

PEDIATRIJA

1. SPLOŠNI VIDIKI SPECIALIZACIJE

1.1. Namen specializacije

Specializacija iz pediatrije je učni in vzgojni proces, ki omogoča, da specializant pediatrije pridobi teoretično in praktično znanje iz diagnostike, zdravljenja, rehabilitacije in preprečevanja obolenosti ter invalidnosti otrok in mladostnikov. Specializant pridobi tudi znanja o promociji zdravja otrok in mladine v obsegu, ki ga potrebuje pri svojem delu.

1.2. Trajanje in struktura specializacije

Specializacija iz pediatrije traja 5 let in sestoji iz:

- "skupnega debela", enotnega skupnega programa, ki traja 3 leta, in
- "nadaljevalnega dela", ki traja

2 leti, kar omogoča osvojitve znanj pediatrije na posameznih strokovnih področjih (usmeritev za dispanzersko ali bolnišnično delo).

1.3. Zaključek specializacije

Opravljanje izpita je možno, ko je kandidat osvojil ustrezno teoretično in praktično znanje. Poleg tega mora kandidat uspešno opraviti vse predpisane kolokvije, predložiti potrdila o opravljenih seminarjih, prikazih literature, napisan članek in pravilno izpolnjen e-list. Pred prijavo na specialistični izpit opravi razgovor s koordinatorjem za področje pediatrije.

2. PREVERJANJE ZNANJA

Vsak specializant ima svoj e-list specializanta, za katerega pridobi uporabniško ime in geslo. V e-list vpisuje vse opravljene posege in prve asistencije ter svoje strokovne, pedagoške in raziskovalne prispevke ter opravljena dodatna usposabljanja in izobraževanja.

2.1. Sprotno preverjanje znanja

Trajen nadzor nad pridobivanjem znanja izvajajo neposredni mentorji sproti vsak

dan. Ob zaključku specializacije v okviru določene strokovne enote mentor s kolokvijem preveri znanje specializanta in rezultat preverjanja znanja vpiše v njegov e-list.

Vsako leto je predpisan nabor kolokvijev iz posameznih strokovnih enot. Specializant opravi vsaj en kolokvij letno, zaželen sta dva:

Prvo leto: nujna stanja iz pediatrije, eden od kolokvijev iz oživljanja (oba obvezna za pričetek dela v urgentni službi).

Drugo leto: gastroenterologija, alergologija, pulmologija, nefrologija, dermatologija, ORL.

Tretje leto: infektologija, neonatologija, pedopsihiatrija, nevrologija, okulistika, ortopedija.

Četrto leto: endokrinologija, hematologija, kardiologija, intenzivna terapija, genetika.

Peto leto: zaključek – specializant opravi vse manjkajoče kolokvije.

V formalni obliki mora specializant **enkrat letno javno predstaviti pridobljeno znanje:**

1. v obliki seminarja pred avditorijem pediatrične strokovne enote in
2. s prikazom klinične kazuistike ali predstavitvijo publikacij s področja pediatrije.

Tekom specializacije mora specializant objaviti članek v recenzirani strokovni reviji.

2.2. Specialistični izpit

Specialistični izpit je sestavljen iz praktičnega in teoretičnega dela, ki ga specializant opravi pred tričlansko komisijo. Komisijo določi Zdravniška zbornica.

2.3. Naziv

Program specializacije pediatrije omogoča pridobitev nazivov:

2.3.1. specialist za pediatrijo (pridobi ga zdravnik po zaključeni 5-letni specializaciji iz pediatrije).

3. PROGRAM SPECIALIZACIJE

Pediatrija je medicinska veja, ki obravnava

zdravega in bolnega otroka in mladostnika. Osnovana je na unitarističnem pristopu, tako da združuje preventivno, kurativno in socialno zdravstveno dejavnost ter rehabilitacijo v razvojnem obdobju. Pomemben del dejavnosti v pediatriji je namenjen preventivi, predvsem preprečevanju bolezni in bolezenskih stanj ter škodljivih vplivov okolja na rastoči organizem.

3.1. Namen specializacije iz pediatrije

Namen specializacije iz pediatrije je usposobiti pediatra, da bo organiziral in izvajal preventivno delo v ustanovah otroškega in mladinskega zdravstvenega varstva, spremljal rast in razvoj otroka in mladostnika, odkrival razvojne nepravilnosti in ustrezno ukrepal, pravilno ocenjeval prehranjenost in ustrezno svetoval, ugotavljal vzroke bolezni otrok in mladostnikov v svojem območju in samostojno izvajal diagnostično in terapevtsko dejavnost v okviru dispanzerske službe, samostojno delal na pediatričnem oddelku splošne bolnišnice ali klinike, posredoval znanje sodelavcem, opravljal delo mentorja, vodil ter nadziral strokovni razvoj sodelavcev ter obvladoval osnove znanstvenoraziskovalnega dela s področja pediatrije.

3.2. Razpored in vsebina programa specializacije iz pediatrije

3.2.1. Skupno deblo (3 leta)

Specializant opravlja delo sprejemnega, triažnega in sobnega zdravnika na otroškem oddelku bolnišnice in porodnišnice ter dispanzerskega zdravnika v predšolskem in šolskem dispanzerju pod vodstvom neposrednega mentorja pediatra in ali? šolskega zdravnika. Vsprejemni in triažni ambulantni ter ob bolniški postelji in v dispanzerju osvaja teoretično in praktično znanje iz pediatrije.

Specializant na otroškem oddelku bolnišnice, klinike in v ambulantah osvoji

znanje osnovne pediatrije. Na porodniških oddelkih splošnih bolnišnic ali klinike in v ambulantah spozna problematiko predporodnega in obporodnega zdravstvenega varstva matere in otroka ter se priuči za delo pediatra ob otrokovem rojstvu in v poporodnem obdobju.

V predšolskem in šolskem dispanzerju osvaja znanje na področju primarne preventivne dejavnosti, imunizacije, zdravstvenovarstvenega dela, svetovanja o negi, prehrani, ureditvi bivalnega in vzgojno-izobraževalnega okolja, preprečevanja neugodnih socialnih, okoljskih in drugih dejavnikov na otrokov/mladostnikov razvoj in zdravje, kot tudi določeno znanje urgentne medicine. Uči se racionalne obravnave pacienta s širokim spektrom različnih zdravstvenih in psihosocialnih težav.

V okviru sekundarne preventivne dejavnosti se nauči odkrivati in strokovno ukrepati pri boleznih otrok do dopolnjenega 19. leta starosti.

Terciarna preventivna dejavnost sodi v okvir sodelovanja ambulantne in bolnišnične strokovne dejavnosti in drugih specialnih zavodov za zdravstveno varstvo otrok/mladostnikov v zvezi s podaljšanim zdravljenjem in rehabilitacijo.

V okviru predšolskega in šolskega dispanzerja osvaja tudi načela organizacije sodelovanja z drugimi službami preventivnega zdravstvenega varstva, zlasti s patronažno in babiško službo, s službo zdravstvenega varstva žensk in mladine, s službo splošne medicine in zobozdravstveno službo ter tudi s centrom za socialno delo in drugimi službami v lokalni skupnosti.

Specializant ima pod vodstvom neposrednega mentorja status odgovornega sobnega zdravnika pediatra na usmerjenih pediatričnih kliničnih oddelkih oziroma v strokovnih enotah klinike s celovitim pediatričnim programom. Ustrezna znanja pridobiva v učnih ustanovah za posamezne

dele programa specializacije in v dispanzerjih.

Načrtuje, izvaja in vodi diagnostični in terapevtski proces. Vključuje se v dežurstvo in delo na bolnišničnem oddelku, v ambulantah in dispanzerjih. Vključuje se v rutinske preiskave, v biokemične, mikroskopske, bakteriološke, pa tudi zahtevnejše citološke, histološke in imunološke preiskave v ustreznih laboratorijih. Osvaja radiološko, sonografsko in elektrofiziološko diagnostiko.

Predvideno trajanje specializacije na posameznih kliničnih oddelkih, v strokovnih enotah klinike in dispanzerjih:

3.2.1. Skupno deblo (36 mesecev):

a) Bazična pediatrija 9,5 m

Splošna bolnišnica (sprejemni in triažni oddelek ter splošni pediatrični oddelek)

4,5 m

Dispanzer

5 m

b) Urgentna in intenzivna klinična pediatrija 6,5 m

PNMP

1 m

Triažna ambulanta (UKC PeK Ljubljana in

Klinika za pediatrijo Maribor

1,5 m

Intenzivna enota (KOOKIT v UKC PeK Ljubljana ali intenzivna terapija Maribor)

3 m

Porodnišnica regionalno

1 m

c) Klinične subspecialnosti 20 m

Infekcijske bolezni

2,5 m

Nevrologija

2,5 m

Endokrinologija z genetiko

2 m

Alergologija z imunologijo in

revmatologijo

2,5 m

Pulmologija

2 m

Kardiologija

1 m

Gastroenterologija

2 m

Nefrologija in urol. amb.

2 m

Neonatologija

1 m

Porodnišnica (enota UKC Maribor ali

Ljubljana)

1 m

Hemato-onkologija

1,5 m

3.2.2. Nadaljevalni program specializacije (24 mesecev)

Program je prilagojen potrebam specializacije v dispanzerski (predšolski, šolski) oziroma bolnišnični usmeritvi.

Usmeritev

Dispanzer

Bolnišnica

Razvojna z rehabilitacijo + FTH

1 m

0 m

Podiplomski tečaj Javno zdravje

2 m

2 m

Infekcijske bolezni

1 m

0 m

Endokrinologija z genetiko

0 m

1 m

Imunologija in revmatologija

0 m

1 m

Hematologija z onkologijo

0 m

2 m

Kardiologija

0 m

1 m

Neonatologija

1 m

2 m

Pedopsihiatrija - ambulanta in oddelek

2 m

1,5 m

KOMZ

0,5 m

0,5 m

Svetovalni center

0,5 m

0,5 m

Transfuziologija, laboratorij in radiologija

1,5 m

1,5 m

Dermatologija

1 m

0,5 m

Okulistika

1 m

1 m

ORL

1 m

0,5 m

Anesteziologija

0 m

1 m

Ortopedija s splošno kirurgijo

1 m

1 m

Dispanzer (v času dela v dispanzerju

specializant opravi 10 dni dela pri

ginekologu, 5 dni dela pri stomatologu,

sodelovanje z lokalnim centrom za

socialno delo 15 dni)

8,5 m

0 m

Matična bolnišnica (ali oddelek po izbiri)

2 m

7 m

Na neonatalnem oddelku osvoji znanje in spretnosti jemanja heteroanamneze o novorojenčevem zdravstvenem stanju

(družinska, predporodna, porodna in poporodna anamneza). Obvlada osnove reanimacije po porodu. Obvlada somatski in nevrološki pregled novorojenca ter izračun in oceno gestacijske starosti. Spozna osnove neonatalne obravnave v prvih tednih življenja (termoregulacija, prehrana, dojenje, oskrba popkovine, stopnje navezovanja matere na novorojenčka) in etiologijo ter patogenezo najpogostejših patoloških stanj v neonatalnem obdobju (porodne poškodbe, perinatalna hipoksija, dihalna stiska, zlatenica, hipoglikemija). Prepozna klinične in laboratorijske znake zgodnje splošne okužbe z osnovami zdravljenja (odmerjanje antibiotične terapije). Prepozna prirojena dizmorfna telesna znamenja. Zna predpisati osnovno intravensko hidracijo. Spozna posebnosti osnovnih vitalnih znamenj in laboratorijskih preiskav pri novorojenčkih. Pozna neonatalne presejalne teste in preiskave ter zna umestiti neonatologijo kot interdisciplinarno stroko z osnovnim poznavanjem splošnih statističnih in demografskih podatkov na perinatalnem področju v Sloveniji, Evropi ter svetu.

