

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
STUDIJU KURSA PIETEIKUMS

APSTIPRINU:
dekāns/nodaļas vadītājs

(paraksts)
200__ . gada _____

<i>Kursa nosaukums</i>	Rezidentūra Onkoloģijā-ķīmijterapijā
<i>Kredītpunkti</i>	220
<i>Kopējais stundu skaits</i>	8800
<i>Lekciju stundu skaits</i>	
<i>Semināru, praktisko vai laboratorijas darbu stundu skaits</i>	
<i>Kursa līmenis: 1-4 – bakalaura; 5-6 – maģistra; 7 – doktora; T – tālākizglītības</i>	
<i>Priekšzināšanas</i>	Līdzdiploma izglītība LU Medicīnas fakultātē vai AML Ārstniecības fakultātē (6 gadi) vai tai pielīdzināta Eiropas savienības valsts izglītība
<i>Zinātņu nozare vai apakšnozare</i>	Medicīna
<i>Ekvivalents studiju kurss</i>	

KURSA AUTORS (-I)

<i>Vārds</i>	<i>Uzvārds</i>	<i>Personas kods</i>
Gunta	Purkalne	
Žanete	Zvirbule	

KURSA ANOTĀCIJA

Pasaulē arvien palielinās vēža pacientu skaits. Katru gadu atklāj 10 miljonus jaunu gadījumu un 2 miljoni cilvēku saņem ārstēšanu vai sadzīvo ar savu slimību. Pēdējos gados strauji attīstījušās medicīniskās tehnoloģijas un iegūtas zināšanas par vēža šūnu bioloģiju, kas ietekmējis ģenētikas attīstību, vēža skrīningu, agrīnu diagnostiku un ārstēšanu. Šie sasniegumi veicinājuši multidisciplināru pieeju ļaundabīgu audzēju ārstēšanā un nepieciešamību izstrādāt vienotu apmācības programmu.

Medikamentozā onkoloģija kā atsevišķa specialitāte izveidota 1965.gadā, kad tika nodibināta Amerikas Klīniskās Onkoloģijas biedrība (American Society of Clinical Oncology, ASCO). Vienotu apmācības programmu medikamentozajā onkoloģijā ASV formulēja Amerikas Internās Medicīnas padome (American Board of Internal Medicine) 1989.gadā. 1997.gadā ASCO publicēja pamata apmācības dokumentu mācību programmas izstrādei medikamentozajā onkoloģijā.

1975. gadā tika izveidota Eiropas Onkologu-ķīmijterapiju biedrība (European Society of Medical Oncology, ESMO). No 1989.gada ESMO biedriem ir iespēja kārtot vienotu eksāmenu medikamentozajā onkoloģijā.

1998.gadā saskaņā ar Eiropas Medicīnas speciālistu apvienības (UEMS) prasībām atzīt medikamentozo onkoloģiju kā neatkarīgu disciplīnu tika publicēta standartizēta sertifikācijas un apmācības programma medikamentozajā onkoloģijā. Pašlaik medikamentozā onkoloģija ir atzīta specialitāte 23 Eiropas valstīs.

Latvijā onkologa-ķīmijterapija specialitāte praksē pastāv kopš 1957. gada, kad tika nodibināta 1. ķīmijterapijas nodaļa P. Stradiņa slimnīcā.

Kopš 2002. gada onkologa-ķīmijterapija specialitāte ir apstiprināta LR Ministru Kabineta noteikumos un izveidota Latvijas Onkologu-ķīmijterapiju biedrība, kas darbojas līdzīgi kā Eiropas Onkologu-ķīmijterapiju biedrība (ESMO).

Apmācības programma balstīta uz ESMO/ASCO Darba grupas Kopējo pamata programmu medikamentozajā onkoloģijā (Global Core Curriculum in Medical Oncology), kas apstiprināta 2004. gadā. Darba grupas sastāvā ir P. Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas Staru un Ķīmijterapijas centra vadītāja G. Purkalne.

Kursa mērķis ir sagatavot speciālistus, kuru zināšanu līmenis ir atbilstošs Eiropas Onkologu Ķīmijterapiju biedrības (European Society of Medical Oncology, ESMO) un Amerikas Klīniskās Onkoloģijas biedrības (American Society of Clinical Oncology, ASCO) izstrādātajām prasībām audzēju medikamentozai terapijai.

REZULTĀTI

Pabeidzot kursu, ārsts ir apguvis teorētiskās zināšanas un prasmes, kas atbilst LĀB noteiktajam onkologa-ķīmijterapija (medikamentozās terapijas speciālista onkoloģijā) specialitātes nolikumam.

