

Novorozenecké oddělení Nemocnice Hořovice
pod záštitou České neonatologické společnosti ČLS JEP
pořádá



2. DNY NOVOROZENECKÝCH KAZUISTIK ZÁMEK ZBIROH



6.–7. dubna 2017



 NEMOCNICE
HOŘOVICE

Milé kolegyně a kolegové,

dovoluji si Vás pozvat na **2. Dny novorozeneckých kazuistik**, které se pořádají v krásných prostorách zámku Zbiroh. Věřím, že se loňský 1. ročník líbil, a proto jsem se rozhodla uspořádat jeho druhé pokračování. Konference je určena pro všechny lékaře a sestry z novorozeneckých oddělení všech stupňů péče, se zaměřením na novorozence od 30. týdne těhotenství. Těším se na Vaši účast a věřím, že diskuse nad jednotlivými případy přinese velmi dobré a cenné informace pro všechny zúčastněné. Doufám, že i společně strávený večer přinese příležitost k zajímavým setkáním. Velmi musím poděkovat nemocnici Hořovice za veškerou podporu a firmám za doplnění odborného programu.

MUDr. Milena Dokoupilová
primářka Novorozeneckého oddělení, Nemocnice Hořovice

TERMÍN / MÍSTO KONÁNÍ

6.–7. dubna 2017

POŘÁDÁ

Novorozenecké oddělení,
NH Hospital a.s. – Nemocnice Hořovice

VĚDECKÝ VÝBOR

MUDr. Lumír Kantor, Ph.D.
MUDr. Martin Čihař
MUDr. René Hrdlička
MUDr. Miloš Černý
MUDr. Milena Dokoupilová
MUDr. Jožka Macko, Ph.D.
MUDr. Jan Malý, Ph.D.

ORGANIZAČNÍ VÝBOR

MUDr. Milena Dokoupilová a kolegové

ODBOBNÝ PROGRAM

Kazuistiky novorozenců
od 30. týdne těhotenství

Určeno pro lékařský a nelékařský
zdravotnický personál novorozeneckých
oddělení všech stupňů péče

SEKRETARIÁT KONFERENCE, INFORMACE A KORESPONDENCE

NH Hospital a.s. – Nemocnice Hořovice
K Nemocnici 1106/14, 268 31 Hořovice
Kontaktní osoba: Mgr. Kateřina Vicková
tel.: 311 559 012, 602 175 057
fax.: 311 559 050
e-mail: vickova@nemocnice-horovice.cz

CERTIFIKÁTY O ÚČASTI

LÉKAŘI • akce má charakter postgraduálního vzdělávání a je garantovaná ČLS JEP ve spolupráci s ČLK (ohodnocena kredity) jako akce kontinuálního vzdělávání dle Stavovského předpisu ČLK č. 16. Lékaři obdrží potvrzení s přiznáním kreditních bodů.
SESTRY • dle vyhlášky č. 4/2010 Sb. a na základě souhlasu České asociace sester bude předáno potvrzení s přiznáním kreditních bodů.



PROGRAM KONFERENCE

6. 4. 2017 – čtvrtek

11.00–18.00	Registrace
11.00–12.50	Coffee break
12.50–13.00	Slavnostní zahájení
13.00– 15.00	I. Blok kazuistik (předsedající: M. Čihař, R. Hrdlička)
1.	13.00– 13.10 Macko J.: Novorozenecká hyperglykemie – jak ji korigovat? / Zlín
2.	13.10–13.20 Dedková P.: Diabetes insipidus renalis. / Praha
3.	13.20–13.30 Skálová G., Čihař M., Šumník Z., Klenková K., Dedková P.: Neonatální diabetes mellitus. / Praha
4.	13.30–13.40 Kutílek Š., Vracovská M., Pikner R.: Novorozenecká hypokalcemie – transitorní neonatální pseudohypoparatyreoz. / Klatovy
5.	13.40–13.50 Bodnár V., Hálek J., Aleksejevič D.: Neonatální tyreotoxikóza. / Olomouc
6.	13.50–14.00 Frejlach D., Dokoupilová M.: (Ne)jasná triáda. / Hořovice
7.	14.00–14.10 Paukeje M.: Příklad kongenitální hypotyreózy u dvojčata hraničné zrelosti na našem pracovišku. / Brno
8.	14.10–14.20 Říská P., Dortová E., Matas M., Čadová M., Šoltová T., Dort J.: Donošený novorozenec se závažnými projevy trombocytopenie. / Plzeň
9.	14.20–14.30 Frajerová M.: O Karlíkovi hospitalizovaném na našem kolínském oddělení. / Kolín
10.	14.30–14.40 Fuchs M.: Deset minut alergologie. / Praha
11.	14.40–14.50 Borek I., Navrátilová T., Oškrdalová L.: Screening kongenitální katarakty – překvapivý nález. / Brno
12.	14.50–15.00 Kantor L.: Nebezpečí SIDS bezprostředně po porodu. Legenda nebo realita. / Olomouc
15.00–16.00	Coffee break
16.00–18.00	II. Blok kazuistik (předsedající: M. Černý, J. Macko)
13.	16.00–16.10 Pánek M.: Když se zvon nevydaří. / Ústí nad Labem
14.	16.10–16.20 Chovancová A., Jackuliaková K.: Trauma hlavy novorozence. / Žilina
15.	16.20–16.30 Kračuková K., Malina M., Mojžíšová M., Dokoupilová M.: Plně kojené dítě. / Hořovice
16.	16.30–16.40 Děrkasová J., Spratková H., Wiedermannová H.: Co jsme doufali, že (ne)uvidíme jen v učebnicích na obrázku...? Aneb donošený novorozenec ohrožený na životě po domácím porodu a odmítnutí zdravotní péče. / Ostrava
17.	16.40–16.50 Lefflerová P., Dokoupilová M.: Náhlá příhoda břišní u novorozence. / Hořovice
18.	16.50–17.00 Kristenová P., Chytrý K.: Dítě ukojené k smrti. / Písek
19.	17.00–17.10 Tesařová B., Vereš T.: Nezvyklý pneumotorax. / Zlín
20.	17.10–17.20 Kristenová P., Chytrý K., Timr P.: Zatažená anamnéza. Aneb život v tichém ohrožení... / Písek
21.	17.20–17.30 Náhlovský J., Kokešová A., Rygl M.: Co všechno může být pooperační komplikací nekrotizující enterokolitidy. / Praha
22.	17.30–17.40 Astalošová T., Majerová K.: Ascites u novorozence. / Ústí nad Labem
23.	17.40–17.50 Šibravová V., Nováková A.: Neobyčejný Samuel. / Olomouc
24.	17.50–18.00 Mojžíšová M., Závadová I., Sebroň V.: Plán na přežití. / Hořovice
18.00–19.45	Doprovodný program – „Netradiční prohlídka zámku“
20.00–01.00	Společenský večer, ochutnávka rumů

PROGRAM KONFERENCE

7. 4. 2017 – pátek

8.00–13.00		Registrace
9.00– 10.30		III. Blok kazuistik (předsedající: J. Malý, J. Macko)
25.	9.00–9.10	Šuláková S.: Co může neonatologa překvapit aneb neonatální multiorgánový zánětlivý syndrom NOMID/CINCA v praxi. / Olomouc
26.	9.10–9.20	Bařinová D., Kuldanová E., Wiedermannová H.: Diferenciální diagnostika multiorgánového selhání u donošeného novorozence. / Ostrava
27.	9.20–9.30	Mikolášek P.: Septický šok u novorozence při SSSS (Stafylococcal scalded skin syndrome). / Brno
28.	9.30–9.40	Mynářová K., Skálová S., Malý J., Vaníček H., Rejtar P., Bartoňová J.: Diseminovaná adnatní dermatitida a pneumonie aneb nikdy nepřestávejte věřit na zázraky. / Hradec Králové
29.	9.40–9.50	Vápeníková L.: Zabiják Bacillus cereus. / Zlín
30.	9.50–10.00	Pospíšilová M., Hanzl M., Mallátová N.: Kongenitální systémová kandidóza. / České Budějovice
31.	10.00–10.10	Černá M., Dočkalová J.: Enterovirová infekce u novorozence. / Praha
32.	10.10–10.20	Šoltýsova B., Šustrová M., Antalíková A., Beniaková L.: Stále si dávajme pozor na GBS! / Poprad
33.	10.20–10.30	Bajerová H., Skálová S.: A najednou je všechno jinak. / Brno
10.30–11.00		Coffee break
11.00–13.00		IV. Blok kazuistik (předsedající: R. Hrdlička, M. Čihař)
34.	11.00–11.10	Dorňáková J., Černý M., Brabec R., Tkaczyk J.: Novorozenec s kritickou srdeční vadou. / Praha
35.	11.10–11.20	Vojtovič P., Koubský K.: Od plicní hypertenze na operační sál. / Praha
36.	11.20–11.30	Tabery K., Brabec R., Černý M.: Brániční hernie 3x jinak. / Praha
37.	11.30–11.40	Pánková Hrabáková J., Konečný M.: Když je břiško malé. / Ústí nad Labem
38.	11.40–11.50	Stýblová J., Rousková B.: Mekoniová peritonitida a cystická fibrosa. / Praha
39.	11.50–12.00	Skokanová M., Matěcha J., Bláhová K., Kříž J., Prosová B., Černý M.: Vzácnější příčina obstrukční uropatie. / Praha
40.	12.00–12.10	Kalužová K., Borský J., Černý M., Dorňáková J., Hůlková P., Jurovčík M.: Péče o novorozence s rozštěpem rtu. / Praha
41.	12.10–12.20	Pondělíková A.: Velké břicho po dědovi nebo jediný u nás. / Havlíčkův Brod
42.	12.20–12.30	Karádyová V., Černý M., Vyhnanek M.: Neznalost v kombinaci s atrezií jícnu a VCC. / Praha
43.	12.30–12.40	Vykoukalová L.: Jaký otec, takový syn? / Havlíčkův Brod
44.	12.40–12.50	Vondrušková L., Tomšíková Z., Axmanová V.: Těžký deficit zinku u nedonošeného novorozence. / České Budějovice
13.00		Závěr konference
13.10–14.30		Oběd

INFORMACE PRO PŘEDNÁŠEJÍCÍ

K usnadnění průběhu konference prosím zašlete Vaši prezentaci nejpozději do 4. 4. 2017 elektronicky na:

dokoupilova@nemocnice-horovice.cz

Nebo se dostavte s Vaší prezentací do přednáškového sálu 30 minut před zahájením Vašeho bloku, ve kterém máte přednášku.

- technici Vaši přednášku nahrají do systému a prezentaci s Vámi zkontrolují, dohodněte se s techniky na požadavcích pro svou prezentaci
- prezentaci během přednášky budete ovládat dálkovým ovládáním

TECHNIKA

- zpětná dataprojekce
- videoprojekce DVD

FORMÁTY PREZENTACÍ

- MS PowerPoint 97–2007 (.ppt), 2010 (.pptx)
- Adobe Reader (.pdf)
- svoji prezentaci prosím přineste ideálně na USB flash disc

FORMÁTY VIDEO

- MPEG1, MPEG2, MPEG4 (DivX) – včetně použitého kódu
- DVD, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW
- **jestli máte ve Vaší prezentaci umístění videa, doporučujeme jej spustit s technickým ještě před prezentací. Video soubory: Windows media player jsou kompatibilní**

PŘIPOJENÍ VLASTNÍHO POČÍTAČE

Pro připojení vlastního počítače bude připravena standardní XGA přípojka (bez zvukové přípojky).

ORGANIZAČNÍ INFORMACE

DŮLEŽITÁ DATA

6.–7. 4. 2017

2. Dny novorozeneckých kazuistik

ODBOBNÝ PROGRAM

Muchův sál **zámku Zbiroh 6.–7. 4. 2017**

adresa: Zbiroh 1, 338 08 ZBIROH

tel.: (+420) 371 784 598

e-mail: info@zbiroh.com

GPS: N 49° 51' 30.0816", E 13° 45' 44.2764"

STRAVOVÁNÍ

Snídaně	v rámci ubytování v jednotlivých hotelech
Oběd	v zámecké restauraci (nápoje si hradí účastník sám)
Coffee breaky	v předsáli přednáškového sálu (malé občerstvení, káva, čaj, nealko nápoje)

DOPROVODNÝ PROGRAM

6. 4. 2017, čtvrtek

18.10–20.00 „Netradiční prohlídka zámku“

21.30–24.00 „Ochutnávka rumů“

SPOLEČENSKÝ PROGRAM

6. 4. 2017, čtvrtek od 20.30 Rytířský sál zámku Zbiroh s přílehlou zámeckou restaurací Společenský večer s programem, občerstvení formou teplého i studeného bufetu, nápojový bar (nealko, víno, pivo) zdarma

STORNO POPLATKY

- do 28. 2. 2017 bez storno poplatku
- do 13. 3. 2017 storno poplatek 60% z registračního poplatku
- od 27. 3. 2017 storno poplatek 100% registračního poplatku

Storno poplatky objednaného ubytování dle jednotlivých ubytovacích zařízení.

