náměstí 391, **Průhonice**



AIDIAN

Okamžitá **podpora** při diagnostice infekčních onemocnění.

Nová generace testů
QuikRead CRP.

QuikRead go® easy CRP

Nová odběrová pomůcka
pro jednoduchý odběr
menšího množství
vzorku krve. Kvantitativní
výsledek do 2 minut.

Snadná a rychlá
detekce Strep A.

QuikRead go® Strep A

Pro diagnostiku streptokokové
tonzilitidy (angíny) ve výtěru
z krku u pacientů s
podezřením na infekci
způsobenou
Streptococcus pyogenes.



Testy jsou hrazeny zdravotní pojišťovnou.

Pro více informací navštivte
webové stránky www.aidian.cz
nebo nás kontaktujte: +420 602 710 657
nabidka@oriondiagnostica.cz



Odkud – místo, odkud je pojištěnec odeslán.

Kam – stručný název poskytovatele a místo včetně PSČ (uvede se vždy pouze jeden PZS), kam je pojištěnec odeslán. OL vždy vyplní nejbližší pracoviště PZS, které je schopno požadovanou péči poskytnout.

Důvod k transportu – zdravotní indikace transportu a důvod schválení jízdy soukromým vozidlem s vyznačením nutnosti individuální přepravy. Dále zde OL uvede počet indikovaných cest do uvedeného PZS, a to v souladu s objemem požadované zdravotní péče, nejvýše však 10 cest vzhledem k rozsahu tiskopisu.

Datum, razítka a podpis – lékaře, který doklad vystavil.

Pojištěnec doplní registrační značku vozidla, které bylo použito k přepravě.

Doklad se předkládá pojišťovně k vyúčtování po ukončení cest předepsaných ošetřujícím lékařem nebo po ukončení léčby před uskutečněním všech předepsaných cest.

Pověřený pracovník pojišťovny vyplní a provede:

výpočet náhrady cestovních nákladů po ověření oprávněnosti počtu uvedených km na základě potvrzení o uskutečnění požadované péče podle příslušné sazby uvedené v číselníku Doprava.

km – celkem – počet ujetých kilometrů nejkratší vhodnou komunikací za celkový počet cest předepsaných ošetřujícím lékařem a uskutečněných dle potvrzení na rubu tiskopisu.

Kód – kód dle číselníku Doprava.

Kč – celkem – celková hodnota v Kč stanovená pojišťovnou k proplacení.

Likvidoval (revidoval, vyplatil) – datum a podpis odpovědného pracovníka pojišťovny.

Příjemce částky náhrad vyplní:

Přijal dne, podpis – datum převzetí a podpis.

Pozn.: Pokud nebude příjemcem částky náhrad pojištěnec, kterému byla přeprava indikována, je pro převzetí náhrady nutné zmocnění s uvedenými osobními daty o zmocněnci, včetně rodného čísla, a s podpisem zmocnitele – pojištěnce.

Pracovník, který poskytl péči vyžádanou ošetřujícím lékařem, vždy vyplní:

Potvrzení o odborném vyšetření/ošetření – ústavní péči – při každé návštěvě pojištěnce vyplní datum ošetření a potvrdí razítkem a podpisem. V případě, že není indikace i pro cestu zpět, doplní v místě

razítka a podpisu lékaře „ZPĚT NE“, a pokud pro cestu zpět indikuje sanitu, vyznačí „ZPĚT SANITA“. Pokud pominou důvody k indikaci dalších cest k PZS, doplní v místě razítka a podpisu lékaře „DALŠÍ CESTY NE“. Přijetí a propuštění z ústavní péče (včetně lázeňské léčebně rehabilitační péče) se potvrzuje a zaznamenává pro každou cestu na zvláštní řádek s označením „PŘIJETÍ“ nebo „PROPUŠTĚNÍ“. Pokud není uveden jiný pokyn, je potvrzení o odborném ošetření/vyšetření současně potvrzením indikace pro náhradu cestovních nákladů pro cestu zpět.

■ Národní zdravotnický informační portál nabídne občanům ověřené informace ze zdravotnictví na jednom místě

Pod záštitou Ministerstva zdravotnictví České republiky připravily Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Státní zdravotní ústav a Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky nový Národní zdravotnický informační portál (NZIP). Jeho primárním cílem je poskytnout široké veřejnosti místo, kde nalezne důvěryhodné a garantované informace z různých oblastí českého zdravotnictví. Veškerý obsah publikovaný na portálu je ověřován předními odborníky v dané oblasti medicíny. Díky NZIP jsou informace pro veřejnost dohledatelné na jednom místě, kterému lze skutečně důvěřovat.

„Vždy, když jsem měl nějaký zdravotní problém, hledal jsem na internetu, s čím by to mohlo souviset. Zkoušel jsem různá diskusní fóra a podobně. Nevěděl jsem ale, kdo na dotazy odpovídá. Mnohdy to ani nebyli lékaři a jejich odpovědi mě ještě více zmátly. Jsem proto rád, že vzniká projekt NZIP, kam se budu moci s důvěrou obrátit,“ říká Alexander Hemala, který se stal patronem projektu.

Na portálu, který bude sloužit jako zdravotní průvodce a rozcestník, najdou lidé odpovědi na otázky týkající se zdraví, prevence, onemocnění, očkování, stravování a životního stylu, poskytovatelů zdravotní péče a dalších témat.

„Internet je obsahu zdravotnické tematiky plný. Většinou se ale jedná o informace, které nejsou ověřené, a mnohdy můžou sloužit spíše kontraproduktivně. Připravili jsme proto historicky první Národní zdravotnický informační portál, který občanům nabídne široké spektrum témat zpracovaných odborníky. Věřím, že občané v NZIP získají oblíbený zdroj skutečně ověřených

informací,“ řekl ministr zdravotnictví Adam Vojtěch.

„Od NZIP si slibujeme zlepšení zdravotní gramotnosti obyvatel ČR, která za průměrem EU bohužel zaostává. NZIP by měl nejen poskytovat českým občanům validní zdroj informací, ale také plnit určitou edukační funkci. Inspirovali jsme se rovněž zkušenostmi ze zahraničí, především pak z Rakouska. Chtěli jsme také, aby NZIP reflektoval odborná stanoviska, mentalitu, kulturu české veřejnosti a zároveň byl pro občany srozumitelný,“ dodává náměstkyně ministra Alena Šteflová.

„NZIP je skutečně revoluční projekt v tom, že se za správnost uváděných informací zaručí stát ve spolupráci s předními znalci medicíny a zdravotnictví. Odpovídám, které tam občané naleznou, lze skutečně věřit,“ zmiňuje na adresu NZIP jeho odborný garant a zároveň ředitel Státního zdravotního ústavu Pavel Březovský. Státní zdravotní ústav je jedním z hlavních tvůrců obsahu portálu.

Ke komfortu návštěvníků portálu přispěje rovněž intuitivní vyhledávání napříč všemi kategoriemi. Obsah je doprovázen také obrázky a videi. Jednoduchá grafika a navigace pomůže občanům v orientaci a rychlému zjištění informací, které právě hledají. „Než se informace dostane od autora k návštěvníkovi NZIP, projde kontrolou odborníka, který ověří její správnost. V další fázi je text podroben laické recenzi s cílem odhalit potenciální nesrozumitelnost nebo příliš odborný styl. Finální obsah je ve spolupráci autora a redaktora upraven do podoby, která je srozumitelná zejména pro širokou veřejnost. I prostřednictvím uživatelského testování jsme se skutečně maximálně snažili, aby byl portál co nejvíce uživatelsky přívětivý,“ zmínil koordinátor NZIP Martin Komenda s tím, že práce na obsahu NZIP nekončí a bude kontinuálně pokračovat. V rámci ustanovené spolupráce s odbornými společnostmi a Státním zdravotním ústavem budou průběžně zpracovávána nová témata.

Tisková zpráva, 23. července 2020



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Pro VOX připravil:
MUDr. Ctirad Kozderka

**Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost ČR a OSPDL ČLS JEP**

si vás dovolují pozvat na odborné semináře v roce 2020. Semináře se konají vždy první čtvrtek v měsíci v Lékařském domě, Sokolská 31, Praha 2, stanice metra „C“ I. P. Pavlova, od 16:30. Vzdělávací akce mají charakter postgraduálního vzdělávání a jsou garantovány ČLS JEP ve spolupráci s ČLK (ohodnoceny kredity) jako akce kontinuálního vzdělávání.

Odborný garant: MUDr. Klára Procházková, MUDr. Bohuslav Procházka

1. říjen 2020**Tiky a jejich léčba u dětí****MUDr. Ondřej Fiala, Ph.D.**

Dětská neurologická ambulance, INEP



OSPDL ČLS JEP

**Komunikace v ordinaci PLDD 2020**

17. 9.	Praha	Galerie Louvre, Národní 22
22. 9.	Ostrava	Best Western Hotel Vista, Kpt. Vajdy 3046/2
29. 9.	Ústí nad Labem	Krajská zdravotní a.s. – Masarykova nemocnice, Sociální péče 3316/12A
1. 10.	Jihlava	Hotel Tři věžičky, Střítež
6. 10.	Brno	Avanti Hotel, Střední 61
8. 10.	Plzeň	Primavera Hotel, Nepomucká 1058/128
15. 10.	Hradec Králové	Nové Adalbertinum, Velké nám. 32
20. 10.	Praha	Galerie Louvre, Národní 22
21. 10.	Olomouc	BEA Centrum, tř. Kosmonautů 1288/1
3. 11.	České Budějovice	Clarion Congress Hotel, Pražská tř. 2306/14

**Program**

16 ⁰⁰ –17 ⁰⁰	Registrace
17 ⁰⁰ –17 ⁰⁵	Zahájení semináře
17 ⁰⁵ –18 ⁰⁰	Jak postupovat při COVID-19 v ordinaci PLDD
18 ⁰⁰ –18 ³⁰	Vývoj očkovacího kalendáře v čase
18 ³⁰ –18 ⁴⁵	Přestávka
18 ⁴⁵ –19 ¹⁵	Síla přírody v terapii dýchacích cest
19 ¹⁵ –19 ³⁰	Spolupráce s KHS
19 ³⁰ –20 ⁰⁰	Diskuze
20 ⁰⁰	Večeře

Změna v programu vyhrazena.

Registrace jsou již spuštěny, registrovat se je možné průběžně do naplnění kapacity.

Více informací naleznete na webu www.detskylekar.cz a www.vialain.com.





Virus z Číny – co přinesl a co zůstane

MUDr. Milan Cabrnach, MBA

Nový virus z Číny a vládní opatření spojená s náhle vzniklou epidemiologickou situací a nemalými obavami přinesl do práce praktických lékařů pro děti a dorost mnoho změn a novinek. Po několika měsících velkých obav, zmatek, nejasností a administrativních omezení je načase ohlédnout se, co virus přinesl, a společně se zamyslet nad tím, co v naší práci už zůstane. Současně bychom se měli lépe připravit, aby nás případné zhoršení epidemiologické situace nezaskočilo opět tak nepřipravené. Problém se může opakovat, zmatek a improvizace by se už opakovat neměly.

■ Uzavření ordinací

Přes řadu nepravdivých mediálních tvrzení praktičtí lékaři pro děti a dorost své ordinace nezavřeli. Ve skutečnosti omezilo provoz několik (méně než pět) ordinací, a to pro závažné onemocnění lékaře, který by byl případnou nákazou čínským virem přímo ohrožen. Ordinance soukromých dětských lékařů zůstaly v provozu a dostupnost péče se pro jejich pacienty nezhoršila.

Změnila se organizace provozu v ordinacích. Z důvodu ochrany pacientů před přenášením nákazy v čekárnách a ordinacích přistoupili dětské praktici k důslednému oddělování jednotlivých pacientů a jejich doprovodu. Lékaři přijali taková opatření, která vylučují setkávání pacientů nejen v ordinacích, ale i v čekárnách.

Pacienti se na všechna vyšetření předem objednávali, nejčastěji telefonicky, nejlépe předem. Díky tomu, že prakticky každý má dnes mobilní telefon, nepůsobí objednávání žádné problémy, i když klade citelné vyšší nároky na práci sester. Do čekárny potom vpustí lékař či sestra pouze jednoho pacienta s doprovodem, poté co předcházející pacient čekárnu opustil. Případní další pacienti čekají mimo čekárnu, často v autě, pokud jím na vyšetření přijedou. Ti, kdo se předem neobjednali, musejí do ordinace zavolat a telefonicky si vyšetření dohodnout.

Díky velké vstřícnosti a pochopení rodičů a také díky výrazně nižšímu počtu nemocných dětí přicházejících do ordinací nezpůsobil popsaný režim závažné komplikace. Jeho realizace je obtížná či limitovaná u těch praxí, které jsou umístěny v polikli-

nikách a sdílejí čekárny s jinými lékaři. Zde vidíme prostor pro změnu a lepší přípravu na případné další epidemiologické zhoršení, všechny praxe dětských lékařů by měly být zařízeny samostatnou čekárnou, v ideálním případě odděleným vchodem do ordinace a východem z ordinace.

■ Změna rozvržení ordinačních hodin

Před mimořádným omezením přijímali dětské praktici většinou v ranních a dopoledních hodinách akutně nemocné děti a odpoledne se věnovali preventivní péči, kdy do ordinací přicházely zdravé děti. Nová epidemiologická situace tento režim rychle změnila. Z důvodu ochrany před přenosem infekce je výhodné, aby ráno a dopoledne do čisté dezinfikované ordinace přišly děti zdravé, na preventivní prohlídky a očkování, a teprve po nich děti akutně nemocné nebo na kontroly při akutním onemocnění. Děti s podezřením na onemocnění novým virem, případně děti již diagnostikované přicházející na kontrolu nebo děti přicházející k ukončení karantény, je nejvýhodnější zařadit na samý konec ordinační doby. Po jejich vyšetření je potom ordinace dezinfikována.

Pro běžný provoz je potřeba zvážit, zda u nového režimu ordinační doby lékař zůstane, či se vrátí k původní organizaci ordinační doby. Pro nový režim mluví lepší ochrana před přenosem infekce, pro návrat k původnímu fakt, že děti často onemocní během noci, potřebují akutní ošetření ráno, i jejich rodiče, zvláště u větších dětí, potřebují k lékaři ráno či dopoledne, aby se mohli včas vrátit do práce. Rozhodnutí je a bude individuální u jednotlivých lékařů a bude přijato vždy s ohledem na aktuální epidemiologickou situaci. Optimální model oddělení jedné ordinace pro zdravé a druhé pro nemocné zřejmě připadá v úvahu jen v menším počtu praxí.

■ Méně akutně nemocných dětí

Viditelným fenoménem několika měsíců omezení je výrazně snížený počet akutně nemocných dětí, které přicházejí do ordinací praktických lékařů pro děti a dorost. Podobný fenomén zaznamenali i naši kole-

gové v nemocnicích jak co do počtu hospitalizovaných dětí, tak do počtu dětí přicházejících do ambulancí v nemocnicích.

Příčin tohoto stavu je několik. Na jedné straně jsou to obavy z návštěvy zdravotnického zařízení v době, kdy se ve sdělovacích prostředcích mluví o epidemii a kdy vláda vyhláší drakonická omezení občanských svobod a podnikání. Tyto obavy laiků jsou pochopitelné, neomezují se na návštěvy dětských lékařů, naopak se projevují ještě více v péči o dospělé. Dokladů a publikací je mnoho, od příkladů úmrtí z důvodu obavy vyhledat lékaře až po varování onkologů, diabetologů, kardiologů a dalších specialistů před neblahými důsledky odkládání péče.

Druhou a zřejmě významnější příčinou je omezení setkávání dětí v dětských kolektivech. Školy byly uzavřeny, mateřské školky a jesle velmi omezeny, a tak se mezi dětmi nešíří běžná respirační a další onemocnění. Vedle toho vláda umožnila rodičům čerpat placené volno na ošetřování člena rodiny bez omezení, a tak mohli rodiče nemocné děti důsledně izolovat a vyléčit, nespěchali s návratem dítěte do kolektivu kvůli svému návratu do práce.

Rodiče díky změnám ve školách a dalších školských zařízeních nepřicházejí s dětmi pro omluvenky, potvrzení, posudky. Svou roli sehrálo jistě i omezení zbytných, či dokonce zbytečných návštěv v ordinacích. Takových návštěv v běžném provozu před únorem 2020 určité množství bylo, zvláště po zrušení regulačních poplatků.

■ Preventivní péče bez omezení

Pro několika prvních týdnů omezení, kdy nikdo přesně nevěděl, co nás čeká a jakým způsobem se bude epidemiologická situace vyvíjet, se rychle k normálu vrátila preventivní péče dětských lékařů. Pediatrii přijímali své dětské pacienty k pravidelným preventivním prohlídkám. V řádném režimu probíhalo očkování, zejména nejmenších dětí. Lékaři vysvětlili rodičům svých pacientů, že v době, kdy se společnost obává epidemie, není žádný důvod obávat se očkovat zdravé děti stejně jako kdy jindy. Někteří lékaři signalizují větší zájem o očkování, zřejmě v důsledku obecné obavy z přenosných onemocnění či z obavy z případného souběhu



onemocnění novým virem a jiného, preven-
tabilního onemocnění.

■ Distanční péče

Lékaři i rodiče pacientů se plným právem snažili snížit riziko přenosu infekce osobním kontaktem, a proto se rychle přeorientovali na bezkontaktní komunikaci, dokázali vyřešit celou řadu problémů distančním způsobem. Zní to vznešeně, ale v praxi to bylo a je jednoduché. Pacienti se s lékaři domluvili prostřednictvím telefonu, elektronické pošty, případně prostřednictvím dalších komunikačních nástrojů, jako je například Skype.

U pacientů, u kterých se objevily typické příznaky virové infekce, jako je teplota, kašel, dýchací obtíže, bylo důrazně doporučeno, aby nechodili do ordinací a čekáren, ale primárně kontaktovali své lékaře telefonicky. Toto doporučení bylo šířeno i televizí a rozhlasem a pacienti je respektovali.

V kritické době vyřešili lékaři značnou část problémů svých pacientů na dálku. V řadě případů díky elektronickým receptům a elektronickým neschopenkám i žádankám. V této době bylo věnováno méně pozornosti ochraně osobních dat, kybernetické bezpečnosti a dalším pro poskytování péče na dálku nezbytným opatřením.

Pro standardní poskytování zdravotní péče na dálku je potřeba vrátit se ke standardním pravidlům. Řada z nich je regulována platnými zákony a předpisy, mnohé bude potřeba doplnit.

Telemedicina, mnoho let sice diskutovaná, ale značně opomíjená oblast zdravotnictví, zažila v době nouze nebývalý rozmach. Zejména jedna její část, tzv. vzdálené konzultace mezi pacientem a lékařem. Již v prvních měsících se objevily i příklady dalších možností, zejména konzultace mezi lékaři, předávání zpráv, vzdálené hodnocení výsledků vyšetření. Na svou chvíli čekají i možnosti mobilního měření a následného přenosu a vyhodnocení biomedicinských dat.

■ Ochranné pomůcky

Lékaři i sestry v ordinacích začali ze dne na den používat osobní ochranné pomůcky. Těch byl během několika málo dnů fatální nedostatek. Ordinance nebyly vybaveny odpovídajícími zásobami, nikdo nebyl na epidemii připraven. To se napříště nesmí opakovat.

Ani zásoby v lékárnách, prodejnách zdravotnických prostředků a u dodavatelů nebyly

dostatečné. Rukavice, ochranné brýle, ústenky, respirátory, to vše bylo během několika hodin vyprodáno. Situaci zhoršilo rozhodnutí vlády, které výrobcům i prodejům zakázalo dodávat ochranné pomůcky komukoli jinému než státu. Ochranné prostředky se tak staly naprosto nedostupné a zdravotníci zůstali odkázáni na dodávky od státu. Ty však, zejména v prvních týdnech, směřovaly k policii, záchranářům, hasičům a do nemocnic. Na linii prvního kontaktu, praktické lékaře, se dostalo mnohem později.

Jsme národ s velkým talentem k improvizaci. Během několika dnů začali lidé i malé české firmy šít klasické bavlněné ústenky, mnoho ordinací je dostalo od svých pacientů a místních dárců darem. Tiskaři zahájili masovou výrobu ochranných štítů na 3D tiskárnách. Objevily se další improvizované ochranné prostředky.

Za několik týdnů začala více či méně organizovaná distribuce ochranných prostředků, vesměs nakoupených vládou v Číně, mezi zdravotnická zařízení. Lékaři dostávali prostřednictvím krajů ochranné masky, respirátory, štíty, brýle, rukavice, ochranné obleky a dezinfekční prostředky na ruce. Na počátku distribuce několik málo kusů sotva pokrylo týdenní potřeby ordinace, ke konci se již rozdělovalo větší množství pomůcek. Spolu s osobními ochrannými pomůckami byly cestou krajských úřadů distribuovány praktickým lékařům pro děti a dorost také tzv. Rapid testy ke kvalitativnímu stanovení protilátek IgM a IgG v kapilární krvi. V praxi se brzy ukázalo, že jejich využití bylo omezené.