Apgūtās iemaņas un prasmes:

1. Ārstnieciskās darbības veikšanai rezidentam ir nepieciešamas zināšanas par:
ļaundabīgo audzēju etioloģiju, patogēnēzi, klīniku, diagnostiku, diferenciāldiagnostiku, komplikācijām un ārstēšanu;
neoplastisko slimību morfoloģiju;
ļaundabīgo audzēju kombinētās terapijas būtību, mērķiem un komplikācijām;
onkoloģisko slimnieku rehabilitāciju un paliatīvo aprūpi;
onkoloģijā izmantojamām medicīniskajām tehnoloģijām – diagnostiskām metodēm, manipulācijām un ārstnieciskām procedūrām;
medikamentozajā onkoloģijā izmantojamiem aparātiem un instrumentiem;
zāļu farmakokinētiku, farmaceitisko līdzekļu mijiedarbību un to blakusparādībām onkoloģiskiem slimniekiem.
2. Pēcdiploma apmācības laikā rezidentam jāapgūst praktiskas iemaņas, lai patstāvīgi veiktu un izvērtētu šādas diagnostiskas manipulācijas:
palpējami audzēju masas mērījumi un punkcijas morfoloģiskā materiāla iegūšanai;
digitāla, vagināla un rektāla izmeklēšana un iegūto datu novērtēšana;
pleiras dobuma punkcija un izmeklēšanas datu novērtēšana;
kaulu smadzeņu aspirācija un citoloģiskā materiāla analīze;
kaulu smadzeņu trepānbiopsija (ar Jamšidi tipa adatu no iegurņa kaula) un iegūto rezultātu novērtēšana;
jāapgūst prasme pielietot medikamentozajā onkoloģijā izmantojamus instrumentus un aparātus.

PRASĪBAS KREDĪTPUNKTU IEGŪŠANAI

Pēc katra apmācības bloka iziešanas un apmācības veikšanas tiek veikta individuāla teorētisko un praktisko jautājumu mutiska pārbaude.

Katra semestra beigās tiek veikts pārbaudes seminārs rezidenta teorētiskajām un praktiskajām zināšanām par semestrī apgūto mācību vielu.

Pēc pozitīva visu apmācības bloku pārbaūžu un semestra pārbaūžu darbu novērtējuma, rezidents automātiski var turpināt mācības nākošajā mācību gadā.

Pēdēja rezidentūras gadā tiek veidots diplomdarbs par kādu no izvēlētām medikamentozā onkoloģijā.

Pēc visu apmācības bloku un semestru pārbaūžu pozitīva vērtējuma, pēc diplomdarba sekmīgas aizstāvēšanas, rezidents tiek pieļauts pie rezidentūras apmācības gala pārbaudījuma.

KURSA PLĀNS

Kursa kalendārais plāns.

Pēcdiploma profesionālās apmācības kopējais ilgums onkologa ķīmijterapeita specialitātē kopā ir pieci gadi.

Pirmajā un otrajā mācību gadā tiek apgūta internā medicīna atbilstoši pēcdiploma apmācības programmai internajā medicīnā. Šajā laikā rezidents apgūst iekšējo slimību diagnostiku un diferenciālo diagnostiku, ārstēšanas metodes un pielietojamās tehnoloģijas. Praktiskā darbā piedalās pacientu ārstēšanā un aprūpē gan stacionāra nodaļās, gan ambulatori, piedalās klīniskās konferencēs un zinātniskās sanāksmēs.

Trešajā mācību gadā rezidentam jāapgūst:

- ļaundabīgo audzēju bioloģija, imunoloģija (4 nedēļas);
- ļaundabīgo audzēju etioloģija, epidemioloģija, skrīnings un profilakse (4 nedēļas);
- ļaundabīgo audzēju patoloģija, laboratorijas medicīna, molekulārā bioloģija (4 nedēļas);
- ļaundabīgo audzēju stadijas noteikšanas procedūra (2 nedēļas);
- ļaundabīgo audzēju terapija: ķirurģiskā ārstēšana, staru terapija, ārstēšana ar pretvēža līdzekļiem (6 nedēļas);
- uzturošā un paliatīvā aprūpe (8 nedēļas);
- rehabilitācija (8 nedēļas);
- psihosociālie vēža aspekti, pacientu izglītošana, bioētika, juridiskie un ekonomiskie jautājumi (8 nedēļas).

Ceturtajā mācību gadā rezidentam jāapgūst zināšanas par:

- plaušu vēzi un mezoteliomu (8 nedēļas);
- gastrointestināliem audzējiem (8 nedēļas);
- ļaundabīgiem ginekoloģiskiem jaunveidojumiem (8 nedēļas);
- krūts vēzi (8 nedēļas);
- ļaundabīgiem uroģenitālās sistēmas audzējiem (8 nedēļas);
- galvas un kakla audzējiem (4 nedēļas).

Piektajā mācību gadā rezidentam jāapgūst zināšanas par:

- hematoloģiskām ļaundabīgām slimībām (8 nedēļas);
- bērnu onkoloģiju (4 nedēļas);
- sarkomām, ādas un endokrīnās sistēmas audzējiem (4 nedēļas);

- ļaundabīgiem centrālās nervu sistēmas audzējiem un nezināmas primāras lokalizācijas audzējiem (4 nedēļas);
- klīnisko izpēti un statistiku (8 nedēļas);

Piektajā mācību gadā rezidents nostiprina iemaņas, uzmanību pievēršot biežāk sastopamajiem vēža veidiem:

- krūts vēzim;
- plaušu vēzim;
- kolorektālam vēzim;
- hematoloģiskām malignitātēm.

