

učební texty Univerzity Karlovy

# TESTOVÉ OTÁZKY Z PEDIATRIE

Tomáš Honzík  
Martin Magner  
a kolektiv

KAROLINUM

## Testové otázky z pediatrie

**Tomáš Honzík**  
**Martin Magner**  
**a kolektiv**

---

Recenzovaly:

doc. MUDr. Hana Houšťková, CSc.  
Pediatrická klinika 1. LF UK a TN v Praze

doc. MUDr. Sylva Skálová, Ph.D.  
Dětská klinika FN Hradec Králové

Hlavní autoři:

doc. MUDr. Tomáš Honzík, Ph.D.  
Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN v Praze

doc. MUDr. Martin Magner, Ph.D.  
Pediatrická klinika 1. LF UK a TN v Praze  
Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN v Praze

Spoluautoři:

MUDr. Markéta Bloomfield, MUDr. Olga Černá, prof. MUDr. Pavla Doležalová, CSs.,  
MUDr. Šárka Doležalová, MUDr. Nabil El-Lababidi, MUDr. Pavel Frühauf, CSc.,  
doc. MUDr. Jozef Hoza, CSc., MUDr. Pavel Kabíček, CSc., MUDr. Edita Kabíčková, Ph.D.,  
MUDr. Petr Klement, Ph.D., MUDr. Václav Kredba, CSc., MUDr. Jitka Kytnarová, Ph.D.,  
doc. MUDr. Lukáš Lambert, Ph.D., MUDr. Jan Langer, MUDr. David Lorenčík,  
MUDr. Pavla Pokorná, Ph.D., MUDr. Zuzana Plzáková, Ph.D., MUDr. Pavel Srnský,  
MUDr. Peter Szitányi, Ph.D., MUDr. Natália Szitányi, MUDr. Jana Tuková, Ph.D.,  
MUDr. Zuzana Vančíková, CSc., MUDr. Lenka Vepřeková, MUDr. Nikol Vinšová,  
MUDr. Václav Vobruba, Ph.D., prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.

Vydala Univerzita Karlova  
Nakladatelství Karolinum  
Praha 2020  
Sazba DTP Nakladatelství Karolinum  
První vydání

ISBN 978-80-246-4556-8  
ISBN 978-80-246-4573-5 (pdf)



Univerzita Karlova  
Nakladatelství Karolinum

[www.karolinum.cz](http://www.karolinum.cz)  
[ebooks@karolinum.cz](mailto:ebooks@karolinum.cz)



# OBSAH

ÚVOD .....	7
1 PEDIATRICKÁ PROPEDEUTIKA .....	9
2 AKUTNÍ STAVY V PEDIATRII .....	29
3 DĚTSKÁ DERMATOLOGIE .....	39
4 DĚTSKÁ ENDOKRINOLOGIE .....	41
5 DĚTSKÁ GASTROENTEROLOGIE A HEPATOLOGIE .....	51
6 DĚTSKÁ HEMATOLOGIE .....	57
7 DĚTSKÁ KARDIOLOGIE .....	61
8 DĚTSKÁ PNEUMOLOGIE .....	67
9 DĚTSKÁ REVMATOLOGIE .....	77
10 DĚTSKÁ NEFROLOGIE .....	85
11 NEONATOLOGIE .....	93
12 DĚTSKÁ NEUROLOGIE .....	97
13 DĚTSKÁ ONKOLOGIE .....	105
14 IMUNOLOGIE .....	107
15 OSTATNÍ .....	109
16 KLÍČ SPRÁVNÝCH ODPOVĚDÍ .....	115



# ÚVOD

Milí přátelé,

s kolektivem autorů jsme pro Vás připravili soubor otázek z pediatrie. Jejich primárním cílem je opakování učiva a vymezení přibližného rozsahu předpokládaných znalostí před státní závěrečnou zkouškou z pediatrie. Testy obsahují celkem 660 otázek. Jsou převážně charakteru multiple choice, ale zastoupeny jsou i otázky doplňovací zaměřené zejména na diferenciálně-diagnostickou rozvahu a klinický obraz nejčastějších pediatrických onemocnění. Věříme, že testy povedou nejen k mechanickému učení, ale budou čtenáře inspirovat k zamyšlení nad uvedenými tématy a k doplňkové četbě pediatrické literatury.

Ať Vás pediatrie baví!

