**diplomisSemdgomi samedicino ganaTlebis programa**

**”endokrinologia”**

**(xangrZlioba – 3saswavlo weliwadi anu 33 Tve)**

**I. zogadi debulebebi**

**1. programis mizani da amocanebi**

“endokrinologiis” sarezidento programa mimarTulia adamianuri da inteleqtualuri resursis ganviTarebisaken. misi**mizania umaRlesi samedicino ganaTlebis mqone diplomirebuli piri moamzados eqim endokrinologad,** gauRrmavos mas Teoriuli codna da misces is praqtikuli unar-Cvevebi, romelic aucilebelia endokrinuli sistemis daavadebebis prevenciis, diagnostikis, mkurnalobisa da marTvisaTvis.

klinikuri endokrinologiis programis erT-erTi umniSvnelovanesiamocanaa, gansazRvros eqimi endokrinologis CamoyalibebisTvis aucilebeli garemo pirobebi, specialistis Teoriuli codnis sfero da praqtikuli unar-Cvevebis speqtri.

eqim endokrinologis profesiuli mzadebis ZiriTadi principia “rezidentis aqtiuri samkurnalo-diagnostikuri da profilaqtikuri muSaoba avadmyofebTan klinikuri xelmZRvanelebis zedamxedvelobiTa da kontroliT”.

samedicino endokrinologiaSi profesiuli momzadebis winamdebare programa gaTvaliswinebulia im eqimebisTvis, romlebmac ukve gaiares Sinagani medicinis specialobiT rezidenturaSi momzadebis erTwliani kursi da gamiznuli aqvT gaagrZelon momzadeba klinikur endokrinologiaSi. am erTwliani momzadebis Semdgom, endokrinologiaSi momzadebis programa gaTvlilia orisaswavlo weliwadis (22 Tve) ganmavlobaSi swavlebis periodze. amgvarad, mTlianad, mocemuli programiT klinikur endokrinologiaSi rezidentis profesiuli momzadebis xangrZlivobaa sami saswavloweliwadi (33 Tve).

 es programa uzrunvelyofs rezidentis mier endokrinologiaSi farTo klinikuri gamocdilebis (codnisa da profesiuli unar-Cvevebis) miRebas, romelic aucilebelia klinicisti endokrinologis specialobiT damoukidebeli profesiuli saqmianobisaTvis.

**2. specialobis aRweriloba**

.

**a. specialobisa da specialistis gansazRvreba (definicia)**

***endokrinologia,*** rogorc zogadbiologiuri da zogadsamedicino disciplina - aris mecniereba hormonebisa da am hormonebis warmomSobi jirkvlebis (Sinagani sekreciis jirkvlebis) Sesaxeb.

***samedicino anu klinikuri endokrinologia*** aris medicinis dargi, romelic zogadi endokrinologiis fundamentur kanonzomierebebze dayrdnobiT swavlobs adamianis Sinagani sekreciis jirkvlebis avadmyofobaTa etiologias, paTogenezs, klinikur gamovlinebebs, diagnostikas, mkurnalobasa da profilaqtikas am jirkvlebis rogorc pirveladi xasiaTis, ise sxva daavadebaTa fonze ganviTarebuli meoradi paTologiebis dros.

***eqimi endokrinologi*** – medicinis dargis specialistia, romlis ZiriTadi profesiuli mowodebaa endokrinuli sistemis daavadebaTa profilaqtika, drouli diagnostika da mkurnaloba, zogadi da samedicino endokrinologiis uaxlesi miRwevebis gamoyenebiT.

**b. specialistis profesiuli zogadi codna**

eqimi endokrinologi valdebulia profesiuli moRvaweobisas srulad ixelmZRvanelos saerTaSoriso standartebis gaTvaliswinebiT SemuSavebuli saqarTvelos kanonmdeblobiT gansazRvruli eTikuri principebiT. saqarTvelos kanonmdeblobis mixedviT eqimi endokrinologisTvis raime damatebiTi, an SezRuduli eTikuri principebi an movaleobebi gansazRvruli ar aris.

endokrinologma unda icodes:

* saavadmyofoSi, poliklinikaSi, endokrinologiuri dispanserSi, sanatoriumsa da gadaudebeli samedicino daxmarebis dawesebulebaSi endokrinologiuri samsaxuris organizacia.
* janmrTeli adamianebis dispanserizaciis principebi, endokrinuli sistemis avadmyofobaTa riskis mqone pirTa jgufebis gamoyofa
* endokrinuli sistemis avadmyofobaTa mqone pacientebis dispanserizaciis principebi, qronikul endokrinologiur avadmyo-fobaTa profilaqtika
* sanitarul-higienuri da profilaqtikuri RonisZiebebis organizacia.
* racionaluri (balansirebuli) kvebis principebi
* paTofiziologiuri, bioqimiuri, imunologiuri, genetikuri da sxva zogadsamedicino problemebis sakvanZo sakiTxebi.
* homeostazi normasa da paTologiis dros.
* wyal-marilovani cvlis, mJava-tutovani wonasworobis normaluri maCveneblebi, maTi darRvevis tipebi da koreqciis principebi.
* sisxlmbadi, sisxlis mimoqcevis, sasunTqi, saWmlis momnelebeli, Sard-sasqeso, nervuli, imunuri da endokrinuli sistemis anatomia, fiziologia da paTofiziologia.
* endokrinuli sistemis avadmyofobaTa mosazRvre mdgomareobebis Tanamedrove klasifikacia, etiologia, paTogenezi, klinikuri simptomatika, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika.
* farmakoTerapiisa da farmakokinetikis safuZvlebi.
* dietoTerapia endokrinologiuri profilis sxvadasxva daavadebebis dros.
* fizioTerapiis, fitoTerapiis, samkurnalo fizkulturisa da saeqimo kontrolis safuZvlebi.
* intensiuri Terapiisa da reanimaciis principebi ambulatoriul da stacionaris pirobebSi.
* reabilitaciisa da dispanseruli meTvalyureobis principebi, sanatorul-kurortuli mkurnaloba.
* samedicino-socialuri eqspertiza endokrinologiuri daavadebebis dros:
	+ droebiTi Sromisuunarobis furclis gacemis wesebi.
	+ samedicino-socialuri eqspertizis biuroSi avadmyofTa gagzavnis kriteriumebi da wesebi.
	+ saeqimo-socialuri eqspertiza calkeuli endokrinologiuri profilis avadmyofobaTa (Saqriani diabetis, hipoTalamus-hipofizis, farisebri jirkvlis da sxva endokrinul jirkvalTa daavadebis) dros.
1. **eqimi endokrinologis zogadi unar-Cvevebi**

endokrinologs unda SeeZlos:

* miiRos amomwuravi informacia pacientisagan an aucileblobis SemTxvevaSi misi oajxis wevrebisagan anamnezis Sekrebis safuZvelze
* awarmoos pacientis obieqturi gamokvleva, droulad gansazRvros simptomebi da sindromebi, romlebic moiTxoven gadaudebel daxmarebas da gauwios mas es daxmareba. amasTan dakavSirebiT endokrinologs unda SeeZlos isargeblos diagnostikisa da mkurnalobis iseTi meTodebiT, rogoricaa: anTropometria, hemometria, arteriuli wnevis gazomva sfigmo-manometriT, kuWisa da duodenuri zondireba, Sardis buStis kaTeterizacia, infuziuri Terapiuli sistemebis praqtikuli gamoyeneba, inhalaciuri aparatebis xmareba, eleqtroamomwovis, sasunTqi niRabis, Jangbadis karavisa da saintubacio milis gamoyeneba.
* gamoavlinos paTologiuri mdgomareobebis ganviTarebis mizezebi. diagnostikis mizniT adeqvaturad daniSnos laboratoriul-instrumentuli gamokvlevebi, saWiroebis SemTxvevaSi Seagrovos masala laboratoriuli kvlevisaTvis.
* Seafasos pacientis janmrTelobis mdgomareoba anamnezis, uSualo saeqimo-klinikuri gasinjvis da laboratoriul-instrumentuli kvlevis Sedegebis safuZvelze. gaataros diferenciuli diagnostika da dasvas winaswari diagnozi.
* daasabuTos pacientis mkurnalobis taqtika stacionaris an ambulatoriis pirobebSi. saWiroebisas SeZlos stacionaris organizeba binaze, gamoavlinos hospitalizaciis Cvenebebi, pacientis transportabeluroba, gansazRvros stacionaris profili, avadmyofobis xasiaTis gaTvaliswinebiT.
* moaxdinos hospitalizaciis organizeba, transportireba.
* gansazRvros sxva specialistis mowvevis Cvenebebi, gamoiyenos konsultantis daskvnebi diagnozis dasazusteblad da samkurnalo-profilaqtikuri RonisZiebebis gasatareblad.
* kompleqsurad Seafasos pacientis mdgomareoba, daavadebis mimdinareoba, mkurnalobis efeqturoba da prognozi.
* gansazRvros riskis jgufebi, qronikul endokrinologiur daavadebaTa mqone pacientebis dispanserizacia da reabilitacia
* gansazRvros sanatorul-kurortuli mkurnalobis Cvenebani da ukuCvenebani.
* gansazRvros samedicino-socialuri eqspertizis Catarebis Cvenebani.
* Seadginos saSualo medpersonalis muSaobis gegma, muSaobis angariSi, gaweuli samuSaos analizi, avadobisa da sikvdilianobis analizi.

**d. daavadebebis CamonaTvali, romelTa klinikas, diagnostikas, mkurnalobasa da profilaqtikas moicavs endokrinologia**

|  |  |
| --- | --- |
| E00 - E07 | ფარისებრი ჯირკვლის ავადმყოფობები  |
| E00 | თანდაყოლილი იოდ-დეფიციტური სინდრომი |
| E00.0 | თანდაყოლილი იოდ-დეფიციტური სინდრომი, ნევროლოგიური ფორმა  |
| E00.1 | თანდაყოლილი იოდ-დეფიციტური სინდრომი, მიქსედემური ფორმა |
| E00.2 | თანდაყოლილი იოდ-დეფიციტური სინდრომი, შერეული ფორმა |
| E00.9 | თანდაყოლილი იოდ-დეფიციტური სინდრომი, დაუზუსტებელი |
| E01 | ფარისებრი ჯირკვლის იოდის დეფიციტთან დაკავშირებული დაზიანებები და მსგავსი მდგომარეობანი |
| E01.0 | იოდის დეფიციტთან დაკავშირებული დიფუზური (ენდემური) ჩიყვი |
| E01.1 | იოდის დეფიციტთან დაკავშირებული მრავალკვანძოვანი (ენდემური) ჩიყვი |
| E01.2 | იოდის დეფიციტთან დაკავშირებული (ენდემური) ჩიყვი, დაუზუსტებელი |
| E01.8 | იოდის დეფიციტთან დაკავშირებული ფარისებრი ჯირკვლის სხვა დაზიანებანი და მდგომარეობანი |
| E02 | სუბკლინიკური იოდ-დეფიციტური ჰიპოთირეოზი |
| E03 | ჰიპოთირეოზის სხვა ფორმები |
| E03.0 | თანდაყოლილი ჰიპოთირეოზი დიფუზური ჩიყვით |
| E03.1 | თანდაყოლილი ჰიპოთირეოზი ჩიყვის გარეშე |
| E03.2 | სამკურნალწამლო საშუალებებით და სხვა ეგზოგენური ნივთიერებებით გაპირობებული ჰიპოთირეოზი |
| E03.3 | პოსტინფექციური ჰიპოთირეოზი |
| E03.4 | ფარისებრი ჯირკვლის ატროფია (შეძენილი) |
| E03.5 | მიქსედემური კომა |
| E03.8 | სხვა სახის დაზუსტებული ჰიპოთირეოზი |
| E03.9 | ჰიპოთირეოზი, დაუზუსტებელი |
| E04 | არატოქსიური ჩიყვის სხვა ფორმები |
| E04.0 | არატოქსიური დიფუზური ჩიყვი |
| E04.1 | არატოქსიური ერთკვანძიანი ჩიყვი |
| E04.2 | არატოქსიური მრავალკვანძოვანი ჩიყვი |
| E04.8 | არატოქსიური ჩიყვის სხვა დაზუსტებული ფორმები |
| E04.9 | არატოქსიური ჩიყვი, დაუზუსტებელი ფორმები |
| E05 | თირეოტოქსიკოზი [ჰიპერთირეოზი] |
| E05.0 | თირეოტოქსიკოზი დიფუზურ ჩიყვით |
| E05.1 | თირეოტოქსიკოზი ერთკვანძიანი ტოქსიური ჩიყვით |
| E05.2 | თირეოტოქსიკოზი მრავალკვანძიანი ტოქსიური ჩიყვით |
| E05.3 | თირეოტოქსიკოზი, თირეოიდული ქსოვილის ექტოპიით |
| E05.4 | თირეოტოქსიკოზი ხელოვნური |
| E05.5 | თიროიდული კრიზი ან შეტევა |
| E05.8 | თირეოტოქსიკოზის სხვა ფორმები |
| E05.9 | თირეოტოქსიკოზი დაუზუსტებელი |
| E06 | თიროიდიტი |
| E06.0 | მწვავე თიროიდიტი |
| E06.1 | ქვემწვავე თიროიდიტი |
| E06.2 | ქრონიკული თიროიდიტი გარდამავალი თირეოტოქსიკოზით |
| E06.3 | აუტოიმუნური თიროიდიტი |
| E06.4 | მედიკამენტოზური თირეოიდიტი |
| E06.5 | თიროიდიტი |
| E06.9 | თიროიდიტი, დაუზუსტებელი |
| E07 | ფარისებრი ჯირკვლის სხვა ავადმყოფობები |
| E07.0 | კალციტონინის ჰიპერსეკრეცია |
| E07.1 | დისჰორმონული ჩიყვი |
| E07.8 | ფარისებრი ჯირკვლის სხვა დაზუსტებული ავადმყოფობები |
| E07.9 | ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებები, დაუზუსტებელი |

|  |  |
| --- | --- |
| E10 - E14 | შაქრიანი დიაბეტი  |
| E10 | ინსულინდამოკიდებული შაქრიანი დიაბეტი |
| E10.0 | კომით |
| E10.1 | კეტოაციდოზით |
| E10.2 | † თირკმლების დაზიანებით |
| E10.3 | † თვალების დაზიანებით |
| E10.4 | † ნევროლოგიური გართულებებით |
| E10.5 | პერიფერიული ცირკულაციის მოშლით |
| E10.6 | სხვა სახის სპეციფიკური გართულებებით |
| E10.7 | მრავლობითი გართულებებით |
| E10.8 | დაუზუსტებელი გართულებებით |
| E10.9 | გართულებების გარეშე |
| E11 | ინსულინდამოუკიდებელი შაქრიანი დიაბეტი |
| E11.0 | კომით |
| E11.1 | კეტოაციდოზით |
| E11.2 | † თირკმლების დაზიანებით |
| E11.3 | † თვალების დაზიანებით |
| E11.4 | † ნევროლოგიური გართულებებით |
| E11.5 | პერიფერიული ცირკულაციის მოშლით |
| E11.6 | სხვა სახის სპეციფიკური გართულებებით |
| E11.7 | მრავლობითი გართულებებით |
| E11.8 | დაუზუსტებელი გართულებებით |
| E11.9 | გართულებების გარეშე |
| E12 | არასაკმარის კვებასთან დაკავშირებული შაქრიანი დიაბეტი |
| E12.0 | კომით |
| E12.1 | კეტოაციდოზით |
| E12.2 | † თირკმლების დაზიანებით |
| E12.3 | † თვალების დაზიანებით |
| E12.4 | † ნევროლოგიური გართულებებით |
| E12.5 | პერიფერიული ცირკულაციის მოშლით |
| E12.6 | სხვა სახის სპეციფიკური გართულებებით |
| E12.7 | მრავლობითი გართულებებით |
| E12.8 | დაუზუსტებელი გართულებებით |
| E12.9 | გართულებების გარეშე |
| E13 | შაქრიანი დიაბეტის სხვა დაზუსტებული ფორმები |
| E13.0 | კომით |
| E13.1 | კეტოაციდოზით |
| E13.2 | † თირკმლების დაზიანებით |
| E13.3 | † თვალების დაზიანებით |
| E13.4 | † ნევროლოგიური გართულებებით |
| E13.5 | პერიფერიული ცირკულაციის მოშლით |
| E13.6 | სხვა სახის სპეციფიკური გართულებებით |
| E13.7 | მრავლობითი გართულებებით |
| E13.8 | დაუზუსტებელი გართულებებით |
| E13.9 | გართულებების გარეშე |
| E14 | შაქრიანი დიაბეტი, დაუზუსტებელი |
| E14.0 | კომით |
| E14.1 | კეტოაციდოზით |
| E14.2 | † თირკმლების დაზიანებით |
| E14.3 | † თვალების დაზიანებით |
| E14.4 | † ნევროლოგიური გართულებებით |
| E14.5 | პერიფერიული ცირკულაციის მოშლით |
| E14.6 | სხვა სახის სპეციფიკური გართულებებით |
| E14.7 | მრავლობითი გართულებებით |
| E14.8 | დაუზუსტებელი გართულებებით |
| E14.9 | გართულებების გარეშე |

|  |  |
| --- | --- |
| E15 - E16 | გლუკოზის რეგულაციისა და პანკრეასის შინაგანი სეკრეციის ფუნქციის სხვა დარღვევები  |
| E15 | არადიაბეტური ჰიპოგლიკემიური კომა |
| E16 | პანკრეასის შინაგანი სეკრეციის სხვა დარღვევები |
| E16.0 | მედიკამენტოზური ჰიპოგლიკემია კომის გარეშე |
| E16.1 | ჰიპოგლიკემიების სხვა ფორმები |
| E16.2 | ჰიპოგლიკემია, დაუზუსტებელი |
| E16.3 | გლუკაგონის გაძლიერებული სეკრეცია |
| E16.4 | გასტრინის სეკრეციის დარღვევა |
| E16.8 | პანკრეასის შინაგანი სეკრეციის სხვა დაზუსტებული დარღვევები |
| E16.9 | პანკრეასის შინაგანი სეკრეციის დარღვევა, დაუზუსტებელი |

|  |  |
| --- | --- |
| E20 - E35 | სხვა ენდოკრინული ჯირკვლების ავადმყოფობები  |
| E20 | ჰიპოპარათირეოზი |
| E20.0 | ოდიოპათიური ჰიპოპარათირეოზი |
| E20.1 | ფსევდოჰიპოპარათირეოზი |
| E20.8 | ჰიპოპარათირეოზის სხვა ფორმები |
| E20.9 | ჰიპოპარათირეოზი, დაუზუსტებელი |
| E21 | ჰიპერპარათირეოზი და ფარისებრახლო ჯირკვლების სხვა დარღვევები |
| E21.0 | პირველადი ჰიპერპარათირეოზი |
| E21.1 | მეორადი ჰიპერპარათირეოიდოზი, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში |
| E21.2 | ჰიპერპარათირეოზის სხვა ფორმები |
| E21.3 | ჰიპერპარათირეოზი, დაუზუსტებელი |
| E21.4 | ფარისებრახლო ჯირკვლების სხვა დაზუსტებული ავადმყოფობები |
| E21.5 | ფარისებრახლო ჯირკვლების ავადმყოფობა, დაუზუსტებელი |
| E22 | ჰიპოფიზის ჰიპერფუნქცია |
| E22.0 | აკრომეგალია და ჰიპოფიზური გიგანტიზმი |
| E22.1 | ჰიპერპროლაქტინემია |
| E22.2 | ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადექვატური სეკრეციის სინდრომი |
| E22.8 | ჰიპოფიზის ჰიპერფუნქციის სხვა მდგომარეობანი |
| E22.9 | ჰიპოფიზის ჰიპერფუნქცია დაუზუსტებელი |
| E23 | ჰიპოფიზის ჰიპოფუნქცია და სხვა დარღვევები |
| E23.0 | ჰიპოპიტუიტარიზმი |
| E23.1 | მედიკამენტოზური ჰიპოპიტუიტარიზმი |
| E23.2 | უშაქრო დიაბეტი |
| E23.3 | ჰიპოთალამუსის დისფუნქცია, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში |
| E23.6 | ჰიპოფიზის სხვა დაზიანებები |
| E23.7 | ჰიპოფიზის დაზიანება, დაუზუსტებელი |
| E24 | იცენკო-კუშინგის სინდრომი |
| E24.0 | ჰიპოფიზური წარმოშობის იცენკო-კუშინგის ავადმყოფობა |
| E24.1 | ნელსონის სინდრომი |
| E24.2 | იცენკო-კუშინგის სინდრომი, მედიკამენტოზური |
| E24.3 | ექტოპიური აკტჰ - სინდრომი |
| E24.4 | ალკოჰოლით გამოწვეული ფსევდო-კუშინგის სინდრომი |
| E24.8 | სხვა მდგომარეობები, რომლებსაც ახასიათებს ფსევდო-კუშინგის სინდრომი |
| E24.9 | იცენკო-კუშინგის სინდრომი, დაუზუსტებელი |
| E25 | ადრენოგენიტალური დარღვევები |
| E25.0 | ფერმენტების დეფიციტთან დაკავშირებული თანდაყოლილი ადრენოგენიტალიური დარღვევები |
| E25.8 | სხვა ადრენოგენიტალური დარღვევები |
| E25.9 | ადრენოგენიტალიური მოშლილობა, დაუზუსტებელი |
| E26 | ჰიპერალდოსტერონიზმი |
| E26.0 | პირველადი ჰიპერალდოსტერონიზმი |
| E26.1 | მეორადი ჰიპერალდოსტერონიზმი |
| E26.8 | ჰიპერალდოსტერონიზმის სხვა ფორმები |
| E26.9 | ჰიპერალდოსტერონიზმი, დაუზუსტებელი |
|  |  |
| E27 | თირკმელზედა ჯირკვლების სხვა დარღვევები |
| E27.0 | თირკმელზედა ჯირკვლების ქერქოვანი შრის ჰიპერსეკრეციის სხვა სახეები |
| E27.1 | პირველადი ადრენოკორტიკული უკმარისობა |
| E27.2 | ადისონური კრიზი |
| E27.3 | ადრენოკორტიკული უკმარისობა, მედიკამენტოზური |
| E27.4 | სხვა და დაუზუსტებელი ადრენოკორტიკული უკმარისობა |
| E27.5 | თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის ჰიპერფუნქცია |
| E27.8 | თირკმელზედა სხვა დაზუსტებული დარღვევები |
| E27.9 | თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქციის დარღვევა, დაუზუსტებელი |
| E28 | საკვერცხეების დისფუნქცია |
| E28.0 | ესტროგენების სიჭარბე |
| E28.1 | ანდროგენების სიჭარბე |
| E28.2 | საკვერცხის პოლიკისტოზის სინდრომი |
| E28.3 | საკვერცხის პირველადი უკმარისობა |
| E28.8 | საკვერცხის ფუნქციის სხვა დარღვევები |
| E28.9 | საკვერცხის ფუნქციის მოშლილობა, დაუზუსტებელი |
| E29 | სათესლე ჯირკვლების დისფუნქცია |
| E29.0 | სათესლე ჯირკვლების ჰიპერფუნქცია |
| E29.1 | სათესლე ჯირკვლების ჰიპოფუნქცია |
| E29.8 | სათესლე ჯირკვლების ფუნქციის სხვა მოშლილობები |
| E29.9 | სათესლეების დისფუნქცია, დაუზუსტებელი |
| E30 | სქესობრივი მომწიფების დარღვევები, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში |
| E30.0 | სქესობრივი მომწიფების შეფერხება |
| E30.1 | ნაადრევი სქესობრივი მომწიფება |
| E30.8 | სქესობრივი მომწიფების სხვა დარღვევები |
| E30.9 | სქესობრივი მომწიფების დარღვევა, დაუზუსტებელი |
| E31 | პოლიგლანდულური დისფუნქცია |
| E31.0 | აუტოიმუნური პოლიგლანდულური უკმარისობა |
| E31.1 | პოლიგლანდულური ჰიპერფუნქცია |
| E31.8 | სხვა სახის პოლიგლანდულური დისფუნქცია |
| E31.9 | პოლიგლანდულური დისფუნქცია, დაუზუსტებელი |
| E32 | თიმუსის ავადმყოფობები |
| E32.0 | თიმუსის პერსისტული ჰიპერპლაზია |
| E32.1 | თიმუსის აბსცესი |
| E32.8 | თიმუსის სხვა ავადმყოფობები |
| E32.9 | თიმუსის დაავადება, დაუზუსტებელი |
| E34 | სხვა ენდოკრინული დარღვევები |
| E34.0 | კარცინოიდული სინდრომი |
| E34.1 | ნაწლავური ჰორმონების სხვა სახის ჰიპერსეკრეცია |
| E34.2 | ჰორმონის ექტოპიური სეკრეცია, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში |
| E34.3 | ქონდრისკაცობა, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა კლასიფიკაციებში |
| E34.4 | კონსტიტუციური სიმაღლე |
| E34.5 | ანდროგენული რეზისტენტობის სინდრომი |
| E34.8 | სხვა დაზუსტებული ენდოკრინული მოშლილობები |
| E34.9 | ენდოკრინული მოშლილობა, დაუზუსტებელი |

|  |  |
| --- | --- |
| E40 - E46 | საკვების არასაკმაო რაოდენობით მიღება (მალნუტრიცია)  |
| E40 | კვაშიორკორი |
| E41 | ალიმენტური მარაზმი |
| E42 | მარაზმული კვაშიორკორი |
| E43 | მძიმე ცილა-ენერგეტიკული დეფიციტი, დაუზუსტებელი |
| E44 | ზომიერი და მსუბუქი ხარისხის ცილა-ენერგეტიკული დეფიციტი |
| E44.0 | ზომიერი ცილა-ენერგეტიკული მალნუტრიცია |
| E44.1 | მსუბუქი ცილა-ენერგეტიკული მალნუტრიცია |
| E45 | ცილა-ენერგეტიკული დეფიციტით გამოწვეული ზრდა-განვითარებაში ჩამორჩენა  |
| E46 | ცილა-ენერგეტიკული დეფიციტი, დაუზუსტებელი |
| E50 - E64 | კვებითი დეფიციტის სხვა სახეები  |
| E65 - E68 | სიმსუქნე და ჭარბი კვების სხვა სახეები  |
| E70 - E90 | მეტაბოლური დარღვევები |