Pri **pulmoloških bolnikih** izvaja in interpretira meritve pljučnih funkcij, interpretira ventilacijske motnje - klinično in radiološko, osvoji znanje vodenja otrok/mladostnikov z astmo in praktično uporabo zdravil za astmo.

Na **oddelku za gastroenterologijo** poleg pregleda gastroenterološkega bolnika sodeluje pri endoskopskih in drugih invazivnih preiskavah ter osvoji znanja in se vključuje v vse rutinske biokemične, mikrobiološke, imunološke in histološke preiskave. Osvoji neinvazivne tehnike diagnostike *Helicobacter pylori* (HP), interpretira dihalne teste in serološke teste za celiakijo.

Na **nefrološkem oddelku** se poleg pregleda

nefrološkega bolnika seznanj z diagnostičnimi in terapevtskimi postopki pri bolnikih z nefrološkimi boleznimi. Osvoji metode pravilnega odvzema biološkega materiala (odvzem urina, kateterizacija, 24-urni zbirki seča) in pravilnega merjenja krvnega tlaka (izbor manšete, Holter). Nauči se pravilno vrednotiti izvide laboratorijskih, funkcionalnih in slikovnih preiskav urotrakta.

Na **alergološkem, imunološkem in revmatološkem oddelku** se seznanj z diagnostičnim in terapevtskim postopkom pri bolnikih z imunskimi pomanjkljivostmi in avtoimunskimi boleznimi v razvojnem obdobju. Pri težjih anafilaktičnih reakcijah se nauči ustreznega ukrepanja, samostojno izvaja kožno testiranje pri bolnikih z alergijo

Na **infekcijskem oddelku** spozna diagnostiko in zdravljenje pri vročinskih stanjih, infekcijskih boleznih in preventivo infekcijskih bolezni s poudarkom na bolnišnični higieni.

Na **oddelku intenzivne terapije in otroške kirurgije** specializant osvoji posebnosti otrok/mladostnikov – kirurških bolnikov in veščine oživljanja, intenzivne ter urgentne terapije otrok in mladostnikov.

Z diagnostičnimi in terapevtskimi postopki, značilnimi za otroško obdobje, se sooči tudi na **ortopedskih, otorinolaringoloških, okulističnih in dermatoloških oddelkih**.

V **laboratoriju** se nauči hitre laboratorijske diagnostike, prepoznavne normalne in patološke krvne slike pri mikroskopskem pregledu periferne krvi in drugih preiskavah.

Na **radiologiji** mora osvojiti zakonodajo, ki ureja uporabo sevanja v medicini. Spozna tudi radiološke preiskave posameznih

organskih sistemov (RTG, UZ, NMR, izotopske preiskave), njihovo uporabnost in indikacije

zanje ter njihove osnovne algoritme.

Specializant mora sodelovati pri oceni rentgenogramov pljuč in srca, preiskavah prebavnega trakta (zg. GIT serije, irigografija), UZ-preiskavah abdomna in ostalih UZ-preiskavah (mehka tkiva, Dopplerjeve preiskave in podobno), MCUG in se ob tem naučiti kateterizacije majhnega otroka.

Na kliničnem oddelku za anesteziologijo specializant osvaja znanje reanimacije in določenega dela? intenzivne medicine, na enoti za transfuziologijo pa praktična znanja iz transfuziologije.

Na področju otroške in razvojne nevrologije mora specializant osvojiti naslednje znanje: klinične preiskovalne metode in tehnike razvojnega nevrološkega pregleda ter ocenjevanje psihosocialnega razvoja, usmerjeno anamnezo nevroloških bolezni v otroštvu, usmerjeno anamnezo razvojnih motenj, poznavanje kliničnih bolezenskih slik in poteka bolezni z upoštevanjem genetskih, heredodegenerativnih, nevrometabolnih, malformacijskih, infekcijskih, travmatskih, neoplastičnih in toksičnih bolezenskih slik in nekaterih ustreznih sindromov, diferencialno diagnostiko in ukrepanje v urgentnih stanjih iz otroške nevrologije, poznavanje in ? nevroloških diagnostičnih posegov, zlasti nevroradioloških posebnosti (za otroško obdobje) in poznavanje metodologije motenj srčno-dihalnih vzorcev in motenj dihanja v otroškem obdobju, seznanitev in spremljanje nevroradioloških – nevropediatričnih in epileptoloških konzilijev, prepoznavanje pogostejših epileptičnih sindromov v otroštvu, seznanjanje s posebnostmi v otroški elektroencefalografiji, senzorični elektroencefalografiji in poznavanje osnov otroškega EMG, seznanjanje z osnovnimi boleznimi spodnjega motoričnega nevrona

v otroški nevrologiji in poznavanje bistvenih nevrogenetskih preiskav, poznavanje indikacij, metodologije in tehnike slikovnih preiskav, posebnosti v neonatalni nevrologiji, poznavanje osnovnih nevrokirurških problemov otroškega obdobja in poznavanje osnovnih nevrokirurških posegov in zapletov, nevrofarmakologijo in posebnosti v otroškem obdobju, poznavanje zakonskih predpisov in etičnih načel v otroški nevrologiji, obravnavo otroka/mladostnika z nevrološko boleznijo v intenzivni terapiji (pristop, pregled, diagnostika, terapija, rehabilitacija), poznavanje zakonodaje in veljavnih pravilnikov s področja zdravstvenega varstva otrok in mladine, poznavanje osnov klasifikacije okvar, prizadetosti in oviranosti, poznavanje glavnih principov nevrorehabilitacije v otroškem obdobju in poznavanje pristopov delovnih skupin k obravnavi otrok/mladostnikov z nevrološkimi boleznimi (npr. cerebralna paraliza, razvojno moteni, mielomeningokela, poškodba glave itd.)

Na kardiološkem oddelku samostojno izvaja diagnostiko bolezni srca, analizira EKG-posnetke in interpretira rentgenograme prsnih organov.

Na endokrinološkem oddelku se nauči poleg teoretičnega pristopa tudi naslednjih veščin: aplikacije insulina klasično in z injektorjem, aplikacije glukagona, osnove ultrazvočne preiskave ščitnice, osnove antropometričnih meritev, osnove sistematične ocene stopnje poraščenosti, osnov redukcijske diete, osnov prehranskega zdravljenja za bolnice in bolnike z anoreksijo nervozo, osnov dietnih režimov pri presnovnih boleznih, praktičnega znanja ocene pubertetnega razvoja, principov zdravljenja diabetične ketoacidoze, osnov obravnave adisonske krize.

Na onkološko-hematološkem oddelku osvoji znanje diagnostike in zdravljenja otrok/mladostnikov z malignimi in krvnimi boleznimi, nauči se odvzema likvorja, pozna osnove in namen aspiracijske biopsije kostnega mozga oziroma vstavitve igle v kanal kostnega mozga.

V genetski posvetovalnici osvoji klinične, pravne in terapevtske vidike genetsko pogojenih bolezni, s posebnim poudarkom na prenatalni diagnostiki bolezni in genetskem svetovanju.

Na pedopsihiatričnem oddelku in v psihiatričnih ambulantah za otroke in mladostnike osvoji diagnostiko, zdravljenje in pomoč trpinčenim in zlorabljenim otrokom/mladostnikom, otrokom/mladostnikom z duševnimi in psihosomatskimi motnjami, socialne in pravne vidike bolezni in ustrezno obravnavo vse družine, v kolikor je to potrebno. Spozna problematiko motnje duševnega razvoja, vključno z avtistično razvojno motnjo ter specifičnimi motnjami šolskih veščin pri otrocih/mladostnikih, čustvene in vedenjske motnje otrok/mladostnikov, hiperkinetični sindrom, tike, motnje hranjenja, spanja, odvajanja, prilagoditvene in stresne motnje, somatoformne motnje, psihotične motnje, specifične za otroštvo, problematiko zlorabe drog ter probleme odvisnosti, spoznati mora tudi postopek razvrščanja otrok z motnjami v telesnem in duševnem razvoju ter mrežo socialne ter mentalnohiogenske pomoči na terenu.

V programu Svetovalnega centra za otroke, mladostnike in njihove starše specializant pridobi znanja o razvojnih odklonih, psihosocialnih in psihiatričnih odklonih otrok in mladostnikov, varovalnih in ogrožajočih dejavnikih in o možnostih preprečevanja njihovega nastanka ter o vrstah dostopne pomoči.

V sklopu sodelovanja s centri za socialno delo - socialne pediatrije se bo specializant seznanil z vlogo in delovanjem različnih medsektorskih služb, pridobil bo veščine za izvajanje ogledov in oceno kulture bivanja otrok/mladostnikov v vrtcih, šolah in drugih institucijah, za izvedbo predavanj in

pripravo poročil ter osvojil vidike javnozdravstvenega pristopa k zdravstvenemu problemu in način reševanja.

V programu Zavoda za rehabilitacijo invalidov si bo specializant pridobil znanja za pravilno obravnavo poškodovanega in invalidnega otroka/mladostnika in vodenje postopka rehabilitacije.

V ginekološki ambulanti za otroke in posvetovalnici za mladostnike bo specializant osvojil posebnosti ginekološke obravnave otroka/mladostnice ter prepoznavanje in vodenje ginekološke problematike otroka/mladostnice. Pridobil bo znanje in praktične izkušnje na področju kontracepcije pri mladostnikih.

V dispanzerjih za predšolske in šolske otroke bo specializant osvojil veščine za delo z različnimi starostnimi skupinami otrok, njihovimi starši in učitelji/vzgojitelji ter svetovalnimi delavci.

