

ANESTEZIOLOGIE A INTENZIVNÍ MEDICÍNA

LITERATURA

Základní prameny:

Larsen, Reinhard a kol: Anestezie

(překlad Anästhesie, 7. vydání, přepracované a rozšířené, Urban & Fischer Verlag, 2002)

Vyd. Grada Publishing, Praha, 2. vydání, 2004, str. 1392

ISBN 80-247-0476-5

(překlad Anästhesie, 5. vydání, 1995, vyd. Urban & Schwarzenberg, München – Wien – Baltimore)

Vyd. Grada Publishing, Praha, 1. vydání, 1998, str. 935

ISBN 80-7169-179-8

Ševčík, Pavel, Černý, Vladimír, Vítovec, Jiří et al.: Intenzivní medicína. 2. rozšířené vydání

Vyd. Galén, Praha 2003, str. 422

ISBN 80-7262-203-X

Další literatura:

Cetkovský, Petr et al.: Intenzivní péče v hematologii

Vyd. Galén, Praha, 1. vydání, 2004, str. 572

ISBN 80-7262-255-2

Černý, Vladimír a spolupracovníci: Invazivní hemodynamické monitorování v praxi

Vyd. Grada Publishing, Praha, 1. vydání, 2000, str. 136

ISBN 80-7169-994-2

Dostál, Pavel a kol: Základy umělé plicní ventilace

Vyd. Maxdorf Jesenius, Praha, 1. vydání, 2004, str. 273

ISBN 80-7345-007-0

Herold, Ivan: Svalová relaxancia

Vyd. Maxdorf Jesenius, Praha 2004, str. 268

ISBN 80-7345-025-9

Novák, Ivan, Matějovič, Martin, Černý, Vladimír a kol: Akutní selhání ledvin a eliminační techniky v intenzivní péči

Vyd. Maxdorf jesenius, Praha, 1. vydání, 2008, str. 147

ISBN 978-80-7345-162-2

Pařízek, Antonín a kolektiv: Porodnická analgezie a anestezie

Vyd. Grada Publishing, Praha, 1. vydání, 2002, str. 536

ISBN 80-7169-969-1

Pokorný, Jiří et al.: Urgentní medicína

Vyd. Galen, Praha, 1. vydání, 2004, str. 547

ISBN 80-7262-259-5

Wagner, Robert: Kardioanestezie a perioperační péče v kardiouchirurgii.

Vyd. Grada Publishing, Praha, 1. vydání, 2009, str. 336

ISBN 978-80-247-1920-7

Závada, Josef: Syndrom multiorgánové dysfunkce
Vyd. Grada Publishing, Praha, 1. vydání, 2001, str. 256
ISBN 80-7169-781-8

Zadák, Zdeněk, Havel Eduard a kolektiv: Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství
Vyd. Grada Publishing, Praha, 1. vydání, 2007, 336 str.
ISBN 978-80-247-2099-9

Jabor, Antonín a kolektiv: Vnitřní prostředí
Vyd. Grada Publishing, Praha, 1. vydání, 2008, 530 str.
ISBN 978-80-247-1221-5

Periodika:

Anesteziologie a intenzivní medicína
ISSN 1214-2158

Referátový výběr z anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
ISSN 1212-3048

OTÁZKY

- 1 a Mechanismy anestezie a nervové blokády
b Anestezie v břišní chirurgii
c Hypovolemický šok
- 2 a Acidobazická rovnováha
b Současné pojetí celkové anestezie, doplňovaná a kombinovaná anestezie
c Kardiogenní šok
- 3 a Tekutiny a ionty
b Volba způsobu anestezie – celková a/nebo regionální
c Alergie, anafylaxe, anafylaktický šok
- 4 a Krvácení, hemostáza
b Anestezie pro onkochirurgii
c Sepse, septický šok
- 5 a Farmakokinetika v anesteziologii a intenzivní péči
b Současné pojetí a techniky regionální anestezie
c Srdeční selhání v intenzivní péči
- 6 a Farmakodynamika, mechanismus přenosu signálů
b Předoperační vyšetření
c Poruchy srdečního rytmu
- 7 a Lékové interakce, mechanismus, význam, příklady důležité v anesteziologii a intenzivní péči
b Premedikace a lačnění
c Bolest na hrudníku, akutní koronární syndrom
- 8 a Autonomní nervový systém – fyziologie a farmakologie
b Management chodu operačních sálů, operační program, anesteziologická ambulance
c Plicní embolie, profylaxe tromboembolické nemoci
- 9 a Vědomí, poruchy vědomí a jejich hodnocení, základní neurologické vyšetření v intenzivní péči
b Perioperační management u pacientů s diabetes mellitus
c Umělá plicní ventilace
- 10 a Dýchání
b Perioperační management u pacientů po implantaci stentů do koronárních tepen
c Poruchy koagulace, DIC
- 11 a Interakce srdce-plíce, plicní oběh
b Management chronické farmakoterapie v perioperačním období
c Poruchy vědomí – patofyziologie, diagnostika, léčba, ošetřování
- 12 a Vztah ventilace a perfuze v plicích, role jeho poruch při vzniku dechové nedostatečnosti
b Anesteziologický přístroj
c Kraniocerebrální poranění
- 13 a Patofyziologie respirační insuficience

- b Léčba chronické bolesti - přínos anesteziologa
- c Poranění páteře a míchy
- 14 a Krevní oběh, regulace krevního tlaku
- b Léčba akutní pooperační bolesti
- c Mozkové cévní příhody ischemické a krvácivé
- 15 a Koronární cirkulace
- b Péče o pacienty po anestezii
- c Infekce CNS
- 16 a Poruchy srdečního rytmu
- b Perioperační management u pacientů podstupujících operaci páteře
- c Odpojování
- 17 a Srdce jako pumpa
- b Perioperační management u preeklampsie/eklampsie a HELLP syndromu
- c Péče o dýchací cesty v intenzivní péči, tracheostomie, nozokomiální pneumonie
- 18 a Ischemie myokardu
- b Perioperační management u plánovaného císařského řezu
- c Astma bronchiale
- 19 a Srdeční selhání – patofyziologie
- b Perioperační management u akutního císařského řezu
- c Křeče v intenzivní péči
- 20 a Poruchy srdečního rytmu
- b Periferní nervové blokády
- c Slabost v intenzivní péči (neuropatie, myopatie, myastenia, Guillain-Barré, tetanus)
- 21 a Ledviny a vylučování
- b Perioperační management u pacientů s ICHS
- c Etika v intenzivní péči, nerozšiřování a odnímání léčby, rozhodování v terminálních stavech
- 22 a Funkce jater, metabolismus a energetická homeostáza
- b Sledování a monitorování pacienta v anestezii
- c Chronická respirační insuficience
- 23 a Laktát a jeho význam
- b Neuroanestezie
- c Mikrobiologická problematika v intenzivní péči, nozokomiální nákazy, léčba ATB
- 24 a Udržování glykemie v perioperačním období a v intenzivní péči
- b Perioperační management u pacientů s kardiostimulátorem
- c Akutní respirační insuficience
- 25 a Bolest
- b Perioperační management u pacientů u pacientů s CHOPN
- c Smrt mozku, péče o dárce orgánů

- 26 a Tepelná homeostáza
b Perioperační management u pacientů u pacientů se selháním ledvin
c Dlouhodobá resuscitační a intenzivní péče
- 27 a Obezita a její důsledky pro anestezii a intenzivní medicínu
b Perioperační infuzní léčba
c Defibrilace, kardiostimulace, mechanická podpora oběhu
- 28 a Nitrolební tlak, edém mozku, monitorování
b Zajištění průchodnosti dýchacích cest
c Akutní selhání ledvin
- 29 a Pooperační kognitivní dysfunkce
b Subarachnoidální anestezie
c Podpora a náhrada funkce ledvin
- 30 a Nervosvalový přenos a jeho monitorování
b Perioperační management u pacientů s jaterní cirhózou
c Kardiopulmonální resuscitace, poresuscitační péče
- 31 a Maligní hypertermie
b Polohování pacienta
c Chronické selhání ledvin
- 32 a Sepse
b Epidurální anestezie
c Parenterální výživa
- 33 a Šok
b Anestezie u hrudních výkonů
c Enterální výživa
- 34 a Fyziologie a patofyziologie stárnutí a stáří
b Perioperační transfuzní léčba, management krvácivých stavů a velké krevní ztráty
c Skórovací systémy, předpověď rizika
- 35 a Fyziologie novorozeneckého a dětské věku
b Perioperační management u pacientů s aneurysmatem břišní aorty
c Poruchy endokrinních funkcí v intenzivní péči (hl. štítná žláza, nadledviny)
- 36 a Kyslík, kyslíková léčba, hypoxie, hyperoxie a jejich důsledky
b Anestezie v ORL a očním lékařství
c Diabetes mellitus v intenzivní péči
- 37 a Oxid dusnatý, jeho úloha v organismu, možnosti využití v intenzivní péči, oxid uhelnatý, sirovodík
b Traumatologický plán, třídění, anestezie za mimořádných podmínek
c Sledování a monitorování oběhu
- 38 a Celková inhalační anestetika
b Anestezie u operací srdce

- c Krvácení do GIT
- 39 a Celková nitrožilní anestetika
- b Anestezie pro operace cév
- c Sdružené poranění a polytrauma
- 40 a Opioidy
- b Anestezie u traumat
- c Selhání jater
- 41 a Svalová relaxancia
- b Anestezie u výkonů mimo operační sály
- c Akutní pankreatitida
- 42 a Lokální anestetika
- b Anestezie v urologii
- c Popáleniny, hypertermie a hypotermie
- 43 a Kardiovaskulární farmakologie
- b Porodnická anestezie
- c Pooperační intenzivní péče – obecné zásady
- 44 a Farmakologie látek ovlivňujících fluidokoagulační rovnováhu
- b Porodnická analgezie
- c Otravy
- 45 a Elektrokardiografie
- b Ambulantní anestezie
- c Akutní břicho (perforace GIT, ischemie GIT, sepse břišního původu, akutní cholecystitida)
- 46 a Využití echokardiografie a sonografie v anestezii a intenzivní péči
- b Anestezie v ortopedii
- c Management oddělení intenzivní péče – uspořádání oddělení, personál, vztah k ostatním oborům, bezpečnost pacientů a personálu
- 47 a Pulzní oxymetrie, kapnometrie, analýza vydechovaných plynů
- b Dětská anestezie
- c Syndrom multiorgánového selhání
- 48 a Výzkum v oboru anesteziologie a intenzivní péče (typy studií, randomizace, etické problémy, současná témata)
- b Anestezie u popálenin
- c Akutní stavy v porodnické intenzivní péči (preeklampsie/eklampsie, HELLP syndrom, krvácení po porodu, embolie plodovou vodou)
- 49 a Možnosti ochrany orgánů v anestezii a intenzivní péči
- b Anestezie u novorozenců a kojenců
- c Sledování a monitorování dýchání a ventilace
- 50 a Hygienický režim na sálech a v intenzivní péči, nozokomiální nákazy
- b Anestezie seniorů
- c Transport kriticky nemocného pacienta

CÉVNÍ CHIRURGIE

LITERATURA

I. Seznam doporučené literatury pro společný chirurgický základ

1. DRÁBKOVÁ, J.: *Vademékum novinek neodkladné péče*. Grada, 1999
2. DRÁBKOVÁ, J.: *Polytrauma v intenzivní medicíně*. Grada, 2002
3. FERKO, A. a kol.: *Chirurgie v kostce*. Grada, 2002
4. GROSS, M.: *Příručka léčebné lokální anestezie*. Grada, 1998
5. MELICHERČÍKOVÁ, V.: *Sterilizace a dezinfekce ve zdravotnictví*. Grada, 1998
6. MICHALSKÝ, R. a kol.: *Operační léčení tříselné kýly*. Grada, 2002
7. HERMAN, J. a kol.: *Chirurgie varixů dolních končetin*. Grada, 2000
8. KRŠKA, Z.: *Tromboembolická nemoc v chirurgii*. Galén, 1998
9. MANN, J.: *Chirurgická léčba zhoubných nádorů trávicího ústrojí*. Comers, 1995
10. PAFKO, P. a kol.: *Causae mortis v chirurgii na přelomu tisíciletí*. Galén, 2005
11. PLATZER, V.: *Atlas topografické anatomie*. Grada, 1996
12. POČTA, J. a kol.: *Kompéndium neodkladné péče*. Grada, 1996
13. POKORNÝ, V.: *Traumatologie*. Triton, 2002
14. POKORNÝ, J.: *Urgentní medicína*. Galén, 2004
15. POKORNÝ, J.: *Lékařská první pomoc*. Galén, 2004
16. ZEMAN, M.: *Obvazové techniky*. Ortopédia, 1994
17. ZEMAN, M. a kol.: *Chirurgická propedeutika*. Grada, 2000
18. ZEMAN, M. a kol.: *Speciální chirurgie*. Galén, 2001

II. Seznam doporučené literatury pro specializovaný výcvik v cévní chirurgii

1. BARTOŠ, J.: *Komplikace a reoperace po rekonstrukčních cévních operacích*. Grada Avicenum, 1994
2. COOLEY, D.A., WUKASCH, D.C.: *Techniques in vascular surgery*. W.B. Saunders Co., 1979
3. FERKO, A., KRAJINA, A.: *Arteriální aneuryzmata. Základy endovaskulární a chirurgické léčby*. ATD nakl. 1999
4. FIRT, P., HEJNAL, J., VANĚK, I.: *Cévní chirurgie*. Avicenum, 1991
5. HEJNAL, J., KRAJÍČEK, M.: *Cévní náhrady*. Avicenum, 1976
6. KRAJÍČEK, M., VANĚK, I.: *Chirurgická léčba žilních městků dolních končetin*. Avicenum, 1983
7. PŘEROVSKÝ, L., WIDIMSKÝ, J.: *Akutní žilní trombóza a embolie plicní*. Avicenum 1979
8. TŘEŠKA, V. a kolektiv: *Aneurysma břišní aorty*. Grada Publishing, 1999
9. GREENHALGH, R.M., HOLLIER, L.H.: *Emergency vascular surgery*. W.B. Saunders Co., 1992
10. RUTHERFORD, R.B.: *Atlas of vascular surgery: basic techniques and exposures*. W.B. Saunders Co., 1993

Časopisy

Cor et Vasa

Cardiovascular Surgery

Journal of Cardiovascular Surgery

The Thoracic and Cardiovascular Surgeon

Journal of Vascular Surgery

Doporučená literatura k atestaci z cévní chirurgie

A. Základní monografie

a/ domácí

Firt, P., Hejnal, J., Vaněk, I.: Cévní chirurgie (Karolinum 2007, reedice, ISBN 8024612518)

Krajíček, M., Peregrin, J., Roček, M., Šebesta, P.: Chirurgická a intervenční léčba cévních onemocnění (Grada 2007, ISBN 978-80-247-0607-8)

b/ cizojazyčné

Kolektiv: Rutherford's Vascular Surgery (7th.Edition, Saunders Elsevier 2010, ISBN 978-1-4160-5233-4)

nebo:

Jamieson, CW, Yao, JST: Vascular Surgery (Rob and Smith Operative Surgery, Chapman and Hall Medical; průběžně reeditováno)

Beard, JD, Gaines, PA: Vascular and Endovascular Surgery. A Companion to Specialist Surgical Practice. Saunders Elsevier 2009 (4th.Edition, ISBN 9780702030116)

B. Domácí cílené monografie

Bachleda, P. a kol.: Cévní náhrady v chirurgii arteriovenózních spojek k hemodialýze. Prodos 2001, ISBN 80-7230-101-2.

Čertík, B.: Akutní končetinová ischemie. Grada 2003, ISBN 80-247-0624-5.

Čertík, B. a kol.: Onemocnění karotid a velkých cév aortálního oblouku. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing 2005, ISBN 80-247-1268-7.

Michálek, P. a kol.: Anestezie a pooperační péče v cévní chirurgii. Galén 2012, ISBN 978-80-7262-891-9 (*kapitoly týkající se indikací, operačních technik a perioperační péče*)

Staffa, R.: Záchrana kriticky ischemické končetiny: pedální bypass. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing 2005, ISBN 80-247-0957-0.

Štádlér, P. a kol.: Miniinvazivní přístupy v cévní chirurgii. Vyd. 1. Praha: Maxdorf 2013, ISBN 978-80-7345-296-4

Třeška V. a kol.: Aneurysma břišní aorty. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing 1999, ISBN 80-7169-724-9.

C. Sborníky

a/ domácí

Pokroky v angiologii (ročenka, Maxdorf, např.2013, ISBN 978-80-7345-382-4),

Kongresové sborníky (Angiologické dny, Kongresy ČSKVCH)

b/ cizojazyčné

Charing Cross Meeting (Greenhalgh,R., ročenka, Biba Publishing)

European Vascular Course (Jacobs,M., ročenka, Edizioni Minerva Medica)

Controversies and Updates in Vascular Surgery (Becquemin,JP et al., ročenka, Edizioni Minerva Medica)

D. Časopisy

a/ domácí

Rozhledy v chirurgii
Cor et Vasa
Vaskulární medicína (slov.)

b/ cizojazyčné

European Journal of Vascular and Endovascular Surgery
Journal of Vascular Surgery
Vasa

E. Internetové aj. zdroje

a/ PubMed (MEDLINE), portály časopisů: editorially, přehledná sdělení, výsledky klinických studií

b/ Doporučené postupy CLS JEP

P.S.: Výše uvedený seznam není soupisem povinné četby. Jeho smyslem je nabídnout kandidátce/kandidátovi atestace přehled o studijních pramenech, jež autoři doporučení považují za praktické a potřebné, a to nejen pro účel vlastní zkoušky. Není nutné shánět všechny vypsané tituly a je ovšem možné studovat i z pramenů jiných. Důležité je orientovat se ve stále narůstajícím množství mnohdy zbytných či opakujících se informací a osvojit si především základní diagnostické a léčebné postupy u základních typů cévně-chirurgických onemocnění (úloha souborných monografií) i aktualizovat nabyté znalosti podle zásad medicíny založené na důkazech (úloha editorially, ročenek, odborných časopisů).