Vrácení poplatků – Po odečtení storno poplatku Vám bude platba vrácena zpět na účet, ze kterého byla platba hrazena.

UBYTOVÁNÍ

V ceně ubytování snídaně:
7. 4. 2017 7.30 – 8.30 hodin

• **ZÁMEK ZBIROH** •
www.hotel-chateau-zbiroh.cz

Zbiroh 1, 338 08 Zbiroh
tel.: (+420) 602 199 050
(+420) 378 771 452

• **RESORT BRDY** •
www.resortbrdy.cz

Nádražní 536, Mýto
tel.: (+420) 602 306 189

• **HOTEL U PARKU, HOŘOVICE** •
www.hoteluparku.cz

Pod Nádražím 281/22, Hořovice
tel.: (+420) 603 853 949

• **RANCH HOŘOVICE** •
www.penzionranch.cz

Cihlářská 1384, Hořovice
tel.: (+420) 724 040 733

• **HOTEL ŽEBRÁK** •
www.hotelzebrak.cz

Náměstí 18, Žebrák
tel.: (+420) 311 533 340

V hotelech jsou podávány snídaně formou teplého i studeného bufetu. Pokoje jsou vybaveny vlastním sociálním zařízením, TV.

Check in

ve všech hotelích od 11 hodin

Check out

ráno před zahájením konference
na Zbirohu nejpozději do 13.00 hodin.



• **ZÁMEK ZBIROH** •

GPS: N 49° 51' 30.0816", E 13° 45' 44.2764"



Jak se k nám dostanete • autem:
dálnice D5 Praha-Plzeň, sjezd 41 Cerhovice
a dále dle směrovek k zámku



Doprava na společenský večer a zpět na hotely
mimo Zbiroh bude zajištěna. U zámku možné
parkování auta zdarma během celé konference.



InfasOURCE®

**Nutričně kompletní potravina
při neprospívání kojenců nebo jeho riziku**

NOVINKA



**Energeticky bohatá
100 kcal/100 ml**

**2,6 g/100 ml hydrolyzované
bílkoviny mléčné syrovátky**

Obsahuje DHA a ARA 1:1

S nízkou osmolaritou a RSL

**S vysokou stravitelností
a snadným vstřebáváním**

Potravina pro zvláštní lékařské účely. Od narození.



NestléHealthScience

I. Blok kazuistik

1. NOVOROZENEKÁ HYPERGLYKEMIE – JAK JI KORIGOVAT?

Macko J.

Baťova nemocnice, Zlín

Autor prezentuje průběh hospitalizace nezralého dítěte, narozeného ve 31. týdnu gravidity. Dominantní laboratorní patologií byla enormní hyperglykemie, dosahující hodnot až 60 mmol/l, obtížně korigovatelná i při monitoraci glykemie subkutánně zavedeným senzorem a trvalém přívodu insulinu. Hladiny glykemie se stabilizovaly po 3 týdnech života dítěte, provedenými vyšetřeními nebyla jednoznačně objasněna příčina tohoto stavu. Dítě je dále sledováno a vyšetřováno pro drobné somatické stigmatizace, neprospívání, diskrétní neurologickou symptomatologií a oboustranně nevýbavně otoakustické emise.

2. DIABETES INSIPIDUS RENALIS

Dedková P.

Neonatologické oddělení, Nemocnice Na Bulovce, Praha

Diabetes insipidus je velice vzácné onemocnění, při kterém je porušena vodní bilance organismu. Podle příčiny, kde patologie vzniká jej lze rozdělit na diabetes insipidus centralis, jeho původ je nedostatečné sekreci ADH – vazopresinu, a na diabetes renální, kdy je porucha v ledvinách, které nemají (nebo ztrácejí) svoji koncentrační schopnost. V obou případech je průvodním projevem velké množství málo koncentrované moče (polyurie), následně zvýšený přívod tekutin (polydipsie) a možný metabolický rozvrat.

Nefrogenní diabetes insipidus může doprovázet onemocnění ledvin nebo být vrozený. V případě vrozené poruchy se příznaky objevují obvykle do 1 týdne od narození, nejčastěji přítomností polyurie, dehydratace, případně iritabilitou malého pacienta. Naše kazuistika vypráví příběh chlapce, u kterého byla stanovena diagnóza jen při diskrétních klinických projevech, na základě rutinně prováděných odběrech před propuštěním z nemocniční péče.

3. NEONATÁLNÍ DIABETES MELLITUS

Skálová G.¹, Čihař M.¹, Šumník Z.², Klenková K.¹, Dedková P.¹

¹ *Neonatologické oddělení, Nemocnice Na Bulovce, Praha*

² *Dětské oddělení, Fakultní nemocnice Motol, Praha*

Hyperglykemie u novorozence bývá relativně častý nále. Vzácnou příčinou, i vzhledem k velké poddiagnostikovanosti, může být novorozenecký diabetes mellitus. Tento termín označuje heterogenní skupinu onemocnění většinou definovanou jako diabetes vzniklý ve věku od narození do 6 měsíců života dítěte, jehož etiopatogeneze se liší od DM 1. typu i 2. typu svým spíše monogenním charakterem. Dle průběhu se nejčastěji dělí na tranzientní novorozenecký diabetes mellitus (TNDM), kde dochází k vymizení příznaků do 1 roku, ale v 50 % případů

dochází k relapsu v časně dospělosti, a permanentní novorozenecký diabetes mellitus (PNDM), pod nějž se řadí i diabetes jako součást vrozeného syndromu (př.: IPEX, Wolcott-Rallison). Genetická etiologie často zahrnuje mutace na chromozomu 6 a mutace genů pro podjednotky kaliového kanálu beta buněk pankreatu vedoucí k dysfunkci beta buněk a následné insulinopenii. Vzhledem k variabilitě mutací je i klinický projev velmi různorodý a další průběh bez důsledné diagnostiky nepredikovatelný. Časté jsou poruchy růstu, neprospívání, zvracení, dehydratace, glykosurie a metabolická acidóza. Intravenózní inzulinoterapie je první volbou, u mírnějších hyperglykemií je možné začít s podáváním i subkutánně. U pacientů s genetickým nálezem aktivační mutace genu pro podjednotku kaliového kanálu lze využít k terapii deriváty sulfonylurey. Neonatální diabetes mellitus je rozsáhlá diagnóza s různorodými důsledky pro další vývoj a potřeby postiženého novorozence či kojence, kteří jsou teprve na začátku pro ně dlouhodobého diagnosticko-terapeutického procesu. Pacient v naší kazuistice je jedním z nich.

4. NOVOROZENECKÁ HYPOKALCEMIE – TRANSITORNÍ NEONATÁLNÍ PSEUDOHYPOPARATYREOZA

Kutílek Š.^{1,3}, Vracovská R.¹, Píkner R.^{2,3}

¹Dětské oddělení, Klatovská nemocnice a.s.

²Oddělení klinické biochemie, Klatovská nemocnice a.s.

³Osteocentrum, Klatovská nemocnice a.s.

V průběhu gravidity přestupuje vápník z mateřské krve přes placentu a je inkorporován do fetálního skeletu. Po porodu je náhle přívod vápníku od matky přerušen. Tím u novorozence dochází ke stimulaci sekrece parathormonu (PTH). Mechanismy, zajišťující homeostázu kalcia však nemusí být v tomto období zcela funkčně kompetentní a výsledkem jsou výkyvy v plasmatické koncentraci vápníku. U nezralých novorozenců je v průběhu prvních 3. dnů života dolní hranicí kalcémie 1.8 mmol/L; u zralých 2.0 mmol/L. Rozlišujeme časnou (do 3 dnů věku) a pozdní (>3. den věku) novorozeneckou hypokalcémii. Rizikovými faktory časně hypokalcémie jsou prematurita, perinatální asfyxie, sepse, transitorní hypoparathyreóza; rizikovými faktory pozdní hypokalcémie jsou transitorní či primární hypoparathyreóza, hypomagnezémie, hypomagnezémie, vyšší obsah fosforu ve stravě, hepatopatie, u neonatální hypokalcémie se též může jednat o přechodnou rezistenci cílových tkání vůči PTH (transitorní pseudohypoparathyreóza). Klinické projevy hypokalcémie jsou nespecifické (neklid, tachypnoe, apnoické pausy, křeče, stridor, eventuálně kardiální dekompenzace). Prezentujeme 3 hypokalcemické novorozence s transitorní pseudohypoparathyreózou: U prvního pacienta, chlapce (39. týden gestace; porodní hmotnost 3790 g) s dobrou poporodní adaptací byla ve stáří 3 dnů zjištěna hypokalcémie (S-Ca, 1.67 mmol/L) s fosfatémií při horní hranici normy (S-P, 2.5 mmol/L) a normomagnezémií (S-Mg, 0.82 mmol/L), normální aktivita alkalické fosfatázy (S-ALP). Po 24 hodinách došlo k vzestupu kalcémie (1.92 mmol/L), při S-P 2.5 mmol/L, ale byla zjištěna vyšší hladina S-PTH (40 pg/mL). Ve stáří 6 dnů byly S-Ca 1.97 mmol/L, S-P 2.54 mmol/L. Ve věku 15 dnů měl chlapec S-Ca 2.5 mmol/L, S-P 2.4 mmol/L, S-Mg 0.84 mmol/L, S-ALP 3.32 ukat/L a S-PTH 14 pg/mL. Uzavíráme jako pozdní novorozeneckou hypokalcémii v důsledku transitorní neonatální pseudohypoparathyreozy. U druhého chlapce (39. týden gestace; 4390 g) porozeného sekci pro kefalopelvicový nepoměr s hypotonií, tachypneou a nepotvrzeným podezřením na adnatní infekci byla ve stáří 22 hodin zjištěna hypokalcémie 1.8 mmol/L s normomagnezémií (0.77 mmol/L) a hraničně vyšší fosfatémií

(2.6 mmol/L). Po infusní léčbě s obsahem kalcia došlo po 24 hodinách k úpravě kalcémie (2.07 mmol/L), ale byla zjištěna vyšší hladina S-PTH (40 pg/mL) s normální S-ALP (2.8 mmol/L). Další vývoj byl příznivý, ve stáří 23 dnů byly hodnoty S-Ca 2.58 mmol/L, S-P 2.36 mmol/L, S-Mg 0.85 mmol/L, S-PTH 14.3 pg/mL. Uzavíráme jako transitorní neonatální pseudohypoparathyreozu. U třetího pacienta, mírně nezralého chlapce (35. týden + 6. den gestace; porodní hmotnost 2970 g) s mírně zhoršenou poporodní adaptací a hypotonií byla ve stáří 4 hodin zjištěna kalcémie při dolní hranici normy (S-Ca, 1.9 mmol/L) s normofosfatémií (S-P, 2.07 mmol/L) a normomagnezemií (0.88 mmol/L), normální aktivita alkalické fosfatázy (S-ALP). Po infusní léčbě s obsahem kalcia došlo po 48 hodinách k úpravě kalcémie (2.11 mmol/L), ale byl zjištěna vyšší hladina S-PTH (44 pg/mL). Další hodnoty S-Ca ve stáří 3 a 4 dnů byly též v normě (2.22 a 2.38 mmol/L), stejně jako S-P (2.24 a 2.0 mmol/L), ale došlo k dalšímu vzestupu S-PTH (51 pg/mL). Při normokalcémii a normofosfatémií se hodnota S-PTH normalizovala 6. den věku (19.7 pg/mL). Uzavíráme jako časnou novorozeneckou hypokalcémii a vzhledem k přetrvávající elevaci S-PTH při normokalcémii a normofosfatémií velmi pravděpodobně též transitorní neonatální pseudohypoparathyreozu u lehce nezralého dítěte.

Závěr: Neonatální hypokalcémie, která může být příčinou řady nespecifických obtíží v novorozeneckém věku, se zjistí jednoduchým biochemickým vyšetřením a případná terapie je jednoduchá a jednoznačná.