■ Mytí a dezinfekce rukou

Součástí opatření proti šíření virové infekce se stalo rutinní umývání rukou a jejich dezinfekce dezinfekčními roztoky. V čekárnách i ordinacích se objevily instruktážní grafiky, jak správně umývat ruce, zdravotníci i pacienti věnovali této dříve rutinní nebo možná i opomíjené činnosti větší pozornost.

Na počátku nové epidemiologické situace byl dezinfekčních roztoků nejen na ruce velký nedostatek. Zásoby v ordinacích byly nedostatečné, dezinfekční roztoky a gely z trhu vymizely během hodin. Velkou pomocí nejméně pro pražské terénní pediatry byla iniciativa ČVUT, která darovala celkem 540 litrů dezinfekčního roztoku Anticovid na ruce. Dezinfekční roztok byl distribuován všem dětským praktikům cestou krajské organizace SPLDD. Později byl stejnou cestou rozdělen stejný roztok poskytnutý krajským úřadem.

■ Dezinfekce ordinací

Od počátku nové epidemiologické situace věnují dětské lékaře zvýšenou pozornost pravidelné dezinfekci svých ordinací, čekáren a dalších prostor. Dezinfekce všech povrchů nejméně na konci ordinací doby je základním opatřením. Se zpřísněným režimem zmizely z čekáren i ordinací tolik oblíbené hračky, což naši malí pacienti nesou velmi úkorně. Řada ordinací již byla vybavena nebo se vybavila různými technologiemi pro prostorovou dezinfekci, germicidními lampami, generátory ozónu a dalšími.

■ Vzdělávání zdravotníků

Součástí práce lékařů a dalších zdravotnických pracovníků je soustavné celoživotní vzdělávání. Vládní opatření zakázala pořádání konferencí a seminářů. Současně se kolem nové infekce objevily nové poznatky, lékaři měli zájem dozvědět se aktuální novinky. Během několika týdnů se objevily první webináře a telekonference, které se záhy masivně rozšířily. Konference pořádané Českou lékařskou společností měly stovky, někdy i tisíce online účastníků. Konaly se stovky konzultací, porad, nástroje jako jsou například Skype, Zoom, Meet a další našly i mezi lékaři stovky nových uživatelů.

Během platnosti omezujících opatření se do prostředí internetu přesunuly i řádné vzdělávací programy pořádané školami či Institutem pro postgraduální vzdělávání ve zdravotnictví. Dnes se zdá, že v oblasti vzdělávání najdou elektronické nástroje své místo i v době běžného provozu.

■ Výchova pacientů

Velké obavy z neznámého nebezpečí podporované nebývalým mediálním rozruchem vedly záhy ke změně chování občanů. Lidé změnili své chování, zdržovali se doma, strnili se kolektivů, obávali se setkávání nejen s neznámými, ale i s blízkými osobami. Většinou jsme rychle přistoupili na používání roušek, zakrývání úst a nosu prakticky čímkoli. Akceptovali jsme doporučení či příkaz distančního chování, dodržujeme rozestupy. V obchodech, zejména potravin, si nasazujeme rukavice. Při každé příležitosti si dezinfikujeme ruce.

Vládní nařízení již nejsou celoplošná. Na většině míst již roušky nejsou povinné. Chování lidí i chování zdravotníků se však změnilo. Někteří lidé na veřejnosti roušku nosí dál.



Laici většinou nerozumějí tomu, že rouška chrání jejich okolí a ne je samotné, a tak nasazují častěji roušku ti, kdo se obávají nákazy. Zásadně se změnilo vnímání roušek okolím. Před jarem 2020 jsme potkali na ulici v roušce snad jen několik Asiátů, budili pozornost a určité obavy. Dnes je rouška symbolem vládních zásahů do našich svobod a současně obav z neznámého a nebezpečného onemocnění. My zdravotníci bychom měli vést své pacienty k tomu, aby zodpovědně nasazovali roušky v odůvodněných případech, když se cítí nachlazení, mají zvýšenou teplotu, kašel a další známé příznaky především respiračních onemocnění, a zdaleka ne jen koronavirové infekce.

■ Co nám zůstane

Koronavirová doba neskončila. Skončilo prvních několik měsíců, které proběhly ve znamení nejistoty, obav, strachu, chaosu, někdy až paniky, přísných, ne vždy ideálních, rychle se měnících vládních omezení a nařízení, kritického nedostatku ochranných prostředků a jejich masivního nakupování a improvizované distribuce. Vylekali jsme se, rychle jsme zareagovali, snažili jsme se vstřebávat a dodržovat přísná nařízení, sháněli jsme první informace, měnili způsob své práce, poskytovali jsme informace našim pacientům, vybavili jsme své ordinace dezinfekcí, sehnali jsme ochranné pomůcky, rozdělovali si mezi sebou přiděly od státu, krajů a dárců, vypracovali jsme nové postupy práce, indikační schémata, směrnice. Co nám z této doby zůstane? Především, jak se zdá, s námi zůstane nový, dříve neznámý nebezpečný virus. Nové onemocnění, na které musíme pamatovat.

■ Organizace práce PLDD

Velmi pravděpodobně nám zůstane několik nových prvků v organizaci naší práce. Na prvním místě objednávání pacientů na konkrétní čas. Ukázalo se, že všichni pacienti zvládnou telefonicky nebo jinak se předem objednat na konkrétní čas, a to jak na plánované kontrolní či preventivní vyšetření, tak při akutním onemocnění. Dětské lékařské ordinace mají zvyk, že pacienty přijímají kdykoliv, a to jak na plánované kontrolní či preventivní vyšetření, tak při akutním onemocnění. Dětské lékařské ordinace mají zvyk, že pacienty přijímají kdykoliv, a to jak na plánované kontrolní či preventivní vyšetření, tak při akutním onemocnění. Dětské lékařské ordinace mají zvyk, že pacienty přijímají kdykoliv, a to jak na plánované kontrolní či preventivní vyšetření, tak při akutním onemocnění.

Otevřenou otázkou zůstává změna časů, na kdy zvou dětské lékaře akutně nemocné pacienty a na kdy pacienty na kontroly a prevence. O tom rozhodne každý lékař podle zvyklostí a možností. Z epidemiologického pohledu se zdá být výhodnější zdravé děti zvat dopoledne do čistých a vydezinfikovaných ordinací a akutně nemocné a potenciálně infekci šířící pacienty pozvat až na konci ordinací doby. Ne všem to však bude vyhovovat a ne vždy to bude možné.

Ukázalo se, jak potřebné je mít vlastní čekárnu, určenou jen pro jednu konkrétní ordinaci. Ještě výhodnější je možnost samostatné oddělené čekárny pro infekčně nemocné nebo „podezřelé“. Pokud má ordinace dokonce samostatný vchod z čekárny a oddělený východ, je to z provozního hlediska ještě výhodnější. Takový ideální stav není pochopitelně možné očekávat či vyžadovat hned a všude, nicméně například pro nově vznikající nebo rekonstruované ordinace je podobné doporučení více než užitečné.

■ Péče na dálku

Určitě nám zůstane nový způsob komunikace s našimi pacienty a zřejmě i možnost poskytování zdravotních služeb na dálku. Je užitečné, když rodiče před návštěvou kontaktují ordinaci a poradí se o problémech, se kterými chtějí lékaře vyhledat. V některých případech v době nouzového stavu lékař rovnou směřuje pacienta na specializované pracoviště, do ordinace jej vůbec nezve. V jiných případech poskytuje konzultaci (to už je zdravotní péče), vystavuje na dálku recept, neschopenku, žádanku.

Zavádění nového způsobu má svá četná úskalí. Lékaři se nemohou přes noc stát call-centry a během ordinací doby vyřizovat desítky dotazů a konzultací. Stejně tak se nemohou věnovat konzultacím mimo ordinací nebo určené hodiny, ve svém volnu, večer, v noci. Co bylo možné v době krize, nemůže se stát běžným. Aktuálně několik skupin pracuje na pravidlech a podmínkách řádného poskytování zdravotní péče na dálku a také na pravidlech a podmínkách úhrady takové péče z veřejného zdravotního pojištění, případně pacientem.

■ Lépe připraveni

Po zkušenostech s kritickými týdny budeme na příští podobnou situaci lépe připraveni. Ordinance budou dovybaveny dezinfekčními

technologemi, vytvoříme zásoby dezinfekčních přípravků a osobních ochranných pomůcek. Předpokládáme, že odpovědná část veřejnosti se také lépe zásobí ochrannými rouškami, dezinfekcí na ruce a podobně a nebude váhat je v odůvodněných případech použít.

Nikoho již nepřekvapí, že bude lékař i sestra v ordinaci pracovat s respirátorem, používat důsledně rukavice či ochranný štít.

Není důvod, aby standardní vybavení našich čekáren, umývár a toalet pro pacienty nezůstaly napořád nejen mýdlo a jednorázový ručník, ale také dávkovače s dezinfekcí na ruce.

■ Vzdělávání

Zkušenosti z desítek „korona“ webinářů a telekonferencí ukázaly, že i v době zásadních omezení a velkých obav je možné a žádoucí vzdělávat se, získávat nové informace. Naopak právě v krizi je zájem o novinky a informace větší než dříve. Nouze nás donutila seznámit se s novými technologiemi a jejich možnostmi, s určitým překvapením jsme zjistili, že kvůli hodinové poradě s několika kolegy či dvouhodinovému odbornému semináři není vždy nezbytné cestovat desítky kilometrů, trávit hodinu v dopravní zácpě či se dělit s několika desítkami neznámých osob o přehřátý vzduch ve špatně větraném autobusu.

Distanční vzdělávání jistě nenahradí osobní setkávání, ale velmi pravděpodobně se stane řádnou součástí našeho profesního odborného života i do příštích měsíců a let.

■ Obezřetnost a připravenost

Ke strachu a panice není důvod. Zůstává však důvod k přiměřené obezřetnosti. Koronavirová krize mění naše stereotypy. Může být přínosem a poučením. Měli bychom nejen mezi sebou, ale i u našich pacientů podporovat přiměřenou obezřetnost, vyvarovat se zbytečně rizikového chování, více dbát na hygienu, chránit se před nakažlivými nemocemi, a to nejen koronavirem, podporovat očkování, prevenci, zdravý způsob života.

Zkušenost posledních několika měsíců, za kterou zaplatíme více, než jsme čekali, nám jasně ukazuje, jak citlivá je naše společnost vůči zdravotním rizikům. Pojďme jim společně co nejlépe předcházet, pojďme na ně být společně lépe připraveni.



Strukturální a funkční poruchy pohybového aparátu

Mgr. Roman Koubík

Fyzio Motion, Brno

V tomto článku nahlédneme pod pokličku problematiky poruch našeho pohybového aparátu – jejich druhy, vznik, vliv na kvalitu života a sportovní výkonnost.

Náš pohybový aparát je nesmírně komplexní stroj. A složité stroje se občas porouchají. Zvlášť pokud se s nimi nezachází dobře. Někaký drobný problém už určitě v životě jistě pocítil každý z vás. Poruchy pohybového aparátu se obecně dají rozdělit na dvě základní skupiny: strukturální a funkční. Pochopení rozdílů mezi těmito dvěma typy poruch a jejich vzájemných návazností a souvislostí je velmi důležité. Dovolí vám lépe naslouchat svému tělu a starat se o ně. Doufám, že vám k tomuto účelu dobře poslouží informace sepsané v této sérii článků. Problematika je to velmi zajímavá, i když občas složitá.

■ Strukturální a funkční poruchy pohybového aparátu

Poruchy pohybového aparátu patří v současnosti určitě k těm nejčastějším problémům, se kterými se naše těla vyrovnávají. Ordinance kardiologů sice také nezejí prázdnou, zvlášť v naší zemi, ale většina rehabilitačních zařízení doslova praská ve švech. Pojďme si tedy tyto poruchy detailněji přiblížit. Rozlišujeme dva základní druhy poruch:

- **Strukturální.** Jejich základním charakteristickým znakem je přítomnost strukturálních změn tkání: svalů, kostí, vazů, šlach atd. Sval se může utrhnout, kost se zlomí, meziobratlová ploténka praskne a chrupavka v kloubu se může obrousit. Kromě porušené struktury tkáně se projevují následnou poruchou funkce, s utrženým dvojhlavým svaem pažním vám moc loktem pohybovat nepůjde, a také bolestí. Tyto poruchy považujeme za ireverzibilní (nevratné). Chrupavka v kloubu nová nenaroste, i když budete rehabilitovat 23 hodin denně. Nyní můžete namítnout, že se vám ale kost po zlomenině zahojí, stejně tak jako natržený sval. To je samozřejmě pravda. Hojivý proces ale vlastní tkáň nějakým způsobem změní. Už nikdy nebude úplně stejná jako dřív, i když pro vás bude tato změna subjektivně nepozorovatelná.

- **Funkční.** Ty můžeme definovat jako reverzibilní (vratné) poruchy funkce organicky intaktního hybného systému. Nejsou zde přítomny ještě žádné strukturální změny tkání. Na rozdíl od strukturálních poruch tedy může dojít, při indikaci správné terapie a jejím následném vhodném provedení, k jejich úplnému odstranění. Funkční poruchy se projevují „pouze“ poruchou funkce pohybového aparátu, popřípadě jeho bolestí. Ta může být místní, vyskytující se přímo v místě poruchy. Mám nějaký problém ve velkém hýždovém svalu a tam mě to také bolí. Ale též se může jednat o bolest tzv. přenesenou. Porucha je v oblasti dolní krční páteře a přitom mě ukrutně bolí hlava na spáncích. Na tento fenomén se v dalších článcích podíváme blíže. Kvůli němu je totiž velké množství terapií neúčinné. Lidé jednoduše řečeno pracují s jinou částí těla, než by měli.

Funkční poruchy mohou postihnout opravdu širokou škálu tkání lidského těla: svaly, klouby, fascie, kůži, periost, dokonce i některé vnitřní orgány. Celkový klinický obraz je pak dán kombinací všech jednotlivých (i když jen třeba drobných) funkčních poruch v těchto tkáních. A těch je většinou opravdu postiženo více najednou. Náš pohybový aparát je dokonale propojený, jinak by nemohl také tak dobře fungovat, a proto se jeho jednotlivé části navzájem ovlivňují. Zjednodušeně řečeno musí problematický sval zákonitě ovlivnit i jím ovládaný kloub, popřípadě i fascii, která ho obaluje. Kromě „mechanického“ spojení tkání je nutno brát v potaz i spojení nervové. To znamená, že se mohou ovlivňovat i tkáně, které spolu přímo nesousedí, ale jsou inervovány ze stejných segmentů. Výše zmíněný sval takto ovlivní okrasek kůže a podkoží, který od něj může být i hezký kus daleko. Řetězení funkčních a následně i strukturálních poruch v našem těle se budu důkladněji věnovat ještě později. Už z tohoto krátkého textu ale vyplývá složitost celé problematiky. Proto je snazší uhádnout správné čísla do loterie než odpovědět na našem diskusním fóru na otázku, proč mě bolí zrovna tato část těla.

Funkční poruchy se takto neřetězí jen mezi sebou, ale v dlouhodobém časovém horizontu přispívají velmi výrazně i ke vzniku poruch strukturálních. Nebál bych se říci, že jsou za jejich vznik přímo odpovědné. Funkce ovlivňuje strukturu. Je tedy žádoucí ovlivnit poruchy funkční dříve, než vyvolají poruchy strukturální. S artrózou kyčelního kloubu už je daleko horší pořízení než s funkčními poruchami v oblasti dolních končetin, pánve a bederní páteře, které se v průběhu let podílely na jejím vzniku. Až 90 % bolestí našeho hybného systému připadá na vrub právě funkčním poruchám. Proto se na ně pojďme podívat detailněji podle tkání, které postihují.

■ Funkční poruchy svalů

Ideální funkci našeho těla zabezpečuje opravdu velké množství svalů. Pokud bychom kosterní svalovinu považovali za jeden tělní orgán, tak to bude ten zdaleka největší. Není tedy překvapením, že v nich nacházíme i největší množství funkčních poruch. Přesto, respektive právě proto se zde o jejich poruchách zmíním jen velmi krátce. Bude jim totiž věnováno hned několik budoucích článků, ve kterých se vše důležité dozvíte.

Ve většině literatury se dočtete o svaích s tendencí ke zkrácení a těch s tendencí k oslabení. Dále následuje poučení o tom, jak je jednu skupinu nutné protahovat a druhou posilovat, jinak to s vámi nedopadne dobře. Tak takhle jednoduše to opravdu nefunguje. Kosterní svaly nejsou jednotný blok. Každý sval se skládá z mnoha jednotlivých svalových vláken, nervů, cév a také vazivové nekontraktilní tkáně. Proto také mohou být postiženy pouze určité části svalu. Většinou tomu tak opravdu je. Funkční poruchy jsou nejčastěji lokálního charakteru. V jednom svalu jich může být více, a dokonce i „protikladných“.

Funkčními poruchami kontraktilní svalové tkáně myslíme **změny svalového tonu**. Zkrácené a oslabené svaly necháme odpočívat v knihách z roku 1950... Svalový tonus je reflexně udržované svalové napětí. Jeho správné nastavení je základním před-



pokladem pro kvalitní držení těla a provádění jakéhokoliv pohybu. Jeho snížení (hypotonus) nebo jeho zvýšení (hypertonus) negativně ovlivňuje funkci našeho pohybového aparátu. Svalová vlákna v hypertonu jsou napjatá, stažená, tuhá, neschopná se plně protáhnout a k tomu všemu i snadno podrážditelná – pracují velmi ráda, i když by neměla. Ta hypotonická se naopak chovají opačně. V jednom svalu mohou být skupiny svalových vláken v hypertonu a současně i jiná vlákna v hypotonu. A co teď dělat s takovým svailem? Protahovat, posilovat, nebo jsou i jiné možnosti?

Mezi hypertonické poruchy svalů můžeme zařadit i tzv. **spoušťové body** (myofasciální trigger pointy). Malé, tuhé „uzlíčky“ ve svalu vyvolávající mnoho různých potíží, mimo jiné i bolest. Trigger pointy jsou nejhodněji se vyskytující funkční poruchou postihující náš pohybový aparát a také jsou zdaleka nejčastějším a velmi intenzivním zdrojem bolesti. A jak už jsem se výše zmiňoval, jako takové si zaslouží spolu s ostatními svalovými poruchami podrobnější pohled.

■ Funkční poruchy kloubů

Funkční poruchy kloubů postihují naše tělo skoro stejně často jako ty svalové. Navíc se tyto dvě součásti pohybového aparátu velmi výrazně vzájemně ovlivňují. Primárně postižený sval ovlivní i příslušný kloub. Stejně tak to funguje i naopak. Primárně postižený kloub ovlivní svaly, na které se váže jeho hybnost. Terapeutické ovlivnění primárního problému vždy pozitivně ovlivní i ty sekundární, i když se vyskytují v jiném typu tkáně. Co je nejčastější poruchou našich kloubů? **Funkční kloubní blokáda.** Už z názvu blokáda je zřejmé, že se jedná o omezení vlastního pohybu v kloubu. U funkčních blokád nevzniká toto omezení na podkladě strukturálních změn (například poraněný „zašprajcнутý“ meniskus nebo inkongruence vlastních kloubních ploch). Funkční kloubní blokády jsou důsledkem neekonomického zatížení, resp. tedy přetížení kloubu. To může být způsobeno náhlým nekoordinovaným pohybem, déletrvajícím nevhodnou polohou nebo opakovaným přetěžováním. Pod pojmem opakované přetěžování se skrývá nejen nadměrná externí zátěž, ale spíše zátěž „vnitřní“, způsobená špatnými pohybovými stereotypy, jinými funkčními poruchami, které se snaží tělo kompenzovat, atd.

Ve vlastním kloubu při funkční blokádě dochází k **relativnímu omezení aktivního pohybu**. To znamená, že není omezen celkový rozsah pohybu podle jedné osy, ale mění se poměr mezi pohybem do jedné a druhé strany. Ideálním příkladem může být kyčelní kloub. Celkový rotační pohyb v kyčli je přibližně 90 stupňů, z toho 45 stupňů připadá na rotaci vnitřní a 45 stupňů na rotaci zevní. Při vzniku funkční kloubní blokády do vnitřní rotace může být potom tento pohyb omezen na 43 ° a rotace zevní se naopak zvýší na 47 °. Z tohoto příkladu je také patrné, že blokády vznikají v nějakém směru pohybu v kloubu. Postižen může být kloub v obou směrech pohybu, a to podle každé své osy hybnosti. Meziobratlové klouby se tak mohou například zablokovat do flexe / extenze, rotace vpravo / vlevo a též do lateroflexe (úklonu) vpravo / vlevo.

Kromě změny aktivní hybnosti dochází k **omezení kloubní vůle** neboli též kloubní hry (tzv. joint play). Stejně jako aktivní pohyb v kloubu je i ona při funkční blokádě omezena vždy do nějakého směru. Její funkcí je ochrana kloubu před poškozením. Můžeme ji označit za nárazníkovou zónu, ve které se tlumí nárazy. Při její neexistenci dochází při maximálním rozsahu pohybu v kloubu k velkému napínání vazů až k nárazům kostí o sebe navzájem. Dosahuje se tzv. anatomické bariéry kloubu. To vede k následnému poškození těchto tkání. Artróza je tu. Kloubní vůle má tedy pro zdraví a správnou funkci našich kloubů nesmírný význam.