DERMATOVENEROLOGIE

LITERATURA

Knižní publikace

1. ARENBERGER, P. a kol.: Klinická trichologie. Praha, Maxdorf, 2002
2. ARENBERGER, P., OBSTOVÁ, I.: Obecná dermatovenerologie. Praha, 2001
3. BENÁKOVÁ, N., ETTLER, K., ŠTORK, J., VAŠKŮ, V.: Psoriáza nejen pro praxi. Praha, Triton, 2007
4. BENÁKOVÁ, N.: Ekzémy a dermatitidy. 2. vyd. Maxdorf, 2009
5. BENDA, K., a kol. Lymfedém; komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče. Brno, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2007
6. BRAUN FALCO, O., PLEWIG, G., WOLF, H.H.: Braun-Falcos Dermatology, Third Edition, Springer 2009
7. BRAUN FALCO, O., PLEWIG, G., Wolf, H.H.: Dermatológia a venerológia. 1. slovenské a české vydání. Martin, Osveta, 2001
8. CETKOVSKÁ, P., PIZINGER, K., ŠTORK, J.: Kožní změny u interních onemocnění, Grada, 2010, ISBN 978-80-247-1004-4
9. ČAPKOVÁ Š., ŠPIČÁK, V., VOSMÍK, F.: Atopický ekzém. 3. vydání Praha, Galén, 2005
10. ETTLER, K.: Fotoprotekce kůže. Praha, Triton, 2004
11. FADRHOŇCOVÁ, A.: Farmakoterapie kožních nemocí. Praha. Grada/Avicenum, 1999
12. JEDLIČKOVÁ, A., MAŠATA, J., SKOŘEPOVÁ, M.: Lokální mykózy, Praha, Maxdorf, 2008
13. KALENSKÝ, J.: Profesionální poškození kůže v zemědělství Praha, 1985
14. KARETOVÁ, D., STANĚK, F., a kol.: Angiologie pro praxi. 2. vyd. Praha, Maxdorf, 2007
15. KONKOLOVÁ, R.: Korektivní dermatologické metody. Praha, Maxdorf, 2001
16. KORTING, H.CH., ARENBERGER, P.: Dermatologická terapie. Praha, 1998
17. KRAJSOVÁ, I.: Melanom. Praha, Maxdorf, 2006
18. KRAJSOVÁ, I.: Atlas kožního melanomu. Praha, Maxdorf, 2008
19. MALINA, L.: Fotodermatózy. Praha, Maxdorf, 2. vydání 2005
20. PIZINGER, K.: Kožní pigmentové projevy. Praha, Grada, 2003
21. POCK, L. a kol.: Dermatohistopatologické listy (I, II). Praha, Phlebo Medica, 2000
22. POCK, L., DRLÍK, L., FIKRLE, T.: Dermatoskopický atlas (I, II). Praha, Phlebo Medica, 2008
23. RESL, V.: Hojení chronických ran. Praha, Grada, 1995
24. SKLENÁŘ Z., a kol.: Magistraliter receptura v dermatologii. Praha Galén, 2009
25. SKOŘEPOVÁ, M.: Dermatomykologie v obrazech. Praha, Galén, 2008
26. ŠTORK J. et al.: Dermatovenerologie, Praha, Galén, 2008
27. ŠTOLFA, J., ŠTORK, J.: Psoraitická artritida a psoriáza. Praha, Maxdorf, 2007
28. TOROK, L.: Kožní projevy při chorobách vnitřních orgánů. Leipzig, Praha, J.A.Barth, ČLSJ.E.Purkyně, 1998
29. URBANČEK, S., DASTYCHOVÁ, E., BUCHVALD, D., VOCILKOVÁ, A.: Kontaktné alergény v pracovnom a životnom prostredí. Banská Bystrica, Polygrafia Gutenberg, 2005
30. VLAŠÍN, Z., JEDLIČKOVÁ H., a kol. Praktická dermatologie v obrazech a schématech. Brno, Vladerma, 2001
31. VOSMÍK, F., SKOŘEPOVÁ, M.: Dermatomykózy. Praha, Galén, 1995
32. VIKTORÍNOVÁ M.: Kopřivka a angioedém, Praha, Galén, 2001

Časopisy

Česko-slovenská dermatologie (posledních 5 ročníků)

3 zahraniční časopisy podle vlastního výběru (poslední 3 ročníky – výběr z JAmAcadDerm, Brit J Derm, Arch Derm, JEADV, Hautarzt)

OTÁZKY

OKRUH OBECNÁ DERMATOLOGIE

1. Anatomie epidermis
2. Anatomie koria a podkoží
3. Anatomie bazální membrány, desmozómů, hemidesmozómů
4. Anatomie kožních adnex
5. Fyziologie kůže a kožních adnex , trichogram
6. Melanocyty, cévní a nervový systém v kůži, kapilaroskopie
7. Kožní imunitní systém, fyziologická imunitní reakce
8. Patologické imunitní reakce, příklady chorob
9. Zásady anamnézy u nemocných s kožními chorobami
10. Zásady a pomůcky objektivního vyšetření a nálezu, dermatoskopie
11. Primární a sekundární eflorescence, význam, uspořádání, příklady chorob
12. Histologické a imunohistologické vyšetření kůže, zásady odběru tkáně, základní histopatologické pojmy
13. Stárnutí kůže
14. Účinek světla na kůži a způsoby ochrany
15. Alergologické vyšetřovací metody, podstata kontaktní alergické a iritativní reakce
16. Flebologické vyšetřovací metody
17. Zásady zevní terapie, preskripce magistraliter extern a podstata jejich účinku
18. Terapie zevními a systémovými kortikoidy, komplikace, klasifikace, ekvivalence síly jednotlivých látek
19. Vnitřní léčba v dermatologii, indikace, laboratorní a klinické sledování
20. Fototerapie UV zářením
21. Fyzikální léčebné metody (kromě UV záření), lasery v dermatologii
22. Vyšetřování kožních mykóz

OKRUH SPECIÁLNÍ DERMATOLOGIE

1. Dermatózy ze zevních příčin
2. Fotodermatózy (kromě porfyrie)
3. Porfyrie
4. Skabies
5. Parazitární choroby kůže (kromě skabies)
6. Dermatofytózy a jejich léčba, klasifikace antimykotik, mykidy
7. Kandidózy
8. Houbové infekce (kromě kožní kandidózy a dermafytóz) kožní, podkožní, systémové
9. Pyodermie
10. Syndromy vyvolané bakteriálními toxiny, spála
11. Tuberkulóza kůže a její diagnóza
12. Mykobakteriální infekce kůže kromě tbc, korynebakteriální infekce kůže
13. Borreliosis
14. Antropozoonózy, aktinomykóza
15. Virové choroby kůže vyvolané herpesviry
16. Onemocnění kůže vyvolané poxviry a HPV
17. Exantémová virová onemocnění, infekce virem coxsackie
18. Urtikárie a angioedém
19. Lékové exantémy
20. Dermatititis contacta
21. Atopický ekzém
22. Ekzémy (kromě atopického, kontaktního)

23. Kožní choroby z povolání
24. Erytémová onemocnění kůže a jejich diferenciální diagnóza
25. Pityriasis (rosea, lichenoides, rubra pilaris) et parapsoriasis
26. Lichen ruber planus
27. Psoriáza, reaktivní artritida (m. Reiter)
28. Onemocnění ze skupiny pemfigu
29. Onemocnění ze skupiny pemfigoidu
30. Bulózní dermatózy (kromě pemfigu a pemfigoidu)
31. Lichen sclerosus et atrophicus, striae, pseudoxanthoma elasticum, syndrom Ehlersův-Danlosův
32. Erythematodes
33. Dermatomyositis
34. Sklerodermie
35. Sarkoidóza
36. Neinfekční granulomatózní choroby (kromě sarkoidózy)
37. Choroby podkožní tukové tkáně
38. Poruchy pigmentace
39. Kožní projevy z poruch metabolismu a nutrice (kromě amyloidózy, mucinózy)
40. Amyloidózy a mucinózy
41. Nemoci vlasů a ochlupení
42. Nemoci nehtů
43. Akné, rozacea a další obličejové dermatózy (demodicosis, dermatitis perioralis)
44. Poruchy potních žláz
45. Nemoci rtů a ústní dutiny, m. Behçet, Sjögrenův syndrom
46. Funkční poruchy kapilár a artérií
47. Vaskulitidy malých cév
48. Vaskulitidy středně velkých a velkých cév, pyoderma gangrenosum, arteriosclerosis obliterans
49. Purpury, telangiektazie
50. Nemoci žil v dermatologii (kromě ulcus cruris venosum)
51. Ulcus cruris
52. Lymfedém
53. Névy melanocytové
54. Névy (kromě melanocytových)
55. Névvé choroby (genodermatózy) – ichthyozy a keratózy
56. Névvé choroby (genodermatózy) – folikulární, porokeratózy
57. Névvé choroby (genodermatózy) – epidermolýzy, neurofibromatóza, tuberózní skleróza
58. Prekancerózy a karcinomy „in situ“
59. Kožní cysty
60. Benigní nádory kůže
61. Maligní nádory kůže – epitelové
62. Melanom
63. Maligní nádory kůže – mezenchymální
64. Kožní lymfomy a pseudolymfomy
65. Histiocytózy
66. Mastocytózy
67. Kožní paraneoplazie
68. Pruritus, prurigo, lichen simplex
69. Psychodermatózy
70. Kožní projevy nemocí jater, gastrointestinálních a ledvin
71. Kožní projevy nemocí endokrinních (diabetes, štítná žláza aj.)
72. Kožní choroby v těhotenství

73. Erythrodermie

OKRUH VENEROLOGIE

1. Syphilis primaria
2. Syphilis secundaria
3. Syphilis terciaria
4. Syphilis congenita
5. Diagnostika syphilis, průběh seroreakcí
6. Léčba syphilis, komplikace, kontroly po léčbě
7. Kapavka
8. Venerické choroby genitálu (kromě kapavky a syphilis), pohlavně přenosné infekce a jejich prevence
9. Uretritidy (kromě kapavky), reaktivní artritida (m. Reiter)
10. Vulvovaginity
11. Choroby preputia a glans penis
12. Infekce HIV
13. Prevence pohlavně přenosných infekcí
14. Diferenciální diagnóza vředu na genitálu
15. Zánětlivé dermatózy a nádory genitálu, diferenciální diagnóza, komplikace

OKRUH KOŽNÍ CHIRURGIE

1. Nástrojové a materiálové vybavení pro dermatochirurgii
2. Lokální anestezie, její typy, užívaná anestetika
3. Zásady probatorní excize, způsoby odběru tkáně
4. Zásady operační techniky, technika řezu
5. Možnosti uzávěru operační rány, typy stehů
6. Výkony elektrochirurgické
7. Zákroky s využitím nízkých teplot
8. Operační léčba nemocí nehtů
9. Pooperační péče o rány a jizvy, krycí materiály
10. Komplikace a rizika v dermatochirurgii, krvácení a jeho zástava

DĚTSKÁ CHIRURGIE

LITERATURA

1. ASHCRAFT K.W. et al.: *Pediatric Surgery*. 4rd edition, Elsevier Saunders, 2005, ISBN 0-7216-0222-3
2. HAVRÁNEK P.: *Dětské zlomeniny*. Corvus, Praha, 1991
3. HRODEK O, VAVŘINEC J.: *Pediatric*. 2002, Galén
4. O'NEILL J.A. Jr., et al.: *Pediatric Surgery*. (Volume One), 1998 by Mosby-Year Book, Inc., USA
5. O'NEILL J.A. Jr., et al.: *Pediatric Surgery*. (Volume Two), 1998 by Mosby-Year Book, Inc., USA
6. PURI P: *Newborn Surgery*, Sekond edition, Arnold, 2003, ISBN 0 340 76144 X(hb)
7. SPITZ L., CORRAN A.G.: *Operative, Pediatric Surgery*. 6th edition, Hodder Arnold, 1995, IISBN-10 0340 813407
8. ŠNAJDAUF J, CVACHOVEC K., TRČ T. a kol.: *Dětská traumatologie*. Galén, 2002
9. ŠNAJDAUF J, ŠKÁBA R. a kol.: *Dětská chirurgie*. Galén, 2005, ISBN 80-7262-329-X (Galén).
10. STRINGER M.D, OLDHAM K.T., MOURIQUAND P.D.E.: *Pediatric Surgery and Urology – Long-term outcomes*, Cambridge University Press, Second edition, 2006, ISBN-13 978-0-52183902-0 hardback
11. ZEMAN, M. a kol.: *Speciální chirurgie*. Galén, 2004

Časopisy

Rozhledy v chirurgii

Journal of Pediatric Surgery

Pediatric Surgery International

European Journal of Pediatric Surgery

Česko-slovenská pediatrie

Úrazová chirurgie

Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Czechoslovaca

DOPORUČENÁ STUDIJNÍ LITERATURA K ATESTACI Z DĚTSKÉHO LÉKAŘSTVÍ

Prof. MUDr Otto Hrodek, DrSc

Prof.MUDr JanVavřínek, DrSc – pořadatelé: **Pediatric**, Galén, 2002

ISBN 80-7262-178-5

Richard E.Behrman,MD, Robert M. Kliegman,MD, Hal B.Jenson, MD:

Nelson Textbook of Pediatrics, 18 th Edition, Saunders 2007,

ISBN 0-7216-9556-6

Lissauer T., Clayden G.: **Illustrated Textbook of Paediatrics**,
2nd Edition,2001

ISBN 0723431787

Časopis **Česko-slovenská pediatrie**, vydává ČLSJEP.

Šašinka, M. a kol.: **Pediatric**, I. a II: díl, Bratislava, 1999

Robert Kliegman, Karen Marc Dante et al.: **Nelson Essentials of Pediatrics**
5th edition, 2005

ISBN 141600159X

Tricia Lacy Gomella: Neonatology, Management, Procedures, On-Call Problems, Diseases, and Drugs, Gomella T L, editor, McGraw-Hill Companies, 2004.

Pediatricie, Ania Carolina Muntau, 2009, Grada

Výživa v dětském věku, Jiří Nevoral a kolektiv, Nakladatelství H+H, 2003

Trendy soudobé pediatrie - Dětská endokrinologie, Jan Lebl, Jiřina Zapletalová, Stanislava Koloušková, Galén, 2004

Intenzivní péče v pediatrii, Ivan Novák et. al, Galén Karolinum 2008

Preklinická pediatrie, Jan Lebl, Kamil Provazník, Ludmila Hejčmanová et al., Galén karolinum, 2007

OTÁZKY

A)

- Parenterální výživa, cévní přístupy
- Trauma skóre; Transport poraněného; Péče o kriticky poraněné dítě
- Metabolická odpověď na trauma; Šok; Zhodnocení stavu a terapie
- Orgánové selhání u poraněného dítěte; Ventilační podpora; Nutriční péče
- Zobrazovací metody v dětské traumatologii
- Kraniocerebrální poranění, poranění míchy a periferních nervů
- Poranění hrudníku a plic
- Poranění jícnu, bránice, srdce a cév
- Poranění jater, žlučových cest a sleziny
- Poranění duodena a pankreatu
- Poranění žaludku, tenkého a tlustého střeva
- Poranění močového ústrojí
- Popáleniny
- Porodní poranění novorozence a týrané dítě
- Zlomenina klíční kosti, lopatky; Luxace ramenního kloubu
- Zlomeniny proximální části a diafýzy humeru
- Suprakondylická zlomenina
- Poranění lokte
- Zlomeniny předloktí
- Zlomeniny zápěstí a ruky
- Poranění pánve
- Zlomeniny proximálního konce femuru a krčku stehenní kosti
- Zlomeniny diafýzy femuru
- Poranění kolenního kloubu
- Zlomeniny diafýzy bérce
- Poranění hlezna a nohy
- Poranění páteře

B)

- Deformity stěny hrudní
- Bronchopulmonální malformace
- Získaná plicní a pleurální onemocnění

- Brániční kýly
- Onemocnění jícnu
- Gastroezofageální reflux
- Nádory plic a hrudní stěny
- Choroby mediastina
- Nádory jícnu, žaludku, tenkého a tlustého střeva
- Teratomy
- Nádory jater a pankreatu
- Nádory ledviny a nadledviny
- Neuroblastom
- Hemangiom a lymfangiom
- Vývojové a polohové anomálie ledvin
- Ureterální obstrukce a malformace
- Vesikoureterální reflux
- Hypospádie
- Fimóza; Parafimóza; Balanitida; Nádory varlete
- Akutní skrotální syndrom

C)

- Onemocnění žaludku a duodena
- Atrézie a stenózy tenkého a tlustého střeva
- Malrotace
- Mekoniový ileus a syndrom mekoniové zátky
- Nekrotizující enterokolitida
- Hirschsprungova choroba
- Atrézie anorektální a kloakální malformace
- Obstipace
- Získaná anorektální onemocnění (Absces, fisura, hemorhoidy, prolaps)
- Invaginace
- Duplikatury střevního traktu
- Meckelův divertikl
- Záněty tenkého a tlustého střeva
- Apendicitida
- Onemocnění žlučových cest
- Portální hypertenze
- Onemocnění pankreatu
- Onemocnění sleziny
- Gastroschíza a omfalokéla
- Pupeční kýla; Tříselná kýla; Hydrokéla
- Retence varlete

DIABETOLOGIE A ENDOKRINOLOGIE

LITERATURA

Seznam doporučené literatury pro společný interní základ

1. ALUŠÍK, Š., ŘEHÁK, V. eds.: *Postgraduální klinický projekt*. Praha, Triton, 2002-2004
2. BUREŠ, J., HORÁČEK, J. eds.: *Základy vnitřního lékařství*. Praha, Galén, 2003
3. HAVLÍK, J. et al.: *Infekční nemoci*. Praha, Galén, 2002
4. KLENER, P. et al.: *Vnitřní lékařství*. Praha, Galén, 2001
5. NEVŠÍMALOVÁ, S., RŮŽIČKA, E., TICHÝ, J. et al.: *Neurologie*. Praha, Galén, 2002
6. PÍTHA, J. et al.: *Akutní stavy na interním oddělení*. Praha, Triton, 2003
7. POKORNÝ, J. et al.: *Urgentní medicína*. Praha, Galén, 2004

Seznam doporučené literatury v oboru diabetologie

1. BARTOŠ, V., PELIKÁNOVÁ, T.: *Praktická diabetologie*. 2. vydání, Maxdorf, 2000
2. PERUŠIČOVÁ, J.: *Trendy soudobé diabetologie*. sv. 1 - 7, Galén, 1998 – 2003
3. ***www.euni.cz – obor diabetologie***

Časopisy

Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa
Vnitřní lékařství
Časopis lékařů českých
Standardy péče v diabetologii

Doporučená literatura v oboru endokrinologie

1. BARTOŠ, V., PELIKÁNOVÁ, T.: *Praktická diabetologie*. Maxdorf, 2000.
2. CIBULA, D., HENZL, M., ŽIVNÝ, J.: *Základy gynekologické endokrinologie*, Grada 2002, ISBN 80 - 2470236- 3.
3. GREENSPAN, F., GARDNER, D.: *Basic and Clinical Endocrinology*. Lange, Medical Books (6. edition 2001), ISBN 0-07-118222-5.
4. DVOŘÁK, J.: *Rakovina štítné žlázy*. Libri, Praha, 1997.
5. FAIT, T., ŠNAJDEROVÁ, M. a kol.: *Estrogenní deficit*, Maxdorf, 2007, ISBN 978-80-7345-128-8.
6. HÁNA, V.: *Endokrinologie – minimum pro praxi*. Triton, 1998.
7. HRNČIAR, J.: *Klinická endokrinologie*. (nové vydání 2001).
8. JENŠOVSKÝ, J., LEBL, J., CHRISTIANSEN, J.S.: *Růstový hormon*. Galén, 2000.
9. LEBL, J., KRASNIČANOVÁ, H.: *Růst dětí a jeho poruchy*. Galén, 2000
10. LEBL, J., ZAPLETALOVÁ, J., KOLOUŠKOVÁ, S.: *Dětská endokrinologie*, 2004.
11. LÍMANOVÁ, Z., NĚMEC, J., ZAMRAZIL, V.: *Nemoci štítné žlázy*. Galen, 1995.
12. MAREK, J.: *Farmakoterapie ve vnitřním lékařství*. Grada, Praha, I. vydání, 1997.
13. STÁRKA, L. a kol.: *Pokroky v endokrinologii*. Maxdorf, 2007, ISBN 978-80-7345-129-5.
14. STÁRKA, L. ZAMRAZIL, V. a kol.: *Základy klinické endokrinologie*. 2. a rozšířené vydání. Maxdorf, 2005, ISBN 80-7345-066-6.
15. ŠNAJDEROVÁ, N., ZEMKOVÁ, D.: *Předčasná puberta*. Galén, 2000.
16. VONDROVÁ, H.: *Neurologické projevy endokrinních onemocnění* : GEUM 2003 , ISBN 80-86256-30-8.

17. WASS, SHALET: Oxford Textbook of Endocrinology and Diabetes, Oxford University Press, 2002, New York.
18. ZAMRAZIL, V., PELIKÁNOVÁ, T. a kol.: Akutní stavy v endokrinologii a diabetologii, Galén 2007, ISBN 978-80-7262-478-2.

Časopisy

Vnitřní lékařství

Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa

The Thyroid

European Journal of Endocrinology

Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes

Journal of Clinical Endocrinology and Metabolismus

Další periodika

(včetně firemních, např. Kasuistiky v diabetologii aj.) a sborníky z evropských a světových endokrinologických akcí (prezenční zapůjčení v knihovnách školicích pracovišť možné), internetové zdroje

OTÁZKY

1. Zásady dietní léčby diabetu

Tuková tkáň jako endokrinní a imunitní orgán

Polohové anomálie varlat u chlapců a jejich následky, léčba

Onemocnění hypotalamu a jeho endokrinologické projevy

2. Léčba inzulinem

Primární a sekundární inzulinová rezistence

Endokrinně aktivní nádory u dětí – diagnostika, diferenciální diagnostika, léčba

Diabetes insipidus centralis, polyurie a její diferenciální diagnostika

3. Regulace glykémie

Syndrom diabetické nohy.

Incidentalomy u dětí

Hyponatrémie, hypernatrémie, SIADH, CSWS, jejich diferenciální diagnostika

4. Klasifikace a diagnostika diabetu

Perorální antidiabetika

Diferenciální diagnostika a léčba hyperkalcémie a hypokalcémie v dětském věku

Tumory hypofýzy a oblasti sella turcica

5. Fyzická aktivita a diabetes mellitus 2. typu

Diabetická nefropatie

Humorální regulace jídelního chování v dětství a adolescenci

Hypopituitarismus

6. Léčba inzulinovou pumpou

Onemocnění ledvin při diabetu

Diferenciální diagnostika hyperkalcémie a hypokalcémie v dětském věku, léčba

Akromegalie

7. Metabolický syndrom

Hypoglykémie a HAAF

Fyziologie pubertálního vývoje, posuzování pubertálního vývoje

Cushingův syndrom

8. Sekrece inzulínu a jeho regulace.

Diabetická senzomotorická neuropatie

Diferenciální diagnostika hypernatrémie a hyponatrémie v dětském věku, léčba

Hyperprolaktinémie a prolaktinomy

9. Účinky inzulínu

Diabetická ketoacidóza a její léčba.