5. NEONATÁLNÍ TYREOTOXIKÓZA

Bodnár V.¹, Hálek J.¹, Aleksijevič D.²

¹*Novorozenecké oddělení, Gynekologicko-porodnická klinika, FN Olomouc*

²*Dětská klinika, FN Olomouc*

Neonatální tyreotoxikóza je velmi vzácné onemocnění s incidencí cca 1:50 000 novorozenců. Není-li včas rozpoznána a zahájena terapie dosahuje smrtnosti až 25% (nejčastěji z důvodu srdečního selhání). Zcela nejčastější příčinou hypertyreoidismu u novorozenců je Gravesova-Basedowova tyreotoxikóza propuknuvší u matky již prenatálně – prevalence Graves-Basedowovy choroby v těhotenství je 0,2%. Manifestace neonatální tyreotoxikózy je nicméně pouze u 1 % novorozenců narozených matkám s diagnostikovanou Gravesovou-Basedowovou tyreotoxikózou v těhotenství. Příčinou je transplacentární přenos stimulujících protilátek proti TSH receptorům štítné žlázy novorozence a zvyšuje tak tvorbu tyreoidálních hormonů. Tento přenos protilátek nastává od 20. týdne gravidity a vrcholí kolem 30. týdne gravidity. Těhotná žena může být v tomto období již eutyroidní (např. po strumektomii, terapii tyreostatiky atd.), nicméně stále u ní mohou být přítomny aktivní stimulující protilátky proti TSH receptoru. Charakteristické pro novorozence s tyreotoxikózou je předčasný porod, tachykardie, hypertenze, febrilie, hypoglykémie, dále výrazný neklid, struma, růstová restrikce, kraniosynostóza a jiné. Terapie spočívá v podání tyreostatik a nutné observaci na jednotce intenzivní péče – zejména akce srdeční, krevní tlak a mineralogram včetně častých kontrol hormonů štítné žlázy, nesmírně důležitá je také spolupráce s dětským endokrinologem. Cílem léčby je normalizace vitálních funkcí a hodnot hormonů štítné žlázy a vyhnout se iatrogeně vzniklé hypotyreóze. Intenzivní péče je obvykle nutná po dobu cca 3 týdnů. Při stabilizaci hodnot hormonů štítné žlázy již jen dispenzarizace u dětského endokrinologa, protilátky jsou odbourány většinou mezi 3.–6. měsícem života.

Tato kazuistika pojednává o novorozenci narozeném předčasně ve 34 + 1 t.gr., u matky propukla v těhotenství Gravesova-Basedowova tyreotoxikóza, v 16. t.gr. provedena strumektomie, dále terapie tyreostatiky. U dítěte ihned po porodu manifestace typických projevů

neonatální tyreotoxikózy – tachykardie, výrazný neklid, třes, febrilie. Dokonce přítomen také velmi raritní příznak v podobě bilaterálního exoftalmu – dle literatury incidence orbitopatie u dětí ve věku 0–4 let je 0,1 na 100 000. V laboratorních odběrech potvrzena hypertyreóza a přítomnost stimulujících protilátek proti TSH receptoru. Další postup a terapie vedena ve spolupráci s dětským endokrinologem. Postupně dochází k úpravě laboratorních hodnot štítné žlázy, novorozenec tedy propuštěn 29. den života domů a k dispenzarizaci v ambulanci dětského endokrinologa.

6. (NE)JASNÁ TRIÁDA

Frejlich D., Dokoupilová M.

Novorozenecké oddělení, Nemocnice Hořovice

Prezentujeme kazuistiku termínového eutrofického novorozence narozeného na našem oddělení. Chlapec po narození s mírně prodlouženou poporodní adaptací, v klinickém stavu dominuje hypotonie a následně rozvoj hypotermie, při které zachycena hypoglykemie, provedena pouze základní laboratoř, kde bez známek infektu. Teplota a glykemie se v inkubátoru pomalu stabilizují, pro přetrvávající hypoventilace nasazen Coffein s dobrým efektem. Hyperbilirubinemie 314 umol/l zvládnuta fototerapií. Od 7. dne života se prohlubují problémy s kmením, proto zavedena sonda. Progreduje hypotonie (bez hypoglykemie či hypotermie), porucha sání, opakované zvracení, nutná plná parenterální výživa. Celkový stav vedl v první řadě k vyšetření jaterních a svalových enzymů. Zachycena elevace kreatinínázy (CK) až na 16,36 ukat/l a po konzultaci s vyšším pracovištěm vysloveno podezření na vrozenou myopatii. Následně až 8. den (vánoční svátky) přichází výsledky novorozeneckého screeningu, diagnóza se oproti myopatii rýsuje mnohem pravděpodobněji jako kongenitální hypothyreóza (TSH 214 mIU/l). Obratem provedeny kontrolní odběry, kde TSH na 576 mIU/l, diagnóza potvrzena a zahájena substituční léčba. Hladiny TSH s postupným poklesem a normalizací T4 a T3. Od 11. dne obnoven plně enterální příjem, stav stabilní a chlapec přeložen k dispenzarizaci na specializované pracoviště, kde proveden rtg kostí, který odpovídá 32. postkoncepčnímu týdnu, na UZ thyroidei patrný pouze rudiment žlázy. Ambulantně dále sledován, z hypotonie přechází do mírné hypertonie, plně kojen, přechodně problémy s prospíváním, doma ale bez větších problémů.

7. PŘÍPAD KONGENITÁLNĚJ HYPOTYREÓZY U DVOJČAŤA HRANIČNEJ ZRELOSTI NA NAŠOM PRACOVISKU

Paukeje M.

Fakultní nemocnice Brno

Kongenitálna hypotyreóza je vrozený defekt v tvorbe alebo využívaní hormónov štítnej žľazy. Incidencia v Českej republike je dlhodobo 1:4230, s dvakrát častejším výskytom u dievčat. Pred érou novorodeneckého skríningu viedol neliečený stav k vážnemu poškodeniu zdravia a mentálnej retardácii so všetkými sociálnymi následkami. Od osemdesiatych rokov dvadsiateho storočia sa ochorenie dá včas diagnostikovať a liečiť tak, aby mal pacient možnosť žiť v neporušenej kvalite. Prvé dni života sú v 90–95 % bezpríznakové. V práci je predstavený prípad chlapca – dvojčata hraničnej zrelosti, od narodenia so suspektným priebehom, a diagnózou včas potvrdenou skríninovým laboratóriom. So substitučnou terapiou sa preto začalo už v pôrodnicí, na štvrtý deň života

8. DONOŠENÝ NOVOROZENEK SE ZÁVAŽNÝMI PROJEVY TROMBOCYTOPÉNIE

Říská P., Dortová E., Matas M., Čadová M., Šottová T., Dort J.

Neonatologické oddělení, Fakultní nemocnice Plzeň

Úvod: Trombocytopenie v novorozeneckém věku mohou mít příčinu maternální (diseminovaná intravaskulární koagulopatie, HELLP syndrom, autoimunní, či izoimuninní trombocytopenie a další), placentární (cévní tromby, abrupce placenty), či novorozeneckou (snížená produkce destiček, či zvýšená destrukce destiček). Mírné trombocytopenie bývají bez klinických příznaků, těžké trombocytopenie mohou být provázeny petechiemi, krvácením do trávicího traktu a ze sliznic, či nitrolebním krvácením.

Kazuistika: Autoři popisují kazustiku donošeného eutrofického novorozence ze sledované gravidity, narozeného v nemocnici Rokycany. Těhotenství bylo ukončeno spontánním porodem v týdnu 40 + 3. Bezprostřední poporodní adaptace byla bez komplikací. Po narození byly v klinickém obraze patry mírné známky hemoragické diatézy, které postupně progredovaly. Dítě bylo ve stáří 11 hodin přeloženo na JIRP Neonatologického oddělení FN Plzeň pro závažné krvácivé projevy na kůži. Laboratorně byla přítomna těžká trombocytopenie, pro kterou byl aplikován trombocytární koncentrát, který byl ale bez efektu. Během hospitalizace byl podán trombocytární koncentrát celkem 5x a intravenózní imunoglobuliny také celkem 5x. Dle vyšetření aspirace kostní dřeně byla vyloučena vrozená porucha tvorby trombocytů. V krvi matky byly prokázány protilátky antiHPA-1a korelující s antigeny otce. Stav byl uzavřen jako izoimunní trombocytopenie. Během hospitalizace se již nové příznaky hemoragické diatézy neobjevily a původní sufuze vymizely, hladina trombocytů se postupně zvýšila. Na sonografickém vyšetření mozku byla zjištěna arachnoidální cysta temporálně vpravo, proto bylo doplněno MR mozku, na kterém byly prokázány mnohočetné drobnoložiskové hemoragie v mozku, mozečku i mozkovém kmeni. Dítě bylo ve stabilizovaném stavu propuštěno do domácí péče ve stáří 25 dnů, v somatickém nálezu již nebyly přítomny žádné známky hemoragické diatézy, orientačně neurologický nálezu byl v mezích normy. V plánu je další sledování dítěte v Centru vývojové péče FN Plzeň.

Závěr: Při těžké trombocytopenii je třeba vždy uvažovat o možném intrakraniálním krvácení. U našeho pacienta bylo MR mozku provedeno z důvodu přítomnosti arachnoidální cysty a byly objeveny mnohočetné drobnoložiskové hemoragie v mozku, mozečku i mozkovém kmeni. I když se jedná pouze o drobná krvácení, je těmito hemoragiemi postižen téměř celý mozek a až dle vývoje dítěte bude zjištěno, zda jsou tato drobná krvácení závažná, či nikoliv.

9. O KARLÍKOVI HOSPITALIZOVANÉM NA NAŠEM KOLÍNSKÉM ODDĚLENÍ

Frajerová M.

Nemocnice Kolín

Novorozenecké křeče jsou příznakem celé řady závažných onemocnění, vyžadují časnou diagnostiku a adekvátní léčbu. Ne vždy lze konečnou diagnózu snadno a rychle stanovit, což dokládá i kazuistika o Karlíkovi hospitalizovaném na našem dětském oddělení s křečemi zpočátku nejasné etiologie.

10. DESET MINUT ALERGOLOGIE

Fuchs M.

Immunoflow, Praha

S dispozicí k alergii se dnes rodí 40 % našich dětí (atopie). Alergie je nepřiměřená specifická imunologická odpověď na exogenní antigen. V posledních 20–30 letech se vrchol alergií přesunul z dospělosti do dětského věku, plná polovina všech alergií se poprvé manifestuje dokonce již v kojeneckém věku. Spouštěčem jsou nejčastěji potravinové antigeny a místem kontaktu sliznice trávicího traktu, resp. jeho komplikovaná imunita. Čím mladší atopik, tím zranitelnější imunita. Proto ani nepřekvapí, že se první alergické reakce začínají popisovat i v novorozeneckém věku. Neonatologové by o této možnosti měli vědět, zvláště u alergické enterokolitidy. Jde o zánět, byť sterilní, se všemi možnými důsledky (ztluštění střevní stěny, krev ve stolici apod.), které mohou komplikovat diagnostiku enterokolitid jiné etiologie včetně NEC. Zánětlivé parametry pomohou jen částečně, je třeba mít na paměti, že se mohou jednotlivé enterokolitidy i překrývat.

11. SCREENING KONGENITÁLNÍ KATARAKTY – PŘEKVAPIVÝ NÁLEZ

Borek I., Navrátilová T., Oškrdalová L.

Neonatologické oddělení, Fakultní nemocnice Brno

Celoplošný screening kongenitální katarakty byl v České republice zaveden v roce 1999. Vybarvení červeného reflexu oftalmoskopem je rychlý, neinvazivní, levný a citlivý test. Incidence kongenitální katarakty se pohybuje kolem 4–8:20 000.

Na začátku roku 2017 se na Neonatologickém oddělení FN Brno narodil donošený chlapec, u něhož byl při prvním vyšetření pozorován matný červený reflex, mírná anizokorie a obleněná fotoreakce levé zornice. Na základě očního vyšetření, které jednoznačně vyloučilo kongenitální kataraktu, byl v diferenciální diagnóze zvažován kongenitální retinoblastom, perzistující hyperplastický primární sklivec a Coatsova choroba. Pomocí magnetické rezonance orbit byla stanovena vzácná diagnóza – perzistující hyperplastický primární sklivec.

12. NEBEZPEČÍ SIDS BEZPROSTŘEDNĚ PO PORODU. LEGENDA NEBO REALITA?

Kantor L.

Novorozenecké oddělení, Fakultní nemocnice Olomouc

Autor rozebírá současné vědomosti o syndromu náhlého úmrtí (SIDS) v rozmezí několika hodin po porodu. Stejně tak se zmiňuje o stavu označovaném ALTE, který je v podstatě v poslední chvíli odhaleným SIDS. Využívá i soudně lékařské posudky z posledních let. Jednoznačně doporučuje monitorovat dítě, které je v kontaktu s matkou například v režimu bondingu, pulsním oximetrem. Shrnuje několikaleté zkušenosti na Novorozeneckém oddělení FN Olomouc.