Spoznal bo pomen medsektorskega in interdisciplinarnega dela (poklicno svetovanje, usmerjanje otrok s posebnimi potrebami) in pravila zdravstvene zavarovalnice. Osvojil bo znanja o preventivni in kurativni obravnavi otrok in mladostnikov (akutne bolezni in stanja, poškodbe in kronični bolniki) in znanja o znanstvenoraziskovalnem delu, strategiji promocije zdravja, zdravstvenovzgojnem delu in komunikaciji, o načrtovanju, izvedbi in ocenjevanju opravljenih preventivnih dejavnosti, o dejavnikih tveganja za zdravje otrok in mladine, ki izhajajo iz bivalnega in vzgojno-izobraževalnega

okolja, družbe in njih samih, o kazalcih telesnega, duševnega in socialnega zdravja in o posebnostih organizacije zdravstvene službe za otroke in mladino ter znanja o toksikologiji.

V **razvojni ambulanti** bo osvojil znanja o obravnavi otrok/mladostnikov s posebnimi potrebami, seznanil se bo z možnostmi in vrstami pomoči, ki jih nudijo različne službe tem otrokom in njihovim staršem.

V mentalnohigienskih oddelkih in pri logopedu bo specializant pridobil znanja za prepoznavanje govornih in razvojnih motenj ter spoznal postopek obravnave otrok/mladostnikov z motnjami pri psihologu in logopedu ter možnosti sodelovanja.

V okviru specializacije v dispanzerjih specializant osvoji tudi znanja s področja **javnega zdravja otrok in mladostnikov**. Specializant osvaja znanja o znanstvenoraziskovalnem delu, strategiji promocije zdravja, zdravstvenovzgojnem delu in komunikaciji, o načrtovanju, izvedbi in ocenjevanju opravljenih preventivnih dejavnosti. Osvaja znanja o dejavnih tveganja za zdravje otrok in mladine, ki izhajajo iz bivalnega in delovnega okolja, družbe in njih samih, o kazalcih telesnega, duševnega in socialnega zdravja in o posebnostih organizacije zdravstvene službe za otroke in mladino.

POVZETEK TEORETIČNIH ZNANJ IN PRAKTIČNIH VEŠČIN, KI JIH MORA SPOZNATI IN/ALI OBVLADATI SPECIALIZANT MED SPECIALIZACIJO PEDIATRIJE V OKVIRU OSNOVNEGA (A) IN NADALJEVALNEGA (B) SPECIALISTIČNEGA USPOSABLJANJA/IZOBRAŽEVANJA

Glede na specifiko pediatrije in številne usmerjene specialnosti, ki sodijo tudi v program specializacije iz splošne

pediatrije, je minimalni obseg obravnav in posegov, kjer to ni opredeljeno, odvisen od področja in ga opredeli glavni mentor v soglasju z neposrednim mentorjem za usmerjeno specialno področje.

4. OSNOVNO USPOSABLJANJE/IZOBRAŽEVANJE IZ PEDIATRIJE

4.1. Splošne zahteve

4.1.1. Empatični odnos. Poznavanje posebnosti otrokovih/mladostnikovih potreb in vzpostavitev ter vzdrževanje odgovornega in zaupnega odnosa z otroki in njihovimi družinami. Posebna empatija in veščine so potrebni pri pogovoru z mladostniki.

4.1.2. Strokovno sporazumevanje (pridobivanje zaupanja otrok/mladostnikov in njihovih staršev ali skrbnikov). Vzpostavitev strokovnega odnosa z otrokom/mladostnikom in njegovimi starši ali skrbniki z namenom dobiti izčrpno anamnezo, izvesti fizikalni pregled in zagotoviti ustrezno obravnavo. Pogovor mora biti razumljiv otroku/mladostniku in staršem ali skrbnikom, z izraženim ustreznim zanimanjem in sočutjem. Med pogovorom je treba poslušati, podpirati in se ustrezno odzivati na pričakovanja, bojzani in skrbi.

Pri odločitvah za diagnostične in terapevtske posege je potrebna zavestna in svobodna privolitev otrok/mladostnikov oziroma njihovih staršev ali skrbnikov.

4.1.3. Poznavanje načel pogovora v posebnih okoliščinah. Vodenje prvega svetovanja v posebnih okoliščinah, kot npr. pri diagnozi malformacij, invalidnosti, malignih obolenjih, čustvenih in mentalnih težavah, neozdravljivih boleznih, zlorabljenem otroku/mladostniku, življenje ogrožajočih stanjih in terminalnih stadijih bolezni.

4.1.4. Razumevanje drugačnih kultur.

Nepristranska stališča do bolnikov iz različnih socialnih okolij in etničnih skupin.

4.1.5. **Poznavanje pravic otrok/mladostnikov z nacionalnega in svetovnega vidika** (npr. Deklaracija ZN).

4.1.6. **Etična načela.** Spoštovanje načel humanih medčloveških odnosov. Spoštovanje načel Helsinške deklaracije pri opravljanju biomedicinskih raziskav na ljudeh in poznavanje vloge Komisije za medicinsko etiko. Poznavanje trenutnih etičnih vprašanj, kot npr. umetno ohranjanje pri življenju, "dostojanstvena smrt", transplantacija organov in genetski inženiring.

4.1.7. **Spoštovanje strokovne diskretnosti in zaupnosti.**

4.1.8. **Odnos do kolegov.** Vzpostavljanje in vzdrževanje sodelovanja s kolegi in ostalimi zdravstvenimi delavci v bolnišnici in zunaj nje. Izogibanje kritiki v odsotnosti prizadetih oseb. Poznavanje strokovne odgovornosti v primeru resnih pomislov glede strokovnosti ali vedenja kolegov.

4.1.9. **Samokritičnost.** Zavedanje meja lastnih sposobnosti in pravilna ocena, kdaj poiskati nasvet ali pomoč kolegov. Priznanje resnice v primeru napake.

4.1.10. **Osebna higiena.**

4.1.11. **Skupinsko delo.**

4.1.12. **Sodelovanje s skupinami za samopomoč in združenji staršev.**

4.1.13. **Poznavanje stroškov medicinske oskrbe.** Reševanje problemov z uporabo ustreznih sredstev ter zavedanje pomembnosti izogibanja nepotrebnim preiskavam in hospitalizacijam.

4.1.14. **Andragoške sposobnosti.** Jasno in

razumljivo predstavljanje medicinskih problemov.

4.1.15. **Medicinska dokumentacija.** Jasno in razumljivo pisanje popisov bolezni (vključno z anamnezo, fizikalnim statusom in potekom bolezni) ter strokovnih poročil.

4.1.16. **Zagotovitev kakovosti dela.** Vrednotenje učinkovitosti zdravljenja z ustreznim spremljanjem in rednim ocenjevanjem.

4.1.17. **Medicinska zakonodaja.** Pridobitev potrebnega znanja s področja medicinske zakonodaje.

4.1.18. **Podajanje informacij o bolniku.** Podajanje objektivnih informacij s spoštovanjem strokovne diskretnosti in zaupnosti. Zavedanje, kdo je pooblaščen in odgovoren za dajanje informacij.

4.1.19. **Kritično ocenjevanje strokovne literature** in pripravljenost na stalno dodatno izobraževanje. Zavezanost k samoizobraževanju z namenom stalnega dopolnjevanja in ohranjanja znanja. Pripravljenost na dodatno izobraževanje vse življenje.

4.2. **Poznavanje normalnega razvoja in možnih odstopanj**

4.2.1. **Mejniki v anatomskem in funkcionalnem prenatalnem razvoju:**

- normalen razvoj,
- posebnost vulnerabilnih obdobj,
- dejavniki tveganja in ostali vplivi,
- preventivni presejalni programi.

4.2.2. **Ocena stanja in razvoja novorojenca ter prilagoditev na postnatalno življenje:**

- ocenjevanje gestacijske starosti,
- ocenjevanje vitalnih znakov (ocena po Apgarjevi),
- scoring sistemi za oceno somatske zrelosti in

zrelosti živčnega sistema,

- postnatalne prilagoditve s strani dihal, krvnih obtočil.

4.2.3. Rast:

- normalna rast in fizični razvoj dojenčka, otroka in mladostnika: normalna odstopanja,
- dejavniki, ki vplivajo na rast v različnih obdobjih,
- vplivi socialne in čustvene prikrajsanosti na rast,
- vpliv genetskih, etničnih, prenatalnih in postnatalnih dejavnikov okolja,
- točno merjenje dolžine (višine), teže in obsega glave,
- uporaba rastnih tabel,
- kostna starost kot merilo zrelosti skeleta,
- določanje površine telesa,
- pogostejši in pomembnejši vzroki motenj rasti,
- dozorevanje zob.

4.2.4. Spremembe v sestavi telesa in anatomske spremembe v različnih starostnih obdobjih.

4.2.5. Psihomotorični, kognitivni in socialni razvoj:

- ključna razvojna obdobja v življenju,
- normalen razvoj grobe motorike, fine motorike, govora in jezika, emocionalnih, kognitivnih in socialnih sposobnosti: normalna odstopanja in nepravilnosti,
- vpliv genetskih dejavnikov in dejavnikov okolja,
- razumevanje različnih metod ocenjevanja razvoja: anamneza, klinični pregled, standardizirani testi z normalnimi odstopanji,
- razvojno presejanje z opazovanjem grobe in fine motorike, obnašanja pri igri, govora in socialnega vedenja,
- fiziološki in patološki refleksi ter gibanje v različnih starostnih obdobjih,
- testiranje vida in sluha v različnih starostnih obdobjih,
- standardizirani testi, npr. Denverjev

razvojni presejalni test,

- pogostejši vzroki zaostanka v razvoju.

4.2.6. Puberteta in spolnost:

- normalno zaporedje pubertetnega razvoja in odstopanja pri obeh spolih,
- rast v puberteti,
- ocenjevanje pubertetnih stadijev (Tanner),
- povečanje prsi pri dečkih (ocenjevanje in ukrepanje),
- psihosocialni vidiki: spolna identiteta, neodvisnost, ideali in občutki,
- razumevanje spolnosti mladostnikov,
- zavedanje posebnih zdravstvenih potreb mladostnikov,
- vedenjski vidiki adolescence: alkohol, nikotin, droge, spolno vedenje, nevarna vožnja.

4.2.7. Psihodinamika družine z bolnim otrokom/mladostnikom:

- prepoznavanje strukture, izobrazbe, socialnega statusa in okolja, v katerem živi družina,
- razumevanje strahov, žalosti, upanja in pričakovanj staršev ali skrbnikov,
- ocenjevanje sposobnosti družinskih članov za sprijaznjenje in spopad z akutno in kronično boleznijo otroka/mladostnika ter privolitev v predlagane postopke zdravljenja.