Osteoporóza u dětí – etiologie, diagnostika, léčba

Způsoby vyšetřování štítné žlázy včetně laboratorního vyšetření a interferujících vlivů

10. Hyperosmolární diabetické koma a laktátová acidóza

Obezita

Vyšetření, diferenciální diagnostika a terapie opožděné puberty u obou pohlaví

Hyperthyreóza

11. Operace u diabetika

NAFLD (metabolická játra)

Hyperandrogenní stavy u dívek v adolescenci (PCOS a další příčiny), diagnostika, léčebná strategie

Hypothyreóza

12. Monogenní formy diabetu

Dyslipoproteinémie

Poruchy menstruačního cyklu v adolescenci

Záněty štítné žlázy

13. Poruchy metabolismu lipidů při diabetu

Dialyzační léčba diabetiků

Diferenciální diagnostika polyurie a polydipsie u dětí

Nádory štítné žlázy z thyrocytů

14. Gestační diabetes

Hyperurikémie

Dynamické (zátěžové) testy v dětské endokrinologii

Medulární karcinom štítné žlázy

15. Fáze edukace diabetika a její náplň, hodnocení efektivity

Arteriální hypertenze

Pozdní endokrinní následky onkologické léčby u dětí

Struma

16. Diabetes a těhotenství

Antiagregační a antikoagulační léčba

Izolované formy předčasné puberty (telarché, pubarché, menarché precox) – diagnostika, léčba

Uzly štítné žlázy a jejich diferenciální diagnostika

17. Inkretinová mimetika a gliptiny

Cerebrovaskulární příhody u diabetu.

Turnerův a Klinefelterův syndrom – diagnostika, léčba, dispenzarizace

Endokrinní orbitopatie

18. Kontinuální monitoring glykemií

Kardiovaskulární komplikace diabetu

Gynekomastie, diagnostika a léčba v adolescenci

Non-thyroidal illness syndrom, syndrom nízkého T3 (T4)

19. Oční komplikace diabetu.

Regulace energetické rovnováhy a zhodnocení metabolicko-nutričního stavu.

Diferenciální diagnostika a terapie předčasné puberty

Syndrom rezistence na thyreoidální hormony-příčiny, klinický obraz, dif.dg., terapie

20. Diabetes ve stáří

Denní potřeba energie, proteinů a minerálů ve zdraví a nemoci

Diferenciální diagnostika u novorozence s obojetným genitálem

Thyreotoxická krize

21. Léčba inzulinovými analogy

Sexuální poruchy při diabetu.

Diferenciální diagnostika hypertenze u dětí a adolescentů se zaměřením na endokrinní etiologii

Myxedémové koma

22. Charcotova osteoartropatie.

Hypo- a hyperkalemie

Diferenciální diagnostika a léčba hypoglykemií v dětském věku (po novorozeneckém a kojeneckém období)

Taktika léčby hormony štítné žlázy

23. Diabetes v dětském věku.

Nejrozšířenější malabsorbce v ČR, diferenciální diagnostika, dietní intervence

Poruchy pohlavního vývoje s karyotypem 46,XY: patofyziologie, klinický obraz, léčba

Onemocnění štítné žlázy za gravidity a laktace

24. Diabetes mellitus 1. typu.

Zásady parenterální výživy

Poruchy pohlavního vývoje s karyotypem 46,XX: patofyziologie, klinický obraz, léčba

Specifika onemocnění štítné žlázy ve vyšším věku

25. Diabetes mellitus 2. typu.

Základy enterální výživy, sipping

Poruchy pohlavního vývoje s abnormálním karyotypem: patofyziologie, klinický obraz, léčba

Hyperparathyreóza a diferenciální diagnostika hyperkalcemie

26. Význam molekulárně-genetického vyšetření u diabetu.

Chronická renální insuficience

Hyperkortikalismus v dětském věku a v adolescenci – etiologie, diagnostika, léčba

Hypoparathyreóza a diferenciální diagnostika hypokalcemie

27. Postup při náhodném zjištění hyperglykémie

Posudkové aspekty diabetu, řízení motorových vozidel

Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie jednotlivých typů rachitid; profylaxe terapie vitamínem D

Hypokortikalismus

28. Konvenční inzulinové režimy

Srdeční selhání a diabetes

Vrozené a získané poruchy příštítných tělísek v dětském věku a v adolescenci

Hypokortikální (addisonská) krize

29. Intenzifikované inzulinové režimy

Syndrom spánkové apnoe

Současná klasifikace poruch pohlavního vývoje

Primární hyperaldosteronismus

30. Ostatní specifické typy diabetu

Transplantační léčba diabetiků.

Diferenciální diagnostika dětské obezity, možnosti léčby

Feochromocytom a paragangliom

31. Autonomní diabetická neuropatie.

Poruchy metabolismu vápníku a fosforu

Fyziologie dětského růstu, tři růstová období dítěte

Tumory nadledvin

32. ICHDK a diabetes

Játra a diabetes

Diabetes insipidus u dětí a v adolescenci – diagnostika, léčba

Léčebné použití glukokortikoidů, preparáty, indikace, kontraindikace, nežádoucí účinky

33. Diferenciální diagnóza proteinurie u diabetika.

Osteopenie a osteoporóza

Hypopituitarismus u dětí: etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie

Kongenitální adrenální hyperplazie v dospělosti

34. Diferenciální diagnóza hypoglykemických stavů.

Poruchy acidobazické rovnováhy.

Onemocnění dřeně nadledvin v dětském věku, diagnostika a léčba

Mužský hypogonadismus

35. Infekce a diabetes.

Poruchy metabolismu natria a vody

Novorozenecké a kojenecké hypoglykémie; klinický obraz, diagnostika, terapie

Gynekomastie

36. Psychologické aspekty diabetu, poruchy příjmu potravy, deprese

Hypo- a hyperkalemie

Novorozenecký screening endokrinních poruch

Ženský hypogonadismus

37. Gastroenterologické poruchy u diabetu.

Kostní metabolismus, hormonální vlivy, laboratorní ukazatele kostního obratu

Indikace léčby růstovým hormonem v pediatrii

Endokrinologická problematika infertility z pohledu ženy a muže

38. Hormóny s hyperglykemizujícím účinkem

Osteomalácie - příčiny, klinický obraz, léčba

Diencefalický syndrom v dětském věku

Poruchy menstruačního cyklu, anovulace, infertility

39. Cíle léčby diabetu

Metabolické osteopatie (včetně renální osteopatie)

Hyperprolaktinémie v dětském věku a v adolescenci

Dynamické testy v endokrinologii

40. Regulovaná strava při diabetu (výměnné jednotky, rámcové jídelní lístky)

Diabetická kardiomyopatie

Diagnostika a diferenciální diagnostika růstové retardace

Menopauza

41. Akutní komplikace diabetu

Deprese a diabetes

Diagnostika a diferenciální diagnostika nadměrného růstu

Syndrom polycystických ovarií

42. Fyzická aktivita a diabetes mellitus 1. typu

Diferenciální diagnostika nefrotického syndromu

Autoimunitní polyglandulární syndromy u dětí

Hypertrichóza, hirsutismus, virilizace, alopecie z pohledu endokrinologa

43. Kombinovaná léčba antidiabetiky

Ischemická choroba srdeční a diabetes

Diagnostika, diferenciální diagnostika a léčba adrenální insuficience u dětí

Neuroendokrinní tumory a nádory endokrinního pankreatu

44. Diabetická retinopatie

Bariatrická chirurgie v léčbě diabetu
Tyreotoxikóza v dětství a v adolescenci, diagnostika a léčba
Ektopická produkce hormonů, paraneoplastické syndromy

45. Diagnostika a léčba syndromu diabetické nohy
Deficit vitaminů v klinické praxi
Kraniofaryngom – endokrinní aspekty
Autoimunitní polyglandulární syndromy

46. Kožní změny u diabetu.
Perioperační péče o nemocného s diabetem
Autoimunitní onemocnění štítné žlázy v dětství a v adolescenci, diagnostika a léčba
Syndromy mnohočetné endokrinní neoplazie

47. Selfmonitoring glykemií a úpravy dávek inzulínu
Diabetes a centrální nervový systém
Vrozené poruchy adrenální steroidogeneze: patofyziologie, klinický obraz, léčba
Endokrinopatie v těhotenství a laktaci

48. Diabetes a endokrinopatie
Klasifikace a prevence syndromu diabetické nohy
Uzlová struma a nádory štítné žlázy v dětském věku
Endokrinní hypertenze

49. Stomatologická péče při diabetu
Léčba terminální fáze chronického selhání ledvin (CKD) při diabetu
Struma v dětství a v dospívání – etiologie, vyšetření, léčba
Hormonální antikoncepce

50. Nádorová onemocnění a diabetes (onkologický screening)
Léčba obézního diabetika
Příčiny, klinický obraz, diagnostika a terapie kongenitální hypothyreózy
Hormonální substituční léčba sexuálními steroidy

HYGIENA A EPIDEMIOLOGIE

LITERATURA

Epidemiologie

1. GÖPFERTO VÁ, D. a kol.: *Epidemiologie-průvodce epidemiologickou metodou*. Triton, 1999
2. GÖPFERTO VÁ, D., ŠEJDA J.: *Terminologický slovník epidemiologie*. (Určeno lékařům ve spec. přípravě z hygieny a epidemiologie I. stupně), IPVZ, 1999
3. Vyhláška o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a běžné hygieny při epidemiologicky závažných činnostech
4. Zákon č. 258/2000 Sb., o veřejném zdraví a navazující vyhlášky
5. Vyhláška č. 49/1993 Sb.. o vybavenosti zdravotnických zařízení
6. ČEMI, HEMI
7. Zprávy CEM, SZÚ, Praha (měsíční periodikum)

Hygiena obecná a komunální

1. BENCKO, V. a kol.: *Hygiena*. Učební texty k seminářům a praktickým cvičením. Univerzita Karlova, Praha, 2000
2. BLÁHA, K., CIKRT, M.: *Základy hodnocení zdravotních rizik*. SZÚ, 1996
3. HAVRÁNEK J. a kol.: *Hluk a zdraví*. Avicenum, Praha, 1990
4. KOLEKTIV AUTORŮ: *Hygiena díl 1. Faktory zevního prostředí ovlivňující zdraví*. Univerzita Karlova, Praha, 1995
5. KOLEKTIV AUTORŮ: *Manuál prevence v lékařské praxi I. - VI. díl*. Fortuna, 1998
6. KR TILOVÁ, A., MATOUŠEK, J., MONZER, L.: *Světlo a osvětlování*. Avicenum, 1981
7. KOLEKTIV AUTORŮ: *Znečištěné ovzduší*. SZN, 1966 (některá data neodpovídají současnosti)
8. Akční plán zdraví a životního prostředí ČR, Praha, 1998
9. ČEMI, HEMI
10. Aktuální legislativa vztahující se k činnosti hygienické služby

Hygiena práce a pracovního lékařství

1. BENCKO, V., CIKRT, M., LENER, J.: *Toxické kovy v pracovním a životním prostředí*. Praha, Avicenum, 1984
2. Kolektiv autorů: *Manuál prevence v lékařské praxi. V. Prevence nepříznivého působení faktorů pracovního prostředí a pracovních procesů*. SZÚ, Praha 1997.
3. MÁLEK, B. a kol.: *Hygiena práce*. Avicenum, Praha, 1987
4. ŠVESTKA, B. a kol.: *Vyšetřovací metody v pracovním lékařství*. Avicenum, Praha, 1982
5. ŠVESTKA, B. a kol.: *Pracovní lékařství*. Učebnice pro lékařské fakulty, Avicenum, Praha, 1978
6. Studium odborného tisku z oboru pracovní lékařství
7. Současná platná legislativa

Hygiena výživy

1. ČEMUSOVÁ, M.: *Výživa a zdraví*. HS hl. m. Prahy, Praha, 1994
2. HRUBÝ, S. a spol.: *Mikrobiologie v hygieně výživy*. Avicenum, Praha, 1984
3. HRUBÝ, S., TUREK, B.: *Hygienická problematika mikroflóry trávicího ústrojí u člověka*. Avicenum, Praha, 1989
4. HRUBÝ, S., TUREK, B.: *Mikrobiologická problematika ve výživě*. IDVPZ, Brno, 1996
5. PROVAZNÍK, K. a spol.: *Manuál prevence v lékařské praxi, II. výživa*. SZÚ, Praha, 1995

6. ŠIMEK, J.: *Fyziologické hodnoty u člověka*. Avicenum, Praha, 1981 (některá data neodpovídají současným trendům)
7. ŠRÁMOVÁ, H., BENEŠ, Č.: *Infekce a otravy z jídla*. ÚZPI, Praha, 1994
8. TICHÁČEK, B.: *Epidemiologická metoda a její aplikace*. Avicenum, Praha, 1989
9. TUREK, B., HRUBÝ, S., ČERNÁ, M.: *Nutriční toxikologie*. IDPVZ, Brno, 1994
10. WOLF, A.: *Hygienu výživy*. Avicenum, Praha, 1985 (některá data neodpovídají současným trendům)
11. Průběžné studium časopisu *Hygienu*, vyd. ČLS JEP Praha
12. Současná legislativa v oblasti hygieny výživy

OTÁZKY

EPIDEMIOLOGIE

Obecná epidemiologie

1. Deskriptivní charakteristiky osoby, místa a času. Deskriptivní studie.
2. Principy korelačních studií. Jejich význam a limitace.
3. Principy průřezových studií. Jejich význam a limitace.
4. Podstata a design studií případů a kontrol. Zásady výběru nemocných a kontrol, zdroje informací. Interpretace výsledků. Výhody a nevýhody.
5. Podstata a design kohortových studií. Zásady výběru, zdroje informací.

Interpretace výsledků. Výhody a nevýhody.

6. Podstata a design intervenčních studií. Zdroje informací. Interpretace výsledků. Výhody a nevýhody.
7. Skriningová vyšetření. Podstata a účel; kritéria užití.
8. Vlastnosti skriningových testů. Ukazatele skriningu a jejich výpočty.
9. Měření asociace. Ukazatelé.
10. Validita asociace – náhoda, bias, zavádějící faktory, zevšeobecnění.
11. Metodologické, interpretační a organizační rozdíly v analytických studiích.
12. Tvorba souborů pro epidemiologické studie, rozsah souboru, síla studie, výběr kontrolních skupin.
13. Potvrzení kauzality a kritéria jejího posuzování.
14. Metody stanovení expozice rizikovým faktorům.
15. Měření frekvence nemocí, úmrtí. Ukazatelé. Standardizace.
16. Pojem, principy a využití medicíny založené na důkazech.
17. Principy náhodného výběru a jeho význam.
18. Možnosti snížení vlivu zavádějících faktorů a systematických chyb.
19. Hodnocení vlivu náhody, testování hypotéz.
20. Hodnocení rizik.

Epidemiologie infekčních nemocí

1. Proces šíření nález (zdroje původců nález, cesty přenosu, s uvedením příkladů).
2. Problematika nosičství původce nálezky a perzistujících infekcí.
3. Surveillance přenosných nemocí, definice, cíle, metody, příklady.
4. Epidemiologická opatření zaměřená na eliminaci zdroje.
5. Epidemiologická opatření zaměřená na přerušení přenosu.
6. Aktivní imunizace a pasivní imunizace, princip, využití v současné praxi.
7. Očkovací látky. Typy, jejich výhody a nevýhody, bezpečnost, kontraindikace.
8. Strategie očkovacích programů, perspektivy ve vakcinaci.
9. Přírodní ohniskovost nález.
10. Nozokomiální nálezky. Příčiny, epidemiologická charakteristika a možnosti prevence.
11. Vysoce virulentní nálezky, možnosti zavlčení, protiepidemická opatření.
12. Nově se objevující či znovu objevující infekce jako globální problémy.
13. Epidemiologická charakteristika a možnosti prevence nález přenášených vektorem
14. Epidemiologická charakteristika nejvýznamnějších nález přenášených poraněním zvířetem (a biologickým materiálem zvířat).
15. Epidemiologická charakteristika nejvýznamnějších alimentárních nález.
16. Epidemiologická charakteristika nejvýznamnějších bakteriálních nález přenášených kapénkami.
17. Epidemiologická charakteristika nejvýznamnějších virových nález přenášených kapénkami.
18. Epidemiologická charakteristika nejvýznamnějších nález přenášených transplacentárně a perinatálně.
19. Epidemiologická charakteristika nejvýznamnějších nález přenášených krví a biologickými materiály.
20. Epidemiologická charakteristika nejvýznamnějších nález přenášených sexuálním stykem.

HYGIENA

1. Energetická potřeba organismu za různých podmínek.
2. Ochranné faktory ve výživě.
3. Rizikové faktory ve výživě.
4. Doporučené výživové dávky.
5. Nutriční hodnota a zdravotní nezávadnost různých komodit potravin.
6. Toxikologická problematika ve výživě, včetně problematiky nutriční toxikologie.
7. Mikrobiologická problematika ve výživě,
8. Možnosti a podmínky laboratorních vyšetřování a hodnocení laboratorních výsledků.
9. Technika odběru vzorků pro mikrobiologické a chemické vyšetření potravin a odběr biologického materiálu pro hodnocení zdravotního a nutričního stavu.
10. Problematika a hodnocení předmětů běžného užívání.

11. Základy problematiky výchovy a vzdělávání na úseku výživy obyvatel a osob vykonávajících činnosti epidemiologicky závažné.
12. Legislativa v oblasti ochrany veřejného zdraví a potravinářství. nezbytná pro výkon státního zdravotního dozoru a státní správy v hygieně výživy.
13. Poradenská činnost na úseku prevence výživou.
14. Hygiena ovzduší - chemické složení a fyzikální vlastnosti venkovního a vnitřního (indoor) ovzduší, vliv na zdravotní stav populace.
15. Hygiena vody - požadavky na kvalitu pitné vody, teplá voda, rekreační vody, požadavky na koupaliště, bazény; opatření při zásobování.
16. Zdravotní nebezpečí z různých druhů vod.
17. Hygiena odpadů - možná zdravotní rizika pro obyvatelstvo.
18. Hygiena půdy - složení půd, zdravotní rizika při jejím znečištění pro obyvatelstvo; rekreační využití.
19. Pohřebnictví – řády pohřbišť, tlecí doba, exhumace, převozy do ciziny.
20. Hygiena bydlení hodnocení vlivu podmínek bydlení na zdravotní stav obyvatel, hygienické požadavky na byt zajišťující pohodu prostředí - zvláštní zdravotní a věkové aspekty: větrání, vytápění, osvětlení; ochrana před znečištěním ovzduší, hlukem a vibracemi, elektromagnetickým zářením, přehříváním; plísňe, roztoči.
21. Hodnocení vlivu životních podmínek na zdravotní stav populace jejich skupin i jednotlivých etnik - metodiky studií a sběr dat potřebných pro hodnocení.
22. Hodnocení kvality ovzduší venkovního i vnitřního.
23. Hodnocení kvality jednotlivých druhů vod.
24. Hodnocení rekreačních vod.
25. Hodnocení odpadů z hlediska možných zdravotních dopadů.
26. Hodnocení zdravotního stavu vybrané populační skupiny.
27. Koncepce a náplň oboru hygiena dětí a dorostu, metodika plánování činnosti, metodické vedení a spolupráce s ostatními obory hygienické služby a zdravotnického terénu.
28. Věkové zvláštnosti tělesného a duševního vývoje dětí mladistvých.
29. Způsoby sledování a hodnocení ukazatelů zdravotního stavu dětí a mladistvých.
30. Vlivy prostředí, pracovního prostředí a pedagogického procesu na zdravý vývoj dětí a mladistvých.
31. Rizikové faktory hromadně se vyskytujících chronických onemocnění dětí a dospívajících a možnosti intervence.
32. Vliv tělesné aktivity dětí a mladistvých na zdraví.
33. Dětská úrazovost a její prevence.
34. Hygienické požadavky na školní stravování.
35. Podmínky pro konání zotavovacích akcí, škol v přírodě a jiných akcí pro děti.
36. Požadavky na vnitřní prostředí školských staveb a venkovních hracích ploch.
37. Pravidelné očkování dětí a mladistvých.

38. Koncepce, zásady a provádění drogové epidemiologie a prevence škodlivých návyků.
39. Terorismus, radiační, chemické a biologické napadení, principy ochrany.
40. Platná zdravotnická legislativa v hygieně a epidemiologii.

KARDIOLOGIE

LITERATURA

1. Všechna doporučení České kardiologické společnosti pro diagnostické a terapeutické postupy uveřejňované v časopise Cor et Vasa (Kardio).
2. Všechna doporučení Evropské kardiologické společnosti (www.escardio.org)
3. Aschermann M, Widimský P, Veselka J a kol.: Kardiologie. Galén 2004, 1540 s.
4. Vojáček J., Kettner J. a spol.: Klinická kardiologie. Nukleus Hradec Králové 2009, 925 s.
5. Vojáček J., Kettner J. a spol.: Klinická kardiologie, 2. vydání. Nukleus Hradec Králové 2012, 1133 s.
6. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 9th Edition. Elsevier 2012.
7. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine. Second Edition. Edited by A. John Camm, Thomas F. Lüscher, and Patrick W. Serruys. 2009.
8. Odborné časopisy: Cor et Vasa, European Heart Journal, New England Journal of Medicine, Lancet, JAMA, Circulation, JACC.