Tato nárazníková zóna je vytvořena mezi anatomickou bariérou kloubu, tvořenou dotykem kostěných struktur a napětím silných vazů, a tzv. fyziologickou bariérou, tvořenou především napětím svalů, ale i ostatních měkkých tkání. Omezení vzdálenosti mezi těmito dvěma bariérami = omezení kloubní vůle.

Kloubní vůle se vyšetřuje pasivně. Tyto „mikropohyby“ není člověk schopen aktivně udělat. Pokud je nalezena blokáda v nějakém směru, je možné ji následně ošetřit. Nejčastěji používanou technikou je mobilizace kloubu. Její úspěšné provedení a odblokování postiženého kloubu bývá občas provázáno zvukovým fenoménem. Nejvěrohodnější popis je „odkrupnutí“. Mobilizace sekundárních funkčních kloubních blokád je nevhodná. Vytvoří se velmi brzy znovu. Můžete se odkrumpávat i několikrát denně, ale kromě okamžité krátkodobé úlevy tím ničeťo jiného nedocílíte a kloubům to zrovna dvakrát neprospívá...

■ Funkční poruchy fascií

Fascie patří k nejvíce přehlíženým součástem pohybového aparátu. Alespoň v České republice, resp. v celém regionu střední Evropy. V některých zemích více na západ je jim věnována daleko větší péče. A musím říci, že zcela oprávněně. Pod označením fascie (v češtině se používá název povázka) si můžeme zjednodušeně představit tuhé „blány“ obalující jednotlivé svaly i celé svalové skupiny. Další povrchové fascie tvoří rozhraní mezi svalstvem a podkožím. Fascie jsou tvořeny vazivovou tkání a můžeme je nalézt prakticky na celém těle. Malou výjimkou jsou svaly mimické, které do fascií obaleny nejsou. K čemu jsou vlastně dobré? Funkci mají celou řadu:

- Zajišťují kohezi tkání, dá se říci, že udržují konstrukci těla.
- Jednotlivé svaly od sebe oddělují, ale přitom je funkčně propojují do složitých svalových smyček a řetězců.
- Umožňují pohyb mezi naléhajícími strukturami.
- Omezují tření a tlak.
- Obsahují senzorické receptory a jejich cévní zásobení se také podílí na výživě okolní tkáně.

Není toho málo, že? Proto je třeba věnovat pozornost i stavu fascií. Jejich poruchy vždy negativně ovlivňují, mimo jiné, i funkci okolních svalů. Nejčastěji dochází k tzv. retrakci (stažení/zkrácení) fascie. Ta ztrácí svoji elasticitu, a tím je ovlivněna její schopnost se protáhnout a posunovat. V reálu to vypadá, až jako by byla v nějaké části úplně slepená.

K této ztrátě její elasticity dochází, není-li fascie vystavována rytmicky tahovým změnám, popř. i vlivem zánětlivých procesů. Ovlivnění těchto stažených, ulpívajících fascií je vhodnou terapií možné. Stále zde mluvíme o funkčních změnách a ty jsou naštěstí reverzibilní.

Důležitost fascií a jejich provázanost s celým pohybovým aparátem se dá názorně vyzkoušet velmi jednoduchým „testem“. Jedna z velmi často postižených fascií se nachází v plosce nohy a na patě. Její uvolnění vám okamžitě zlepší hybnost celé dolní končetiny, výsledek Thomayerovy zkoušky se zlepší o pár centimetrů – a to se vašich hamstringů přitom ani nedotknete.



Obr. 1 Kiblerova řasa – vyšetření posunlivosti měkkých tkání



Obr. 2 Palpační vyšetření funkčních tonických změn erektorů trupu

■ Funkční poruchy vnitřních orgánů

I když je tento článek zaměřen primárně na náš pohybový aparát, není možné úplně vynechat problematiku vnitřních orgánů. V našem těle prakticky vše souvisí se vším. Vnitřní orgány ovlivňují náš pohybový aparát a ten může také jistým způsobem působit na ně. Této problematice se říká vertebroviscerální (resp. viscerovertebrální) vztahy. Tato provázanost pohybového aparátu a vnitřních orgánů je dána způsobem jejich inervace. Nervy z jednoho míšního segmentu inervují současně specifickou oblast kůže, podkoží, svaly, kosti a také vnitřní orgány. Tyto jednotlivé struktury se díky tomu potom mohou navzájem reflexně ovlivňovat. Co to pro nás znamená:

- Porucha pohybového aparátu může napodobovat onemocnění vnitřních orgánů. Velmi často jsou například zaměňovány funkční kloubní blokády v oblasti horní hrudní páteře a trigger pointy ve zdejších svalech za infarkt myokardu. Člověk má bolesti na hrudníku vystřelující mu do paže, a tak si myslí, že má infarkt. V nemocnici potom samozřejmě nezjistí se srdcem žádný problém. Následně další vyšetření ale odhalí funkční poruchy ve výše zmíněných strukturních, které tyto bolesti způsobily. Pacient je odeslán na rehabilitaci, kde se problém následně řeší.

- Onemocnění vnitřních orgánů způsobuje příznaky napodobující poruchy pohybového aparátu. Toto je horší varianta. Hrozí totiž neodhalení primární příčiny potíží. Spíše se stane, že vám lékař pro jistotu udělá více vyšetření, aby si byl diagnózou jistý, než aby vás při bolestech na hrudníku hned poslal na rehabilitaci s tím, že máte jen „zabloko-

vanou“ páteř. Už jsem ale bohužel zažil i ten druhý případ.

- S předchozím bodem souvisí i tento. Onemocnění vnitřních orgánů může reflexně opravdu vyvolat funkční poruchy pohybového aparátu. Kloubní blokády, trigger pointy i hyperalgie kůže. Proto také hrozí jejich záměna za poruchy pohybového aparátu. Skutečně v něm totiž tyto poruchy mohou být k nalezení. Jejich odstraněním se samozřejmě nevyřeší onemocnění vnitřního orgánu, a proto se opět změny v hybném systému vytvoří znovu.

- Nikdy nebyl dokumentován a prokázán opačný jev. Porucha pohybového aparátu nedokáže vyvolat onemocnění (strukturální) vnitřního orgánu. Trigger point ve velkém prsním svalu vám infarkt myokardu opravdu nezpůsobí. Vlivem poruch pohybového aparátu ale může dojít k funkčním poruchám některých vnitřních orgánů. A to i celkem závažným. Nejčastějším příkladem je asi funkční sterilita u žen. Všechny orgány jsou v pořádku, na žádném vyšetření se nic neprokáže, a přesto žena nedokáže otěhotnět. Ve velkém množství případů jsou na vině právě funkční poruchy pohybového aparátu v oblasti pánve, břicha a dokonce až hrudníku. Ty dokážou negativně ovlivnit správnou funkci reprodukčních orgánů, a znemožnit oplodnění nebo bezproblémové donošení plodu. Touto problematikou se zabývá přímo jedna specializovaná fyzioterapeutická metodika – metoda Ludmily Mojžíšové, která má výborné výsledky.

■ Bolestivé periostové body

Malé bolestivé body se mohou kromě svalů tvořit také v jiných částech pohybového aparátu.

Ve většině případů je nacházíme na periostu kostí, což je hustá vazivová blána pokrývající vlastní kostní tkáň. Mohou ale také vznikat v kloubních pouzdrech nebo v úponech vazů a šlach. Tyto útvary se nazývají tender pointy. Vznik bolestivých periostových bodů bývá úzce spjat s ostatními funkčními poruchami. Hlavně s trigger pointy, za jejichž vzdálené příbuzné je můžeme označit. Nejčastěji vznikají právě na podkladě neekonomicky pracujícího svalu, obvykle v důsledku trigger pointu, způsobujícího následně i nadměrné zatížení periostu v místě jeho úponu. Typickým příkladem je kostrč, kde tento bolestivý bod vzniká na podkladě špatné funkce svalů pánevního dna. Kromě ní se též vyskytují na výbězcích obratlů, žebrech, dokonce hned na několika místech pánve atd. Vhodným terapeutickým ovlivněním špatně pracujícího svalu dochází k nápravě problému a zabrání se tím samozřejmě i jeho recidivě.

■ Funkční poruchy kůže

Nejpovrchněji uložená tkáň, kůže, nám zbyla na popsání jako poslední. Ani té se funkční poruchy nevyhýbají. A stejně jako v předchozím případě jsou i její poruchy většinou až sekundárního charakteru. Vznikají na podkladě jiných poruch našeho těla, svalů, kloubů a často i vnitřních orgánů. Postižené oblasti kůže nazýváme tzv. hyperalgie kůže. Jsou to oblasti se zvýšenou citlivostí až bolestivostí, která je pocíťována i při běžné stimulaci kůže (např. dotekem). Také je výrazně snížena její protažitelnost. Kůže je tuhá, nepružná, může se jevit až jakoby „přilepená“ k podkoží. Dokonce je v této oblasti i zvýšená potivost. Někdy vídám u svých klientů zřetelně ohraničené oosené



Obr. 3 Protažení stažené laterální fascie

oblasti na kůži, i když se jinak sezením v čekárně moc nepotili. Člověk subjektivně tyto změny prakticky nevnímá. Jejich rozsah si často uvědomí až po „manuálním zásahu“ v postižené oblasti.

Ještě nyní si živě vybavuji, jak jsem před lety v prvním ročníku fyzioterapie dělal ukázkový model v hodině manuálních technik. Cílem hodiny bylo právě probrání základních technik na uvolnění kůže. Rozhodně jsem při ulehání na vyšetřovací lehátko nečekal žádný problém. Zdravotní (subjektivní) obtíže jsem tenkrát neměl. Tvrdé tréninky v posilovně byly na denním pořádku. Šlo samozřejmě o to zvednout co největší váhu a být co možná největší. Svůj omyl jsem poznal hned vzápětí. Prvním varováním mi měla být už reakce vyučující fyzioterapeutky. Nadšení



Obr. 4 Protažení stažené dorzolumbální fascie

z dobré volby modelu je podezřelé. Prý toho bude hodně k vidění, kvitovala si. Já jsem toho sice moc neviděl, ale to, co jsem cítil, se dá těžko popsat. Lehké protažení „slepené“ kůže se projevilo takovou bolestí, až jsem se skoro zřítíl z lehátka na zem. Tenkrát jsem si uvědomil, že moje tělo asi není úplně v pořádku. Bylo na čase něco změnit. Začít sportovat, resp. se hýbat trochu jiným stylem, jinak bych se také mohl s posilováním v budoucnu rozloučit...

Někdo k tomuto závěru dojde dříve, někdo později a někdo k němu nedojde vůbec. Ty více tvrdohlavé z nás nemusejí potkat jen výše zmíněné funkční poruchy pohybového aparátu, ale mohou se dopracovat až k těm strukturálním.

O strukturálních poruchách bude druhá část tohoto článku. Dozvíte se v ní, jak strukturální poruchy vznikají, jaký na ně mají vliv poruchy funkční a jakým způsobem se mezi

sebou všechny tyto potíže v našem těle řeší.

Zdroje

Kinezioterapie I.–III. Učební materiály oboru Fyzioterapeut. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta

Dobeš M, Michková M. Učební text k základnímu kurzu diagnostiky a terapie funkčních poruch pohybového aparátu. Havířov: Domiga, 1997. ISBN 80-902222-1-8.

Lewit K. Manipulační léčba. Praha: Sdělovací technika, 2003. ISBN 80-86645-04-5.

Tichý M. Dysfunkce kloubů. Podstata konceptu funkční manuální medicíny. Praha: Miroslav Tichý, 2005. ISBN:80-239-5523-3.

Rychlíková E. Manuální medicína. Průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch. Praha: Maxdorf, 2009. ISBN 978-80-7345-169-1.

Původně publikováno pro www.ronnie.cz

Obr. 5 Ošetření funkčních změn kůže a podkoží, tzv. céčko



Obr. 6 Ošetření funkčních změn kůže a podkoží, tzv. esíčko





Funkční poruchy pohybového aparátu: Trigger pointy

Mgr. Roman Koubík

Fyzio Motion, Brno

Trigger pointy, tajemné útvary stojící za bolestmi pohybového aparátu a jeho sníženou výkonností

Základní rozdíly mezi poruchami pohybového aparátu znáte již z předchozího článku. V tom dnešním si vezmu na mušku poruchy funkční. Proč zrovna je? Proč se nezačít zabírat poruchami strukturálními a jejich důsledky? Například takovým výhřezem meziobratlové ploténky bude bohužel trpět určitě nezanedbatelné procento čtenářů tohoto článku. To je sice pravda, ale daleko větší skupina lidí bude zasažena poruchami funkčními. Prevalence těchto poruch je v současné populaci opravdu obrovská, prakticky každý člověk nějakou má. I když jen drobnou. Dokonce až 90 % bolestí našeho pohybového aparátu vzniká na podkladě poruch funkčních, pouhých 10 % zbývá na ty strukturální. To ale není všechno. V dlouhodobém časovém horizontu podněcují a akcentují funkční poruchy pohybového aparátu právě vznik poruch strukturálních. Ty jsou daleko závažnější a hlavně nevratné (ireverzibilní). Nová chrupavka vám v kloubu už znovu nenaroste. Poruchy funkční jsou naopak stále ještě reverzibilní a při správné terapii se jich můžeme zbavit. A tím do budoucna předejít vážnějším problémům, na jejichž vyvolání by se podílely.

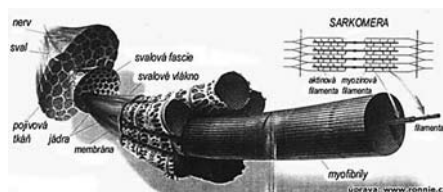
Není důvod skončit jako Ronnie Coleman s totální endoprotézou obou kyčelních kloubů v 50 letech. Možná trochu extrémní příklad. Většina mých klientů s totálními endoprotézami ale není o tolik starší, a zdaleka to nejsou bývalí vrcholoví kulturisté. A muset si v 60 letech kvůli bolestem nedovolujícím se vám pořádně hýbat, nebo se alespoň trochu vyspat, nechat vyměnit pár kloubů není taková legrace, jak se na první pohled může zdát. Hraní s vnoučaty vám to dost znesnadní. Není třeba se dívat až do tak vzdálené budoucnosti. Výše zmíněný výhřez meziobratlové ploténky vás může potkat kolem 30 let. Bohužel se v současnosti vyskytují případy i u mladších jedinců. Navíc často u sportovců. Příkladů bychom našli

značné množství nejen v českých luzích a hájích.

Proto kladu takový důraz na funkční poruchy a práci s nimi. Stejně tak se snažím tuto filosofii „vtloukat“ do hlavy svým klientům, a to ať už se jedná o sportovce nebo „pouhého“ bolavého informatika. Při dostatečné snaze lze dát tělo do takového stavu, že výše zmíněné hororové scénáře nemusejí nastat. Stačí jen chtít a něco pro to udělat, i když to nemusí být vždy zábavné nebo příjemné.

Ať už se nám jedná o výkon, nebo o zdraví, základem práce s pohybovým aparátem je vždy dostatek kvalitních informací. Doufám, že vám následující řádky pár informací poskytnou. Určitě se nikdo nebude zlobit, pokud se dále budu věnovat problematice kosterního svalstva. Však to také tvoří největší část našeho těla. U čtenářů tohoto článku bude jeho procentuální zastoupení na tělesné stavbě jistě daleko větší. A nejčastější funkční poruchou postihující naše svalstvo jsou myofasciální trigger pointy.

Obr. 1 Stavba svalu



■ Myofasciální trigger point

Myofasciální trigger point, neboli spouštěčový bod, je funkční porucha postihující kosterní svalovinu našeho pohybového aparátu. Jde o lokální poruchu svalového napětí. Tato porucha tedy nepostihuje celý sval či svalovou skupinu, ale pouze určitou porci příčně pruhovaného svalu – typicky několik svalových vláken. Trigger pointem rozumíme malý ohraničený bod zvýšené iritability nacházející se v tuhém svalovém snopečku příčně pruhovaného svalstva. Tento bod by se dal nejlépe přirovnat k malému (rozměry se pohybují mezi pouze 2–6 mm) tvrdému „uzlíčku“, který si můžeme vyhmátnout ve svalu.

Vlastní uzlíček je bolestivý na tlak a může vyvolávat charakteristickou přenesenou bolest. Kromě bolestivosti se trigger pointy projevují i jinými příznaky – motorickými, senzitivními a dokonce i vegetativními.

Co se nám to tedy vlastně v tom svalu vytvořilo? Určitě všichni víte, že se příčně pruhované svaly skládají z menších stavebních jednotek – svalových vláken. Svalová vlákna jsou buňky obsahující, kromě mnoha jiných struktur a organel běžně se v buňkách vyskytujících, i myofibrily (tzv. svalová vlákénka). Myofibrily jsou funkčními (kontraktilními) jednotkami svalu. Jsou to vlákna podélně uložená v cytoplasmě svalových buněk, tvořená z myofilament, tj. bílkovinných vláken aktinu a myosinu. Tato myofilamenta jsou v myofibrilách uspořádána v základních funkčních jednotkách, tzv. sarkomerech. Každá sarkomera tedy obsahuje několik aktinových a myosinových vláken. Ta jsou zde i v klidu (sval není v kontrakci) do sebe lehce zasunuta. Při svalové kontrakci spolu tato vlákna v místě překrytu reagují a dále se do sebe vzájemně zasouvají – jednotlivé sarkomery se zkracují. Toto je molekulární podstata svalové kontrakce.

Pojďme ale nyní od histologie a fyziologie zpět k vlastním trigger pointům a k tomu, co jsou zač. Palpačně se nám tedy ve svalu jeví jako tuhý „uzlíček“. Tento uzlíček není ve své podstatě nic jiného než shluk kontrahovaných (zkrácených) sarkomer v několika svalových vlákních. Aktinová a myosinová vlákna jsou v nich na sebe stále navázána a vzájemně do sebe hluboko zasunuta – vlastně se jedná o lokální permanentní svalovou kontrakci. Výskyt těchto uzlíčků v příčně pruhovaných svaích je vázán na tuhý svalový snopec (tzv. taut band), ve kterém se tvoří. Jeho „tuhost“ není způsobena zmnožením vazivové (nekontraktilní) tkáně svalu, ale je důsledkem změněného svalového napětí – jeho zvýšením. Takto není postižen celý sval, ale pouze určité množství jeho vláken. Tuhý svalový snopec je tedy tvořen souborem několika hypertonických (ve zvýšeném svalovém napětí) svalových vláken. V těchto vlákních se poté mohou utvořit i vlastní „uzlíčky“. V jednom svalu



Obr. 2 Palpační vyšetření erektorů trupu napříč jejich vlákny – hledání tuhých svalových snopečků a trigger pointů



Obr. 3 Palpační vyšetření m. sternocleidomastoideus kleštovým hmatem – hledání tuhých svalových snopečků a trigger pointů

může být samozřejmě vytvořeno hned několik takovýchto taut bandů.

Všechny (negativní) důsledky plynoucí z výše zmíněných skutečností si probereme o kapitulu dále.

Klinický obraz

Takový drobný útvar ve svalu, a přitom dokáže vyvolat tolik různorodých obtíží! Tou pro člověka subjektivně nejčastěji pozorovanou je bolest. Bolest je také většinou naším hnacím motorem. Málokdo řeší stav svého pohybového aparátu, pokud ho nic nebolí. Bolest vyvolaná trigger pointy může být jak lokální, pociťovaná přímo v místě jeho výskytu, tak i přenesená – manifestující se daleko od místa vlastní poruchy. A bývá to většinou bolest opravdu silná. Z tohoto pohledu lze trigger pointy rozdělit na dva základní druhy: latentní a aktivní.

Latentní trigger pointy jsou k bolesti němé. Člověk je může mít klidně i léta a nevědět o nich. V tom je také jejich nebezpečnost. Přestože nezpůsobují bolest, vyvolávají motorické poruchy popsané níže. Navíc se mohou „aktivovat“, stát se trigger pointy aktivními a způsobit akutní ataky bolesti. K takovéto aktivaci latentního trigger pointu postačuje například i pouhé přetížení postiženého svalu. Zdrojem bolesti je tedy trigger point aktivní. Tato bolest může být lokální a / nebo přenesená (referred pain). Přenesená bolest se manifestuje v tzv. referenčních zónách. Tyto zóny jsou specifické nejen pro jednotlivé svaly, ale dokonce i pro jednotlivé trigger pointy v nich. Co to znamená? Trigger point v dolní části m. sternocleidomastoideus (kývač hlavy) vám vyvolá bolesti v jiné části hlavy než trigger point v jeho horní

části. Bolesti, jejichž zdrojem jsou aktivní trigger pointy, se mohou objevovat spontánně nebo být vázány na pohyb, při kterém je aktivován postižený sval.

Přímá stimulace vlastního trigger pointu (i latentního!), například tlakem prstů, vyvolá bolest vždy.

Přenesená bolest je velmi zákeřná. Nejen ta vyvolaná trigger pointy. Přenesená bolest vzniká i v důsledku některých dalších funkčních a strukturálních poruch. Nebál bych se její přítomnost označit za jednu z hlavních příčin neúspěchu léčby poruch pohybového aparátu. Proč? Terapie jednoduše probíhá na úplně jiném místě, než by měla! Léčí se oblast přenesené bolesti a ne její zdroj. Bolest v kříži může mít svůj vyvolávající faktor v oblasti kyčlí a hýždí, bolesti hlavy zase v oblasti krku nebo lopatek.