4.2.8. Vedenje otroka/mladostnika:

- normalno vedenje in čustveni razvoj,
- pogostejše vedenjske motnje v različnih starostnih obdobjih.

4.3. Poznavanje nege zdravega in bolnega otroka/mladostnika

4.3.1. Načela telesne nege zdravih otrok v različnih starostnih obdobjih:

- preverjanje telesnih funkcij,
- telesna higiena,
- povijanje in oblačenje,
- nega kože,
- položaj pri spanju,

- temperatura okolja,
- privajanje na kontinenco blata in vode.

4.3.2. Nega novorojenca in nedonošenčka:

- posebne zahteve pri negi.

4.3.3. Nega bolnih otrok/mladostnikov:

- poučevanje staršev ali skrbnikov glede znakov, pri katerih je potreben pregled pri zdravniku.

Preprosti diagnostični znaki: ocena stanja zavesti, aktivnost, temperatura, kožne spremembe, gibanje, hranjenje, obnašanje, bruhanje, kakovost in pogostnost odvajanja blata, napetost trebuha, otekanje, dihanje, spremenjen jok.

4.3.4. Načela psihosocialne nege:

- poznavanje osnovnih potreb dojenčkov, otrok in mladostnikov,
- interakcija staršev z otrokom/mladostnikom,
- preprečevanje razvojnega in čustvenega nazadovanja pri akutno in kronično bolnih otrocih.

4.3.5. Spolna higiena:

- vsakodnevna higiena,
- ustrezna obleka,
- spolno izobraževanje,
- kontracepcija in svetovanje pri odnosih.

4.4. Poznavanje normalne prehrane in hranjenja

4.4.1. Prehranske potrebe in priporočila v različnih starostnih obdobjih:

- voda in elektroliti, kalorije,
- sestavine prehrane: ogljikovi hidrati, maščobe, beljakovine, vitamini, minerali, oligo- in mikroelementi.

4.4.2. Hranjenje novorojencev in dojenčkov:

- načela hranjenja,
- dojenje,
- dohranjevanje: potreba po nadomestkih za

materino mleko, tipi formul in indikacije,

- dodajanje vitaminov, mineralov, oligo- in mikroelementov.

4.4.3. Prehrana otrok in mladostnikov; sestava jedilnika v različnih starostnih obdobjih.

4.5. Znanja in veščine s področja preventivne in socialne pediatrije

4.5.1. Higiena zdravih in bolnih otrok/mladostnikov:

- higiena zob in preventiva kariesa,
- preprečevanje infekcijskih bolezni v vsakdanjem življenju,
- dolžnost poročanja o pojavu infekcijskih bolezni,
- raziskovanje okolja,
- preprečevanje infekcijskih bolezni v bolnišnicah, pravila izolacije,
- izogibanje bolnišničnim okužbam pri ogroženih bolnikih (imunsko kompromitiranih) in na oddelkih za intenzivno nego.

4.5.2. Socialni dejavniki okolja, ki vplivajo na zdravje in bolezen:

- učinki okolja na zdravje in razvoj; skupine z večjim tveganjem,
- ukrepi za preprečevanje,
- značilnosti družine: število družinskih članov, odsotnost enega od staršev, povezanost, razbit dom, prepogoste selitve, pomanjkanje, premožnost, izobrazba, socialni in zaposlitveni status, okolje,
- učne navade (rigidnost, prekomerna zaščita, brezbržnost, nasilje, zloraba...),
- geografski dejavniki,
- kulturni in etnični dejavniki.

4.5.3. Regionalni epidemiološki podatki:

- demografski podatki,
- perinatalna, neonatalna in umrljivost dojenčkov,
- podatki o pogostnosti bolezni – viri in metode zbiranja podatkov,
- pojav endemij in epidemij.

4.5.4. Obstoječi regionalni zdravstveni programi:

- splošno in selektivno presejanje novorojencev za prirojene presnovne, endokrine in infekcijske bolezni,
- nacionalni preventivni program in program cepljenja,
- zgodnje prepoznavanje izgube sluha, motenj vida, cistične fibroze, nevroblastoma.

4.5.5. Sindrom nenadne smrti dojenčka:

- klasifikacija in dejavniki tveganja,
- preprečevanje.

4.5.6. Zgodnja prepoznavna in podpora pri razvojnih motnjah:

- zgodnje terapevtsko ukrepanje in pomoč pri razvoju,
- zgodnja psihosocialna in pedagoška podpora družini,
- interdisciplinarno skupinsko delo.

4.5.7. Zgodnja prepoznavna bolezni:

- **poznavanje in odkritje bolezni, kjer je zgodnje prepoznavanje bistvenega pomena,**
- odkrivanje posameznikov in skupin z večjim tveganjem,
- poznavanje fizičnih, čustvenih, mentalnih in socialnih pomanjkljivosti ob kasni prepoznavi bolezni,
- skrb za otroke/mladostnike z večjim tveganjem.

4.5.8. Cepljenje:

- praktična izvedba,
- nacionalni koledar cepljenja,
- indikacije in kontraindikacije,
 - pojasnilna dolžnost,
 - odklanjanje cepljenja.

4.5.9. Onesnaženost okolja:

- dejavniki in oblike onesnaženosti,
- učinki in bolezni zaradi onesnaženosti,
- profilaktični ukrepi,
- posebni regionalni problemi.

4.5.10. Preprečevanje nesreč in zastrupitev:

- epidemiološki podatki,
- vzroki in tveganja za nesreče in zastrupitve v različnih starostnih obdobjih,
- učinkoviti ukrepi za preprečevanje.

4.5.11. Varstvo otrok/mladostnikov:

- osnovna načela izobraževanja in pedagogike,
- pogostejši vzorci nasilnega vedenja,
- pogostejši vzroki trpinčenja,
- prepoznavanje trpinčenega otroka/mladostnika,
- prepoznavanje fizične, čustvene in mentalne zapostavljenosti,
- prepoznavanje spolne zlorabe,
- posledice trpinčenja,
- preprečevanje prikrajšanosti in trpinčenja,
- skupinsko delo s socialnimi delavci, psihologi, pravniki in ostalimi strokovnjaki.

4.5.12. Otrok/mladostnik v bolnišnici:

- indikacije za hospitalizacijo,
- pravice otrok/mladostnikov v bolnišnici,
- "rooming in",
- preprečevanje prikrajšanosti.

4.6. Obvladovanje osnovnih veščin v pediatriji

4.6.1. Jemanje anamneze:

- poglobiti anamnezo sedanje bolezni,
- jemanje rodbinske, antenatalne, osebne in socialne anamneze, vključno s podatki o poteku poroda, postnatalnem poteku, razvoju, hranjenju in cepljenjih.

4.6.2. Ocena fizikalnega statusa:

- osnovna načela in posebnosti pregleda,
- vitalni znaki,
- hitra prepoznavna zdravega, bolnega in življenjsko ogroženega otroka/mladostnika,
- izvedba celotnega pregleda po posameznih organskih sistemih, prilagojeno glede na stanje bolezni in

starost otroka/mladostnika,

- vključiti oceno rasti in razvoja, meritev krvnega tlaka, nevrološki pregled, oceno vedenja in čustvenega stanja,
- indikacije za rektalni pregled pri abdominalnih boleznih,
- posebni znaki pri novorojencih.

4.7. Poznavanje in izvedba osnovnih preiskav.

4.7.1. Odvzem krvi:

- vbod prsta, pete,
- venski odvzem,
- poznavanje najmanjše količine krvi, potrebne za različne preiskave,
- poznavanje ustreznega odvzema in pravilnega shranjevanja krvi za različne preiskave.

4.7.2. Zbiranje urina:

- ustrezne metode zbiranja: spontana mikcija, urinske vrečke, kateterizacija, suprapubična punkcija,
- poznavanje pravilnega shranjevanja urina za različne preiskave.

4.7.3. Odvzem cerebrospinalne tekočine:

- lumbalna punkcija,
- poznavanje pravilnega shranjevanja cerebrospinalne tekočine za različne preiskave,
- kontraindikacije.

4.8. Laboratorijska diagnostika

4.8.1. Opraviti rutinsko analizo:

4.8.1.1. Urin: testni lističi, mikroskopski pregled.

4.8.1.2. Kri: hematokrit, hemoglobin, levkociti, kvantitativna in diferencialna krvna slika, določitev krvnih celic v razmazu periferne krvi.

4.8.1.3. Kožni testi: tuberkulinski test in ostali intrakutani testi, epikutani in vbodni testi.

4.8.1.4. Presnovni testi: glukoza in ostali testni lističi.

4.8.2. Sposobnost interpretacije laboratorijskih izvidov:

4.8.2.1. Poznavanje normalnih odstopanj v laboratorijskih izvidih.

4.8.2.2. Interpretacija biokemičnih izvidov:

- funkcija organov (jetra, ledvice, trebušna slinavka, kosti, mišice),
- znaki vnetja.

4.8.2.3. Plinska analiza krvi.

4.8.2.4. Analiza urina.

4.8.2.5. Hematološki izvidi.

4.9. Poznavanje diagnostičnih slikovnih preiskav.

4.9.1. Rentgenska diagnostika:

- osnovna interpretacija rentgenskih slik,
- zaščita pred sevanjem.

4.9.2. Ultrazvok:

- osnovno poznavanje.

4.9.3. Osnovno poznavanje ostalih slikovnih preiskav:

- RT, NMR in radioizotopske preiskave.

4.10. Poznavanje, izvedba in previdnostni ukrepi

pri splošnih terapevtskih posegih.

4.10.1. Injiciranje.

4.10.2. Nastavitev infuzije.

4.10.3. Nastavitev transfuzije.

4.11. Poznavanje splošnih postopkov zdravljenja

otrok in mladostnikov.

4.11.1. Posebnosti v farmakokinetiki in doziranju zdravil v otroštvu.

4.11.2. Kontraindikacije in stranski učinki zdravil.

4.11.3. Metode aplikacije zdravil.

4.11.4. Simptomatsko zdravljenje nespecifičnih simptomov:

- povišana telesna temperatura,
- bolečina.

4.11.5. Zdravljenje z infuzijami.

4.12. Obvladovanje urgentnih stanj v pediatriji.

4.12.1. Diagnoza in diferencialna diagnoza

4.12.2. Temeljni postopki oživljanja:

- splošni ukrepi (temperatura, položaj...),
- umetno dihanje usta na usta ali usta na nos,
- umetna ventilacija z dihalnim balonom in masko ter intubacija,
- masaža srca,
- osnovna načela uporabe zdravil med oživljanjem.

4.12.3. Priprava na transport in spremljanje.

4.12.4. Šok.