Spolehlivá péče podpořená vědou: Nestlé Neonatologické speciality

od narození
do 1 800 g



Věk roky

KLINICKY OVĚŘENO
Podle doporučení
ESPGHAN 2006, 2010

od 1 800 g
a v domácí péči



Suplementace
mateřského mléka



- Zvýšené množství bílkoviny
- Nově přidané esenciální mastné kyseliny (DHA, LA, ALA)
- Železo
- Zlepšené složení vitamínů a minerálních látek



II. Blok kazuistik

13. KDYŽ SE ZVON NEVYDAŘÍ

Pánek M.

Novorozenecké oddělení Masarykovy nemocnice, Ústí nad Labem

Vakuumextraktor si již našel své pevné místo v rukou porodníků i v České republice. První kovový zvon k porodu byl patentován v roce 1954. Někteří autoři se však zmiňují o alternativě vakuumextraktoru dávno před Hippokratem, kdy však tyto zvony byly používány k napravení vpáčených zlomenin lbi u novorozenců. Poprvé byl podtlak při porodu hlavičky použit začátkem 18. století. Nejčastěji je vakuumextraktor používán ve skandinávských zemích a jeho užití se pohybuje kolem 10 %. Nelze však tuto metodu považovat za alternativu klešťového porodu, neboť každá z metod má své indikace i kontraindikace. V případě vakuumextraktoru nejsou popisovány závažné komplikace, spíše komplikace ve smyslu drobných oděrek na kůži novorozence nebo výraznější caput succedaneum ev. kefalhematom. Ostatní možné komplikace jsou spíše ojedinělé. Předkládaný příspěvek se věnuje dvěma „ojedinělým“ komplikacím. První z komplikací je subdurální hematom, druhou komplikací je pak léze brachiálního plexu ve smyslu avulze míšních kořenů. Subdurální hematom není popisován ve spojitosti s porodem pomocí vakuumextraktoru. Pokud nedochází k rychlému rozvoji subdurálního hematomu, většinou dojde k jeho vstřebání bez dalších komplikací. V prezentovaném případě se klinické známky začaly objevovat až koncem prvního týdne a ne zcela specifické, proto určení správné diagnózy bylo problematické. A bez MRI bychom subdurální hematom spolehlivě neodhalili. Hematom spontánně regredoval a při kontrolních vyšetřeních nebyl pozorován žádný neurologický deficit. Paréza brachiálního plexu je poměrně časté porodní poranění novorozence, které je často spojováno s dystokií ramének. V jedné studii byla nalezena incidence parézy brachiálního plexu v souvislosti s použitím vakuumextraktoru 2 %. V našem případě se jednalo o porod pomocí vakuumextraktoru, kde neonatologem byla konstatována kompletní paréza brachiálního plexu a zahájena časná rehabilitace. Následná vyšetření však ukázala, že se jedná o nejtěžší formu parézy, kdy došlo k avulzi kořenů brachiálního plexu. Tento případ z neurologického hlediska však stále není možné uzavřít a prognóza je stále velmi nejistá. Oba případy jsou uzavírány jako porodní trauma po porodu pomocí vakuumextraktoru.

14. TRAUMA HLAVY NOVORODENCA

Chovancová A., Jackuliaková K.

Novorozenecké oddelenie, Fakultná nemocnica s poliklinikou Žilina

Najzávažnejším pôrodným traumatizmom je poškodenie centrálného nervového systému. Často vzniká v súčinnosti mechanickej traumy a hypoxie. Novorozenecké krče vyskytujúce sa v prvých 3 dňoch života sú spôsobené najmä poškodením CNS, hypoglykémiou, hyperviskóznym syndrómom, hypokalciémiou a abstinenčným syndrómom. Kazuistika prezentuje donoseného eutrofického novorodenca, dievčatko, porodené sekciou pre nepostupujúci pôrod, operácia komplikovaná, extrakcia plodu výrazne sťažená pre prítomné zrasty, deviaciu uteru. Po pôrode dieťa asfyktické, potrebné PPV s následnou úpravou stavu. Počas ďalšieho sledovania dieťa kardiopulmonálne kompenzované, až na lokálny nález pravostranného

kefalhematómu a početných drobných hematómov na koži, objektivný nález fyziologický. Na 2. deň života rozvoj kľčovej aktivity u novorodenca – recidivujúce ľavostranné klonické kľče končatín. Sonograficky sa na CNS zobrazilo ložisko intraparenchymového krvácania v pravom temporoparietálnom laloku. Na NMR mozgu potvrdené 3 intracerebrálne subakútne hematómy v pravom parietálnom laloku, subarachnoidálne zakrvácanie v pravom temporálnom laloku, obojstranný kefalhematóm. Zvolená konzervatívna a symptomatická liečba. Laboratórne je koagulopatia vylúčená, anemizácia nevyžaduje podanie transfúzie. Aktuálne je dieťa v sledovaní detskej neurologičky, rehabilituje Vojtovou metódou, ultrasonografický nález na CNS s odstupom 1 mesiaca bol fyziologický, kefalhematóm v regresii, psychomotorický vývoj primeraný, dieťa prospieva.

Záver: Traumatické pôrody sú spojené so zvýšeným rizikom popôrodných komplikácií, z ktorých najzávažnejšou môže byť prítomnosť intrakraniálneho krvácania. Klinické prejavy môžu byť nešpecifické, ale častým prvým klinickým príznakom sú kľče vo včasnom popôrodnom období. Za rizikový faktor z hľadiska pôrodu patrí nepostupujúci pôrod, inštrumentálny pôrod, akútny operačný pôrod. V kazuistike sme zdokumentovali donoseného novorodenca s intrakraniálnym – intraparenchymatóznym krvácaním CNS, s klinickou prezentáciou vo forme kľčovej aktivity, liečeného konzervatívne, s aktuálne dobrými prognostickými znakmi.

15. PLNĚ KOJENÉ DÍTĚ

K. Kraťuková², M. Malina¹, M. Mojžíšová¹, M. Dokoupilová²

¹Dětské oddělení, Nemocnice Hořovice

²Novorozenecké oddělení, Nemocnice Hořovice

Patologický úbytek na váze není na novorozeneckých odděleních neobvyklým problémem. Obecnou snahu o podporu přirozeného nástupu laktace provází mnohdy až úzkostlivý dohled neonatologů, praktických lékařů a často nejistota maminek. Naším úkolem je, aby tento postup byl pro novorozence bezpečný a zároveň přijatelný pro rodiče. V kazuistice popisujeme fyziologického hraničně trofického novorozence, děvčátko, které bylo propuštěno plně kojené pátý den věku. První kontakt s praktickým lékařem proběhl sedmý den v domácím prostředí. V dalším průběhu bylo dítě plně kojené, dle matky nic nenasvědčovalo potížím. Po dalších deseti dnech matka přichází ve večerních hodinách na ambulanci dětského oddělení s dotazem, zda není holčička příliš hubená. Dítě bylo těžce dystrofické a dehydratované, úbytek od porodní hmotnosti dosahoval třiceti procent. Laboratorně byly přítomny známky incipientního renálního selhání a pouze mírná hypernatremie. Klinický stav byl kombinací úbytku svalové hmoty a středně těžké dehydratace. Domníváme se tedy, že stav trval delší dobu. Dívka byla přijata na oddělení k parenterální rehydratační terapii, současně bylo pokračováno v perorálním příjmu, který dobře tolerovala. Po zavodnění jsme pro přetrvávající oligurii jednorázově podali diuretika. Postupně došlo k celkové úpravě stavu a holčička byla propouštěna po deseti dnech do domácí péče s následnou dispenzarizací v nefrologické ambulanci pro přetrvávající isostenurii při tubulární lézi. Z diferenciatně diagnostické rozvahy vyplynulo, že příčinou tak vážného stavu byla dlouho nerozpoznaná nedostatečná laktace. Lze se jen dohadovat, zda chybou byla pouze nedostatečná preventivní lékařská péče nebo její kombinace s nezralostí maminky či poporodní psychopatologií.

16. CO JSME DOUĚALI, ŽE (NE)UVIDÍME JEN V UČEBNICÍCH NA OBRÁZKU...? ANEB DONOŠENÝ NOVOROZENEK OHROŽENÝ NA ŽIVOTĚ PO DOMÁCÍM PORODU A ODMÍTNUTÍM ZDRAVOTNÍ PÉČE

*Děrkasová J., Spratková H., Wiedermannová H.
Oddělení Neonatologie, FN Ostrava*

Domácí porody, nesouhlas a připomínky rodičů s poskytováním zdravotní péče, resp. jejím úplným odmítnutím pro své nezletilé děti, jsou v současné době velice aktuální témata vyvolávající emotivní diskuze nejenom mezi zdravotníky, ale i mezi laickou veřejností. Na našem oddělení se stále častěji setkáváme s novorozenci s různorodými problémy, kteří přišli na svět v domácím prostředí svých rodičů, většina z nich se však brzy vrátí ve stabilizovaném stavu zpátky domů. Naše kazuistika popisuje příběh donošeného chlapce, který se přijímal na naše oddělení v kritickém stavu ve stáří 18. dnů svého života, v těžké hypernatremické hypovolemické dehydrataci a metabolickým rozvratu. Do doby hospitalizace nebylo dítě vyšetřeno žádným lékařem, nebyla provedena žádná screeningová vyšetření ani vitaminizace.

17. NÁHLÁ PŘÍHODA BŘÍŠNÍ U NOVOROZENCE

*Lefflerová P., Dokoupilová M.
Novorozenecké oddělení, Nemocnice Hořovice*

Prezentujeme kazuistiku lehce nezralého novorozence, u kterého se 5. den života objevilo zvracení se stagnačním obsahem. Provedli jsme RTG břicha, na kterém bylo patrné proplyňování pouze v levé části mezogastria. Pro podezření na náhlou příhodu břišní jsme novorozence přeložili na dětskou chirurgii, kde při ultrazukovém vyšetření diagnostikovali volvulus. Následná operace prokázala komplexnější vadu typu Laddova syndromu. Časnou diagnostikou nedošlo k nekróze střeva a nebyla provedena žádná resekce. Pooperační průběh byl bez komplikací. 20. den života byl chlapec v dobrém stavu propuštěn do domácí péče.

18. DÍTĚ UKOJENÉ K SMRTI?

*Kristenová P., Chytrý K.
Dětské oddělení, Nemocnice Písek a.s.*

Přinášíme kazuistiku 14 denního donošeného novorozence odeslaného na naše pracoviště pro intermitentní zvracení a neprospívání v posledních 4 dnech a úplnou intoleranci stravy v posledních 12 hodinách. V diferenciální diagnóze jsme pomysleli na poruchu režimu, nedostatečnou laktaci u matky, možnou infekční etiologii, nebo stenózu gastrointestinálního traktu. Při přijetí jevílo dítě známky dehydratace a ikteru, ostatní somatický nález byl fyziologický. Ve vstupní laboratoři byla středně významná hypochlorémie, ostatní iontogram v normě, zánětlivé parametry nízké. Zahájili jsme parenterální rehydrataci roztokem glukózy s ionty. Dítě se celkově vylepšilo, proto také ponechán perorální příjem v menších dávkách. Zpočátku byla tolerance perorálního příjmu dobrá, postupně během dne však rozvoj distenze břicha hlavně v oblasti epigastria, kde až hmatná obloukovitá rezistence a pacientka začala zvracet biliární šťávy. Vzhledem k obrazu provedeno RTG vyšetření břicha ve visu a UZ břicha. Na RTG nález „double bubble“, na základě kterého jsme pojali podezření na Laddův syndrom. Dívka byla proto přeložena na pracoviště Kliniky dětské chirurgie FN Motol, kde se nález potvrdil

i peroperačně. Laddův syndrom patří mezi vrozené střevní obstrukce. Je způsoben střevní malrotací s volvulem kliček tenkého střeva, atypickým uložením nedorotaného céka a vazivovými pruhy. Incidence výskytu střevních malrotací je 1:500 porodů, klinicky se projevuje hned po narození v incidenci 1:6000 porodů. Většina malrotací je však asymptomatických a můžou se projevit kdykoliv během života. U dětí s Laddovým syndromem nejčastěji začínají potíže s intolerancí stravy a biliárním zvracením již 3.–4. den po porodu. Naše pacientka víc než týden prospívala na váze, ještě 24 hodin před rozvojem obtíží rodiče udávali normální stolici, proto jsme na tuto diagnózu hned nepomýšleli.