Doplňková literatura

- Linhart A, Paleček T, Aschermann M. Echokardiografie pro praxi. Galén 2002.
- Lukl J, Heinc P. Moderní léčba arytmií. Grada 2001, 212 s.
- Popelová J. Vrozené srdeční vady v dospělosti. Grada 2003, 333 s.
- Puchmayer V, Roztočil K. Praktická angiologie. Triton 2003, 230 s.
- Špaček R, Widimský P. Infarkt myokardu. Galén 2003, 231 s.
- Špinar J, Vítovec J. Ischemická choroba srdeční. Grada 2003, 361 s.
- Veselka J, Honěk T, Špatenka J. Získané chlopenní vady srdce. Medcor Europe 2000, 325 s.
- Widimský J, Malý J a kol. Akutní plicní embolie a žilní trombóza. 3. vydání. Triton 2011.
- Widimský J a kol. Srdeční selhání. 2. rozšířené a přepracované vydání. Triton Praha 2003, 556 s.
- Widimský J, Widimský P. Základy invazivní hemodynamiky. 2.vydání. Triton Praha 2003, 133 s.
- Widimský J a kol. Hypertenze. 3.rozšířené vydání. Triton 2008, 709 s.

OTÁZKY

1. Aortální stenóza
CT a magnetická rezonance v kardiologii
Antikoagulační léčba
2. Mitrální insuficience
Dvourozměrná echokardiografie – principy, normální hodnoty
Antiagregační léčba
3. Aortální insuficience
Zátěžové testy v kardiologii
Blokátory kalciových kanálů
4. Vrozené srdeční vady
Nukleární kardiologie
Betablokátory
5. Kardiomyopatie

- Pravostranná srdeční katetrizace
- Pozitivně inotropní látky
- 6. Srdce a metabolická onemocnění
 - Anatomie koronárních cév, patofyziologie koronárního průtoku
 - Inhibitory ACE
- 7. Hypertrofická kardiomyopatie
 - Perkutánní koronární intervence
 - Antiarytmika
- 8. Dilatační kardiomyopatie
 - Nekoronární perkutánní intervence
 - Sartany
- 9. Restriktivní kardiomyopatie
 - Patofyziologie žilní trombózy
 - Diuretika
- 10. Myokarditida a zánětlivá kardiomyopatie
 - Elektrofyziologické vyšetření
 - Fibrinolytická léčba
- 11. Perikarditidy
 - Ablace při arytmiích
 - Léčba arteriální hypertenze
- 12. Infekční endokarditidy
 - Ambulantní monitorace EKG, telemonitoring
 - Léčba chronického srdečního selhání
- 13. Ateroskleróza
 - Dopplerovská echokardiografie – principy a limitace, normální hodnoty
 - Transplantace srdce
- 14. Stabilní ischemická srdeční choroba
 - Srdce a endokrinní onemocnění
 - Mechanické podpory oběhu
- 15. Akutní koronární syndromy
 - Srdce a ledviny
 - Chirurgická léčba ischemické srdeční choroby
- 16. Akutní infarkt myokardu
 - Riziková skóre pro odhad prognózy srdečních onemocnění
 - Chirurgická léčba chlopenních vad
- 17. Kardiogenní šok
 - Bolest na hrudi
- Způsoby měření TK: metodika, normální hodnoty, výhody a limitace.
- 18. Srdeční selhání
 - Léčba ischemické srdeční choroby
 - Srdce a těhotenství
- 19. Akutní srdeční selhání
 - Synkopa
 - Léčba ischemické choroby dolních končetin
- 20. Chronické srdeční selhání
 - Náhlá smrt
 - Léčba plicní arteriální hypertenze
- 21. Plicní embolie
 - Kardiak před nekardiální operací
 - Léčba chronického srdečního selhání

22. Plicní hypertenze
 - Rehabilitace a trénink u kardiaků
 - Léčba akutního srdečního selhání
23. Arteriální hypertenze
 - Dušnost
 - Léčba hyperlipoproteinémií
24. Sekundární formy arteriální hypertenze
 - Hemodynamické hodnocení závažnosti chlopenních vad
 - Léčba fibrilace síní
25. Kardiovaskulární problematika u plicních onemocnění
 - Patofyziologie srdeční ischemie
 - Léčba supraventrikulárních arytmií
26. Nejčastější geneticky podmíněná onemocnění v kardiologii
 - Patofyziologie aortálních vad
 - Léčba komorových arytmií
27. Supraventrikulární arytmie
 - Patofyziologie mitrálních vad
 - Rehabilitace po akutním infarktu myokardu
28. Fibrilace síní
 - Vyšetřovací metody periferních cév
 - Péče o nemocné s vrozenou srdeční vadou
29. Komorové arytmie
 - Patofyziologie hypertenze
 - Péče o nemocné po operaci srdečních vad
30. Disekce aorty
 - Patofyziologie srdečního selhání
 - Intervence rizikových faktorů aterosklerózy
31. Nádory srdce
 - Diastolické srdeční selhání, konstriktice vs restriktice
 - Kardiostimulace
32. Onemocnění aorty
 - Měření minutového objemu srdečního, kvantifikace zkratových vad
 - Implantace ICD
33. Trauma aorty a srdce
 - Sekundární prevence infarktu myokardu
 - Léčba plicního edému
34. Dyslipidemie
 - Péče o nemocného po implantaci kardiostimulátoru nebo ICD
 - Farmakoterapie po akutním infarktu myokardu
35. Diabetes mellitus a kardiovaskulární onemocnění
 - Diferenciální diagnostika šoku
 - Léčba komplikací akutního infarktu myokardu
36. Tromboembolická plicní hypertenze
 - Režimová opatření po akutním infarktu myokardu
 - Léčba kritické končetinové ischemie
37. Žilní trombóza
 - Patofyziologie plicní hypertenze
 - Farmakoterapie ischemické choroby srdeční
38. Ateroskleróza periferních tepen
 - Srdeční postižení u onemocnění pojiva

Léčba hypertenzní krize
39. Kritická končetinová ischemie
Způsobilost k řízení motorových vozidel
Léčba infekční endokarditidy
40. Mozkové cévní příhody
Kardiopulmonální resuscitace
Lékové interakce v kardiologii
41. Komplikace infarktu myokardu
Patologické nálezy na srdci při fyzikálním vyšetření
Pozitivně inotropní látky
42. Toxické poškození srdce
Patofyziologie infarktu myokardu
Ambulantní monitorace a domácí měření TK
43. Zkratové srdeční vady
EKG – kritéria hodnocení, normální hodnoty, patologie
Inhibitory ACE a sartany
44. Metabolický syndrom
Hodnocení funkce levé srdeční komory
Nemocný po korekci vrozené srdeční vady
45. Nekardiální plicní edém
M-mode echokardiografie – principy a limitace, normální hodnoty
Centrálně působící antihypertenziva
46. Reverzibilní dysfunkce myokardu
Komplikace kardiochirurgických operací a perkutánních intervencí
Léčba plicní arteriální hypertenze
47. Onemocnění karotid
Indikace k revaskularizaci myokardu
Léky snižující hladinu cholesterolu
48. Bradyarytmie
Laboratorní vyšetřovací metody v kardiologii
Mechanické srdeční podpory
49. Defekt septa síní
Epidemiologie hypertenze
Kardiochirurgický indikační pohovor („kardio-tým“)
50. Mitrální stenóza
Mortalita srdečních chorob při farmakoterapii vs. při intervencích či operacích
Epidemiologie ICHS

KLINICKÁ ONKOLOGIE

LITERATURA

1. ABELOLOFF, M.D., ARMITAGE, J.O., LICHTER, A.S., NIEDERHUBER, J.E.: *Clinical Oncology*. 3rd edition, 2003
2. ADAM, Z., VORLÍČEK J., VANÍČEK, J., a kol.: *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. Grada Publishing, 2002
3. BRAMWELL, V, BONFILL, X., CUZICK, J., FORBES, J.F. et al.: *Evidence – based oncology*. BMJ Publishing Group, 2003
4. DeVITA, V.T., HELLMAN, S., ROSENBERG, S.A.: *Cancer Principles a Practice of Oncology*. 6th edition, 2003
5. KLENER, P.: *Protinádorová chemoterapie*. Galén, 1996
6. KLENER, P., VORLÍČEK, J. et al.: *Podpůrná léčba v onkologii*. 1. vydání, 1998
7. KLENER, P.: *Klinická onkologie*. Galén, 2002
8. KLÁŠTERSKÝ, J., SCHIMPF, S.C., SENN, H.J.: *Handbook of Supportive Care in Cancer*. 1995
9. PECKHAM, M., PINEDO, H.M., VERONESI, V.: *Oxford Textbook of Oncology*. Vol. 1 a Vol. 2, 1995
10. PERRY, C.M.: *The chemotherapy source book*. Lippincott Williams and Wilkins, 2001
11. VORLÍČEK, J., ADAM, Z. a kolektiv: *Paliativní medicína*. 1. vydání, 1998

Časopisy

Klinická onkologie	J.Clinical Oncology
Časopis lékařů českých	Seminars in Oncology
Vnitřní lékařství	Lancet Oncology
Annals of Oncology	JAMA CS

Další potřebné informace poskytne domácí i zahraniční literatura a internetové zdroje.

OTÁZKY

OBEČNÁ ONKOLOGIE

1. Epidemiologie nádorů
2. Sběr dat, národní onkologický registr, onkologické hlášení
3. Základní regulační pochody
4. Etiologie a patogeneze nádorového procesu.
5. Kancerogeneze
6. Onkogeny
7. Genetika – dědičná nádorová onemocnění
8. Nádorová imunologie
9. Nádorový růst, metastázování, angiogeneze
10. Patologie nádorů
11. Diagnostika nádorových onemocnění
12. Diagnostické algoritmy
13. Laboratorní vyšetření
14. Klasifikace nádorových onemocnění a staging
15. Prevence
16. Primární prevence
17. Sekundární prevence, screening
18. Etické principy onkologické léčby /koncept autonomie, beneficence, nonmalence,
19. kvality života/
20. Rehabilitace onkologicky nemocných
21. Principy paliativního přístupu, možnosti a organizační formy paliativní péče v ČR
22. Onkologický výzkum

SPECIÁLNÍ ONKOLOGIE

1. Chronická lymfatická leukémie (CLL). Chronická myeloidní leukémie (CML).
2. Hodkinův lymfom
3. Nehodkinské lymfomy
4. Nádory centrálního nervového systému
5. Nádory otorinolaryngeální oblasti
6. Zhoubné nádory plic, pleury a mediastina
7. Nádory trávicího ústrojí
8. Nádory močového ústrojí
9. Zhoubné nádory mužských pohlavních orgánů
10. Zhoubné nádory ženských pohlavních orgánů
11. Karcinom prsu
12. Nádory žláz s vnitřní sekrecí
13. Zhoubné nádory kůže
14. Maligní melanom
15. Sarkomy
16. Nádorová onemocnění sdružená s AIDS
17. Zásady chemoterapie zhoubných nádorů v dětském věku a ve stáří
18. Diseminovaný nádor s neznámým prvotním ložiskem

TERAPIE V ONKOLOGII

1. Postavení chemoterapie v komplexní léčbě nádorů
2. Preklinický výzkum cytostatik
3. Klinické zkoušení cytostatik

4. Aplikační cesty protinádorových chemoterapeutik
5. Systémová chemoterapie
6. Regionální chemoterapie
7. Lokální chemoterapie
8. Farmakokinetika cytostatik
9. Mechanismus účinku látek s protinádorovou účinností
10. Kinetika nádorového růstu a její ovlivnění chemoterapií
11. Faktory ovlivňující účinnost chemoterapie
12. Možnosti předběžného posouzení účinnosti chemoterapie
13. Protinádorová chemoterapie v klinické praxi
14. Nežádoucí účinky cytostatik
15. Chemoterapie - hematologická toxicita
16. Chemoterapie - poškození kůže a kožních adnex
17. Chemoterapie - gastrointestinální toxicita
18. Chemoterapie - poškození jater a pankreatu
19. Chemoterapie - poškození plic
20. Chemoterapie - poškození srdce
21. Chemoterapie - poškození ledvin a močového ústrojí
22. Chemoterapie - nežádoucí účinky cytostatik na gonády
23. Chemoterapie - neurotoxicita
24. Chemoterapie - méně obvyklé projevy toxicity
25. Teratogenní účinky cytostatik
26. Chemoterapie - mutagenní a kancerogenní účinky
27. Chemoterapie a imunitní reakce
28. Nežádoucí interakce cytostatik s jinými léčivými
29. Cytostatická terapie v těhotenství
30. Rizika manipulace s cytostatiky u zdravotního personálu
31. Chemoterapie - hodnocení rozsahu onemocnění
32. Zásady použití chemoterapie s paliativním záměrem /hodnocení přínosu pro pacienta, analýza poměru rizika a přínosu/
33. Chemoterapie - posuzování léčebné odpovědi
34. Jiné léčebné metody a jejich vztah k chemoterapii
35. Chirurgická terapie
36. Radioterapie
37. Imunoterapie
38. Chemoterapie a transplantace kostní dřeně
39. Ekonomické aspekty protinádorové chemoterapie
40. Perspektivy chemoterapie a nové směry v terapii nádorových onemocnění
41. Základní skupiny cytostatik
42. Hormonální léčba nádorů
43. Biologická léčba
44. Podpůrná a doplňková léčba - infekční komplikace
45. Podpůrná a doplňková léčba - anorexie, nevolnost, zvracení
46. Podpůrná a doplňková léčba - poruchy výživy
47. Podpůrná a doplňková léčba - poruchy elektrolytů a acidobazické rovnováhy
48. Podpůrná a doplňková léčba - tišení bolesti u onkologicky nemocných

LÉKAŘSKÁ MIKROBIOLOGIE

LITERATURA

1. AKUFFO, H. a kol.: *Parasites of the Colder Climates*. Taylor and Francis, London, 2003
2. BEDNÁŘ, M. a kol.: *Lékařská mikrobiologie*. Marvil, Praha, 1996
3. COOK, G.C. a kol.: *Manson's Tropical Diseases*. 21th ed., E.B. Saunders, 2003
4. CONNOR, D.H. a kol.: *Pathology of Infectious Diseases*. Appleton and Lange, Stanford, 1997
5. DANIEL, M.: *Cizopasní a hygienicky závadní členovci v životním a pracovním prostředí člověka*, IPVZ ed., Praha, 1996
6. FIELDS a kol.: *Fundamental Virology*. Lippincott-Raven, publ.. Philadelphia, 1995
7. FLINT S.J. a kol.: *Principles of Virology: Molecular Biology, Pathogenesis and Control*. ASM Press, 2003
8. GARCIA L.S.: *Practical Guide to Diagnostic Parasitology*. ASM Press, Washington, 2002
9. GÖPFERTO VÁ, D a kol.: *Epidemiologie infekčních nemocí*. nakl. Karolinum UK, Praha, 2002
10. GREENWOOD, D. a kol.: *Lékařská mikrobiologie*. Grada, Avicenum, 1999
11. HAVLÍK, J. a kol.: *Infekční nemoci*. Galén, Praha, 2002
12. HÜBNER, J. a kol.: *Parazitární nákazy a onemocnění člověka a jejich laboratorní diagnostika*. IPVZ ed., Praha, 2001
13. JÍRA, J.: *Lékařská helmintologie. Helminthoparazitární nemoci*. Galén, Praha, 1998
14. MALÍŘ, F. a kol.: *Vláknité mikromycety (plísňe, mykotoxiny) a zdraví člověka*. Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, Brno, 2003
15. MEHLHORN, H.: *Encyclopedic Reference of Parasitology*. Springer, 2003
16. MELICHERČÍKOVÁ, V.: *Sterilizace a dezinfekce ve zdravotnictví*. Grada, Avicenum, 1998
17. ORIHEL, T.C. a kol.: *Parasites in Human Tissues*. Am. Soc. Clin. Pathologists, Chicago, 1996
18. ŠEJDA, J. a kol.: *Terminologický slovník epidemiologie*. IPVZ ed., Praha, 1999
19. ŠRÁMOVÁ, H. a kol.: *Nozokomiální nákazy II*. Maxdorf-Jessenius, Praha, 2001
20. URBÁŠKOVÁ, P.: *Rezistence bakterií k antibiotikům – Vybrané metody*. Trios, Praha, 1998
21. VOTAVA, M. a kol.: *Vybrané kapitoly z klinické mikrobiologie*. Lék. fak. Masarykova univerzita, Brno, 1998
22. VOTAVA, M. a kol.: *Lékařská mikrobiologie II – Přehled vyšetřovacích metod v lékařské mikrobiologii*. Lék. fak. Masarykova univerzita, Brno, 2000
23. VOTAVA, M.: *Kultivační půdy v lékařské mikrobiologii*. Hortus, Brno, 2000
24. VOTAVA, M.: *Lékařská mikrobiologie obecná*. Neptun, Brno, 2001
25. VOTAVA, M. a kol.: *Lékařská mikrobiologie speciální*. Neptun, Brno, 2003
26. ZÁVADA, V.: *Molekulární virologie I – RNA viry, viroidy a viry replikující se reversní transkripcí*. Přírodovědecká fakulta UK, Praha. 1994
27. ŽEMLA, J. a kol.: *Všeobecná virológia*, Slovak Academic Press, 1995

Periodika

Central European Journal of Public Health. Časopis spol. pro epidemiol. a mikrobiol. ČLS JEP
Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie. Časopis spol. pro epidemiol. a mikrobiol. ČLS JEP

Klinická mikrobiologie a infekční lékařství. Mezioborový časopis při OS ČLS JEP
Folia Parasitologica. Časopis AV ČR, České Budějovice
Helmintológia. Časopis Slov. akad. věd, Košice
Journal of Infectious Diseases
Clinical Microbiology and Infection
Current Opinion in Infection Diseases
Journal of Clinical Microbiology
Journal of Clinical Virology
Journal of Virological Methods
Trends in Parasitology
Zprávy CEM, měsíčník Centra epidemiol. a mikrobiol., Státní zdravotní ústav, Praha

Internet

Medline: www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed

Hypertextové odkazy na elektronicky dostupná periodika:

<http://highwire.stanford.edu>

<http://www.edoc.com>

<http://www.MedWeb.emory.edu/MedWeb>

Národní lékařská knihovna, Praha

<http://www.nlk.cz/czech/>

OTÁZKY

1. Blok: OBECNÁ ČÁST

1. Principy a mechanismy nespecifické imunity
2. Principy a mechanismy specifické imunity
3. Principy a mechanismy anti-virové imunity.
4. Principy a mechanismy anti-bakteriální imunity.
5. Principy a mechanismy anti-parazitární imunity.
6. Principy a mechanismy anti-mykotické imunity.
7. Formy a mechanismy imunitní obrany proti extracelulárním infekčním agens.
8. Formy a mechanismy imunitní obrany proti intracelulárním infekčním agens.
9. Formy a mechanismy antitoxické imunitní obrany.
10. Patogeneze bakteriálních infekcí.
11. Patogeneze virových infekcí.
12. Patogeneze parazitárních infekcí.
13. Patogeneze mykotických infekcí.
14. Formy a mechanismy přenosu nálezů.
15. Principy vakcinace, imunoprolaxe, pasivní imunizace.
16. Diagnostika virových infekcí; přehled, principy a výhody/nevýhody základních a speciálních laboratorních vyšetření včetně přehledu vyšetření poskytovaných na území ČR.
17. Diagnostika parazitárních infekcí; přehled, principy a výhody/nevýhody základních a speciálních laboratorních vyšetření včetně přehledu vyšetření poskytovaných na území ČR.
18. Diagnostika mykotických infekcí, přehled, principy a výhody/nevýhody základních a speciálních laboratorních vyšetření poskytovaných včetně přehledu vyšetření poskytovaných na území ČR.
19. Diagnostika bakteriálních infekcí, přehled, principy a výhody/nevýhody základních a speciálních laboratorních vyšetření poskytovaných včetně přehledu vyšetření poskytovaných na území ČR.
20. Epidemiologicky nejvýznamnější infekce autochtonního charakteru.
21. Nově se objevující infekce na území v ČR a faktory umožňující jejich potenciální rozšíření.
22. Nejvýznamnější importované infekce, diagnostika, posouzení jejich epidemiologického významu v podmínkách ČR.
23. Doporučená opatření pro návštěvu tropických a subtropických oblastí, diagnostika nálezů po návratu z tropických oblastí
24. Vysoce nebezpečné nálezky, původci, diagnostika, prevence šíření nálezů.
25. Patogeny potenciálně zneužitelné pro biologické zbraně a bioterorismus.
26. Základy nemocniční epidemiologie, charakter činnosti klinického mikrobiologie v surveillanci a prevenci nozokomiálních infekcí.
27. Protiepidemická opatření, metody prevence a monitorování nálezů, včetně nozokomiálních.
28. Přírodní rezervoáry lékařsky významných mikroorganismů; pracovní metody umožňující detekci epidemiologicky významných rezervoárů a vektorů.
29. Povinné očkování a očkování na vyžádání, diagnostika protilátek po očkování, diagnostika infekce u očkované osoby.
30. Pravidla bezpečnosti práce v prostředí rizika profesionálních infekcí a likvidace vyšetřovaného materiálu. Pravidla izolace a bezpečného převozu infekčního materiálu.
31. Metody desinfekce, dekontaminace, sterilizace a likvidace laboratorního odpadu.
32. Systémy řízení kvality na mikrobiologickém pracovišti, akreditační a certifikační systémy.