4.12.5. Dehidracija.

4.12.6. Zastoj dihanja.

4.12.7. Prva pomoč pri nesrečah:

- poškodbe,
- zastrupitve,
- utopitve,
- opekline in oparine,
- zapora dihalnih poti s tujkom.

4.12.8. Krči.

4.12.9. Motnje zavesti.

4.12.10. Hiperpireksija.

4.12.11. Akutni abdomen.

4.12.12. Presnovne krize.

4.13. Poznavanje etiologije, patofiziologije, simptomov, diagnostike, diferencialne diagnostike, preventive in zdravljenja prirojenih in pridobljenih bolezni.

4.13.1. Genetske bolezni, malformacije in dizmorfični sindromi.

4.13.1.1. Zahtevana znanja:

- razumevanje molekularnih osnov dednih bolezni,
- pogoste in pomembne genetske bolezni,
- presejalni testi za odkrivanje genetskih bolezni,

- diagnostične metode, npr. analiza kromosomov, molekularna biologija,
- možnosti zgodnjega posredovanja in podpora družini,
- spremljajoče psihosocialne težave.

4.13.1.2. Zahtevane veščine:

- prepoznavanje znakov in simptomov pogostih genetskih bolezni in dizmorfičnih sindromov,
- izdelava in razlaga rodovnika.

4.13.1.3. Ustrezna stališča:

- zdravnikov osebni odnos do malformiranih in invalidnih otrok in mladostnikov, njegovo vedenje, vrsta informacij ter pozornost, ki jo namenja družini, so lahko odločilni za sprejetje otroka/mladostnika s strani staršev.

4.13.2. Ante- in perinatalne bolezni.

4.13.2.1. Zahtevana znanja:

- rizična nosečnost,
- intrauterine okužbe ploda,
 - rizični porod,
- indikacije za sprejem noseče matere in otroka v porodnišnico.

4.13.3. Neonatalne bolezni.

4.13.3.1. Zahtevana znanja:

- fiziologija prehoda iz intrauterinega v ekstrauterino okolje,
- preprečevanje težav pri prilagajanju na zunanje okolje,
- fiziologija ponatalnega razvoja organskih sistemov novorojenčka (osrednje živčevje, pljuča, krvni obtok in srce, prebavila, imunski sistem, presnova, ledvice, koža in čutila),
- preprečevanje okužb, patofiziologija imunske nezrelosti novorojenčka,
- specifičnost patogeneze in odzivanja novorojenčka na bolezensko dogajanje (stereotipnost):
 - fiziološke, anatomske, laboratorijske značilnosti novorojenčkov,
 - etiologija in patogeneza

nedonošenosti, zahiranosti in patofiziologija dogajanja pri otrocih diabetičnih mater,

- osnovna načela neonatalne farmakoterapije,
 - presejalni testi.

4.13.3.2. Zahtevane veščine:

- ocena stanja vitalnosti (ocena po Apgarjevi),
- ocenjevanje somatskih znakov, intrauterine rasti, gestacijske starosti, znakov zrelosti ter razvojnega in nevrološkega stanja,
- skupinsko delo s porodničarji, posebno pri spremljanju rizičnih porodov,
- rutinski postopki z novorojenčkom po porodu,
- temeljni postopki oživljanja in reanimacija,
- uporaba neinvazivnega monitoringa in stanju novorojenčka ustrezne namestitve na oddelku (inkubator, ogrevano ležišče):
 - lumbalna punkcija, vstavljanje orogastrične sonde,
 - nastavitev venskega žilnega dostopa,
 - vstavitev urinskega katetra,
- indikacije za premestitev v enoto za intenzivno nego novorojencev,
- prepoznavanje urgentnih kirurških bolezni,
- svetovanje in vodenje mater pri hranjenju in negi novorojenca,
- sledenje rizičnih novorojenčkov in dolgoročna prognoza.

4.13.3.3. Ustrezna stališča:

- poznavanje in udejanjanje skrbi za družinsko in individualizirano razvojno obravnavo novorojenčkov,
- razumevanje vpliva rojstva novorojenčka na družinsko dinamiko,
- osnove prepoznave poporodne depresije pri materah novorojenčkov.

4.13.4. Razvojne motnje.

4.13.4.1. Zahtevana znanja:

- pogosti vzroki razvojnih motenj,
- klinične manifestacije in epidemiologija,
- pomen psihološke in pedagoške podpore,
- metode rehabilitacije: fizioterapija, pomoč pri razvoju govora ter ostala strokovna pomoč,
- posebna organiziranost za spremljanje otrok/mladostnikov z motnjami razvoja in ostalih rizičnih otrok/mladostnikov.

4.13.4.2. Zahtevane veščine:

- prepoznavanje in ocena normalnih variacij, odstopov od normalnega ter značilnih patoloških znakov,
- interpretacija ustreznih diagnostičnih testov in slikovnih preiskav.

4.13.4.3. Ustrezna stališča:

- razumevanje, da lahko odstopanja v rasti, razvoju in puberteti pomenijo skrb za otroka, mladostnika, starše ter medicinsko osebje. Te skrbi imajo lahko dolgoročne posledice na otrokov/mladostnikov psihološki razvoj ter vključevanje v socialno okolje,
- posebna empatija ter razumevanje do družin z invalidnim otrokom/mladostnikom.

4.13.5. Motnje prehranjenosti.

4.13.5.1. Zahtevana znanja:

- prehranske potrebe nedonošenčkov in zahirančkov,
- klinična in laboratorijska ocena stanja prehranjenosti,
- prehranske potrebe pri akutnih in kroničnih katabolnih boleznih,
- pogoste težave pri hranjenju,
- povezanost diete z bolezenskimi stanji (pomanjkanja, debelost, ateroskleroza),
- načela in spremembe v prehrani pri zdravljenju različnih bolezni,
- definicija malnutricije,
- težave pri vegetarijskih in alternativnih dietah.

4.13.5.2. Zahtevane veščine:

- ocena vnosa osnovnih hranil z dietno anamnezo,

- ocenjevanje stanja prehranjenosti in hidracije.

4.13.5.3. Ustrezna stališča:

- razumevanje pomena ustrezne prehrane v otroštvu za zmanjševanje obolevnosti v odrasli dobi; preprečevanje neprimernih prehranjevalnih navad pri otrocih.

4.13.6. Bolezni prebavil in jeter.

4.13.6.1. Zahtevana znanja:

- fiziologija in funkcionalni razvoj prebavil,
- pregled in ocena blata,
- patološka dogajanja pri gastroenteritisu, malabsorpciji in maldigestiji,
- razločevanje med boleznimi z naslednjimi glavnimi simptomi: akutna in kronična driska, zaprtje, bruhanje, abdominalna bolečina, rezistenca v trebuhu, zapora črevesja, zlatenica in povečanje jeter,
- zavedanje pomena sodelovanja s pediatričnim kirurgom.

4.13.6.2. Zahtevane veščine:

- prepoznavanje in ustrezna interpretacija glavnih simptomov s strani prebavil,
- ocenjevanje stanja hidracije,
- klinični pregled trebuha vključno z rektalnim pregledom,
- interpretacija laboratorijskih izvidov in izvidov slikovnih diagnostičnih preiskav s strani prebavil in jeter.

4.13.7. Bolezni dihal.

4.13.7.1. Zahtevana znanja:

- osnove fiziologije dihanja (ventilacija, perfuzija, izmenjava plinov, dihalni volumni, plini v krvi),
- anatomija dihalnih poti vključno s pomembnimi nepravilnostmi,
- nadzor dihanja,
- mehanske in imunsko odvisne bolezni dihal,
- prepoznavanje pomembnih simptomov s strani dihal in respiracijske insuficience,
- presejalni testi in diagnostika cistične fibroze,

- patofiziologija in diagnostika alergijskih obolenj dihal,
- preobčutljivost dihalnih poti,
- vpliv kajenja in onesnaženosti zraka na boleznih dihal,
- indikacije za diagnostične postopke: slikovne preiskave, teste pljučne funkcije in bronhoskopijo,
- osnovna načela inhalacijskega zdravljenja.

4.13.7.2. Zahtevane veščine:

- prepoznavanje simptomov s strani dihal in izvedba ustreznega kliničnega pregleda,
- interpretacija izvidov osnovnih slikovnih preiskav, plinske analize krvi in osnovnih pljučnih funkcijskih testov,
- izvedba in interpretacija tuberkulinskega testiranja,
- interpretacija preiskave znoja,
- predpis in razlaga kratko- in dolgoročnega zdravljenja.

4.13.7.3 Ustrezna stališča:

- zavedanje vpliva kronične pljučne bolezni na otroka/mladostnika in družino,
- razumevanje pomena izobraževanja staršev in otrok/mladostnikov s kroničnimi pljučnimi boleznimi.

4.13.8. Bolezni srca in krvnih obtočil.

4.13.8.1. Zahtevana znanja:

- anatomija in fiziologija plodovega krvnega obtoka in spremembe v krvnem obtoku ob rojstvu,
- anatomija in funkcionalne posledice, povezane s pogostimi srčnimi napakami,
- povezanost srčnih napak z ostalimi nepravilnostmi,
- fiziološki parametri, odvisni od starosti,
- indikacije za preiskave srca,
- preprečevanje bakterijskega endokarditisa.

4.13.8.2. Zahtevane veščine:

- klinično prepoznavanje simptomov s strani srca in srčnega popuščanja,

- prepoznavanje nedolžnih srčnih šumov,
- merjenje in interpretacija vrednosti krvnega tlaka.

4.13.8.3. Ustrezna stališča:

- zavedanje in pravilna ocena, kdaj napotiti otroka/mladostnika na nadaljnjo obravnavo k otroškemu kardiologu.

4.13.9. Imunodeficiencie in avtoimunske bolezni.

4.13.9.1. Zahtevana znanja:

- razvoj imunskega sistema in obrambe organizma,
- osnove patologije imunodeficienc in avtoimunskih bolezni,
- klinična in laboratorijska obravnava avtoimunskih bolezni,
- indikacije za substitucijsko, supresijsko ali stimulacijsko zdravljenje imunske odvisnih bolezni,
- ukrepi za preprečevanje oportunističnih okužb.

4.13.9.2. Zahtevane veščine:

- izvedba in vrednotenje kožnih testov,
- interpretacija laboratorijskih testov.

4.13.10. Alergijske bolezni.

4.13.10.1. Zahtevana znanja:

- patofiziologija alergijskih bolezni,
- vpliv dednosti in dejavnikov okolja (onesnaženost, alergeni),
- primeri alergenov,
- tipi alergijskih reakcij,
- primeri atopijskih bolezni,
- laboratorijski diagnostični testi,
- profilaksa in načela zdravljenja.