19. NEZVYKLÝ PNEUMOTORAX

Tesařová B.¹, Vereš T.²

¹Novorozenecké oddělení, KNTB Zlín

²Oddělení zobrazovacích metod, KNTB Zlín

Iatrogenní perforace jícnu je řídká, nicméně život ohrožující komplikace, která může vzniknout při zavádění dilatátoru, intubaci, odsávání, zavádění NGS. V literatuře první zmínka u novorozence iatrogeně z r. 1961. Perforace umožňuje bakteriím a trávicím enzymům průnik do mediastina nebo subfrenického prostoru s rozvojem mediastinitis, empyemu, abscesu, sepse. Mortalita až 28 %, vzrůstá, pokud zahájení adekvátní terapie překračuje 24 hod. Pneumothorax řadíme do skupiny plicních air-leak syndromů. Incidence PNO je v novorozeneckém období nejvyšší, pohybuje se mezi 1–2 %, vzrůstá až na 30 % při současném plicním onemocnění a nutnosti ventilační podpory. Prognoza závisí na základních podmínkách vzniku PNO. Tenzní PNO je život ohrožující stav s akutní deteriorací celkového stavu a potřebou urgentního zásahu. Obecně platí, že pokud je air-leak syndrom adekvátně řešen, neměl by ovlivnit dlouhodobý vývoj dítěte. Existuje však řada možných komplikací, které prognózu zhoršují. U nedonošených novorozenců je vyšší riziko rozvoje chronického plicního postižení, PVH-IVH, DMO.

Kazuistika: chlapec z 1. nekomplikované gravidity, porod ve 30 + 2 tý sp. záhl. po předčasném nástupu KD, neúspěšné tokolyze, indukce plicní zralosti dokončena, PH 1630 g/40 cm, nekříšen, ad JIPn, nCPAP, RDS III. stupně, SF, za 16 hod po porodu intubace, UPV, levostranný PNO, punkce, odsávána „nažloutlá“ tekutina, 3. den masivní hydrothorax, po drenáži hrudníku dle RTG susp. levostranná brániční hernie, při vyš. UZ CNS 3.den života výrazné hyperechogenní ložisko vlevo parietooccipitálně, charakteru cerebrálního infarktu s v.s. hemoragií, 4. den progresse nálezu – provalení krvácení do LPK (PVH-IVH gr. IV. I.sin., gr. II I.dx.), 6. den překlad na vyšší chirurgické pracoviště. Zde peroperačně bránice intaktní, větší krvácení ze sleziny, perforace v distální části jícnu vel. 1 cm, dlouhodobá závislost na UPV, extubace 26. den, pro nález na CNS (ventrikulomegalie) zaveden CSF port, gastrostomie, živěn Alfamino, prospívá, hmotnost 2764 g., prop. domů po 59 dnech.

fabian

Novorozenecké ventilátory a generátory Infant Flow nCPAP

ochrana nezralých plic

protektivní ventilace nezralých plic díky optimalizaci objemu. Garance dechového objemu ve všech režimech včetně HFO

automatická úprava FiO₂

Closed Loop oxygenace PRICO kontinuálně reguluje koncentraci kyslíku v bezpečném rozmezí dle monitorované hodnoty SpO₂

HFO ventilace

aktivní membránová technologie Acutronic poskytuje výjimečný výkon (až do 20 kg hmotnosti) a je přitom nezvykle tichá

neinvazivní ventilace

jen ventilátory fabian nabízí Infant Flow® nCPAP + DuoPAP s automatickou kompenzací úniku a O₂ terapií - HFNC

mobilita & transport

integrováný akumulátor zabezpečí provoz ventilátoru bez vnějšího zdroje. Fabian je tak dokonale vybaven pro transport v rámci nemocnice i mimo ni



20. ZATAJENÁ ANAMNÉZA. ANEB ŽIVOT V TICHÉM OHROŽENÍ...

Kristenová P.¹, Chytrý K.¹, Timr P.²

¹Dětské oddělení, Nemocnice Písek a.s.

²Dětské oddělení, Nemocnice České Budějovice a.s.

Cílem našeho kazuistického sdělení je ukázat na důležitost anamnézy a co se stane, pokud není sdělena a jak lehce může být dítě ohroženo na životě. S diferenciální diagnostikou neprospívání, mikrocytární anemii u novorozenců, batolat a předškolních dětí se setkáváme denně. Často ji řešíme široce stran potravinových intolerancí, alergií, autoimunitních onemocnění i stran genetických, chronických, či infekčních příčin. S naší pacientkou to bylo obdobné, zpočátku jsme hledali příčinu neprospívání se suspekci na autoimunitu, potravinovou intoleranci. Progredující mikrocytární anemie nás vedla k vyšetření buněčné imunity, která odhalila kauzální příčinu všech obtíží našeho tříletého pacienta. A zpětně vše do sebe zapadalo jako puzzle. Na HIV infekci způsobenou vertikálním přenosem jako základní příčinu veškerých obtíží u neprospívajících malých dětí bez udávané rizikové anamnézy v rozvinutých zemích primárně nepomyšlíme... Doufáme, že naše kazuistika zaujme, vyvolá otázky a diskuzi o screeningu HIV u těhotných a novorozenců.

21. CO VŠECHNO MŮŽE BÝT POOPERAČNÍ KOMPLIKACÍ

NEKROTIZUJÍCÍ ENTEROKOLITIDY

Náhlovský J., Kokešová A., Rygl M.

Klinika dětské chirurgie, FN Motol, JIP pro novorozence a kojence

Prezentujeme kazuistiku chlapce narozeného v termínu 33+0, u kterého došlo ve stáří 12 dnů k rozvoji nekrotizující enterokolitidy (NEC) s doprovodnou koagulopatií. Při zhoršení stavu (selhání konzervativní léčby) byl pacient překládán na naše pracoviště. Vzhledem ke klinickým známkám perforace střevní byl ve stáří 18 dnů proveden operační výkon z vitální indikace s nutností extenzivní resekce tenkého střeva. Po nezbytné pooperační stabilizaci došlo ke zlepšení stavu a 4. pooperační den se objevila peristaltika a odešla stolice. Od 5. pooperačního dne se však pod obrazem septického stavu rozvíjí spirála komplikací, které si vyžádaly mimo jiné antikoagulační léčbu, několik operačních zákroků, speciální nutriční intervenci a intermitentní dlouhodobou ventilaci. Vývoj komplikací v rámci prezentace kazuistiky podrobně referujeme včetně doprovodné obrazové dokumentace.

22. ASCITES U NOVOROZENCE

Astalošová T, Majerová K.

Novorozenecké oddělení, KZ a.s., Masarykova nemocnice, Ústí nad Labem

Prezentován případ novorozence (chlapce), který již prenatálně vyšetřován pro susp. ascites. Porozen v 38 + 3 g.t., další vyšetřování po porodu však bez zřejmé příčiny. Z porodnice propuštěn v dobrém stavu, kdy toleroval stravu, smolka odešla, močil bez obtíží. 13. den života však zhoršení stavu, hospitalizace s překladem na vyšší pracoviště, kde provedena operační revize s nálezem objemného lymfangiomu. Další pooperační průběh komplikován peritonitidou.

23. NEOBYČEJNÝ SAMUEL

Šibravová V., Nováková A.

Novorozenecké oddělení, FN Olomouc

Samíkem to začalo... Prezentace podkrývá problematiku chybění dětské a neonatologické paliativní péče v České republice. Přinášíme neobyčejný příběh malého Samíka, který byl po narození hospitalizován na našem oddělení, kde mu byla stanovena život limitující diagnóza. Splněným přáním rodičů se stala péče o chlapečka v domácím prostředí. Naše přítomnost v blízkosti rodiny až do okamžiku loučení pro nás byla poctou a zároveň velkou motivací k dalším aktivitám, které povedou k dostupnosti neonatální paliativní péče pro další indikované novorozence a kojence.

24. PLÁN NA PŘEŽITÍ

Mojžíšová M.^{1,2}, Zavadová I.², Sebroň V.³

¹Dětské oddělení, Nemocnice Hořovice

²Mobilní hospic Cesta domů, Praha

³Novorozenecké oddělení, Gynekologicko-porodnická klinika VFN Praha

Autoři předkládají kazuistiku donošeného novorozence s prenatálně diagnostikovanou závažnou vrozenou vývojovou vadou CNS (okcipitoparietální encefalokéla zasahující obě hemisféry). Jedná se o komplexní rozštěpovou vadu s vážnou prognózou quo ad vitam, která neumožňuje kauzální léčbu, u tohoto chlapce kombinovanou současným výskytem kompletní rozštěpové vady rtu, čelisti a patra, kontraktur všech končetin vč. pedes equinovari a patologického genetického vyšetření – karyotyp 47, xy, +mar /5/46, XY /50/. Rodiče byli prenatálně opakovaně informováni o prognóze dítěte, již prenatálně si přáli poskytování pouze základní komfortní péče a nezahajování intenzivní a resuscitační péče. Porod proběhl spontánně v 40 + 5 g. t. s mírně prolongovanou poporodní adaptací, od narození byl chlapec v péči rodiny, druhý den bylo zahájeno podávání OMM zavedenou OGS, které dobře toleroval, smolka odešla, močil. Chlapec byl propuštěn ve stáří 58 hodin na přání rodičů do domácí péče a současně přijat do péče domácího hospice Cesta domů. V dalším průběhu jsme chlapce sledovali formou pravidelných domácích návštěv, krmení bylo realizováno jednorázovým sondováním OMM a následně umělou formulí při netoleranci dlouhodobé sondy. Po propuštění byl zjištěn ještě kolobom duhovky pravého oka. Dva měsíce po propuštění bylo provedeno komplexní vyšetření – UZ CNS a ECHO, OAE (oboustranně nevýbavné), neurochirurgická konzultace a následně i klinické neurologické vyšetření. Chlapec v péči rodičů váhově prospíval, postupně se enormně zvětšoval rozsah okcipitální meningoencefalokély a rozestup švů, kryt zůstal neporušen, dítě bylo bez známek nitrolební hypertenze či křečové aktivity. Vzhledem ke stabilizovanému klinickému stavu jsme postupně snížili frekvenci návštěv chlapce jsme částečně předali do péče registrujícího PLDD s tím, že v případě zhoršení stavu je Cesta domů plně k dispozici. V posledních dnech se nově objevily obtíže při sondování, které vedly k úvahám o dalším postupu.

Závěr: Autoři v prezentované kazuistice poukazují nejen odbornou i laickou veřejností stále opomíjenou problematiku paliativní péče u novorozenců a kojenců s kombinovanými těžkými vrozenými vývojovými vadami, ale zejména na etická dilemata spojená s porodem a další péčí o takové dítě, u kterého nelze po porodu přesně predikovat další vývoj stavu ani délku přežití.

III. Blok kazuistik

25. CO MŮŽE NEONATOLOGA PŘEKVAPIT ANEB NEONATÁLNÍ MULTIORGÁNOVÝ ZÁNĚTLIVÝ SYNDROM NOMID/CINCA V PRAXI

Šuláková S.

Novorozenecké oddělení, Fakultní nemocnice Olomouc

Autoři popisují případ nezralého novorozence od prvních příznaků ke konečné diagnóze neonatálního multiorgánového syndromu. Cílem je ukázat úskalí diagnostiky s důrazem na nutnost komplexního pohledu na pacienta při opakované elevaci zánětlivých markerů. Byla použita metoda kazuistiky, zdrojem byla zdravotnická dokumentace, pozorování dítěte a strukturovaný nestandardizovaný rozhovor s matkou dítěte.

Výsledky a závěr: Kazuistika popisuje případ novorozence narozeného ve 33. týdnu těhotenství a složitou diagnostickou cestou k definitivnímu verdiktu neonatálního multiorgánového zánětlivého syndromu. Popisuje období vývoje nemoci včetně prožívání tohoto období rodinou.

26. DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA MULTIORGÁNOVÉHO SELHÁNÍ U DONOŠENÉHO NOVOROZENCE

Bařinová D., Kuldánová E., Wiedermannová H.