Tomáš Honzík a Martin Magner





# 1 PEDIATRICKÁ PROPEDEUTIKA

## 1. Rozdělení dětského věku:

- a) Kojenecké období trvá od 29. dne do konce prvního roku života
- b) Novorozenecké období se dělí na časně (užší nebo perinatální) a pozdní
- c) Batolecí období je od prvních do třetích narozenin
- d) Prenatální období se dělí na blastémové, embryonální a fetální

## 2. Na intrauterinní růstové restrikcí (retardaci) se podílejí následující rizikové faktory:

- a) Chromosomální aberace plodu
- b) Infarkty placenty
- c) Kouření matky
- d) Hypertenze u matky

## 3. Průměrná délka a váha plodu:

- a) Je v 20. gestačním týdnu gravidity 35 cm s váhou 1200 g
- b) Je v 36. gestačním týdnu gravidity 45 cm s váhou 2500 g
- c) Je ve 16. gestačním týdnu gravidity 16 cm s váhou 600 g
- d) Je v 32. gestačním týdnu gravidity 40 cm s váhou 2500 g

## 4. Přírůstky hmotnosti v prvním roce života:

- a) Jsou v prvním trimenonu 150 až 250 g za týden
- b) Jsou v druhém trimenonu 500 až 600 g za měsíc
- c) Jsou v prvním trimenonu 350 g za týden
- d) Dítě přibližně ztrojnásobí svou porodní váhu v roce života

## 5. Platí:

- a) Donošený novorozenec váží 3000–4000 g, měří 50 cm, chlapci jsou průměrně o 100 g těžší než dívky
- b) Váhový spád v novorozeneckém období je průměrně 7 %, maximálně 2.–3. den života
- c) Novorozenci mají velkou hlavu, poměrně krátký trup a dlouhé končetiny
- d) Novorozenci mají malou hlavu, poměrně dlouhý trup a krátké končetiny

## 6. V růstu dítěte platí:

- a) Dítě vyroste první rok života o 25 cm
- b) Dítě vyroste první tři měsíce průměrně o 3–4 cm měsíčně
- c) Dítě vyroste čtvrtý trimenon života průměrně 3 cm měsíčně
- d) Ve druhém roce života dítě vyroste o 9 cm

## 7. O růstu platí:

- a) Tempo růstu v předškolním věku a mladším školním věku je přibližně 5 cm ročně
- b) Nejpomalejší tempo růstu je těsně před pubertou (pouze 3–4 cm ročně)
- c) Dítě vyroste ve třetím roce věku přibližně 6 cm
- d) Dítě dosáhne výšky 1 m průměrně ve věku 3,5 let

## 8. O váhových přírůstcích platí:

- a) Dítě zdvojnásobí svou porodní váhu 4. až 5. měsíc života
- b) Dítě fyziologicky vyrovná svůj váhový spád do 10. až 14. dne života
- c) Dítě v batolecím období přibírá průměrně 4 kg za rok
- d) V roce věku dítě váží přibližně 12 kg

## 9. O pubertě platí:

- a) Akcelerace růstu u dívek nastává většinou po 10. roce života, s maximem kolem 12. roka života
- b) Maximum růstu chlapců je o jeden až dva roky před maximem růstu u dívek
- c) Roční váhový přírůstek v pubertě je 3–5 kg
- d) Přírůstek výšky v období pubertálního růstového výšvihu může být 8–12 cm ročně

## 10. O pubertě platí:

- a) Prvním příznakem puberty u chlapců je nárůst ochlupení
- b) Prvním příznakem puberty u chlapců je zvětšení varlat
- c) Prvním příznakem puberty u dívek je nárůst prsou a růstový výšvih
- d) Prvním příznakem puberty u dívek je nepravidelná menstruace

## 11. Platí:

- a) U dospělého muže tvoří tuk asi 25 % tělesné hmotnosti
- b) U dospívajících žen tvoří množství tuku asi 25 % tělesné hmotnosti
- c) U dospělého muže tvoří svaly asi 60 % tělesné hmotnosti
- d) U dospělého muže tvoří svaly asi 40 % tělesné hmotnosti

## 12. Platí:

- a) Obvod hlavy je u novorozenců průměrně 37 cm
- b) Obvod hlavy je v prvním roce života 46–47 cm
- c) Hmotnost mozku je při narození 350–400 g, na konci prvního roku života 800–900 g
- d) Obvod hlavy v 6 letech života je průměrně 51 cm