4.13.10.2. Zahtevane veščine:

- jemanje ustrezne alergološke anamneze,
- izvedba, spremljanje in interpretacija kožnih testov,
- obvladanje zdravljenja anafilaktičnega šoka.

4.13.10.3. Ustrezna stališča:

- zavedanje socialnih vplivov in

neprijetnosti alergijskih bolezni.

4.13.11. Revmatske bolezni.

4.13.11.1. Zahtevana znanja:

- patogeneza in klinični potek pogostih sistemskih vnetnih bolezni,
- ustrezni diagnostični postopki,
- načela protivnetnega zdravljenja in pomen zgodnje fizioterapevtske obravnave.

4.13.11.2. Zahtevane veščine:

- interpretacija izvidov diagnostičnih preiskav.

4.13.11.3. Ustrezna stališča:

- zavedanje posledic kroničnega vnetja sklepov.

4.13.12. Hematološke bolezni.

4.13.12.1. Zahtevana znanja:

- razvoj, struktura in funkcija krvotvornih celic in celic v periferni krvi,
- mehanizem hemostaze,
- normalne vrednosti krvnih celic in izvidov hemostaze v odvisnosti od starosti,
- kvantitativne in kvalitativne nepravilnosti krvnih celic,
- vrednotenje kliničnih simptomov in znakov,
- diagnostika levkemije,

- diferencialna diagnostika anemije.

4.13.12.2. Zahtevane veščine:

- pregled razmaza krvnih celic,
- interpretacija izvidov laboratorijskih preiskav.

4.13.13. Tumorji.

4.13.13.1. Zahtevana znanja:

- struktura in značilnosti malignih in benignih tumorjev,
- genetski vplivi in vplivi okolja kot dejavniki tveganja za razvoj malignih bolezni v otroštvu,
- poznavanje raznolikih prezentirajočih simptomov malignih bolezni,
- diferencialna diagnostika povečanih

bezgavk, hepatomegalije in splenomegalije,

- načela zdravljenja in stranski učinki,
- načela protibolečinskega zdravljenja.

4.13.13.2. Zahtevane veščine:

- indikacije za diagnostične preiskave,
- interpretacija izvidov diagnostičnih preiskav,
- obveščanje in svetovanje staršem ali skrbnikom,
- podporno in paliativno zdravljenje.

4.13.13.3. Ustrezna stališča:

- zavedanje, da starši ali skrbniki otrok/mladostnikov z lažjimi obolenji lahko sumijo na maligno obolenje,
- poznavanje pomena multidisciplinarne obravnave malignih bolezni,
- svetovanje ob izgubi drage osebe ter podpora neozdravljivo bolnim otrokom in mladostnikom.

4.13.14. Bolezni sečil.

4.13.14.1 Zahtevana znanja:

- embriogeneza in bolezni sečil,
- obravnava pogostih bolezni sečil,
- testi delovanja ledvic in indikacije zanje,
- indikacije za različne slikovne metode prikaza sečil,
- akutna in kronična odpoved ledvic,
- vpliv zgodnjega odkrivanja in zdravljenja infekcij sečil,
- razumevanje mikcije in motenj mikcije,
- hipertenzija.

4.13.14.2. Zahtevane veščine:

- interpretacija rezultatov laboratorijskih, funkcijskih in slikovnih preiskav sečil,
- osnove zdravljenja.

4.13.14.3. Ustrezna stališča:

- razumevanje psihološke stiske, združene s končno ledvično odpovedjo in zdravljenjem (dializa, transplantacija).

4.13.15. Bolezni živčevja.

4.13.15.1. Zahtevana znanja:

- nevrološki pregled,
- pogosti vzroki za nevrološke in razvojne motnje,
- zgodni simptomi živčno-mišičnih bolezni,
- značilnosti degenerativnih in metaboličnih bolezni živčevja,
- pogosti epileptični sindromi,
- diagnostika in zdravljenje glavobola,
- osnove uporabe antikonvulzivnih zdravil,
- ocena stadija in diferencialna diagnostika nezavesti,
- kritična uporaba ustreznih preiskav: lumbalna punkcija, ultrazvok, CT, MRI,
- osnove rehabilitacijskega zdravljenja: fizioterapija, govorne in slušne vaje,
- osnovna načela rehabilitacije: multidisciplinaren pristop, zgodnja intervencija in psihosocialna podpora družini,
- večstransko okvarjen otrok/mladostnik.

4.13.15.2. Zahtevane veščine:

- preiskave refleksov, fine in grobe motorike, govora in obnašanja,
- testi za vid in sluh pri različnih starostih,
- interpretacija rezultatov ustreznih preiskav,
- osnovna načela zdravljenja epileptičnih napadov.

4.13.15.3. Ustrezna stališča:

- zavedanje psihosocialnega vpliva na družine z možgansko okvarjenim in umsko zaostalim otrokom/mladostnikom.

4.13.16. Bolezni mišic.

4.13.16.1. Zahtevana znanja:

- zgodnji simptomi in znaki bolezni mišic,
- indikacije za ustrezne preiskave: prevajanje po živcu, EMG, mišična biopsija, laboratorijske preiskave,
- odnos z metabolnimi boleznimi.

4.13.17. Bolezni okostja in sklepov.

4.13.17.1. Zahtevana znanja:

- anatomija in fiziologija rasti kosti,
- patofiziologija, preprečevanje, diagnosticiranje in zdravljenje rahitisa,

- kostne in sklepne manifestacije sistemskih bolezni,
- vzroki za deformacije kosti in sklepov,
- zgodnja diagnostika in zdravljenje displazije kolka,
- zgodnja diagnostika osteomielitisa in osteoartritisa,
- diferencialna diagnostika šepanja pri otrocih,
- farmakologija protivnetnih zdravil.

4.13.17.2. Zahtevane veščine:

- interpretacija rentgenskih in magnetnoresonančnih slik kosti,
- interpretacija laboratorijskih testov.

4.13.17.3. Ustrezna stališča:

- razumevanje posebnosti pri preiskovanju zlomov, kjer je možen še drug vzrok poleg nenamerne poškodbe,
- razumevanje psiholoških težav otrok/mladostnikov z deformacijami.

4.13.18. Endokrinopatije.

4.13.18.1. Zahtevana znanja:

- vpliv hormonov na rast,
- spolni razvoj in nenormalnosti,
- problematika sladkorne bolezni,
- presejalni testi za endokrine motnje,
- indikacije za ustrezne preiskave, npr. koncentracije hormonov, obremenilni testi.

4.13.18.2. Zahtevane veščine:

- določitev spolnega razvoja,
- natančno merjenje višine, teže in obsega glave.

4.13.18.3. Ustrezna stališča:

- razumevanje pomena dela delovnih skupin z otroki s sladkorno boleznijo,
- razumevanje psiholoških težav otrok in mladostnikov s kroničnimi boleznimi, motnjami v diferenciaciji spola, z zaostankom v rasti ali prehitro rastjo.

4.13.19. Metabolne bolezni.

4.13.19.1. Zahtevana znanja:

- osnove biokemičnih napak pri pogostih metabolnih motnjah,
- simptomi in znaki metabolnih motenj pri novorojenčkih in starejših otrocih,
- laboratorijski kazalci metabolnih motenj,
- vpliv prehrane na metabolne motnje,
- neonatalni presejalni testi.

4.13.19.2. Zahtevane veščine:

- uporaba in interpretacija sodobnih preiskav in testov pri pogostih metabolnih motnjah.

4.13.20. Infekcijske bolezni.

4.13.20.1. Zahtevana znanja:

- klasifikacija povzročiteljev infekcij,
- vzroki za občutljivost na infekcije, glavni simptomi infekcij,
- mehanizmi infekcij, ki se prenašajo z matere na plod,
- pogoste infekcije novorojencev,
- diferencialna diagnostika infekcijskih bolezni z izpuščajem,
- cepljenje in nadzor nad infekcijskimi boleznimi,
- nozokomialne infekcije in preprečevanje,
- pomembne infekcije, ki so razširjene po vsem svetu, in njihove posebnosti v posameznih zemljepisnih območjih,
- vročina neznanega izvora.

4.13.20.2. Zahtevane veščine:

- preprečevanje nozokomialnih infekcij,
- obvladovanje septičnega šoka,
- cepljenje,
- odvzem in varno ravnanje s kužninami,
- interpretacija laboratorijskih testov, slikovnih in seroloških rezultatov,
- delovanje in razvrstitev antimikrobnih snovi.

4.13.20.3. Ustrezna stališča:

- upoštevanje uporabnosti in omejitev laboratorijskih rezultatov pri diagnosticiranju in zdravljenju infekcijskih bolezni.

4.13.21. Bolezni kože.

4.13.21.1. Zahtevana znanja:

- normalna zgradba in delovanje kože, las in nohtov,
- kožne infekcije (glivične, bakterijske, virusne),
- odražanje sistemskih bolezni na koži in sluznicah: genetske bolezni, infekcije, bolezni vezivnega tkiva, maligne bolezni,
- pogoste težave: vnetje kože pod pleniciami, eritemi, impetigo, ekcem, akne, materina znamenja, ostali izpuščaji.

4.13.21.2. Zahtevane veščine:

- zmožnost opisa dermatološke bolezni: morfologija, konfiguracija, distribucija,
- odvzem vzorca tekočine iz mehurčka,
- lokalno zdravljenje.

4.13.21.3. Ustrezna stališča:

- razumevanje stigmatizacije otrok/mladostnikov s hudimi kožnimi obolenji.

4.13.22. Psihološke, psihosomatske in vedenjske motnje.

4.13.22.1. Zahtevana znanja:

- čustvene težave družine bolnega ali prizadetega otroka/mladostnika,
- vpliv stresa na otroke različnih starosti,
- pogoste vedenjske težave pri različnih starostih in ukrepanje, npr. zgodnje motnje odnosa med starši in otroki, jokajoč dojenček, motnje spanja, hranjenja, enureza, enkopreza,
- pogoste psihosomatske težave, patogeneza in klinična slika,
- težave v adolescenci,
- psihološki vidiki organske bolezni,
- pogoste motnje čustvovanja,
- problem pomanjkanja pozornosti, hiperaktivni sindrom,
- stiske otrok/mladostnikov v bolnišnici,
- psihosocialne težave zlorabljenih otrok/mladostnikov,
- psihosocialne težave invalidnih in umsko zaostalih otrok/mladostnikov.

4.13.22.2. Zahtevane veščine:

- osnove in pristop k psihiatričnemu intervjuju,
- poznavanje preprostejših testov, npr. razvojnih testov, ustreznih vprašalnikov,
- osnove diagnostičnih metod,
- osnove psihoterapevtskih in farmakoterapevtskih metod pri otrocih.