Oddělení neonatologie, Fakultní nemocnice Ostrava

Uvádíme popis případu donošeného novorozence s rozvojem multiorgánového selhání. Eutrofický chlapec diabetické matky se narodil ve 39. gestačním týdnu s dobrou poporodní adaptací. Na novorozeneckém oddělení proběhla hospitalizace bez potíží, plně kojený byl propuštěn do domácí péče. 9. den života byl chlapec vyšetřen pediatrem a odeslán k hospitalizaci do intermediárního centra, odkud byl pro celkovou alteraci klinického stavu přeložen na jednotku intenzivní péče o novorozence Fakultní nemocnice Ostrava. Při přijetí na naše oddělení bylo dítě komatózní, na umělé plicní ventilaci, v těžkém šokovém stavu. Laboratorní a paraklinická vyšetření prokázala fulminantní jaterní a renální selhání i srdeční selhání. Došlo k rozvoji diseminované intravaskulární koagulopatie a mozkové ischemie, ascitu s nutností drenáže. Z hemokultury byla hlášena *Escherichia coli*, na vzniku tohoto těžkého multiorgánového selhání se ale mohla podílet i jiná raritní příčina...

27. SEPTICKÝ ŠOK U NOVOROZENCE PŘI SSSS (STAPHYLOCOCCAL SCALDED SKIN SYNDROME)

Mikolášek P.

Klinika dětských infekčních nemocí, Fakultní nemocnice Brno

Stafylokokový syndrom opařené kůže v novorozeneckém věku je raritním život ohrožujícím stavem. Začátek může imitovat benigní kožní infekce. I prostá kolonizace kůže stafylokoky produkující exfoliativní toxiny může v dětském věku vyústit v šokový stav s multiorgánovým postižením. Pro masivní deskvamaci kůže může být v novorozeneckém věku stav primárně mylně diagnostikován jako epidermolysis bullosa. SSSS vyvolávají kmeny stafylokoků pro-

dukující exfoliatiny (ET-A a ET-B). Tyto toxiny produkuje až 5 % zlatých stafylokoků. Origo bývá obvykle infikovaná kožní morfa, slizniční léze nebo pupečník. Dělí se na lokalizovanou a generalizovanou formu. Při generalizované formě hematogenní diseminace toxinů vede k epidermální exfoliaci buněk ve vrstvě stratum granulosum. U této formy bývá kultivace ze vzdálených morf obvykle sterilní. Mortalita v dětském věku se pohybuje mezi 1–5 %, zatímco v dospělosti je mortalita až 60 %. Primárně nespecifická, vážná symptomatologie a mnohdy benigní kožní infekce může vést k opožděné diagnostice. Jaké jsou přesné rizikové faktory vnímavých jedinců, kteří se potkají s asymptomatickým nosičem, je předmětem výzkumu. Uvádíme kazuistiku novorozence se septickým šokem, respiračním a renálním selháním při tomto onemocnění. Pestrá polypragmazio matky, včetně imunosupresivní léčby v těhotenství mohla mít potenciál na průběh onemocnění u novorozence.

28. DISEMINOVANÁ ADNÁTNÍ DERMATITIDA A PNEUMONIE ANEB NIKDY NEPŘESTÁVEJTE VĚŘIT NA ZÁZRKY

Mynářová K.¹, Skálová S.¹, Malý J.¹, Vaníček H.¹, Rejtar P.², Bartoňová J.³

¹Dětská klinika, FN Hradec Králové

²Radiologická klinika, FN Hradec Králové

³Kožní klinika, FN Hradec Králové

Kazuistické sdělení pojednává o donošeném novorozenci matky, která byla léčena pro opakované infekce urogenitálního traktu a vleklý opar rtu v graviditě. Dítě s porodní hmotností na hranici 5. percentilu rozeno spontánně hlavičkou, poporodní adaptace bezproblémová. Po narození v klinickém nálezu dominovaly mnohočetné kožní léze různého stáří a velikosti (3–12 mm). Některé zasahovaly až do podkoží. Pustuly či vezikuly nebyly nalezeny, v okolí ložisek nebyla zánětlivá reakce. Byla postižena kůže celého těla včetně vlasaté části hlavy, plosek nohou, dlaní a také sliznice dutiny ústní. Oběhově a ventilačně byla holčička stabilní, pouze spavější s mírně sníženým svalovým tonem. UZ mozku byl s normálním nálezem, laboratoř nezánětlivá. Vzhledem k nemožnosti vyloučení kongenitální virové infekce (VZV, HSV) zahájena léčba herpesinem, která byla při negativitě PCR a sérologických vyšetření po 7 dnech ukončena. V rámci vyšetřování proveden RTG hrudníku s náhodným nálezem mnohočetných bulózních ložisek, na HRCT popsáno difúzní makrocystické postižení plic oboustranně nejasné etiologie. V kontrastu s rozsáhlým CT nálezem bylo dítě po celou dobu bez dechových obtíží. Při silně pozitivním nálezem DNA *Ureaplasma spp.* ze žaludečního aspirátu byla nakonec s rozpaky zahájena léčba makrolidy. V čase docházelo doslova k „zázračnému“ hojení kožního nálezu, nová ložiska se již neobjevila, postupně také regredovaly cystické změny na plicích. Holčička ve svých téměř 2 letech prospívající, bez vývojových odchylek, nemocnost nízká, na kůži patrně pouze drobné světlejší jizvičky, HRCT plic s téměř kompletním vymizením cyst.

29. ZABIJÁK BACILLUS CEREBUS

Vápeníková L.

Baťova nemocnice Zlín

Bacillus cereus je Gram- pozitivní, sporulující bakterie, ubikvitární v půdě, vodě, hmyzu a transientně osídluje GIT člověka. Medicínsky známý je tvorbou alimentárních toxinů s rychlým rozvojem zvracení a průjmů. U určitých skupin pacientů, jako jsou pacienti s implantáty, novorozenci či uživatelé nitrožilních drog, může způsobovat závažné invazivní onemocnění. Přítomnost tohoto patogenu v kultivačních médiích se nezděravě považuje za kontaminaci a takto se opoždí jeho detekce jako původce onemocnění. Odolnost spor zase činí řadu dezinfekčních prostředků neúčinných a znemožňuje tak jeho eradikaci. Na našem oddělení jsme zaznamenali během roku 2016 tři závažné infekce způsobené tímto patogenem a každé byly překvapením fulminantním průběhem a devastujícím rozsahem poškození pacienta. Předkládám tyto tři kazuistiky i překvapivé výsledky rozsáhlého epidemiologického šetření na celém Zlínském novorozeneckém oddělení.

30. KONGENITÁLNÍ SYSTÉMOVÁ KANDIDÓZA

Pospíšilová M.¹, Hanzl M.¹, Mallátová N.²

¹Neonatologické oddělení, Nemocnice České Budějovice, a.s.

²Laboratoř parazitologie a mykologie, Nemocnice České Budějovice, a.s.

Invazivní kandidové onemocnění je nejčastější invazivní fungální infekcí postihující novorozence. Je zatížena vysokou mortalitou a pozdní morbiditou. Nejčastějším původcem je *Candida albicans* následovaná *Candidou parapsilosis*. Neonatální kandidózu provází kandidémie, časté je pak postižení CNS, močového traktu a oka. V naší prezentaci předkládáme kazuistiku nedonošeného novorozence, u kterého jsme prokázali vertikální přenos kvasinkové infekce, jejímž následkem došlo k rozvoji diseminované invazivní kandidózy již prenatálně a v časném novorozeneckém období.

V tomto případě byla intraamniální kandidová infekce i možnou příčinou předčasného porodu. Na sekčních nálezech z tkání novorozence demonstrujeme extrémní stupeň kandidové invaze do vitálně důležitých orgánů. Na základě této zkušenosti bychom chtěli připomenout, že v individuálních případech hrozícího předčasného porodu, je vhodné klasické schéma (maturace kortikoidy, antibiotické zajištění a tokolyza) doplnit o úvahy nad antimykotickým zajištěním kolonizované rodičky a následně o včasném antimykotickém zajištění novorozence po porodu.

31. ENTEROVIROVÁ INFEKCE U NOVOROZENCE

Černá, M., Dočkalová, J.

ÚPMD Praha

V naší kazuistice uvádíme případ dítěte s porodní váhou 2230 g z 35. týdne těhotenství, které se narodilo per. S. C. pro hrozící hypoxii plodu a febrilie matky. Otec dítěte vykazoval obdobné příznaky virové infekce jako matka. V prvních hodinách života dochází k rozvoji dechové tísně, která si vyžádala dvoudenní distenční terapii pomocí nCPAP. Od 6. dne dochází ke zhoršení celkového stavu s postupnou progresí oběhového selhání. Kultivační vyšetření na enteroviry

Nový koncept kojenecké výživy

Na základě nejnovějších vědeckých poznatků a doporučení předních odborníků vyvinula společnost Nestlé po vzoru mateřského mléka speciální kojeneckou výživu pro zralé, donošené novorozence.

**PRO DOBRÝ
ZAČÁTEK**



- Složení odpovídá zvýšeným potřebám novorozenců v prvních dnech života (od narození do 3 měsíců)

- 100 % laktózy

- Tekutá, předem připravená kojenecká výživa

- Varianta H.A. při výskytu alergického onemocnění v rodině

**PŘI ALERGIÍ
V RODINĚ**



Důležité upozornění: Kojení je pro vaše miminko to nejlepší. Pokud již nechcete nebo nemůžete kojit, vyberte náhradní kojeneckou výživu po poradě se svým pediatrem.



u dítěte i obou rodičů pomocí PCR bylo pozitivní. Přes komplexní léčbu (trombokonzentrát, kombinovaná oběhová podpora, imunoglobuliny, kortikoidy) se prohlubuje oběhové i ventilační selhání, pro které je pacient 9. den života překládán na JIP Kliniky dětského a dorostového lékařství 1. LF UK Praha ke zvažení terapie pomocí mimotělního oběhu, následně však dochází k exitus lethalis. Naši kazuistiku uzavíráme jako případ oběhového selhání v důsledku myokarditidy způsobené enterovirovou infekcí.

32. STÁLE SI DÁVAJME POZOR NA GBS!

*Šoltýsová B., Šustrová M., Antalíková A., Beniaková L.
Nemocnica Poprad, a.s., SR*

Streptococcus agalactiae(GBS) je hlavný a najčastejší vyvolávateľ včasných novorodeneckých infekcií. Menej sa myslí na neskoré infekcie GBS. Profylaxia prenosu infekcie z matky na novorodenca je jednou z dôležitých súčastí perinatálnej starostlivosti. Súčasťou tejto profylaxie je intrapartálne podávanie antibiotík (chemoprofylaxia) a následná starostlivosť o novorodencov týchto matiek formou observácie. Cieľom týchto doporučení (na Slovensku je to formou odborného usmernenia MZSR) je snaha o zníženie novorodeneckej morbidity a mortalita spôsobenej GBS, zjednotením postupov v starostlivosti o novorodenca. Tieto doporučenia ale nemôžu postihnúť všetky alternatívy, ktoré môžu v klinickej praxi nastať. Infekcie ako také sú častou príčinou novorodeneckej mortality. Až 15 % donosených a mierne nezrelých novorodencov je vo svete liečených v prvých 72 hodinách života intravenóznymi antibiotikami. Incidencia skorej neonatálnej sepsy je nízka – pod 0,1 %. Incidencia neskorkej novorodeneckej sepsy nie je známa. Autori prezentujú kazuistiky včasnej aj neskorkej infekcie.

33. A NAJEDNOU JE VŠECHNO JINAK

*Bajerová H., Skálová S.
Fakultní nemocnice Brno*

Každé těhotenství je jedinečný zážitek, patří k nejnapínavějším a zároveň nejnáročnějším fázím života ženy. Období těhotenství je plné radosti, očekávání, ale také nejrůznějších obav, týkajících se většinou zdraví a vývoje miminka. Jenže... Někdy stačí chvilka nepozornosti, být ve špatnou chvíli na špatném místě a najednou je všechno jinak. Naštěstí jdou vývoj a pokrok v medicíně kupředu mílovými kroky. Díky tomu mohou mít i některé smutné životní osudy šťastný konec. Jeden takový příběh je zpracován v naší kazuistice. Příběh ještě nenarozeného miminka a jeho maminky, která byla po těžké autohavárii ve velmi vážném zdravotním stavu. Několik měsíců jsme měly možnost sledovat nitroděložní vývoj, narození a první týdny života tohoto malého človíčka.

IV. Blok kazuistik

34. NOVOROZENEK S KRITICKOU SRDEČNÍ VADOU

Dorňáková J.¹, Černý M.¹, Brabec R.¹, Tkaczyk J.¹, Koubský K.²

¹Novorozenecké oddělení s JIRP, Gynekologicko-porodnická klinika, FN Motol

²Dětské kardiocentrum, FN Motol

Ráda bych Vám představila kazuistiku našeho pacienta Eduarda. Chlapec byl ze třetí gravidity, dva dny před porodem bylo na ultrazvukové kontrole vysloveno podezření na vážnou vrozenou srdeční vadu s hypertrofií pravé komory a susp. defektem septa komor s hypokontraktilitou pravé srdeční komory. Dále byl při vyšetření diagnostikován ascites a hydrothorax. Z tohoto důvodu byl Eduard in utero transportován do FN Motol k další péči.