Jak už bylo zmíněno výše, i každý jednotlivý trigger point má svoji specifickou zónu přenesené bolesti – někdy i značně vzdálenou od místa jeho výskytu. V současnosti už sice existuje „mapa trigger pointů“ lidského těla znázorňující jejich výskyt v jednotlivých sva-lech i s přesnou lokalizací přenesené bolesti pro každý jednotlivý trigger point. ALE kolik lékařů ji má prostudovanou? Některé sice znám, ale moc jich zrovna není, většina o ní ani neslyšela, natož aby ji viděli... Povědomí o této problematice je u nás zatím bohužel velmi nízké i u odborné veřejnosti.

Bolest je určitě nepříjemná záležitost, ale není to jediná věc, na jejímž vzniku se trigger pointy podílejí. Mohou také vyvolávat i určité další fenomény. A to opět jak místního charakteru, tak i přenesené, vyskytující se ve stejných referenčních zónách jako bolest. Jde o příznaky:

- **Motorické.** Mezi ty nejzávažnější patří snížení svalové síly, snížená kloubní hybnost a v neposlední řadě přestavby pohybových stereotypů. Pokud jste pozorně četli předchozí text, tak už jistě dokážete odvodit, proč k těmto potížím dochází. Svalová slabost vzniká jak na podkladě snížené schopnosti kontrakce části svalu (sarkoméry jsou přeci stále zkráceny, aktinová a myosinová vlákna do sebe zasunuta – nikam dál se už nepohnou), tak i na podkladě zhoršené intramuskulární koordinace. Ta nastává v důsledku přítomnosti hypertonických svalových vláken, která se stahují přednostně. Tato vlákna mají také vliv na rozsah pohybu v příslušném kloubu. Jsou špatně protažitelná, a tím omezují v určitém směru jeho pohyb. Všechny tyto „drobné“ dílčí problémy se sečtou a hned je na světě nekvalitní (nefyziologický) pohybový stereotyp a to předznamenává do budoucna vznik dalších potíží.
- **Senzitivní.** Občas pociťují lidé místo bolesti v referenčních zónách jiné nepříjemné pocity. Většinou se jedná o pocity brnění nebo mravenčení (parestzie). Také zde může dojít až ke snížení citlivosti (hypestezie) nebo poruše citlivosti, při které člověk vnímá podněty neadekvátně, např. dotyk cizí ruky na kůži cítí jako pálení (dysestezie).
- **Vegetativní.** Mezi ně patří vazokonstrikce nebo vazodilatace cév, nadměrné pocení, u trigger pointů v oblasti hlavy i slzení atd. Opět se tyto příznaky mohou vyskytovat jak v referenčních zónách, tak i přímo v oblasti vlastního trigger pointu.

Trigger pointy, které se vyskytují v oblastech hlavy a krku, mohou navíc způsobit proprio-



Obr. 4 Palpační vyšetření horní části m. trapezius kleštovým hmatem – hledání tuhých svalových snopečků a trigger pointů



Obr. 5 Palpační vyšetření malého rombického svalu – hledání tuhých svalových snopečků a trigger pointů

ceptivní poruchy jako závratě a tinnitus (šelest v uších).

■ Výskyt trigger pointů

Trigger pointy se mohou vyskytovat prakticky ve všech příčně pruhovaných kosterních sva-lech. Ušetřeny nejsou ani drobné okohybné svaly nebo dno pánevní. Trigger pointy se však nevyskytují úplně nahodile. V každém svalu můžeme nalézt určité oblasti náchylné k jejich vzniku. Tato místa už jsou velmi dobře známa a zmapována. V současnosti je dokonce dostupná jejich podrobná „mapa“. Jsou na ní označena možná místa vzniku trigger pointů v jednotlivých sva-lech i s jejich klinickými příznaky (referenční zóna přenesené bolesti atd.). Například takový m. *gastrocnemius* má takováto místa hned čtyři. Větší svaly jich mívají i daleko více. Pokud by vás tato problematika více zajímala, určitě doporučuji nahlédnout do knihy *Myofascial Pain and Dysfunction: Trigger Point Manual*. Podrobnější informace nikde nenaleznete, kniha má přes 1 500 stran!

Vlastní kontrahovaný uzlík se nejčastěji nachází zhruba ve středu délky tuhého sva-lového snopce. V tomto snopci ale může dojít i k výskytu dalších uzlíčků v jeho okrajových (úponových) částech vzniklých v důsledku změn vyvolaných původním „centrálním trigger pointem“. Trigger pointy, stejně jako další poruchy našeho pohybového aparátu, se velmi rády řetězí. Výše popsany příklad není zdaleka jediná možnost jejich zřetě-zení. Hovoříme o vzniku satelitních (používal se též výraz sekundární) trigger pointů. Ty mohou vznikat jak v primárně postiženém svalu, tak i ve skupině jeho synergistů a an-

tagonistů. Dokonce se mohou tvořit až ve sva-lech nacházejících se v zóně přenesené bolesti. Tyto sekundárně vzniklé trigger pointy se samozřejmě projevují vlastními kli-nickými příznaky, které mohou být i daleko intenzivnější než ty vyvolávané původním (primárním) trigger pointem. Stává se, že člověk vnímá pouze potíže způsobené tě-mito sekundárně vzniklými trigger pointy. Jejich odstraněním tedy pocítí úlevu, ale jen na krátkou dobu, jelikož se na podkladě primárního trigger pointu opět vytvoří.

Proto je velmi důležité lokalizovat při terapii primární trigger point. Jeho odstraněním totiž zmizí i celý řetězec na něj navázaných satelitních trigger pointů. To samozřejmě odstraní i příznaky jimi vyvolané. Jak takový primární trigger point vzniká, si povíme hned v další části.

Pro úplnost je třeba dodat, že struktury podobné trigger pointům nevznikají pouze v příčně pruhované svalovině. Takzvané tender pointy se nacházejí i ve šlachách, li-gamentech, periostu, kloubních pouzdech, dokonce i v kůži. I když jsou některé jejich klinické příznaky podobné (např. také vyza-řují přenesenou bolest), svojí podstatou se od svalových trigger pointů liší.

■ Vznik trigger pointů

Z jakého důvodu se nám ale tyto útvary ve sva-lech tvoří? Teorii vysvětlujících mecha-nismus vzniku trigger pointů je hned několik. Jaká z nich je ta správná? Možná všechny, ale možná také žádná. Medicína se stále vyvíjí a vždy je co nového objevit. Věřili byste napřík-lad tomu, že teprve vloni byl popsán v kolenní nový vaz? Ale zpátky ke vzniku trigger pointů. Teorii je tedy momentálně více, ale většina

autorů se v současnosti přiklání k Integrated trigger point hypothesis. Ta je postavena na koncepci tzv. energetické krize.

Dysfunkce nervosvalové ploténky (spojení sva-lové buňky a neuronu, který ji řídí) popř. i poškození endoplazmatického retikula v buňce vede k nadměrnému vypouštění kalciových iontů (Ca^{2+}), což má za následek konstantní kontrakci sarkomer části sva-lového vlákna. A svalová kontrakce potřebuje energii. Té se ale svalu bohužel nedostává dostatek. Proč? Soustavná kontrakce si ji sama omezuje tím, že utlačuje okolní kapiláry, a omezuje tím zásobení kyslíkem a ostatními živinami. Na jedné straně máme tedy zvýšenou poptávku po energii ve svalu a na druhé její nedostatečnou dodávku, kte-rou si sval sám způsobuje. Proto energetická krize.

To však stále není všechno. Tato energe-tická krize vyvolává další děje, které dále prohlubují dysfunkci nervosvalové ploténky a buněčného metabolismu vápníku. Což opět podporuje kontrakci. Vzniká složitý začarovaný kruh, ze kterého se postižená oblast svalu sama bez cizí pomoci těžko dostane. Co je prvním impulsem k této řetě-zové reakci?

Trauma svalu

To může být způsobeno:

- Přímým poškozením. Stačí i „pouhé“ po-hmoždění (kontuze) svalu při pádu nebo při provozování kontaktních sportů.
- Neočekávaným natažením. Sem se řadí různé distorze kloubů nebo úrazy typu whiplash. Při nichž dochází většinou i ke kontuzi svalů. Jaký z těchto dvou mecha-nismů dal vznik trigger pointům, lze těžko říci, ale vzniká jich opravdu velmi mnoho.



- Přetížením svalu. Převážně chronickým. I výrazné akutní přetížení je někdy dostavující podnět.

Nejčastěji je na vině chronické přetěžování svalu vedoucí k mikrotraumatům. Pod tím si asi většina z vás vybaví cvičení s těžkými činkami párkrát týdně v posilovně. To ne. Daleko nebezpečnější jsou drobné stále se opakující pohyby, kterých přes den uděláme stovky. Ať už při práci, ve škole, nebo doma. Pokud je navíc takový pohyb prováděn neekonomicky, máme narušený správný pohybový stereotyp, je problém na světě. To je podstatou řetězení trigger pointů i ostatních funkčních poruch v našem těle. Sval, ve kterém se vlastní trigger point vytvoří, nepracuje ideálně. Aktivuje se i jindy než, by měl, rychleji se unaví a je i slabší atd. Náš pohybový systém se jeho špatnou funkcí snaží vykompenzovat. Pohybu se začnou účastnit i jiné svaly, které by se na něm primárně neměly podílet, což je bude přetěžovat – a za chvíli nám v nich vznikne další trigger point. Tímto způsobem se klidně může ve svalectech vytvořit řetězec funkčních poruch z plosky

nohy do oblasti hlavy. V delším časovém horizontu pak toto přetížení začne opotřebovávat i kloubní chrupavky, meziobratlové ploténky, svalové úpony nebo i kosti a následně vznikají poruchy strukturální.

Doufám, že vás toto nahlédnutí do problematiky funkčních poruch svalů zaujalo. Trigger pointy jsou opravdu jednou z nejčastějších příčin bolestí pohybového aparátu. Osobně si myslím, že nejčastější, ale studii to potvrzené nemám. Až si příště budete myslet, že jste si „skřípli nerv“, tak vězte, že za vaší bolestí je s největší pravděpodobností myofasciální trigger point. A ten se dá odstranit.

■ Zdroje

Davies C, Simons DG. The Trigger Point Therapy Workbook: Your self-treatment guide for pain relief. Oakland, CA: New Harbinger Publications, 2001. ISBN 1-57224-250-7.

Hong CZ, Simons DG. Pathophysiologic and Electrophysiologic Mechanisms of Myofascial Trigger Points. Arch Phys Med Rehabil. 1998 Jul;79(7):863–872.

Simons DG, Travel JG, Simons LS. Myofascial Pain and Dysfunction: Trigger Point Manual: The Upper Half of Body. Baltimore (USA): Williams & Wilkins, 1999. 912 s. ISBN 0-683-08366-X.

Simons DG, Travel JG, Simons LS. Myofascial Pain and Dysfunction: Trigger Point Manual: The Lower Extremities. Baltimore (USA): Williams & Wilkins, 1999. 686 s. ISBN 0-683-08367-8.

Lewit K. Manipulační léčba. Praha: Sdělovací technika, 2003, ISBN 80-86645-04-5.

Rokyta R, Kršiak M, Kozák J. Bolest: monografie algeziologie. Praha: Tigris, 2006. ISBN 80-235 00000-0-0.

Rokyta R. Fyziologie :pro bakalářská studia v medicíně, přírodovědných a tělovýchovných oborech. Praha: ISV nakladatelství, 2000. ISBN 80-85866-45-5.

Původně publikováno pro www.ronnie.cz

Prevence a léčba chřipkových stavů

PREVENCE A LÉČBA CHŘIPKOVÝCH STAVŮ

- jako jsou např. horečka, zimnice, bolest hlavy, únava a bolesti svalů
- bez věkového omezení
- mohou užívat těhotné a kojící ženy

www.oscillococcinum.cz



Zkrácená informace o léčivém přípravku dle SmPC

Název přípravku: OSCILLOCOCCINUM granule v jednodávkovém obalu. Složení: Jedna dávka (1 g granul) obsahuje: Anax barbariae, hepatis et cordis extractum 200 K 0,01 ml. Indikace: OSCILLOCOCCINUM je homeopatický léčivý přípravek užívající tradičně v homeopatii k prevenci a léčbě chřipkových stavů, jako jsou např. horečka, zimnice, bolest hlavy, únava a bolesti svalů. Dávkování: Dospělí, dospívající a děti: Preventivně v období zvýšeného výskytu chřipkových stavů se užívá 1 dávka 1 × týdně. Co nejříve při prvních příznacích chřipkových stavů se užívá 1 dávka 3 × denně po dobu 1 až 3 dnů. Celý obsah jednodávkového obalu nechat rozpustit pod jazykem. U dětí do 2 let rozpustit celý obsah jednodávkového obalu v malém množství vody. Orliní podání. Kontraindikace: Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoliv pomocnou látku. Upozornění: Tento léčivý přípravek obsahuje sacharózu. Pacienti se vstřícnými diabetickými problémy s intolerancí fruktózy, malabsorpcí glukózy a galaktózy nebo se sacharózo-izomaltázovou deficiencí nemají tento přípravek užívat. Těhotenství a kojení: Tento léčivý přípravek se může užívat během těhotenství a kojení. Interakce: Žádné interakce se neočekávají. Nežádoucí účinky: Neočekávají se žádné nežádoucí účinky. Držitel rozhodnutí o registraci: BOIRON, 2 avenue de l'Ouest Lyonnais, 69510 Mérieux, France. Registrace číslo: 53/364/92-C. Podmínky uchování: Tento léčivý přípravek vyžaduje žádné zvláštní podmínky uchování. Datum revize textu: 16. 9. 2019. Přípravek je volně prodejný a není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.



Vaše zdraví si zaslouží ten největší respekt.



Kojenecké funkční gastrointestinální obtíže

FGIDs vedou k dyskomfortu kojence i rodičů, opakovaným konzultacím pediatra, změně výživy a dalším nefarmakologickým léčebným postupům. Pediatry je pod tlakem rodičů doporučována medikace, která je ve většině případů bez prokázané účinnosti a s možnými nežádoucími účinky. Proto rodiče hledají radu u rodinných příslušníků nebo známých či na internetu. Tato doporučení jsou většinou neefektivní nebo nevhodná.

Kojenecké FGIDs jsou kategorizovány do sedmi skupin (*nejčastější): • regurgitace* • koliky* • zácpa* • průjem • syndrom cyklického zvracení • dyschézie • ruminace

V období od narození do půl roku manifestuje FGIDs jeden ze dvou kojenců, 50 % má více než jednu FGIDs.

MUDr. Pavel Frühauf, CSc.

■ Regurgitace

MUDr. Petr Jabandžiev, Ph.D.

Regurgitace žaludečního obsahu do jícnu, úst a/nebo nosu patří mezi nejčastější funkční gastrointestinální onemocnění během prvního roku života jedince. Včasná a správná diagnostika kojeneckých regurgitací umožňuje vyhnout se zbytečným návštěvám lékaře, vyšetřením a léčebným opatřením pro předpokládané onemocnění z gastroezofageálního refluxu (gastroesophageal reflux disease, GERD). Kojenecké regurgitace je třeba odlišit od zvracení, což je centrálně řízený nervový reflex ovlivňující hladkou i příčně pruhovanou svalovinu, při kterém je žaludeční obsah energicky vypuzen skrze ústa díky koordinované součinnosti tenkého střeva, žaludku, jícnu a bránice. Regurgitace je třeba také odlišit od ruminace, kdy je dříve spolknutá potrava vrácena do hltanu a dutiny ústní a je znovu přežvykována (a většinou) opět polknuta. Reflux pak znamená retrográdní pohyb obsahu žaludku do jícnu a je logicky nazýván gastroezofageální reflux. Když je reflux viditelný, pak hovoříme o regurgitaci. Pokud regurgitace žaludečního obsahu způsobuje komplikace nebo přispívá k poškození tkání či k zánětu (ezofagitida, aspirace, potíže s krmením a polykáním, neprospívání) pak hovoříme o GERD.

Epidemiologie

Přesná epidemiologická data nejsou k dispozici, ale například ve studii zdravých čtyřměsíčních kojenců se regurgitace vyskytovala alespoň jednou denně u 41–67 % jedinců.

Diagnostická kritéria

Diagnostická kritéria zahrnují obě z následujících u jinak zdravých dětí ve věku 3 týdny až 12 měsíců, konkrétně:

- regurgitace dvakrát a vícekrát denně, po dobu 3 a více týdnů
- není přítomno zvracení, hemateméza, aspirace, apnoe, neprospívání, obtíže při krmení, či polykání, abnormální postura

Patofyziologie

Kojenecké regurgitace představují většinou přechodný problém, částečně je tomu z důvodu nezralosti motility horního GIT. Manometrické studie u kojenců ukazují, že více než 80 % refluxních epizod se vyskytuje, když dochází k spontánní relaxaci dolního jícnového svěrače (DJS). Plný fundus žaludku predisponuje k přechodné relaxaci DJS, což vede k regurgitaci. Počet relaxací DJS může být ovlivněn polohou těla, kdy poloha na levém boku snižuje počet relaxací DJS, z čehož plynou i terapeutické konsekvence. Objem jícnu je daleko menší než u dospělého, takže refluxát daleko snadněji a výše putuje jícnem vzhůru. Během růstu dochází k prodlužování jícnu a zvětšování jeho objemu. Regurgitace však mohou být

pozorovány i u starších kojenců ve formě opakovaného polykání, zejména po jídle.

Klinické vyšetření

Anamnéza a klinické vyšetření by mělo vést k odhalení onemocnění mimo GIT, zejména pak metabolická, infekční a neurologická onemocnění asociovaná se zvracením. Samozřejmě je někdy obtížné rozlišit regurgitace od GERD pro překryv jejich symptomů. Za rizikové faktory GERD jsou považovány prematurita, psychomotorická retardace, kongenitální abnormality orofaryngu, hrudníku, plic, centrálního nervového systému, srdce a samotného GIT. Mezi příznaky, které mohou být asociovány s GERD, patří neprospívání, dráždivost, ruminace, hemateméza, stridor, chrapot, pískoty, kašel. S GERD může být asociována striktura jícnu, opakované pneumonie, anémie, odmítání jídla, Sandiferův syndrom, apnoické pauzy a ALTE (apparent life-threatening event). Mezi signály vyžadující další vyšetření nepochybně patří biliární zvracení, hemateméza, průjem, zácpa, horečka, letargie, hepatosplenomegalie, vyklenutá fontanela, křeče či distenze břicha.

Terapie

Vzhledem k přirozeně se snižujícímu výskytu regurgitací lze očekávat spontánní zmírnění až ústup potíží. Základní přístup k pacientovi proto spočívá v opětovném poučení rodičů a úlevě od příznaků, což umožňuje vyhnout se eventuálním komplikacím. Polohování dětí v období po jídle redukuje množství



regurgitací. Je však třeba mít na paměti, že spánek na břiše a na boku může zvyšovat riziko syndromu náhlého úmrtí kojence (sudden infant death syndrome, SIDS). Zahuštěné a antirefluxní formule mohou snižovat počet regurgitací u jinak zdravých dětí. Ačkoliv bývá doporučováno časté podávání menších objemů potravy, pro tento přístup je k dispozici jen velmi málo důkazů. V managementu regurgitací není třeba žádné medikace. V klinické praxi však můžeme pozorovat nárůst užívání inhibitorů protonové pumpy (proton-pump inhibitors, PPI). K dispozici jsou četné randomizované studie poukazující na nedostatečný benefit snižování žaludeční acidity u dětí s regurgitacemi. Navíc může být léčba PPI spojena s nežádoucími účinky, zejména pak s častějšími respiračními a gastrointestinálními infekcemi. Aktuální doporučení u zdravých dětí s regurgitacemi tuto léčbu nedoporučují a je třeba opakovaná edukace na všech úrovních k zabránění zbytečné preskripci. Anxieta rodičů může vést kvůli jejich domněnku, že regurgitace je u kojence něco abnormálního, v krajním případě až k potížím s krmením, narušení normálního režimu spánku apod. Zkvalitnění vztahu mezi pečovatelem (rodiči) a dítětem podporuje úleva od strachu a obav ohledně stavu dítěte a plánování, jak tyto strachy a obavy eliminovat. K úlevě může pomoci opakovaný „oddech“ pro pečovatele a ujištění o možnosti kontroly lékařem. Vhodný je empatický přístup a přiměřené odpovědi ať už na oprávněné, nebo domnělé obavy (Co je špatné s mým dítětem? Je to nebezpečné? Odezní to? Co můžeme dělat?).

Literatura

Drossman DA, Chang LC, Chey WD, Kellow WJ, Tack J, Whitehead WE, editors. Rome IV functional gastrointestinal disorders: disorders of gut-brain interaction. Fourth edition. Volume II. I. Raleigh, NC: The Rome Foundation; 2016. pp. 1237–1246.

Indrio F, Riezzo G, Raimondi F, Cavallo L, Francavilla R. Regurgitation in healthy and non healthy infants. Ital J Pediatr. 2009;35(1):39.