4.13.22.3. Ustrezna stališča:

- poudarjena pozornost otrokom/mladostnikom, ki so psihološko težavni in neznačilni,
- upoštevanje drugačnih vzorcev vedenja pri otrocih s kronično ali terminalno boleznijo in pri boleznih, ki povzročajo invalidnost.

4.13.23. Adolescentna medicina.

4.13.23.1. Zahtevana znanja:

- razvojni vzorec v adolescenci (glej tudi 4.2.8.),
- razumevanje spolnosti v adolescenci: spolna vzgoja in kontracepcija,
- nosečnost v adolescenci,
- tvegana obnašanja: alkohol, nikotin, mamila, spolno obnašanje, nesreče,
- ginekološke spremembe, spolno prenosljive bolezni,
- kronične bolezni v adolescenci,
- posebne psihosomatske in psihiatrične motnje v adolescenci,
- pogosti problemi v odnosu med mladostnikom in starši.

4.13.23.2. Zahtevane veščine:

- določitev stopnje razvoja (po Tannerju) in princip določitve kostne starosti,
- komunikacija z mladostniki,
- spolna vzgoja.

4.13.23.3. Ustrezna stališča:

- zavedanje, da imajo mladostniki drugačne zdravstvene potrebe od tistih pri otrocih in odraslih,
- vključevanje mladostnikov v odločanje glede njihovega zdravljenja in zdravja,
- razumevanje pomena načrtovanja prehoda iz pediatrične v oskrbo odraslih.

4.14. Osnovno znanje o sorodnih strokah

4.14.1. Otroška kirurgija.

4.14.1.1. Zahtevana znanja:

- diagnostika pediatričnih bolezni, pri katerih bo morda potrebno operativno zdravljenje,
- običajne predoperativne klinične in laboratorijske preiskave, koagulacijski testi,
- nekirurške kontraindikacije za operacijo,
- predoperativno zdravljenje, npr. šok, motnje ravnovesja tekočin, elektrolitov in acidobaznega statusa, infekcije, motnje koagulacije, anemija, odpovedi različnih organov, ileus, epilepsija, sladkorna bolezen,
- obravnava motenj regulacije dihanja, ki vodi do apneje po narkozi pri dojenčkih.

4.14.1.2. Ustrezna stališča:

- pripravljenost za optimalno interdisciplinarno obravnavo.

4.14.2. Otroška ortopedija.

4.14.2.1. Zahtevana znanja:

- diagnosticiranje in zdravljenje ortopedskih bolezni, ki jih pogosto prvič opazimo v pediatrični ambulanti.

4.14.2.2. Zahtevane veščine:

- klinični pregled pri ortopedskih boleznih, posebno pregled kolka pri novorojenčkih in dojenčkih,
- interpretacija slikovnih diagnostičnih metod.

4.14.3. Otroška ginekologija.

4.14.3.1. Zahtevana znanja:

- vpliv hormonov na delovanje spolnih organov,
- fiziologija in patologija menstruacije,
- spolno prenosljive bolezni.

4.14.3.2. Zahtevane veščine:

- določanje stadija spolnega razvoja.

4.14.3.3. Ustrezna stališča:

- primeren način komunikacije z mladimi dekleti,
- razumevanje psiholoških težav mladostnic z ginekološkimi težavami,
- razumevanje pomembnosti dela v delovnih skupinah z ginekologi za otroke/mladostnike.

4.14.4. Otorinolaringologija (ORL) v otroški dobi.

4.14.4.1. Zahtevana znanja:

- anatomija in delovanje nosu, ušesa in grla,
- zgodnje diagnosticiranje in zdravljenje slušne prizadetosti,
- motnje glasu kot diagnostični dejavnik,
- posledice slušne prizadetosti,
- diagnostične metode v ORL, vključno s slušnimi evociranimi potenciali,
- alergijske manifestacije, preprečevanje in zdravljenje,
- diagnosticiranje in zdravljenje infekcij in zapletov,
- obstrukcije zgornjih dihal,
- ustanove za posebno nego otrok/mladostnikov s slušno prizadetostjo.

4.14.4.2. Zahtevane veščine:

- klinični pregled morfoloških sprememb ušesa, nosu in grla,
- interpretacija rezultatov slikovnih metod,
- presejalni testi za slušno prizadetost.

4.14.4.3. Ustrezna stališča:

- pripravljenost delati v multidisciplinarni delovni skupini,
- razumevanje psiholoških težav otrok/mladostnikov s slušno prizadetostjo in pomen zgodnje intervencije in podpore družini.

4.14.5. Otroška okulistika.

4.14.5.1. Zahtevana znanja:

- prirojena obolenja,
- zgodnja diagnostika in zdravljenje slabovidnosti,
- diagnostične metode v okulistiki, vključno z vidnimi evociranimi potenciali,

- odnos med sistemskimi boleznimi in očesom,
- ustanove za posebno nego slabovidnih otrok/mladostnikov.

4.14.5.2 Zahtevane veščine:

- razumevanje rezultatov okulističnega pregleda,
- lokalno zdravljenje pogostih očesnih bolezni.

4.14.5.3. Ustrezna stališča:

- zavedanje učinka slabovidnosti na čustveni in umski razvoj,
- zavedanje potrebe po vsestranski zgodnji intervenciji in podpori družini.

4.14.6. Otroško zobozdravstvo.

4.14.6.1. Zahtevana znanja:

- normalno zobovje,
- mehanizmi nastanka in preprečevanje kariesa,
- osnove skrbi za zobovje, ustne higijene in prehrane.

4.14.6.2. Zahtevane veščine:

- poučevanje skrbi za zobovje.

4.14.6.3 Ustrezna stališča:

- zavedanje pomena redne zobne oskrbe.

5. NADALJEVALNO USPOSABLJANJE/IZOBRAŽEVANJE IZ PEDIATRIJE

Sledi osnovnemu delu usposabljanja/izobraževanja iz pediatrije. Namen je pridobiti obsežnejše znanje in izkušnje iz etiologije, patogeneze, patofiziologije, klinične slike, diagnostike, diferencialne diagnostike, zdravljenja, rehabilitacije in preprečevanja bolezni ter pridobiti tehnične spretnosti, ki so potrebne za bolnišnično oskrbo ležečih in ambulantnih otrok in mladostnikov.

Nadaljevalno izobraževanje lahko vsebuje tudi dele usmerjenega specialističnega izobraževanja, kot je opisano v posebnem učnem načrtu za to vrsto pediatričnega

specialističnega

usposabljanja/izobraževanja. Spodbujamo, da se takšno znanje pridobi v posebnih specializiranih terciarnih pediatričnih učnih centrih.

Ob posameznih navedenih predpisanih znanjih oziroma veščinah je navedena zahtevana raven obvladovanja:

(1) = osnovno znanje,

(2) = podrobno znanje,

(D) = sposobnost diagnosticirati,

(T) = sposobnost zdraviti,

(S) = potrebno obvladovanje (tehničnih) veščin.

5.1.1. Organizacija pediatrične službe:

- pomen dela v skupini (S),
- odnos do primarne in terciarne oskrbe (S),
- diagnostične konzultacije (S).

5.1.2. Vključevanje staršev:

- starosti primerna informacija za starše in otroke/mladostnike (zavestna privolitev, zaupnost) (2).

5.1.3. Zdravljenje bolnikov z dolgotrajnimi

boleznimi in simptomi, ki skrajšujejo življenje in/ali povzročajo invalidnost:

- vodenje in podpora družini (S),
- multidisciplinaren pristop, ki vključuje laične skupine za podporo (2),
- organizacija domače nege (2).

5.1.4. Izogibanje, prepoznavanje in zdravljenje iatrogenih stanj (2).

5.1.5 Sredstva za izvajanje "medicine, podkrepljene z dokazi" (evidence based medicine).

5.1.5.1. Uporaba in interpretacija:

- priporočil (2),
- epidemioloških podatkov (1),
- statističnih podatkov (1),
- vrednosti in pasti kliničnih raziskav (1).

5.1.5.2. Znanje, kako pridobiti biološke in medicinske podatke iz podatkovnih baz (S).

5.1.6. Prepoznavanje in obravnava zlorabe otrok/mladostnikov, ki vključuje ustrezno dokumentiranje, izvedenstvo in pričanje na sodišču (2S).

5.1.7. Poučevanje pediatričnih znanj in veščin (S).

5.2. Diagnostična obravnava.

5.2.1. Diagnostika s slikovnimi tehnikami.

5.2.1.1. Uporaba kontrastnih sredstev (1).

5.2.1.2. CT (1).

5.2.1.3. MRI (1),

5.2.1.4. Ultrazvok (1).

5.2.1.5. Preiskave jeter, ledvic in pljučne funkcije z izotopi (1).

5.2.2. Diagnostični posegi in tehnike:

5.2.2.1. Žilni pristop:

- punkcija arterije (S),
- vstavev katetra v umbilikalno veno in arterijo (S).

5.2.2.2. Diagnostične punkcije:

- suprapubična punkcija mehurja (S),
- kostni mozeg (S),
- plevralna votlina (S),
- abdominalna votlina (S),
- jetrna biopsija (2),
- abscesi in ciste (2).

5.3. Osnovni terapevtski ukrepi.

5.3.1. Zdravila za otroke, njihov način delovanja, doziranje in stranski učinki (T).

5.3.2. Zgodnje zdravljenje infekcijskih bolezni (T).

5.3.3. Analgezija in sedacija pred posegi (T).

5.3.4. Preprečevanje in zdravljenje akutne in kronične bolečine (T).

5.3.5. Posebni vidiki kontrole zdravil (D).

5.4. Terapevtski postopki in tehnike.

5.4.1. Terapevtske punkcije:

- plevralna votlina (S),
- peritonealna votlina (S).

5.4.2. Vstavitev katetrov:

- v periferno veno (S),
- centralni pristopi (S),

- v umbilikalno arterijo in veno (S),
- v arterije (S),
- v sečni mehur (S),
- vstavev nazogastrične cevke (S),
- urgentna punkcija krikotiroidne membrane (2).

5.5. Rast in razvoj:

- neuspevanje (DT),
- visoka in nizka rast (2D),
- prezgodnja in zapoznela puberteta (2D).

5.6. Prehrana:

- podhranjenost (vključno z beljakovinsko (kwashiorkor) in kalorično (marazem)) (DT),
- debelost (DT),
- metode prehranske rehabilitacije (S),
- simptomi in znaki pomanjkanja osnovnih živil, mineralov, vitaminov in elementov v sledovih (DT).

5.7. Pediatrična intenzivna oskrba.

5.7.1. Obravnava urgentnih stanj v pediatriji

vključno s sposobnostjo izvajanja in poučevanja dodatnih postopkov oživljanja (T).