Porod proběhl císařským řezem, zcela bez komplikací. Ve 38. gestačním byl vybaven chlapec s přiměřenou poporodní adaptací, s porodní hmotností 3790 g, délkou 49 cm a Apgar score 8-9-9. Po narození byl chlapec přechodně na distenzní podpoře nCPAP, FIO₂ 0.21, kterou bylo možno po třech dnech vysadit. Ventilacně i oběhově byl po celou dobu hospitalizace stabilní. Příčinu obtíží objasnilo postnatální kardiologické vyšetření, kde nález odpovídal prenatálnímu uzávěru tepenné dučeje. Eduard byl po jedenácti dnech hospitalizace propuštěn v celkově dobrém stavu do domácí péče.

35. OD PLICNÍ HYPERTENZE NA OPERAČNÍ SÁL

Vojtovič P., Koubský K.

Dětské kardiocentrum, 2.LF UK a FN Motol

Totální anomální návrat plicních žil (TAPVD) může být mylně diagnostikováno jako novorozenecký RDS nebo jiná plicní patologie. Tato méně častá vrozená srdeční vada (VSV), 0,5–2 % všech VSV, je v případě infradiafragmatického typu spojena s obstrukcí plicního žilního návratu a má velice časný nástup symptomů respirační tísně s hypoxemií a nutností umělé plicní ventilace (UPV). Předpokladem zdárného řešení vady je rychlá diagnostika a následný urgentní kardiokirurgický zákrok s použitím mimotělního oběhu.

Prezentujeme případ donošeného novorozence z II gravidity po spontánním porodu a dobrou časnou poporodní adaptací, u kterého se 2. den po porodu objevila desaturace a dyspnoe. Nosní CPAP stav nezlepšil, a proto bylo dítě přeloženo do spádové Fakultní nemocnice k UPV, kde přes konvenční ventilaci dospěli až po HFVO s inhalací NO. Pracovní diagnóza byla Primární plicní hypertenze novorozence. Konziliář pro dětskou kardiologii opakovaně vyloučil VSV. Pro zhoršující se oxygenaci a oběhovou nestabilitu bylo dítě indikováno spolu s týmem Kliniky dětského a dorostového lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (KDD VFN) k extrakorporální mimotělní oxygenaci (ECMO). Dítě bylo kanylováno na místě a transportním ECMO týmem převezeno k další hospitalizaci a terapii. Po 4 dnech ECMO podpory při setrvalém stavu bez zlepšení ventilačních parametrů bylo kontaktováno Dětské kardiocentrum FN v Motole (DKC) jehož ECHO specialista stanovil správnou diagnózu. Dítě bylo transportováno na kardiokirurgické pracoviště, kde byla urgentně provedena operace – anastomóza plicních žil a levé síně v 8. dni života. Pooperační průběh byl dobrý, přechodně měl pacient otevřený hrudník. Za týden po operaci jsme dítě extubovali a 14. den hospitalizace předali do spádové nemocnice.

Echokardiografická diagnostika v rukou zkušeného dětského kardiologa je optimální pro 98 % všech VSV. Diagnóza TAPVD je však zrádná a často je zaměněna za perzistující fetální cirkulaci při plicní hypertenzi. Postnatální průběh může být velmi závažný, či dokonce ohrozit dítě na životě. Pozdní diagnostika oddaluje chirurgické řešení této kritické VSV, které je jedinou kauzální terapií. Na tomto konkrétním případě je pozitivní připravenost a mobilita ECMO týmu KDD VFN, který je schopen i takto těžké případy kardiopulmonálního selhání převzít a zabezpečit jeho transport a ve spolupráci s DKC dospět i ke zdárnému rozuzlení a vyléčení této závažné VSV.

Podpořeno MZ ČR RVO, FN v Motole 00064203

36. BRÁNIČNÍ HERNIE 3x JINAK

Tabery K., Brabec R., Černý M.

Novorozenecké odd. s JIRP, Gynekologicko-porodnická klinika, FN Motol

Dvojče s prenatálním podezřením na atrezií jícnu bylo po porodu intubováno a ventilováno pro klinickou diagnózu brániční kýly. Jak atrezie, tak brániční kýla byla záhy vyloučena. Nicméně byl diagnostikován Ivemarkův syndrom (motýlovitá játra, asplenie, oboustranný aortální oblouk), v rámci kterého byla nalezena velmi vzácná a klinicky nevýznamná retrokardiální hepatální hernie. 18. den života začala mít desaturace kolem krmení, následně byla diagnostikována axiální paraezofageální žaludeční hernie, která vyžadovala operační řešení.

37. KDYŽ JE BŘÍŠKO MALÉ

Pánková Hrabáková J.¹, Konečný M.²

¹*Novorozenecké oddělení, Masarykova nemocnice, Ústí nad Labem*

²*Odd. dětské chirurgie – dětské úrazové centrum, Masarykova nemocnice, Ústí nad Labem*

Mezi vzácné vrozené vady patří poruchy uzávěru dutiny tělní. Nejčastější z nich je gastroschisis s výskytem 3–4:10 000. Jedná se o nekrytý paraumbilikální defekt břišní stěny spojený s výhřezem orgánů dutiny břišní. K tomuto defektu dochází mezi 5.–8. týdnem po oplodnění. Vada může být diagnostikována již prenatálně pomocí ultrazvuku. Ihned po porodu je nutné rozlišit, zda se jedná o gastroschisu či omfalokélu. Péče o dítě s touto vrozenou vadou patří do rukou specialistů – dětských chirurgů a neonatologů. Jedinou kauzální terapií je repozice orgánů zpět do dutiny břišní. V případě nevelkého výhřezu břišních orgánů, lze repozici provést v první době. Po takovém zákroku často dochází k ventilační i oběhové nestabilitě při náhlém zvýšení intraabdominálního tlaku. Proto je u výhřezu větší části břišních orgánů zanoření provést odloženě pomocí síla.

V prezentované kazuistice se jedná o chlapce, ze sporadicky sledované 1. gravidity mladé maminky, který se narodil ve spádové nemocnici. Na naše pracoviště byl převezen transportní službou. Vzhledem k velikosti defektu byla repozice orgánů provedena odloženě pomocí síla. Operace byly prováděny v kaudálním bloku, který byl zaveden 16 dní. Chlapec byl 36. den života propuštěn do domácí péče.

Vratme úsměv TAM, KAM PATŘÍ



Pro dietní postupy
při vážných a komplikovaných
formách potravinové alergie
a nesnášenlivosti



Alfamino®

hypoalergenní složení na bázi aminokyselin
bez laktózy, s nízkou osmolalitou a unikátním složením lipidů
neutrální chuť



NestléHealthScience

38. MEKONIOVÁ PERITONITIDA A CYSTICKÁ FIBROSA

Stýblová J., Rousková B.

Klinika dětské chirurgie, FN Motol

Autoři předkládají kazuistiku lehce nedonošeného novorozence (36 + 4 t.t., 2410 g, neměřena) s prenatálně vysloveným podezřením na peroraci střeva a pseudocystu. Po narození rychlá a výrazná distenze břicha, pro tachydyspnoe a desaturace intubace v 30 min. života, UPV s vyšším režimem, žilní vstup, rtg a SONO břicha.

Ve stáří 4 hod. indikován operační výkon – pseudocysta po prenatálně proběhlém volvulu, mekoniová peritonitida, resekce postižené části střeva, stomie na rozhraní jejunu a ilea, orálně 45 cm jejunu, aborálně 3 cm termin. ilea + celé kolon. Po výkonu na UPV, oběhová podpora, TRF EM pro anémii, podpora diurézy, extubace 3. poop. den. Od 5. poop. dne zahájen enterální přívod, i při velmi pomalém postupu známky exudativní enteropatie, nutnost dlouhodobé TPN. Prevence hypotrofizace vyřazené části střeva mléčnými klysmaty. Stav komplikován katetrovou sepsí. 34. den indikována oper. revize – obnovení kontinuity střeva, lýza adhezí, tenké střevo v délce 96 cm. Pooper. průběh bez komplikací, extubace 2. poop. den, od 6. dne iniciace stravy, od 14. dne na plném enterálním příjmu. Propuštěna ve věku 57 dní na plném p.o. příjmu (2620 g/46 cm). Vzhledem k chirurgické diagnóze zahájeno vyšetřování pro CF, která byla geneticky potvrzena – homozygot pro mutaci F508 del genu CFTR, rodiče jsou zdravými přenašeči. Od počátku hospitalizace prováděna veškerá preventivní a léčebná opatření vzhledem k dg CF.

Preventivní opatření vzhledem k CF

- zabránit osídlení dých. cest pseudomonádou, zajistit přiměřené prospívání
- izolace, rouška při pobytu mimo oddělení, zvýšená hygiena odpadů – persteril, vlastní inhalátor, inhalace s Amiloridem, dechová rehabilitace (zaučení rodičů), kultivace z HCD – BAL, sputum á týden
- zvýšení obsahu NaCl ve stravě – 1 mmol/kg/den nad běžný přívod, Kreon (10 000 IU na 180ml mléka), vitaminoterapie – A, E, Kanavit, Vigantol, Probiotika, při infektu ATB dle citlivosti

Preventivní opatření při dlouhodobé TPN

- p.o. příjem co nejdříve, cyklování TPN – pauza v infusi alespoň 4 hod., kontroly JT, při známkách hepatopatie tukové emulze s rybím tukem, trvalé podávání kys. ursodeoxycholové, zabránit bakteriálnímu přerůstání, prevence katetrových sepsí, nepodávat hepatotoxické léky, zabránit rozvoji overfeedingu, odstranit obstrukci na GIT, úprava dysmotility, normalizace hladin vitamínů a stopových prvků (vit E,C, Zn, selen, mangan)

39. VZÁCNĚJŠÍ PŘÍČINA OBSTRUKČNÍ UROPATIE

Skokanová M.¹, Matěcha J.², Bláhová K.³, Kříž J.⁴, Prosová B.⁵, Černý M.¹

¹Novorozenecké oddělení s JIRP

²Gynekologicko-porodnická klinika, 2. LF UK a FN Motol

³Pediatrická klinika, 2. LF UK a FN Motol

⁴Klinika dětské chirurgie, 2. LF UK a FN Motol

⁵Klinika zobrazovacích metod, 2. LF UK a FN Motol

Kazuistika pojednává o novorozenci, u kterého byla prenatálně diagnostikována bilaterální hydronefróza, megaureter a nejednoznačný cystický útvar před perineem (UZ, MRI). Porod nastal ve 38 + 6 t.t., p.h. 3050 g, poporodní adaptace proběhla bez komplikací. Při klinickém

postnatálním vyšetření genitálu (i vaginoskopicky) cystický útvar nebyl nalezen, nález imponoval jako slizniční výchlupka hymenu. V rámci verifikace prenatalní diagnostiky bylo provedeno UZ vyšetření s potvrzením megaureterů, ureterokély vpravo a bilaterální hydronefrózy. Jednoznačně diagnózu ureterokély potvrdila MCG. Oboustranná dilatace kalichopánvičkového systému byla způsobena obstrukcí hrdla močového měchýře ureterokélou, prominující před zevní ústí uretry (céko-ureterokéla). Následně byla úspěšně provedena discize ureterokély a resekce její zevní části. Histologický nález byl v souladu s klinickou diagnózou. Při propuštění jsou sonograficky megauretery v mírné regresi, pacientka je ve sledování dětského nefrologa (pravidelné UZ kontroly a plánovaná dynamická scintigrafie k vyloučení zdvojeného dutého systému).