## 13. Povrch těla:

- a) Je u novorozence přibližně 0,25 m<sup>2</sup>
- b) Je u ročního dítěte přibližně 0,45 m<sup>2</sup>

- c) Je u 10 letého dítěte přibližně 1,1 m<sup>2</sup>
  - d) Je u dospělého přibližně 2.0 m<sup>2</sup>
- 14. Chlapec se narodil v 39+3 gestačním týdnu:**
- a) Obvod hlavy 38 cm je v pořádku
  - b) Hmotnost 2200 g je v pořádku
  - c) Hmotnost 2800 g je v pořádku
  - d) Délka 48 cm je v pořádku
- 15. Pokud má novorozenec narozený v 40. gestačním týdnu porodní hmotnost 4400 g, musíme myslet kromě jiného i na:**
- a) Fetoplacentární insuficienci
  - b) Gestační diabetes matky
  - c) Hypotyreózu dítěte
  - d) Hypotyreózu matky
- 16. Pokud novorozenec narozený v 40. gestačním týdnu má porodní hmotnost 2100 g, musíme kromě jiného myslet i na:**
- a) Kouření matky v těhotenství
  - b) Fetoplacentární insuficienci
  - c) Fetální alkoholový syndrom
  - d) Gestační diabetes matky
- 17. První tři měsíce věku zdravé a původně donošené dítě průměrně:**
- a) Vyroste o 2 cm za měsíc
  - b) Prospívá 350 g týdně
  - c) Potřeba tekutin je 150 ml/kg/den
  - d) Hlavička roste o 2–3 cm za měsíc
- 18. Plně kojená tříměsíční holčička měla porodní hmotnost 4100 g, nyní váží 5050 g.**
- a) Váha je v pořádku, dítě koriguje svou vyšší porodní váhu, není potřeba je vyšetřovat
  - b) V diferenciální diagnostice se může jednat o celiakii
  - c) Může se jednat o nedostatek mateřského mléka
  - d) Dítě má nejspíše vysoké dávky mateřského mléka
- 19. Půlroční chlapec má obvod hlavy 38 cm. Mohlo by se jednat o:**
- a) Achondroplázii
  - b) Hydrocefalus
  - c) Intrauterinní infekci CMV
  - d) Neléčenou fenylketonurii
- 20. Donošená dívka s porodní délkou 50 cm měří v roce 70 cm. Do diferenciální diagnostiky patří:**
- a) Deficit růstového hormonu
  - b) Kostní dysplázie
  - c) Cystická fibróza
  - d) Chronická insuficience ledvin

**21. Percentilové křivky:**

- a) Pokud dítě svým růstem v prvních dvou letech života překročí některou z hlavních percentilových křivek (3., 10., 25., 50., 75., 90., 97. percentil), je to v pořádku (lag down nebo catch up růst)
- b) Pokud při narození eutrofické dítě v grafu poměru váhy k délce v prvních dvou letech života překročí dvě sousední hlavní percentilové křivky (3., 10., 25., 50., 75., 90., 97. percentil), je to v pořádku (lag down nebo catch up růst)
- c) Pokud dítě roste těsně pod třetím percentilem, může se jednat o familiární opoždění růstu
- d) Novorozence s hmotností pod 3. (nebo pod 5.) percentil pro daný gestační věk má intrauterinní růstovou restrikcí (retardaci)

**22. U praktického lékaře naměřili u 9měsíční dívky hmotnost 6 kg. Vymenujte CO NEJVÍCE eventuálních příčin.**

**23. Vymenujte co nejvíce klinických příznaků, které podporují podezření na závažnou formu celiakie u 12měsíčního dítěte.**

**24. Ve vývoji dítěte platí**

- a) Ve čtyřech měsících drží končetiny ve flekční poloze, ruce má sevřené v pěst, otáčí hlavičku do strany
- b) Ve dvou měsících začíná zvedat nožičky, v poloze na bříšku udrží hlavičku asi na 3 s
- c) Jako novorozenec rozeznává světlo a tmou, krátce fixuje světlé předměty
- d) Jako novorozenec reaguje trhnutím celého těla na silné zvuky

**25. Ve vývoji dítěte platí:**

- a) Dítě cíleně uchopí hračku a přendává si ji z ruky do ruky ve třech měsících
- b) Dítě cíleně uchopí hračku a přendává si ji z ruky do ruky v pěti měsících
- c) Hlasitý smích se většinou objevuje ve čtyřech měsících života
- d) Šestiměsíční dítě umí lézt