2. Blok: SPECIÁLNÍ

BAKTERIOLOGIE

Předmětem odpovědi je mikrobiologická a epidemiologická charakteristika dané skupiny mikroorganismů, zhodnocení jejich etiopatogenetické úlohy včetně faktorů patogenity a virulence, přehled vyvolávaných onemocnění a jejich základní klinická charakteristika, přehled klinicky relevantních vzorků a vyšetření včetně preanalytických parametrů (odběr, transport, uchování), stručný popis laboratorních metod užívaných k průkazu agens a k jeho identifikaci, zaměřený zejména na přístupy k interpretaci nálezu ve vztahu k příslušné klinické symptomatologii (specifita, senzitivita, pozitivní predikční hodnota), citlivost a rezistence k antibiotikům, způsob a forma sdělování výsledků vyšetření, možnosti antimikrobní terapie jednotlivých klinických stavů s uvedením léků volby a léků alternativních, prevence a profylaxe.

1. Staphylococcus aureus
2. Koaguláza-negativní stafylokoky
3. Streptococcus pyogenes
4. Streptococcus agalactiae a jiné beta-hemolytické streptokoky
5. Viridující streptokoky, Streptococcus bovis a jiné vzácně se vyskytující streptokoky
6. Streptococcus pneumoniae
7. Enterokoky
8. Corynebacterium a jiné koryneformní grampozitivní tyčky
9. Listeria, Erysipelothrix, Bacillus
10. Nocardia, Rhodococcus
11. Enterobakterie – Escherichia coli
12. Enterobakterie – Salmonella
13. Enterobakterie – Shigella a Yersinia
14. Enterobakterie – Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Proteus a jiné podmíněně patogenní druhy
15. Vibria, aeromonády a plesiomonády
16. Pseudomonas aeruginosa a jiné pseudomonády
17. Gramnegativní nefermentující tyčinky – Burkholderia, Stenotrophomonas, Acinetobacter, a jiné
18. Clostridium
19. Grampozitivní nesporulující anaeroby (Actinomyces, Propionibacterium, Lactobacillus, Peptostreptococcus a jiné)
20. Gramnegativní anaerobní tyčinky a koky (Bacteroides, Fusobacterium a jiné)
21. Legionella
22. Actinobacillus, Eikenella, Kingella
23. Haemophilus, Bordetella
24. Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis, Moraxella catarrhalis
25. Pasteurella, Brucella
26. Francisella, Bartonella, Afipia
27. Campylobacter, Helicobacter pylori
28. Borrelia, Leptospira
29. Treponema a jiné spirochety
30. Mycoplasma a Ureaplasma
31. Chlamydia
32. Rickettsia, Coxiella, Anaplasma (Ehrlichia)
33. Mycobacterium tuberculosis a atypická mykobaktéria

MYKOLOGIE

1. Kandidové infekce kůže, sliznice a podkoží (s důrazem na orofaryngeální a vulvovaginální)
2. Systémová kandidóza se zřetelem na kandidémii

3. Cryptococcus a jiní (mimo rod Candida) původci kvasinkových infekcí (Saccharomyces, Malassezia, Trichosporon)
4. Aspergillus jako etiologické agens mykotických infekcí a alimentárních otrav
5. Dermatofyty (Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton)
6. Mucorales (Rhizopus, Rhizomucor, Absidia, Mucor aj.)
7. Dimorfní houby (Histoplasma, Blastomyces, Penicillium marneffeii aj.) Pneumocystis jirovecii a mykotické infekce u AIDS pacientů
8. Přehled terapie mykotických infekcí (lze také rozdělit na terapii povrchových - dermatomykóz - a systémových mykóz)
9. Přehled laboratorní diagnostiky mykotických infekcí

VIROLOGIE

1. Viry Herpes simplex 1,2 a Varicella zoster

Diagnostika přímá a nepřímá, možnosti léčby a prevence, klinický obraz u imunokompetentního imunodeficientního pacienta, perzistentní infekce, aktivace.

2. CMV

Diagnostika přímá a nepřímá, možnosti léčby a prevence, klinický obraz u imunokompetentního imunodeficientního pacienta, perzistentní infekce.

EBV a ostatní herpetické viry (HHV 6,7, 8).

Diagnostika a klinický obraz, možnosti léčby, specifika imunodeficientního pacienta.

3. Lidské papillomaviry, polyomaviry

Biologie, rozšíření, typy, význam, prevence, diagnostika.

4. Noroviry, rotaviry a ostatní původci průjmových onemocnění (toroviry, adenoviry atd)

Diagnostika, epidemiologie, léčba, klinický obraz, závažnost.

5. Virus HBV a HDV

Biologie, klin. význam, patogeneze infekce, diagnostika, léčba, indikace léčby, monitorování úspěšnosti léčby, rezistence.

6. Virus HCV

Biologie, rozšíření, klinický význam, indikace a možnosti léčby, monitorování infekce.

7. HAV a HEV

Epidemiologie, klinika, diagnostika, prevence.

8. HIV

Epidemiologie, klinika, diagnostika, prevence; typy infekce, léčba.

9. Viry chřipky

Biologie, význam, hrozba pandemie, klinický obraz, diagnostika, možnosti léčby.

10. Paramyxoviry. Parainfluenza a parotitis

Diagnostika, klinický obraz, prevence, epidemiologie.

11. RS virus a Rhinoviry

Epidemiologický a klinický význam, diagnostika, prevence, možnosti léčby.

12. Adenoviry a coronaviry

Epidemiologický a klinický význam, diagnostika, prevence, možnosti léčby.

13. Enteroviry

Epidemiologie, rozdělení, klinický význam, rozšíření, diagnostika, možnosti léčby, prevence.

14. Spalničky a Parvo B 19

Biologie, patogeneze, klinický obraz, komplikace, prevence, diagnostika.

15. Virus Rubeoly

Biologie, patogeneze, klinický obraz, komplikace, prevence, diagnostika.

16. Flaviviry a alfaviry

Význam, epidemiologie, rozdělení, diagnostika, virus klíšťové encefalitidy, klinika, epidemiologie, prevence, diagnostika.

17. Bunyaviry, arenaviry, poxviry

Význam, epidemiologie, rozdělení, diagnostika, které z virů se objevují v ČR, možnosti diagnostiky, biologická hrozba.

18. Rabies, filoviry a priony

Význam, epidemiologie, rozdělení, diagnostika, prevence rabies.

PARAZITOLOGIE

Předmět otázek 1.-18.: Charakterizace agens; taxonomie; epidemiologie (přenos agens, možnosti jeho šíření); patobiologie (patologické projevy infekcí, specifická a nespecifická imunitní odezva infikovaného organismu na přítomnost agens); klinické projevy infekcí; diferenciální diagnóza, odběr a zpracování diagnostického, interpretace laboratorních výsledků; prevence, terapie.

1. Africké trypanosomy, *Trypanosoma cruzi*
2. *Leishmania* spp.
3. *Entamoeba histolytica* a jiné střevní améby
4. *Giardia intestinalis*, *Chilomastix mesnili*, *Balantidium coli*.
5. *Trichomonas vaginalis*
6. *Naegleria*, *Acanthamoeba*, *Balamuthia*
7. *Toxoplasma gondii*
8. Plasmodia
9. Kokcidie, mikrosporidie
10. Schistosomy.
11. Jaterní, střevní a plicní motolice
12. *Taenia*, *Diphyllobothrium*, *Spirometra*, *Hymenolepis*.
13. *Echinococcus granulosus*, *E. multilocularis*
14. *Strongyloides*, *Ancylostoma*, *Necator*
15. Škrkavky a roupy
16. Roupy
17. Filárie
18. *Trichinella*, *Trichuris*, *Anisakis*, *Pseudoterranova*.
19. Cizopasní roztoči.

Význam, epidemiologie, rozdělení, diagnostika infekcí a diagnostika infekcí přenášených na člověka.

20. Přenašeči chorob a významní trapiči člověka řádu Diptera.

Význam, epidemiologie, rozdělení, diagnostika, diagnostika a terapie infekcí přenášených vektory na člověka.

21. Vši, blechy, ploštice.

Význam, epidemiologie, rozdělení, diagnostika infekcí a diagnostika infekcí přenášených na člověka.

1. Blok: KLINICKÁ MIKROBIOLOGIE

Předmětem odpovědi je základní klinická a epidemiologická charakteristika dané skupiny onemocnění, popis podmínek nutných ke vzniku infekce ve vztahu k interakci mezi původcem a hostitelem (primární či podmíněná patogenita...), včetně kontextu jejich komunitního a nozokomiálního původu, přehled hlavních vyvolavatelů napříč dílčími disciplínami oboru (bakteriologie, virologie, mykologie, parazitologie), diferenciálně diagnostické přístupy k racionální indikaci mikrobiologických vyšetření včetně objektivního zhodnocení jejich přínosu pro klinicky relevantní určení původce infekce a cílenou léčbu, výběr vhodných klinických vzorků, algoritmus a charakteristika vyšetření, přístupy ke sdělování výsledků, popis problémů antibiotické rezistence hlavních vyvolavatelů, návrh účinné terapie včetně alternativních postupů u rezistentních infekcí.

1. Infekce horních cest dýchacích:

běžné nachlazení, faryngitida a tonsilofaryngitida.

Infekce horních cest dýchacích:

laryngitida, epiglottitida, sinusitida.

Infekce ucha:

externí otitida, mesotitida a mastoiditida.

Infekce dolních cest dýchacích:

bronchitida a bronchiolitida, akutní exacerbace chronické bronchitidy.

Infekce dolních cest dýchacích:

komunitní pneumonie vč. atypické, aspirační pneumonie, plicní absces, pleurální empyém.

Infekce dolních cest dýchacích:

Nozokomiální pneumonie vč. ventilátorové, pneumonie u imunokompromitovaných pacientů, cystická fibrosa.

Infekce kůže a měkkých tkání:

pyodermie, infekce ran.

Infekce kůže a měkkých tkání:

infekční exanthémy.

Infekce kůže a měkkých tkání:

celulitida, nekrotizující fasciitida, myositida, flegmona, gangrena, absces, lymfadenitida, lymfangitida.

Infekce v místě chirurgického výkonu.

Infekce oka: keratitida, konjunktivitida, endoftalmitida.

2. Infekce CNS:

purulentní meningitidy

Infekce CNS:

aseptické meningoencefalitidy, myelitidy a neuritidy

Infekce CNS:

abscesy a empyémy

Infekce močových cest a ledvin

Infekce pohlavního ústrojí muže:

onemocnění zevního genitálu, uretritida, prostatitida, epididymitida a orchitida.

Infekce pohlavního ústrojí ženy:

vulvovaginitida, cervicitida a pánevní zánětlivá nemoc.

Infekce srdce a cév:

infekční endokarditida vč. infekcí chlopenních náhrad a kardiostimulačních systémů.

Infekce srdce a cév:

aortitida, arteritida a flebitida, vč. infekcí spojených s implantací cizorodého materiálu a invazivními intervencemi.

Infekce srdce a cév:

perikarditida, myokarditida a mediastinitida.

Infekce krevního řečiště a septické stavy

Infekce zažívacího ústrojí:

infekční průjemová onemocnění, enteritidy.

Infekce zažívacího ústrojí:

postantibiotická kolitida a toxikomy.

Infekce zažívacího ústrojí:

infekce žlučových cest.

Infekce zažívacího ústrojí:

infekční hepatitidy

Nitrobřišní infekce:

peritonitidy, nitrobřišní abscesy a empyémy.

Infekce kostí a kloubů:

infekční artritidy včetně infekcí kloubních náhrad.

Infekce kostí a kloubů:

osteomyelitidy, spondylodiscitidy,

Infekce u zvláštních skupin pacientů:

kriticky nemocní na JIP.

Infekce u zvláštních skupin pacientů:

nemocní po transplantacích solidních orgánů.

Infekce u zvláštních skupin pacientů:

onkologičtí nemocní včetně hematologie.

Infekce u zvláštních skupin pacientů:

infekční komplikace u HIV pozitivních nemocných.

Infekce u zvláštních skupin pacientů:

infekce plodu, nedonošence a novorozence.

Infekce u cestovatelů.**Infekce u intravenosních narkomanů.****Antropozoonózy.****Pohlavně přenosné infekce.****ANTIBIOTIKA****1) Základní principy antimikrobní léčby**

a) posouzení pravděpodobnosti určité infekce

- . epidemiologické podmínky
- . stav pacienta
- b) úvaha o pravděpodobnosti výskytu určitého bakteriálního původce
 - . možnosti odlišení virové, mykotické, parazitární infekce
 - . posouzení výskytu "exotického" původce
- c) Význam rezidentní bakteriální flóry v rozvaze o původci

2) Zahájení léčby antibiotiky

- a) podmínky odkladu léčby
- . posouzení nezbytnosti léčby vzhledem ke stavu pacienta
 - . riziko z prodlení
 - . spontánní vyléčení
- b) nezbytné laboratorní podklady - výčet

3) Výběr antibiotika pro léčbu dané infekce - vždy spolu s hlavní otázkou na původce z oddílu "Bakteriologie"

- a) esenciální antibiotika pro léčbu dané infekce
- . důvod pro jejich první volbu
 - . možné příčiny kontraindikace
 - . taktika léčby
- b) alternativní antibiotika
- . zdůvodnění pozice jako 2 volba

4) Účinnost antibiotika

- a) mechanismus účinku
- . význam baktericidního účinku, (přecenění baktericidie *in vitro*)
 - . příklady baktericidního účinku
- b) spektrum účinku
- . spektrum *in vitro* vs. spektrum *in vivo*
 - . možné důsledky úzkého/širokého spektra antibiotika
- c) toxicita

5) Strategie léčby antibiotiky při neznalosti původce - vždy spolu s otázkou na nosologické jednotky z oddílu "Klinická mikrobiologie"

- a) léčba počáteční
 - . volba způsobu a délky podávání
 - . intenzita léčby
- b) léčba cílená
 - . volba způsobu a délky podávání
 - . intenzita léčby
 - . podpůrná opatření (drenáže hnisu, atd.)
- c) kombinace ATB
 - . polypragmázie?
 - . oddálení rezistence?
 - . skutečná synergie, příklady

6) Antibiotická rezistence

- a) rezistence mikrobiologická (epidemiologická)
 - . distribuce MIC
 - . divoký fenotyp
 - . hlavní mechanismy rezistence
- b) rezistence klinická

7) Rezistence bakterií způsobená produkcí inaktivujících enzymů

- a) beta-laktamová antibiotika
- b) hyperprodukce beta-laktamázy, chromozomální, plazmidové beta-laktamázy
 - . hlavní producenti u klinicky významných bakterií
 - . interpretace výsledků
- c) aminoglykosidy
 - . rozdíly v rezistenci k aminoglykosidům u koků a eterobakterií (sdružená rezistence)
 - . interpretace výsledků

8) Rezistence k makrolidům a k linkosamidům (ML)

- a) hlavní příčina ML rezistence
 - . interpretace indukované rezistence k ML
- b) eflux
- c) rozdíly ve výskytu mechanismu ML rezistence u klinicky významných koků

9) Hlavní mechanismy rezistence u klinicky významných bakterií k antibiotikům volby

- . stafylokoky
- . pneumokoky
- . streptokoky
- . hemofily
- . gonokoky
- . meningokoky
- . *E. coli*, salmonely
- . klebsielly
- . pseudomonády

10) Genetická podstata rezistence

- a) r. vrozená (přirozená)
- b) r. mutační
- c) r. přenosná
 - . frekvence výskytu
 - . podmínky pro udržení r. v populaci bakterií

11) Základní nástroje a metody ovlivňování správného používání antibiotik

- . komunita

- . nemocnice

12) Základní farmakodynamické a farmakokinetické pojmy antibiotik

- a) MIC, MBC
 - . distribuce MIC v populaci bakterií
- b) hraniční koncentrace antibiotika
- c) maximální koncentrace
- d) maximální dávka
- e) AUC/MIC, t nad MIC
- f) možnosti zvýšení aktivity antibiotika (dávka, interval)

13) Metody vyšetření citlivosti

- . principy diskových a dilučních metod
- . podmínky pro spolehlivost výsledků
- . limitace
- . interpretace
- . interpretativní odečítání

14) Speciální metody pro vyšetření citlivosti

- . náročné bakterie
- . pomalu rostoucí bakterie
- . anaeroby
- . typické příklady špatně prokazatelné rezistence

NUKLEÁRNÍ MEDICÍNA

LITERATURA

Seznam doporučené literatury pro společný interní základ

1. ALUŠÍK, Š., ŘEHÁK, V. eds.: *Postgraduální klinický projekt*. Praha, Triton, 2002-2004.
2. BUREŠ, J., HORÁČEK, J. eds.: *Základy vnitřního lékařství*. Praha, Galén, 2003.
3. HAVLÍK, J. et al.: *Infekční nemoci*. Praha, Galén, 2002.
4. KLENER, P. et al.: *Vnitřní lékařství*. Praha, Galén, 2001.
5. NEVŠÍMALOVÁ, S., RŮŽIČKA, E., TICHÝ, J. et al.: *Neurologie*. Praha, Galén, 2002.
6. PÍTHA, J. et al.: *Akutní stavy na interním oddělení*. Praha, Triton, 2003.
7. POKORNÝ, J. et al.: *Urgentní medicína*. Praha, Galén, 2004.

Seznam doporučené literatury v nukleární medicíně

1. CHERRY SR, SORENSEN JA, PHELPS MC. *Physics in Nuclear Medicine*. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 2003.
2. KOWALSKY RJ, FALEN SW. *Radiopharmaceuticals in Nuclear Pharmacy and Nuclear Medicine*. 2nd ed. Washington: American Pharmacists Association; 2004.
3. ZIESSMAN HA, MALLEY JO, THRALL JH. *Nuclear Medicine, 3rd Edition – The essentials*, Elsevier, London 2006.
4. ELL PJ, GAMBHIR SS. *Nuclear Medicine in Clinical Diagnosis and Treatment*. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2004.
5. HENKIN RE ET AL. *Nuclear Medicine (2nd ed)*, Mosby, Philadelphia, PA, 2006.
6. JADVAR H, PARKER JA: *Clinical PET and PET/CT*, Springer-Verlag London Limited, 2005.
7. METTLER FA, GUIBERTEAU MJ. *Essentials of Nuclear Medicine Imaging, Fifth Edition*, Saunders Elsevier, London 2006.
8. MYSLIVEČEK M, KAMÍNEK M, KORANDA P, HUŠÁK V. *Nukleární medicína – I. díl*. Vydavatelství UP, Olomouc 2007.
9. LANG O, KAMÍNEK M, TROJANOVÁ H. *Nukleární kardiologie*. Galén, Praha, 2008.
10. KUPKA K, KUBINYI J, ŠÁMAL M. A KOL. *Nukleární medicína*. Nakladatelství P3K, Praha, 2007.

Časopisy

European Journal of Nuclear Medicine
The Journal of Nuclear Medicine
Journal of Nuclear Cardiology
Clinical Nuclear Medicine
Nuclear Medicine Communications
Seminars in Nuclear Medicine

Doporučené postupy v nukleární medicíně

www.snm.org/policy/new_guidelines_1.html
www.eanm.org

OTÁZKY

1. Nukleární kardiologie A

Princip metody vyšetření perfuze myokardu. Radiofarmaka. Příprava nemocného, pravidla fyzické a farmakologické zátěže. Nežádoucí účinky farmakologické zátěže. Nejčastější chyby při zátěži. Planární a tomografická scintigrafie SPECT - provedení a hodnocení. Nejčastější chyby při střádání dat a jejich rekonstrukci. Interpretace nálezů. Normálové databáze. Prone projekce a korekce na zeslabení. Gated SPECT.

Onkologie

Sentinelové uzliny a radiačně navigovaná chirurgie - metodika a současné indikace.