Gonzalez Ayerbe JJ, Hauser B, Salvatore S, Vandenplas Y. Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease in Infants and Children: from Guidelines to Clinical Practice. Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr. 2019;22(2):107–121.

Hradský O, Bajerová K, El-Lababidi N et al. Diagnostika a léčba refluxního onemocnění u dětí: Český sjednocený doporučený postup z pohledu gastroenterologa, pneumologa, ORL

lékaře, neonatologa a chirurga, Čes-slov Pediat 2016;71(1):3–43.

Kojenecké koliky

MUDr. Pavel Frühauf, CSc.

V metaanalýze 28 studií čítajících 8 690 kojenců trval pláč mezi 117–133 minutami denně v prvních šesti týdnech a klesl v průměru na 68 minut/den mezi 10.–12. týdnem s širokou variabilitou.

Definice

KK je syndrom, který je z hlediska klinika definován jako dlouhotrvající pláč a neklid z nejasné příčiny, někdy je tento stav označován jako kojenecký distres. Původní Wesselova definice délky KK, tj. 3 a více hodin, nejméně 3 dny v týdnu, minimálně 3 týdny, byla v tzv. kritériích Rome IV změkčena na pláč trvající více než 3 hodiny, minimálně 3 dny v týdnu při hodnocení v telefonickém interview, nebo objektivizace pláče delšího než 3 hodiny za 24 hodin při přímém pozorování u dítěte ve věku pod 5 měsíců. KK spontánně ustoupí u 90 % kojenců mezi 8.–9. týdnem. Kojenec s KK nejeví známky neprospívání, fyzikální nález a vývoj je normální.

Epidemiologie

Prevalence KK je v různých studiích uváděna mezi 8–40%. Široký rozptyl je obrazem různých diagnostických kritérií a především vnímání „excesivního a prolongovaného pláče“ v rodině.

Incidence KK je stejná u chlapců i děvčat, donošených i nedonošených, kojených či uměle živěných. V některých publikacích je uváděn vyšší výskyt KK u prvorozených a sourozenců kojenců s KK. Objevují se práce uvádějící, že KK se vyskytují jen v industrializovaných zemích, častěji u kavkazského plemene a tím častěji, čím je region vzdálenější od rovníku. Rodiny s kojencem s KK mají více problémů.

Etiologie KK

Etiologie není známa a předpokládá se účast více faktorů.

Předpokládaná etiologie:

- 1) **gastrointestinální** – špatná technika krmení, alergie na bílkovinu kravského mléka, laktózová intolerance, nezralost systému, hypermotilita, alterace střevní mikroflóry
- 2) **psychosociální** – temperament, hypersenzitivita, rodičovské vlivy (stres v rodině, mateřská anxieta nebo deprese)

systém	příčina
celkové příčiny	medikace, předávkování hlad, neadekvátní technika výživy abstinenční syndrom
kůže	opruzení, kandidóza turniket syndrom (vlas kolem prstu či penisu)
oči	poškození rohovky cizím tělesem, adnátní glaukom
ORL	otitis media kandidóza
kardio-vaskulární	anomální odstup levé koronární arterie, selhávání, supraventrikulární tachykardie
gastro-intestinální	anální fissura, obstrukce, gastroenteritis, GER, obstrukce (pylorostenóza, invaginace, volvulus), hernie
nefro/urologický	vřed meatu uretry, torze (ovarium, varle), infekce, obstrukce
skelet	fraktura, zánět (osteomyelitida, septická artritida)
CNS	trauma hlavy vč. abusu, meningitis, neuromuskulární onemocnění, metabolická vada

Tabulka 1 Diferenciální diagnostika KK

3) **biologická** – nezralost motorické regulace, zvýšená hladina serotoninu, expozice tabáku (kouření matky v těhotenství i po porodu), časná manifestace migrény.

Rozlišení KK od fyziologického pláče:

- KK jsou paroxysmální – jasný začátek a konec
- pláč u KK je hlasitější, vyšší, rozsahem variabilnější a dysfonický
- hypertonie
- obtížné uklidnění
- KK se vyskytují často v noci

Diferenciální diagnostika KK viz tab. 1.

Je udáváno, že cca 5–10 % projevů imitujících KK má organickou příčinu.

Prognóza KK je benigní. Ojedinele však mohou vést k agresivnímu chování rodičů s následným poškozením dítěte (syndrom shakeru). KK mohou být asociovány s rozvojem poporodní deprese matky, potlačením laktace a ztrátou intuitivního vnímání potřeb kojence matkou. Z dlouhodobého hlediska existence KK však predikují další potenciální



gastroenterologickou, alergologickou a psychiatrickou morbiditu.

Léčba KK

- rodičovská podpora
- ujištění o ústupu obtíží ve věku 3–4 měsíců nejpozději, benignosti KK, další sledování
- konzultace o technice krmení
- tišící manévry – nejrecentnější publikace doporučuje experimentovat s níže uvedenými praktikami a/nebo snižovat senzitivitou stimulaci – pokračovat v těch, které se osvědčily a přerušit ty, které se neosvědčily – dudlík, kočárek/jízda autem, držení kojence čelem k pečovateli, houpání, změna prostředí, minimalizace okolních stimulů, kojenecká houpacíka, koupel v teplé vodě, masáž břicha, flexe kolen/kyčlí s rotačními pohyby, zvukové podněty/srdeční akce pečovatele, čištění nosu (pozor na komerční odsáváčky s vysokým podtlakem). V randomizovaných studiích nebyla prokázána efektivita výše uvedených postupů. Jsou však nenákladné, neškodí, vedou k zapojení rodičů do péče a pomáhají redukovat anxieta.

Výživa

- **kojené dítě:** existují práce udávající efekt hypoalergenní diety kojící matky (bez mléka a mléčných výrobků, event. s další eliminační dietou). Časově omezený pokus s eliminační dietou matky (se zhodnocením klinického efektu), pokud nebyl úspěch režimových opatření, je ke zvážení hlavně v případech dalších projevů alergie na bílkovinu kravského mléka u dítěte nebo alergické anamnézy matky.
- **uměle živěné dítě:** tam, kde nebyl efekt režimových opatření, je doporučováno zkusit týdenní výživu extenzivními hydrolyzáty místo fyziologické formule se zhodnocením efektu, který se obvykle dostavuje po 48 hodinách. Má se za to, že alergie na bílkovinu kravského mléka je příčinou maximálně 1–2 % KK.
- **probiotika:** metaanalýza pěti randomizovaných studií s různými kmeny probiotik dochází k nekonzistentním závěrům v souvislosti s různými probiotiky a způsoby výživy. Podávání *Lactobacillus reuteri* DSM17938 u kojených dětí vedlo k redukci pláče s geografickou variabilitou. Ve čtyřech randomizovaných studiích s *Lactobacillus reuteri* DSM17938 došlo ve srovnání s placebem k statisticky významnému poklesu pláče ve 21. dni po-

dávání probiotika. Preventivní podávání probiotik v souvislosti s KK není doporučováno.

- Nebyl prokázán efekt podávání laktázy, sacharózy, masáží, simethiconu, herbálních přípravků, homeopatik, manipulační terapie, akupunktury.

Literatura u autora

■ Funkční zácpa

MUDr. Nabil El-Lababidi

Definice

Zácpa je v kojeneckém a batolecím věku definována jako málo častá a/nebo bolestivá defekace. U starších dětí se může přidat enkopréza a zadržovací chování.

Epidemiologie

Prevalence zácpy se ve všeobecné populaci odhaduje, dle použitých diagnostických kritérií, na 0,7–29 %. Zácpa postihuje 2,9 % kojenců a v druhém roce života až 10,1 % batolat bez rozdílu pohlaví.

Anamnéza při zácpě

V kojeneckém věku se často vyskytují údaje o bolestivé defekaci, krvácení při defekaci tuhé stolice a sklonech k zadržování stolice. U dětí starších 1 roku se může vyskytovat nechutenství s tendencí ke zlepšení po vyměnění velkého množství stolice, bolesti břicha s tendencí k úlevě po defekaci, zadržovací chování (např. křížení dolních končetin, popojíždění hýžděmi po podlaze, schovávání se při pocitech nutnosti defekace atd.) a bolesti konečníku.

Klasifikace zácpy

Z etiologického hlediska se zácpa rozlišuje na funkční a organickou.

Funkční zácpa tvoří 90–95 % příčin obstrukce v dětském věku. Ke splnění diagnostických kritérií Rome IV u dětí mladších 4 let je nutná přítomnost alespoň dvou příznaků po dobu 1 měsíce:

- Dvě nebo méně defekací za týden.
- Anamnéza retence stolice.
- Anamnéza bolestivé defekace nebo vyměšování velmi tuhé stolice.
- Anamnéza objemných stolic.
- Přítomnost obrovské masy stolice v konečníku.

U dětí, které již užívají nočník nebo toaletu, lze zařadit další dvě kritéria:

- Minimálně 1 týdenní epizoda enkoprézy.
- Anamnéza obrovské stolice, která může ucpat toaletu.

Organická zácpa představuje 5–10 % všech obstrukcí. Etiologicky se dá rozdělit na obstrukci ze střevních příčin (např. Hirschsprungova choroba, neuronální dysgeneze, anální stenóza nebo striktura, dislokace anu dopředu, pseudoobstrukce střeva, řitní absces nebo fisura, striktura po nekrotizující enterokolitidě), lékovou/drogovou (zneužívání narkotik, antidepresiva, psychoaktivní látky, antikonvulziva, antacida, kodein, chemoterapie a substituční terapie pankreatickými enzymy nebo železem), z metabolických příčin (cystická fibróza, hypotyreóza, renální tubulární acidóza, diabetes insipidus, hypokalémie, hypokalcémie a hypermagnesémie) a neuromuskulární (kojenecký botulismus, absces břišní svaloviny, myotonická nebo muskulární dystrofie, postižení míchy, dětská mozková obrna a hypotonie).

Varovné známky v anamnéze zácpy

Při získávání anamnestických údajů je nutné cílené sledování výskytu některého z „červených“ praporek, které podporují organicitu zdravotních potíží, a to začátek potíží od narození nebo v prvních dvou týdnech života, absenci spontánního odchodu smolky nebo její odchod nad 48 hodin, „stužkovitý“ tvar stolice, svalová slabost dolních končetin, psychomotorickou retardaci a abdominální distenzi se zvracením.

Patofyziologie FC

FC vzniká obvykle v důsledku opakovaných epizod cíleného zadržování stolice dítětem, které se obává nepříjemného prožitku při jejím vyměšování. FC se také objevuje při trénování užívání nočníku vlivem nadměrného nátlaku rodičů na dítě nebo nesprávné techniky vyprazdňování. FC může souviset se strachem z bolesti např. po prodělané perianální streptokokové chorobě nebo sexuální zneužívání.

Fyzikální náález při FC

Nález zahrnuje fyziologickou konfiguraci anu a jeho okolí, měkké prohmatné břicho, fyziologický náález na kůži lumbosakrální krajiny, normální stoj a chůzi, adekvátní sílu a plně výbavné reflexy na dolních končetinách a náález ampule vyplněné tvrdou stolicí s fy-



ziologickým tonusem análních svěračů při vyšetření per rectum.

Laboratorní vyšetření

Při FC nejsou nutná. Při podezření na organicitu je vhodné vyšetření funkce hormonů štítné žlázy, sérologii celiakie, iontogramu, hormonů nadledvin, vyšetření moče, potní test při suspekci na cystickou fibrózu, irigografii, anorektální manometrii a sací biopsii sliznice konečníku při podezření na Hirschsprungovu chorobu a prostý zádopřední snímek lumbosakrální páteře a/nebo MRI míchy při podezření na rozštěp míchy či jinou míšní lézi.

Terapie FC

Terapie zahrnuje edukaci o denním režimu a složení jídelníčku, odstranění zadržené stolice, prevenci její další retence a psychologické vedení pacienta a jeho rodičů. Jídelníček by měl být bohatý na vlákninu (ovoce, zelenina, cereálie...) s nízkým příjmem sladkostí, zejména hořké čokolády, a s dostatečným příjmem tekutin. V České republice se těší velké oblibě modifikovaný defekační režim dle Mařatky, kdy dítě po probuzení vypije 50 ml vlažné vody nebo ovocné šťávy, po ranní hygieně a snídani se pokusí o defekaci po dobu 5–10 minut. Úspěšná defekace dítěte by měla být odměněna drobností (ne stravou!) a dítě by nemělo být trestáno při její absenci. K odstranění zadržované stolice lze použít vysokodávkování polyetylglykol, který je stejně účinný jako klyzma, sorbitolový klystýr, bisacodyl, pikosulfát nebo sirup senny, glycerinové čípky a/nebo manuální vybavení stolice. V prevenci dalšího zadržování stolice lze používat polyetylglykol v redukováné dávce a parafinový olej. Dnes se nedoporučuje používání laktulózy pro její nežádoucí účinky (břišní diskomfort, nadýmání, nechutenství, nauzea, zvracení a vznik návyku s nutností navyšování dávky). Z psychologického hlediska jsou zpočátku nutné četné ambulantní kontroly, opakované edukace rodičů a (dle věku i) dítěte a kontrola adherence rodiny s terapeutickým režimem.

Prognóza FC

FC má vysoké riziko rekurence a až u 30 % dětí přechází do dospělosti. FC je rizikovým prediktorem rozvoje syndromu dráždivého tračníku u dospělých.

Literatura

Benninga MA et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology* 2016;150:1443–1455.

■ Funkční průjem

MUDr. Kristýna Zárubová

Poměrně častým dotazem rodičů malých dětí na ošetřující lékaře je „správná“ frekvence a vzhled stolic. U kojenců a batolat je do klasifikace ROME IV zařazena jednotka funkční průjem, která byla dříve nazývána chronickým nespecifickým průjmem (angl. CNSD) nebo batolecím průjmem. A nejedná se o situaci, se kterou by se pediatři setkávali jen zřídka (dle americké studie 2,4 % u dětí pod 1 rok, 6,4 % u dětí 1–3 roky).

Pro určení této diagnózy musejí být naplněna všechna následující kritéria:

1. Objemná, neformovaná stolice minimálně 4× denně, bez bolesti v souvislosti s defekací
2. Trvání tohoto stavu více než 4 týdny
3. Začátek mezi 6. měsícem a 5. rokem věku dítěte
4. Dobré prospívání při adekvátním kalorickém příjmu

Patofyziologie

Faktory podílející se na vzniku funkčního průjmu tvoří tři skupiny – luminální faktory, střevní motilita a v neposlední řadě také vliv psychického stavu dítěte. Důležitou a trochu uklidňující informací pro ošetřujícího pediatra je, že u dětí s funkčním průjmem nedochází ke zvýšeným ztrátám vody či elektrolytů, absorpce glukózy je také normální a není přítomna steatorhea. Dle dvou starších studií (Hoekstra et al., Lifshitz et al.) má na konzistenci a četnost stolice klíčový vliv strava, a to zejména vysoký příjem fruktózy, oligosacharidů a vysokoosmolárních tekutin. Předpokládá se, že dojde k překročení absorpční kapacity tenkého střeva, a tak vznikne osmotický průjem spojený s poruchou funkce bakteriální flóry střeva. To vše vede k distenzi, nadýmání a průjmu.

Je známo, že trávicí trakt neodpočívá a i při hladovění je aktivní tzv. migrující motorický (myoelektrický) komplex (MMC), tedy motorická aktivita umožňující vyprázdnění střeva. MMC je přerušen, když se člověk nají. Jídlo následně stimuluje častější sekvence různých silných kontrakcí, které mají za úkol promíchání střevního obsahu a jeho pohyb až do kolon.

U funkčního průjmu k přerušení MMC nedojde, a proto se nestrávená strava dostává kontrakcemi ze žaludku přes otevřený pylorus až do tenkého střeva a velmi brzy také do kolon.

Funkční průjem se také může vyskytovat u špatně indikovaných či užívaných eliminačních diet.

Klinické ověření diagnózy

Jako první je nutno vyloučit faktory, které mohou průjem způsobovat – předchozí infekce, laxativa, antibiotika, různé diety. Vzhled stolice také může napovědět – stolice dětí s funkčním průjmem obsahuje často hlen nebo nestrávené jídlo. Jak již bylo zmíněno, strava může mít velký vliv, pozor je třeba dát na její celkový nadměrný příjem, časté pití ovocných džusů, nízký příjem tuků společně s vysokým příjmem sacharidů, vysoký příjem sorbitolu.

Ve fyzikálním vyšetření je třeba klást důraz na zhodnocení prospívání dítěte (výška, váha, známky malnutrice), přítomnost plenkové dermatitidy nebo fekální masy v rektální ampule (častá příčina průjmů).

Pozor, u dětí s mírnější formou celiakie nebo cystickou fibrózou s izolovaným postižením pankreatu může dojít k chybné diagnóze. Pokud se v rodinné anamnéze tato onemocnění vyskytují, je nutné další dovyšetření. Stejně tak u pacientů, kteří mají poruchu růstu, úbytek na váze či výrazně distendované břicho. Kromě vyšetření celiakie by titi pacienti měli mít samozřejmě širší krevní odběry (krevní obraz, imunoglobuliny, nutriční parametry)

U vybraných pacientů je vhodné vyšetřit stolici kultivačně, na okultní krvácení, přítomnost tuků, parazitů a *Clostridium difficile*.

Management onemocnění

Ve většině případů se obejdeme bez medicíny. Vhodná jsou dietní opatření – snížení příjmu ovocných džusů a fruktózy a celková kontrola jídelníčku dítěte. Pro objektivizaci i uklidnění rodičů je dobré zavést deníček, ve kterém jsou informace o jídle a stolicích zaznamenány.

Literatura

Drossman DA, Chang LC, Chey WD, Kellow WJ, Tack J, Whitehead WE, editors. *Rome IV functional gastrointestinal disorders: disorders of gut-brain interaction. Fourth edition. Volume II.* I. Raleigh, NC: The Rome Foundation; 2016. pp. 1247–1248.



■ Syndrom cyklického zvracení

MUDr. Pavel Frühauf, CSc.

Prevalence je udávána 3,4 %

Diagnostická kritéria (vše z uvedeného):

1. 2 a více epizod zvracení trvajících hodiny až dny v průběhu 6 měsíců
2. Epizody mají stejný charakter u konkrétního pacienta
3. Období klidu mezi epizodami trvá týdny až měsíce, mezi nimi je dítě zdravé

Patofyziologie

Aktivace zvracívého reflexu a hypothalamo-hypofyzární osy.

Symptomy doprovázející zvracení mohou zahrnovat bledost, slabost, zvýšenou salivaci, bolesti břicha, intoleranci hluku, světla nebo zápachu, bolesti hlavy, řídké stolice, horečku, tachykardii, hypertenzi, exantém a leukocytózu.

Prevencí je identifikace a odstranění spouštěčů zvracení. Profylakticky se doporučuje u dětí pod 5 let cyproheptadin nebo pitizofen, je možno užít i amitriptylin nebo propranolol. Prevencí atak může být i erythromycin (zlepšuje evakuaci žaludku) nebo fenobarbital. Tyto medikamenty by měly snižovat pravděpodobnost atak. V počátku epizody se doporučují antacida k ochraně sliznice jícnu a zubní skloviny. V průběhu ataky se podává infuze.

Komplikací cyklického zvracení je dehydratace. Hemateméza je důsledkem prolapsu sliznice žaludku do jícnu, ezofagitida a/ nebo Mallory-Weissův syndrom, hypertenze a nepřiměřená sekrece antidiuretického hormonu.

Literatura

Benninga MA et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. Gastroenterology 2016;150:1443-1455.

■ Dyschezie

MUDr. Pavel Frühauf, CSc.

Prevalence je udávána 2,4 %

Diagnostická kritéria:

1. věk < 9. měsíc
2. minimálně 10 min. tlačení a pláče s efektem/bez efektu vyprázdnění stolice
3. žádné jiné zdravotní problémy

Patofyziologie

Dyschezie je nekoordinovaná dynamika vyprazdňování. Je třeba vysvětlit rodičům že

kojenec se musí naučit koordinovat relaxaci pánevního dna a vlastní defekaci. Proto není vhodné používání rektální rourky, která může přinášet umělé senzory podněty, včetně bolesti. Projímadla nejsou nutná.

Literatura:

Benninga MA et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. Gastroenterology 2016;150:1443-1455.

■ Ruminace

MUDr. Petr Jabandžiev, Ph.D.

Ruminace znamená regurgitaci obsahu žaludku do dutiny ústní. Ruminace zahrnuje tři klinické manifestace a to syndrom ruminace u kojenců, ruminace u neurologicky postižených dětí a ruminace u zdravých dětí a dospělých. Následující text pojednává o první zmíněné jednotce. Syndrom ruminace (SR) nebo též ruminační syndrom je vzácné onemocnění, kterému byla dosud v literatuře věnována pouze malá pozornost. Recentní dotazníková studie u 1 447 matek ukázala prevalenci 1,9 %.