**e. im laboratoriuli gamokvlevebis CamonaTvali, romelTa Sedegebis interpretacia da klinikuri Sefaseba unda SeeZlos eqim – endokrinologs**

1. laboratoriuli kvlevebis CamonaTvali:

|  |  |
| --- | --- |
| BL  | სისხლი |
| MA  | ძვლისტვინი |
| CG  | სისხლისკოაგულაციისუნარისგამოკვლევა |
| UR  | შარდი |
| FA  | განავალი |
| GA  | კუჭის შიგთავსი |
| DU  | დუოდენური შიგთავსი |
| SP  | ნახველი |
| LQ  | ლიქვორი (თავზურგის ტვინის სითხე)  |
| EF  | გამონაჟონი სითხეები |
| GM  | მამაკაცის სასქესო ორგანოების სითხეები |
| GF  | ქალის სასქესო ორგანოების გამონადენი |
| IM  | იმუნოლოგიური გამოკვლევები |
| CT  | ციტოლოგიური გამოკვლევები |
| HR  | ჰორმონალური გამოკვლევები |
| MB  | მიკრობიოლოგია |
| PR  | პარაზიტოლოგია |
| GE  | გენეტიკური გამოკვლევები |

**v. instrumentuli gamokvlevebi endokrinologiaSi (NCSP),romelTa Sedegebis interpretacia da klinikuri Sefaseba unda SeeZlos eqim-endokrinologs:**

|  |  |
| --- | --- |
| B  | ენდოკრინული სისტემა Endocrine system |
| BA | ფარისებრი ჯირკვალი Thyroid gland |
| BAD | ფარისებრი ჯირკვლის დიაგნოსტიკური რადიოლოგია Thyroid gland diagnostic radiology |
|  |  |
| BADD00 | ფარისებრი ჯირკვლის და პარათირეოიდული ჯირკვლების კტ Thyroid and parathyroid CT |
| BADE1A | ფარისებრი ჯირკვლის ულტრასონოგრაფია Thyroid ultrasonography |
|  |  |
| BADG00 | ფარისებრი ჯირკვლის და პარათირეოიდული ჯირკვლების MRI გამოკვლევა(მაგნიტო-რეზონანსული გამოკვლევა) Thyroid and parathyroid MRI examination |
| BAFB00 | კალციტონინის სტიმულაციის ტესტი Calcitonin stimulation test |
|  |  |
| BAFB10 | კორტიზონის ტესტი ჰიპერკალცემიის გამოსავლენად Cortison test for hypercalcemia |
| BAI | ფარისებრი ჯირკვლის იზოტოპური გამოკვლევა Thyroid gland isotope examination |
|  |  |
| BAIA00 | ფარისებრი ჯირკვლის იზოტოპური გამოკვლევა(გრაფია) და ანალიზი/ დასკვნა Thyroid gland isotope imaging and uptake |
| BAIB10 | პერქლორატის გამოყოფის ტესტი Perchlorate discharge test |
| BAIC00 | თიროიდული წარმოშობის მეორადი სიმსივნის იზოტოპური გამოკვლევა(გრაფია) Isotope imaging of secondary neoplasms of thyroid origin |
| BAOA10 | I-131-ის დოზის გაზომვა I-131 dose capsel measurement |
| BAOA20 | ფარისებრი ჯირკვლის დასხივების დოზის გაზომვა იზოტოპური თერაპიის დროს Thyroid radiation dose measurement during isotope therapy |
| BAXX00 | ფარისებრი ჯირკვლის პუნქცია Puncture of thyroid gland |
| BAXX10 | ფარისებრი ჯირკვლის ბიოფსია პუნქციური ნემსით Needle biopsy of thyroid gland |
| BAXX20 | ფარისებრი ჯირკვლის ბიოფსია პუნქციური ნემსით ციტოლოგიური გამოკვლევისთვის Needle biopsy for cytology of thyroid gland |
| BB | პარათირეოიდული ჯირკვლები Parathyroid gland |
| BBD | პარათირეოიდული ჯირკვლების დიაგნოსტიკური რადიოლოგია Parathyroid gland diagnostic radiology |
|  |  |
| BBDE1A | პარათირეოიდული ჯირკვლების ულტრასონოგრაფია Parathyroid ultrasonography |
| BBI | პარათირეოიდული ჯირკვლების იზოტოპური გამოკვლევა Isotope examination of parathyroid gland |
|  |  |
| BBIA00 | პარათირეოიდული ჯირკვლების იზოტოპური გამოკვლევა/გრაფია Parathyroid gland isotope imaging |
| BBSA10 | პარათირეოიდული ჯირკვლების ბიოფსია Biopsy of parathyroid gland |
| BBSA20 | პარათირეოიდული ჯირკვლების გამოკვლევა Exploration of parathyroid gland |
|  |  |
|  |  |
| BBX | სხვა პროცედურები პარათირეოიდულ ჯირკვლზე Parathyroid gland other procedures |
| BBXT2A | პარათირეოიდული ჯირკვლების ბიოფსია ულტრაბგერითი კონტროლის ქვეშ Biopsy of parathyroid gland with ultrasound quidance |
| BBXT3A | პარათირეოიდული ჯირკვლების ბიოფსია პუნქციური ნემსით ციტოლოგიური გამოკვლევისთვის ულტრაბგერითი კონტროლის ქვეშ Needle biopsy for cytology of parathyroid gland with ultrasound quidance |
|  |  |
| BBXT4W | პარათირეოიდული ჯირკვლიდან სისხლის სინჯის აღება რადიოლოგიური კონტროლით Select blood sampling from parathyroid gland with radiological guidance |
| BBXX00 | პარათირეოიდული ჯირკვლის პუნქცია Puncture of parathyroid gland |
| BBXX10 | პარათირეოიდული ჯირკვლის პუნქცია დიაგნოსტიკური ნემსით Needle biopsy of parathyroid gland |
| BC | თირკმელზედა ჯირკვალი Adrenal gland |
| BCD | თირკმელზედა ჯირკვლის დიაგნოსტიკური რადიოლოგია Adrenal gland diagnostic radiology |
| BCDD1A | თირკმელზედა ჯირკვლის კტ გამოკვლევა Adrenal glands CT examination |
| BCDE1A | თირკმელზედა ჯირკვლის ულტრასონოგრაფია Adrenal gland ultrasonography |
| BCDG00 | თირკმელზედა ჯირკვლის მაგნიტო-რეზონანსული (MRI) გამოკვლევა Adrenal MRI examination |
| BCF | თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქციის გამოკვლევა Adrenal gland functioning |
| BCFA00 | თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის სტიმულაციის ტესტი Adrenal cortex stimulation test |
| BCFA01 | თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის სტიმულაციის ტესტი, მოკლე Adrenal cortex stimulation test, short |
| BCFB00 | მარილოვანი ცვლის დათრგუნვის ტესტი Saline suppression test |
| BCFB10 | წყლის დაკარგვის ტესტი Water deprivation test |
| BCI | თირკმელზედა ჯირკვლის იზოტოპური გამოკვლევა Adrenal gland isotope examination |
| BCIA00 | თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის იზოტოპური გამოკვლევა/გრაფია Adrenal cortex isotope imaging |
| BCS | თირკმელზედა ჯირკვლის ქირურგია Surgery of adrenal gland |
| BCSA10 | თირკმელზედა ჯირკვლის ბიოფსია Biopsy of adrenal gland |
| BCSA11 | თირკმელზედა ჯირკვლის ბიოფსია ლაპარასკოპიული მეთოდით Laparoscopic biopsy of adrenal gland |
| BCXX00 | თირკმელზედა ჯირკვლის ბიოფსია დიაგნოსტიკური ნემსით Needle biopsy of adrenal gland |
| BCXX10 | თირკმელზედა ჯირკვლის ბიოფსია დიაგნოსტიკური ნემსით ციტოლოგუირი კვლევისთვის Needle biopsy for cytology of adrenal gland |
| BCXX20 | თირკმელზედა ჯირკვლიდან სისხლის სინჯის აღება Selective blood sample from adrenal gland |
| BE | პანკრეასი/ კუჭუკანა ჯირკვალი Endocrine pancreas |
| BEF | პანკრეასის/ კუჭუკანა ჯირკვალის ფუნქციის შესწავლა Endocrine pancreas functioning |
| BEFA00 | ორალური გლუკოზა ტოლერანტობის ტესტი Oral glucose tolerance test |
| BEFA02 | ინტრავენური გლუკოზა ტოლერანტობის ტესტი Intravenous glucose tolerance test |
| BEFA10 | უზმოდ გლუკოზის ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი Prolonged fasting test |
| BEFA12 | საკვების მიღების შემდგომი ჰიპოგლიკემიის ტესტი Test for postprandial hypoglycemia |
| BEFA90 | სისხლში გლუკოზის ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი Longterm registration of blood glucose |
| BEFB00 | ინსულინის ტესტი Insulin test |
| BEFB10 | გლუკაგონ სტიმულაციის ტესტი Glucagon stimulation test |
| BEFC00 | გლუკოზის კანქვეშა ხანგრძლივი მონიტორინგი Subcutaneous continuous glucose monitoring |
| BEX900 | დიაბეტით დაავადებული პაციენტის კლინიკური გამოკვლევა Clinical examination of diabetes patient |
| BF | ჰიპოფიზი Hypophysis |
| BFF | ჰიპოფიზის ფუნქციის გამოკვლევა Hypophyseal functioning |
| BFFA00 | ჰიპოთალამური ACTH სტიმულაციის ტესტი Hypothalamic ACTH stimulation test |
| BFFA05 | ჰიპოთალამური ACTH დათრგუნვის ტესტი Hypothalamic ACTH suppression test |
| BFFA09 | ჰიპოთალამური ACTH ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი ACTH longterm registration |
| BFFA10 | გონადოტროპინის მასტიმულირებელი ჰორმონის (GnRH) ტესტი Gonadotrophin releasing hormone (GnRH) test |
| BFFA20 | ზრდის ჰორმონის მასტიმულირებელი ტესტი Growth hormone stimulation test |
| BFFA25 | ზრდის ჰორმონის დათრგუნვის ტესტი Growth hormone suppression test |
| BFFA29 | ზრდის ჰორმონის ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი Growth hormone longterm registration |
| BFFA30 | თირეოტროპინის მასტიმულირებელი ტესტი Thyreotropin stimulation test |
| BFFA39 | TSH-ის ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი TSH longterm registration |
| BFFA90 | ჰიპოთალამუსის კომბინირებული სტიმულაციის ტესტი Combined hypothalamic stimulaiton test |
| BG | ნეიროენდოკრინული ორგანოები Neuroendocrine organs |
| BGI | ნეიროენდოკრინული ორგანოების იზოტოპური გამოსახულება Isotope imaging of neuroendocrine organs |
|  |  |
| BGIA00 | ქრომაფინის და ადრენერგული ქსოვილის გამოკვლევა/გრაფია იზოტოპის გამოყენებით (MIBG) Chromaffine and adrenergic tissue isotope imaging (MIBG) |
| BGIB00 | ქრომაფინის ქსოვილი SPECT Chromaffine tissue SPECT |
| BGIC00 | სომატოსტატინის რეცეპტორების გამოკვლევა/გრაფია Somatostatin receptor isotope imaging |
| BGID00 | სომატოსტატინის რეცეპტორების SPECT Somatostatin receptor SPECT |
| BX | ენდოკრინული სისტემის გამოსაკვლევი სხვა პროცედურები Other endocrinological procedures |
| BX | ენდოკრინული სისტემის გამოსაკვლევი სხვა პროცედურები Other endocrinological procedures |
| BXFX90 | სხვა მასტიმულირებელი ტესტები ენდოკრინული სისტემის გამოსაკვლევად Other endocrine stimulation test |
| BXFX99 | სხვა ჰორმონების გახანგრძლივებული გამოკვლევები Other hormone longterm registration |
| BXX | ენდოკრინული სისტემის გამოსაკვლევი სხვა პროცედურები Other endocrine procedures |
| BXXX00 | ენდოკრინულლი ორგანოების კლინიკური გამიკვლევა Clinical examination of endocrine organs |
| BXXX99 | ენდოკრინული სისტემის გამოსაკვლევი სხვა მცირე პროცედურები Other minor procedure on endocrine organ |

**z. eqim-specialistis aucilebeli praqtikuli unar-Cvevebi** *-*

*(diagnostikuri da samkurnalo manipulaciebi)*

|  |  |
| --- | --- |
| B  | ენდოკრინული სისტემა Endocrine system |
| BA | ფარისებრი ჯირკვალი Thyroid gland |
| BAFB00 | კალციტონინის სტიმულაციის ტესტი Calcitonin stimulation test |
|  |  |
| BAFB10 | კორტიზონის ტესტი ჰიპერკალცემიის გამოსავლენად Cortison test for hypercalcemia |
| BAIB10 | პერქლორატის გამოყოფის ტესტი Perchlorate discharge test |
| BB | პარათირეოიდული ჯირკვლები Parathyroid gland |
| BC | თირკმელზედა ჯირკვალი Adrenal gland |
| BCF | თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქციის გამოკვლევა Adrenal gland functioning |
| BCFA00 | თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის სტიმულაციის ტესტი Adrenal cortex stimulation test |
| BCFA01 | თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის სტიმულაციის ტესტი, მოკლე Adrenal cortex stimulation test, short |
| BCFB00 | მარილოვანი ცვლის დათრგუნვის ტესტი Saline suppression test |
| BCFB10 | წყლის დაკარგვის ტესტი Water deprivation test |
| BE | პანკრეასი/ კუჭუკანა ჯირკვალი Endocrine pancreas |
| BEF | პანკრეასის/ კუჭუკანა ჯირკვალის ფუნქციის შესწავლა Endocrine pancreas functioning |
| BEFA00 | ორალური გლუკოზა ტოლერანტობის ტესტი Oral glucose tolerance test |
| BEFA02 | ინტრავენური გლუკოზა ტოლერანტობის ტესტი Intravenous glucose tolerance test |
| BEFA10 | უზმოდ გლუკოზის ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი Prolonged fasting test |
| BEFA12 | საკვების მიღების შემდგომი ჰიპოგლიკემიის ტესტი Test for postprandial hypoglycemia |
| BEFA90 | სისხლში გლუკოზის ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი Longterm registration of blood glucose |
| BEFB00 | ინსულინის ტესტი Insulin test |
| BEFB10 | გლუკაგონ სტიმულაციის ტესტი Glucagon stimulation test |
| BEFC00 | გლუკოზის კანქვეშა ხანგრძლივი მონიტორინგი Subcutaneous continuous glucose monitoring |
| BEX900 | დიაბეტით დაავადებული პაციენტის კლინიკური გამოკვლევა Clinical examination of diabetes patient |
| BF | ჰიპოფიზი Hypophysis |
| BFF | ჰიპოფიზის ფუნქციის გამოკვლევა Hypophyseal functioning |
| BFFA00 | ჰიპოთალამური ACTH სტიმულაციის ტესტი Hypothalamic ACTH stimulation test |
| BFFA05 | ჰიპოთალამური ACTH დათრგუნვის ტესტი Hypothalamic ACTH suppression test |
| BFFA09 | ჰიპოთალამური ACTH ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი ACTH longterm registration |
| BFFA10 | გონადოტროპინის მასტიმულირებელი ჰორმონის (GnRH) ტესტი Gonadotrophin releasing hormone (GnRH) test |
| BFFA20 | ზრდის ჰორმონის მასტიმულირებელი ტესტი Growth hormone stimulation test |
| BFFA25 | ზრდის ჰორმონის დათრგუნვის ტესტი Growth hormone suppression test |
| BFFA29 | ზრდის ჰორმონის ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი Growth hormone longterm registration |
| BFFA30 | თირეოტროპინის მასტიმულირებელი ტესტი Thyreotropin stimulation test |
| BFFA39 | TSH-ის ხანგრძლივი მონიტორინგის ტესტი TSH longterm registration |
| BFFA90 | ჰიპოთალამუსის კომბინირებული სტიმულაციის ტესტი Combined hypothalamic stimulaiton test |
| BG | ნეიროენდოკრინული ორგანოები Neuroendocrine organs |
| BX | ენდოკრინული სისტემის გამოსაკვლევი სხვა პროცედურები Other endocrinological procedures |
| BXFX90 | სხვა მასტიმულირებელი ტესტები ენდოკრინული სისტემის გამოსაკვლევად Other endocrine stimulation test |
| BXFX99 | სხვა ჰორმონების გახანგრძლივებული გამოკვლევები Other hormone longterm registration |
| BXX | ენდოკრინული სისტემის გამოსაკვლევი სხვა პროცედურები Other endocrine procedures |
| BXXX00 | ენდოკრინულლი ორგანოების კლინიკური გამიკვლევა Clinical examination of endocrine organs |
| BXXX99 | ენდოკრინული სისტემის გამოსაკვლევი სხვა მცირე პროცედურები Other minor procedure on endocrine organ |

**3. profesiuli mzadebis struqtura da saswavlo programis Sinaarsi**

**sarezidento programa “endokrinologiaSi” gulisxmobs rezidentis sami saswavlo wlis ganmavlobaSi mzadebas. drois es monakveTi Sedgeba sawyisi erTi saswavlo wlis ganmavlobaSi zogad nawilSi mzadebisgan da Semdgomi ori saswavlo wlis ganmavlobaSi specialur nawilSi mzadebisgan.**

**zogadi nawili saerToa Sinagani medicinis yvela specialobisaTvis, orientirebulia rezidentisaTvis sabaziso codnisa da uanr-Cvevebis gamomuSavebaze Sinagan medicinaSi.**

**specifiuri nawili konkretulad endokrinologiaSi mzadebasa da specifiuri kompetenciebis dauflebazea orientirebuli.**

specifiuri nawili “endokrinologiaSi” Sedgeba endokrinuli jirkvlebis avadmyofobaTa nozologiebis mixedviT gawerili modulebisagan. upiratesoba miniWebuli aqvs konkretuli praqtikuli unar-Cvevebis miRebas, kerZod **pacientTan uSualo kontaqts, instrumentul-laboratoriul kvlevebze intensiur daswrebas, kvlevis Sedegebis swori interpretirebisaTvis saWiro codnis SeZenas, manipulaciebis damoukideblad SesrulebisaTvis aucilebeli gamocdilebis miRebas.** specialist—endokrinologisTvis aucilebeli praqtikuli unar-Cvevebis floba organul kavSirSia mTlianad medicinis da konkretulad, endokrinologiis zogad da kerZo sakiTxebSi srulfasovan Teoriul codnasTan.

“endokrinologiaSi” rezidenturis kursis dasrulebis Semdeg gaicema mowmoba, rac rezidenturis kursdamTavrebuls aZlevs uflebas Caabaros saxelmwifo sasertifikaco gamocda “endokrinologiaSo”. gamocdaze minimaluri zRvaris gadalaxvis SemTxvevaSi gaicema eqimi endokrinologis sertifikati.

|  |
| --- |
|  **programis zogadi nawili - profesiuli mzadebis I weli** |
| mod.# | modulis dasaxeleba | xangrZlivoba |
| **1.1.** | ambulatoriuli Terapia | **4Tve** |
| **1.2** | Terapiuli pacientis marTva stacionarSi | **3 Tve** |
| **1.3.** | gadaudebeli medicina | **2 Tve** |
| **1.4.** | gul-sisxlZarRvTa daavadebebi | **2Tve** |

|  |
| --- |
| samwliani profesiuli mzadebis meore saswavlo weliwadi |
| moduli ## | modulis dasaxeleba | xangrZlivoba |
| **2.1.** | endokrinologiis Teoriuli safuZvlebi da endokrinul jirkvalTa gamokvlevis meTodebi klinikaSi | **2 Tve** |
| **2.2.** | hipoTalamus-hipofizis kompleqsis avadmyofobani | **2 Tve** |
| **2.3.** | farisebri jirkvlis avadmyofobani | **3 Tve** |
| **2.4** | iodis deficitiT gamowveuli darRvevebi da farisebri jirkvlis sxva avadmyofobani pediatriul asakSi | **1 Tve** |
| **2.5.** | Saqriani diabeti da metaboluri sindromi (nawili I) | **3 Tve** |

|  |
| --- |
| samwliani profesiuli mzadebis mesame saswavlo weliwadi |
| moduli ## | modulis dasaxeleba | xangrZlivoba |
| **3.1. (2.5.)** | Saqriani diabeti da metaboluri sindromi (nawili II) | **2.5 Tve** |
| **3.2.** | simsuqne, Saqriani diabeti tipi 2 da metaboluri sindromis sxva gamovlinebani pediatriul asakSi  | **1 Tve**  |
| **3.3.** | endokrinuli sistemis avadmyofobebisa da metabolizmis darRvevaTa marTvis nutriciologiuri aspeqtebi bavSvTa da mozrdilTa asakSi | **0.5 Tve** |
|  **3.4.** | Tirkmelzeda jirkvlebis avadmyofobani | **2 Tve** |
| **3.5.** | reproduqciuli sistemis paTologiis endokrinologiuri aspeqtebi  | **2 Tve** |
| **3.6.** | epifizisa da Timusis paTologiis endokrinologiuri aspeqtebi | **1 Tve** |
| **3.7.** | endokrinuli sistemis mravlobiTi dazianebiT mimdinare darRvevebi | **1 Tve** |
| **3.8.** | kalciumis metabolizmisa da Zvlovani sistemis paTo-logiis endokrinologiuri aspeqtebi  | **1 Tve** |

**4. akademiuri personali, kvalifikacia da saganmanaTleblo resursebi**

sarezidento programiT “endokrinologiaSi” mzadebas uzrunvelyofs kvalificiuri personali, romelTac sakmarisi saganmanaTleblo resursi gaaCniaT imisaTvis, rom rezidentma “endokrinologiaSi” srulyofili kursi gaiaros. dakmayofildeba moTxovna wlis ganmavlobaSi ambulatoriul reJimSi pacientebis momarTvianobis da stacionarul reJimSi dayovnebis (sawoldReebis) mixedviT; Catarebuli samkurnalo, profilaqtikuri, diagnostikuri manipulaciebis raodenobis mixedviT; aseve saswavlo farTis da teqnikuri aRWurvilobis mixedviT.