5.7.2. Poglobljeno znanje o etiologiji, patologiji, patofiziologiji, diagnostiki, diferencialni diagnostiki, preprečevanju in zdravljenju pediatričnih bolezni, multiorganske odpovedi in perioperativnih stanj, ki potrebujejo intenzivno oskrbo:

- prepoznava urgentnega stanja in indikacije za intenzivne diagnostične in terapevtske ukrepe (S),
- odpoved dihanja (D),
- oživljanje in mehanska ventilacija pri otrocih vseh starosti (T),
- analgezija in sedacija (T),
- ravnovesje tekočin, elektrolitov in acidobaznega stanja (T),
- krvavitev, hemoliza in motnje koagulacije (T),
- akutne bolezni srca in ožilja ter šok (DT),
- akutne bolezni in poškodbe centralnega živčnega sistema (DT),

- nezavest – koma (DT),
- merjenje intrakranialnega tlaka (2),
- klinična toksikologija in metode detoksikacije (T),
- indikacije za hospitalizacijo in zdravljenje opeklin (2),
- akutni abdomen (D),
- akutna ledvična odpoved (T),
- infuzijsko zdravljenje, vključno s parenteralno prehrano (T),
- ekstrakorporalne nadomestne metode, vključno z ECMO (1),
- akutna jetrna odpoved (T),
- monitoriranje hudo bolnih otrok/mladostnikov z invazivnimi in neinvazivnimi metodami (S),
- preprečevanje in zdravljenje infekcij, ki ogrožajo življenje (DT),
- transport hudo bolnih novorojenčkov in starejših otrok/mladostnikov (S),
- NŽD in NNŽD (SID, near miss SID) (2D),
- določitev možganske smrti (2).

5.8. Poglobljeno znanje o etiologiji, patologiji, patofiziologiji, diagnostiki, diferencialni diagnostiki, preprečevanju in zdravljenju prirojenih in pridobljenih bolezni.

5.8.1. Ante- in perinatalne bolezni:

- Ocena stanja fetusa in motenj (1):
- materine bolezni med nosečnostjo, ki lahko vplivajo na plod (1),
- materina zdravila, ki lahko vplivajo na plod med nosečnostjo in med porodom (1),
- intrauterini zastoj rasti (2),
- intrauterine okužbe ploda (2),
- prezgodnji porod, multipla nosečnost (2),
- porodne poškodbe (2).

5.8.2. Neonatalne bolezni:

- prepoznava rizičnih porodov (2),
- oživljanje novorojenčka (S),
- adaptacijski problemi (metabolne motnje, temperatura, zlatenica, avtonomne regulatorne

- funkcije, npr. dihanje, sesanje, požiranje, prebava, defekacija, mikcija) (2DT):
- obravnava novorojenčka s perinatalno hipoksijo (2),
- obravnava novorojenčka s konvulzijami (2),
- motnje hranjenja (2DT),
- perinatalne okužbe (2DT),
- transport bolnega novorojenca (S),
- značilnosti in problematika prezgodaj rojenih, premajhnih in prevelikih novorojencev za gestacijsko starost (2),
- osnove popolne homeostatske podpore zelo nezrelih novorojencev (2),
- osnove popolne homeostatske podpore bolnih novorojencev (2),
- osnove ultrazvočne diagnostike (2),
- neonatalna farmakologija in zdravljenje (2),
- uporaba invazivnega in neinvazivnega monitoriranja (1),
- plevralna punkcija in drenaža (S),
- izmenjalna transfuzija (S),
- dolgotrajne posledice perinatalnih bolezni (bronhopulmonalna displazija, abnormna nevrološka simptomatika, senzorne motnje – sluha, vida, ponatalno zaostajanje rasti, posledice prirojenih srčnih napak, bolezni prebavil po nekrotizantnem enterokolitisu, hematološke bolezni: anemija nedonošenčkov) (2).

5.8.3. Malformacije in dismorfni sindromi:

- prepoznava, razlikovanje, opis in dokumentacija telesnih značilnosti pogostih genetskih in dismorfni motenj (2),
- genetska diagnostika z laboratorijskimi metodami (1),
- osnove genetskega svetovanja (2).

5.8.4. Infekcijske bolezni:

- pogoste endogene, vnesene in bolnišnične infekcijske bolezni (2),
- indikacije, omejitve in dostopnost diagnostičnih testov (2),

- priporočila za izolacijo in preprečevanje širjenja bolezni (2).

5.8.5. Bolezni prebavnega trakta in jeter:

- razlikovanje bolezni z vodilnimi simptomi, kot so akutna in kronična driska, zaprtje, bruhanje, bolečina v trebuhu, rezistenca v abdomnu, ileus, zlatenica in hepatomegalija (2),
- praktično poznavanje absorpcijskih testov (D),
- ultrazvok abdomna (2),
- biopsija črevesa – t.č. in rektuma (2),
- indikacije za biopsijo jeter (2),
- načrtovanje primerne diete za otroke/mladostnike s posameznimi obolenji (2),
- vodenje enteralne in parenteralne prehrane (2T),
- indikacije za transplantacijo jeter (1),
- poznavanje histološke slike pri boleznih malabsorpcije in kronične diareje (2),
- poznavanje seroloških testov za celiakijo (D),
- poznavanje dihalnih testov (D),
- poznavanje alergoloških testov z nutritivno alergijo (D),
- endoskopija zgornjih in spodnjih prebavil (2),
- ERCP (1),
- 24-urna pH metrija in 24-urno merjenje biliarnega refluksa (1),
- manometrija požiralnika (1),
- manometrija analnega sfinktra (1),
- EMG analnega sfinktra (1),
- diagnostične in terapevtske endoskopske preiskave, zaustavljanje krvavitev, odvzemi biopsij, polipektomija (1),
- interpretacija RTG-slike abdomna na prazno, kontrastnih preiskav, abdominalnega UZ, CT in MR-preiskav (1),
- invazivne in neinvazivne tehnike za diagnostiko HP-okužbe (1),
- poznavanje pomena želodčnega pH, ravni gastrina in ostalih gastrointestinalnih hormonov, VMA, kateholaminov (1),
- molekularnobiološke preiskave (1),
- nuklearnomedicinske preiskave prebavil

(1).

5.8.6. Bolezni dihal:

- prepoznava dihalne odpovedi in razlikovanje vodilnih respiratornih simptomov (2),
- interpretacija rentgenograma prsnega koša (D),
- patološki proces pri alergijskih boleznih dihal, posebno pri astmi (2),
- osnove zdravljenja z respiratorno fizioterapijo (2),
- spirometrija (2),
- vodenje hudih respiratornih bolezni (T),
- skrb za traheostomo (1).

5.8.7. Bolezni srca in velikih žil:

- prepoznavanje srčnih simptomov in vodenje srčne odpovedi (DT),
- medicinsko vodenje prirojenih srčnih napak (2T),
- interpretacija EKG (2),
- ehokardiografija (1),
- indikacije za invazivne srčne preiskave (2),
- zdravljenje hipertenzije (2),
- zdravljenje srčnih aritmij (2).

5.8.8. Alergijske in avtoimunske bolezni:

- diagnostični testi (2),
- zdravljenje, ki spremeni imunski odziv (2),
- preprečevanje alergijskih bolezni (S).

5.8.9. Pridobljene in podedovane imunodeficiencie:

- diagnostični testi (2),
- indikacije za imunsko substitucijsko zdravljenje (2),
- preprečevanje in zdravljenje oportunističnih bolezni (2T).

5.8.10. Revmatične bolezni in bolezni kostno-mišičnega sistema:

- prepoznava in zdravljenje pogostejših bolezni vezivnega tkiva in kostno-mišičnih bolezni (DT),

- natančen pregled in dokumentiranje delovanja sklepov (S),
- diagnostični postopki in interpretacija diagnostičnih podatkov (2).

5.8.11. Bolezni krvi, motnje koagulacije in neoplazme:

- diferencialna diagnostika anemij in levkemij (D),
- interpretacija testov hemostaze (D),
- diagnostične metode in vodenje hemoglobinopatij (2),
- diagnostične metode in vodenje bolezni trombocitov (2),
- aspiracija kostnega mozga (S),
- transfuzija krvnih derivatov (T),
- osnove zdravljenja levkemij (2),
- preprečevanje infekcij pri hematoloških in neoplastičnih boleznih (T),
- osnove transplantacije kostnega mozga in stimulacije krvnih celic (1),
- sodelovanje pri multidisciplinarnem pristopu k zdravljenju bolnikov z neoplazmami (S).

5.8.12. Bolezni sečil:

- preiskave delovanja ledvic (2),
- prepoznava in zgodnje zdravljenje kronične ledvične odpovedi (2),
- indikacije za ledvično biopsijo in kronično dializo (1),
- indikacije za transplantacijo ledvic (1),
- sledenje otrok/mladostnikov po transplantaciji ledvic (1).

5.8.13. Bolezni živčevja:

- interpretacija rezultatov preiskav, npr. likvor, ultrazvok, CT, MRI (2),
- ocena razvojnih motenj, vključno s kognitivnimi motnjami in težavami pri učenju (2D),
- zdravljenje glavobola (DT),
- zdravljenje različnih epileptičnih sindromov (2),
- preiskave pri degenerativnih in metaboličnih boleznih živčevja (2),
- testi za vid in sluh (1),
- umska zaostalost (2D),

- preprečevanje umske zaostalosti (2),
- testi pri psiholoških težavah in težavah pri učenju (2),
- zdravljenje otroka/mladostnika s povišanim intrakranialnim tlakom (2D).

5.8.14. Bolezni mišic:

- indikacije za in interpretacija ustreznih preiskav, npr. prevajanje po živcu, EMG, mišična biopsija, laboratorijske preiskave (2).

5.8.15. Endokrinopatije:

- indikacije za in interpretacija ustreznih preiskav, npr. koncentracije hormonov in obremenitveni testi (2),
- izobraževanje in zdravljenje otrok/mladostnikov s sladkorno boleznijo (S),
- zdravljenje otrok/mladostnikov s prirojeno hiperplazijo nadledvične žleze in motnjami v diferenciaciji spola (2).

5.8.16. Metabolne bolezni:

- laboratorijske preiskave pri metabolnih boleznih (2),
- osnove dietetičnih in ostalih terapevtskih možnosti (1).

5.8.17. Bolezni kože:

- prepoznavanje kožnih sprememb, ki so posledica sistemskih bolezni (2).

5.8.18. Psihološke, psihosomatske in vedenjske motnje:

- psihoterapevtske metode in psihofarmakoterapija pri otrocih (1),
- neformalni psihoterapevtski pogovor (S).