

Okruh alergologie

1. Genetické a environmentální faktory vzniku alergických onemocnění
2. Mechanismy alergické reakce a alergického zánětu – protilátkové a buněčné faktory, cytokiny, mediátory
3. Alergeny – přehled, význam jednotlivých alergenů, alergenní molekuly
4. Diagnostické metody alergických onemocnění a astmatu – in vivo
5. Diagnostické metody alergických onemocnění a astmatu – in vitro
6. Funkční vyšetření plic, bronchomotorické testy, stanovení FENO – indikace, interpretace, význam
7. Chronická rhinitis, rhinokonjunktivitis, rhinosinusitis – příčiny, diagnostika, diferenciální diagnostika, klasifikace, léčba
8. Průduškové astma v dětském věku – etiopatogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, fenotypy, klasifikace, léčba
9. Průduškové astma v dospělosti – etiopatogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, fenotypy, klasifikace, léčba
10. Akutní astma – příčiny exacerbací, klinický obraz, diferenciální diagnostika, léčba
11. Exogenní alergická alveolitis, alergická bronchopulmonální aspergilóza, alergie na plísň - klinické manifestace, diagnostika, léčba
12. Profesionální průduškové astma – příčiny, diagnostika, doporučení pracovního zařazení
13. Polinóza – projevy na horních a dolních dýchacích cestách - příčiny, diagnostika, diferenciální diagnostika, klasifikace, léčba
14. Atopický ekzém – příčiny, formy, diagnostika, léčba lokální a celková
15. Chronická urtikárie – příčiny, formy, diagnostika, léčba lokální a celková
16. Quinckeho edém a hereditární angioedém - mechanismy, charakteristické projevy, diferenciální diagnostika, diagnostika, léčba
17. Alergie na roztoče – diagnostika, projevy, léčba
18. Alergie na zvířata – diagnostika, projevy, léčba
19. Potravinové alergie – mechanismy, rizikové faktory, klinické manifestace, diagnostika, diferenciální diagnostika, řešení, vývoj a prognóza jednotlivých typů
20. Potravinové intolerance – klasifikace a dělení, patofyziologie, klinické manifestace, diagnostika a diferenciální diagnostika, řešení (céliakie a neceliakální glutenová senzitivita, intolerance laktózy a fruktózy, histaminová intolerance, histaminová intoxikace)
21. Alergie na bílkoviny kravského mléka a slepičí vejce – mechanismy, klinické manifestace, diferenciální diagnostika, diagnostika in vivo a in vitro, řešení
22. Alergie na ořechy, semena a luštěniny - mechanismy, klinické manifestace, diferenciální diagnostika, diagnostika in vivo a in vitro, řešení
23. Alergie na ovoce, zeleninu, mouky, koření, ryby a červené maso – mechanismy, klinické manifestace, diferenciální diagnostika, diagnostika in vivo a in vitro, řešení
24. Diagnostika potravinové alergie in vitro – specifické IgE, buněčné testy, molekulární diagnostika včetně jejího významu pro predikci pravděpodobnosti závažnosti reakcí a možnosti zkřížených reaktivit
25. Lékové alergie a intolerance – mechanismy, rizikové faktory, klinické manifestace, diferenciální diagnostika, diagnostika in vivo a in vitro, řešení
26. Reakce na antibiotika – mechanismy, klinické manifestace, zkřížené reaktivity, diferenciální diagnostika, diagnostika in vivo a in vitro, řešení
27. Reakce na lokální anestetika a periferní myorelaxancia – mechanismy, projevy, diferenciální diagnostika, diagnostika in vivo a in vitro, řešení