Diagnostická kritéria

Musí obsahovat všechny z následujících po nejméně 2 měsíce:

- opakované kontrakce břišních svalů, bránice a jazyka
- nenucená regurgitace žaludečního obsahu, který je buď vypuzen z úst, nebo je znovu žvýkán a spolknut
- tři nebo více z následujících:
 - začátek mezi 3.-8. měsícem věku
 - neodpovídá na management GERD a regurgitací
 - není doprovázen známkami nepohody
 - nevyskytuje se během spánku nebo když dítě interaguje s okolím

Patofyziologie

Patofyziologický moment obrácení tlakového gradientu mezi břišní a hrudní dutinou dohromady s relaxací dolního jícnového svěrače je zřejmě podobný ve všech věkových kategoriích. To, co dělá ruminaci kojenců nebezpečnější než tu u dospělých, je možná neschopnost dětí „udržet“ dostatek nutričních pro normální růst. Historicky byla ruminace považována za „sebestimulující“ chování, které vzniká v kontextu dlouhodobé sociální deprivace. Emoční a senzorická deprivace se může objevit u nemocných dětí v situacích, které znemožňují normální režim

dítěte (např. prostředí JIP), nebo u jinak zdravých dětí, u nichž je narušeno emoční pouto s matkou či oběma rodiči.

Diagnóza

Pozorování samotné ruminace je pro diagnózu klíčové. Nicméně možnost takového pozorování potřebuje čas, trpělivost a jistou „nenápadnost“, protože dítě může přestat ruminovat, jakmile zpozoruje, že ho někdo sleduje.

Terapie

Excesivní a opakovaná ruminace může vést až k progredující malnutrici. Behaviorální terapie může být úspěšná u vysoce motivovaných dospělých, ale i dětí s neurologickým postižením. Nemáme ale k dispozici informace, zda je tento přístup využitelný a funguje u kojenců se syndromem ruminace. Citlivý, ke stupni vývoje adekvátní a komplexní přístup je nezbytný. Cílem léčby je eliminovat pacientovu potřebu směřující k projevům ruminace, čehož lze dosáhnout, pokud dojde k pomoci pečovateli s řešením jejich pocitů směrem k dítěti a zlepšení jejich schopnosti rozpoznat a adekvátně reagovat na fyzické a emocionální potřeby dítěte.

Literatura

Drossman DA, Chang LC, Chey WD, Kellow WJ, Tack J, Whitehead WE, editors. Rome IV functional gastrointestinal disorders: disorders of gut-brain interaction. Fourth edition. Volume II. I. Raleigh, NC: The Rome Foundation; 2016. pp. 1247-1248.

Chial HJ, Camilleri M, Williams DE, Litzinger K, Perrault J. Rumination syndrome in children and adolescents: diagnosis, treatment, and prognosis. Pediatrics. 2003;111(1):158-62.

Rajindrajith S, Devanarayana NM, Crispus Perera BJ. Rumination syndrome in children and adolescents: a school survey assessing prevalence and symptomatology. BMC Gastroenterol. 2012;12:163.

Murray HB, Juarascio AS, Di Lorenzo C, Drossman DA, Thomas JJ. Diagnosis and Treatment of Rumination Syndrome: A Critical Review. Am J Gastroenterol. 2019;114(4):562-578.

Převzato z NNI NEWS, 7/2020

NestléNutritionInstitute



Ublinkávání:



Zpětný průchod žaludečního obsahu do hltanu nebo úst



Není důvod k ukončení kojení



Běžný problém, který zasahuje více než

50 % všech dětí (3.–4. měsíc věku)



Největší výskyt kolem **4. měsíce věku**



Žádná indikace lékové léčby u „šťastných plivačů“ nebo kojenců s problematickou regurgitací



Bylo prokázáno, že probiotický kmen urychluje vyprazdňování žaludku a snižuje frekvenci regurgitace



Částečně hydrolyzovaná bílkovina zrychluje vyprázdňení žaludku (vs intaktní bílkovina) a může také snižovat ublinkávání

Rozhodovací strom u kojence s ublinkáváním



Adapted from
* Vandenplas et al, 2016

References:

¹ Vandenplas Y et al. Acta Paediatrica 2016;105:244-252. Vandenplas Y, et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2016;19(3):153-161. Benninga MA et al. Gastroenterology 2016;150:1443-1455. Nelson SP et al. Arch Pediatr Adolesc Med; 1997;151(6):569-72. Indrio F et al. Euro J Clin Invest 2011;41(4): 417-22. Indrio F et al. Nutrients. 2017 Oct 28;9(11).

* CoMISS: nástroj pro zhodnocení příznaků ABKM (Vandenplas et al. PLoS One. 2018 Jul 18; 13 (7): e0200603)

eHF – extenzivně hydrolyzovaná mléčná výživa
ABKM – alergie na bílkovinu kravského mléka



Kojenecká kolika:



Multifaktoriální



Nejčastější trávicí/behaviorální problém u 1–4měsíčních kojenců



Výskyt **kojeneckých kolik** je asi **30 %**



Vyskytuje se jak u kojených, tak i nekojených dětí



Není důvod k ukončení kojení



Vyskytuje se stejně u obou pohlaví



Má vliv na kvalitu života rodiny



Bývá spojena s dlouhodobými následky, jako jsou opakující se bolesti břicha a poruchy spánku

Rozhodovací strom u kojeneckých kolik

Kdy je důvod ke konzultaci: kojenci do 5 měsíců s opakujícím se dlouhodobým pláčem, neklidem, podrážděností (bez nespávání, horečky nebo nemoci), věnovat pozornost 3 skupinám varovných signálů



1

VAROVNÉ SIGNÁLY?



- Ublinkávání
- Prohýbání zad / Sandiferův syndrom
- GI krvácení
- Nespávání
- Břišní distenze / nadýmání
- Jakékoli příznaky jiných organických příčin

Ne

Ano

Odeslat ke specialistovi



2

VAROVNÉ SIGNÁLY?



- Častá regurgitace
- Respirační příznaky
- Atopická dermatitida
- Průjem / zácpa
- Rodinná historie atopie
- Zvýšené hodnoty CoMISS*

Ne

Ano

Zvážit příznaky související s kravským mlékem
• kojené děti – výživa matky bez kravského mléka
• nekojené děti – eHF



Zlepšení?

Ne

Ano

Pokračovat v ochraně před ABKM

3

VAROVNÉ SIGNÁLY?



- Úzkost rodičů
- Rodičovská deprese
- Absence vztahu matka–dítě
- Riziko zneužívání dětí

Ano

Ne

Odeslat ke specialistovi



Zvážit nasazení probiotik (*L.reuteri* DSM 17938)*



Upraveno podle Vandeplas et al., 2016

References:

¹ Vandeplas Y et al. Acta Paediatrica 2016;105:244-252. Benninga MA et al. Gastroenterology 2016;150:1443-1455. Savino F et al. Acta Paediatrica 2005;94(449):129-32. Rautava P et al. Pediatrics 1995;96:43-7.

* Evidence pouze pro *L. reuteri* DSM 17938 (kojené děti > nekojené děti)

* CoMISS: nástroj pro zhodnocení příznaků ABKM (Vandeplas et al. PLoS One. 2018 Jul 18; 13 (7): e0200603)

eHF – extenzivně hydrolyzovaná mléčná výživa ABKM – alergie na bílkovinu kravského mléka



Zácpa:



Kojené děti mají na rozdíl od dětí na náhradní mléčné výživě větší frekvenci vyprazdňování a měkčí stolici

25 %

Gastroenterologických konzultací u pediatri souvisí s vnímanými poruchami defekace

Zdá se, že výskyt se zvyšuje s věkem



1/2 rok života
2,9 %



1 rok života
10,1 %



2 roky života
27,3 %

Rozhodovací strom u kojenecké zácpy u kojenců < 1 rok

Kdy je důvod pro konzultaci: obtížné nebo vzácné vyprázdnění (<1 za 3 dny v FF a <1 za 7 dní v BF) po dobu nejméně 2 týdnů, zkontrolovat přítomnost varovných signálů:



VAROVNÉ SIGNÁLY?

- Žádné meconium > 24 hodin
- Abdominální distenze
- Zvracení
- Neprospívání
- Krvavá / mukoidní stolice
- Zpoždění nervového vývoje
- Anální / sakrální abnormality
- Jakékoli známky jiných organických příčin



Ano

Odeslat ke specialistovi



Je dítě výhradně kojeno a > 2 týdny staré?

Ne

Ano

Ne

- Uklidnění
- Edukace rodiny
- Pravděpodobně normální – sledování



Náhradní mléčná výživa s nebo bez pevných příkrmů

- „Funkční zácpa“
- Uklidnění – vzdělávání rodičů
- Ověřit, zda je náhradní mléčná výživa připravována správně



Ne nebo částečně

Zlepšení?

Ano

Zvážit jednu z následujících možností:

- Laktulóza
- PEG* 6 měsíců
- Přejít na eHF při podezření na ABKM
- Léčba rekta pro akutní úlevu (glycerinové čípky)



Zlepšení?

Ano

- Pokračovat v terapii
- Sledování

Ne nebo částečně

Odeslat ke specialistovi



Upraveno podle Vandeplas et al., 2016

References:

* Vandeplas Y et al. Acta Paediatrica 2016;105:244-252. Mota DM et al. JPGN 2012;43(3):e1-e13. Benninga MA et al. Gastroenterology 2016;150:1443-1455. Fontana M et al. Acta Paediatr Scand 1997;79:692-694. Leoning-Baucke V. J Pediatr 2005; 146:359-63. Baker SS et al. JPGN 2006; 43: e1-e13.

Artificial feeding = formula feeding
FC = functional constipation
PEG = polyethylene glycol
pHF: partially hydrolyzed formula



Výbor České neonatologické společnosti ČLS JEP doporučuje na základě výsledků vědeckých studií fortifikaci mateřského mléka po propuštění nedonošených dětí do domácí péče

Doc. MUDr. Jiří Dort, Ph.D., MUDr. Iva Burianová

V Plzni 7. 2. 2020

Doporučení pro výživu nedonošených novorozenců po propuštění je v současné době zakotveno v guidelines ESPGHAN (1), hodnocení studií sledujících strategii výživy nedonošených novorozenců po propuštění bylo publikováno ve třech přehledových review (2, 3, 4).

Odborná komise při ESPGHAN po vyhodnocení randomizovaných studií publikovaných před rokem 2004 navrhla pokračovat ve fortifikaci MM do 52. postkoncepčního týdne podle dynamiky prospívání. Fortifikace mateřského mléka po propuštění je doporučena především pro původně nedonošené novorozence, kteří jsou v době propuštění kojení nebo krmení mateřským mlékem (MM) a prošli v době hospitalizace tzv. postnatální růstovou restrikcí. Definice růstové restrikce vychází z růstových a hmotnostních parametrů, které jsou pravidelně monitorovány [hmotnost pod 10. percentilem pro dané gestační stáří (střední růstová restrikce) nebo pod 3. percentilem (závažná růstová restrikce)].

V posledním desetiletí došlo k podstatným změnám ve strategii výživy této rizikové populace. Snížila se incidence postnatální růstové restrikce (5, 6, 7) a současně se zvýšila populace nedonošených dětí krmených mateřským mlékem při propuštění (8). Studie, které analyzovaly složení mateřského mléka, prokázaly nízkou hodnotu bílkoviny v mateřském mléce a velkou interindividuální variabilitu kalorického obsahu. Nedonošení novorozenci na rozdíl od donošených dětí mají omezenou schopnost kompenzovat nedostatečný příjem kalorií a základních živin zvýšením objemu vypitého mléka (9, 10). Fortifikace mateřského mléka po propuštění je proto logickým řešením výživy nedonošených neprospívajících nebo hypotrofických novorozenců. Délka podávání fortifikátoru je stanovena současným doporučením do 52. postkoncepčního týdne, avšak důležitým aspektem délky podávání je dynamika růs-

tové trajektorie během hospitalizace a po propuštění (11, 12). Metody/způsob podávání fortifikátoru vycházejí následně z praxe jednotlivých perinatologických center.

V současné době bylo vyhodnoceno několik studií, které měly za cíl porovnat růstové parametry u nedonošených novorozenců s fortifikací MM po propuštění. O'Connor et al. prokázala u fortifikované skupiny vyšší hmotnostní, délkové přírůstky a lepší parametry obvodu hlavy během 1. roku života včetně vyšší kostní denzity u dětí < 1 250 g porodní hmotnosti (13). Zachariassen et al. popsala lepší plicní funkce u fortifikované skupiny ve věku 6 let (14). Psychomotorický vývoj byl sledován pouze ve dvou studiích, nesignifikanční pozitivní efekt fortifikace prokázala studie Da Cunha et al. (15). Ve všech publikovaných studiích byla fortifikace MM dobře tolerována, nebyla prokázána intolerance ani jiný nežádoucí efekt. Předčasně narozené děti jsou velmi často propouštěny kolem 35.–36. týdne v době rychlého růstu a s nezralým vzorcem kojení. Pokud jsou propuštěny jako kojené děti, jsou často po propuštění převedeny na umělou výživu pro neprospívání. Do jaké míry může narušit exkluzivitu kojení fortifikace mléka, se snažilo zodpovědět několik prací, které zkoumaly efekt fortifikace na frekvenci a úspěšnost kojení, protože nebylo jasné, zda fortifikace MM nenaruší pravidelné přikládání k prsu. Dosud publikované studie prokázaly pozitivní efekt fortifikace mléka po propuštění z porodnice nejen na frekvenci kojení, ale prokázaly i menší riziko převedení dítěte na umělou výživu po propuštění z porodnice (16, 17).

■ Závěry

- Fortifikace mateřského mléka po propuštění je doporučena odbornou komisí ESPGHAN.

- Studie sledující hmotnostní a délkové přírůstky neprospívajících nedonošených novorozenců po propuštění prokázaly pozitivní efekt fortifikace mateřského mléka na růstové parametry.
- Fortifikace mateřského mléka narušuje proces kojení, nebyl prokázán žádný nežádoucí efekt na frekvenci ani úspěšnost kojení, a naopak je prokázáno, že fortifikace po propuštění může zvýšit pravděpodobnost dlouhodobého kojení.
- Fortifikace mateřského mléka po propuštění je bezpečná.
- Délka podávání fortifikátoru vychází z klinické zkušenosti a z dynamiky růstové trajektorie původně nedonošeného dítěte.
- Na základě vědeckými studiemi prokázáno pozitivního efektu fortifikace mateřského mléka na růstové parametry je úhrada fortifikátoru zdravotními pojišťovnami vhodná. Pozitivní růstový efekt fortifikace, vyjádřený nárůstem obvodu hlavy, tj. mozku, a zvýšenou kostní denzitou, tak přináší dlouhodobý pozitivní prognostický smysl.

■ Literatura

1. Aggett PJ, Agostoni C, Axelsson I, De Curtis M, Goulet O, Hernell O, et al. Feeding preterm infants after hospital discharge: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006;42:596–603. doi: 10.1097/01.mpg.0000221915.73264.c7.
2. Teller IC, Embleton ND, Griffin IJ, van Elburg RM. Post-discharge formula feeding in preterm infants: a systematic review mapping evidence about the role of macronutrient enrichment. *Clin Nutr.* 2016;35:791–801. doi: 10.1016/j.clnu.2015.08.006.
3. Young L, Embleton ND, McGuire W. Nutrient-enriched formula versus standard formula for preterm infants following hospital discharge. *Cochr Database Syst*



- Rev. 2016;12:CD004696. doi: 10.1002/14651858.CD004696.pub5.
4. Young L, Embleton ND, McCormick FM, McGuire W. Multinutrient fortification of human breast milk for preterm infants following hospital discharge (Review). *Cochr Database Syst.* 2013;CD004866. doi: 10.1002/14651858.CD004866.pub4.
 5. Horbar JD, Ehrenkranz RA, Badger GJ, Edwards EM, Morrow KA, Soll RF, et al. Weight growth velocity and postnatal growth failure in infants 501 to 1500 grams: 2000–2013. *Pediatrics.* 2015;136:e84–e92. doi: 10.1542/peds.2015-0129.
 6. Griffin IJ, Tancredi DJ, Bertino E, Lee HC, Profit J. Postnatal growth failure in very low birthweight infants born between 2005 and 2012. *Arch Dis Childh Fetal Neonatal Ed.* 2016;101:F50e5. doi: 10.1136/archdischild-2014-308095.
 7. Lapointe M, Barrington KJ, Savaria M, Janvier A. Preventing postnatal growth restriction in infants with birthweight less than 1300 g. *Acta Paediatr.* 2016;105:e54–e59. doi: 10.1111/apa.13237.
 8. Wilson E, Edstedt Bonamy AK, Bonet M, Toome L, Rodrigues C, Howell EA, et al. EPICE Research Group. Room for improvement in breast milk feeding after very preterm birth in Europe: Results from the EPICE cohort. *Matern Child Nutr.* 2018;14. doi: 10.1111/mcn.12485.
 9. Cooke RJ, Griffin IJ, McCormick K, Wells JC, Smith JS, Robinson SJ, et al. Feeding preterm infants after hospital discharge: effect of dietary manipulation on nutrient intake and growth. *Pediatr Res.* 1998;43:355–360. doi: 10.1203/00006450-199804001-01528.
 10. Picaud JC, Decullier E, Plan O, Pidoux O, Bin-Dorel S, van Egroo LD, et al. Growth and bone mineralization in preterm infants fed preterm formula or standard term formula after discharge. *J Pediatr.* 2008;153:616–621. doi: 10.1016/j.jpeds.2008.05.042.
 11. Aggett PJ, Agostoni C, Axelsson I, De Curtis M, Goulet O, Hernell O, et al. Feeding preterm infants after hospital discharge: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006;42:596–603. doi: 10.1097/01.mpg.0000221915.73264.c7.
 12. Borkhardt A, Wirth S. Nutrition of premature infants after discharge. Consensus paper of the Austrian Society for Pediatric and Adolescent Medicine. *Monatsschr Kinderheilkd.* 2012;160:491–498. doi: 10.1007/s00112-011-2618-9.
 13. O'Connor DL, Khan S, Weishuhn K, Vaughan J, Jefferies A, Campbell DM, et al. Growth and nutrient intakes of human milk-fed preterm infants provided with extra energy and nutrients after hospital discharge. *Pediatrics.* 2008;121:766–776. doi: 10.1542/peds.2007-0054.
 14. Zachariassen G, Faerk J, Grytter C, Esberg BH, Hjelmborg J, Mortensen S, et al. Nutrient enrichment of mother's milk and growth of very preterm infants after hospital discharge. *Pediatrics.* 2011;127:e995. doi: 10.1542/peds.2010-072.
 15. Da Cunha RD, Lamy Filho F, Rafael EV, Lamy ZC, de Queiroz AL. Breast milk supplementation and preterm infant development after hospital discharge: a randomized clinical trial. *J Pediatr.* 2016;92:136–142. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.
 16. King CL, Winter R. Use of breast milk fortifier in a preterm baby post discharge to avoid use of formula. *Arch Dis Child F&N.* 2014;99(Suppl. 1):A80. doi: 10.1136/archdischild-2014-306576.229.
 17. King CL. Three year experience of using breast milk fortifier post discharge in preterm babies. *Arch Dis Child F&N.* 2014;99(Suppl. 1):A47. doi: 10.1136/archdischild-2014-306576.136.

Diferenciální diagnóza infekce vyvolané COVID-19 s pomocí CRP

Doc. MUDr. Ivan Novák, CSc.,¹⁾ MUDr. Hana Cabrnová, MBA,²⁾

¹⁾Klinika dětské chirurgie a traumatologie 3. LF UK, Thomayerova nemocnice, Praha; ²⁾vedoucí Katedry PLDD, IPVZ Praha

V prosinci 2019 propukla v Číně virová infekce vyvolaná „2019 novel coronavirus“ (2019-nCoV). 11. února 2020 pojmenovala WHO onemocnění vyvolané 2019-nCoV jako „2019 coronavirus disease“ (COVID-19), měsíc poté byl stav šíření nemoci COVID-19 na celém světě označen za pandemii. Onemocněly miliony lidí po celé planetě a stovky tisíc zemřely. Jde většinou o lidi starší 65 let, často trpící komorbiditami (diabetes, hypertenze, chronická plicní choroba).

Dětská populace touto infekcí trpí nevýznamně; z prokázané infekce v populaci činí děti – Čína 2 %, USA 5 %, Itálie 1,2 %. V hlášení mohou být nepřesnosti (opomenutí, někde uvádějí děti do 10 let, jinde 0–19 let, malé množství dat), největší epidemiologicky hodnocenou skupinu činilo 2 143 čínských dětí. Většina studií uvádí bezpříznakový nebo jen velmi lehký průběh. Vážný průběh 5,2 %, kritický průběh 0,6 %, ale ve skupině 0–1 rok byl vážný a kritický stav přes 10 %. Úmrtí u dětí je raritou, jde o ojedinělé případy.

U dětí s pozitivními nálezy viru byly tyto hlavní příznaky

- Kontakt s potvrzenou infekcí, inkubační doba 2–10 dnů
- Horečka 38–39 °C (48,5 %)

- Zánět horních dýchacích cest – zarudlé hrdlo, kýchání, rýma, kašel (45–50 %), tachypnoe, klinické známky dyspnoe, tachykardie, SpO₂ < 94 %
- Gastrointestinální příznaky – průjem (8,8 %), zvracení (6,4 %)
- Pomocná vyšetření:
 - lymfopenie s ohledem na věkovou normu
 - > prokalcitonin 4× vyšší hodnoty
 - CRP zvýšení o 20–100 %, čím starší dítě, tím vyšší hodnoty

Doporučení

U dětí s pozitivní anamnézou kontaktu s prokázanou COVID-19 nemocí a s některými klinickými příznaky lze během čekání na výsledek PCR nebo hladiny protilátek (což může trvat někdy hodiny až desítky hodin) doporučit vyšetření CRP. Obraz akutní virové infekce a zvýšení hodnot CRP může svědčit pro COVID infekci, a umožňuje tak přijmout patřičná epidemiologická opatření a správné zacházení s dítětem.