**5. programis marTva da administrireba**

“endokrinologiaSi” sarezidento programis marTva da administrireba gulisxmobs adgilze Semdegi meqanizmebis ganxorcielebis uzrunvelyofas:

* pedagogis mier kurikulumiT gaTvaliswinebuli masalis swavlebas, rezidentis mier miwodebuli masalis Seswavlas;
* kurikulumis swavleba-SeswavlisaTvis saWiro yvela masaliT da aRWurvilobiT uzrunvelyofas;
* programis ganmaxorcieleblisadmi minimaluri instituciuri moTxovnebis gansazRvras;
* saWiroebis SemTxvevaSi diplomisSemdgomi samedicino ganaTlebis da uwyveti profesiuli ganviTarebis sxva programebSi rezidentis mimarTvis da programebs Soris rotaciis uzrunvelyofas.

**6. programis xangrZlivoba**

“endokrinologiaSi” sarezidento programis xangrZlivobaa 3 saswavlo weliwadi. aqedan pirveli saswavlo weliwadi swavlebis zogad nawils eTmoba,romelic saerToa Sinagani medicinis momijnave specialobebisaTvis. Semdegi 2 saswavlo weliwadi ki specifiur nawils - `endokrinologiis~ programas daeTmoba (mzadebis II da III weli). sarezidento kursis saswavlo weli 11 Tvisagan Sedgeba.

**7. programis ganaxlebis perioduloba**

“endokrinologiaSi” sarezidento programis ganaxleba yovel 3 weliwadSi erTxel ganvlili sarezidento kursiT mzadebis Sedegebis, akademiuri personalis gamocdilebis da rezidentebis azris gaTvaliswinebiT moxdeba.

**II. programis zogadi nawili - profesiuli mzadebis I weli**

|  |
| --- |
| **programis zogadi nawili - profesiuli mzadebis I weli** |
| mod.# | modulis dasaxeleba | xangrZlivoba |
| **1.1.** | ambulatoriuli Terapia | **4Tve** |
| **1.2** | Terapiuli pacientis marTva stacionarSi | **3 Tve** |
| **1.3.** | gadaudebeli medicina | **2 Tve** |
| **1.4.** | gul-sisxlZarRvTa daavadebebi | **2Tve** |

**1.1. modulis dasaxeleba, xangrZlivoba** *-* **ambulatoriuli Terapia(pirveladi jandacvis rgolebSi) - 4 Tve;**

**modulis mizani** - zogadi klinikuri da simptomze dafuZvnebuli kompetenciebis daufleba. diagnistikuri TvalsazrisiT rTuli sindromebis diagnostika, marTva da monitoringi. ZiriTadi kompetenciebis daufleba;

**modulis ganxorcielebis pirobebi –**akreditaciis mqone nebismieri ambulatoriuli dawesebuleba Sesabamisi asakobrivi kontigentis momsaxurebis (Sinagani medicina, ojaxis eqimi) profiliT.

|  |
| --- |
| **kompetencia** |
| **zogadi klinikuri kompetenciebi *(ganmartebebi dawvrilebiT ix. silabusSi)*** |
| anamnezis Sekreba |
| klinikuri kvleva |
| wamlebi da usafrTxi receptura |
| daavadebis simwvavis xarisxis dadgena da gadawyvetilebis miRebis unari |
| gadawyvetilebis miReba da klinikuri azrovneba |
| pacienti, rogorc zrunvis centraluri fokusi |
| pacientisaTvis usafrTxoebis prioritetis miniWeba |
| jgufuri muSaoba da apcientis usafrTxoeba |
| xarisxis da usafrTxoebis gaumjobesebis principebi |
| infeqciis kontroli |
| gaxangrZlivebuli mdgomareobebis marTva da pacientis TviTzrunvis xelSewyoba |
| pacientTan urTierToba da komunikacia konsultaciis dros |
| obieqturi informaciis miwodebis unari |
| komunikacia da kolaboracia kolegebTan |
| sazogadoebrivi jandacva |
| samedicino eTikis da konfidencialobis principebi |
| informirebuli Tanxmoba |
| muSaobis legaluri CarCoebi |
| eTikuri kvlevebi |
| mtkicebulebebi da gaidlainebi |
| **simptomze dafuZvnebuli kompetenciebi (ix. qvemoT)** |
| **uxSiresi klinikuri mdgomareobebi:** |
| muclis tkivili |
| mwvave zurgis tkivili |
| haeris ukmarisoba |
| tkivili gulis areSi |
| xvela |
| diarea |
| gonebis kargva |
| cxeleba |
| hematemezi da melena |
| Tavis tkivili |
| siyviTle |
| kiduris tkivili da SeSupeba |
| gamonayari |
| gulisreva da Rebineba |
| sisuste da dambla  |
| **sxva mniSvnelovani klinikuri situaciebi:** |
| warmonaqmni mucelSi da hepatosplenomegalia |
| paTologiuri mgrZnoneloba (paresTezia da mgrZnobelobis dakargva) |
| agresiuli da paTologiuri qceva |
| SfoTva da panikuri aSliloba |
| sisxlCaqcevebi da spontanuri sisxldena |
| dispefsia |
| dizuria |
| gamonadeni da wylulebi sasqeso organoebze |
| hematuria |
| hemoptizi (sisxliani xvela) |
| moZraobis SezRudva |
| SemTxveviT gamovlenili darRvevebi |
| saxsrebis SeSupeba |
| limfadenopaTia |
| welis tkivili |
| qirurgiuli procedurebis Semdgomi problemebi da garTulebebi |
| orsulobis dros aRmocenebuli darRvevebi |
| SardvasTan dakavSirebuli problemebi |
| fizikuri simptomebi organuli daavadebis gareSe |
| polidifsia |
| poliuria |
| qavili |
| sisxldena swori nawlavidan |
| kansa da piris RruSi arsebuli wylulebi |
| ylapvasTan dakavSirebuli problemebi |
| wonasworobis dakargva/disbalansi |
| wonaSi kleba |

**literaturis nusxa:**

* 1. g.qavTaraZe diagnostikuri Zieba Sinagan sneulebaTa klinikaSi. simptomidan diagnozamde.
	2. n.tatiSvili g.simonia – “Sinagani daavadebebi”
	3. Harrison – “Internal Diseases”
	4. Merck Manuel
	5. vaSintonis Terapiuli cnobari

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sesrulebuli procedurebi da manipulaciebi** | **raodenoba** |
| avadmyofis damoukidebeli gasinjva da diagnozis dasma | 30 |
| avadmyofobis istoriis damoukidebeli dawera | 30 |
| morigeoba | TveSi minimum 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sefasebis sistema** | **lokaluri xelmZRvanelis xelmowera** |
| kargi |  |
| damakmayofilebeli |  |
| aradamakmayofilebeli |  |
| sfero, romelic saWiroebs daxvewas |  |
| komentari |  |

***moduli 1.2.***

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba –** Terapiuli pacientis marTva stacionarSi**- sami Tve**

**modulis mizani** - zogadi klinikuri da simptomze dafuZvnebuli kompetenciebis daufleba.. diagnistikuri TvalsazrisiT rTuli sindromebis diagnostika, intensiuri Terapia da marTva,

**modulis ganxorcielebis pirobebi –** Sesabamisi akreditaciis mqone nebismieri stacionaruli dawesebuleba.

|  |
| --- |
| **kompetencia** |
| **zogadi klinikuri kompetenciebi** |
| anamnezis Sekreba |
| klinikuri kvleva |
| wamlebi da usafrTxi receptura |
| mdgomareobis simwvavis xarisxis gansazRvra da gadawyvetilebis miRebis unari |
| gadawyvetilebis miReba da klinikuri azrovneba |
| pacienti, rogorc zrunvis centraluri fokusi |
| pacientis usafrTxoebis prioritetis miniWeba |
| jgufuri muSaoba da apcientis usafrTxoeba |
| xarisxis da usafrTxoebis gaumjobesebis principebi |
| infeqciis kontroli |
| gaxangrZlivebuli mdgomareobebis marTva da pacientis TviTzrunvis xelSewyoba |
| pacientTan urTierToba da komunikacia konsultaciis dros |
| cusdi ambebis Setyobineba |
| saCivrebi da samedicino Secdomebi |
| komunikacia da kolaboracia kolegebTan |
| sazogadoebrivi jandacva |
| samedicino eTikis da konfidencialobis principebi |
| informirebuli Tanxmoba |
| muSaobis legaluri CarCoebi |
| eTikuri kvlevebi |
| mtkicebulebebi da gaidlainebi |
| **simptomze dafuZvnebuli kompetenciebi** |
| **uxSiresi klinikuri mdgomareobebi:** |
| muclis tkivili |
| mwvave zurgis tkivili |
| Tirkmlis mwvave dazianeba da Tirkmlis qronikuli daavadeba |
| kolafsi |
| haeris ukmarisoba da qoSini |
| tkivili gulis areSi |
| mwvave konfuzia/deliriumi |
| xvela |
| diarea |
| cxeleba |
| hematemezi da melena |
| siyviTle |
| kiduris tkivili da SeSupeba |
| mowamvla |
| gulisreva da Rebineba |
| pacientebis marTva, romlebic saWireoben paliatiur mzrunvelobas da terminalur mdgomareobaSi myofi pacienti |
| **sxva mniSvnelovani klinikuri SemTxvevebi** |
| warmonaqmni mucelSi da hepatosplenomegalia |
| asciti da gauvaloba |
| paTologiuri mgrZnoneloba (paresTezia da mgrZnobelobis dakargva) |
| sisxlCaqcevebi da spontanuri sisxldena |
| alkoholsa da narkotikul saSualebebze damokidebuleba |
| hematuria |
| hemoptizi |
| xmis CaxleCa da stridori |
| hipoTermia |
| SemTxveviT gamovlenili darRvevebi |
| saxsrebis SeSupeba |
| limfadenopaTia |
| welis tkivili |
| qirurgiuli procedurebis Semdgomi problemebi da garTulebebi |
| orsulobis dros aRmocenebuli darRvevebi |
| SardvasTan dakavSirebuli problemebi |
| fizikuri simptomebi organuli daavadebis gareSe |
| polidifsia |
| poliuria |
| qavili |
| sisxldena swori nawlavidan |
| ylapvasTan dakavSirebuli problemebi |
| wonaSi kleba |

**literaturis nusxa:**

* 1. g.qavTaraZe diagnostikuri Zieba Sinagan sneulebaTa klinikaSi. simptomidan diagnozamde.
	2. n.tatiSvili g.simonia – “Sinagani daavadebebi”
	3. Harrison – “Internal Diseases”
	4. Merck Manuel
	5. vaSintonis Terapiuli cnobari

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

**modulis Sefasebis meTodebi:** zepiri gamokiTxva/ prezentaciis Sefaseba/referatis Sefaseba.

|  |  |
| --- | --- |
| **Sesrulebuli procedurebi da manipulaciebi** | **raodenoba** |
| avadmyofis damoukidebeli gasinjva da diagnozis dasma | 30 |
| avadmyofobis istoriis damoukidebeli dawera | 30 |
| periferiuli venis punqcia da venis kaTeterizacia; | 30 |
| centraluri venis kaTeterizacia; | saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad |
| Torakocentezi, plevris punqcia | saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad |
| paracentezi | saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad |
| sisxlis aReba arteriuli midgomiT da arteriuli airebis analizi; | saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad |
| eleqtrokardiografia (eleqtrokardiogramis gadaReba da interpretacia); | 50 |
| nazogastraluri zondis Cayeneba | saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad |
| Sardis buStis kaTeterizacia; | 15 |
| morigeoba | TveSi minimum 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sefasebis sistema** | **lokaluri xelmZRvanelis xelmowera** |
| kargi |  |
| damakmayofilebeli |  |
| sfero, romelic saWiroebs daxvewas |  |
| komentari |  |

***moduli 1.3.***

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba** *-* **gadaudebeli medicina- 2 Tve.**

**modulis mizani -** zogadi klinikuri da simptomze dafuZvnebuli kompetenciebis daufleba. kritikuli da gadaudebeli mdgomareobebis diagnostika da marTva.

**modulis ganxorcielebis pirobebi -** Sesabamisi akreditaciis mqone dawesebuleba.

**ganxorcielebis pirobebi –** Sesabamisi akreditaciis mqone dawesebuleba.

|  |
| --- |
| **kompetencia** |
| **zogadi klinikuri kompetenciebi** |
| anamnezis Sekreba |
| klinikuri kvleva |
| wamlebi da usafrTxo receptura |
| drois marTva da gadawyvetilebis miRebis unari |
| gadawyvetilebis miReba da klinikuri azrovneba |
| pacienti, rogorc zrunvis centraluri fokusi |
| pacientis usafrTxoebis prioritetis miniWeba |
| jgufuri muSaoba da pacientis usafrTxoeba |
| xarisxis da usafrTxoebis gaumjobesebis principebi |
| infeqciis kontroli |
| gaxangrZlivebuli mdgomareobebis marTva da pacientis TviTzrunvis xelSewyoba |
| pacientTan urTierToba da komunikacia konsultaciis dros |
| cusdi ambebis Setyobineba |
| saCivrebi da samedicino Secdomebi |
| komunikacia da kolaboracia kolegebTan |
| sazogadoebrivi jandacva |
| samedicino eTikis da konfidencialobis principebi |
| informirebuli Tanxmoba |
| muSaobis legaluri CarCoebi |
| eTikuri kvlevebi |
| mtkicebulebebi da gaidlainebi |
| **simptomze dafuZvnebuli kompetenciebi** |
| **gadaudebeli mdgomareobebi:** |
| gulis gaCereba |
| Sokuri statusis mqone pacientis marTva |
| ugono pacientis marTva |
| anafilaqsia |
| **uxSiresi samedicino mdgomareobebi:** |
| muclis tkivili |
| mwvave zurgis tkivili |
| kolafsi |
| haeris ukmarisoba da qoSini |
| tkivili gulis areSi |
| mwvave konfuzia/deliriumi |
| xvela |
| diarea |
| gonebis dakargva |
| kiduris tkivili da SeSupeba |
| gulis friali |
| mowamvla |
| gamonayari |
| gulisreva da Rebineba |
| sisuste da dambla |
| **sxva mniSvnelovani klinikuri SemTxvevebi** |
| asciti da gauvaloba |
| paTologiuri mgrZnoneloba (paresTezia da mgrZnobelobis dakargva) |
| alkoholsa da narkoikul saSualebebze damokidebuleba |
| sisxlCaqcevebi da spontanuri sisxldena |
| dializi |
| hemoptizi |
| Tavis travma |
| xmis CaxleCa da stridori |
| hipoTermia |
| moZraobis SezRudva |
| uneblie moZraobebi |
| saxsrebis SeSupeba |
| welis tkivili |
| qirurgiuli procedurebis Semdgomi problemebi da garTulebebi |
| orsulobis dros aRmocenebuli darRvevebi |
| SardvasTan dakavSirebuli problemebi |
| tkivili kisris midamoSi |
| fizikuri simptomebi organuli daavadebis gareSe |
| sisxldena swori nawlavidan |
| metyvelebis gaZneleba |
| ylapvasTan dakavSirebuli problemebi |
| sinkope da presinkope |
| wonasworobis dakargva/disbalansi |
| mxedvelobis darRveva (diplopia, mxedvelobis velis defeqtebi, daqveiTebuli simaxvile) |

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

*procedurebisa da manipulaciebis Sesruleba unda moxdes saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad*

|  |
| --- |
| **Sesasrulebuli procedurebi da manipulaciebi** |
| avadmyofis damoukidebeli gasinjva da diagnozis dasma |
| avadmyofobis istoriis damoukidebeli dawera |
| periferiuli venis punqcia da venis kaTeterizacia; |
| sareanimacio RonisZiebebis Catareba: filtvis xelovnuri ventilacia, gulis arapirdapiri masaJi, gulis eleqtruli stimulacia, eleqtruli defibrilacia, kardioversia, traqeis intubacia; |
| transfuziuli Terapiis Cvenebebis gansazRvra da teqnika; |
| cxviris wina da ukana tamponada sisxldenis dros; |
| pirveladi saswrafo daxmareba Tvalis travmis, Wrilobebis, damwvrobis dros; |
| centraluri venis kaTeterizacia; |
| Torakocentezi, plevris punqcia |
| paracentezi |
| sisxlis aReba arteriuli midgomiT da arteriuli airebis analizi; |
| eleqtrokardiografia (eleqtrokardiogramis gadaReba da interpretacia); |
| nazogastraluri zondis Cayeneba |
| sisxldenis SeCerebis droebiTi meTodebi; |
| motexilobebis droebiTi imobilizacia; |
| Sardis buStis kaTeterizacia; |
| morigeoba |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sefasebis sistema** | **lokaluri xelmZRvanelis xelmowera** |
| kargi |  |
| damakmayofilebeli |  |
| aradamakmayofilebeli |  |
| sfero, romelic saWiroebs daxvewas |  |
| komentari |  |

**literaturis nusxa:**

1. Harrison – “Internal Diseases”
2. Merck Manuel
3. Judith Tintinali., Emeregency Medicine Textbook. 2009
	1. **gul-sisxlZarRvTa sistemis daavadebebi –** ori Tve.

**modulis mizani:** gul-sisxlZarRvTa sistemis daavadebebis dignostika da marTva.

**modulis ganxorcielebis pirobebi – Sesabamisi akreditaciismqone dawesebuleba.**

|  |
| --- |
| **kompetencia** |
| **zogadi klinikuri kompetenciebi** |
| anamnezis Sekreba |
| klinikuri kvleva |
| wamlebi da usafrTxi receptura |
| drois marTva da gadawyvetilebis miRebis unari |
| gadawyvetilebis miReba da klinikuri azrovneba |
| pacienti, rogorc zrunvis centraluri fokusi |
| pacientis usafrTxoebis prioritetis miniWeba |
| jgufuri muSaoba da apcientis usafrTxoeba |
| xarisxis da usafrTxoebis gaumjobesebis principebi |
| infeqciis kontroli |
| gaxangrZlivebuli mdgomareobebis marTva da pacientis TviTzrunvis xelSewyoba |
| pacientTan urTierToba da komunikacia konsultaciis dros |
| cudi ambebis Setyobineba |
| saCivrebi da samedicino Secdomebi |
| komunikacia da kolaboracia kolegebTan |
| sazogadoebrivi jandacva |
| samedicino eTikis da konfidencialobis principebi |
| informirebuli Tanxmoba |
| muSaobis legaluri CarCoebi |
| eTikuri kvlevebi |
| mtkicebulebebi da gaidlainebi |
| **simptomze dafuZvnebuli kompetenciebi** |
| **uxSiresi samedicino mdgomareobebi** |
| kolafsi |
| haeris ukmarisoba da qoSini |
| tkivili gulis areSi |
| xvela |
| gonebis kargva, sinkope |
| kiduris tkivili da SeSupeba |
| gulis friali |
| **sxva mniSvnelovani klinikuri SemTxvevebi** |
| SfoTviTi /panikuri aSliloba |
| sinkope da presinkope |
| **subspecialobebze dafuZvnebuli kompetenciebi** |
| stabiluri stenokardia |
| mwvave koronaruli sindromi, miokardiumis mwvave infarqti |
| qronikuli haeris ukmarisoba |
| gulis ukmarisoba |
| kardiomiopaTiebi |
| gulis sarqvlovani daavadebis mqone pacientis Sefaseba |
| perikaditebi |
| pirveladi da meoradi prevencia |
| arteriuli hipertenzia |
| infeqciuri endokarditis profilaqtika da marTva |
| aortis daavadebebi |
| gulis simsivneebi |
| gulis reabilitacia |
| pacientebis Sefaseba arakardioqirurgiuli operaciebis dros |
| pacientebis Sefaseba kardioqirurgiuli operaciebis dros |
| pulmonuri hipertenzia |

**literaturis nusxa:**

1. n.tatiSvili, g,simonia – “Sinagani daavadebebi:

2.g.qavTaraZe diagnostikuri Zieba Sinagan sneulebaTa klinikaSi. simptomidan diagnozamde.

3.muraSko - eleqtrokardiografia

* 1. Brawnwald– “Heart Diseases”
	2. Merck Manuel

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sesrulebuli procedurebi da manipulaciebi** | **raodenoba** |
| avadmyofis damoukidebeli gasinjva da diagnozis dasma | 30 |
| avadmyofobis istoriis damoukidebeli dawera | 30 |
| periferiuli venis punqcia da venis kaTeterizacia; | 20 |
| eleqtrokardiografia (eleqtrokardiogramis gadaReba da interpretacia); | 50 |
| datvirTvis testi | saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad |
| holter-monitoringi | saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad |
| eqokardioskopia | saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad |
| sareanimacio RonisZiebebis Catareba: filtvis xelovnuri ventilacia, gulis arapirdapiri masaJi, gulis eleqtruli stimulacia, eleqtruli defibrilacia, kardioversia, traqeis intubacia; | saTanado unar-Cvevebis mqone eqim specialistTan erTad |
| laboratoriuli maCveneblebis interpretacia | 100 |
| morigeoba | TveSi minimum 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sefasebis sistema** | **lokaluri xelmZRvanelis xelmowera** |
| kargi |  |
| damakmayofilebeli |  |
| aradamakmayofilebeli |  |
| sfero, romelic saWiroebs daxvewas |  |
| komentari |  |

**III. programis specifiuri nawili**

„endokrinologiaSi“ samwliani swavlebis sarezidento programis mixedviT, swavlebis pirvel wels zogadi nawilis gavlis Semdeg rezidenti iwyebs programis specifiuri nawilis gavlas. programis specifiuri nawili moicavs orsaswavlo weliwads da saWiroa endokrinologiuri profilisavadmyofobebis marTvis kompetenciebis dasaufleblad.