Paralēli jāapgūst praktiskās iemaņas:

- kaulu smadzeņu aspirācija, biopsija un interpretācija;
- pleiras dobuma punkcija;
- Ommaya rezervuārs un lumbālpunkcija.

Studiju programmas īstenošana

Studiju programmas realizē Latvijas Universitātes Medicīniskās pēcdiploma izglītības institūta, Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes, Rīgas Austrumu slimnīcas- Latvijas Onkoloģijas centra, P. Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas sertificēti onkologi-ķīmijterapieti, kas ir apmācītiesīgi šajā specialitātē sadarbībā ar citām apmācītiesīgām ārstniecības iestādēm, veidojot vienotu studiju procesu, kurā saskaņoti iekļaujas praktisko iemaņu, teorētisko zināšanu apguve un zinātniski pētnieciskais darbs.

Studiju procesā izmanto orientējošo vērtēšanu (atskaites par prakses nokārtošanu pie apmācītiesīgā ārsta, aktivitāte semināros un problēmdiskusiju nodarbībās), kas nodrošina atgriezenisko informāciju par studiju norisi un dod iespēju korigēt studiju procesu. Prasību līmeņa sasniegšanas gala rezultātu kontrolē, izmantojot apkopjošo vērtēšanas formu - rakstiskā un mutiskā eksāmena nokārtošana. Pēc rezidentūras beigšanas ārsts kārto gala sertifikācijas eksāmenu.

Rezidentūras studiju laikā rezidenta plānotā slodze ir 40 stundas nedēļā un 48 nedēļas gadā. Vienā nedēļā rezidentam paredzēts 32 stundas pavadīt praksē, bet 8 stundas nedēļā paredzētas teorētisko zināšanu papildināšanai, bibliotēku, lekciju un semināru apmeklēšanai, zinātniski pētnieciskā darba iemaņu apguvei. 4 nedēļas gadā rezidentam var tikt papildus atvēlētas patstāvīgajam darbam ārpus ārstniecības iestādes teorētisko zināšanu papildināšanai vai rezidentūras diplomdarba veidošanai.

Programmas nodrošināšanai pieejamie resursi

Teorētiskā bāze:

- P. Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas un Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes zinātniskās bibliotēkas;
- LU MPII un P. Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas, Rīgas Austrumu slimnīcas Latvijas Onkoloģijas centra (LOC) mācību bāzes un informatīvo sakaru tīkls – datoru sakaru sistēmas (internets, fakss u.c.);
- profesoru, vieslektoru lekcijas un organizētie semināri;
- profesionālo asociāciju rīkotie semināri, P.Stradiņa KUS, LOC un citas zinātniskās konferences;
- vietējas un starptautiskas zinātniskās konferences.

Prakses bāze:

- Rīgas Austrumu slimnīcas Latvijas Onkoloģijas centra klīniskā bāze;
- P. Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas klīniskā bāze.

Kursam piesaistītie pasniedzēji

Kursa pasniedzējiem jābūt sertificētiem speciālistiem onkoloģijā-ķīmijterapijā.

Dr. G. Purkalne, Dr. Ž. Zvirbule, Dr. hab. med. J. Bērziņš, Dr. V. Bērziņa, Doc. D. Leja, Dr. S. Plāte, Dr. I. Kudaba, Dr. Ā. Brīze, Dr. Z. Štara.

Programmas kopsavilkums

1.-2. mācību gads (88 nedēļas jeb 3520 stundas).

3. mācību gads (44 nedēļas jeb 1760 stundas).

	Tēma	Ilgums	Norises vieta
1. bloks	Ļaundabīgo audzēju bioloģija, imunoloģija	4 ned. 160 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
2. bloks	Ļaundabīgo audzēju etioloģija, epidemioloģija, skrīnings un profilakse	4 ned. 160 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
3. bloks	Ļaundabīgo audzēju patoloģija, laboratorijas medicīna, molekulārā bioloģija	4 ned. 160 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
4. bloks	Ļaundabīgo audzēju stadijas noteikšanas procedūra	2 ned. 80 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
5. bloks	Ļaundabīgo audzēju terapija: ķirurģiskā ārstēšana, staru terapija, ārstēšana ar pretvēža līdzekļiem	6 ned. 240 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
6. bloks	Uzturošā un paliatīvā aprūpe	8 ned. 320 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
7. bloks	Psihosociālie vēža aspekti, pacientu izglītošana, bioētika, juridiskie un ekonomiskie jautājumi	8 ned. 320 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
8. bloks	Rehabilitācija	8 ned. 320 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca

4. mācību gads (44 nedēļas jeb 1760 stundas).

	Tēma	Ilgums	Norises vieta
9. bloks	Plaušu vēzis un mezotelioma	8 ned. 320 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC Tuberkulozes un Plaušu slimību valsts aģentūra
10. bloks	Gastrointestinālie audzēji	8 ned. 320 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
11. bloks	Ļaundabīgi ginekoloģiski jaunveidojumi	8 ned. 320 h	LOC
12. bloks	Krūts vēzis	8 ned. 320 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC

13. bloks	Uroģenitālie ļaundabīgie audzēji	8 ned. 320 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
14. bloks	Galvas un kakla audzēji	4 ned. 160 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC, Valsts Hematoloģijas centrs

5. mācību gads (44 nedēļas jeb 1760 stundas).