28. Reakce na latex a jódové kontrastní látky – mechanismy, projevy, diferenciální diagnostika, diagnostika in vivo a in vitro, řešení
29. Intolerance nesteroidních protizánětlivých léků, aspirin-senzitivní astma
30. Anafylaxe – formy, příčiny, projevy, stupně závažnosti
31. Anafylaxe – diagnostika, léčba akutní, preventivní
32. Alergie na jed blanokřídlého hmyzu – vyvolávající hmyz, projevy, diagnostika in vivo, in vitro, molekulární diagnostika, řešení
33. Mastocytóza – formy, projevy, diagnostika, vztah k alergickým stavům
34. Stavy spojené s eozinofilií, syndrom Churg-Strauss, eozinofilní esophagitis, kolitis – klasifikace, projevy, diagnostika, léčba
35. Specifická alergenová imunoterapie – mechanismy účinku, formy, indikace, význam molekulární diagnostiky pro indikaci
36. Specifická alergenová imunoterapie subkutánní – indikace, praktické provedení, adherence
37. Specifická alergenová imunoterapie sublinguální – indikace, praktické provedení, adherence
38. Specifická alergenová imunoterapie – perspektivy do budoucna – formy, potenciální nové indikace, peptidová SAIT, T buněčné epitopy, adjuvancia, DNA vakcinace
39. Kortikosteroidy v léčbě alergických onemocnění – mechanismy účinku, formy, molekuly, dávkování, nežádoucí účinky
40. Antihistaminika v léčbě alergických onemocnění – mechanismy účinku, formy, molekuly, dávkování
41. Biologická léčba astmatu a alergie – současnost a perspektivy
42. Eliminační opatření v rámci léčby alergických onemocnění – možnosti snížení expozice inhalačním alergenům, problematika klimatické léčby, eliminační a expoziční diety, snížení rizika vzniku anafylaxe
43. Alergie a astma v těhotenství
44. Oční projevy alergických onemocnění a jejich diferenciální diagnostika

Okruh imunologie

1. Buňky, tkáně a orgány imunitního systému; biologická léčba a její rizika
2. Vztah přirozené a adaptivní imunity; vyšetření buněčné imunity, metody, indikace
3. Přirozená imunita; autoprotilátky, metody stanovení a diagnostické asociace
4. Adaptivní imunita; dif. dg. hyper/hypogamaglobulinémií a monoklonálních gamapatií
5. Slizniční imunita; diferenciální dg. vysoké FW a zánětlivých parametrů (CRP)
6. Primární a sekundární imunitní odpověď; pasivní a aktivní imunizace
7. Komplementový systém a jeho úloha; léčebné použití imunoglobulinů, monoklonálních protilátek a další biologická terapie
8. Fagocytóza; formy aplikace a dávkování kortikosteroidů u imunopatologických stavů
9. Mikrobicidní mechanismy; imunosupresivní terapie
10. Imunoglobuliny; imunomodulační terapie
11. Protilátková odpověď; diferenciální dg. únavového syndromu
12. B lymfocyty; imunopatologie těhotenství
13. T lymfocyty; projevy postižení pohybového aparátu u imunopatologických stavů
14. Cytotoxické T lymfocyty; projevy postižení ledvin u imunopatologických stavů
15. Pomocné T lymfocyty; gastrointestinální projevy imunopatologických stavů
16. T regulační buňky; neurologické projevy imunopatologických stavů
17. Dendritické buňky; plicní projevy imunopatologických stavů
18. Mononukleární fagocyty; oční projevy imunopatologických stavů
19. Eosinofilní a basofilní leukocyty, žírné buňky; kožní projevy imunopatologických stavů
20. Eosinofilní a basofilní leukocyty, žírné buňky; autoimunitní choroby vč. vaskulitid v pediatrii
21. NK buňky; vaskulitidy
22. Kmenové buňky; smíšená choroba pojiva a overlap syndrom
23. MHC a jeho funkce; dermato/polymyositis
24. Prezentace antigenu; revmatoidní arthritida
25. Kostimulace; antifosfolipidový syndrom
26. Imunologická tolerance; Sjögrenův syndrom
27. Cytokiny – obecná charakteristika, členění; systémový lupus erythematosus
28. Prozánětlivé cytokiny; systémové autoimunitní choroby
29. Chemokiny; celiakie, nespecifické střevní záněty
30. Th1/Th2/Th17 rovnováha; autoimunitní postižení jater
31. Interferony; autoimunitní postižení CNS a periferních nervů
32. Imunopatologické reakce; autoimunitní cytopenie
33. Patogenetické mechanismy alergického zánětu; autoimunitní endokrinopatie
34. Patogenetické mechanismy autoimunitních reakcí; orgánově specifické autoimunitní choroby
35. Pozdní přecitlivělost; herpetické infekce z hlediska imunologa (HSV, EBV, CMV)
36. Zánět a jeho mediátory; imunodeficience navozená virem HIV
37. Regulace imunity; poruchy protilátkové imunity u dospělých
38. Neuroendokrinní regulace imunity; získané imunodeficience
39. Antiinfekční imunita u bakteriálních a virových nálezů; vrozené imunodeficience protilátkové
40. Transplantace; vrozené poruchy nespecifické imunity
41. Vakcíny a očkování; vrozené imunodeficience buněčné a kombinované