**programis specifiuri nawili**

**22 samuSao Tve**

|  |
| --- |
| samwlianiprofesiuli mzadebis meore saswavlo weliwadi |
| moduli ## | modulis dasaxeleba | xangrZlivoba |
| 2.1. | endokrinologiis Teoriuli safuZvlebi da endokrinul jirkvalTa gamokvlevis meTodebi klinikaSi | 2 Tve |
| 2.2. | hipoTalamus-hipofizis kompleqsis avadmyofobani | 2 Tve |
| 2.3. | farisebri jirkvlis avadmyofobani | 3 Tve |
| 2.4 | iodis deficitiT gamowveuli darRvevebi da farisebri jirkvlis sxva avadmyofobani pediatriul asakSi | 1 Tve |
| 2.5. | Saqriani diabeti da metaboluri sindromi (nawili I) | 3 Tve |

|  |
| --- |
| samwliani profesiuli mzadebis mesame saswavlo weliwadi |
| moduli ## | modulis dasaxeleba | xangrZlivoba |
| 3.1. (2.5.) | Saqriani diabeti da metaboluri sindromi (nawili II) | 2.5 Tve |
| 3.2. | simsuqne, Saqriani diabeti tipi 2 da metaboluri sindromis sxva gamovlinebani pediatriul asakSi  | 1 Tve  |
| 3.3. | endokrinuli sistemis avadmyofobebisa da metabolizmis darRvevaTa marTvis nutriciologiuri aspeqtebi bavSvTa da mozrdilTa asakSi | 0.5 Tve |
|  3.4. | Tirkmelzeda jirkvlebis avadmyofobani | 2 Tve |
| 3.5. | reproduqciuli sistemis paTologiis endokrinologiuri aspeqtebi  | 2 Tve |
| 3.6. | epifizisa da Timusis paTologiis endokrinologiuri aspeqtebi | 1 Tve |
| 3.7. | endokrinuli sistemis mravlobiTi dazianebiT mimdinare darRvevebi | 1 Tve |
| 3.8. | kalciumis metabolizmisa da Zvlovani sistemis paTo-logiis endokrinologiuri aspeqtebi  | 1 Tve |

**moduli 2.1.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba** *–* **endokrinologiis Teoriuli safuZvlebi da endokrinul jirkvalTagamokvlevis meTodebi klinikaSi\_ 2 Tve**

**modulis mizani** -*–* endokrinologiis Teoriuli safuZvlebis sferoSi arsebuli codnis maragis ganmtkiceba, mecnierebis uaxlesi miRwevebis gacnoba da klinikaSi endokrinul jirkvalTa gamokvlevis meTodebis Seswavla.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Teoriuli kursi* | *profesiuli unar-Cvevebi*  | *Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba* | *Sefasebis meTodebi* |
| hormonebi. zogadi sakiTxebi, hormonis mcnebis gansazRvreba. hormonebis klasifikacia maTi qimiuri struqturis, warmoqmnis adgilisa da fiziologiuri moqmedebis mixedviT. hormonebis sekreciis regulacia. ukukavSiris principi, hormonebis sekreciis cirkaduli riTmebi. hormonebis sinTezi, sekrecia, transportireba. Hhormonebis moqmedebis meqanizmebi. stresis koncefcia. hipoTalamus-hipofizis sistema: makro- da mikromorfologia, hormonuli funqcia. organizmze zemoqmedeba. hipoTalamo-hipofizuri sistemis gamokvlevis meTodebi.  Tirkmelzeda jirkvlebi.Tirkmelzeda jirkvlebis da mis mier gamomuSavebuli hormonebis, agreTve am hormonebis sinTeturi analogebis Seswavlis umniSvnelovanesi istoriuli etapebi. embriologiuri ganviTareba, makro- da mikromorfologia, hormonuli funqcia. Tirkmelzeda jirkvlebis steroidebi da steroidogenezi. glukokortikoidebis sekrecia: hipoTalamur-hipofizur-adrenaluri RerZi. pro-opiomelanokortini da akth. kortikotropinis rilizing hormoni da arginin-vazopresini. stresze reaqcia da imunur-endokrinuli RerZi. cirkaduli riTmi. akth receftorebi da akth-s gavlena Tirkmelzeda jirkvlebze. mineralokortikoidebis sekrecia: renin-angiotenzin-aldosteronis RerZi. adrenaluri androgenebis sekrecia. kortikosteroiduli hormonebis moqmedeba. receftorebi da genis transkrifcia. kortizolis SemboWveli globulini da kortikosteroiduli hormonebis metabolizmi. glukokortikoidebis efeqtebi naxSirwylebis, cilebisa da cximebis metabolizmze, agreTve kanis, kunTebis, SemaerTebeli qsovilis, Zvlebisa da kalciumis metabolizmze, wyal-marilovan cvlasa da arteriuli wnevis regulaciaze, antianTebiT da imunur sistemaze zemoqmedebis mxriv. glukokortikoidebis gavlena centralur nervul sistemaze, qcevaze, mxedvelobaze, nawlavebze, adamianis zrda-ganviTarebaze, endokrinul sistemaze. glukokortikoidebis gaoyeneba Terapiul praqtikaSi. Tirkmelzeda jirkvlebis gamokvlevis meTodebi.  kuWqveSa jirkvlis endokrinuli aparati: makro- da mikromorfologia, hormonuli funqcia. organizmze zemoqmedeba. gamokvlevis meTodebi. sxeulis cximi da lipidebis metabolizmi. energiis maragis neiroendokrinuli kontroli. kvebisa da danayrebis regulacia. hipoTalamusis roli energiis homeostazisa da sakvebis miRebis regulaciaSi. arkuatuli birTvis roli energetikuli balansis hipoTalamur regulaciaSi. melanokortin-4 is receftorebis roli energiisa da glukozis homeostazis regulaciaSi. Termogenezis kontroli centralur nervuli sistemis mxriv. tvini-nawlavi-cximis RerZis hormonuli regulacia. adipostaturi faqtorebi. leptinis roli energiis homeostazis regulaciaSi. leptinis receftorebis ganawileba. insulinisa da glukozis roli energiis homeostazis regulaciaSi. insulinis zemoqmedeba Tavis tvinze. Tavis tvinis neoronebis mgrZnobeloba glukozis donisa da misi cvalebadobisadmi. simSilisa da danayrebis faqtorebi. Tavis tvinis Reros roli danayrebasa da simSilis SegrZnebaTa regulaciaSi. nawlavuri peptidebis mniSvneloba danayrebasa da simSilis SegrZnebaTa regulaciaSi: qolecistokinini; peptidi YY (Peptide YY); grelini; preproglukagonidan warmoebuli peptidebi; glukagonis msgavsi peptidi 1 da glukagonis msgavis peptidi 1-is receftorebi centraluri nervuli sistemis neironebSi; amilini. bariatriuli qirurgia da kuW-nawlavis sistemis roli energiis homeostazis kontrolSi. glukokortikoidebi da gonadebis steroidebis roli energiis homeostazis regulaciaSi. citokinebi da energetikuli balansi. neiroendokrinuli da imunuri urTierTmoqmedeba. citokinebis signalis meqanizmebi centralur nervul sistemaSi.energiis homeostazis neiroendokrinuli darRvevebi. adamianis organizmSi leptinisa da leptinis receftorebis deficitis roli. melanokortinis defeqturi signaliT gamowveuli simsuqne. cximovani cvlis darRvevebi. cximebis bioqimia da metabolizmi. martivi da rTuli cximebi. cximovani mJavebi. trigliceridebi. fosfolipidebi, qolesterini. cximovani mJavebis metabolizmi. cximovani mJavebis biosinTezi. cximovani mJavebis oqsidacia (daJangva). trigliceridebisa da fosfolipidebis metabolizmi. cximovani qsovilis trigliceridebis maragis lipolizi. trigliceridebisa da fosfolipidebis sinTezi da lipidebis transportireba qsovilebisken. qolesterinis metabolizmi: absorbcia, sinTezi da eqskrecia. ujredis birTvis receftorebi da lipiduri cvla. plazmis lipoproteinebi, apolipoproteinebi, receftorebi da sxva proteinebi. didi zomis lipoproteinebi. didi zomis apolipoproteinebi. apolipoproteinebis jgufebi (A; B; C; E). lipidur cvlaSi monawile receftorebi. lipiduri metabolizmis integraluri fiziologia. egzogenuri lipidebis transporti; endogenuri lipidebis transporti;KkuW-nawlavis hormonebi: hormonuli funqcia. organizmze zemoqmedeba. gamokvlevis meTodebi.  hipoTalamus-hipofiz-farisebri jirkvlis sistema: makro- da mikromorfologia, hormonuli funqcia. organizmze zemoqmedeba. gamokvlevis meTodebi.  farisebraxlo jirkvlebi: makro- da mikromorfologia, hormonuli funqcia. organizmze zemoqmedeba. gamokvlevis meTodebi. Zvlovani qsovilis remodelirebis endokrinuli regulacia.epifizi: makro- da mikromorfologia, hormonuli funqcia. organizmze zemoqmedeba. gamokvlevis meTodebi. imunuri sistema da misi kavSiri endokrinul sistemasTan. Timusi: makro- da mikromorfologia, hormonuli funqcia. organizmze zemoqmedeba. gamokvlevis meTodebi.  hipoTalamusi-hipofizi-gonadebis sistema: makro- da mikromorfologia, hormonuli funqcia. organizmze zemoqmedeba. gamokvlevis meTodebi. difuzuri endokrinuli sistema. | endokrinuli sistemis gamokvlevis meTodebis CamonaTvali, romelTa Catarebis Cvenebebi unda icodes da miRebuli Sedegebis interpretacia unda SeeZlos eqims modulis gavlis Semdeg:1. hipoTalamus-hipofizis sistemis gamokvlevis meTodebi.

1. rentgenologiurigamokvlevis meTodebis (kraniografia, kompiuteruli da magnitur-rezonansuli tomografia) gamoyenebis Cvenebebi da miRebuli Sedegebis interpretacia.2. mxedvelobis funqciis gamokvlevis meTodebis (Tvalis fskeris, mxedvelobis velis) gamoyenebis Cvenebebi da miRebuli Sedegebis interpretacia.3. adenohipofizis funqciis gamokvleva stimulaciuri da supresiuli testebis gamoyenebiT:3.1. somatotropuli hormonis (sth) sekreciis Sefaseba:a) testi levodofas gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;b) testi argininis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;g) testi glukozis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;3.2. somatotropuli hormonis (sth) da adrenokortikotropuli hormonis (akth) sekreciis Sefaseba:a) hipoglikemiuri testi insuliniT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;b) hipoglikemiuri testi argininiT - principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;3.3. Tireotropuli hormonis (Tth) sekreciis Sefaseba TiroliberiniT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- gverdiTi efeqtebi;3.4. prolaqtinis sekreciis Sefaseba (testi Tiroliberinis gamoyenebiT).- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- gverdiTi efeqtebi;3.5. folikulis mastimurebeli hormonis (fmh) da maluTeinizebeli, anu luteotropuli hormonis (lh) sekreciis Sefaseba3.5.1. testi klomifenis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;3.5.2. testi gonadoliberinis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;3.6. adenohipofizis ramdenime hormonis sekreciis erTdroulad Sefaseba.3.6.1. kombinirebuli testi insuliniT, TiroliberiniT da gonadoliberiniT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;3.6.2. kombinirebuli testi metiraponiT, TiroliberiniT, levodofiTa da gonadoliberiniT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;3.7. SesaZlo garTulebani adenohipofizis funqciis gamokvlevisas.3.7.1. minimaluri gverdiTi efeqtebi;3.7.2. saxifaTo garTulebani- mZime hipoglikemia;- hipoadrenaluri krizi;sisxlisCaqceva hipofizSi.4. neirohipofizis funqciis gamokvleva.4.1. uSaqro diabetis diferenciuli diagnostika.4.1.1. testi siTxis SezRudviT. - principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;5. pankreasis endokrinuli nawilis funqciis gamokvleva5.1. Saqriani diabetis diagnostika.5.1.1. Saqriani diabetis diagnostikis Tanamedrove kriteriumebi.5.1.2. oraluri glukozisadmi tolerantobis standartuli testis klasikuri varianti.- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;5.1.3. oraluri glukozisadmi tolerantobis standartuli testis gamartivebuli varianti.- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;5.2. orsulTa diabetis diagnostika oraluri glukozisadmi tolerantobis standartuli testis klasikuri da Tanamedrove variantiT.- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;5.3. insulomis diagnostika.5.3.1. testi SimSilis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;5.3.2. testi tolbutamidis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- winaaRmdegCvenebani da sifrTxilis zomebi;5.3.3. testi glukagonis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;5.3.4. supresiuli testi insulinis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;6. Tirkmelzeda jirkvlebis qerqovani nawilis funqciis gamokvleva.6.1. testebi deqsametazonis gamoyenebiT6.1.1. mokle testi deqsametazonis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;6.1.2. grZeli testi deqsametazonis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;6.2. testebi akth-s gamoyenebiT6.2.1. mokle testi akth-s gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;6.2.2. grZeli testi akth-s gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;6.3. testebi metiraponis gamoyenebiT- zogadi principebi6.3.1. mokle testi metiraponis gamoyenebiT- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;6.3.2. grZeli testi metiraponis gamoyenebiT- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;6.3.3. testebi mineralokortikoidebis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;6.3.4. sufris mariliT datvirTvis testi.6.3.5. testi natriumis qloridis izotonuri xsnaris intravenuri infuziiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;6.3.6. orTostatiuri testi furasemidiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;7. Tirkmelzeda jirkvlebis tvinovani nawilis funqciis gamokvleva.7.1. supresiuli testi klonidinis gamoyenebiT- principi;- meTodika;- Sedegebis Sefaseba;- sifrTxilis zomebi;8. farisebri jirkvlis funqciis gamokvleva8.1. Tireoiduli profilis hormonebis gamokvleva.- saerTo Tiroqsini (T4)- Tavisufali Tiroqsini (FT4)- Tavisufali triiodTironini (FT3)- Tireotropuli hormoni (Tth)8.2. serologiuri testebi- farisebri jirkvlis autoimunuri dazianebis markerebi- farisebri jirkvlis kibos markerebi8.3. farisebri jirkvlis disfunqciis diagnostikis principebi8.3.1. hipoTireozi8.3.2. Tireotoqsikozi8.4. samkurnalo preparatebis zegavlena farisebri jirkvlis funqciaze.9. farisebraxlo jirkvlebis funqciis gamokvleva9.1. hiperparaTireozis diagnostika9.2. hipoparaTireozis diagnostika10. sasqeso jirkvlebis endokrinuli funqciis darRvevaTa diagnostika.10.1. sasqeso jirkvlebis endokrinuli funqciis darRvevaTa diagnostika qalebSi.10.2. sasqeso jirkvlebis endokrinuli funqciis darRvevaTa diagnostika mamakacebSi.11. vizualizaciisa da izotopuri kvlevis meTodebi klinikur endokrinologiaSi11.1. izotopuri meTodebi11.1.1. farisebri jirkvlis diagnostikuri gamokvlevebi 11.1.1.1. farisebri jirkvlis gamokvlevebi radioaqtiuri iodis gamoyenebiT- radioaqtiuri iodis STanTqma farisebr jirkvalSi- supresiuli testi perqloratiT11.1.1.2. farisebri jirkvlis gamokvlevebi 99mTc-perteqnetatis (99mTcO4) gamoyenebiT;11.1.1.3. farisebri jirkvlis gamokvlevebi 201Tl-is gamoyenebiT;11.1.2. Tirkmelzeda jirkvlebis radioizotopuri kvlevis meTodebi11.1.2.1. Tirkmelzeda jirkvlebis qerqis scintigrafia 131I-qolesteriniT.11.1.2.2. Tirkmelzeda jirkvlebis tvinovani Sris scintigrafiameta- 131I-benzilguanidiniT an meta- 123I-benzilguanidiniT.11.1.3. Zvlebis scintigrafia pejetis avadmyofobis dros.11.2. vizualizaciis araizotopuri meTodebi11.2.1. magnitur rezonansuli tomografia;11.2.2. kompiuteruli tomografia; 11.2.3. ultrasonografia;11.2.4. angiografia;11.2.5. flebografia;11.2.6. rentgenografia. | 50254442211414114101510102211111322202044444101042515 | prezentaciis analizipraqtikuli unar-Cvevebis pirdapiri dakvirveba;klinikuri unar-Cvevebis dakvirvebiTi Sefaseba; Sedegebis gunduri gaanalizeba; |

**moduli 2..2.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba** *–*hipoTalamus-hipofizis kompleqsis avadmyofobani-2 Tve

**modulis mizani** - hipoTalamus-hipofizis kompleqsis avadmyofobaTa etio-paTogenezis, paTomorfologiis, klinikuri gamovlinebebis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebis Teoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| **kuSingis daavadeba:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | anTropometria (sxeulis masis, simaRlis, welis da barZa-yebis garSemowerilobis gazomva)  | 100 | prezentaciis analizipraqtikuli unar-Cvevebis pirdapiri dakvirveba;klinikuri unar-Cvevebis dakvirvebiTi Sefaseba; Sedegebis gunduri gaanalizeba; |
| **pubertatuli periodis hipoTalamuri sindromi:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | sxeulis masis indeqsisa da weli/barZayebis garSemowerilo-baTa fardobiTi maCveneblis gamoangariSeba  | 100 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **akromegalia da gigantizmi**: etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia.  | garegani daTvaliereba: kanis, kanqveSa cximis ganviTarebis და misi ganawilebis Sefaseba da interpretacia; Zval-saxsrebis sistemisa da kunTebis saproeqcio midamoebis vizualur-palpatoruli gamokvleva. garegnuli mdgomareobis iseTi maCveneblebis Sefaseba, rogoricaa: zomebi, ganviTarebis simetriuloba, deformacia, trofika. | 100 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **hipoTalamus-hipofizis ukmarisoba:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | mxedvelobis organoebis garegnuli daTvaliereba iseTi cvlilebebis dasadgenad, rogoricaa quTuToebis fTozi, sielme, Tvalis kaklebis moZraobis SezRudva. | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **cerebralur-hipofizuri nanizmi:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia | mxedvelobis velis gamokvleva (arsebobis SemTxvevaSi bitem-poraluri hemianofsiis gamovlena) | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **hiperprolaqtinemiis sindromi:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia.  | periferiuli arteriebis (qvemo da zemo kidurebis, saZile arteriebis) palpatoruli gamokvleva. | 100 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **adipozogenitaluri distrofia:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | hepato-splenomegaliis palpatoruli gamovlena  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **uSaqro diabeti:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | Sardis simkvrivis gansazRvra urometriT  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **hiperhidropeqsiuri sindromi:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | glukozisadmi tolerantobis standartuli testis Catareba  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  **hipoTalamus-hipofizis midamos hormonulad araaqtiuri simsivneebi da maTi roli hipoTalamus-hipofizis kompleqsis funqciis darRvevaSi.**  | hipoTalamus-hipofizis kompleqsis paTologiis mqone avadmyofTa uSualo saeqimo gamokvleva (anamnezis Sekreba, vizualur-palpatoruli gasinjva, garegnuli paTologiuri cvlilebebis gamovlena iseTi avadmyofobebis dros, rogoricaa: akromegalia, gigantizmi, nanizmi, hipogonadizmi, kuSingis avadmyofoba, panhipopituitarizmi) da misi Sedegebis klinikuri interpretacia;  | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | gareTa sasqeso organoebisa da meoradi sasqeso niSnebis ganviTarebis Sefaseba; | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | sisxlis hormonuli kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Tavis qalas rentgenologiuri kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia; | 30 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Tavis tvinis kompiuteruli tomografiisa da birTvul magnituri rezonansis meTodiT kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 30 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | rentgenologiuri gamokvlevebis monacemebze dayrdnobiT pacientis Zvlovani asakis Sefaseba; | 20 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Zvlovani sistemis mdgomareobis Sefaseba rentgenologiuri da densitometruli monacemebis monacemebis mixedviT. | 20 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |

**moduli 2.3.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba**: farisebri jirkvlis avadmyofobani. 3 Tve

**modulis mizani** - mozrdili asakis pacientebSi iodis deficitiT gamowveuli darRvevebis da farisebri jirkvlis sxva avadmyofobaTa etio-paTogenezis, paTomorfologiis, klinikuri gamovlinebebis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebis Teoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| **iodis deficitiT gamowveuli avadmyofobani. endemuri Ciyvi.** | farisebri jirkvlis paTologiis mqone avadmyofTa uSualo saeqimo gamokvleva | **60** | prezentaciis analizipraqtikuli unar-Cvevebis pirdapiri dakvirveba;klinikuri unar-Cvevebis dakvirvebiTi Sefaseba; Sedegebis gunduri gaanalizeba; |
| **difuzuri toqsiuri Ciyvi (greivs-bazedovis daavadeba).** | anamnezis Sekreba, vizualur-palpatopruli gasinjva, garegnuli paTologiuri cvlilebebis gamovlena iseTi avadmyofobebis dros, rogoricaa: hipoTireozi, greivsis avadmyofoba, Tiroid asocirebuli orbito-paTia, Tandayolili hipoTireozisa da ioddeficitis fonze ganviTarebuli kretiniz-mi.farisebri jirkvlis paTologiis mqone avadmyofTa uSualo saeqimo gamokvlevis Sedegebis klinikuri interpretacia;  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| farisebri jirkvlis avtonomia (Tireotoqsiuri adenoma da mravalkvanZovani toqsiuri Ciyvi) | farisebri jirkvlis midamos vizualuri Sefaseba, farisebri jirkvlis palpatoruli Sefaseba; farisebri jirkvlis regionuli midamos (kiseri, ybisqveSa midamo da a.S.) vizualur-palpatoruli Sefaseba. | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **TireotoqsikoziT mimdinare sxvadasxva daavadebebi** | kisris midamos da farisebri jirkvlis ultrasonografiuli meTodiT gamokvlevis CvenebebSi garkveva da miRebuli Sedegebis klinikuri interpretacia. | 20 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **hipoTireozi** | kisris midamos da farisebri jirkvlis kompiuteruli da magnitur-rezonansuli tomografiis meTodiT gamokvlevis CvenebebSi garkveva da miRebuli Sedegebis klinikuri interpretacia. | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **mwvave Tireoiditi** | farisebri jirkvlis da kisris midamos warmonaqmnebis radioizotopuri meTodiT gamokvlevis CvenebebSi garkveva da miRebuli Sedegebis klinikuri interpretacia. | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **qvemwvave Tireoiditi (de qervenis)** | anTropometria (sxeulis masis, simaRlis, welis da barZaye-bis garSemowerilobis gazomva)  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **qronikuli autoimunuri (haSimotos) Tireoiditi** | sxeulis masis indeqsisa da weli/barZayebis garSemowerilo-baTa fardobiTi maCveneblis gamoangariSeba  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **ridelis fibrozuli Tireoiditi.** | kanis mdgomareobisa da kanqveSa cximis ganviTarebis, misi ganawilebis Sefaseba da interpretacia; | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **qronikuli specifiuri Tireoiditebi** | gareTa sasqeso organoebisa da meoradi sasqeso niSnebis ganviTarebis Sefaseba; | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **farisebri jirkvlis radiaciuli dazianeba** | Tvalis fskerisa da mxedvelobis velis gamokvlevis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **farisebri jirkvlis avTvisebiani simsivneebi** | ekzofTalmometriis CvenebebSi garkveva, manipulaciis praqtikuli Sesruleba da miRebuli Sedegebis interpretacia | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **farisebri jirkvlis iuveniluri hiperplazia (iuveniluri Ciyvi)** | sisxlis hormonuli kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Tiroidasocirebuli orbitopaTia****(endokrinuli ofTalmopaTia).** | Tavis qalas rentgenologiuri kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **sporaduli Ciyvi.** | Tavis tvinis kompiuteruli tomografiisa da birTvul magnituri rezonansis meTodiT kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | rentgenologiuri gamokvlevebis monacemebze dayrdnobiT pacientis Zvlovani asakis Sefaseba; | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Zvlovani sistemis mdgomareobis Sefaseba rentgenologiuri da densitometruli monacemebis monacemebis mixedviT. | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | imunologiuri parametrebis (Tireoiduli antisxeulebis) gamokvlevis CvenebebSi garkveva da miRebuli Sedegebis klinikuri interpretacia. | 60 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |

**moduli 2.4.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba**: iodis deficitiT gamowveuli darRvevebi da farisebri jirkvlis sxva avadmyofobani pediatriul asakSi – 1 Tve

**modulis mizani** - pediatruli asakis pacientebSi iodis deficitiT gamowveuli darRvevebis da farisebri jirkvlis sxva avadmyofobaTa etio-paTogenezis, paTomorfologiis, klinikuri gamovlinebebis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebis Teoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**
7. **И.ИДедов. Болезниорганов эндокринной системы 2000**
8. **Эндокринология.Под. редН. Лавина. М., Практика. 1999**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| **iodis deficitiT gamowveuli avadmyofobani. endemuri Ciyvi.** | farisebri jirkvlis paTologiis mqone bavSvTa da mozardTa uSualo saeqimo gamokvleva | **25** | prezentaciis analizipraqtikuli unar-Cvevebis pirdapiri dakvirveba;klinikuri unar-Cvevebis dakvirvebiTi Sefaseba; Sedegebis gunduri gaanalizeba; |
| **difuzuri toqsiuri Ciyvi (greivs-bazedovis daavadeba).** | anamnezis Sekreba, vizualur-palpatopruli gasinjva, garegnuli paTologiuri cvlilebebis gamovlena iseTi avadmyofobebis dros, rogoricaa: hipoTireozi, greivsis avadmyofoba, Tiroid asocirebuli orbito-paTia, Tandayolili hipoTireozisa da ioddeficitis fonze ganviTarebuli kretiniz-mi. farisebri jirkvlis paTologiis mqone avadmyofTa uSualo saeqimo gamokvlevis Sedegebis klinikuri interpretacia;  | **20** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| farisebri jirkvlis avtonomia (Tireotoqsiuri adenoma da mravalkvanZovani toqsiuri Ciyvi) | farisebri jirkvlis midamos vizualuri Sefaseba, farisebri jirkvlis palpatoruli Sefaseba; farisebri jirkvlis regionuli midamos (kiseri, ybisqveSa midamo da a.S.) vizualur-palpatoruli Sefaseba. | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **TireotoqsikoziT mimdinare sxvadasxva daavadebebi** | kisris midamos da farisebri jirkvlis ultrasonografiuli meTodiT gamokvlevis CvenebebSi garkveva da miRebuli Sedegebis klinikuri interpretacia. | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **hipoTireozi** | kisris midamos da farisebri jirkvlis kompiuteruli da magnitur-rezonansuli tomografiis meTodiT gamokvlevis CvenebebSi garkveva da miRebuli Sedegebis klinikuri interpretacia. | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **mwvave Tireoiditi** | farisebri jirkvlis da kisris midamos warmonaqmnebis radioizotopuri meTodiT gamokvlevis CvenebebSi garkveva da miRebuli Sedegebis klinikuri interpretacia. | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **qvemwvave Tireoiditi (de qervenis)** | anTropometria (sxeulis masis, simaRlis, welis da barZaye-bis garSemowerilobis gazomva)  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **qronikuli autoimunuri (haSimotos) Tireoiditi** | sxeulis masis indeqsisa da weli/barZayebis garSemowerilo-baTa fardobiTi maCveneblis gamoangariSeba  | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **ridelis fibrozuli Tireoiditi.** | kanis mdgomareobisa da kanqveSa cximis ganviTarebis, misi ganawilebis Sefaseba da interpretacia; | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **qronikuli specifiuri Tireoiditebi** | gareTa sasqeso organoebisa da meoradi sasqeso niSnebis ganviTarebis Sefaseba; | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **farisebri jirkvlis radiaciuli dazianeba** | Tvalis fskerisa da mxedvelobis velis gamokvlevis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **farisebri jirkvlis avTvisebiani simsivneebi** | ekzofTalmometriis CvenebebSi garkveva, manipulaciis praqtikuli Sesruleba da miRebuli Sedegebis interpretacia | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **farisebri jirkvlis iuveniluri hiperplazia (iuveniluri Ciyvi)** | sisxlis hormonuli kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Tiroidasocirebuli orbitopaTia****(endokrinuli ofTalmopaTia).** | Tavis qalas rentgenologiuri kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **sporaduli Ciyvi.** | Tavis tvinis kompiuteruli tomografiisa da birTvul magnituri rezonansis meTodiT kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | rentgenologiuri gamokvlevebis monacemebze dayrdnobiT pacientis Zvlovani asakis Sefaseba; | 30 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | imunologiuri parametrebis (Tireoiduli antisxeulebis) gamokvlevis CvenebebSi garkveva da miRebuli Sedegebis klinikuri interpretacia. | 60 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |

**moduli 2.5. da moduli 3.1.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba**: Saqriani diabeti da metaboluri sindromi.[modulis nawili I (moduli 2.5.) – 3 Tve mimdinareobs endokrinologiis swavlebis pirveli wlis bolos. nawili II (moduli 3.1) – 2.5 Tve - mimdinareobs endokrinologiis swavlebis meore wlis dasawyisSi] sul, orive nawilis xangrZliobaa – 5.5 Tve.