	Tēma	Ilgums	Norises vieta
15. bloks	Hematoloģiskas ļaundabīgās slimības	8 ned. 320 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC, Valsts Hematoloģijas centrs
16. bloks	Sarkomas, ādas vēži un endokrīnie vēži	4 ned. 160 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
17. bloks	Ļaundabīgi centrālās nervu sistēmas un nezināmas primāras lokalizācijas audzēji	4 ned. 160 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
18. bloks	Bērnu onkoloģija	4 ned. 160 h	Bērnu klīniskā universitātes slimnīca
19. bloks	Klīniskā izpēte un statistika	8 ned. 320 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
20. bloks	Nostiprināt iemaņas, uzmanību pievēršot biežāk sastopamajām vēža formām	12 ned. 480 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC
21. bloks	Diplomdarbs onkoloģijā ķīmijterapijā	4 ned. 160 h	P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca LOC

KURSA SATURS

Pirmais un otrais rezidentūras gads.

Apmācība pēc akreditētas programmas internajā medicīnā pirmos divus gadus.

Trešais rezidentūras gads

1. bloks. Ļaundabīgo audzēju bioloģija un imunoloģija

1.1 Vēža bioloģija

Studentiem jāzina šūnu bioloģija un kancerogēnēzes pamatprocesi. Jābūt padziļinātai izpratnei par gēnu struktūru, organizāciju, ekspresiju un regulāciju. Nozīmīga ir fundamentāla šūnu cikla izpratne, onkoģenēze, tās mijiedarbība ar terapiju. Jāsaprot audzēja šūnas kinētika, proliferācija un programmētā šūnas bojāeja, kā arī līdzsvars starp šūnu bojāeju un proliferāciju. Jāzina molekulārās metodes, piemēram, polimerāzes ķēdes reakcija, hromosomu analīzes un citas molekulārās un audzēju šūnu bioloģijas metodes.

1.2 . Audzēja imunoloģija

Studentiem jābūt pamatzināšanām par imūnsistēmas celulāriem un hormonāliem mehānismiem un citokīnu regulējošo iedarbību uz imūnsistēmu. Jāsaprot savstarpējā sakarība starp audzēja un pacienta imūnsistēmām, tostarp audzēja antigenitāte, imūnmediētā pretaudzēja citotoksicitāte un citokīnu tiešā iedarbība uz audzēju.

2. bloks. Ļaundabīgo audzēju etioloģija, epidemioloģija, skrīnings un profilakse

Studentiem jāsaprot ģenētisko un vides faktoru etioloģija onkoģenēzē. Jābūt pamatzināšanām par epidemioloģiskajiem faktoriem un slimības raksturotājiem. Studentiem jāsaprot skrīninga un riska novērtēšanas pamatprincipi. Jāzina izmantoto testu jutīgums un specifiskums, kā arī to izmaksu un ieguvuma attiecība. Jāzina, kādos gadījumos skrīningam ir apstiprināta nozīme un kādos gadījumos tā nozīme nav skaidra vai nav definēta. Jāsaprot ģenētiskās testēšanas principi un indikācijas. Jāzina profilakses nozīme vēža attīstībā, kādi primārie, sekundārie un terciārie profilakses pasākumi varētu būt veicami, lai novērstu vēža rašanos.

3. bloks. Ļaundabīgo audzēju patoloģija, laboratorijas medicīna, molekulārā bioloģija

Studentiem jāzina, ka vēža diagnoze ir balstīta uz citoloģiskiem vai histoloģiskiem rezultātiem. Jābūt iespējai kopā ar patologu analizēt biopsijas materiālu un ķirurģiskos paraugus. Jānovērtē patologa nozīme vēža diagnozes apstiprināšanā un slimības stadijas noteikšanā. Studentiem jāpārzina jaunākās patoloģijas metodes un to nozīme vēža slimnieku stadijas noteikšanā un ārstēšanā. Studentiem jāzina, kāda laboratoriskā pārbaude ir piemērota pacientu stāvokļa smaguma noteikšanai un novērošanai dinamikā. Jānovērtē marķieru (seruma audzēju marķieru, šūnas membrānas marķieru, DNS marķieru) izmantošana un jāzina to izmantošanas ierobežojumi.

4. bloks. Ļaundabīgo audzēju stadijas noteikšanas procedūra

Studentiem jāzina TNM (audzēja – limfmezglu – metastāžu) stadijas noteikšanas sistēma un tās lietošana vēža pacientiem. Jāzina indikācijas klīniskajām, radioloģiskajām un kodolmedicīniskajām izmeklēšanas procedūrām ļaundabīgu slimību diagnosticēšanai, to malignitātes pakāpes noteikšanai un novērošanai dinamikā. Jāiemācās novērtēt atbildes reakciju uz ārstēšanu, izmantojot šīs pārbaudes.