Literatura

Ludvigsson JL. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatrica* 2020;1-8

ZPÁTKY DO FORMY

Obezita je rizikový faktor při průběhu infekčních onemocnění

Děti měly letos delší, neplánované prázdniny, což je pro ně samotné možná příjemné, avšak pro kondici a imunitu už to tak skvělá zpráva není. Nedostatek pohybu a málo pobytu na čerstvém vzduchu se negativně odrážejí jak na tělesné kondici, tak na obranyschopnosti organismu. Výsledkem může být pár kilo navíc a také větší náchylnost k různým nemocem. Zdravé děti s normální váhou se vrátí do kondice poměrně brzy, ale ty obézní již potřebují odbornou pomoc.

Komplexní přístup zaručuje dobré výsledky

V naší léčebně se dlouhodobě a úspěšně věnujeme i dětem s obezitou. Komplexní terapie při zpravidla 5 týdenním pobytu je založena na úzké spolupráci dítěte s dětským lékařem, dětským obezitologem, nutričním terapeutem, dětským psychologem, fyzioterapeutem a trenéry. V případě potřeby provádíme endokrinologické vyšetření. Po skončení léčebného pobytu je u nás pro děti otevřená **možnost návazné péče** v obezitologické ambulanci a nutriční poradně.

V Olivovně děti školu nezameškají

V Olivově dětské léčebně máme výborně fungující základní školu, která je vybavena počítači, interaktivní tabulí i moderními pomůckami, které žáci využívají k osvojení i k procvičování učiva. Žáci pracují v **návaznosti na výuku v kmenové škole. Probíraná látka** se shoduje **s učivem**, které by žák probíral ve své škole. Třídní učitelé dětí, které se u nás léčí, nám na začátku pobytu zasílají vyplněný dotazník s učivem, které máme v naší škole probrat. Pedagogický sbor se skládá z kvalifikovaných učitelů. Někteří mají ještě kromě svého oboru vystudovanou i speciální pedagogiku. Děti jsou ve třídách rozděleny do malých skupin, přibližně po deseti žácích. Škola úzce spolupracuje s psychologkou léčebny a zohledňuje osobní zvláštnosti a potřeby dětí dle jejich individuálních plánů. Všechny tyto faktory **zaručují individuální přístup** ke každému dítěti a výuka je tak i efektivnější, než ve škole standardní. Na konci každého turnusu posíláme závěrečné hodnocení žáka rodičům a třídnímu učiteli. Ve své škole nemá žák zameškané hodiny, neboť docházka u nás se započítává, jako by byl žák ve své škole.

Mladý youtuber a parkourista Tary motivuje k aktivnímu pohybu

Mladé osobnosti z internetového prostředí jsou pro děti velkými vzory, ale také autoritami. Známy parkourista a youtuber Tary, který děti pravidelně v naší léčebně navštěvuje, svou aktivní osvětou navazuje na náš léčebně-rehabilitační program a motivuje děti k aktivnímu pohybu i po návratu domů.

Zpátky do formy

Obezita prokazatelně poškozuje zdraví. Již desítky let existují multicentrické randomizované studie, které zcela jasně dokladují, že obezita je rizikovým faktorem pro vysoký krevní tlak, diabetes 2. typu. Je důležitým patologickým faktorem pro aterosklerózu, kdy dochází k zúžení cévního průsvitu a finálně k srdečnímu infarktu nebo mozkové mrtvici. Jsou nezpochybnitelné důkazy, že obezita zhoršuje kvalitu života a bohužel i lidský život zkracuje. Ovlivňuje téměř každý tělesný systém včetně respiračního a stává se **rizikovým faktorem při průběhu infekčních onemocnění**.

Dostat se zpátky do formy je proto více než žádoucí a vyžaduje racionální, zodpovědný a motivující přístup, který u nás v léčebně můžeme dětem poskytnout.



Přírodní potravinové kontaminanty

Doc. Ing. Luboš Babička, CSc.

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

Podle zákona o potravinách musejí být všechny potraviny bezpečné, resp. zdravotně nezávadné. Přesto mohou kromě látek prospěšných či neutrálních obsahovat také látky antinutriční a toxické.

Jedná se o poměrně velké množství organických i anorganických látek, které se v průběhu výroby, balení, skladování, přepravy a při každé další manipulaci mohou dostat do potravin.

Protože se jedná o látky, které nejsou přirozenou součástí potravin, označují se společným názvem **látky kontaminující**.

Kontaminanty mohou do potravinového řetězce vstupovat přímo nebo zde mohou vznikat přeměnou původních látek.

Látky kontaminující ovlivňují aktivitu některých enzymů, vitaminů a minerálních látek, stravitelnost a využitelnost základních živin, s čímž souvisí i snížení výživové hodnoty potravin.

■ Organické kontaminanty v ovoci a zelenině

Jednou z nejzávažnějších skupin kontaminantů, se kterými se můžeme setkat v zelenině, jsou organické kontaminanty. Tuto skupinu toxických látek je možné rozdělit podle jejich původu na látky přírodní a chemické, resp. na látky exogenní, které vznikly v důsledku lidské činnosti.

1. Přírodní látky

Mezi látky přírodního původu s toxickými účinky, které mohou být obsaženy v zelenině, patří např. furanokumariny, tomatin, kyselina oxalová apod. I když koncentrace těchto látek zřídka překračují povolené limity a z tohoto hlediska jsou pro většinu lidí neškodné, pro určitou skupinu precitlivělých osob mohou představovat zdravotní potíže.

Častější a větší riziko však představuje ovoce a zelenina, které byly poškozeny a následně napadeny mikroorganismy, které produkují různé toxiny. Nejčastěji se jedná o **mykotoxiny, glykosidy (glykoalkaloidy), solanin, tomatin** a další.

Jednou z významných skupin kontaminantů, se kterými se můžeme setkávat téměř každý den, jsou **mykotoxiny**.

2. Mykotoxiny jsou vysoce toxické sekundární metabolity mikroskopických vláknitých hub (plísní). Jejich metabolická činnost je spojena s aerobním dýcháním, při kterém dochází k odčerpávání živin, převážně tuků a sacharidů.

Mykotoxiny patří mezi významné kontaminanty potravin a krmiv. Mohou být přítomny především v obilovinách (pšenice, ječmen, žito, oves), rýži, kukuřici, olejnatých semenech a potravinách vyrobených z těchto surovin. Přesto, že existuje více než 300 druhů mykotoxinů a každý druh má své specifické vlastnosti, je možné konstatovat, že u některých z nich jsou pozorovány stejné negativní vlivy, které mohou u lidí a zvířat vyvolávat významné patologické a fyziologické změny důležitých orgánů.

Podle množství a frekvence přijatých mykotoxinů se rozeznávají:

- **akutní primární mykotoxikózy**, jsou vyvolány příjmem vysokých dávek. Způsobují poškození jater, např. cirhózu, nekrózy, dále pak poškození ledvin, trávicího traktu, oběhového systému a centrální nervové soustavy,
- **chronické mykotoxikózy**, které vznikají dlouhodobým příjmem nízkých dávek. Tento typ se projevuje karcinogenními, mutagenními a teratogenními účinky, oslabením imunitního systému, poruchou krvetvorby a dalšími poruchami.

Fyzikální parametry, které ovlivňují tvorbu mykotoxinů, jsou:

- teplota,
- vlhkost,
- relativní vlhkost,
- vodní aktivita.

Optimální podmínky pro růst těchto vláknitých hub představuje teplota 11–23 °C, vlhkost (obsah vody) 22–23 % a relativní vlhkost 95–100 %.

Pro růst **polních plísní** (*Fusarium*, *Alternarium*, *Penicillium*) a tvorbu toxinů je potřebná vlhkost 22–23 %, relativní

vlhkost 90–100 %. Pro skladové plísně (*Aspergillus*, *Penicillium*) je vhodná vlhkost zrna nad 15 % v rovnováze s relativní vlhkostí 70–90 % a vodní aktivitou v rozmezí 0,96–0,98. Limitující rozsah vodní aktivity, kdy nedochází k tvorbě toxinů, je 0,71–0,94. Hodnota pH substrátu se pohybuje v rozmezí 3,4–5,5.

Mezi nejběžnější mykotoxiny, které se objevují v potravinách, patří **aflatoxiny, citrinin, námel, fumonisiny, ochratoxiny, patulin, sterigmatocystin, trichothecen a zearalenon**. V následujícím textu se s těmito mykotoxiny seznámíme podrobněji.

V klimatických podmínkách mírného pásu jsou nejrozšířenějšími **fusariové mykotoxiny** produkované vláknitými houbami rodu **Fusarium**. Mikroskopické vláknité houby rodu *Fusarium* jsou významnými patogeny mnoha zemědělských plodin. Tyto patogeny napadají vegetativní i reprodukční orgány rostlin a způsobují jejich poškození a případně jejich úhyn. U obilovin způsobují poškození klasů a následně zrna, u kukuřice pak poškození palic. Fusariové vláknité houby mohou způsobovat i takzvané asymptomatické infekce, jejichž důsledkem je výskyt mykotoxinů v zrnech obiloviny zdanlivě dobré kvality.

Fusariové houby produkují velké množství **toxických sekundárních metabolitů**, které jsou řazeny do několika skupin. Především se jedná o **skupinu trichothecenů, fumonisinů a zearalenon**.

Zrno obilovin může být těmito mikroskopickými vláknitými houbami napadeno během růstu rostlin, ale i v průběhu skladování zrna v sílech. K přenosu infekce na rostlinu dochází především ze zbytků rostlin, které zůstávají na poli z předcházející sklizně, či z infikované setby. K šíření infekce může také docházet pomocí větru a deště.

Fusariové infekce zrn mohou způsobovat výrazné ekonomické ztráty v důsledku znehodnocení zemědělské produkce, snížené nutriční a technologické kvality suroviny. Pro člověka a hospodářská zvířata však představují značná zdravotní rizika. Lze konstatovat, že během technologického zpracování



cereálních surovin nedochází k zásadnímu poklesu hladin mykotoxinů. Jedním z nejdůležitějších faktorů ovlivňujících kvalitu finálního výrobku v procesu výroby potravin zůstává kvalita výchozí suroviny.

Zároveň je však nutné upozornit, že **ne všechny plísně jsou škodlivé**. Ve vybraných potravinářských a biotechnologických procesech se „kulturní plísně“ používají k produkci potravin, technických enzymů apod.

Jedná se například o:

- plísňové sýry,
- asijské fermentované potraviny (sója – lepší stravitelnost),
- trvanlivé tepelně neopracované (fermentované) masné výrobky (uherák – aroma),
- víno z pozdních sběrů – (plíseň *Botrytis cinerea*) – zvýšení cukernatosti, resveratrol,
- mikrobiální proteiny,
- technické enzymy,
- vybrané aminokyseliny,
- vybrané vitaminy.

Patulin je jedním z nejvýznamnějších mykotoxinů z hlediska negativní biologické účinnosti. Jeho toxicita je bohužel laickou veřejností přehlížena a podceňována. Patulin je produkován plísněmi *Penicillium patulinum*, *Penicillium expansum* a *Aspergillus species*.

Nejčastěji se nachází ve vyzrálých jablkách, hroznech, pomerančích apod. Běžně se nachází v podomácky vyrobených jablečných moštech. Vzhledem k tomu, že mycelia prorůstají téměř celým plodem, je vykrajování poškozených částí bezpředmětné. Z tohoto důvodu je zakázáno prodávat tzv. výkroje.

Dlouhodobým záhřevem na 125 °C lze dosáhnout až 90% snížení jeho obsahu. Při etanolovém kvašení dochází k jeho odbourání. Ve vínech se prakticky nenachází. Patulin vykazuje karcinogenní, mutagenní, imunotoxické a neurotoxické účinky.

Významným a častým mykotoxinem je **zearalenon**, který je produkován plísněmi rodu *Fusarium graminearum* a *Fusarium culmorum*. Vyskytuje se v semenech řepky, kukuřice, pšenice, ječmene či ovesa. Zearalenon je relativně termostabilní sloučenina. Přestože je jeho akutní toxicita nízká, vykazuje hepatotoxické a estrogenní účinky.

Aflatoxiny, tato skupina mykotoxinů byla poprvé objevena v roce 1960 při hromadné otravě drůbeže v Anglii. Mezi nejčastější druhy produkující aflatoxiny na určitých

druzích potravin a krmiv patří *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus* a *Aspergillus nomius*. Mezi nejvhodnější substráty, které jsou náchylné ke kontaminaci aflatoxiny, patří kukuřice, arašíd, pistácie, ořechy, hrozinky, fíky, koření. Do této skupiny lze zařadit šest významných aflatoxinů: B₁, B₂, G₁, G₂, M₁ a M₂. Z hlediska toxicity jsou významné aflatoxiny B₁, B₂, G₁ a G₂.

Aflatoxiny jsou **termostabilní** sloučeniny (250 °C), jsou považovány za potenciální mutageny, teratogeny a karcinogeny, kdy cílovým orgánem jsou játra. Aflatoxin M₁ je metabolitem aflatoxinu B₁ a při zkrmo-
vání zaplesnivělé píce prochází do mléka. Vzhledem k tomu, že aflatoxin M₁ je termostabilní, může přecházet i do sýrů a jogurtu.

Ochratoxin je produkován plísní rodu *Aspergillus ochraceus* a plísní *Penicillium verrucosum* a *Penicillium nordicum*. Optimální teplota k množení a produkci mykotoxinů je u *Penicillia* 25–30 °C, u *Aspergilla* 30–40 °C. Mezi nejběžnější substráty patří obiloviny, cereální výrobky, luštěniny, víno, ořechy, zelená káva a fazole.

Z této skupiny toxinů se za nejvýznamnější považuje ochratoxin A, který způsobuje poškození jater; kromě toho má imunopresivní a teratogenní účinky. Je považován za potenciální karcinogen. V případě zkrmo-
vání zaplesnivělých krmných směsí může přecházet do masa, tělních tekutin a do vajec. Je méně tepelně stabilní než aflatoxiny, a tudíž je během tepelného zpracování z 80 % odstraněn.

Fumonisin patří do skupiny mykotoxinů produkovaných plísněmi rodu *Fusarium moniliformis* a *Fusarium proliferatum*. Mezi nejčastěji napadené substráty patří cereálie nebo kukuřice a výrobky z ní. Jejich výskyt je spojen s poškozením rostlin stresem v průběhu růstu následkem sucha nebo poškození hmyzem. Za významné jsou považovány fumonisin B₁, B₂ a B₃, přičemž fumonisin B₁ tvoří 70 % z celkového množství kontaminovaných potravin a krmiv. Tato skupina toxických látek se vyznačuje hepatotoxickými, neurotoxickými a karcinogenními účinky. Patří mezi relativně termostabilní toxiny.

Mykotoxin **sterigmatocystin** produkují vláknité houby, jako je *Aspergillus versicolor*, *Aspergillus sydowi*, *Aspergillus nidulans*, *Bipolaris app.*, *Chaetomium spp.*, a *Emmericella spp.*. Vyskytuje se na plesnivě pšenici,

zelené kávě. Vykazuje karcinogenní a mutagenní účinky.

Produkce **námelu (ergot)** je spojena s plísněmi *Claviceps purpurea* a *Claviceps paspali*, které nejčastěji napadají žito, oves, pšenici a ječmen. Jako toxická látka způsobuje gangrény a poruchy nervového systému.

Hlavním producentem **citrininu** je *Penicillium citrinum*, se kterým se můžeme setkat u většiny potravin a krmiv, obzvláště u rýže a výrobků z ní. Citrinin má karcinogenní, mutagenní, teratogenní a nefrotoxické účinky.

Trichotheceny tvoří samostatnou, ale velice rozmanitou, více než dvacetičlennou skupinu mykotoxinů, včetně **toxinu T-2**, **neosolaniolu**, **deoxynivalenolu** a dalších. Jsou produkovány převážně plísněmi rodu *Fusarium*. Nejčastěji se nacházejí v obilovinách, zvláště pšenici a kukuřici, a výrobcích z nich. Tyto toxiny vykazují u lidí a zvířat široké spektrum biologických účinků. Považují se za potenciálně karcinogenní, mutagenní a teratogenní látky.

Typickými příznaky otravy jsou záněty trávicího ústrojí, zvracení a průjem doprovázené bolestmi hlavy.

Vzhledem k toxikologické závažnosti patří mykotoxiny mezi sledované kontaminanty v potravním řetězci. V případě jejich nálezu je výskyt nahlášován do Systému rychlé výstrahy pro potraviny a krmiva – Rapid Alert System for Food and Feed – RASFF).

V rámci tohoto systému se země navzájem oficiálně informují o záchytu potravin a krmiv, které mohou poškodit zdraví spotřebitele.

Jednotlivé mykotoxiny nebo jejich skupiny mají přesně stanovené nejvyšší přípustné množství (NPM) v potravinách. Potravinářská legislativa EU netabelizuje hodnoty ADI, ale dané toxické látky přisuzuje hodnoty nejvyššího přípustného množství (NPM, látky povolené, přípustné).

Hodnota ADI (Acceptable Daily Intake, tolerovaný denní příjem, který při celoživotní denní konzumaci ještě nevyvolá žádný negativní zdravotní účinek) (μg/kg tělesné hmotnosti a den).

U ostatních kontaminantů se pro jejich obsah v potravinách používá termín maximální limity reziduí (MLR).



Monitoring cizorodých látek je v ČR zahrnut do programu „Monitoring cizorodých látek“. Program zahrnuje sledování cizorodých látek 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 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 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 **Co-deux Alimentarius** je možno pružně měnit maximální limity některých kontaminujících látek. Maximální limity důležitých kontaminujících látek v potravinách jsou stanoveny, je však 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 Komise. Zároveň se přihlíží ke zjištění notifikovaným systémem RASFF. Zadání požadavků na zajišťování monitoringu cizorodých látek se pružně mění s požadavky Evropské komise.

■ Jen zdravá jablka jsou zdraví prospěšná

To, že konzumace jablek patří k jedné ze zásad zdravé výživy, je všeobecně známé. S touto zásadou lze jednoznačně souhlasit, ale s podmínkou, že bude použito pouze zdravé ovoce.

Proč jen zdravá jablka?

Mnoho lidí ve své šetrnost používá i tzv. „výkroje ovoce a zeleniny“ a snaží se je využít do posledního kousku. Málokdo si však uvědomuje, že svému zdraví dělá medvědí službu.

Vzhledem k tomu, že se jedná o metabolit mikroskopické vláknité houby, je jakékoli vykražování poškozené části jablka zbytečné, protože jablko je ve svém celém objemu kontaminováno toxinem.

A proč?

Nahnílé nebo plesnivé ovoce a zelenina je napadeno toxinnými plísněmi. Tyto mikroorganismy patřící do skupiny hub v rámci svého metabolismu produkují plísňové jedy, **mykotoxiny**. Ty jsou toxické. V současné době je známo více než 300 mykotoxinů. Přibližně 50 z nich může u lidí a zvířat vyvolávat akutní nebo chronické zdravotní problémy, **mykotoxikózy**. Při dlouhodobém zatížení organismu těmito látkami se mohou projevit jejich pozdní účinky, např. snížení imunity organismu a náchylnost k řadě onemocnění. Zvláště u starších lidí a dětí mohou zapříčinit vznik nádorového bujení.

Jedním z často diskutovaných mykotoxinů je **patulin (PAT)**. Tento mykotoxin je produkován více než 60 druhů plísní patřících do 30 rodů. Hlavními producenty PAT jsou plísně **Penicillium expansum, Penicillium griseofulvum, Aspergillus clavatus a Byssochlamys nivea**. Představují závažné riziko pro zdraví člověka.

V našich podmínkách je výskyt patulinu nejčastěji spojován s jablky, hruškami a hroznovým vínem, které byly poškozeny mechanicky nebo hmyzem, a ve výrobcích z nich připravených. Zdrojem patulinu však mohou být i jiné potraviny, např. zelenina, cereálie, uvádí se i sýr.

Patulin byl popsán již ve 40. letech minulého století. Vykazuje širokospektrální antibiотické vlastnosti, a proto se ověřovalo jeho

možné využití k léčbě. V pokusech na myších se však zjistilo, že dráždí trávicí trakt (způsobil překrvení a krvácení, tvorbu vředů). Prokázaly se i jeho karcinogenní účinky. Po průkazu jeho karcinogenních vlastností byl z léčby vyřazen.

Podle WHO (1996) jsou hlavními projevy krátkodobého působení PAT zejména křeče, dušnost, plicní edém, poškození trávicího traktu, zvracení. Při **dlouhodobém působení** dochází ke snížení činnosti imunitního systému, zpomalení růstu a vývoji fibrosarkomů (zhoubných nádorů z vazivové tkáně). PAT má rovněž neurotoxické účinky. In vitro byla demonstrována jeho genotoxicita a teratogenita.

Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) zařadila PAT do skupiny 3, tj. mezi látky „neklasifikovatelné z hlediska karcinogenních účinků na člověka“.

Vědecký výbor pro potraviny na svém zasedání ze dne 8. března 2000 **schválil prozatímní maximální tolerovatelný denní příjem (PMTDI) patulinu 0,4 µg/kg tělesné hmotnosti**.

V nařízení Komise (ES) č. 1881/2006 ze dne 19. prosince 2006, kterým se stanoví maximální limity některých kontaminujících látek v potravinách, konkrétně pro patulin jsou stanoveny limity uvedené v tabulce.

Limit 50 µg/l pro PAT v ovocných šťávách uvedený v nařízení (ES) č. 1881/2006 se týká dospělých osob (o hmotnosti 70 kg). Nižší limity PAT ve výrobcích pro děti jsou stanoveny pouze pro jablečnou šťávu, jablečný kompot a jablečné pyré. Pro šťávy z ostatních druhů ovoce, které děti rovněž konzumují, jsou limity kontaminantů v potravinách stejné jako pro dospělé osoby. Nebere se v úvahu fakt, že děti jako spotře-

Tabulka

Potravina	Maximální limit (µg/kg)
Ovocné šťávy, rekonstituované koncentrované ovocné šťávy a ovocné nektary	50
Lihoviny, jablečné víno a jiné fermentované nápoje získané z jablek nebo obsahující jablečnou šťávu	50
Pevné výrobky z jablek, včetně jablečného kompotu a jablečného pyré, určené k přímé lidské spotřebě	25
Jablečná šťáva a pevné výrobky z jablek, včetně jablečného kompotu a jablečného pyré, pro kojence a malé děti, takto označené a prodávané	10
Jiné než obilné příkrmky pro kojence a malé děti	10

Zdroj: Food Additives and Contaminants: Part B (Surveillance) 4, 2010, č. 2, s. 114–119



bitel ještě nedosáhly hmotnosti 70 kg a že metabolismus dětí není schopný zajišťovat odpovídající detoxikaci organismu.

Za nejlepší podmínky pro produkci patulinu lze pokládat teplotu od 2 do 35 °C, pH 3,0 až 6,5, doba růstu 6 až 8 dní. Patulin je relativně stabilní. Jako optimální teplota pro jeho produkci se ukazuje teplota mezi 20 až 25 °C.

Největším problémem a nejčastějším zdrojem patulinu pro člověka je přímá konzumace nebo zpracovávání poškozených jablek na džemy a lisování na mošty. Při nedostatečné kontrole suroviny při výrobě jablečných nápojů nebo koncentrátů přechází ve vodě rozpustný mykotoxin do šťávy. Patulin obsažený v nakažených jablkách je produkován plísní *Penicillium expansum*. Tato houba se běžně nachází na povrchu zdravého ovoce, ale při poškození povrchu ovoce dochází k intenzivnímu růstu a produkci patulinu.

Ve šťávě vyrobené z nahnilých jablek napadených *Penicillium expansum* se hladiny patulinu pohybují pod 0,1 mg/kg. Byly, ale zaznamenány i hladiny převyšující 1 000 mg/kg.

Toxin v gastrointestinálním traktu vyvolává degeneraci epitelových buněk, záněty, vznik žaludečních vředů, hemoragie apod. Jedná se o neurotoxicky působící látku, která poškozuje centrální nervovou soustavu, dále pak poškozuje slezinu, játra, žaludek, ledviny a dýchací aparát.

Zkrmování nahnilého ovoce domácím zvířatům též není vhodné. V literatuře jsou popsány otravy zvířat po podání silně nahnilých jablek. U skotu jsou popisovány i akutní otravy patulinem, které mají za následek plicní edém. Při delším zkrmování může docházet ke vnitřnímu krvácení. Typickými projevy otravy patulinem je ztráta koordinace, paralýza a narušení procesu dýchání.

Patulin není řazen do skupiny přímých mutagenů, přestože vykazuje teratogenní vlastnosti.

Vzhledem k závažnosti výskytu patulinu v potravinách se touto problematikou zabývá i legislativa EU a vědecký výbor pro potraviny při EFSA.

O toxické dávce patulinu se vede na mezinárodní úrovni diskuse již řadu let. Nejprve byl stanoven tzv. přechodně tolerovatelný týdenní příjem, z něho se následně odvodil přechodně tolerovatelný denní příjem, a to ve výši 0,43 mikrogramu na kilogram tělesné hmotnosti. Ačkoliv různé odhady expozice naznačují, že průměrná expozice patulinu během života je značně nižší než **přechodný maximální tolerovatelný denní příjem (PMTDI)**, nejnovější odhady naznačují, že expozice dětí patulinu prostřednictvím konzumace jablečné šťávy je u horní hranice, nebo dokonce může přesahovat PMDTI během značného období dětství.

Hygienický limit pro patulin je stanoven legislativou a dodržování tohoto limitu je pod přísnou kontrolou SZPI.

Na závěr lze s potěšením konstatovat, že v posledních 4 letech nebyl u žádného vzorku ovocných přikrmů s podílem jablek nebo ovocných šťáv určených dětem zaznamenán pozitivní nález patulinu

Některé nejdůležitější zásady a poznatky o patulinu:

1. Napadená jablka či jiné napadené potraviny vyhodte, určitě tím pomůžete při ochraně svého zdraví. Pozor, některé mykotoxiny mohou přecházet i do mléka kojících žen.
2. Odstranění nahnilých částí není dostačující, protože kontaminace patulinem

a spórami je rozšířena v celém objemu potraviny.

3. Lisováním napadených jablek se patulin neodstraní, protože přechází spolu se šťávou do konečného výrobku.
4. Výlisky nezkrmujte ani nijak jinak nekonzumujte, patulin zůstává i ve výliscích. Při zkrmování nahnilých jablek, ovoce a zeleniny přecházejí toxiny do orgánů zvířat, a zvyšuje se tak nebezpečí při následné konzumaci masa po jejich porážení.
5. Skladováním výrobků dochází k postupnému snižování obsahu patulinu.
6. Při teplotách do 100 °C je patulin relativně stabilní.
7. Při vyšších teplotách (90 °C) a při zahušťování šťávy se koncentrace patulinu snižuje, ale pouze o 20 až 25 %.
8. Při dlouhodobém záhřevu (4,5 hod. a déle) a teplotě 125 °C se obsah patulinu snižuje o 90 %, současně však dochází k degradaci významných látek (vitamin C).
9. Konzervací oxidem siřičitým nebo siřičitany se patulin ničí, ale i vitamin C.
10. Přidáním kyseliny askorbové v množství kolem 500 miligramů na dm³ se patulin rychle a výrazně degraduje.
11. Kvasným procesem při použití kvasinek rodu *Sacharomyces cerevisiae* se patulin rozrušuje, ale vznikají jeho rozkladné produkty, jejichž toxicita doposud nebyla plně objasněna, např. ascadiol.
12. Mikrovlnným ohřevem lze obsah patulinu snížit až o 90 %.
13. Dětské výživy a výživy pro kojence vyrobené z jablek se nebojte, výrobky jsou pod přísnou kontrolou, která zajišťuje ochranu zdraví spotřebitele, respektive výživy dítěte.



XVI. HRADECKÉ VAKCINOLOGICKÉ DNY

1.–3. 10. 2020

Kongresové centrum Aldis
Hradec Králové



Aktuality...

■ Štrasburský soud projednal stížnosti na povinné očkování v České republice

Ve středu 1. července 2020 se konalo veřejné jednání velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ve věcech Vavříčka a ostatní proti České republice. Šestice stěžovatelů namítá, že stát nepřiměřeně zasáhl do jejich práv, když jim za neočkování dětí uložil pokutu nebo děti nepřijal do mateřských škol.

Stěžovatelé tvrdí, že systém povinného očkování v České republice je v rozporu s Evropskou úmluvou o lidských právech. Namítají, že udělení pokuty a nepřijetí dětí do mateřské školy z důvodu odmítnutí očkování není v souladu s právem na respektování soukromého života, právem na vzdělání a právem na svobodu myšlení.

Pět stížností podali rodiče za své nezletilé děti, v jednom případě si pak stěžuje přímo otec. Ve stížnostech poukazují především na

to, že rozsah i provedení očkování v tuzemsku nestanoví zákon, ale pouze vyhláška a že předepsaná očkování nejsou v takovém počtu nezbytná.

Velký senát jedná v případech, kdy se věc dotýká závažné celospolečenské otázky nebo ji judikatura dosud uceleně neřešila. „Rozsudek bude mít dopad na systémy povinného očkování prakticky v celé Evropě“, uvedl vládní zmocněnec Vít Alexander Schorm. K řízení se připojily mimo jiné vlády několika členských států Rady Evropy, jako je Německo, Francie nebo Polsko.

Jednání se kvůli epidemii COVID-19 konalo bez přítomnosti veřejnosti. Videozáznam z jednání je k dispozici od 2. července 2020 na webových stránkách štrasburského soudu.

Na výsledek jednání budeme čekat pravděpodobně i několik měsíců.

Hana Cabrnchová

INZERCE

608 4-20

Hledám nástupce do ordinace PLDD (s.r.o.) v západní části Brna, kontakt: 776 478 393, denně 18.00–20.00 hod.

609 5-20

Hledám zástup za PLDD po dobu rodičovské dovolené do zavedené moderní ordinace, příjemné prostředí, schopná sestra, atraktivní finanční ohodnocení, dobrá klientela, lokalita **Praha 9**, nutno videt, viz <http://www.pedimed.cz>. Možný i částečný úvazek s výhledem na stálé zaměstnání či samostatnou praxi. Nabídka služebního bytu a automobilu k jednání. Kontakt: zuzana.krizova@pedimed.cz nebo martin.kriz@cinsky.cz

610 5-20

Přenechám výhodně dobře zavedenou **praxi** (s.r.o.) praktického lékaře pro děti a dorost v **Brně**. Telefon: 603 897 405.

611 6-20

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

612 6-20

Do ordinace **PLDD v Brně** hledám lékařku na HPP. Výhledově i možnost převzetí dobře zavedené praxe. Práce bez administrativy, se zkušenou sestrou, zástupový lékař zajištěn. Kontakt: 731 738 700, prosím po 18. hod.

613 6-20

Hledám **nástupce** k převzetí dobře zavedené praxe PLDD v **Náměšti nad Oslavou**. Ordinace je v budově polikliniky. Zkušená dětská sestra. Kontakt: 605 579 364.

614 6-20

Přijmu nejlépe na dlouhodobý zástup **atestovaného dětského lékaře** s možností pozdějšího odkoupení ordinace na **Praze 5**. Výborné platové podmínky, dobře zavedená klientela, moderně vybavená ordinace. Zkušená příjemná sestřička, kontakt 607 239 617.

615 6-20

Hledám zástup do ordinace PLDD po dobu rodičovské dovolené, možno i na částečný úvazek. **Nové Strašecí, okr. Rakovník**, dobrá dostupnost i z Prahy 5 nebo 6. Ordinace dobře vybavená, schopná sestra. Kontakt: 728 4271 57, lenka.benkova@seznam.cz

616 6-20

Prodám levně dobře zavedenou **praxi** PLDD na **Praze 2**. Tel. 603 746 348.

618 7-20

Hledám PLDD na plný/částečný úvazek, možná flexibilní pracovní doba, na **Praze 2**. Velmi schopná sestra, atraktivní finanční ohodnocení, dobře vybavená ordinace, dobrá klientela, velmi příjemné prostředí i kolektiv. Kontakt: 724 088 999, mudr.honova@gmail.com.

619 7-20

Vzhledem k ukončení praxe **hledám nástupce** do ordinace PLDD v **Uničově** od 1. 1. 2021 tel. č. 602 427 011.

620 7-20

Nabízím **vybavení ordinace** PLDD téměř nové. Cena dle domluvy. Kontakt: 603 844 013.

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

Prevenar 13

Pneumokoková polysacharidová konjugovaná vakcína (13valentní, adsorbovaná)

Účinnost potvrzená v reálné praxi¹



Prevenar 13

je jediná pneumokoková konjugovaná vakcína, která obsahuje důležité sérotypy 3, 6A a 19A.^{1,2}

Prevenar 13

prokázal v zemích s vysokou proočkovaností významné snížení invazivních pneumokokových onemocnění, pneumonií i akutních zánětů středouší.¹

Zdravotní informace o přípravku. • **Prevenar 13** je injekční suspenze. Pneumokoková polysacharidová konjugovaná vakcína (13-valentní, adsorbovaná). Složení: Jedna dávka (0,5 ml) obsahuje *Pneumococcus polysaccharidum* sérotypů 1* (2,2 µg), 3* (2,2 µg), 4* (2,2 µg), 5* (2,2 µg), 6A* (2,2 µg), 6B* (4,4 µg), 7F* (2,2 µg), 9V* (2,2 µg), 14* (2,2 µg), 18C* (2,2 µg), 19A* (2,2 µg), 19F* (2,2 µg), 23F* (2,2 µg). *Konjugováno s nosným proteinem CRM197 (33 µg) a azideoborát na hydroxidovém křemíku (0,125 mg hliníku); a další pomocné látky: laurylsulfát. Aktivní imunita se projevuje invazivních onemocnění, pneumonií a akutní středouší, vyvolaných *Streptococcus pneumoniae* u kojenců, dětí a dospělých ve věku od 6 týdnů do 17 let. Aktivní imunita se projevuje invazivních onemocnění a pneumonií způsobených *Streptococcus pneumoniae* u dospělých ≥ 18 let a starších pacientů. Odkrojení a způsob podání: Kojenci a děti ve věku 6 týdnů – 5 let: Doporučuje se, aby kojenci, kteří dostali první dávku přípravku Prevenar 13, získali 3. odkrojení přípravkem Prevenar 13. Kojenci ve věku 6 týdnů – 6 měsíců a chlapec/náhradník dítě: Tři dávky po 0,5 ml s intervalem nejméně 1 měsíc mezi dávkami. První dávka se podává ve věku 2 měsíců, následně může být podána ve věku 6 týdnů. Čtvrtá dávka se doporučuje podat ve věku 11 až 15 měsíců. U kojenců ve věku 6 týdnů – 6 měsíců může být alternativně podána série tvořící 3 dávky po 0,5 ml. První dávka může být podána od věku 2 měsíců, druhá dávka o 2 měsíce později. Třetí dávka se doporučuje podat ve věku 11 až 15 měsíců. Dříve než budou kojenci a děti ve věku ≥ 7 měsíců: Kojenci 7–11 měsíců: Dvě dávky po 0,5 ml s intervalem nejméně 1 měsíc. Dítě ve věku 12–23 měsíců: Dvě dávky po 0,5 ml s intervalem nejméně 2 měsíce. Dítě a dospělý ve věku 2 – 17 let: Jedna samostatná dávka 0,5 ml. Kojenci a děti dříve odkrojení přípravkem Prevenar: Kojenci a děti, u nichž bylo odkrojení podáno přípravkem Prevenar, mohou být přiváděny na přípravek Prevenar 13 v klinickém stavu odkrojení. Může být podána (12–59 měsíců) kompletní imunizační schéma Prevenar 13, nebo jediná dávka 0,5 ml přípravku Prevenar 13, nejméně 6 týdnů po poslední dávce přípravku Prevenar. Dítě a dospělý ve věku 5–17 let: Dávka přípravku Prevenar 13, pokud byly odkrojeny jedinou nebo více dávkami přípravku Prevenar, nejméně 6 týdnů po poslední dávce přípravku Prevenar. Dospělí ≥ 18 let a starší pacienti: Jedna samostatná dávka. Potřeba revakcinace následnou dávkou přípravku Prevenar 13 nebyla stanovena. Bez ohledu na stav předchozí pneumokokové vakcinace, pokud je použit 23valentní pneumokoková polysacharidová vakcína povolená ve všech, Prevenar 13 by měl být podán jako první. Specifické popisy: Jednotlivá a dohromady předpokládání k invazivním pneumokokovým onemocněním (například se související anémií nebo HIV infekcí) včetně jedinců dříve očkováných jednou nebo více dávkami 23valentní pneumokokové polysacharidové vakcíny může být podána nejméně jedna dávka přípravku Prevenar 13. U jedinců po transplantaci hematopoetických kmenových buněk (HSCT) se doporučuje imunizační schéma odlišné ze čtyř dávek přípravku Prevenar 13 po 0,5 ml. Vakcína se má podávat formou intramuskulární injekce. Předchozími místem podání je antecubitální část stehna u kojenců nebo deltový sval horní končetiny u dětí a dospělých. Kontraindikace: Protičlověk na MCVu dítě nebo na krevní skupině dítě nebo na dítěti/rodině. Podobně jako u jiných vakcín i aplikace přípravku Prevenar 13 má být odložena u jedinců trpících akutním závažným onemocněním. Příznaky: mírné infekce jako je nachlazení, by neměly být příčinou odložení odkrojení. Zvláštní upozornění: Prevenar 13 nesmí být aplikován intravenózně. Jednotlivá a kombinovaná použití nebo s jinými parentálními preparáty, které byly podány intramuskulárně, ale může být podán subkutánně v případě, že potencionální příčina příznaku není zřejmá. Prevenar 13 obsahuje pouze první sérotypy *Streptococcus pneumoniae*, které vakcína obsahuje a neobsahuje první jiných mikroorganismů, které způsobují invazivní onemocnění, pneumonií nebo zánět středouší. Podání jako jiné vakcíny nemůže ani Prevenar 13 ochránit všechny očkování jedince před pneumokokovými onemocněními. Jedinec se svěřenou imunitou odpovídá mnohu mrtvým osobám s protidáváním, zejména na aktivní imunitu. Interakce: Kojenci a děti ve věku 6 týdnů až 5 let: Prevenar 13 může být podán současně s následujícími vakcínami: vakcína proti diftérii, proti tetanu, acelulární nebo celulózní vakcína proti pertan, vakcína proti *Haemophilus influenzae* typu b, trivalentní vakcína proti poliomýelitidě, proti hepatitidě B, proti meningokokům skupiny G, proti spalničkám, příušnicím, zarděnkám, proti planým neštovicím a vakcína proti rubeolě. Muz 12 – 23 měsíců může být také podán současně s konjugovanou polysacharidovou vakcínou proti meningokokům skupiny A, C, W a Y, a to dětem, kteří byli očkováni primární odkrojením přípravkem Prevenar 13. Děti a dospělí ve věku 6–17 let a dospělí ve věku 18–49 let: V současně době nejsou k dispozici žádné údaje týkající se současného podání s jinými vakcínami. Dospělí ve věku 50 let a starší: Přípravek Prevenar 13 může být podán současně se součástí trivalentní (TIV) nebo kvadrivalentní (QIV) multivakcíny obsahující vakcínu. Různé injekční vakcíny musí být vždy podány každá do jednoho místa. Porážka, šok, bolest a jiné: Neexistují žádné kontraindikace k podání pneumokokové 13valentní konjugované vakcíny u těhotných žen. Přípravek by proto neměl být podáván během těhotenství. Není známo, zda je pneumokoková 13valentní konjugovaná vakcína vylučována do mateřského mléka. Nežádoucí účinky: Mezi nejčastěji hlášené nežádoucí účinky u dětí 6 týdnů až 5 let patří reakce v místě odkrojení, horečka, podrážděnost, nechuť na jídlo, zvracení a/nebo rozpávaní, u dětí a dospělých ve věku 6–17 let nachlazení, podrážděnost, reakce v místě odkrojení, nevolnost, neklidný spánek. V případě současného podání přípravku Prevenar 13 a přípravku Infanrix hexa byla pozorována zvýšená četnost hlášených křečí (s horečkou nebo bez ní) a hypotonicko-hyperextenzivních epizod (HFE). U dospělých osob byly velmi vzácné záněty oka, bolesti hlavy, vyrážka, otřepání, myalgie, zvracení, úmrtí, úmrtí, reakce v místě odkrojení, anamnéza polychromie, u osob ve věku 18–49 let nebo s HIV infekcí nebo po HSCT příjem z zvracení, u osob 18–29 let nebo s HIV infekcí nebo po HSCT pyrexie. Předimenzování: Protičlověk přípravkem Prevenar 13 není předimenzován vzhledem ke způsobu balení v předimenzované injekční stříkačce. Uchování: Uchovávat v chladničce (2 °C – 8 °C). Časová předimenzování: Přípravek Prevenar 13 je stabilní při teplotách do 26 °C po dobu 4 dnů. Na konci této doby může být přípravek použit nebo zlikvidován. Balení: 0,5 ml injekční suspenze v předimenzované injekční stříkačce a plnicího zátoku a ochranným krytem hroty, a injekční jehla nebo bez ní. Jedna s ochrannou fólií zabalená a registrována: Pfizer Europe MA EEIG, Boulevard de la Pluie 17, 1050 Brussels, België. Registrována číslo: EU/1/09/507/002. Datum poslední revize textu: 31.10.2020. Výdej léčiva přípravku je v souladu s lékařským předpisem. Přípravek Prevenar 13 je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění pro osoby aplikující podmínky dané zákonem č.43/1997 Sb v aktuálním znění. Před předpokládáním se, prosíme, seznáme a dlepo informací o přípravku.