**26. Ve vývoji dítěte platí:**

- a) V sedmi měsících se naučí paci-paci, pá-pá
- b) V devíti měsících se naučí paci-paci, pá-pá
- c) V jedenácti měsících rozumí jednoduchým pokynům, např. „otevři“ nebo „zavři pusu“, apod.
- d) Ve dvanácti měsících umí vyslovit kolem deseti slov s významem

**27. Dítě ve 24 měsících věku:**

- a) Umí průměrně 300 slov, umí složit 2–3 slovní věty
- b) Umí nakreslit trojúhelník
- c) Hraje s jinými dětmi
- d) Chodí nahoru po schodech bez držení

**28. Dítě v pěti letech věku:**

- a) Poskakuje na jedné noze
- b) Rozeznává pravou a levou ruku

- c) Nemýlí si pojmy „včera“ a „zítra“
- d) Nakreslí postavu s hlavou, trupem a končetinami

**29. Platí:**

- a) Novorozenec má 60–80 % hemoglobinu HbF
- b) Hematokrit narozeného dítěte dosahuje přes 50 %
- c) Objem erytrocytu novorozence je 70–85 fl
- d) Objem erytrocytu novorozence je 90–110 fl

**30. Platí:**

- a) Hodnota leukocytů po narození je 9–30.10<sup>9</sup>/l
- b) Hodnota leukocytů po narození je 4–9.10<sup>9</sup>/l
- c) V diferenciálním rozpočtu narozeného dítěte je převaha lymfocytů
- d) V diferenciálním rozpočtu narozeného dítěte je převaha neutrofilů

**31. Platí:**

- a) Koncentrace koagulačních faktorů u novorozence dosahuje přibližně 50 % hodnoty dospělých
- b) Mateřské mléko obsahuje kolem 2 µg/l vitamínu K, kravské 5 µg/l
- c) Hemokoagulační parametry šestiměsíčního kojence se jen málo liší od parametrů u dospělého
- d) Mateřské mléko obsahuje kolem 5 µg/l vitamínu K, kravské 50 µg/l

**32. Platí:**

- a) Přirozeně se vyskytující aglutininy anti-A a anti-B se u větších dětí a dospělých nacházejí v imunoglobulinové frakci plazmy typu IgM
- b) Pozitivita Rh systému závisí na přítomnosti antigenu C
- c) Anti Rh protilátky se v krvi přirozeně vyskytují, bez předešlé imunizace
- d) Hemolytická nemoc novorozenců se léčí podáním vitamínu K

**33. Platí:**

- a) Rh-aloimunizace plodu se projeví konjugovanou hyperbilirubinémií
- b) Rh-aloimunizace plodu bývá závažnější než aloimunizace v AB0 systému
- c) Těžká hemolýza u plodu/novorozence může vést k masivnímu generalizovanému edému v důsledku anémie, hypoxie, hypoproteinémie
- d) Fetální erytroblastóza je důsledkem zvýšené tvorby nezralých červených krvinek (mj. i v játrech a slezině) v důsledku hemolytické anémie u novorozence

**34. Platí:**

- a) Placenta má dva oddělené krevní oddíly – uteroplacentární a uterofetální
- b) Rh-aloimunizace vzniká pouze v případě předchozího abortu u matky
- c) Rh-aloimunizace vzniká pouze v případě předchozího porodu u matky
- d) Matka, která byla již jedenkrát imunizována a tvoří anti-D protilátky, tvoří již protilátky po celý život

**35. Platí:**

- a) Mezi primární lymfatické orgány patří kostní dřeň a Peyerovy plaky
- b) Mezi primární lymfatické orgány patří kostní dřeň a lymfatické uzliny
- c) Mezi sekundární lymfatické orgány patří lymfatické uzliny a adenoidní vegetace
- d) Mezi sekundární lymfatické orgány patří thymus a slezina

**36. Platí:**

- a) Novorozenci jsou vnímaví na Staphylokokové kožní infekce
- b) Novorozenci jsou vnímaví na enterovirové infekce
- c) Infekce v novorozeneckém věku jsou částečně zapříčiněné zvýšenou koncentrací myeloperoxidázy v polymorfonukleárních leukocytech
- d) V boji s pyogenními bakteriemi se účastní zejména polymorfonukleární leukocyty