5. bloks. Ļaundabīgo audzēju terapija

5.1. Ķirurģiska ārstēšana

Sadarbībā ar ķirurgu studentam jāizprot indikācijas un kontrindikācijas ķirurģiskajai ārstēšanai. Jāzin ķirurģiskās ārstēšanas nozīme pacientu ar ļaundabīgām slimībām stadijas noteikšanā, ārstēšanā un paliatīvā aprūpē. Studentam jāiepazīstas ar indikācijām orgānu saglabāšanai un ķirurģiskās ārstēšanas secību saistībā ar citām terapijas metodēm. Jāsaprot ķirurģiskās ārstēšanas kā galvenās ārstēšanas metodes un kā papildterapijas (apstarošanai un/vai ārstēšanai ar pretvēža līdzekļiem) risks un ieguvumi. Turklāt studentiem jāzina iespējamie pēcoperāciju sarežģījumi.

5.2. Staru terapija

Studentiem jāzina apstarošanas bioloģiskie principi un indikācijas staru terapijai kā radikālai un paliatīvai ārstēšanai. Jāzina ārstēšanas plānošanas un dozimetrijas principi. Studentam jāprot novērtēt, kad staru terapija jāizmanto secīgi ar ķirurģisku ārstēšanu un/vai ārstēšanu ar pretvēža līdzekļiem. Jāzina gan akūtie, gan vēlīnie staru terapijas efekti.

5.3. Ārstēšana ar pretvēža līdzekļiem

Studentiem jāzina primāro un recidivējošo ļaundabīgo audzēju ārstēšanas ar pretvēža līdzekļiem indikācijas un mērķi. Jāzina šo līdzekļu nodarība neoadjuvantas, multimodālas un adjuvantas lietošanas apstākļos. Jāzina indikācijas pretvēža līdzekļu izmantošanai jutības palielināšanai pret apstarošanu. Jāsaprot specifisku pretvēža līdzekļu dozēšanas un terapijas intervālu nozīme. Jāspēj novērtēt pacienta blakusslimības, lai varētu noteikt ārstēšanas ar pretvēža līdzekļiem riska un ieguvuma attiecību katram pacientam. Jāiegūst zināšanas par dažādu līdzekļu farmakokinētiku, farmakoģenētiku un farmakoloģiju. Studentiem jāzina katra pretvēža līdzekļa toksicitātes raksturojums, tostarp ilgtermiņa kaitīgums, kā pielāgot devu un ārstēšanas shēmu atbilstoši katram pacientam orgānu disfunkcijas gadījumā un kā ārstēt šīs komplikācijas.

6. bloks. Uzturošā un paliatīvā aprūpe

Studentiem jāzina, kāda uzturošā terapija iespējama pretvēža terapijas laikā, viņiem jāspēj izmantot uzturošā terapija. Jāzina dažādu uzturošo terapijas veidu indikācijas un to izmantošanas

iespēju robežas un blakusparādības. Studentiem jāzina, kas ir paliatīvā terapija, ir jāspēj noteikt, kad paliatīvā aprūpe ir indicēta. Jāzina, kas ir paliatīvā aprūpe un dzīves beigu aprūpe un kā to veikt savā klīniskajā praksē. Jāzina, ka paliatīvā aprūpe ir medikamentozās onkoloģijas sastāvdaļa un ka tā ir multidisciplināra.

6.1. Uzturošie pasākumi

Slikta dūša un vemšana

Studentiem jāzina sliktas dūšas un vemšanas etioloģija pacientiem ar ļaundabīgām slimībām, jāzina pretvemšanas līdzekļu darbības mehānisms un farmakoloģija, kā arī to lietošana klīniskajā praksē.

Infekcijas un neitropēnija

Studentiem jāzina infekciju un neitropēniskā drudža diagnosticēšanas iespējas un ārstēšanas principi visu vēža veidu slimniekiem. Jāzina, kā ārstēt un nepieļaut infekcijas. Jāzina hematoloģisko augšanas faktoru izmantošanas indikācijas.

Anēmija

Studentam jāzina eritrocītu pārliešanas indikācijas un sarežģījumi. Jāzina šo produktu sagatavošanas un ievadīšanas iespējas. Jāprot pareizi lietot eritropoētīnu.

Trombocitopēnija

Studentam jāzina trombocītu pārliešanas indikācijas un sarežģījumi. Jāzina šo produktu sagatavošanas un ievadīšanas iespējas.

Kaulu smadzeņu un perifērisko asiņu cilmšūnas

Studentiem jāapgūst kaulu smadzeņu un perifērisko asiņu cilmšūnu paņemšanas metodes un kriosaglabāšana.

Orgānu aizsardzība

Studentam jāiemācās orgānu aizsardzības pasākumi un ārstēšanas metodes. Jāzina dažādu orgānu aizsargājošu līdzekļu indikācijas un blakusparādības. Jāzina dzimumdziedzeru saglabāšanas metodes, lai nodrošinātu pacienta auglību (kriosaglabāšanas metodes).