2. Nukleární kardiologie B

Diagnostika ICHS. Indikace. Stratifikace rizika - rozsah a závažnost perfuzních defektů, gated SPECT (pozátěžová a klidová EF). Vyšetření po koronární revaskularizaci. Viability myokardu – přínos radionuklidových metod. ¹⁸F-FDG PET/SPECT, princip metody, interpretace “match a mismatch” nálezů, srovnání s ostatními metodami.

Laboratorní postupy

Laboratorní metody v nukleární medicíně (RIA, IRMA). Základní pojmy a principy metod. Indikace a interpretace nejužívanějších vyšetření.

3. Nukleární kardiologie C

Radionuklidová angiokardiografie (RKG) - metoda prvního průtoku. Indikace, používaná radiofarmaka, střádání a vyhodnocování dat, interpretace výsledků. Radionuklidová ventrikulografie – indikace, princip, používaná radiofarmaka, střádání dat, interpretace. Možné chyby při vyšetření. Metabolismus mastných kyselin. Adrenergní inervace. Akutní koronární syndrom – SPECT myokardiální perfuze, přímý průkaz infarktu myokardu.

Nukleární medicína v neurologii B

Radionuklidová cisternografie. Princip metody, používaná radiofarmaka, provedení vyšetření a jeho interpretace, indikace, typy nálezů u jednotlivých patologických stavů. Průkaz likvorey. Zobrazení neuroreceptorů.

4. Nukleární onkologie A

Obecné indikace metod NM k zobrazování maligních procesů, nespecifické metody zobrazení (²⁰¹Tl, ^{99m}Tc-MIBI, ⁶⁷Ga) mechanismus akumulace radiofarmaka v nádorech, jejich kinetika a přirozená distribuce v organismu, typy vyšetření a jejich metodika a indikace.

Vyšetření GIT metodami nukleární medicíny A

Radionuklidová vyšetření v diagnostice krvácení do GIT. Detekce Meckelova divertiklu. Principy, radiofarmaka, úprovedení vyšetření, indikace, charakteristika nálezů.

5. Nukleární onkologie B

Obecné indikace metod NM k zobrazování maligních procesů, , nespecifické metody zobrazení (imunoscintigrafie, MIBG, zobrazování somatostatinových receptorů) mechanismus akumulace těchto radiofarmak v nádorech, jejich kinetika a přirozená distribuce v organismu, metodika vyšetření, indikace. PET v onkologii.

Vyšetření hepatobiliárního systému metodami nukleární medicíny

Radionuklidová vyšetření jater - dynamická hepatobiliární scintigrafie, průkaz hemangiomu jaterního, statická scintigrafie jater. Principy, radiofarmaka, provedení vyšetření, indikace, charakteristika nálezů.

6. Nukleární medicína v neurologii A

Vyšetření regionální mozkové perfuze pomocí SPECT. Radiofarmaka a jejich biokinetika, vzájemné srovnání radiofarmak (výhody, nevýhody), metodika vyšetření, indikace a charakter nálezu při různých onemocněních. Hodnocení cerebrovaskulární rezervy mozku.

Radionuklidové metody v endokrinologii

Detekce adenomu nebo hyperplázie příštítných tělísek. Detekce hormonálně aktivních neuroendokrinních tumorů. Principy, radiofarmaka, provedení vyšetření, indikace, charakteristika nálezů.

7. Vyšetření skeletu metodami nukleární medicíny A

Princip vyšetření, používaná radiofarmaka a jejich vlastnosti. Provedení. Hodnocení nálezů, nejčastější artefakty a chyby. Zvláštnosti v dětském věku. Primární kostní nádory. Generalizace primárního tumoru do skeletu. Vyšetření u nemaligních onemocnění - indikace, charakter scintigrafických nálezů při různých onemocněních.

Vyšetření GIT metodami nukleární medicíny B

Metody hodnotící motilitu trávicího traktu a pasáž značené stravy - scintigrafie jícnu a detekce gastroesofageálního refluxu, měření rychlosti evakuace žaludku. Principy metod, radiofarmaka, provedení, indikace, charakteristika patologických nálezů.

8. Problematika diagnosticky plicní embolizace metodami nukleární medicíny

Princip, radiofarmaka, přístrojové vybavení, způsob aplikace, projekce, střádání dat, možné artefakty. Indikace k vyšetření. Nejčastější diferenciálně diagnostické problémy. Hodnocení nálezů, význam porovnání perfuzního scintigramu plic s RTG dokumentací, využití kombinace perfuzní a ventilační scintigrafie plic. PIOPED klasifikace.

Terapie otevřenými radionuklidy mimo terapie 131I

Paliativní terapie kostních metastáz. Intrakavitární terapie radionuklidy (radionuklidová synovektomie). Terapie 131I-MIBG. Principy, radiofarmaka, jejich kinetika, indikace, komplikace.

9. Detekce zánětů pomocí metod nukleární medicíny

Obecná charakteristika zánětu. Přehled metod nukleární medicíny detekujících zánětlivé procesy. Radiofarmaka, jejich biokinetika a přirozená distribuce v organismu. Metodika jednotlivých vyšetření a jejich možné indikace. Volba optimální metody v závislosti na předpokládaném typu zánětu. Radiační zátěž při vyšetření. Osteomyelitida - odlišení ložiska osteomyelitidy a zobrazené kostní dřevě, problematika osteomyelitidy páteře.

Metody nukleární medicíny v hematologii

Scintigrafie kostní dřevě. Scintigrafie sleziny. Stanovení objemu cirkulujících erytrocytů a plasmu. Vyšetření přežívání erytrocytů a trombocytů. Schillingův test. Principy, radiofarmaka, provedení, indikace, charakteristika nálezů.

10. Metody nukleární medicíny v nefrologii A

Dynamická scintigrafie ledvin a její speciální aplikace - radiofarmaka a jejich vlastnosti, diagnostika renovaskulární hypertenze, diferenciální diagnostika obstrukční uropatie (furosemidový test, dekonvoluční analýza).

Metodika perfuzní a ventilační scintigrafie plic se zaměřením na radionuklidovou venografii, možnost pozitivní detekce trombu.

Principy, radiofarmaka, přístrojové vybavení, způsob aplikace, projekce, střádání dat, možné artefakty. Indikace k vyšetření. Metodické postupy při radionuklidové flebografii dolních a horních končetin.

Hodnocení nálezů, indikace k vyšetření. Současné vyšetření perfuze plic. Možnosti detekce trombů v cévním řečišti pomocí radiofarmak.

11. Radionuklidové metody v tyreologii A

Diagnostika hyperthyreózy a její terapie otevřenými radionuklidy. Principy, indikace, komplikace.

Metody nukleární medicíny v nefrologii A

Radiofarmaka používaná při vyšetření ledvin a jejich biokinetika. Měření parametrů celkové a relativní funkce ledvin - metody založené na odběru vzorků plazmy a postupy využívající zevní detekci (např. scintigrafii) . Statická scintigrafie ledvin a její indikace.

12. Radionuklidové metody v tyreologii B

Diagnostika a terapie tumorů štítné žlázy. Principy, indikace, komplikace.

Metody nukleární medicíny v nefrologii B

Vyšetření transplantované ledviny. Scintigrafie skrota. Radionuklidová cystografie přímá a nepřímá. Principy metod, radiofarmaka, provedení, indikace, charakteristika nálezů u jednotlivých patologických stavů.

FYZIKÁLNÍ ČÁST

1

1a Měření aktivity radiofarmak v kalibrátorech. Měřiče aktivity se studnovou ionizační komorou – princip, základní části, cejchování, parametry a jejich kontrola (pozadí, stabilita, měř. geometrie, rozsah měřených aktivit, chyby měření). Měření aktivity na scintilačním detektoru. Důvody měření aktivity radiofarmak v nukleární medicíně.

1b Biologické účinky ionizujícího záření. Mechanismus účinku (stadia, přímý a nepřímý účinek). Účinky deterministické a stochastické, jejich základní charakteristiky; výskyt těchto účinků při diagnostických a terapeutických postupech v lékařství využívajících ionizujícího záření v nukleární medicíně, radiodiagnostice a radioterapii).

2

2a Scintilační detektory pro registraci záření gama. Základní části, interakce záření gama (rentgenového záření) se scintilátorem. Velikosti a tvar scintilátorů. Scintilační spektrum radionuklidu, vznik a tvar scintilačního spektra. Pozadí detektoru.

2b Přístroje pro ochrannou dozimetrii (měření dávkového příkonu a povrchové kontaminace). Princip GM počítáče, konstrukce detektoru pro záření gama a beta, detekční parametry (pozadí, účinnost, mrtvá doba) a jejich porovnání s parametry scintilačních detektorů. Proporcionální detektory, konstrukce a použití. Měření pomocí přístrojů pro ochrannou dozimetrii v nukleární medicíně.

3

3a Spektrometrické přístroje pro detekci záření gama. Základní části – scintilační detektor, zesilovač impulzů, analyzátor impulzů. Základní vlastnost scintilačního detektoru, o níž se opírají spektrometrická měření. Integrovaná a diferenciální měření. Nastavení spektrometru při vyšetřeních in vitro a in vivo. Ukládání dat v připojených počítačích. Přednosti scintilačních detektorů z hlediska použití v nukleární medicíně.

3b Vnitřní havarijný plán na pracovišti nukleární medicíny. Jednotlivé položky, mimořádné události I. a II. stupně aj.

4

4a Měření radioaktivních látek v organismu. Interakce záření gama se tkání. Vliv absorpce na výsledky vyšetření. Vliv rozptýleného záření na výsledky vyšetření a potlačení jeho detekce. Dynamická

měření scintilačními sondami – výhody a nevýhody ve srovnání s dynamickou scintigrafií pomocí scintilační kamery. Příklady používání aparatur s jednou detekční jednotkou (sondou).

4b Obecné podmínky pro vykonávání činností vedoucích k ozáření – principy zdůvodnění, optimalizace a nepřekročení limitů. Ozáření pracovníků, lékařské ozáření, příklady z oblasti nukleární medicíny. Ozáření z přírodních zdrojů. Příklady z oblasti nukleární medicíny.

5

5a Angerova scintilační kamera. Základní části přístroje, princip činnosti. Části detektoru. Kolimátory – druhy podle konstrukce (pinhole, kolimátory paralelní, konvergentní (fan), rozdělení kolimátorů podle energie, rozdělení podle rozlišovací schopnosti a citlivosti. Použití jednotlivých typů kolimátorů při vyšetřeních, jejich přednosti a zvláštnosti při vyšetřeních.

5b Veličiny a jednotky dozimetrie a radiační ochrany. Absorbovaná dávka, ekvivalentní dávka, dávkový ekvivalent, efektivní dávka – jejich definice a jednotky. Příklady použití v radiační ochraně pracovníků a pacientů na pracovištích nukleární medicíny.

6

6a Detekční parametry scintilačních kamer. Vnitřní rozlišení a celkové rozlišení detektoru, homogenita a linearita zorného pole, citlivost, energetické rozlišení, mrtvá doba. Vliv těchto parametrů na scintigrafické obrazy v klinické praxi.

6b Radiační zátěž z radiofarmak. Principy stanovení, výpočet efektivní dávky, tabulky dávek v orgánech a efektivních dávek. Třídění radiofarmak podle výše efektivní dávky do skupin. Porovnání efektivních dávek z nejdůležitějších vyšetření v nukleární medicíně s efektivními dávkami z radiodiagnostických vyšetření.

7

7a Kontrola kvality scintilační kamery. Homogenita zorného pole kamery – měření s bodovým zářičem a plošným zdrojem, stanovení nehomogenity. Rozlišení detektoru kamery – vnitřní a celkové rozlišení, postup při měření. Stanovení měřítka zobrazení. Mrtvá doba kamery, její měření. Druhy fantomů, vizuální hodnocení detekčních parametrů na základě zobrazování fantomů.

7b Dokumentace vedená na pracovištích nukleární medicíny. Požadavky SÚJB při inspekcích na těchto pracovištích.

8

8a Počítače a akvizice scintigrafických studií. Přenos dat z detektoru scintilační kamery do počítače a akvizice scintigrafických studií. Matice pro střežení dat – k čemu je nutno přihlížet při volbě matice, zoom, předvolba času a impulzů. Zadávání údajů o scintigrafických studiích. Akvizice dynamických studií – předvolba snímkové frekvence, grupování snímků, synchronizace scintigrafických studií se signály EKG aj.

8b Program monitorování na pracovištích nukleární medicíny. Jednotlivé položky programu monitorování (osobní dozimetrie a další). Referenční úrovně, příklady těchto úrovní.

9

9a Zpracování scintigrafického obrazu – jasová a barevná modulace, zvětšování a zmenšování obrazů, filtrace, skládání obrazů. Zájmová oblast, stanovení poměrů lokálních aktivit. Obrazová aritmetika. Zpracování dynamických studií, konstrukce křivek časového průběhu aktivity v ROI. Parametrické obrazy, použití pro funkční scintigrafické studie, Fourierovská analýza (obrazy fáze a amplitudy, jejich hodnocení). Archivace a přenos obrazů.

9b **Program zabezpečení jakosti na pracovišti nukleární medicíny.** Radiofarmaka (objednávání, příprava, přejímání, skladování, příprava k aplikaci, kontrola kvality), dodržování směrných hodnot (diagnostických referenčních úrovní) aktivit radiofarmak aplikovaných pacientům, kontrola kvality přístrojové techniky aj. Dohlížející osoba a její povinnosti.

10

10a **Fyzikální základy scintigrafického zobrazování.** Faktory, které ovlivňují detekovatelnost lézí. Pojmy prostorová rozlišovací schopnost a citlivost detektoru kamery. Kontrast obrazu, poměr signálu k šumu, vliv statistických fluktuací a rozptýleného záření na tyto parametry. Zobrazování „studených“ a „horkých lézí“. Efekt částečného objemu.

10b **Volba aplikované aktivity radiofarmak pro vyšetřování dospělých.** Diagnostické referenční úrovně a další faktory, k nimž se přihlíží. Výpočet aktivity radiofarmak aplikovaných dětem. Vyšetřování těhotných žen a odhad rizika ozáření plodu.

11

11a **Zobrazování pomocí jednofotonové emisní tomografie (SPECT).** Princip, akvizice dat, rekonstrukce obrazu, přednosti a nevýhody ve srovnání s planárním zobrazováním, porovnání SPECT obrazu s planárním obrazem z hlediska kontrastu, šumu a rozlišovací schopnosti.

11b **Kategorie pracovišť s otevřenými zářiči.** Kategorizace radiačních pracovníků. Způsoby ochrany pracovníků před zevním zářením a vnitřní kontaminací. Osobní ochranné prostředky a ochranné pracovní pomůcky při jednotlivých úkonech.

12

12a **Fyzikální charakteristiky radionuklidů používaných v nukleární medicíně.** Fyzikální poločas, druh emitovaného záření a jeho zastoupení, energie emitovaného záření, emisní (energetická) a scintilační spektra radionuklidů. Volba radionuklidů pro vyšetření in vitro a in vivo z hlediska fyzikálních charakteristik. Fyzikální charakteristiky radionuklidů používaných pro léčbu.

12b **Limity ozáření.** Limity obecné, limity pro pracovníky se zdroji, omezování ozáření ve zvláštních případech. Odvozené limity pro zevní a vnitřní ozáření. Lékařský dohled nad radiačními pracovníky.

13

13a **Pozitronová emisní tomografie.** Fyzikální charakteristiky pozitronových zářičů, jejich přeměna (rozpad), interakce pozitronů se tkání. Princip, přístroje, detekční parametry PET kamer, korekce na zeslabení. Hybridní systémy PET/CT.

13b **Lékařské ozáření.** Jeho zdůvodnění, směrné hodnoty (diagnostické referenční úrovně), optimalizace se zaměřením na nukleární medicínu. Léčebné aplikace radiofarmak, zvláštnosti ochrany pracovníků, propouštění pacientů do domácí péče.

14

14a **Radionuklidy a radiofarmaka.** Výroba radionuklidů pro použití v nukleární medicíně, radionuklidové generátory. Rozdělení radiofarmak podle aplikační formy. Biologické chování radiofarmak. Biologický a efektivní poločas. Kontrola kvality radiofarmak.

14b **Odpady obsahující radionuklidy na pracovišti nukleární medicíny.** Druhy odpadů (tuhé, kapalné a plynné). Jejich ukládání a likvidace (uvolňování do životního prostředí). Příslušná položka v programu monitorování.

ORTOPEDIE

LITERATURA

Domácí monografie:

1. BARTONÍČEK, J., DOSKOČIL, M., HEŘT, J., SOSNA, A.: *Chirurgická anatomie velkých končetinových kloubů*. Avicenum, Praha, 1991
2. BENEŠ, V.: *Poranění míchy*. Avicenum, Praha, 1991
3. ČIHÁK, R., GRIM, M.: *Anatomie*. Grada Publishing, 2001
4. ČECH, O., STRYHAL, F.: *Stabilní osteosyntéza v ortopedii a traumatologii*. Avicenum, Praha, 1986
5. ČECH, O., SOSNA, A., BARTONÍČEK, J.: *Poranění vazivového aparátu kolenního kloubu*. Avicenum, Praha, 1986
6. ČECH, O., PAVLÁNSKÝ, R.: *Aloplastika kyčelního kloubu*. Avicenum, Praha, 1983
7. ČECH, O.: *Paklouby dlouhých kostí*. Avicenum, Praha, 1976
8. DUNGL, P.: *Ortopedie a traumatologie nohy*. Avicenum, Praha, 1989
9. DUNGL, P. a kol.: *Vybrané kapitoly z ortopedie*. Grada Publishing, Praha, 2004
10. DVOŘÁČEK, I. a kol.: *Akutní medicína*. Avicenum, Praha, 1990
11. FREJKA, B.: *Základy ortopedické chirurgie*. Avicenum, Praha, 1970
12. HAVRÁNEK, P.: *Dětské zlomeniny*. Corvus, Praha, 1991
13. HOPPE, V., POLÍVKA, D.: *Tuberkulóza pohybového ústrojí*. SZN, Praha, 1968
14. KNOBLOCH, J.: *Obecná chirurgie*. Avicenum, Praha, 1975
15. KOLÁŘ, J., ZÍDKOVÁ, H.: *Nárys kostní radiodiagnostiky*. Avicenum, Praha, 1986
16. KUBÁČEK, V. a kol.: *Chirurgie ruky*. Brno, 1982
17. KUBÁT, R.: *Ortopedie dětského věku*. Avicenum, Praha, 1982
18. KUBÁT, R.: *Vrozené vykloubení kyčlí*. Avicenum, Praha, 1978
19. LOCHMANN, O.: *Nežádoucí účinky antibiotik*. Avicenum, Praha, 1990
20. LOMÍČEK, M.: *liopatická skolióza*. Avicenum, Praha, 1973
21. MATĚJOVSKÝ, Z., POVÝŠIL, C., KOLÁŘ, J.: *Kostní nádory*. Avicenum, Praha, 1988
22. POPELKA, S., RYBKA, V.: *Revmatochirurgie*. Avicenum, Praha, 1989
23. RUŠAVÝ, Z.: *Diabetická noha*. Galén, Praha, 1998
24. SMRČKA, V.: *Poranění flexorových šlach ruky*. Victoria Publishing, Praha, 1995
25. SOSNA, A., ČECH, O.: *Operační přístupy ke skeletu pohybového ústrojí*. Avicenum, Praha, 1987
26. SOSNA, A. a kol.: *Základy ortopedie*. Triton, Praha, 2001
27. TOŠOVSKÝ, V., STRYHAL, F.: *Osteomyelitis*. Avicenum, Praha, 1970
28. TOŠOVSKÝ, V. a kol.: *Dětské zlomeniny*. Avicenum, Praha, 1982
29. TRNAVSKÝ, V., DOSTÁL, C.: *Klinická revmatologie*. Avicenum, Praha, 1990
30. TYPOVSKÝ, K.: *Traumatologie pohybového ústrojí*. Avicenum, Praha, 1981
31. VLACH, O.: *Léčení deformit páteře*. Avicenum, Praha, 1986
32. ZEMAN, M.: *Obvazová a sádrovací technika*. Avicenum, Praha, 1985
33. ZEMAN, M.: *První pomoc*. Galén, Praha, 1998

Zahraniční monografie:

1. BAUER, R. et al: *Operative Zugangswege in Orthopädie und Traumatologie*. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1986

2. CANALE S.T. (ed) *Campbell's Operative Orthopaedics*. 10. vydání. Mosby, St.Louis, 2000
3. MÜLLER, M.E., ALLGÖVER, M., SCHNEIDER, R., WILLENEGGER, H.: *Manual of internal fixation techniques recommended by the AO-ASIF Group*. Springer-Verlag, Berlin, 1991
4. HERRING, J.A (ed): *Tachdjian's Pediatric Orthopaedics*. 3rd edition. W.B.Saunders Co, Philadelphia-London-New York, 2002
5. ROCKWOOD, CH., GREEN, D.P., BUCHOLZ, R.W: *Rockwood and Greens Fractures*. 3. vydání, J.P. Lippincott, New York, 1991