**modulis mizani** - Saqriani diabetisa da metaboluri sindromis sxva gamovlinebaTa etio-paTogenezis, klinikis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebis Seswavla.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**
7. **И.ИДедов. Болезниорганов эндокринной системы 2000**
8. **Эндокринология.Под. редН. Лавина. М., Практика. 1999**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| **zogadi istoriuli cnobebi Saqriani diabetisa da metaboluri sindromis Sesaxeb** | anTropometria (sxeulis masis, simaRlis, welis da barZaye-bis garSemowerilobis gazomva)  | 50 | prezentaciis analizipraqtikuli unar-Cvevebis pirdapiri dakvirveba;klinikuri unar-Cvevebis dakvirvebiTi Sefaseba; Sedegebis gunduri gaanalizeba; |
| **metabolizmis diabeturi darRvevebis bioqimiuri da hormonuli meqanizmebi**metaboluri sindromis etio-paTogenezis TanamedroveTeoriebi. insulinisadmi rezistentobis arsi, paTogenezi da roli adamianis avadmyofobaTa ganviTarebis paTogenezSi. insulinisadmi rezistentobis koreqciis meTodebi da perspeqtivebi.simsuqnis gansazRvreba. sxeulis masis indeqsi. faqtorebi, romlebic moqmedeben sxeulis masis indeqsis gadaxrebTan asocirebul riskebze: sxeulis cximis ganawileba, asaki, Tanmxlebi avadmyofobani, sxeulis masis momateba, aerobuli datvirTvebisdeficiti, eTnikuri kuTvnileba.energiis homeostazis fiziologia. simsuqnis paTogenezi. energetikuli balansi. genetikuri da garemo faqtorebi. garemofaqtorebis zemoqmedeba maRali riskis mqone populaciaze. bavSvobaSi arsebuli simsuqnisa da mSoblebis simsuqnis roli pirovnebis simsuqnis ganviTarebis mxriv. simsuqnis monogenuri mizezebi. leptinis genis mutacia. leptinis receftoris mutacia. prohormoni I-is konvertazas genis mutacia. pro-opiomelanokortinis genis mutacia. melanokortin-4 –is receftoris mutacia.simsuqniT mimdinare sindromebi: prader-vilis sindromi. poligenuri mizezebiT gamowveuli simsuqne. energetikuli metabolizmi. cximovani qsovili da trigliceridebis metabolizmi. trigliceridebis maragi. lipolizi. cximovani qsovili, rogorc endokrinuli organo. leptini. rezistini. adiponeqtini. visfatini. estrogenebi. seleqtiuri citokinebi: simsivnis nekrizis faqtori alfa, interleikini 6. adipocitebis biologia. TeTri cximovani qsovili. ruxi cximovani qsovili.simsuqnis epidemiologia. simsuqnis gavrceleba. „normaluri“ metabolizmiT mimdinare simsuqne.simsuqnis klinikuri gamovlinebani da garTulebebi. endokrinuli da metaboluri avadmyofobani. dismetaboluri sindromi. meore tipis Saqriani diabeti. dislipidemia. kardio-vaskuluri avadmyofobani da simsuqne: arteriuli hipertenzia. gulis iSemiuri daavadeba. cerebrovaskuluri da Tromboemboliuri daavadeba.simsuqne da filtvebis paTologia. filtvebis restriqtiuli avadmyofoba.simsuqne-hipoventilaciis sindromi. Zilis obstruqciuli apnoe. simsuqne da Zval-kunTovani sistemis avadmyofobani. podagra. osteoarTriti. simsuqne da avTvisebiani simsivneebi.simsuqne da Sard-sasqeso sistemis avadmyofobani qalebSi. simsuqne da nevrologiuri darRvevebi. simsuqne da kuW-nawlavis avadmyofobani: gastro-ezofaguri refluqsuri avadmyofoba; naRvlkenWovani avadmyofoba; pankreatiti; RviZlis avadmyofobani.simsuqnis dros sxeulis masis mizanmimarTuli klebis dadebiTi efeqti sxvadasxva avadmyofobaTa mimarT: Saqriani diabeti, dislipidemia, hipertenzia, gul-sisxlZarRvTa avadmyofobani, filtvebis avadmyofobani, reproduqtiuli da saSarde traqtis avadmyofobani. simsuqnis dros sxeulis masis mizanmimarTuli klebis dadebiTi efeqti sikvdilianobis maCvenebelze.simsuqnis mkurnaloba. dieturi RonisZiebani: sakvebis energetikuli (kaloriuli) da makronutrientuli Semadgenloba.fizikuri aqtiobis reJimis optimizaciis efeqti: metabolizmis intensiobis zrda; sxeulis Semadgenlobis cvlileba; diabetisa da gulis koronaruli avadmyofobis mxriv gavlena. fizikuri aqtiobis reJimis optimizaciis gavlena sxeulis masis normalizaciis procesze.yofacxovrebis modifikaciis mniSvneloba da efeqturoba.simsuqnis farmakoTerapia: sibutramini; orlistati; diabetis dros hiperglikemiis marTvis farmakologiuri saSualebani, romlebic xels uwyoben sxeulis masis normalizacias.simsuqnis qirurgiuli mkurnaloba: Roux-en-Y YkuWis Suntirebis procedura; gastroplastebi; kuWis Suntirebisa da gastroplastebis meTodikebis SedarebiTi analizi. kuWis laparaskopiuli bandaJireba; biliopankreasuli Suntirebis procedura; bariatriuli qirurgiuli mkurnalobis gavlena meore tipis Saqrian diabetze. sxeulis masis araadekvaturi kleba qirurgiuli mkurnalobis Semdgom. perioperaciuli sikvdiloba. simsuqnis mkurnalobis gaidlainebi.hiperlipidemiisa da dislipidemiis mimoxilva. hipertrigliceridemia. hiperqilomikronemis uzmod; lipoproteinuli lipazis deficiti; postprandiuli hiperlipidemia; mZime xarisxis hipertrigliceridemiis diagnostikuri Sefaseba; Zlier dabali simkvrivis lipoproteinebis donis momatebiT gamowveuli zomieri xarisxis hipertrigliceridemia uzmod. meoradi hipertrigliceridemia (Saqriani diabetis, Tirkmlebis qronikuli ukmarisobis, medikamentebis, dietisa da alkoholis zegavleniT gamowveuli). zomieri hipertrigliceridemiis diagnostikuri Sefaseba.hiperqolesterinemia, romelsac ar axlavs hipertrigliceridemia. genetikuri ojaxuri hiperqolesterinemia. ojaxuri xasiaTis defeqturi apolipoproteini **B**100. poligenuri hiperqolesterinemia. cerebro-myesovani qsanTomatozi. hipoTireozi da hiperqolesterinemia.izolirebuli hiperqolesterinemiis diagnostikuri Sefaseba.maRali simkvrivis lipoproteinebis momateba.hipertrigliceridemiis da hiperqolesterinemiis kombinirebuli forma. ojaxuri disbetalipoproteinemia (III tipis hiperlipoproteinemia). cximovani cvli maxasiaTeblebis cvlilebani sxvadasxva avadmyofobaTa dros (RviZlis lipazis deficiti; nefrotuli sindromi; zogierTi medikamentebiT mkurnalobis fonze). hipertrigliceridemiis da hiperqolesterinemiis kombinirebuli formis diagnostikuri Sefaseba.hipoqolesterinemia. ojaxuri hipobetalipoproteinemia. abetalipoproteinemia. qilomikronebis retenciis sindromi. ojaxuri hipoalfalipoproteinemia.aTerogenezis mimoxilva. qolesteriniT inducirebuli aTerosklerozi. arastabiluri aTerosklerozuli folaqebi da maTi regresia.lipiduri darRvevebis mtkicebulebebze damyarebuli mkurnaloba. epidemiologiuri mtkicebulebani. klinikuri kvlevebi.lipiduri cvlis darRvevebis mkurnaloba. hiperlipidemiis mqone avadmyofisadmi saeqimo midgomebi. saeqimo gasinjva. meoradi hiperlipidemiis skriningi. plazmis lipidebis gazomva. samkurnalo pacientebis SerCeva da mkurnalobis miznebi. specifiuri mkurnaloba: cxovrebis stilis modifikacia. cximovani cxvils darRvevebis medikamenturi mkurnaloba (statinebi, naRvlis mJavis sekvestrantebi, niacini, fibratebi, ezetimibi, omega-3 cximovani mJavebi. kombinirebuli mkurnaloba. dislipidemiis qirurgiuli mkurnaloba.Saqriani diabetis da metaboluri sindromis epidemiologia, misi xvedriTi wili zogadi daavadebebis struqturaSi. sxvadasxva qveynis populaciebSi Saqriani diabetis da metaboluri sindromis gavrceleba. asakisa da sqesis gavlena Saqriani diabetis da metaboluri sindromis gavrcelebaze. Saqriani diabetis da metaboluri sindromis sixSire qalaqisa da soflis mosaxleobaSi. erovnuli faqtoris, geografiuli garemos, kvebis xasiaTis da cxovrebis niris gavlena Saqriani diabetis da metaboluri sindromis gavrcelebaze. Saqriani diabetis da metaboluri sindromis xvedriTi wili mosaxleobis sikvdilianobis struqturaSi. etiologia: memkvidreobiTobis roli, memkvidreobiTi gadacemis gzebi. Saqriani diabetis monogenuri formebi. insulinisadmi rezistentobasTan asocirebuli monogenuri formis diabetis SemTxvevebi. lipoatrofiuli diabeti. neonataluri diabeti. insulinis sekreciis defeqtTan asocirebuli monogenuri formis diabetis SemTxvevebi. | sxeulis masis indeqsisa da weli/barZayebis garSemowerilo-baTa fardobiTi maCveneblis gamoangariSeba  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Saqriani diabeti** | kanis vizualur-palpatoruli gamokvleva (maT Soris qvemo kidurebis) garegnuli mdgomareobis iseTi maCveneblebis Se-safaseblad, rogoricaa: trofika, mTlianoba, defeqtebi, travmuli an sxva warmoSobis dazianebis Semdgomi nawiburi, mimdinare da Sexorcebuli wylulebi, lipoiduri nekrobio-zis ubnebi, piodermuli da mikozuri dazianebis kerebi  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Saqriani diabetisa da metaboluri sindromis prognozi** | saxsrebis vizualur-palpatoruli gamokvleva sxva da sxva cvlilebebis, maT Soris deformaciis (mag. Sarkos saxsaris) gamosavlenad  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia, invalidobis Cvenebebis dadgena** | vizualur-palpatoruli gamokvleva nerv-kunTovani aparatis mxriv paTologiuri cvlilebebis (kunTebis atrofia, hipotrofia, parezi, da a.S.) gamosavlenad. | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Saqriani diabetisa da metaboluri sindromis profilaqtika- mkurnalobis srulyofis perspeqtivebi.** | mxedvelobis organoebis garegnuli daTvaliereba iseTi cvlilebebis dasadgenad, rogoricaa quTuToebis fTozi, sielme, Tvalis kaklebis moZraobis SezRudva. | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | terfebis midamos mgrZnobelobis (taqtiluri, vibraciuli, Termuli) gamokvleva.  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | myes-ZvalTa refleqsebis gamokvleva, aqilografia da aqilo-metria. | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | periferiuli arteriebis (qvemo da zemo kidurebis, saZile arteriebis) palpatoruli gamokvleva. | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | hepato-splenomegaliis palpatoruli gamovlena  | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Sardis buStis palpacia atoniis niSnebis gamosavlenad | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | glukozis gansazRvra sisxlSi glukometriT  | 20 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Sardis gamokvleva test-CxirebiT glukozuriis, ketonuriis, mikroalbuminuriis, proteinuriis, hematuriis, leikocitu-riis da a.S. dasadgenad  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Sardis simkvrivis gansazRvra urometriT  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | glukozisadmi tolerantobis standartuli testis Catarebis organizaciuli uzrunvelyofa da Sedegebis interpretacia | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |

**moduli 3.2.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba**: simsuqne, Saqriani diabeti tipi 2 da metaboluri sindromis sxva gamovlinebani pediatriul asakSi. – 1 Tve

**modulis mizani** -pediatriul asakSi simsuqnis, Saqriani diabeti tipi 2 da metaboluri sindromis sxva gamovlinebaTa etio-paTogenezis, paTomorfologiis, klinikis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebisTeoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**
7. **И.ИДедов. Болезниорганов эндокринной системы 2000**
8. **Эндокринология.Под. редН. Лавина. М., Практика. 1999**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| **zogadi istoriuli cnobebi Saqriani diabetisa da metaboluri sindromis Sesaxeb pediatriul asakSi** | anTropometria (sxeulis masis, simaRlis, welis da barZaye-bis garSemowerilobis gazomva) pediatriul asakSi | 50 | prezentaciis analizipraqtikuli unar-Cvevebis pirdapiri dakvirveba;klinikuri unar-Cvevebis dakvirvebiTi Sefaseba; Sedegebis gunduri gaanalizeba; |
| **metabolizmis diabeturi darRvevebis bioqimiuri da hormonuli meqanizmebi pediatriul asakSi**metaboluri sindromis etio-paTogenezis Tanamedrove Teoriebi. insulinisadmi rezistentobis arsi, paTogenezi da roli adamianis avadmyofobaTa ganviTarebis paTogenezSi. insulinisadmi rezistentobis koreqciis meTodebi da perspeqtivebi.simsuqnis gansazRvreba. sxeulis masis indeqsi. faqtorebi, romlebic moqmedeben sxeulis masis indeqsis gadaxrebTan asocirebul riskebze: sxeulis cximis ganawileba, asaki, Tanmxlebi avadmyofobani, sxeulis masis momateba, aerobuli datvirTvebis deficiti, eTnikuri kuTvnileba.energiis homeostazis fiziologia. simsuqnis paTogenezi. energetikuli balansi. genetikuri da garemo faqtorebi. garemofaqtorebis zemoqmedeba maRali riskis mqone populaciaze. bavSvobaSi arsebuli simsuqnisa da mSoblebis simsuqnis roli pirovnebis simsuqnis ganviTarebis mxriv. simsuqnis iSviaTi monogenuri mizezebi (leptinis genis mutacia. leptinis receftoris mutacia. prohormonis konvertaza I-is genis mutacia. pro-opiomelanokortinis genis mutacia. melanokortin-4 –is receftoris mutacia).simsuqniT mimdinare sindromebi: prader-vilis sindromi. poligenuri mizezebiT gamowveuli simsuqne. energetikuli metabolizmi. cxi-movani qsovili da trigliceri-debis metabolizmi. trigli-ceridebis maragi. lipolizi. cximovani qsovili, rogorc endokrinuli organo. leptini. rezistini. adiponeq-tini. visfatini. estrogenebi. seleqtiuri citokinebi: simsivnis nekrizis faqtori alfa, interleikini 6. adipocitebis biologia. TeTri cximovani qsovili. ruxi cximovani qsovili.simsuqnis epidemiologia. simsuqnis gavrceleba. „normaluri“ metabolizmiT mimdinare simsuqne.simsuqnis klinikuri gamovlinebani da garTulebebi. endokrinuli da metaboluri avadmyofobani. dismetaboluri sindromi. meore tipis Saqriani diabeti. dislipidemia. kardio-vaskuluri avadmyofobani da simsuqne: arteriuli hipertenzia. gulis iSemiuri daavadeba. cerebrovaskuluri da Tromboemboliuri daavadeba.simsuqne da filtvebis paTologia. filtvebis restriqtiuli avadmyofoba.simsuqne-hipoventilaciis sindromi. Zilis obstruqciuli apnoe. simsuqne da Zval-kunTovani sistemis avadmyofobani. podagra. osteoarTriti. simsuqne da avTvisebiani simsivneebi.simsuqne da Sard-sasqeso sistemis avadmyofobani qalebSi. simsuqne da nevrologiuri darRvevebi. simsuqne da kuW-nawlavis avadmyofobani: gastro-ezofaguri refluqsuri avadmyofoba; naRvlkenWovani avadmyofoba; pankreatiti; RviZlis avadmyofobani.simsuqnis dros sxeulis masis mizanmimarTuli klebis dadebiTi efeqti sxvadasxva avadmyofobaTa mimarT: Saqriani diabeti, dislipidemia, hipertenzia, gul-sisxlZarRvTa avadmyofobani, filtvebis avadmyofobani, reproduqtiuli da saSarde traqtis avadmyofobani. simsuqnis dros sxeulis masis mizanmimarTuli klebis dadebiTi efeqti sikvdilianobis maCvenebelze.simsuqnis mkurnaloba. dieturi RonisZiebani: sakvebis energetikuli (kaloriuli) da makronutrientuli Semadgenloba.fizikuri aqtiobis reJimis optimizaciis efeqti: metabolizmis intensiobis zrda; sxeulis Semadgenlobis cvlileba; diabetisa da gulis koronaruli avadmyofobis mxriv gavlena. fizikuri aqtiobis reJimis optimizaciis gavlena sxeulis masis normalizaciis procesze.yofacxovrebis modifikaciis mniSvneloba da efeqturoba.simsuqnis farmakoTerapia: sibutramini; orlistati; diabetis dros hiperglikemiis marTvis farmakologiuri saSualebani, romlebic xels uwyoben sxeulis masis normalizacias.simsuqnis qirurgiuli mkurnaloba: Roux-en-Y YkuWis Suntirebis procedura; gastro-plastebi; kuWis Suntirebisa da gastroplastebis meTodikebis SedarebiTi analizi. kuWis laparaskopiuli bandaJireba; biliopankreasuli Suntirebis procedura; bariatriuli qi-rurgiuli mkurnalobis gavlena meore tipis Saqrian diabetze. sxeulis masis araadekvaturi kleba qirurgiuli mkurnalobis Semdgom. perioperaciuli sikv-diloba. simsuqnis mkurnalobis gaidlainebi.hiperlipidemiisa da dislipidemiis mimoxilva. hipertrigliceridemia. hiperqilomikronemis uzmod; lipoproteinuli lipazis deficiti; postprandiuli hiperlipidemia; mZime xarisxis hipertrigliceridemiis diagnostikuri Sefaseba; Zlier dabali simkvrivis lipoproteinebis donis momatebiT gamowveuli zomieri xarisxis hipertrigliceridemia uzmod. meoradi hipertrigliceridemia (Saqriani diabetis, Tirkmlebis qronikuli ukmarisobis, medikamentebis, dietisa da alkoholis zegavleniT gamowveuli). zomieri hipertrigliceridemiis diagnostikuri Sefaseba.hiperqolesterinemia, romelsac ar axlavs hipertrigliceridemia. genetikuri ojaxuri hiperqolesterinemia. ojaxuri xasiaTis defeqturi apolipoproteini **B**100. poligenuri hiperqolesterinemia. cerebro-myesovani qsanTomatozi. hipoTireozi da hiperqolesterinemia.izolirebuli hiperqolesterinemiis diagnostikuri Sefaseba.maRali simkvrivis lipoproteinebis momateba.hipertrigliceridemiis da hiperqolesterinemiis kombinirebuli forma. ojaxuri disbetalipoproteinemia (III tipis hiperlipoproteinemia). cximovani cvli maxasiaTeblebis cvlilebani sxvadasxva avadmyofobaTa dros (RviZlis lipazis deficiti; nefrotuli sindromi; zogierTi medikamentebiT mkurnalobis fonze). hipertrigliceridemiis da hiperqolesterinemiis kombinirebuli formis diagnostikuri Sefaseba.hipoqolesterinemia. ojaxuri hipobetalipoproteinemia. abetalipoproteinemia. qilomikronebis retenciis sindromi. ojaxuri hipoalfalipoproteinemia.aTerogenezis mimoxilva. qolesteriniT inducirebuli aTerosklerozi. arastabiluri aTerosklerozuli folaqebi da maTi regresia.lipiduri darRvevebis mtkicebulebebze damyarebuli mkurnaloba. epidemiologiuri mtkicebulebani. klinikuri kvlevebi.lipiduri cvlis darRvevebis mkurnaloba. hiperlipidemiis mqone avadmyofisadmi saeqimo midgomebi. saeqimo gasinjva. meoradi hiperlipidemiis skriningi. plazmis lipidebis gazomva. samkurnalo pacientebis SerCeva da mkurnalobis miznebi. specifiuri mkurnaloba: cxovrebis stilis modifikacia. cximovani cxvils darRvevebis medikamenturi mkurnaloba (statinebi, naRvlis mJavis sekvestrantebi, niacini, fibratebi, ezetimibi, omega-3 cximovani mJavebi. kombinirebuli mkurnaloba. dislipidemiis qirurgiuli mkurnaloba.Saqriani diabetis da metaboluri sindromis epidemiologia, misi xvedriTi wili zogadi daavadebebis struqturaSi. sxvadasxva qveynis populaciebSi Saqriani diabetis da metaboluri sindromis gavrceleba. asakisa da sqesis gavlena Saqriani diabetis da metaboluri sindromis gavrcelebaze. Saqriani diabetis da metaboluri sindromis sixSire qalaqisa da soflis mosaxleobaSi. erovnuli faqtoris, geografiuli garemos, kvebis xasiaTis da cxovrebis niris gavlena Saqriani diabetis da metaboluri sindromis gavrcelebaze. Saqriani diabetis da metaboluri sindromis xvedriTi wili mosaxleobis sikvdilianobis struqturaSi. etiologia: memkvidreobiTobis roli, memkvidreobiTi gadacemis gzebi. Saqriani diabetis monogenuri formebi. insulinisadmi rezistentobasTan asocirebuli monogenuri formis diabetis SemTxvevebi. lipoatrofiuli diabeti. neonataluri diabeti. insulinis sekreciis defeqtTan asocirebuli monogenuri formis diabetis SemTxvevebi. | sxeulis masis indeqsisa da weli/barZayebis garSemowerilo-baTa fardobiTi maCveneblis gamoangariSebapediatriul asakSi | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Saqriani diabeti tipi 2 pediatriul asakSi** | kanis vizualur-palpatoruli gamokvleva (maT Soris qvemo kidurebis) garegnuli mdgomareobis iseTi maCveneblebis Se-safaseblad, rogoricaa: trofika, mTlianoba, defeqtebi, travmuli an sxva warmoSobis dazianebis Semdgomi nawiburi, mimdinare da Sexorcebuli wylulebi, lipoiduri nekrobio-zis ubnebi, piodermuli da mikozuri dazianebis kerebi pediatriul asakSi | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Saqriani diabeti tipi 2-is da metaboluri sindromis prognozipediatriul asakSi** | saxsrebis vizualur-palpatoruli gamokvleva sxva da sxva cvlilebebis, maT Soris deformaciis (mag. Sarkos saxsaris) gamosavlenad pediatriul asakSi | 30 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Saqriani diabetitipi 2-is da metaboluri sindromis profilaqtika- mkurnalobis srulyofis perspeqtivebi** | vizualur-palpatoruli gamokvleva nerv-kunTovani aparatis mxriv paTologiuri cvlilebebis (kunTebis atrofia, hipotrofia, parezi, da a.S.) gamosavlenad pediatriul asakSi | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **.** | mxedvelobis organoebis garegnuli daTvaliereba iseTi cvlilebebis dasadgenad, rogoricaa quTuToebis fTozi, sielme, Tvalis kaklebis moZraobis SezRudva pediatriul asakSi | 100 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | terfebis midamos mgrZnobelobis (taqtiluri, vibraciuli, Termuli) gamokvleva.  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | myes-ZvalTa refleqsebis gamokvleva, aqilografia da aqilo-metria pediatriul asakSi | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | periferiuli arteriebis (qvemo da zemo kidurebis, saZile arteriebis) palpatoruli gamokvleva. | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | hepato-splenomegaliis palpatoruli gamovlena pediatriul asakSi | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Sardis buStis palpacia atoniis niSnebis gamosavlenadpediatriul asakSi | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | glukozis gansazRvra sisxlSi glukometriT pediatriul asakSi | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Sardis gamokvleva test-CxirebiT glukozuriis, ketonuriis, mikroalbuminuriis, proteinuriis, hematuriis, leikocitu-riis da a.S. dasadgenad pediatriul asakSi | 20 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Sardis simkvrivis gansazRvra urometriT pediatriul asakSi |  10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | glukozisadmi tolerantobis standartuli testis Catarebis organizaciuli uzrunvelyofa da Sedegebis interpretacia pediatriul asakSi | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |

**moduli3.3.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba** *–*endokrinuli sistemis avadmyofobebisa da metabolizmis darRvevaTa marTvis nutriciologiuri aspeqtebi bavSvTa da mozrdilTa asakSi.

**xangrZlioba** 0,5 Tve.

**modulis mizani** - bavSvTa da mozrdilTa asakSi endokrinuli sistemis avadmyofobebisa da metabolizmis darRvevebis dros nutriciologiis sakiTxebis, maT Soris – samkurnalo kvebis Teoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология 2000**
7. **И.Е. Хорошилов, П.Б. Панов. Клиническая Нутрициология. 2010.**
8. **J. Prousky , Textbook of Integrative Clinical Nutrition. 2012.**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| saWmlis momnelebeli traqtis anatomiis da fiziologiis mokle mimoxilva. Taviseburebani sxvadasxva asakobriv jgufebSi.  | saWmlis momnelebeli traqtis uSualo saeqimo gamokvlevis meTodebi klinikaSi sxvadasxva asakobriv jgufebSi | 20 | prezentaciis analizipraqtikuli unar-Cvevebis pirdapiri dakvirveba;klinikuri unar-Cvevebis dakvirvebiTi Sefaseba; Sedegebis gunduri gaanalizeba; |
| sakvebis normaluri Semadgenlobisa da kvebis reJimis Taviseburebani sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | saWmlis momnelebeli traqtis laboratoriul-instrumentuli meTodebis gamoyenebis Cvenebani da miRebuli Sedegebis klinikuri Sefaseba sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | 20 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| racionaluri kvebis safuZvlebi sxvadasxva asakobriv jgufebSi.1. cilebi, cximebi da naxSirwylebi, rogorc sakvebis normaluri Semadgeneli nawilebi. 2. sakvebSi Semavali vitaminebis mokle bioqimiuri daxasiaTeba da fiziologiuri mniSvneloba.3. sakvebSi Semavali mikroelementebis mokle bioqimiuri daxasiaTeba da fiziologiuri mniSvneloba.4. sakvebis normaluri komponentebis deficitis gamomwvevi ZiriTadi faqtorebi. | pirovnebis fizikuri mdgomareobisa da nutrientuli statusis Sefaseba klinikur praqtikaSi sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | 20 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  sakvebis miRebis optimaluri reJimi da misi darRveviT gamowveuli paTologiuri mdgomareobani sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | racionaluri individualuri kvebis dagegmva pirveli tipis Saqriani diabetis dros sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | 15 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| sakvebis SemadgenlobaSi arsebuli vitaminebis da mikroelementebis mimarT dRiuri fiziologiuri moTxovnileba sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | racionaluri individualuri kvebis dagegmva meore tipis Saqriani diabetis dros sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | 25 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| vitaminebisadmi da mikroelementebisadmi moTxovnilebis cvlilebis xasiaTi da meqanizmebi endokrinuli sistemis avadmyofobebisa da metabolizmis paTologiaTa dros sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | racionaluri individualuri kvebis dagegmva sxeulis masis deficitis dros sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| Saqriani diabetismarTvis nutriciologiuri aspeqtebi sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | racionaluri individualuri kvebis dagegmva sxeulis masis siWarbisa da simsuqnis dros sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | 30 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| sxeulis masis deficitis, siWarbisa da simsuqnis mkurnalobis nutriciologiuri aspeqtebi sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | racionaluri individualuri kvebis dagegmva endokrinuli sistemisa da metabolizmis paTologiebis dros sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | 25 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| mkurnalobis nutriciologiuri aspeqtebi endokrinuli sistemis sxvadasxva avadmyofobebisa da metabolizmis paTologiebis dros sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | racionaluri individualuri kvebis dagegmva endokrinuli sistemisa da sxva organoTa sistemebis avadmyofobaTa kombinaciebis dros sxvadasxva asakobriv jgufebSi. | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |

**moduli 3.4.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba: Tirkmelzeda jirkvlebis avadmyofobani. - 2 Tve.**

**modulis mizani** - Tirkmelzeda jirkvlebis avadmyofobTa etio-paTogenezis, paTomorfologiis, klinikuri gamovlinebebis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebis Teoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| Tirkmelzeda jirkvlebis daavadebaTa klasifikacia. **Tirkmelzeda jirkvlebis qerqovani Sris paTologia**. ***qerqovani Sris hormonebis siWarbiT mimdinare avadmyofobani.*****kuSingis sindromi:**klasifikacia da paTofiziologia. kuSingis sindromis paTomorfologia. akth-ze damokidebuli mizezebis gamo ganviTarebuli kuSingis sindromi (kuSingis avadmyofoba). eqtopiuri akth sindromi. eqtopiuri akth-rilizing hormonis sindromi. makronoduluri adrenaluri hiperplazia. akth-ze damoukidebeli mizezebis gamo ganviTarebuli kuSingis sindromi. Tirkmelzeda jirkvlis kortizolis maproducirebeli adenoma da adenokarcinoma.pirveladi pigmenturi kvanZovani adrenaluri hiperplazia da karneis sindromi. mak-kiun albraitis sindromi, makronoduluri hiperplazia da aberantuli receftorebis eqspresia. iatrogenuli kuSingis sindromi. kuSingis sindromis gansakuTrebuli gamovlinebani. cikluri kuSingis sindromi. kuSingis sindromis Taviseburebani bavSvebSi da orsulobisas. fsevdo-kuSingis sindromi da misi kavSirebi alkoholis xmarebasTan, depresiasTan, simsuqnesTan. kuSingis sindromis klinika, garTulebebi. kuSingis sindromis diagnostikis testebi (ix. moduli 2.1.) kuSingis sindromis mkurnaloba. adrenaluri mizezebiT gamowveuli kuSingis sindromis mkurnaloba. hipofizze damokidebuli kuSingis sindromis mkurnaloba. eqtopiuri akth sindromis mkurnaloba. kuSingis sindromis medikamenturi mkurnaloba. kuSingis sindromis prognozi. dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | anTropometria (sxeulis masis, simaRlis, welis da barZaye-bis garSemowerilobis gazomva | **50** | prezentaciis analizipraqtikuli unar-Cvevebis pirdapiri dakvirveba;klinikuri unar-Cvevebis dakvirvebiTi Sefaseba; Sedegebis gunduri gaanalizeba; |
|  ***pirveladi hiperaldosteronizmi:***epidemiologia, etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia.**androsteroma:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | sxeulis masis indeqsisa da weli/barZayebis garSemowerilo-baTa fardobiTi maCveneblis gamoangariSeba | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  **estroma:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | kanis mdgomareobis, striebis da kanqveSa cximis ganviTarebis, misi ganawilebis Sefaseba da interpretacia; | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  **Tirkmelzeda jirkvlebis Sereuli simsivneebi:** etiopaTogenezi, paTomorfologia, klinika, garTulebebi, diagnostika, mkurnaloba da profilaqtika, prognozi, dispanserizacia. saeqimo SromiTi eqspertiza, reabilitacia. | gareTa sasqeso organoebisa da meoradi sasqeso niSnebis ganviTarebis Sefaseba; | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Tirkmelzeda jirkvlebis qerqis hormonebis ukmarisobiT mimdinare avadmyofobani (hipoadrenalizmi).****Tirkmelzeda jirkvlebis mwvave ukmarisoba .**etiologia da paTogenezi: tuberkulozuri, autoimunuri, sifilisuri destruqcia. sisxlCaqceva Tirkmelzeda jirkvalSi. travmuli dazianeba. nivTierebaTa cvlis Tandayolili endokrinuli sindromebi: adrenogenitaluri sindromi, Tirkmelzeda jirkvlis Tandayolili areaqtiuloba, seleqtiuri hipoaldosteronizmi, Tirkmelzeda jirkvlis iatrogenuli ukmarisoba: kortikosterooidebiT xangrZlivi Terapia, hipoTalamus \_ hipofizuri sistemis sxivuri Terapia, adrenaleqtomia. paTomorfologia: Tirkmelzeda jirkvlis mwvave ukmarisobis sxvadasxva etiopaTogenezuri formebis histomorfologiuri cvlilebebi.klinika: klinikuri mimdinareobis Taviseburebani qronikuli ukmarisobis fonze. Tirkmelzeda jirkvlis apopleqsiis (vaterhauz-frideriqsenis sindromi) klinikuri mimdinareobis Taviseburebani. glukokortikoidebiT mkurnalobis swrafad Sewyvetis Sedegebi.garTulebebi: diagnozi: klinikur-laboratoriuli da hormonuli gamokvlevis monacemebi.diferenciaruli diagnozi: Tirkmelzeda jirkvlis mwvave ukmarisobis klinikuri niSnebis mqone mdgomareobebTan da daavadebebTan (pankreatiti, kuWis da Tormetgoja nawlavis wylulovani daavadebis garTulebani da sxva).mkurnaloba da profilaqtika: SenacvlebiTi hormonuli Terapia, rehidrataciuli Terapia, gul-sisxlZarRvTa ukmarisobis mkurnaloba. prognozi da dispanseri-zacia: invalidobis dad-genis Cvenebebi da reabi-litacia. | Tvalis fskerisa da mxedvelobis velis gamokvlevis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  **Tirkmelzeda jirkvlebis qerqis qronikuli ukmarisoba.** pirveladi da meoradi hipoadrenalizmi. pirveladi hipoadrenalizmi: adisonis avadmyofoba. adisonis avadmyofobis etio-paTogenezi. autoimunuri: sporaduli forma. autoimunuri poliendokrinuli sindromi I tipis (adisonis avadmyofoba, kanisa da lorwovanis qronikuli kandidiazi, hipoparaTireozi, kbilis minanqris hipoplazia, alopecia, gonadebis pirveladi ukmarisoba).autoimunuri poliendokrinuli sindromi II tipis (Smidtis sindromi), (adisonis avadmyofoba, pirveladi hipoTireozi, pirveladi hipogonadizmi, insulinze damokidebuli diabeti, perniciozuli anemia, vitiligo).Tirkmelzeda jirkvlebis infeqciuri dazianeba: tuberkulozi, sokovani infeqcia, citomegalovirusi, adamianis imunodeficitis virusi.Tirkmelzeda jirkvlebis qerqis dazianeba metastazuri simsivniT.Tirkmelzeda jirkvlebis qerqis infiltraciuli dazianeba: amiloidi, hemoqromatozi.meoradi hipoadrenalizmi:egzogenuri glukokortikoidebiT mkurnaloba. hipopituitarizmi. akth maproducirebeli adenomis gamo seleqtiuri hipofizeqtomiis Semdgomi mdgomareoba. hipofizis simsivneebi da hipofizze qirurgiuli Carevis Semdgomi mdgomareoba. kraniofaringioma. hipofizis apopleqsia. granulomatozuri avadmyofobani (tuberkulozi, sarkoidozi, eozinofiluri granuloma). periferiuli simsivneebis meoradi metastazebi. mSobiarobis Semdgom hipofizis infarqti (Sihanis sindromi). hipofizis dasxiveba. akth-s izolirebuli deficiti. mravlobiTi hipopituitarizmi (genetikuri mutaciebis Sedegad).qronikuli hipoadrenalizmis klinikuri suraTi. qronikuli hipoadrenalizmis diagnostika. . qronikuli hipoadrenalizmis mkurnaloba. | sisxlis da Sardis hormonuli kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 5 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Tirkmelzeda jirkvlis qerqis Tandayolili disfunqcia**. Tirkmelzeda jirkvlis qerqis Tandayolili mavirilizirebeli hiperplazia.etiologia: memkvidreobiTi faqtorebi, fermentuli sistemebis genetikuri arasrulfasovneba. paTogenezi: hormonuli da metaboluri procesebis paTogenezi. paTomorfologia: klinika: fizikuri da sqesobrivi ganviTarebis Taviseburebani, Tirkmelzeda jirkvlis qerqis ukmarisobis niSnebi, klinikuri mimdinareobis Taviseburebani mdedrobiTi da mamrobiTi sqesis pirebSi, daavadebis gaurTulebeli formis SemTxvevaSi, marilis dakargviT mimdinare formis da hopertonuli formis dros. diagnozi: klinikur-laboratoriuli gamokvlevebis monacemebi, hormonuli gamokvlevebis monacemebi, cdebi glukokortikoiduli preparatebiT. diferenciaruli diagnozi: mamrobiTi sqesis pirebSi (androsteroma, WeSmariti naadrevi sqesobrivi momwifeba, saTesle jirkvlis simsivne da sxva.). dedrobiTi sqesis pirebs Soris sakvercxeebis mavirilizebeli sismsivne, WeSmariti hermafroditizmi da sxva. mkurnaloba da profilaqtika: SenacvlebiTi hormonuli Terapia, sasqeso organoebis qirurgiuli koreqcia (mdedrobiTi sqesis pirebSi).prognozi da dispanserizacia: Sromis unarianobis eqspertiza da reabilitacia. | Tavis qalas rentgenologiuri kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia; | 50 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **Tirkmelzeda jirkvlebis tvinovani Sris paTologia.**feoqromocitoma da paraganglioma. etiopaTogenezi. feoqromuli ujredebidan ganviTarebuli hormonulad aqtiuri simsivne. feoqromocitomisa da paragangliomis genetikuri da sindromuli formebi. mravlobiTi endokrinuli neoplazia tipi 2a. mravlobiTi endokrinuli neoplazia tipi 2b. mravlobiTi endokrinuli neoplazia tipi 2-is genetikuri testireba. mravlobiTi endokrinuli neoplazia tipi I. von-hopel lindaus avadmyofoba. neirofibromatozi tipi I, memkvidreobiTi (ojaxuri) paraganglioma. paTomorfologia. klinikuri suraTi. diagnostika. mkurnaloba.  | Tavis tvinis da Tirkmelzeda jirkvlebis kompiuteruli tomografiisa da birTvul magnituri rezonansis meTodiT kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia; | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| arteriul hipertenziasTan asocirebuli sxva (garda adrenaluri paTologiisa) endokrinuli darRvevebi (hiperTireozi, hipoTireozi, pirveladi hiperparaTireozi, akromegalia). | rentgenologiuri gamokvlevebis monacemebze dayrdnobiT pacientis Zvlovani asakis Sefaseba | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | Zval-saxsrovani sistemis mdgomareobis Sefaseba rentgenologiuri da densitometruli monacemebis monacemebis mixedviT. | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | funqciuri diagnostikuri testebis Catareba Tirkmelzeda jirkvlebis mdgomareobis SefasebisTvis | **50** | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |

**moduli 3.5.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba: reproduqciuli sistemis paTologiis endokrinologiuri aspeqtebi - 2 Tve.**