Mukozīts

Studentiem jāspēj atšķirt infekciozas izcelsmes gļotādu iekaisums no pretvēža līdzekļu izraisīta mukozīta. Jāsaprot pretsāpju un vietējās anestēzijas līdzekļu nozīme paliatīvajā terapijā.

Ļaundabīgi izsvīdumi

Studentam jāpazīst ascīta, pleiras un perikarda izsvīdumu pazīmes, simptomi, jāzina to ārstēšanas indikācijas. Jāprot ārstēt izsvīdumi ar paracentēzi.

Ekstravazācija

Studentiem jāzina, ka vissvarīgākā ir ekstravazācijas profilakse. Jāspēj diagnosticēt un ārstēt ekstravazāciju.

Neatliekamie stāvokļi onkoloģijā

Studentiem jāpazīst klīniskās izpausmes, kuru gadījumā nepieciešama tūlītēja iejaukšanās (piemēram, muguras smadzeņu kompresija, perikarda tamponāde). Jāzina, kā pareizāk iegūt audu paraugu diagnozes uzstādīšanai, ja ir pacienti ar aizdomām par vēža diagnozi. Jāzina, kāda terapija ir nepieciešama akūtos un hroniskos gadījumos.

Paraneoplastiskie sindromi

Studentiem jāpazīst paraneoplastiskie sindromi, kas var izpausties visās orgānu sistēmās. Jāprot noteikt, kuri ļaundabīgie jaunveidojumi visbiežāk saistīti ar atsevišķiem sindromiem. Jāzina katra sindroma pareiza ārstēšana.

Barošanas nozīme

Studentiem jāzina enterālās un paraenterālās barošanas indikācijas un sarežģījumi.

6.2. Paliatīvā un dzīves beigu aprūpe

Sāpes

Studentiem jāprot novērtēt sāpju lokalizāciju un smaguma pakāpi. Jābūt praktiskām zināšanām par Pasauls Veselības organizācijas sāpju kāpnēm un izpratnei par opiātu narkotisko līdzekļu un citu pretsāpju līdzekļu farmakoloģiju un toksicitāti. Jāmāk ārstēt vēža sāpes ar pieejamiem līdzekļiem un jāsaprot, kad ir indicēta pāreja uz invazīvu paliatīvu iejaukšanos

Citi simptomi

Studentiem jāspēj paliatīvi ārstēt citus simptomus (elpceļu, gastrointestinālā trakta, neiroloģiskus simptomus, ādas un gļotādu simptomus, anoreksiju un kaheksiju, dehidratāciju). Jāzina, kā rīkoties terminālu simptomu gadījumā.

Komunikācija

Studentiem jāprot runāt ar pacientu un viņa ģimeni. Jāspēj paziņot sliktus jaunumus un adekvāti rīkoties grūtās situācijās. Studentiem jāiemācās runāt un sadarboties ar citiem veselības aprūpes darbiniekiem komandā (piemēram, ar medicīnas māsām, sociālajiem darbiniekiem, psihologiem).

7. bloks. Psihosociālie vēža aspekti, pacientu izglītošana, bioētika, juridiskie un ekonomiskie jautājumi

7.1. Psihosociālie vēža aspekti

Studentiem jāzina vēža psihosociālā ietekme. Jāpārzina pieejamie resursi un jāsaprot, ka visās slimības stadijās ir indicēta medicīniska iejaukšanās. Studentiem jāzina kultūras aspekti, kas var iespaidot slimības ārstēšanu.

Jāsaprot emocionālie konflikti, kas saistīti ar vēža diagnozes uzstādīšanu un ārstēšanu.

Studentiem jāiemācās atšķirt adaptīvu un neadaptīvu izturēšanos, kad pacients cenšas tikt galā ar slimību.

Viņiem jāpārzina pieņemamie cīņas mehānismi, ko pacients un viņa ģimenes locekļi izmanto saistībā ar vēža diagnozi.

Studentiem jāzina jautājumi, kas saistīti ar dzīves beigu aprūpi.

Studentiem jāsaprot, ka vēzis ietekmē dzimumdzīvi un slimības gaitas, ārstēšanas vai psiholoģiskās ietekmes dēļ var izraisīt tās traucējumus.

Studentiem jāzina psihotropo līdzekļu indikācijas un lietošana.

Studentiem jāiegūst zināšanas par smaga zaudējuma procesu.

Studentiem jāspēj novērtēt paša ārsta spējas tikt galā ar saviem uzdevumiem.

Studentiem arī jāzina, kā pacientu multidisciplinārajā ārstēšanā iesaistīt ģimenes locekļus, garīgo aprūpi, medicīnas māsu pakalpojumus, paliatīvus slimnīcas pakalpojumus, kā arī vēža pacientu atbalsta grupas.

Studentiem jābūt spējīgiem runāt ar pacientiem un viņu ģimenes locekļiem. Viņiem jābūt spējīgiem paziņot bēdīgas vēstis un adekvāti rīkoties grūtās situācijās. Studentiem jāiemācās runāt un sadarboties ar citiem komandas veselības aprūpes speciālistiem.