Časopisy domácí

Acta Chir. orthop. Traum. čech.- posledních 10 ročníků
Atestační práce k atestaci z ortopedie

Časopisy zahraniční

Acta Orthopædica Scandinavica
Clinical Orthopaedics and Related Research
Journal of Bone and Joint Surgery, A i B
Der Orthopäde
Zeitschrift für Orthopädie

OTÁZKY

1. Vrozená (vývojová) kyčelní dysplazie: etiologie, epidemiologie, morfologie, cévní zásobení kyčelního kloubu, zobrazovací metody, klinické vyšetření, klasifikace, organizace léčení (trojí síto)
Rachitida, osteomalacie, osteoporóza, osteopatie se zvýšenou hustotou kosti: definice, etiologie, diagnostika, ortopedické aspekty léčby
Kompartment syndrom: definice, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, rozdělení kompartmentů na horní a dolní končetině, prevence, léčba
2. Vrozená (vývojová) kyčelní dysplazie: diagnostika (klinická, rtg, případně sonografická), konzervativní léčení včetně indikace a praktického použití jednotlivých
Tuberkulóza pohybového aparátu: etiologie a stadia onemocnění, diagnostika (klinická, rtg, laboratorní, mikrobiologická a histologická), konzervativní a chirurgická léčba v nejčastějších lokalitách
Zásady osteosyntézy: typy osteosyntéz, výhody a nevýhody, AO systém, techniky osteosyntézy a použití jednotlivých typů dlah, zvláštnosti osteosyntézy u dětí
3. Vrozená (vývojová) kyčelní dysplazie: konzervativní a operační léčba do jednoho roku věku, indikace a principy operačních výkonů
Akutní, subakutní a chronická osteomyelitida: definice jednotlivých forem, etiologie (nejčastější agens), diagnostika, diferenciální diagnostika, konzervativní a operační léčba
Poranění menisků a kloubní chrupavky: diagnostika (klinická, zobrazovací metody), indikace a možnosti konzervativní terapie, diagnostická a operační artroskopie, otevřené operace (menisektomie, sutury menisků, ošetření kloubní chrupavky)
4. Vrozená (vývojová) kyčelní dysplazie: konzervativní a operační léčení mezi prvním a šestým rokem věku
Hnisavý zánět kloubu (pyogenní artritida): etiologie, diagnostika, způsob konzervativní a operační terapie
Poranění vazů kolenního kloubu a jeho následky: anatomie, diagnostika (klinická, zobrazovací metody, artroskopie), konzervativní a operační terapie, techniky rekonstrukce zkřížených vazů, techniky ošetření odlomené interkondylické eminence

5. Vrozená (vývojová) kyčelní dysplazie: základní operační výkony, reziduální dysplazie, řešení pozdních následků, proč je důležitá časná léčba a prevence
Infikované paklouby: definice, etiologie, léčba, principy operační léčby (laváž, spongioplastika, kompresně-distrakční metody atd.)
Zlomeniny a epifyzeolýzy proximálního konce bérce u dětí: diagnostika, klasifikace, indikace a způsob léčby, rizika poranění a léčby
6. Vrozená (vývojová) kyčelní dysplazie: rizika a komplikace léčení, kdy dochází ke komplikacím, jaká je jejich prevence
Ortopedické aspekty diabetické nohy: vyšetření, konzervativní a chirurgická léčba diabetické nohy, indikace a typy amputací, ortoticko-protetické zabezpečení pacienta
Zlomeniny horního konce pažní kosti u dospělých: klasifikace (AO, Neerova), indikace a způsob konzervativní a operační léčby
7. Pes equinovarus congenitus: definice, etiologie a epidemiologie, konzervativní léčení
Zánětlivá onemocnění páteře (revmatoidní artritida, specifická spondylitida): definice, etiologie, diferenciální diagnostika, punkční biopsie, konzervativní terapie, indikace operační terapie
Diafyzární zlomeniny pažní kosti u dětí a dospělých: indikace a způsob konzervativní a operační terapie, rizika poškození nervů a cév, typy osteosyntéz a jejich indikace
8. Pes equinovarus congenitus: indikace a princip operačního léčení, důležité anatomické struktury
Spondylolýza a spondylolistéza: definice, etiologie, diagnostika (zobrazovací metody), klasifikace, konzervativní léčba, indikace a princip operační léčby
Zlomeniny, epifyzeolýzy a luxace v oblasti lokte u dětí: suprakondylické zlomeniny (klasifikace, mechanismus úrazu, způsob konzervativní repozice a stabilizace), zlomeniny a epifyzeolýzy v oblasti kondylů a epikondylů (diagnostika, způsob a indikace zavřené a otevřené repozice), luxace lokte (klasifikace, repozice), syndrom bolestivé pronace (diagnostika, repozice)
9. Dětská plochá noha – pes planovalgus: definice, etiologie, RTG nález, klinický obraz, terapie
Skolióza: definice, etiologie, klasifikace, vyšetření klinické a radiologické
Zlomeniny a luxace v oblasti lokte u dospělých: klasifikace jednotlivých typů poranění, suprakondylické zlomeniny (indikace a způsob léčby), zlomeniny olekranu (indikace a způsob léčby), zlomeniny hlavičky radia (indikace a způsob léčby), luxace lokte (způsob repozice a fixace)
10. Vrozený pakloub femuru, coxa vara congenita: definice, rozdělení, princip a možnosti konzervativní a operační terapie (event. ortotické a protetické pomůcky)
Skolióza: konzervativní léčba (dispenzarizace a indikace léčby, způsob nakládání sádrových korzetů, typy korzetů), indikace a princip operační terapie
Zlomeniny předloktí u dětí, kromě jeho distální části: rozdělení zlomenin podle vztahu k pronátorům a supinátorům předloktí a vztah ke způsobu repozice a fixace, Monteggia a Galeazziho zlomenina (klasifikace, způsob léčby), subperiostální zlomeniny, schopnost remodelace kostí předloktí, indikace operační léčby, komplikace poranění a léčby (srůsty a přerůsty) a jejich léčba
11. Vrozené vady končetin a systémové vady skeletu (vrozené defekty končetin, achondroplazie, neurofibromatóza, osteogenesis imperfecta, Marfanův syndrom): definice, etiologie, klasifikace, klinické projevy, diagnóza, možnosti ortopedické terapie
Bolesti v kříži (low back pain), bolestivý syndrom sakroiliakálního kloubu, bolestivý syndrom kostrče: definice, etiologie, diagnostika, terapie
Zlomeniny předloktí u dospělých: rozdělení zlomenin, konzervativní a operační terapie, komplikace
12. Nestejná délka končetin: etiologie, klinické a RTG vyšetření, předpověď dalšího růstu, terapie
Diference délky dolních končetin, komplikace
Degenerativní onemocnění bederní páteře (herniace ploténky, spinální stenóza, segmentální instabilita): definice, klinický obraz, vyšetření, terapie
Epifyzeolýzy a zlomeniny distálního předloktí (epifyzeolýzy, Collesova, Smithova a Bartonova zlomenina, kominutivní zlomeniny distálního předloktí): definice, způsob repozice a fixace, komplikace poranění a léčby

13. Úhlové deformity končetin (cubitus varus a valgus, genu varum a valgum, angulace bérce): etiologie, prevence vzniku, možnosti a indikace korekce podle lokality
 Degenerativní onemocnění krční a hrudní páteře a m. Bechtěrev (vertebrogení radikulopatie, myelopatie, výhřez ploténky, m. Forestiere): definice, etiologie, anatomie intervertebrálních kloubů, diagnostika (klinická, rtg), konzervativní léčba, indikace a principy operační léčby
 Zlomeniny a luxace v oblasti ruky (luxace os lunatum, luxace metatarzofalangeálních a interfalangeálních kloubů, zlomeniny os scaphoideum, Bennettova a Rollandova zlomenina, boxerská zlomenina, zlomeniny metakarpů, zlomeniny článků prstů, avulzní zlomeniny prstů): diagnostika, indikace a způsob léčby, komplikace
14. Coxa vara dospívajících: definice, etiologie, patofyziologie, klasifikace, klinický obraz a průběh onemocnění, zobrazovací metody, léčení, komplikace
 Revmatická onemocnění v dospělém věku (revmatoidní artritida, lupus erythematosus): definice, etiologie a patofyziologie onemocnění, klasifikace, diagnostika (klinická, rtg) postižení velkých kloubů - ortopedické aspekty léčby: indikace jednotlivých způsobů léčby postižení ruky, zápěstí, nohy a hlezna - ortopedické aspekty léčby: indikace jednotlivých způsobů léčby
 Zlomeniny z přetížení: definice, lokalizace, diagnostika (klinická, radiologická, scintigrafická), diferenciální diagnostika, způsoby léčby
15. M. Perthes: definice, etiologie, patogeneze, klasifikace, klinický obraz a průběh onemocnění, diagnostika (klinická, zobrazovací techniky), RTG stadia, terapie
 Metabolická systémová onemocnění (krystalové artropatie, dna, pseudodna, Gaucherova choroba): definice, etiologie, patogeneze, klinický obraz, diagnostika (klinická a laboratorní), terapie
 Otevřené zlomeniny: klasifikace (Tscherne, Gustillo a Anderson, event. AO), zásady ošetření na ambulanci, předšálí a operačním sále, volba typu stabilizace zlomenin, indikace replantace
16. M. Perthes: klasifikace podle Cateralla a Herringa, indikace a principy operační léčby
 Získaná plochá noha dospělých: definice a etiologie, klinický obraz, terapie konzervativní a operační
 Epifyzeolýzy a potraumatické neúplné epifyzeodézy: klasifikace podle Salter-Harrise, popis růstové ploténky, diagnostika (klinická, rtg, MR), terapie
17. M. Perthes: klasifikace podle Cateralla a Herringa, výhody a nevýhody konzervativní a operační terapie, komplikace léčby, následky onemocnění a způsob jejich léčby
 Hallux valgus: definice, patogeneze, možnosti konzervativní léčby, typy operačních výkonů (indikace a operační technika), pooperační péče
 Zlomeniny a epifyzeolýzy v oblasti hlezna u dětí: diagnostika (klinická, rtg), indikace a způsob konzervativní a operační terapie, zlomeniny přechodného období (Kleigerova, Marmorova zlomenina), komplikace poranění a léčby a jejich prevence, rozdíl osteosyntézy zlomenin v dětském věku a přechodném období
18. Aseptické kostní nekrózy v oblasti lokte, ruky a nohy: etiologie, event. jejich názvy, klinický obraz, diagnostika, konzervativní a operační terapie
 Totální náhrada kyčelního kloubu: typy endoprotéz, indikace, plánování operace, pooperační rehabilitace, komplikace (otěr, osifikace, luxace, poranění nervů, periprotetické zlomeniny, infekce, nestejná délka končetin), klinické a radiologické sledování
 Zvláštnosti zlomenin u dětí: délka imobilizace, konzervativní versus operační terapie, epifyzární poranění, schopnost remodelace kosti, zásady zavřené repozice, používané způsoby osteosyntézy
19. Porodní poranění brachiálního plexu: etiologie, klinický obraz, diagnóza, diferenciální diagnóza, terapie
 Metatarsalgie, statické deformity prstů nohy: definice a etiologie, klinický obraz, terapie konzervativní a operační
 Polytrauma: definice, klasifikace, zajištění polytraumatizovaného pacienta, strategie léčby, způsoby provizorní stabilizace poranění páteře, pánevního kruhu, dolní a horní končetiny (otevřené a zavřené zlomeniny)

20. Dětská mozková obrna (DMO, Littleova choroba): definice, etiologie, klasifikace, klinické projevy, klinické vyšetření, paraklinická vyšetření, přehled terapie
Bolesti v oblasti paty a Achillovy šlachy: etiologie, diferenciální diagnostika, terapie
Poranění krční páteře (C1, C2): definice, etiologie, diagnostika, způsob léčby
21. Dětská mozková obrna (DMO, Littleova choroba): prognóza onemocnění, terapie konzervativní a operační (rehabilitace, sádrování, ortézy a ortopedické pomůcky, nechirurgické ovlivnění spasticity, operační ortopedické léčení)
Artróza kyčelního kloubu: definice a etiologie, klasifikace, klinický obraz, diagnostika (klinická, rtg), konzervativní terapie, osteotomie, artrodéza
Crush syndrom a embolizace u ortopedických poranění: definice, etiologie, diagnostika, léčba, prevence
22. Neprogresivní a progresivní neuromuskulární onemocnění mimo DMO (spinální dysrafie, poliomyelitis, artrogrypóza, svalové dystrofie, Friedreichova ataxie): klinický obraz, znalost základních chorob z hlediska prognózy, možnosti ortopedického léčení u neurologicky progredujících a neurologicky neprogredujících onemocnění
Artróza kolenního kloubu: definice a etiologie, klasifikace, klinický obraz, diagnostika (klinická, rtg), konzervativní terapie, osteotomie, artrodéza
Poranění krční páteře (tortikolis, whiplash injury, zlomeniny): definice, etiologie, diagnostika, dělení, způsob léčby, pozdní následky, ortézy
23. Vrozené a získané deformity nohy mimo PEC (metatarsus adductus, pes calcaneovalgus, metatarsus varus cong., talus verticalis, koalice tarzálních kostí): definice, etiologie, klinický obraz, diagnostika, konzervativní a operační terapie
Poruchy femoropatelního skloubení (dysplazie, chondropatie, artróza): definice, etiologie, způsob konzervativní léčby podle etiologické příčiny, indikace operační léčby a princip jednotlivých operačních výkonů
Poranění hrudní a bederní páteře: definice, etiologie, diagnostika, dělení, způsob léčby, pozdní následky, ortézy
24. Ortopedická onemocnění v oblasti kolena u dětí a dospívajících (vrozená dislokace kolena, luxace pately, diskoidní meniskus, disekující osteochondróza): rozdělení podle lokalizace a typu onemocnění, etiologie, diagnostika, způsob konzervativní léčby a indikace operační léčby
Úžinové syndromy horní a dolní končetiny: definice, etiologie, diagnostika (klinická, EMG, zobrazovací metody), indikace a způsob konzervativní a operační léčby
Avulzní zlomeniny: definice, etiologie, patogeneze, klinický obraz, diagnóza, terapie
25. Hyperkyfóza páteře (kongenitální kyfóza, m. Scheuermann, posturální kyfóza, pouřazová kyfóza): definice, etiologie, klinický obraz, diagnostika (klinická, rtg), terapie
Nádory kostí: rozdělení, diagnostika (klinická, laboratorní vyšetření, zobrazovací metody, scintigrafie, PET, biopsie, histologické vyšetření) podle malignity, histopatologické skupiny a příklady diagnostika (klinická, zobrazovací), systémová terapie, principy chirurgické léčby, onkologicky adekvátní resekce nádorů
Zlomeniny a epifyzeolýzy distálního femuru u dětí a dospělých: rozdělení, indikace léčby dle věku a typu poranění, komplikace poranění a léčby a jejich prevence, typy osteosyntézy
26. Idiopatická skolióza (infantilní, juvenilní, adolescentní): definice, klasifikace, klinický obraz, diagnostika, konzervativní a operační terapie, princip účinku ortéz
Operační léčení artrózy velkých kloubů kromě TEP: indikace a plánování operačních výkonů na kyčelním, kolenním, hlezenním, ramenním, loketním kloubu a zápěstí, operační výkony (ošetření lokalizovaného ložiska, osteotomie, artroplastiky, artrodézy)
Zlomeniny acetabula: klasifikace, diagnostika (klinická, RTG, CT), dočasné a definitivní ošetření, možnosti konzervativní a operační terapie, komplikace
27. Juvenilní idiopatická artritida: definice, klasifikace, etiologie a patogeneze, klinický obraz, diagnostika (klinická, laboratorní, zobrazovací vyšetření, ASK), konzervativní a operační terapie

- Aloplastika kolenního kloubu: typy implantátů, indikace, kontraindikace, plánování operace, operační technika, komplikace, pooperační rehabilitace
- Ortopedické aspekty poškozené míchy: patofyziologie, klinický obraz, typické míšní syndromy (transversální léze, syndrom přední, centrální a zadní míchy, Brownův-Séquardův syndrom, syndrom míšního konu a kaudy), diagnóza, terapie (přednemocniční a nemocniční péče), operační léčba, pooperační péče
28. Novorozenecká koxitida: etiologie, cévní zásobení novorozenecké kyčle, diagnostika (klinická, sonografická, rtg), léčba
- Endoprotézy kloubů kromě kolena a kyčle (rameno, loket, zápěstí, drobné klouby ruky, hlezno, metatarzofalangeální klouby): indikace, typy endoprotéz, výhody na nevýhody, úspěšnost operací
- Poranění šlach a svalů (šlachy bicepsu, flexory a extenzory ruky, šlacha čtyřhlavého svalu, lig. patellae, Achillova šlacha): diagnostika a způsob ošetření šlachové a svalové ruptury, operační technika
29. Náplň kyčelního kloubu u dětí: diagnostika (klinická, radiologická, sonografická), etiologie, způsob sledování a konzervativní léčby, indikace punkce a operační revize
- Instability ramena: definice, klasifikace (dle etiologie a směru luxace), anatomický defekt či insuficience, diagnostika (klinická, zobrazovací vyšetření, ASK), konzervativní a operační terapie, principy operačních výkonů
- Zlomeniny patní kosti: diagnostika (klinická, zobrazovací vyšetření, rtg-projekce na subtalární kloub, Böhlerův a Gissanův úhel), klasifikace, indikace a možnosti konzervativní a operační terapie (funkční léčba, trakce), zavřená repozice, otevřená repozice a vnitřní osteosyntéza, děza
30. Základní vrozené vady krku a horní končetiny (Klippelův-Feilův syndrom, Sprenglerova deformita, torticollis muscularis congenita, vady v oblasti lokte, Madelungova deformita, manus vara congenita): definice, etiologie, diagnostika (klinická, rtg), klinický obraz, terapie
- Komplikace kloubních náhrad: časná a pozdní komplikace, diagnostika, terapie
- Traumatická luxace kyčle: rozdělení (např. podle směru luxace a přidružené zlomeniny, Pipkinova klasifikace), diagnostika (klinická, rtg, CT), repozice kyčle, indikace konzervativní a operační terapie
31. Stanovení kostního věku: prognóza růstu, časování a typy výkonů v oblasti růstových plotének
- Epicondylitidy a ostatní tendopatie: etiologie, diagnóza, klinický obraz, terapie konzervativní léčba, indikace
- Diafyzární zlomeniny femuru u dětí a dospělých: diagnostika, indikace a způsob konzervativní a operační terapie, rozdíly léčby podle věku a typu zlomeniny, komplikace
32. Endokrinní a vitaminové osteopatie (hyper a hypoparathyreoidismus, renální dystrofie, hypervitaminóza D, kurděje): definice, klinický obraz, diagnóza, terapie
- Artrodézy: indikace podle anatomické lokality a onemocnění, výhody a nevýhody oproti endoprotéze, operační techniky, postavení v kloubu a způsoby fixace
- Poranění ligamentózního aparátu hlezna a jeho následky (akutní nestabilita, chronická laterální nestabilita): anatomie vazů, dělení, diagnostika (klinická, rtg), terapie
33. Vrozená kyčelní dysplazie: definice, etiologie, cévní zásobení kyčelního kloubu, rozdělení, diagnostika (klinické vyšetření, rtg, sono), trojí síto
- Disekující osteochondróza: definice, etiologie, patogeneze, dělení, diagnóza (klinická, zobrazovací metody, ASK), terapie, indikace a princip jednotlivých operačních výkonů podle lokalizace a velikosti defektu
- Zlomeniny pánve: klasifikace, diagnostika (rtg-projekce, CT), konzervativní a operační terapie, přidružená poranění, komplikace
34. Vrozená kyčelní dysplazie: klasifikace, indikace a princip základních operačních výkonů, chirurgické řešení pozdních následků
- Nádory měkkých tkání končetin: diagnostika (klinická, zobrazovací metody, biopsie), odlišení benigního a maligního nádoru, operační technika u povrchně uložených afekcí, nejčastější typy benigních a maligních nádorů a jejich prognóza