**modulis mizani** reproduqciuli sistemis avadmyofobTa endokrinologiuri aspeqtebis etio-paTogenezis, paTomorfologiis, klinikuri gamovlinebebis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebis Teoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| **sasqeso organoebis ganviTarebis mankebi**gonadebis agenezia \_ SereSevski \_ terneris sindromi. gonadebis WeSmariti agenezia: etiologia da paTogenezi, gonadebis formireba, gonadebis histologiuri daxasiaTeba, arasrulfasovani gonadis gavlena fenotipis formirebaze, nayofis avtonomiuri midrekileba feminizaciisaken. klinika: gareTa sasqeso organoebis ganviTarebis Taviseburebani, displaziuri sindromebi, axalSobilis klinikuri niSnebi, fizikuri ganviTarebis Taviseburebani, gul-sisxlZarRvTa sistemis Zvlovani da Sardis gamomyofi sistemis ganviTarebis mankebi, inteleqtualuri ganviTarebis Taviseburebani. diagnozi da diferencialuri diagnozi: kariotipis da sasqeso qromatinis gamokvlevis monacemebis Sefaseba, dermatoglifiuri monacemebi, gonadebis funqciuri mdgomareobis Sefaseba, mcire menjis Rrus organoebis ultrabgeriTi gamokvlevebis Sefaseba, Zvlovani asakis gansazRvra, diagnostikuri laparaskopiis da laparatomiis Cvenebebi.mkurnaloba: sapasporto sqesis SerCeva, sqesis qirurgiuli koreqcia, gonadeqtomiis Cvenebani, SenacvlebiTi hormonuli Terapia.prognozi: dispanserizacia. socialuri adaptirebis da Sromisunarianobis sakiTxebi.sakvercxeebis disgeneziis sindromi (terneris sindromi. gonadebis WeSmariti disgenezia). etiologia da paTogenezi: gonadebis formireba misi histologiuri daxasiaTeba arasrulfasovani gonadis gavlena fenotipis Camoyalibebaze, nayofis avtonomiuri feminizaciis gavlena fenotipis Camoyalibebaze. klinika: gareTa sasqeso organoebis Camoyalibeba, fertiloba daavadebis mozaikuri formebis dros, fizikuri ganviTareba displaziuri simptomebi, citogenetikuri gamokvlevis monacemebis Sefaseba, rentgenologiuri da kompiuteruli gamokvlevebis monacemebis Sefaseba, mcire menjis Rrus organoebis ubg gamokvlevis monacemebis Sefaseba, laparaskopiis da laparatomiis Cvenebebi. diagnozi da dif. diagnozi: pirvelad da meorad hipogonadizmTan, nunanis sindromTan.mkurnaloba. zrdis stimulaciuri Terapia, SenacvlebiTi Terapia (sqema da principebi) Tandayolili displaziebis qirurgiuli mkurnaloba. prognozi. dispanserizacia. Sromisunarianobis da socialuri adaptaciis sakiTxebi.anorqizmi. etiologia paTogenezi, garegani da Sinagani faqtorebis gavlena, autoimunuri meqanizmebis mniSvneloba.klinika. simptomatikis Taviseburebani adreul asakSi, pubertatul periodSi, zrdasrul asakSi. diagnozi: hormonuli gamokvlevis monacemebis Sefaseba, funqciuri cdebi, Zvlovani asakis gamokvleva, ginekografia, sasqeso qromatinis gansazRvra, kariologiuri gamokvleva. diferencialuri diagnozi: kriptorqizmis abdominaluri forma. Tirkmelzeda jirkvlebis qerqis Tandayolili disfunqcia umaRlesi xarisxis virilizaciis dros, klainfelteris sindromi kriptorqizmTan erTad. mkurnaloba. SenacvlebiTi Terapia androgenebiT. prognozi. SenacvlebiTi hormonuli Terapiis drouli dawyebis mbniSvneloba. dispanserizacia. Sromisunarianobis da reabilitaciis sakiTxebi; nunanis sindromi. terneris sindromi mamakacebSi: etiologia da paTogenezi. klinika: sasqeso organoebis mdgomareoba, sqesobrivi ganviTareba, fertiloba, inteleqtualuri da fizikuri ganviTareba, displaziuri sindromebi. diagnozi da diferencialuri diagnozi. mkurnaloba. zrdis mastimulirebeli Terapia. dispanserizacia. Sromis unarianobis da reabilitaciis sakiTxebi.mamrobiTi cru hermafroditizmi \_ etiologia da paTogenezi: mucladyofnis periodSi mavne faqtorebis zemoqmedeba. klinikuri variantebi: SereSevski-terneris sindromi. hermafrodituli sasqeso organoebiT, gonadebis WeSmariti disgenezia, gonadebis Sereuli disgenezia, testikuluri feminizaciis sindromi (sruli da arasruli formebi). klinika: gonadebis da garegani da Sinagani organoebis sasqeso organoebis Taviseburebani, meoradi sasqeso niSnebis ganviTareba, feltiroba, fizikuri ganviTarebis Taviseburebani, displastiuri sindromebi. diagnozi: dermatoglifika, citogenetikuri gamokvlevis monacemebis Sefaseba, rendgenologiuri da kompiuteruli gamokvlevebis monacemebis Sefaseba. hormonuli profilis Sefaseba, sasqeso qromatini, kariologiuri gamokvlevebi, diagnostikuri laparatomiis Cvenebani. diferencialuri diagnozi: hipergonadotropuli hipogonadizmi, crumamrobiTi hermafroditizmis sxvadasxva formebi. mkurnaloba: sapasporto sqesis SerCeva, sasqeso organoebis qirurgiuli koreqcia, SenacvlebiTi hormonuli Terapia. dispanserizacia da Sromisunarianobis eqspertiza. prognozi.klainfelteris sindromi: etiologia da paTogenezi. klinika. klinikuri variantebi paTogenezuri monacemebis mixedviT. sasqeso organoebis mdgomareoba, sqesobrivi ganviTareba, fizikuri, inteleqtualuri ganviTareba. diagnozi da diferencialuri diagnozi. mkurnaloba: SenacvlebiTi Terapia, ginekomastiis qirurgiuli mkurnaloba. dispanserizacia. Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia.crumdedrobiTi hermafroditizmi: cnebis ganmarteba. etiologia da paTogenezi. klinikuri variantebi: gonadebis funqciuri mdgomareoba. fenotipis Taviseburebani, pubertatuli periodis mimdinareoba: Tirkmelzeda jirkvlis qerqis Tandayolili disfunqcia (Tandayolili adrenogenitaluri sindromi), adrenaluri forma, ovariuli genezis crumdedrobiT hermafroditizmi. diagnozi da diferencialuri diagnozi: paTogenezuri gamokvlevis monacemebis Sefaseba, rendgenologiuri gamokvlevis monacemebis Sefaseba, diagnostikuri laparatomiis Cvenebebi. crumdedrobiTi hermafroditizmis sxvadasxva variantebis diferencialuri diagnozi. diferencireba crumdedrobiT da WeSmarit hermafroditizms Soris. mkurnaloba: qirurgiuli da hormonuli. prognozi. dispanserizacia. Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia.WeSmariti hermafroditizmi: mcnebis gansazRvra. epiologia da paTogenezi. klinika: gonadebis funqciuri mdgomareoba, fenotipis Tavisebureba, pubertatuli periodis mimdinareoba. diagnozi da diferencialuri diagnozi: citogenetikuri gamokvlevis monacemebis Sefaseba, hormonuli gamokvlevis monacemebis Sefaseba, diagnostikuri laparatomiis Cveneba, gonadebis histologiuri Seswavla. mkurnaloba: sapasporto sqesis arCeva, sasqeso organoebis qirurgiuli koreqcia, SenacvlebiTi hormonuli Terapia. prognozi dispanserizacia. Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia.  | anTropometria (sxeulis masis, simaRlis, welis da barZa-yebis garSemowerilobis gazomva)  | 10 | prezentaciis analizipraqtikuli unar-Cvevebis pirdapiri dakvirveba;klinikuri unar-Cvevebis dakvirvebiTi Sefaseba; Sedegebis gunduri gaanalizeba; |
| **hipogonadizmi.****hipogonadizmi.**etiologia da paTogenezi: muclad yofnis da genetikuri faqtorebi, autoimunuri procesebis roli, samizne organoebis mgrZnobelobis Secvla sasqeso hormonebis mimarTa.pirveladi hipogonadizmi: hipergonadotropuli da normogonadotropuli. meoradi hipogonadotropuli hipogonadizmi.mesameuli hipogonadizmi.hipogonadizmis klinika: ganviTarebis drois da dazianebis xasiaTebis mixedviT, sasqeso organoebis ganviTareba fizikuri da sqesobrivi ganviTareba. pirveladi hipogonadizmis (Tandayolili, SeZenili) klinikuri mimdinareoba pubertatuli priodis Tavisebureba. meoradi hipogonadizmis mimdinareobis Taviseburebani. mesameuli hipogonadizmis ganviTarebis Taviseburebani.diagnozi da diferencialuri diagnozi: cda horioiduli gonadotropiniT da liuliberiniT, citogenetikuri gamokvlevis Sefaseba, spermatogramis Sefaseba, rendgenologiuri gamokvlevis da kompiuteruli tomografiis Sefaseba. diferencialuri diagnozi hipogonadizmTan, romelic gamowveuli konstitucionaluri genezis sqesobrivi ganviTarebis SeCerebiT. mkurnaloba: dawyebis vadebi, sqesobrivi hormonebiT mastimulirebeli da SenacvlebiTi Terapiis Cvenebani. pirveladi da meoradi hipogonadizmis mkurnalobis Taviseburebani. prognozi. dispanserizacia. Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia. socialuri adaptacia.kriptorxizmi \_ etiologia da paTogenezi. klinika. saTesle jirkvlebis mdebareobis anomaliis klinikuri variantebi, gondebis funqciuri mdgomareoba, morfologia, hormonuli da reproduqcili funqcia. diagnozi: diagnostikuri cdebi, hormonuli gamokvlevis monacemebis Sefaseba. diferencialuri diagnozi cru kriptorxizmis, saTesle jirkvlebis eqtopiis da retenciis SemTxvevaSi, kriptorxizmis abdominaluri diagnozi. mkurnaloba: dawyebis vadebi, hormonuli da klinikuri kontroli, operaciuli Careva, hormonuli Terapia. prognozi: fertilobis prognozuli aspeqtebi. dispanserizacia. Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia. | sxeulis masis indeqsisa da weli/barZayebis garSemowerilo-baTa fardobiTi maCveneblis gamoangariSeba  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **naadrevi sqesobrivi momwifeba.****naadrevi sqesobrivi momwifeba.**etiologia da paTogenezi: WeSmariti da cru naadrevi sqesobrivi momwifeba; klinika: fizikuri, inteleqtualuri da sqesobrivi mdgfomareoba. izoseqsualuri naadrevi sqesobrivi momwifebis klinikuri mimdinareobis Taviseburebani. iteroseqsualuri naadrevi momwifebis klinikuri mimdinareobis Taviseburebani;diagnozi da diferencialuri diagnozi: WeSmariti da cru naadrevi sqesobrivi momwifebis diagnostika: hormonuli gamokvlevebis monacemebis Sefaseba, diagnostikuri cdebi, Tirkmelzeda jirkvlebis ultrabgeriTi da rentgenologiuri gamokvlevis monacemebis Sefaseba, Tirkmelzeda jirkvlebis radioizotopiuri vizualizaciis onacemebis Sefaseba. heteroseqsualuri naadrevi sqesobrivi momwifebis variantebis diferencialuri diagnozi. mkurnaloba: operaciuli mkurnaloba. prognozi. dispanserizacia. Sromisunarianobis eqspertiza. socialuri adaptacia da reabilitacia. | garegani daTvaliereba: kanis, kanqveSa cximis ganviTarebis და misi ganawilebis Sefaseba da interpretacia; Zval-saxsrebis sistemisa da kunTebis saproeqcio midamoebis vizualur-palpatoruli gamokvleva. garegnuli mdgomareobis iseTi maCveneblebis Sefaseba, rogoricaa: zomebi, ganviTarebis simetriuloba, deformacia, trofika. | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| *sakvercxeebis polikistozis (Stein-leventalis) sindromi*etiologia da paTogenezi: genetikuri dasxva arakeTilsasurveli faqtorebis gavlena sakvercxeebze.klinika: sakvercxeebis funqciuri mdgomareoba, menstrualuri funqcia, fertiloba, hormonuli gamokvlevis monacemebis Sefaseba, mcire menjis Rrus organoebis ubg gamokvlevis monacemis Sefaseba ginekologiuri statusis monacemebis Sefaseba. diagnozi da diferencialuri diagnozi sakvercxeebis polikistozis sindromis sxva formebTan.mkurnaloba: hormonuli mkurnaloba, qirurgiuli. prognozi da dispanserizacia: Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia. | hirsutizmis xarisxis Sefaseba Ferriman Gallwey-s skalis mixedviT | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
| **klimaqteruli sindromi.** cnebebi ,,menopauza”, ,,perimenopauza” (klimaqteria), ,,postmenopauza” da ,,premenopauza”. hipoTalamusi-hipofizi-gonadebi sistemis funqciuri da hormopnaluri cvlilebebi. menopauzis dadgomis asakze moqmedi faqtorebi. menopauzis mdgomareobis socialuri aspeqtebi sxvadasxva qveynebSi;klinikuri gamovlineba: fsiqonevrologiuri gamovlinebani, sisxldena, menopauziT gaZlierebuli darRvevebi: osteoxondrozi, arTropaTia, klimaqteriuli miokardiodistrofia;diagnozi da diferencialuri diagnozi;mkurnaloba: simptomuri mkurnaloba, hormonoTerapia;prognozi da dispanserizacia. Sromisunarianobis eqspertiza: droebiTi Sromisuunaroba menopauzis paTologiuri gamovlinebis dros. | mxedvelobis velis gamokvleva  | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | gareTa sasqeso organoebis vizualur-palpatoruli gamokvleva | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | sqesobrivi ganviTarebis stadiebis Sefaseba gogonebSi taneris mixedviT | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | meoradi sasqeso niSnebis Sefaseba gogonebSi | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | meoradi sasqeso niSnebis Sefaseba vaJebSi | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |
|  | citogenetikuri kvlevis Sedegebis interpretacia | 10 | “\_\_\_\_\_\_\_\_\_” |

**moduli 3.6.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba:** epifizisa da Timusis paTologiis endokrinologiuri aspeqtebi **- 1 Tve.**

**modulis mizani**epifizisa da Timusis avadmyofobTa endokrinologiuri aspeqtebisetio-paTogenezis, paTomorfologiis, klinikuri gamovlinebebis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebis Teoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| **epifizis paTologiiT gamowveuli endokrinuli sindromebi.****epifizuri warmoSobis naadrevi sqesobrivi momwifeba.**etiologia: simsivneebis, anTebiTi (tuberkulozi, sifilisi, encefaliti da sxva) da degeneraciuli (epifizis Tandayolili atrofia) procesebis roli;paTogenezi: antigonadotropuli funqciis gamovardna, hipoTalamusis da hipofizis mier Tireotropuli da gonadotropuli hormonebis gamomuSavebis Seferxeba;klinika: fizikuri ganviTareba, fsiqikis Taviseburebani, gonadebis funqciuri mdgomareoba, Tavis tvinSi simsivnis arsebobasTan dakavSirebuli simptomebi (qalaSida wnevis momateba, nistagmi, Tvalis mamoZravebeli kunTebis dambla, mxedvelobis nervis dvrilis SeSupeba da sxva), hipoTalamusis dazianebasTan dakavSirebuli simptomebi (uSaqro diabeti, simsuqne, Zilianoba da sxva);diagnozi da diferencialuri diagnozi: epifizis simsivneebis topiuri diagnostika, kraniogramis Sefaseba, nevrologiuri statusis pnevmoencefalogramis, eeg, ventrikulografiis, kompiuteruli tomografiis monacemebis Sefaseba, epifizis hormonebis da maTi metabolitebis gamokvlevis monacemebis Sefaseba. diferencialuri diagnozi Tavis tvinis sxva simsivneebTan da hipoTalamus-hipofizuri sistemis sxva paTologiebTan;mkurnaloba: qirurgiuli da simptomuri mkurnaloba, sxivuri Terapia da mkurnalobis sxva saxeebi;prognozi: damokidebuleba daavadebis etiologiasTan da mkurnalobis adeqvaturobasTan;dispanserizacia: endokrinologis, neiroqirurgis, okulistis da sxva specialistebis kompleqsuri meTvalyureoba;Sromisunarianobis eqspertiza: droebiTi Sromisuunaroba. | anTropometria (sxeulis masis, simaRlis, welis da barZa-yebis garSemowerilobis gazomva) mxedvelobis velis gamokvleva | 1010 |  |
| **mkerdukana jirkvlis (Timusis) paTologiis endokrinuli aspeqtebi.****mkerdukana jirkvlis (Timusis) paTologia.**Timusis anatomia, histologia, fiziologia da hormonuli funqci.imunuri statusis Sefaseba endokrinuli daavadebebis dros da imunokoreqcia.imunuri statusis Sefaseba endokrinuli daavadebebis dros.imunuri maCveneblebi endokrinuli paTologiis dros: ujreduli imunitetis mdgomareobis Sefaseba, humoraluri imunitetis mdgomareobis Sefaseba, imunokompleqsuri darRvevebis Sefaseba, limfocitebis TiToeuli subpopulaciis mdgomareoba, maTi urTierTTanafardoba da funqciuri aqtivoba, imunuri sistemis hormonebis da mediatorebis gamokvleva da Sefaseba, araspecifiuri rezistentobis faqtorebis Sefaseba (fagocitozi, komplementi da sxva), imunuri statusis cvlilebebis Taviseburebani sxvadasxva endokrinuli daavadebebis dros;Timiko-limfuri statusi-etiologia da paTogenezi: Tirkmelzeda jirkvlis qerqis ukmarisobis roli Timikolimfuri statusis formirebaSi. klinika: Sinagani organoebis mdgomareoba, imunuri sistemis mdgomareoba endokrinuli jirkvlebis funqciuri mdgomareoba. diagnozi da diferencialuri diagnozi: hormonaluri gamokvlevis monacemebi, Timusis rentgenologiuri gamokvlevis monacemebi, imunologiuri gamokvlevis monacemebi. mkurnaloba. gadaudebeli mdgomareobebis profilaqtika da mkurnaloba prognozi.dispanseruli meTvalyureoba.imunuri statusis koreqcia imunuri daavadebebis dros.imunokoreqciis Cvenebani. imunokoreqciuli Terapiis Catarebis aucileblobis Sefaseba, winaaRmdeg Cvenebebis Sefaseba:imunokoreqciis ZiriTadi principebi: imonokoreqciisaTvis saWiro meTodebis da preparatebis SerCeva endokrinuli daavadebebis dros. imunokoreqciis Semafasebeli programis SemuSaveba. imunostimulatorebis, imunodepresorebis, imunomodulatorebis daniSvna. ujredul receptorebze moqmedi preparatebis daniSvna, imunokoreqciis sxva meTodebis gamoyeneba. imunokoreqciis Sedegis Sefaseba endokrinuli daavadebebis dros.Sromisunarianobis eqspertiza: droebiTi Sromisuunaroba | gareTa sasqeso organoebis vizualur-palpatoruli gamokvleva | 10 |  |
| **dispanseruli meTvalyureoba** | sqesobrivi ganviTarebis stadiebis Sefaseba gogonebSi taneris mixedviT | 10 |  |
|  | meoradi sasqeso niSnebis Sefaseba gogonebSi | 20 |  |
|  | meoradi sasqeso niSnebis Sefaseba vaJebSi | 20 |  |
|  | citogenetikuri kvlevis Sedegebis interpretacia | 10 |  |
|  | sisxlis hormonuli kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 10 |  |
|  | Tavis qalas rentgenologiuri kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia; | 10 |  |
|  | Tavis tvinis kompiuteruli tomografiisa da birTvul magnituri rezonansis meTodiT kvlevis Catarebis CvenebebSi garkveva da Sedegebis interpretacia;  | 10 |  |
|  | rentgenologiuri gamokvlevebis monacemebze dayrdnobiT pacientis Zvlovani asakis Sefaseba; | 10 |  |
|  | Zvlovani sistemis mdgomareobis Sefaseba rentgenologiuri da densitometruli monacemebis monacemebis mixedviT. | 20 |  |

**moduli 3.7.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba: -** endokrinuli sistemis mravlobiTi dazianebiT mimdinare darRvevebi. - **1 Tve.**

**modulis mizani**endokrinuli sistemis mravlobiTi darRvevebiT mimdinare avadmyofobTaetio-paTogenezis, paTomorfologiis, klinikuri gamovlinebebis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebis Teoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| endokrinuli sistemis mravlobiTi dazianebiT mimdinare darRvevebi.kuW-nawlavis traqtisa da pankreasis endokrinuli simsivneebi.**insulinoma da hiperinsulinizmi**etiologia: absoluturi da SedarebiTi hiperinsulinizmi. hiperinsulinizmis memkvidreobiTi formebi (mravlobiTi endokrinuli neoplazia).paTogenezi: absolituri hiperinsulinizmi: insulinoma, B-ujredebis difuzuri hiperplazia, qronikuli pankreatiti. zolinger-elisonis sindromi. SedarebiTi hiperinsulinizmi: funqciuri reaqtiuli hipoglikemia, alimentaruli hipoglikemia, kontrainsularuli hormonebis ukmarisoba, neoglikogenezis da glikogenolizis darRvevebi, pankreas gare simsivneebi. hiperinsulinizmis paTogenezuri klasifikacia. paTomorfologia: insulinomis paTomorfologia, pankreas gare simsivneebis paTomorfologia. hiperinsulinizmis klinika: spontanuri hipoglikemia. insulinomis klinika Setevebs Soris periodSi. diagnozi: laboratoriuli da funqciuri meTodebi. diferencialuri diagnozi: absolituri da SedarebiTi hiperinsulinizmi da insuloma. insulinoma da mravlobiTi endokrinuli neoplaziis sindromebi.mkurnaloba: insulinomis da absolituri da SedarebiTi hiperinsulinizmis sxva formebis mkurnalobis meTodebi. insulinomis araoperabeluri formebis mkurnaloba. spontanuri hipoglikemiis profilaqtika, SedarebiTi hiperinsulinizmis profilaqtika. prognozi. Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia. Sromisunarianobis da invalidobis sakiTxebi.**glukagonoma**etiologia: daavadebis avTvisebiani da keTilTvisebiani formebi.paTogenezi: Saqriani diabetis da klinikuri niSnebis paTogenezi.paTomorfologia: kuWqveSa jirkvalis kunZulovani aparatis A-ujredebis cvlilebebis daxasiaTeba.klinika: niSnebis klinikuri triada.diagnozi da diferencialuri diagnozi. glukagoniis Semcveloba sisxlSi. diferencailuri diagnozi tipi 2 diabetis memkvidreobiT formasTan.mkurnaloba: operaciuli mkurnaloba. paliatiuri mkurnaloba. prognozi. prognozi sicocxlesTan mimarTebaSi simsivnis xasiaTidan gamomdinare. | pacientis uSualo saeqimo gamokvleva men sindromze saeWvo SemTxvevebis gamosavlenad | 5 |  |
| **somatostatinoma.**memkvidreobiTi faqtorebis roli, men-1;paTogenezi: Saqriani diabetis da klinikuri niSnebis paTogenezi. paTomorfologia: kunZulovani aparatis D-ujredebis cvlilebebis xasiaTi.klinika: Saqriani diabetis klinikuri gamovlenis Taviseburebani.diagnozi da diferencialuri diagnozi: somatostatinis gansazRvra sisxlSi. diferencialuri diagnozi.mkurnaloba: operaciuli da paliatiuri meTodebi.prognozi da dispaserizacia: SromiTi da vitaluri prognozi. droebiTi Sromisunarianobis eqspertiza. | pacientis uSualo saeqimo gamokvleva aps sindromze saeWvo SemTxvevebis gamosavlenad | 5 |  |
| **mravlobiTi endokrinuli neoplaziis (men) sindromi.**men 1: paraTireoiduli jirkvlis hipper-lazia an adenoma; pankreasis kunZulovani aparatis ujredebis hiperplazia adeno-ma an carcinoma;hipofizis hiperplazia an adenoma;sxva, naklebad gavrcelebuli gamovlinebebi: wina nawlavis (Foregut) organoebis (saylapavi, kuWi, 12-goja nawlavi, RviZli, naRvlis buSti, pankreasi, elenTa) karcinoidi; feoqromocitoma; kanqveSa an visceraluri lipomebi.**men 2.**men2a. feoqromocitoma; paraTireoiduli jirkvlis hipper-lazia an adenoma; kanis liqenuri amiloidozi, hirSprungis avadmyofoba, farisebri jirkvlis medularuli karcinoma (ojaxuri forma).men 2b. farisebri jirkvlis medularuli karcinoma. feoqromocitoma, lorwovanis an kuW-nawlavis nevromebi, marfanoiduli mdgomareoba.fon-haipel-landaus sindromi, feoqromocitoma, pankreasis kunZulovani aparatis ujredebis simsivne, Tirkmlis ujredebis karcinoma.centraluri nervuli sistemis hemangioblastoma, badura garsis angiomebi.neirofibromatozi men1 an men2-is gamovlinebebiT.karneis kompleqsi:gulis kanis da ZuZus miqsoma.kanis laqisebri pigmentacia.saTesleebis, Tirkmelzeda jirkvlebis da hipofizis zrdis hormonis maproducirebeli simsivneebi.periferiuli nervebis Svanomebi. | hiperkalcemiis kliniko-laboratoriulgamovlinebaTa Sefaseba | 5 |  |
| **imunologiuri sindromebi, romlebic iwveven endokrinul organoTa mravlobiT dazianebebs.**poliglandularuli autoimunuri sindromi pirveli tipis.poliglandularuli autoimunuri sindromi meore tipis.sxva autoimunuri endokrinuli sindromebi. | hiperinsulinemiis klinikuri da laboratoriuli gamovlinebebis Sefaseba | 5 |  |
|  | hipofizis adenomis (prolaqtinoma, somatotropinoma, kortikotropinoma) klinikuri da laboratoriuli gamovlinebebis Sefaseba | 5 |  |
|  | farisebri jirkvlis medularuli kibos klinikuri da laboratoriuli gamovlinebebis Sefaseba | 1 |  |
|  | feoqromocitomis klin ikuri da laboratoriuli gamovlinebebis Sefaseba | 1 |  |
|  | hiperparaTireozis klinikuri da laboratoriuli gamovlinebebis Sefaseba | 1 |  |
|  | lorwovani garsebis nevrinomebis klinikuri Sefaseba |  |  |
|  | marfanismagvari garegnobis niSnebis Sefaseba | 1 |  |

**moduli 3.8.**

**modulis dasaxeleba, xangrZlivoba: -**kalciumis metabolizmisa da Zvlovani sistemis paTologiis endokrinologiuri aspeqtebi. - **1 Tve.**

**modulis mizani**kalciumis metabolizmisa da Zvlovani sistemis paTologiis endokrinologiuri aspeqtebisetio-paTogenezis, paTomorfologiis, klinikuri gamovlinebebis, diagnostikis, mkurnalobisa da profilaqtikis sakiTxebis Teoriuli safuZvlebis Seswavla da am paTologiis sferoSi muSaobisTvis saWiro praqtikuli unar-Cvevebis daufleba.