7.2. Pacientu izglītošana

7.2.1. Ģenētiskās konsultācijas

Studentam jāprot novērtēt vēža risku pacientam un viņa ģimenei. Jāpārzina ģenētiskās testēšanas un konsultēšanas principi.

7.2.2. Veselības saglabāšana

Studentiem jābūt spējīgiem sniegt pacientam un viņa ģimenes locekļiem konsultācijas par zināmiem turpmākiem riska faktoriem: diētu, smēķēšanu, alkohola lietošanu, saules staru iedarbību.

7.2.3. Vēlīnās komplikācijas

Studentiem jāzina katras ārstēšanas metodes izraisītās vēlīnās komplikācijas.

7.2.3.1.. Ārstēšanas izraisīta vēža risks. Akūta mieloleikoze pēc ķīmijterapijas un apstarošanas izraisīta sarkomas.

7.2.3.2. Endokrīnie traucējumi. Hipotireoze pēc kakla apstarošanas, sterilitāte pēc ķīmijterapijas.

7.2.4. Ķīmijprofilakses pasākumi/klīniskie pētījumi

7.2.5. Pārbaudes un starplaiki starp novērošanas reizēm

7.3. Bioētika, juridiskie un ekonomiskie jautājumi

7.3.1. Informētā piekrišana

Studentam jāzina prasības informētās piekrišanas iegūšanai.

7.3.2. Ētika

Studentam jāizprot medicīniskās izpētes veikšanas ētikas jautājumi.

7.3.3. Juridiskie aspekti

Jāpārzina ar pretvēža terapiju, dzīvības uzturēšanas organizēšanu un dzīvības uzturēšanas pārtraukšanu saistītie juridiskie jautājumi.

7.3.4. Izmaksu efektivitāte

Studentiem jāprot novērtēt medikamentozās vēža ārstēšanas izmaksu efektivitāti.

7.3.5. Interesu konflikts

Studentam jāzina, kuras vadlīnijas nosaka interešu konfliktu profesionālajā darbībā.

7.3.6. Profesionāla attieksme

Pacientu un viņa ģimenes locekļu aprūpē studentiem jāizrāda profesionalitāte un humānisms.

8. bloks. Rehabilitācija

Studentiem jāapzinās fizikālās terapijas nozīme, īpaši pēcoperācijas apstākļos. Jāsaprot darba terapijas, runas terapijas un rīšanas terapijas nozīme.

Ceturtais rezidentūras gads.

9. bloks. Plaušu vēzis un mezotelioma

Studentiem jāizprot plaušu vēža un mezoteliomas rašanās riska faktori.

9.1. Sīkšūnu plaušu vēzis

Studentiem jāzina par multimetozu pieeju lokalizētas slimības gadījumā un ķīmijterapijas nozīmi pacientiem ar progresējošu slimību. Jāzina indikācijas profilaktiskai centrālās nervu sistēmas ārstēšanai.

9.2. Nesīkšūnu plaušu vēzis

Studentiem jāapgūst operabilitātes kritēriji un ķirurģiskās un neķirurģiskās audzēja stadijas noteikšana pacientiem ar lokalizētu slimību. Jāzina ķirurģiskās ārstēšanas, ķīmijterapijas un staru terapijas nozīme lokalizētas slimības gadījumā, jo bieži veic kombinētu ārstēšanu, kā arī ķīmijterapijas un/vai staru terapijas nozīme progresējušas slimības paliatīvajā ārstēšanā.

9.3. Mezotelioma

Studentiem jāzina mezoteliomas riska faktori, ķirurģiskās ārstēšanas kritēriji un ķīmijterapijas nozīme.

10. bloks. Gastrointestinālie audzēji

10.1. Barības vada vēzis

Studentiem jāzina barības vada vēža riska faktori. Jāzina indikācijas endoskopijai slimības diagnosticēšanā un stadijas noteikšanā. Jāzina indikācijas atbalsta barošanai. Jāizprot kombinētu metožu ārstēšanās svarīgums, kā arī paliatīvās ķīmijterapijas un citu uzturošu aprūpes pasākumu nozīme.

10.2. Kuņģa vēzis

Studentiem jāzina kuņģa vēzim raksturīgie riska faktori. Jāizprot ķirurģiskās ārstēšanas iespējami dziedinošā nozīme, kā arī kombinētu metožu ārstēšanas relatīvā nozīme, paliatīvās ķīmijterapijas un citu uzturošu aprūpes pasākumu nozīme.

10.3. Lokzarnas vēzis

Studentiem jāapzinās vēža ķirurģiskās stadijas svarīgums un jāzina indikācijas adjuvantajām terapijas metodēm lokzarnas un taisnās zarnas vēža gadījumā, kā arī ķīmijterapijas nozīme progresējušas metastātiskas slimības gadījumā. Jāpazīst lokzarnas vēža veidi un to izplatīšanās raksturojuma un ārstēšanas atšķirības. Jāsaprot riska faktori un kolorektālā vēža skrīninga loģiskais pamatojums, kā arī ķīmijprofilakse, un jānovērtē ģenētiskās testēšanas nozīme.