- Diafyzární zlomeniny bérce u dětí a dospělých: klasifikace, způsob léčby, indikace konzervativní a operační léčby, komplikace zlomenin a jejich léčby (trombóza, kompartment syndrom, pakloub aj.), volba typu osteosyntézy a její výhody a nevýhody
35. Pes equinovarus congenitus: definice, etiologie, klasifikace, klinický obraz, diagnóza, terapie
Hemofilická artropatie, neuropatická artropatie (Charcotův kloub): definice, etiologie, klinický obraz, diagnóza, možnosti ortopedické terapie
Zlomeniny a epifyzeolýzy proximálního konce femoru u dětí: diagnostika, klasifikace, indikace a způsob léčby podle věku a typu zlomeniny, prevence možných komplikací, význam dekomprese nitrokloubního hematomu
36. Pes equinovarus congenitus: indikace a princip operačního léčení, důležité anatomické struktury
Bolestivé rameno (artróza, impingement syndrom, ruptura RM, SLAP, kalcifikující tendinóza, syndrom ztuhlého ramena): definice, etiologie, rozdělení, diagnóza (klinické vyšetření, zobrazovací metody, ASK), klinický obraz, možnosti konzervativní a operační terapie
Zlomeniny proximálního konce femoru u dospělých: diagnostika (klinická, rtg), klasifikace, indikace a možnosti léčby jednotlivých typů zlomenin, komplikace a jejich prevence
37. Coxa vara dospívajících: definice, etiologie, patofyziologie, dělení, klinický obraz, diagnóza (klinické vyšetření, zobrazovací metody), terapie, indikace operační léčby dle rozsahu skluzu
Získané paklouby: definice, etiologie, rozdělení, diagnóza, terapie, možnosti operační léčby (vnitřní a zevní fixace, spongioplastika a dekortikace, kompresně-distrakční léčba), principy a technika provedení
Zlomeniny klíční kosti, akromioklavikulární a sternoklavikulární luxace: diagnostika, rozdělení, indikace a způsoby terapie
38. Morbus Perthes: definice, klasifikace, etiologie, patogeneze a klinický obraz, diagnostika (klinické vyšetření, zobrazovací metody, terapie)
Amputace: definice, indikace, rozhodnutí o výši amputace, komplikace, amputace a exartikulace horní a dolní končetiny
Zlomeniny a epifyzeolýzy horního konce pažní kosti u dětí: klasifikace, indikace a způsob konzervativní a operační léčby
39. Dětská plochá noha: definice, etiologie, diagnostika (klinická, rtg), plantogram, klinický obraz, rehabilitační cvičení a správné obouvání, indikace operační léčby
Nádory kostí: rozdělení, diagnostika (klinická, laboratorní, zobrazovací metody, biopsie), diagnostika a léčba osteosarkomu, chondrosarkomu a Ewingova sarkomu
Zlomeniny proximálního konce bérce u dospělých: klasifikace, diagnostika, terapie, komplikace, možné následky a jejich řešení
40. Diference délek končetin: příčiny, klinické vyšetření, rtg vyšetření, předpověď dalšího růstu, terapie
diference délek dolních končetin
Benigní nádory a nádorům podobné afekce: definice, výskyt, lokalizace, popis, diagnóza, terapie
Zlomeniny a luxace v oblasti nohy kromě patní kosti: diagnostika, zlomeniny a luxace talu, cévní zásobení talu, rizika poranění talu a diagnostika jejich následků, ošetření luxací a zlomenin prstů, metatarzů a přední řady tarzálních kůstek
41. Novorozenecká a kojenecká osteomyelitida: etiologie, patogeneze, klinický obraz a vyšetření, terapie
Patologické zlomeniny: definice, etiologie (nádorové a nenádorové) rozdíly u dětí a dospělých, konzervativní a operační léčení, typy operačních výkonů
Zlomeniny v oblasti hlezna u dospělých: diagnostika, klasifikace, Pottova zlomenina, terapie konzervativní a operační, komplikace

REHABILITAČNÍ A FYZIKÁLNÍ MEDICÍNA

OTÁZKY

OBECNÉ

1. Podstata rehabilitace , definice rehabilitace , cíle rehabilitace , rrb tým
2. Posudková problematika (ZTP,TP, ZTP/P, invalidní důchod),
3. Sociální rehabilitace a pracovní rehabilitace (chráněné dílny.....)
4. Škola zad
5. Architektonické bariéry
6. Ergodiagnostika , ergoterapie – návaznost léčebné a pracovní rehabilitace
7. Hodnocení v rehabilitaci (ICF,)

KINEZIOLOGIE

1. Břišní stěna , stavba , funkce , vliv na páteř a její stabilizaci
2. Svalové změny u funkčních poruch horní části těla ,úloha jednotlivých svalů při pohybu hlavy a C páteře a na stabilizaci C páteře. Druhy pohybu C páteře
3. Kyčelní kloub
4. Kolenní kloub
5. Hlezno a noha
6. Chůze
7. Rameno
8. Loket
9. Ruka - úchop, druhy úchopu
10. Kineziologie L páteře , funkce pohybového segmentu , meziobratlový disk .
11. Dýchání – kinetika hrudníku , svalová práce při dýchání , poruchy stereotypu dýchání dýchání u vysokých lezí míšních.

BOLESTIVÉ STAVY HYBNÉHO SYSTÉMU

1. Diferenciální diagnostika bolestí v rameni
2. Diferenciální diagnostika bolestí v kříži
3. CB sy, sy horní apertury hrudní
4. Cervikokraniální syndrom
5. Trauma C páteře typu Whip lash
6. Hypermobilita, distance měřené na páteři, možnosti léčby
7. Patogeneza vertebrogenních chorob , fyziologický podklad jednotlivých terapeutických postupů
8. Entezopatie , podstata vzniku, klinické projevy, nejčastější typy, racionální léčebně rehabilitační postupy
9. Zřetězení funkčních poruch hybné soustavy
10. Svalová dysbalance - nejčastější formy, význam a terapie
11. Stabilizace páteře a možnosti jejího ovlivnění
12. Úžinové syndromy
13. Vertebroviscerální a viscerovertebrální bolest

NEUROFYZIOLOGIE

1. Inervace močového měchýře , její poruchy, cystomanometrie , zásady péče o močové cesty, komplikace . Autonomní , atonický , neurogenní močový měchýř

2. Dekubity , podstata, klasifikace, prevence , terapie
3. Teorie blokad , podstata mobilizačních technik
4. Fyziologie a patofyziologie svalové kontrakce, druhy kontrakce ,typy vláken a jejich odlišnost, změny svalu věkem
5. Kosterní sval, způsoby posilování a jejich místo v LTV, regenerace a reparace svalu
6. Únava – podstata periferní a centrální únavy, význam pro rehabilitační terapii
7. Elektrodiagnostika – I/t křivka, EMG, polyelektromyografie
8. Vliv imobilizace na pohybový aparát
9. Sval jako bolestivý faktor hybného systému, svalový tonus, svalový spasmus, spouštěcí bod , relaxační techniky
10. Základy řízení motoriky – řízení na spinální úrovni, bazální ganglia, mozeček, mozková kůra
11. Motorické učení – proces formování motorických stereotypů – fáze motorického učení, úloha fyzioterapeuta v jednotlivých fázích
12. Spasticita – podstata, možnosti oboru při ovlivnění spasticity
13. Postura a kontrola rovnováhy, poruchy rovnováhy (dif.dg. závratí a jejich terapie)
14. Fyziologie bolesti a možnosti jejího ovlivnění prostředky RFM
15. Stres a jeho význam v rehabilitační terapii
16. Termoregulace, terapeutický význam hyperémie, typy hyperémie

NEUROLOGIE

1. CMP – příčiny, primární a sekundární prevence, zásady ošetřování pacientů v akutní a subakutní fázi, péče o chroniky, metodiky léčebné rehabilitace, fatické poruchy a jejich řešení, krátkodobý a dlouhodobý rehabilitační program, posudkové řešení, sociální řešení
2. Svalové dystrofie
3. Postpoliomyelitický syndrom a jiné nukleární léze, terapie
4. Sclerosis multiplex
5. Míšní léze – urologická problematika, dekubity, metabolické důsledky paraplegie, LTV postupy, ergodiagnostika, ergoterapie, sport vozíčkářů, sociální řešení
6. Postižení periferních nervů – úrazy, druhy postižení, diagnostika , terapie
7. Polyneuropatie a možnosti rehabilitační léčby
8. DMO – formy, léčba, krátkodobý a dlouhodobý rehabilitační program , posudkové řešení , pracovní zařazení
9. Radikulární a pseudoradikulární syndromy , etiologie, klinika, terapie
10. Parkinsonova choroba,
11. CH-M-Tooth - klinické projevy a terapie prostředky oboru RFM
12. Komplexní problematika pacientů po mozkových traumatech

INTERNÍ LÉKAŘSTVÍ

1. Ischemická choroba srdeční, IM – při neinvazivní léčbě, stavy po kardiologických výkonech, rehabilitační a lázeňská léčba, indikace zátěžových testů , indikace k přerušování zátěžových testů , druhy zátěžových testů a jejich rozdíly . Vliv pohybové zátěže na kardiovaskulární aparát , druhy cvičení a KV zátěž.
2. Diabetes mellitus – léčba prostředky RFM. Komplikace diabetu - prevence a terapie.
3. ICHDK – rozdělení, pohybová léčba, lázeňská léčba, fyzikální terapie
4. Asthma bronchiale, možnosti oboru RFM
5. M Bechtěrev a jeho léčba prostředky oboru RFM
6. Rehabilitační léčba u revmatických chorob a systémových nemocí pojiva
7. Rehabilitace v onkologii
8. Rehabilitace v geriatрии
9. Rehabilitace u pacientů s hemofilii

ORTOPEDIE

1. Skoliozy, rozdělení, chirurgické a konzervativní řešení, programy LTV, korzetoterapie
2. Mb.Scheuermann – změny statiky a dynamiky páteře, svalové změny, možnosti pohybové léčby, posudková problematika
3. Coxarthroza. Podstata arthrotických změn, změny kineziologie kloubu, možnosti konzervativní terapie
4. TEP kyčelního kloubu – léčebně rehabilitační postupy před a po operaci, lázeňská léčba
5. Gonartróza, změny kineziologie kloubu, TEP kolenního kloubu a terapie před a po operaci, lázeňská léčba
6. Úrazy kolenního kloubu s lézí měkkých tkání, diff.dg , terapie prostředky oboru RFM
7. Pomůcky pro lokomoci, indikace, způsob použití, komplikace a jejich prevence
8. Nejčastější změny architektiky nohy - vliv na funkci celé DK, vliv na postavení v kyčli, změny statiky a kinetiky pánve.
9. Zlomeniny krčku femuru, cévní zásobení, rozdělení zlomenin, léčebně rehabilitační postupy po operačním i konzervativním řešení
10. Zlomeniny horní končetiny - horní humerus, loket, předloktí , zápěstí - terapie, rehabilitace
11. Osteoporóza , Sudeckův sy, poruchy metabolismu kalcia -možnosti léčebné rehabilitace
12. Amputace, principy školy chůze po amputacích na DK, kriteria výběru protézy

CHIRURGICKÉ OBORY

1. Operace ruky, stavy po úrazech ruky, plastické operace, terapie prostředky oboru RFM,
2. Rehabilitace po operacích plic a hrudníku, respirační fyzioterapie
3. Rehabilitace po abdominálních operacích
4. Rehabilitace v gynekologii
5. Rehabilitace u popálenin

FYZIKÁLNÍ TERAPIE

1. Indikace a obecné kontraindikace fyzikální terapie, rozdělení FT
2. Elektroterapie, základní údaje o terapii jednosměrným a střídavým proudem, impulzoterapie.
3. Galvanoterapie, iontoforeza. Indikace, kontraindikace
4. Nízkofrekvenční terapie, příklady užití
5. Diadynamické proudy
6. Elektroanalgezie
7. Interferenční proudy
8. Ultrazvuk, speciální indikace a kontraindikace
9. Termoterapie, speciální indikace a kontraindikace
10. Kryoterapie , speciální indikace a kontraindikace
11. Fototerapie, rozdělení, laser. speciální indikace a kontraindikace, zásady provozu
12. Vysokofrekvenční proudy, speciální indikace a kontraindikace, zásady provozu
13. Svalová elektrostimulace inervovaného a denervovaného svalu
14. Vodoléčba,hydrokinezioterapie , speciální indikace a kontraindikace
15. Pulzní magnetické pole, speciální indikace a kontraindikace,zásady provozu
16. Masáže - druhy, indikace

BALNEOLOGIE

1. Přírodní léčivé zdroje, definice, rozdělení

2. Minerální vody – rozdělení.
3. Vnitřní balneoterapie. Léčebné inhalace, pitná léčba
4. Zevní balneoterapie, minerální vody obsahující CO₂, užití, kontraindikace
5. Sírné vody a jejich účinky, speciální indikace a kontraindikace
6. Jodové vody, speciální indikace a kontraindikace
7. Působení CO₂ na organismus, Přírodní léčivé plyny, způsoby použití, kontraindikace
8. Peloidy, užití, speciální indikace a kontraindikace
9. Radioterapie, radonové vody.
10. Obecné indikace a obecné kontraindikace balneologie
11. Balneoterapie u nemocí vnitřních orgánů (GIT, nefroulogie, ..)

TECHNIKY LTV

1. Principy a indikace PNF
2. Neurofyziologická podstata a indikace LTV technik u dětí
3. Bobath koncept - podstata, indikace
4. Senzomotorika - podstata, indikace
5. Brügger koncept - podstata, indikace
6. Třidimenzionální terapie K.Schroth - podstata indikace
7. Koncept McKenzie - podstata, indikace
8. Koncept Kenny terapie - principy, indikace
9. Reflexní lokomoce - principy, indikace
10. Myoskeletální/manuální medicína- principy Pražské školy

TRAUMATOLOGIE

OTÁZKY

OKRUH OBECNÁ TRAUMATOLOGIE

1. Zásady první pomoci u těžkých úrazů
2. Hojení rány
3. Hojení kosti
4. Poruchy a komplikace hojení zlomenin
5. Principy léčení zavřených zlomenin – klasifikace
6. Principy léčení otevřených zlomenin – klasifikace
7. Popáleniny
8. Infekce v traumatologii (kostní infekce)
9. Závažné ranné infekce
10. Kompartement syndrom
11. Polytrauma – zásady léčení
12. Hemoragicko-traumatický šok
13. Komplikace u polytraumat
14. Syndrom ze zmoždění
15. Střelné rány
16. Poranění tlakovou vlnou (Blast syndrom)
17. Replantace a revaskularizace končetin
18. Indikace k amputaci končetiny
19. Diagnostika smrti a transplantační program
20. Únavové zlomeniny

OKRUH SPECIÁLNÍ TRAUMATOLOGIE

1. Poranění obličejového skeletu
2. Zlomeniny lodi
3. Poranění mozku
4. Úrazová nitrolební hypertenze
5. Poranění krční páteře
6. Poranění torakolumbálního přechodu
7. Komplikace míšních poranění a jejich prevence
8. Poranění hrudní stěny
9. Poranění plic
10. Poranění srdce
11. Decelerační poranění aorty
12. Poranění bránice
13. Úrazové hemoperitoneum
14. Poranění dutiny břišní (zavřené)
15. Penetrující poranění dutiny břišní
16. Poranění sleziny
17. Poranění jater
18. Poranění v oblasti retroperitonea
19. Poranění GIT
20. Poranění ledviny
21. Poranění močového měchýře a uretry
22. Zlomeniny klíčku a lopatky

23. Luxace v oblasti ramenního kloubu
24. Poranění rotátorové manžety
25. Zlomeniny proximálního humeru
26. Zlomeniny diafýzy humeru
27. Zlomeniny distálního humeru
28. Luxace lokte a nestabilita loketního kloubu
29. Zlomeniny proximálního předloktí
30. Zlomeniny diafýz kostí předloketních
31. Zlomeniny distálního předloktí
32. Zlomeniny a luxace kostí karpálních
33. Zlomeniny metakarpů a prstů ruky
34. Poranění šlachy bicepsu
35. Poranění šlach ruky
36. Zlomeniny pánve – diagnostika – klasifikace – zásady léčení
37. Komplikace u zlomenin pánve
38. Zlomeniny acetabula
39. Luxace kyčelního kloubu
40. Zlomeniny proximálního femoru
41. Zlomeniny diafýzy femoru
42. Zlomeniny distálního femoru
43. Luxace kolena
44. Poranění měkkého kolena
45. Hemartros
46. Následky poranění měkkého kolena
47. Zlomeniny proximální tibie
48. Zlomeniny diafýzy bérceových kostí
49. Zlomeniny pilonu tibie
50. Zlomeniny maleolární
51. Poranění vazů hlezenného kloubu
52. Ruptura Achillovy šlachy
53. Zlomeniny a luxace talu
54. Zlomeniny kalkanea
55. Zlomeniny tarzálních a metatarzálních kostí
56. Typy dětských zlomenin
57. Možné následky dětských zlomenin
58. Suprakondylické zlomeniny humeru u dětí
59. Zlomeniny distálního bérce u dětí

ORÁLNÍ A MAXILOFACIÁLNÍ CHIRURGIE

LITERATURA

1. HOŘEJŠ, J.: *Stomatologická rentgenologie*. SZN, Praha, 1968
2. HOŘEJŠ, J.: *Bolest v oblasti obličeje*. Avicenum. ZN, Praha, 1980
3. KOLEKTIV AUTORŮ: *Anesteziologie a resuscitační péče*. 1. – 6. díl, Nadace AIH, 1998
4. KÖNIGOVÁ, R. a spol.: *Komplexní léčba popálenin*. Grada, Avicenum, Praha, 1998
5. KUFNER, J., URBAN, F.: *Chirurgie čelistních a obličejových anomálií*. Avicenum, ZN, Praha, 1981
6. LEMEŽ, L.: *Topografická anatomie pro stomatologu*. Učebnice pro LF. Avicenum, ZN, Praha, 1985
7. MAZÁNEK, J.: *Nádory orofaciální oblasti*. Victoria Publishing, Praha, 1997
8. MAZÁNEK, J.: *Traumatologie orofaciální oblasti*. Grada Publishing, Praha, 1999
9. NÉMETH, T., KOZÁK, J., VOSKA, P.: *Úrazy obličeje – základy diagnostiky a terapie*. Avicenum, ZN, Praha, 1991
10. POKORNÝ, J.: *Lékařská první pomoc*. Galén, Praha, 2003
11. RAMBA, J.: *Zlomeniny obličejových kostí u dětí*. Avicenum, ZN, Praha, 1990
12. SAZAMA, L.: *Nemoci slinných žláz*. Avicenum, Praha, 1980
13. STÁREK, J., ČERNÝ, L., RODERICK, W.H. SIMPSON a kol.: *Choroby slinných žláz*. Grada, Praha, 2000
14. ŠIMŮNEK, A. a kol.: *Dentální implantologie*. Nucleus, 2001
15. TOMAN, J.: *Ústní a čelistní chirurgie*. Avicenum, ZN, Praha, 1972
16. URBAN, F., SAZAMA, L.: *Úrazy obličejových kostí*. Avicenum, ZN, Praha, 1976
17. VANĚK, J.: *Neodkladná resuscitace dospělých*. Alberta, Jech a Bečka, 1981
18. WOTKE, J.: *Patologie orofaciální oblasti*. Grada, Praha, 2001
19. ZEMAN, M. a kol.: *Chirurgická propedeutika*. Grada, Avicenum, Praha, 2000
20. ZEMAN, M. a kol.: *Speciální chirurgie*. Galén, Praha, 2001

Časopisy

Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery

Česká stomatologie

Choroby hlavy a krku

Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology

British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery

Acta Chirurgiae Plasticae

OTÁZKY

1.

Obecné zásady první pomoci u obličejových úrazů, polytraumata
Hojení rány, principy ošetření, druhy ran, komplikace
Bolest v orofaciální oblasti – diferenciální diagnostika

2.

Všeobecné komplikace a následky obličejových úrazů
Příprava nemocného k operaci, pooperační péče, embolie
Cysty orofaciální oblasti

3.

Poranění měkkých tkání obličeje, úrazy zubů
Základy účelné chemoterapie, infuzní léčba, vodní a elektrolytové hospodářství
Choroby temporomandibulárního kloubu

4.

Poranění CNS a páteře
Popáleniny – rozdělení, léčení; vychladnutí a omrznutí
Choroby slinných žláz

5.

Zlomeniny dolní čelisti
Základy kardiopulmonální resuscitace, chirurgické ošetření medicínsky
kompromitovaných pacientů
Základy dentální implantologie, biomateriály

6.

Zlomeniny střední obličejové etáže
Náhlé příhody bříšní
Zobrazovací metody v orální a maxilofaciální chirurgii

7.

Onkologická prevence orofaciálních novotvarů
Hygienické principy v organizaci chirurgického pracoviště
Uzlinový syndrom cervikofaciální

8.

Odontogenní nádory
Střelná a válečná poranění; základní principy a postupy v rekonstrukční chirurgii
Ortognátní chirurgie – historie, diagnostika a terapie skeletálních vad

9.

Nádory z vazofornativní tkáň
Preventivní a život zachraňující výkony (stavění krvácení, podvaz krkavic, tracheostomie, koniostomie)
Choroby paranazálních dutin

10.

Orofaciální novotvary – etiopatogeneze, diagnostika, terapie
Šok – patofyziologie, terapie
Preprotetická chirurgie