**literaturis nusxa :**

1. **M.R. Ranke. P.E. Mullis. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents. 4th, revised and extended edition. Karger. 2011.**
2. **Practical Paediatric Endocrinology in a Limited Resurce Setting. Editor Margaret Zacharin. Melburne, Australia. 2011.**
3. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition. S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**
4. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**
5. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**
6. **И.ИДедов. Эндокринология2000**

**Sesasrulebeli samuSaos moculoba, Casatarebeli manipulaciebis raodenoba da modulis Sefasebis meTodebi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teoriuli kursi** | **profesiuli unar-Cvevebi** | **Sesasrulebeli manipulaciis raodenoba** | **Sefasebis meTodebi** |
| **Zvlovani qsovilis paTologiis zogierTi sakiTxebi.**Zvlis struqtura da metabolizmi. kalciumis metabolizmi. fosforis metabolizmi. hipofosfatemia. hiperfosfatemia. hipomagnezemia. hipermagnezemia. vitamini D-s sinTezi da metabolizmi.1,25 (OH)2D-s moqmedeba. vitamini D-s deficiti da misi mkurnaloba. raxiti, osteomalacia, osteopeniis cnebis gansazRvra.klasifikacia: osteoporozi. osteoatrofia. hipoplazia da Zvlebis agenezia. arasrulyofili osteogenezi.osteoporozis klasifikacia: pirveladi (idiopaTiuri) osteoporozi, meoradi (nawilobriv cnobili paTogenezi) osteoporozi, iatrogenuli formebi;menopauzis Semdgomi da seniluri osteoporozi: epidemiologia da socialuri ekonomiuri aspeqtebi. etiologia. paTogenezi. paTomorfologia. klinika; mozrdilebis da bavSvebis idiopaTiuri osteoporozi: otiologia da paTogenezi. klinikuri Taviseburebani sqesisa da asakis mixedviT.  | farisebraxlo jirkvlebis midamos palpatoruli gamokvleva | 20 |  |
| **farisebraxlo jirkvlis daavadebebi da sxva hiper- da hipokalcemiuri darRvevebi.****hiperparaTireozi**paraTireoiduli hormonis sekreciis fiziologia, struqtura, biosinTezi, metabolizmi, sekreciis regulacia. farisebr axlo jirkvlebis avadmyofobaTa klasifikacia: pirveladi, meoradi da mesameuli hiperparaTireozi. mwvave da qronikuli hiperparaTireozi. etiologia: hiperplaziis da adenomebis roli. paTogenezi: fosfor-kalciumis cvlis darRveva. Zvlovani qsovilis daSlis meqanizmi. Tirkmlebis da sxva organoebis da sistemebis funqciis darRveva.paTomorfologia: hiperplaziis da adenomebis anatomiur-histologiuri Taviseburebani. organoebis da qsovilebis anatomiur-histologiuri Taviseburebani (Zvlebi, Tirkmlebi, kuWnawlavis traqti, centraluri nervuli sistema da sxva). klinika: pirveladi hiperparaTireozi klinika (reklinghauzenis daavadeba). cvlis procesebis mdgomareoba Sinagani organoebis da sistemebis cvlilebebi. pirveladi hiperparaTireozi klinikuri formebi \_ visceraluri, Zvlovani, Sereuli. klinikuri mimdinareobis Taviseburebani xanSiSesul da moxucebul asakSi. meoradi hiperparaTireozi klinikuri formebi \_ Tirkmlovani (Tirkmlovani raqiti, tubulopaTia) nawlauri (Sewovis darRveva, mogvianebiTi raqiTi) da sxva. mesameuli hiperparaTireozi mimdinareobis Taviseburebani \_ farisebraxlo jjirkvlis ganmeorebiTi hiperplazia umetesad Tirkmlebis gadanergvis Semdeg. paraTireoiduli krizi.diagnozi da diferencialuri diagnozi: klinikur-laboratoriuli monacemebi. hormonuli statusi. funqciuri cdebis diagnostikuri mniSvneloba (dentis, hovardis, aqselrodis da sxva). jirkvlebis vizualizacia (ubg, eqografia, kompiuteruli tomografia da sxva). Zvlovani qsovilis rentgenologiuri gamokvleva. paraTireoiduli krizis diagnostika. diferencialuri diagnozi pirvelad, meorad da mesameul hiperparaTireozi Soris, diferencialuri diagnozi sxva daavadebebTan. mkurnaloba da profilaqtika: qirurgiuli mkurnaloba (Cvenebebi, pre da postoperaciuli movla). postoperaciuli tetaniis mkurnaloba. medikamentozuri mkurnaloba (kalcitonini D2 da D3 vitaminebi,osini, anaboluri steroidebi da sxva preparatebi). paraTireoiduli krizis gadaudebeli Terapia. meoradi da mesameuli formebis profilaqtika. prognozi da dispanserizacia: prognozis damokidebuleba droul diagnostikasa da mkurnalobis adeqvaturobaze. hiperparaTireozi adreuli gamovlineba da dakvirvebis xangrZlivoba. Sromisunarianobis eqspertiza. droebiTi Sromisuunaroba da invalidobis profilaqtika. avadmyofebis reabilitacia farisebraxlo jirkvlis adenomeqtomiis Semdeg. | ekg intervalebis gazomva hipokalcemiis arapirdapiri niSnebis gamosavlenad | 30 |  |
| **hiperkalcemiis sxva paraTireoidul-damokidebuli mizezebi.**hiperkalcemia liTiumis preparatebiT mkurnalobasTan dakavSirebiT.  | manipulaciebi xvostekis niSnis gamowvevisTvis | 20 |  |
| **Zvlovani qsovilis metabolizmis gaZlierebiT gamowveuli hiperkalcemia.**hiperTireozi. Tiaziduri preparatebi. A-vitaminiT intoqsikacia.  | manipulaciebi trusos niSnis gamowvevisTvis | 20 |  |
| **Tirkmlebis ukmarisobiT gamowveuli hiperkalcemia.**mZime meoradi hiperparaTireozi. aluminiT intoqsikacia. rZe-tutovani sindromi. | manipulaciebi veisis niSnis gamowvevisTvis | 20 |  |
|  | manipulaciebi hofmanis niSnis gamowvevisTvis | 50 |  |
| **hipokalcemia. hipoparaTireozi.**klasifikacia: postoperaciuli tetania, meoradi tetania, postoperaciuli hipoparaTireozi, fsevdohipoparaTireozi da sxva. etiologia: farisebraxlo jirkvlis tramvebi, amokveTa da dazianeba. farisebraxlo jirkvlebSi autoimunuri procesebi da sxva mizezebi. paTogenezi: autoimunuri hipoparaTireozis paTogenezi. fosfor-kalciumis da nivTierebaTa cvlis sxva darRvevebis paTogenezi. tetaniis ganviTarebis paTogenezi.paTomorfologia: hipoparaTireozis sxvadasxva formebis dros farisebraxlo jirkvlebis histologiuri Senebis Taviseburebani.klinika: nivTierebaTa cvlis klinikuri gamovlinebani. Sinagani organoebis da sistemebis mdgomareoba. memkvidreobiTi sindromebi hipoparaTireozis gamovlimebiT. paraTireoidli tetaniis klinika. garTulebebi. klinikis Taviseburebani moxucebulebsa da mxcovanebSi.diagnozi da diferencialuri diagnozi: forfor-kalciumis cvlis bioqimiuri monacemebis Sefaseba. klinikur-laboratoriuli testebi diagnostikuri cdebi. diferencialuri diagnozi im daavadebebTan romelTac Tan axlavT tetania. diferencialuri diagnozi tetaniis sxvadasxva formebs Soris.mkurnaloba: kalciumis preparatebi da sxva medikamentebi (D vitamini da misi warmoebulebi da sxva). gadaudebeli mdgomareobebis mkurnaloba \_ tetaniis Setevis mkurnaloba.profilaqtika: postoperaciuli hipoparaTireozi da misi garTulebebis profilaqtika.prognozi da dispanserizacia: damokidebuleba daavadebis simZimeze da mkurnalobis adeqvaturobaze. Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia. | manipulaciebi Slezingeris niSnis gamowvevisTvis | 20 |  |
| **osteoporozi**osteoporozis gansazRvreba. osteoporozuli motexilobebis epidemiologia. osteoporozuli motexilobebisriskis faqtorebi. paTofiziologia. Zvlebis remodelingi. kalciumiT nutriciis sakiTxebi. vitamini D. estrogenuli statusis mniSvneloba. fizikuri datvirTvebis reJimis aqtiuroba. qronikul avadmyofobaTa da medikamentebis gavlena osteoporozze. Tambaqos xmarebis paTogeneturi roli osteoporozSi. ConCxis daavadebebis diagnostika. Zvlis masis mcneba.laboratoriuli gamokvlevebi: Ca, Ca2+, P datutovani fosfatazis gansazRvra sisxlis SratSi. SardiT gamoyofili Ca, P dioqsipronilis gansazRvra;hormonuli gamokvlevis monacemebi: kalcitoninis, paraThormonis, D vitaminis da misi metabolitebis gansazRvra. gastrinis, zrdis hormonis, prolaqtinis da sasqeso steroidebis gansazRvra;Zvlovani qsovilis vizualizaciasTan dakavSirebuli gamokvlevebi: Zvlis masis gansazRvra: ormag energuli rentgeno (X sxivuri) absorbciometria (DXA), mono energuli rentgeno (X sxivuri) absorbciometria(SXA). raodenobrivi kompiuteruli tomografia. Zvlis mdgomareobis SefasebaultrabgeriTi densitometriis meTodiT.T da Z maxasiaTeblebis gamoTvla da klinikuri mniSvneloba.osteopeniis diferencialuri diagnozi.osteoporozebis da osteomalaciis diferencialuri diagnozi: hiperparaTireozi, pejetis daavadeba, meoradi formireba renaluri osteodistorofia, ojaxuri hiperkalciuria.profilaqtika da mkurnaloba.profilaqtikuri RonisZiebebi: dieta, fizikuri aqtioba, kalciumis preparatebi;medikamentozuri mkurnaloba: osteoporozuli motexilobebis menejmenti. osteoporozis xelSemwyobi avadmyofobebiT gamowveuli riskis reduqcia. kvebiTi rekomendaciebi. kalciumis sadReRamiso ulufa sxvadasxva asakis pirebSi. vitamini D da sxva nutrientebi. fizikuri datvirTvebis reJimis aqtivacia. farmakoTerapia. estrogenebi. kalcitonini, bisfosfonatebi, aklasta, bivalosi, paraThormoni. sxva potenciurad anaboluri saSualebebi. arafarmakologiuri meTodebi osteoporozis dros. simptomuri Terapia;glukokortikoidebiT inducirebuli osteoporozis Taviseburebani: paTofiziologia, pacientis mdgomareobis Sefaseba, prevencia,glukokortikoidebiT gamowveuli osteoporozis mkurnaloba.prognozi da dispanserizacia. Sromisunarianobis eqspertiza da reabilitacia. | funqciuri diagnostikuri testi insulinuri hipoglikemiiT | 1 |  |
|  | funqciuri diagnostikuri testi kalcitoniniT | 5 |  |
|  | funqciuri diagnostikuri testi Tiaziduri diuretikebiT | 5 |  |
|  | funqciuri diagnostikuri testi prednizoloniT | 5 |  |
|  | funqciuri diagnostikuri testi estradioliT | 5 |  |

**III. Sefaseba/gamocda**

Sefaseba xdeba komponentebis specifikis gaTvaliswinebiT.

**1. pacientze zrunva/movla**

 gulisxmobs, pacientis kontrolirebadi zrunva/movlis gamocdilebas da Cvevas rezidentis pasuxismgeblobis moculobis TandaTanobiT matebiT yvela etapze

* anamnezis Segroveba
* klinikuri gasinjva;
* dferenciuli diagnostikis sqemis Sedgena;
* gamokvlevebis dagegvma da Catarebis uzrunvelyofa;
* gamokvlevis Sedegebis interpretacia;
* diagnosis dadgena da Terapiis kursis SemuSaveba
* sxva samsaxurebTan urTierTobis urunvelyofa;

**2. samedicino codna**

saerTo da kompetencia-specifikuri codnis Sefaseba damswre eqimis mier da rezidentis yovelwliur gamocdaze.

* monawileoba klinicistebis gundSi departamentebis mixedviT;
* monawileoba klinikur konferencebSi SemovlebSi;
* monawileoba ambulatoriul momsaxurebaSi;
* urTierTOba sxva personalTan;
* pacientis prezentacia klinikur konferenciaze;

 Sefaseba finalur gamocdaze.

**3. interpersonuli da komunikaciuri unar-Cvevebi**

fasdeba damswre eqimebis mier

* gunduri muSaobis unari;
* kolegebTan urTierToba:eqimebi, eqTnebi, damxmare personali;

soc. muSakebi da sadazRvevo;

* pacientis axloblebTan urTierToba;

**4. praqtikaze dafuZnebuli Cvevebi**

fasdeba damswre eqimebis mier

* pacientis movlis protokolis gamoyeneba;
* gaidlainebisa da protokolebis gamoyeneba;
* gamoqveynebuli praqtikuli parametrebis codnis demostrireba;
* samedicino da mecnieruli resursebis (biblioTeka, farmakologiur monacemTa baza) gamoyenebis demonstrireba;

**5. sistemaze dafuZnebuli praqtika**

* kompetenciebis Sesabamisi samedicino Canawerebis mimoxilva;
* jandacvis gundis komponentebis maT Soris fizioTerapiis, soc. servisis, pacientis ganaTlebis marTvis codna;
* soc. servisis da pacientis dacvis codnis demostrireba;
* Canawerebis warmoebis demostrireba;
* gaidlainis gamoyenebis demostrireba;
* pacientTa dacvis organizaciebis codna da maTTan urTierTob;

rezidentis pirveli Sefaseba xdeba dawyebidan 6 TveSi, meore Sefaseba pirveli wlis bolos. Sefaseba warmoebs pacientTan urTierTobisas xelmZRvanelis mier dakvirvebiT da grZeldeba 1 saaTi. igi moicavs:

* anamnezis Sekreba da interpretacia - 30 wuTi;
* pacientis gasinjva da gamokvlevis gegmis Sedgena - 15 wuTi;
* Sedegebis interpretacia, diagnostikuri algoriTmis Sedgena;

 pirveli Sefaseba iTvleba dadebiTad 50% -ze meti qula, meore Sefaseba-75%-ze meti.

rezidentis saboloo Sefaseba xdeba finalur gamocdaze zepiri gamocdis saxiT da weriTi testuri gamocdiT.

**zepiri gamocda iTvaliswinebs Sefasebis 4 sferos**

* anamnezis Sekreba;
* pacientis gasinjva, gamokvlevis gegmis Sedgena, difdiagnozis SemuSaveba
* profesionalizmi da konsultirebis unari;
* prezentacia-formulirebis unari;

gamocdaze rezidentma unda gasinjos misTvis ucnobi 4 pacienti, gamocda eswreba programis xelmZRvaneli da minimum 3 sertificirebuli eqimi. Sefaseba grZeldeba daaxloebiT 1 saaTi.

**Sefasebis komponentebi da kriteriumebi**

* **anamnezis Sekreba**
* daavadebis aJamindeli istoria
* daavadebis adreuli istoria
* ojaxuri anamnezebi;
* mavne Cvevebi, risk-faqtorebi;
* soc. Aanamnezi;
* monacemebi sxva sistemebis Sesaxeb.

anamnezuri monacemebis safuZvelze rezidents unda SeeZlos Camoayalibos savaraudo daavadebebebis CamonaTvali da Seadginos gamokvlebvebis gegma;

* **pacientis gasinjvis unar-Cveva**

gasinjava unda moicavdes inspeqcias, palpacias, perkusias da auskultacias. rezidents unda SeeZlos miebuli Sedegebis interpretacia da saWiroebis SemTxvevaSi damatebiTi kiTxvebiT monacemebis dazusteba.

* **Pprofesionalizmi da konsultirebis unari**

gulisxmobs, rezidentis mier pacientTan damis axloblebTan komunikaciis unars, loialobas eTnikuri, kulturuli, religiuri da seqsualuri urTierTobis tradiciebisadmi damokidebulebis sakiTxebis mimarT. unda Sefasdes, ramdenad komfortulia rezidenti pacientisa da misi axloblebis mimarT, aris Tu ara maTTvis gasagebi da misaRebi.

* **prezentacia**

rezidentis mier SemTxvevis moxsenebis da ganxilvis unari.

**saboloo Sefaseba emyareba 4 komponentis Sedegs.**

klinikuri unar-Cvevis dadebiTi SefasebisaTvis rezidentma unda daimsaxuros minimum 5 qula TiToeul kompetenciaSi. qvemoT mocemulia Sesafasebeli formebi oTxive sferosTvis.

**Sefasebis formebi**

**anamnezis Segrovebis Sesafasebeli forma**

|  |  |
| --- | --- |
| qula | anamnezis Segrovebis unaris Sefasebis kriteriumebi |
| 8  | gansakuTrebuli | anamnezi Segrovda unaklod. anamnezi zustad xsnis respiratoruli sistemis daavadebas  |
| 7  | saukeTeso | anamnezSi aris Zalian umniSvnelo defeqtebi an uzustoba |
| 6  | Zalian kargi | anamnezSi aris mcire defeqtebi an uzustoba |
| 5  | kargi | anamnezSi aris defeqtebi an uzustoba, magram monacemebi sakmarisia SemTxvevis formulirebisTvis |
| 4  | mosazRvre, magram miuRebeli | anamnezSi aris iseTi defeqtebi an uzustoba, ris gamoc daikarga informacia |
| 3  | aradamakmayofilebeli | anamnezSi aris iseTi didi defeqtebi an uzustoba, ris gamoc daikarga mniSvnelovani informacia  |
| 2 | cudi | gamotovebulia anamnezis ZiriTadi nawili, ris gamoc SemTxveva Sefasda araadekvaturad  |
| 1 | Zalian cudi | anamnezis Sekreba imdenad cudad moxda, rom rezidentma ver gaacnobiera SemTxveva |

**pacientis gasinjvis Sesafasebeli forma**

|  |  |
| --- | --- |
| qula | klinikuri gasinjvis Sefasebis kriteriumebi |
| 8  | gansakuTrebuli | klinikuri gasinjva Sesrulda unaklod |
| 7  | saukeTeso | klinikuri gasinjva Sesrulda Zalian umniSvnelo defeqtebiT an uzustobiT |
| 6  | Zalian kargi | mcire defeqtebi an uzustoba klinikuri gasinjvisas |
| 5  | kargi | defeqtebi an uzustoba klinikuri gasinjvisas, magram inaxa sakmarisi monacemebi SemTxvevis formulirebisTvis |
| 4  | mosazRvre, magram miuRebeli | klinikuri gasinjvis iseTi defeqtebi an uzustoba, ris gamoc daikarga informacia |
| 3  | aradamakmayofilebeli | klinikuri gasinjvis iseTi didi defeqtebi an uzustoba, ris gamoc daikarga mniSvnelovani informacia |
| 2 | cudi | gamorCa klinikuri gasinjvis ZiriTadi nawili, ris gamoc SemTxveva Sefasda araadekvaturad |
| 1 | Zalian cudi | klinikuri gasinjva imdenad cudad moxda, rom rezidentma ver gaacnobiera SemTxveva |

**profesionalizmisa da konsultirebis unaris Sesafasebeli forma**

|  |  |
| --- | --- |
| qula | profesionalizmisa da konsultirebis unaris Sefasebis kriteriumebi |
| 8  | gansakuTrebuli | efeqturi komunikaciis unar-Cvevebi da pacient-eqimis urTierToba |
| 7  | saukeTeso | umniSvnelo problemebi komunikaciasa da pacient-eqimis urTierTobaSi |
| 6  | Zalian kargi | mcire problemebi komunikaciasa da pacient-eqimis urTierTobaSi |
| 5  | kargi | problemebi komunikaciasa da pacient-eqimis urTierTobaSi, magram urTierTgagebis SenarCuneba  |
| 4  | mosazRvre, magram miuRebeli | problemebi komunikaciasa da pacient-eqimis urTierTobaSi, ris gamoc urTierTgageba mosazRvrea an ar aris kargi |
| 3  | aradamakmayofilebeli | didi problemebi komunikaciasa da pacient-eqimis urTierTobaSi, urTierTgagebis SeuZlebloba |
| 2 | cudi | didi problemebi komunikaciasa da pacient-eqimis urTierTobaSi, uxeSoba an usiamovneba  |
| 1 | Zalian cudi | komunikacia da pacient-eqimis urTierToba imdenad cudi iyo, rom saWiro gaxda gamomcdelis Careva |

**prezentacia/formulirebis Sesafasebeli forma**

|  |  |
| --- | --- |
| qula | prezentacia/formulirebis unaris Sefasebis kriteriumebi |
| 8  | gansakuTrebuli | ar aris deficiti anamnezis da klinikuri gasinjvis sakvanZo monacemebis aRweraSi  |
| 7  | saukeTeso | erTi mcire (meorexarisxovani) deficiti anamnezis da klinikuri gasinjvis sakvanZo monacemebis aRweraSi |
| 6  | Zalian kargi | ori mcire (meorexarisxovani) deficiti anamnezis da klinikuri gasinjvis sakvanZo monacemebis aRweraSi |
| 5  | kargi | ramdenime (cota) mcire an erTi didi deficiti anamnezis da klinikuri gasinjvis sakvanZo monacemebis aRweraSi |
| 4  | mosazRvre, magram miuRebeli | ramdenime (bevri) mcire da ori didi deficiti anamnezis da klinikuri gasinjvis sakvanZo monacemebis aRweraSi, gamorCenilia calkeuli sakiTxi |
| 3  | aradamakmayofilebeli | ramdenime didi deficiti anamnezis da klinikuri gasinjvis sakvanZo monacemebis aRweraSi, gamorCenilia ramdenime sakiTxi |
| 2 | cudi | ramdenime didi deficiti anamnezis da klinikuri gasinjvis sakvanZo monacemebis aRweraSi, monacemTa Sejameba gaugebaria |
| 1 | Zalian cudi | mravali didi deficiti anamnezis da klinikuri gasinjvis sakvanZo monacemebis aRweraSi, monacemTa Sejameba gaugebaria |

**rezidenturis jamuri Sefasebis forma**

rezidenti (saxeli, gvari) -------------------------------------------------------------------------------

gamomcdeli (saxeli, gvari) ----------------------------------------------------------------------------

pacientis asaki -------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| qula/kompetencia | aradamakmayofilebeli | damakmayofilebeli |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| anamanezis Segrovebis unari |  |  |  |  |  |  |  |  |
| pacientis gasinjva |  |  |  |  |  |  |  |  |
| profesionalizmisa da konsultirebis unari |  |  |  |  |  |  |  |  |
| prezentacia/formulirebis unari |  |  |  |  |  |  |  |  |

saerTo Sefaseba: aradamakmayofilebeli/damakmayofilebeli (markeriT aRiniSneba Sesabamisi)

gamomcdelis komentari:

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

gamomcdelis xelmowera -------------------------------------------------

rezidentis xelmowera --------------------------------------------------

TariRi -------------------------------------

**gamoyenebuli wyaroebi da literatura:**

1. saqarTvelos kanoni “janmrTelobis dacvis Sesaxeb” <http://www.parliament.ge/index.php?lang_id=GEO&sec_id=69&kan_det=det&kan_id=128>

<http://www.moh.gov.ge/page.php?3>

2. saqarTvelos kanoni “saeqimo saqmianobis Sesaxeb”

<http://www.parliament.ge/index.php?lang_id=GEO&sec_id=69&kan_det=det&kan_id=249>

<http://www.moh.gov.ge/page.php?3>

3. saqarTvelos kanoni “pacientis uflebebis Sesaxeb”

<http://www.parliament.ge/index.php?lang_id=GEO&sec_id=69&kan_det=det&kan_id=233>

<http://www.moh.gov.ge/page.php?3>

4. eqimisa da pacientis urTierTobebis safuZvlebi

5. bioeTikis Tanamedrove principebi

6. eqimis eTikis kodeqsi

7.<http://www.kith.no/templates/kith_WebPage____1062.aspx> ICPC-2e International Classification of Primary Care 2nd edition, electronic version (previously called ICPC-2-E)

8.The International Classification of Primary Care (ICPC-2): an essential tool in the EPR of the GP. Marc Verbeke M.D., Diëgo Schrans M.D., Sven Deroose M.D., Jan De Maeseneer M.D. Ph.D Department of General Practice and Primary Health Care, Ghent University, Belgium. - Corresponding Author: M.Verbeke UZ.1k3, De Pintelaan 185, B9000 Gent, Belgium. Marc.verbeke@Ugent.be.

9. Continuing Professional Development (CPD) of Medical Doctors WFME Global Standards for Quality Improvement Continuing Professional Development (CPD) of Medical Doctors WFME Global Standards for Quality Improvement. - WFME Office: University of Copenhagen · Denmark · 2003

10. Непрерывноепрофессиональноеразвитие (НПР) врачейМеждународныестандартыВФМОпоулучшениюкачества. - ОфисВФМО: УниверситетКопенгагена, Дания 2003.

11. ICD10

12. ICD10 NCSP+ (Draft)

13. ICD10 ანალიზები (LAB TESTS) (Draft)

14. ICD10 ICPC-2r (Draft)

15 UEMS       [www.uems.net](http://www.uems.net/)Homepage Section    [uems-endo.homepage.dk](http://uems-endo.homepage.dk/) **EFES** (European Federation of Endocrine Societies)       [www.euro-endo.org](http://www.euro-endo.org/).

16. ENDOCRINOLOGY Chapter 6, CHARTER on TRAINING of MEDICAL SPECIALISTS in the EU REQUIREMENTS for the SPECIALTY ENDOCRINOLOGY, DIABETES and METABOLISM Adopted by the UEMS Specialist Section Endocrinology, Diabetes and Metabolism, November 1994.

17. **Williams Textbook of Endocrinology. 12th Edition.S. Melmed, K. S. Polomsky, P.r.Larsen, H.M. Kronenberg.**

18. **Norman Lavin. Manual of Endocrinology and Metabolism. Second Edition. Little Brown and Company. Boston/NewYork/Toronto/London 1994**

19. **Harrison's Endocrinology. Editor J. Larry Jameson. McGraw-Hill Medical Publishing Division**

20. **И.ИДедов. Эндокринология 2000**

21. **И.ИДедов. Болезниоргановэндокриннойсистемы 2000**

22. **Эндокринология.Под. редН. Лавина. М., Практика. 1999**

 **23 И.Е. Хорошилов, П.Б. Панов. КлиническаяНутрициология. 2010.**

 **24. J. Prousky , Textbook of Integrative Clinical Nutrition. 2012.**