40. PÉČE O NOVOROZENCE S ROZŠTĚPEM RTU

Kalužová K.¹, Borský J.², Černý M.¹, Dorňáková J.¹, Hůlková P.³, Jurovčík M.²

¹Novorozenecké oddělení s JIRP, Gynekologicko-porodnická klinika, 2. LF UK a FN Motol

²Klinika ušní, nosní, krční, 2. LF UK a FN Motol

³Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 2. LF UK a FN Motol

Předkládáme kazuistiku donošeného novorozence s kompletním pravostranným rozštěpem rtu a patra, na které bychom chtěli demonstrovat management péče o tyto děti vedoucí k časné operační korekci a pooperační péči. Ondřej se narodil z I. gravidity, již prenatalně byl diagnostikován rozštěp rtu a patra. Rodiče byli informováni o možnostech korekce této vady a rozhodli se pro časnou operaci rozštěpu rtu. Porod proto proběhl plánovaně ve FN Motol, poté byl chlapec hospitalizován na oddělení fyziologických novorozenců v péči matky, kdy proběhly odběry, otoakustické emise, ECHO, UZ ledvin a CNS. Ve věku 2 dnů a 12 hodin byla provedena operační korekce rozštěpu rtu, výkon proběhl bez komplikací, poté byl přijat na novorozeneckou JIP k další péči. 3,5 hodiny po příjezdu ze sálu byl extubován, bylo zahájeno krmení sondou, dostával analgetika. První pooperační den se již začal krmit savičkou a stříkačkou přes prst. Probíhala ergoterapie, matka byla zaučena v péči o operační ránu a o nosní výstuhy. Šestý pooperační den byl Ondřej propuštěn do domácího ošetřování, zkušel se přikládat a dokrmoval se odstříkaným mateřským mlékem. Chlapec je pravidelně sledován v ORL ambulanci, operační korekce rozštěpu patra je v plánu na květen 2017, tzn. v 9 měsících věku.

41. VELKÉ BŘICHO PO DĚDOVI ANEBO JEDINÝ U NÁS

Pondělková A.

Nemocnice Havlíčkův Brod

Donošený eutrofský novorozenec z fyziologicky probíhající IV. gravidity/ II. parity po spontánním porodu v 40 +1 týdnu gestace. GBS negativní. 3640 g/51 cm, AS 9-9-10. Během hospitalizace na porodnici celkově mírně hypotonický, pozorován konvergentní strabismus, objemnější břicho s diastázou břišního svalstva a hmatnou slezinou. USG břicha s nálezem splenomegalie, ostatní orgány dutiny břišní bez patologie. Oční pozadí i ostatní screeningová vyšetření bez patologie. Laboratorně přechodná elevace kreatininu, urey, AST, GMT i laktátu. Kontrolně včetně ABR v mezích normy. TORCH negativní. Propuštěn prospívající, plně kojenečným novorozencem s naplánovanou ambulantní kontrolou včetně sonografie břicha. Přechodně

normalizace jaterních enzymů a regrese splenomegalie. Při plánovaných ambulantních kontrolách přetrvávající nález většího břicha, motorický vývoj v širších mezích normy. Rodiče v domnění a přesvědčení, že línější je hošík po tatínkovi a břicho má větší po dědečkovi, rozhodují v 5-ti měsících věku nedocházet k dalším kontrolám. Chlapec se ztrácí ze sledování. Za 9 měsíců je tento pacient přijatý na DO Nemocnice HB pro bolesti břicha při virovém onemocnění. Sonograficky nález splenomegalie. Z důvodu předchozí non-compliance rodiny provedeny široké laboratorní odběry včetně sběru moče pro metabolické vady. Po kompletaci veškerých výsledků předán do péče KDDL VFN.

Definitivní diagnóza geneticky potvrzena až cizokrajnou laboratoří.

42. NEZRALOST V KOMBINACI S ATRÉZIÍ JÍCNU A VCC

Karádyová V.¹, Černý M.¹, Vyhnánek M.²

¹Novorozenecké odd. s JIRP, Gynekologicko-porodnická klinika, FN Motol

²Klinika dětské chirurgie, FN Motol

Na JIRP FN Motol přijata nezralá hypotrofická holčička (33 + 0 g.t., 1220 g) z těhotenství sledovaného pro polyhydramnion a podezření na atrézii jícnu. Pro elevaci zánětlivých parametrů u matky a vzhledem k podezření na abrupci placenty těhotenství ukončeno akutním císařským řezem. Vybaven atonický a nedýchající plod, intubována, z ETK odsávaná čerstvá krev, dále UPV a po stabilizaci na porodním sále převoz na oddělení. Na RTG s kontrastem potvrzena atrézie jícnu bez píštěle. Vzhledem k nestabilitě dítěte (anémie, oběhová podpora) odloženo provedení gastrostomie na 3. den života. Pro trvající šelest provedeno ECHO s nálezem středně významného subaortálního komorového defektu. Ve 3 týdnech věku plný enterální příjem. Pro desaturace a zahleňování nutné kontinuální sání z jícnového pahýlu. Po dosažení váhy 2500 g přeložena na Kliniku dětské chirurgie FN Motol k plánované operaci – anastomóze jícnu. Do 12 měsíců korigovaného věku sledovaná v ambulanci Centra komplexní péče – PMV odpovídá plně korigovanému věku, 2x provedena dilatace jícnu přesto somatický vývoj probíhá dobře – patrný catch-up růst. Dispenzarizovaná dále vzhledem k VCC.

43. JAKÝ OTEC, TAKOVÝ SYN?

Vykoukalová L.

Nemocnice Havlíčkův Brod

V Havlíčkově Brodě se v květnu 2016 narodil malý Daneček. Dítě z druhé fyziologické gravidity, druhý porod spontánně záhlavím ve 38 + 0 t.g. Matka GBS negativní, gestační diabetes mellitus na dietě. Poporodní adaptace chlapce uspokojivá, Apgar score 9-9-10. Byl hypotrofičtý na 25. percentilu (PH 2600 g/PD 35 cm) a hypotonický. Kromě výrazných pedes equinovares další degenerativní stigmata jako gotické patro, malá mandibula, krátká uzdička jazyka, nízko posazené uši, antimongoloidní postavení očí, výrazné oční bulby a velká hlava. Nedostatečný perorální příjem v důsledku poruchy sání, hmotnostní úbytek 9 %. Nutnost infuzní terapie, pro ikterus i fototerapie. Kardiologické vyšetření, UZ břicha a hlavy bez patologie. Výrazný A-V nepoměr na papile zrakového nervu, OAE výbavné. Laboratorně kromě ikteru a počáteční iontové dysbalance bez pozoruhodností. Podrobná analýza rodinné historie – bez výskytu genetických onemocnění. Klíčové bylo setkání s otcem dítěte. Tomu jakoby Daneček z oka vypadal. Otec dle vlastních slov zcela zdrav. Starší bratr chlapce taktéž s fenotypem

podobným otci. Genetické vyšetření potvrdilo velmi vzácnou variantu známého syndromu, otec chlapce je nositelem genetické vady. Starší bratr chlapce, vykazující taktéž známky stigmatizace, doposud vyšetřen nebyl. Stanovením diagnózy však cesta nekončí, díky obětavému přístupu rodičů a multidisciplinární péči se má Daneček i přes svou diagnózu čile k světu.

44. TĚŽKÝ DEFICIT ZINKU U NEDONOŠENÉHO NOVOROZENCE

Vondrušková L., Tomšíková Z., Axmanová V.

Neonatologické oddělení, Nemocnice České Budějovice

V našem sdělení uvádíme kazuistiku dvou nedonošených novorozenců s deficitem zinku. Podkladem těžkého nedostatku zinku může být buď autozomálně recesivně dědičné onemocnění acrodermatitis enteropathica anebo se jedná o stavy získané (např.: přechodný deficit u plně kojeného zejména nedonošeného dítěte, syndrom krátkého střeva, Crohnova choroba a jiné). Onemocnění se projevuje vezikulobulózními změnami na kůži prstů, v okolí úst, konečníku a na genitálu. Mohou být postiženy také sliznice, nejčastěji střeva, což vede ke vzniku průjmů. Dalšími z projevů jsou časté infekce vznikající na podkladě imunodeficitu, alopecie, poruchy růstu a neprosívání.

Obě prezentované děti se narodily na našem oddělení. Při propuštění do domácí péče byly plně kojeny a prospívaly. Nenacházely se u nich žádné kožní eflorescence ani jiné příznaky onemocnění. Mezi 3. a 4. měsícem kalendářního věku se objevily kožní léze a děti přestaly prospívat. V rámci diferenciální diagnostiky byla zjištěna velmi výrazně snížená sérová hladina zinku. Po zahájení suplementace zinkem došlo během několika dní k výraznému zlepšení kožních lézí a následně k úplnému vymizení.

PLICNÍ SURFAKTANT

CUROSURF®



SVĚTOVÁ
JEDNIČKA*



Chiesi
People and Ideas for innovation in healthcare

Zkrácená informace o přípravku Curosurf®, suspenze k endotracheopulmonální instilaci

Složení: Phospholipida pulmonis suis 80 mg v 1 ml suspenze. Léková forma: Suspenze k endotracheopulmonální instilaci. **Indikace:** Léčba nezralých novorozenců se syndromem dechové tísně (RDS), rizikem rozvoje RDS nebo jinými známkami nedostatku surfaktantu. **Dávkování:** Léčba; doporučená úvodní dávka – jednorázově 100 – 200 mg/kg (1,25–2,5 ml/kg) co nejdříve po zjištění diagnózy RDS. Další dávky 100 mg/kg (1,25 ml/kg) je možné podat v přibližně 12hodinových intervalech, pokud se stav dítěte nelepší (RDS) a přetrvávají dechové obtíže (maximální celková dávka je 300 – 400 mg/kg). **Profylaxe:** Přípravek v jednotlivé dávce 100 – 200 mg/kg se má podat co nejrychleji po porodu (nejlépe do 15 minut). Další dávky 100 mg/kg je možné podat za 6 – 12 hodin po první dávce a pak v případě, že známky RDS přetrvávají a dítě je stále závislé na respirátoru, je možné za 12 hodin podat další dávku 100 mg/kg. Maximální celková dávka je 300 – 400 mg/kg. **Způsob podání:** Curosurf má být podáván pouze odborníky na péči, resuscitaci a stabilizaci nedonošených dětí. Podává se intratracheálně dětem, kterým je kontinuálně monitorována srdeční činnost a koncentrace kyslíku v arteriální krvi nebo saturace kyslíkem na jednotkách novorozenecké péče. Přípravek se, po vyjmutí z chladničky, zahřeje na pokojovou teplotu, nasaje se do stříkačky a přímo aplikuje do endotracheální trubice formou bolusu. **Kontraindikace:** Curosurf se nesmí podávat při známé citlivosti na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. Do současné doby nejsou známy žádné specifické kontraindikace. **Zvláštní upozornění:** Před zahájením léčby Curosurfem, má být dítě v celkově stabilizovaném stavu. Doporučuje se také korekce acidózy, hypotenze, anémie, hypoglykemie a hypotermie. **Interakce:** nejsou známy. **Nežádoucí účinky:** Méně časté: Sepsis, intrakraniální hemoragie, pneumothorax. **Předávkování:** Žádné případy předávkování Curosurfem nebyly zatím zaznamenány. V případě náhodného předávkování (přestože je málo pravděpodobné), je třeba odsát suspenzi z dýchacích cest a zahájit podpůrnou léčbu s pečlivým sledováním rovnováhy elektrolytů a tekutin. **Doba použitelnosti:** 18 měsíců v neporušeném obalu. **Zvláštní opatření pro uchování:** Uchovávejte při teplotě 2–8 °C, lahvičku ponechanou v krabici pro ochranu před světlem. Neotevřená nepoužitá lahvička Curosurfu, která byla zahřata na teplotu těla může být vrácena v průběhu 24 hodin zpět do chladničky a později znovu použita. Nechřívejte však lahvičku a nevracejte do chladničky více než jednou. **Balení:** 2 x 1,5 ml. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Chiesi Farmaceutici S.p.A., Parma, Itálie. **Registrační číslo:** 87/699/96-C. **Datum první registrace/ prodloužení registrace:** 27.11.1996 / 30.6. 2010. **Datum revize textu SPC:** 25. 5. 2011. Před předepsáním přípravku se seznáňte se souhrnem údajů o přípravku. Přípravek je pouze na lékařský předpis a je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

* IMS data 2011

Chiesi CZ s.r.o., Na Květnici 33, 140 00 Praha 4
telefon: +420 261 221 745, telefon/fax: +420 261 221 767, e-mail: chiesi@chiesi.com, www.chiesi.cz

CUR 16-03-01



NEMOCNICE HOŘOVICE



DARTIN

NUTRICIA
Experti na výživu v raném věku



ALFAMEDIC s.r.o.

výroba a dodávky přístrojů a materiálů pro neonatologii,
pediatrii, gynekologii, chirurgii, ortopedii, rehabilitaci

Chiesi
People and Ideas for innovation in healthcare

Sunar



Impex, s. r. o.

Cheirón
...dýcháme za Vás.



analytical medical instruments



INTERSURGICAL
COMPLETE RESPIRATORY SYSTEMS



medisap



Value Life

Poděkování partnerům a sponzorským firmám:

NH Hospital a.s., Nestlé, Dartin, Nutricia, Alfamedic, Chiesi,
Hero, S. A. B., Cheirón, A.M.I., Intersurgical, Medisap, Vygon