**37. Platí:**

- a) Snížená hladina protilátek IgM v pupečníkové krvi svědčí o prodělané intrauterinní infekci
- b) Syntéza IgG je prenatalně nízká a stoupá až postnatálně vlivem stimulace imunitního systému exogenními antigeny
- c) Hladina IgG se vyrovná hladině u dospělých ve čtvrtém až šestém roce života
- d) Antibakteriální účinnost sekrečních imunoglobulinů třídy IgA je založena na agregaci bakterií a zabránění jejich adhezenci na povrch sliznic

**38. Mateřské mléko obsahuje:**

- a) Všechny třídy imunoglobulinů
- b) Velké množství buněk (přibližně  $2 \cdot 10^6/l$ ), převážně makrofágů (80–90 %)
- c) Všechny základní složky komplementu
- d) Aktiferrin

**39. Platí:**

- a) Lysosym se zúčastňuje na lýze gramnegativních bakterií
- b) Lysosym štěpí mukopolysacharidové komplexy zejména grampozitivních bakterií
- c) Laktoferin chrání střevo novorozenců zejména před infekcemi patogenními kmeny E.coli
- d) Mateřské mléko obsahuje kyselinu neuraminovou a laktoperoxidázový systém

**40. Ductus arteriosus Botalli:**

- a) U donošených novorozenců se průměrně uzavírá do 72–96 hodin po narození
- b) Ibuprofen ductus arteriosus udržuje otevřený
- c) K uzavěru ductus arteriosus vede zvýšený parciální tlak kyslíku v krvi
- d) Prostaglandiny ductus arteriosus udržují otevřený

**41. Perzistující ductus arteriosus Botalli:**

- a) Je častější u donošených novorozenců
- b) Zvýšení plicního průtoku vede ke snížení dynamické poddajnosti plic a zhoršení plicních funkcí
- c) Znamená zvýšené zatížení levé komory

- d) Následkem je mj. zvýšení plicního průtoku, které může vést k závažným vaskulárním změnám plicního řečiště

**42. Perzistující ductus arteriosus Botalli:**

- a) Může vést k zhoršenému prokrvení ledvin se zvýšenými koncentracemi kreatininu, které je reverzibilní po úspěšném uzavření ductu
- b) Při velkých zkratech může vést k zhoršenému prokrvení CNS
- c) Se lze pokusit farmakologicky uzavřít podáním inhibitorů syntézy prostaglandinů
- d) Se lze pokusit farmakologicky uzavřít podáním inhibitorů degradace prostaglandinů

**43. Po narození:**

- a) Se plicní vaskulární rezistence zvyšuje
- b) Se plicní vaskulární rezistence snižuje
- c) Střední tlak krve v a.pulmonalis klesne na hodnoty kolem 15 mm Hg v 6. až 8. týdnu postnatálního života
- d) Střední tlak krve v a.pulmonalis klesne na hodnoty kolem 15 mm Hg ve dvou letech postnatálního života

**44. Důvodem perzistující plicní hypertenze novorozenců je:**

- a) Aspirace mekonie
- b) Seps
- c) IRDS
- d) Diafragmatická hernie

**45. Normální hodnota  $pO_2$  v krvi ve v.umbilicalis plodu:**

- a) Je přibližně 28 mm Hg (3,7 kPa)
- b) Je o 10–15 mm Hg (1,3–2,0 kPa) nižší než ve venózní krvi matky
- c) Je nižší než v a.umbilicalis plodu
- d) Je vyšší než v a.umbilicalis plodu

**46. Platí:**

- a) Dechový objem má průměrnou hodnotu 5–7 ml/kg tělesné hmotnosti
- b) Dechový objem má průměrnou hodnotu 15–20 ml/kg tělesné hmotnosti
- c) Pro novorozence je charakteristické dýchání nepravidelné, případně periodické
- d) Periodické dýchání je častější u nezralých dětí

**47. Grunting:**

- a) Je charakterizován aktivním a prodlouženým inspirem
- b) Je charakterizován aktivním a prodlouženým expirem
- c) Mechanismem způsobujícím grunting je přivření glottis
- d) Je průvodním jevem dechové nedostatečnosti

**48. Surfactant:**

- a) Je syntetizován pneumocyty I. typu
- b) Je syntetizován pneumocyty II. typu
- c) Se začíná v alveolech produkovat až po 32. gestačním týdnu
- d) Jeho podstatnou část (90 %) tvoří fosfolipidy