10.4. Anālās atveres vēzis

Studentiem jāsaprot sakarība starp cilvēka papilomas vīrusu un anālās atveres vēzi. Jāsaprot kombinētu metožu ārstēšanas nozīme orgānu saglabāšanā.

10.5. Hepatobiliārs vēzis

Studentiem jāzina hepatobiliāru vēžu epidemioloģija un riska faktori. Jāzina alfa-fetoproteīna nozīme diagnosticēšanā, atbildes reakcijas novērtēšanā un skrīningā. Jāzina indikācijas ķirurģiskai ārstēšanai lokalizētas slimības gadījumā un sistēmiskas un intraarteriālas ķīmijterapijas nozīme.

10.6. Aizkuņģa dziedzera vēzis

Studentiem jānovērtē aizkuņģa dziedzera vēža rašanās riska faktori. Jāzina aizkuņģa dziedzera vēža ģenētiskie aspekti, endoskopijas un molekulārās diagnostikas nozīme aizkuņģa dziedzera vēža gadījumā. Jāzina, ka ķirurģiskā ārstēšana ir radikāla atsevišķos gadījumos, pārsvarā tā ir paliatīva. Jāsaprot ķīmijterapijas paliatīvā nozīme progresējošas slimības gadījumā.

11. bloks. Ļaundabīgi ginekoloģiski jaunveidojumi

11.1. Olnīcu vēzis

Studentiem jāsaprot, ka olnīcu vēzis var tikt pārmantots. Jāizprot ķirurģisku manipulāciju nozīme primāru pacientu stadijas noteikšanā un sākotnējā ārstēšanā, kā arī turpmākajā sistēmiskajā ārstēšanā. Jāzina indikācijas ķīmijterapijai lokalizētas un progresējušas slimības gadījumā.

11.2. Dzemdes ķermeņa vēzis

Studentiem jāsaprot hormonu un hormonterapijas nozīme endometrija vēža etioloģijā. Jāzina ķirurģiskās ārstēšanas nozīme agrīnā slimības stadijā un staru terapijas lietderība multidisciplināras pieejas ietvaros progresējušas slimības gadījumā. Jāsaprot ķīmijterapijas un hormonterapijas nozīme lokālas un metastātiskas slimības ārstēšanā.

11.3. Dzemdes kakla vēzis

Studentiem jāzina dzemdes kakla vēža riska faktori. Jāzina, ka slimības stadijas noteikšana ir pamatā selektīvajai ķirurģiskajai ārstēšanai un/vai staru terapijai kā radikālai ārstēšanai. Jāsaprot ķīmijterapijas nozīme gan lokālas slimības ārstēšanā kombinācijā ar staru terapiju, gan progresējušas slimības ārstēšanā.

11.4. Kaunuma lūpu un maksts vēzis

Studentiem jāzina par maksts karcinomas iespējamu rašanos sievietēm, kuru mātes grūtniecības laikā saņēmušas diētilstilbestrolu. Jāizprot pareiza šo pacientu uzraudzība un vadīšana. Studentiem jāzina ķirurģiskās terapijas nozīme slimības agrīnā stadijā un nepieciešamība pēc kombinētas terapijas progresējušas slimības gadījumā.

12. bloks. Krūts vēzis

Studentiem jābūt praktiskām zināšanām mammogrammas, krūts ultraskaņas izmeklējumu rezultātu un magnētiskās rezonanses attēlu nolasīšanā. Jāzina patoloģiskās un prognostiskās iezīmes, kas palīdz noteikt indikācijas terapijai. Jāizprot, kas ietekmē primārās ārstēšanas izvēli, tostarp receptoru noteikšanas vērtība. Jāzina hormonterapijas un/vai ķīmijterapijas lietderība progresējušas slimības gadījumā un papildterapijas indikācijas. Jāizanalizē un jāsaprot plānveida ķīmijterapijas shēmu nozīme. Jāizprot ģimenes anamnēzes nozīme un ģenētiskās testēšanas indikācijas.

13. bloks. Uroģenitālās sistēmas ļaundabīgie audzēji

13.1. Nieru šūnu vēzis

Studentiem jāzina nieru šūnu vēža diagnosticēšanas aspekti un jāsaprot slimības paraneoplastiskie aspekti. Jāzina ķirurģiskās ārstēšanas nozīme lokalizētas slimības gadījumā un bioloģisko ārstēšanas metožu nozīme progresējušas slimības paliatīvajā terapijā.

13.2. Uroteliālie vēži

Studentiem jāzina uroteliālo vēžu riska faktori, atšķirības starp lokalizētu un invazīvu slimību, un pārejas šūnu karcinomas tieksme recidivēt. Jāsaprot urīna citoloģijas un cistoskopijas nozīme slimības stadijas noteikšanā un pacientu novērošanā. Jāzina intravezikālās terapijas nozīme virspusējo urīnpūšļa vēžu ārstēšanā, kā arī ķirurģiskās ārstēšanas nozīme agrīnas stadijas invazīvu audzēju gadījumā. Jāizvērtē kombinētu terapijas metožu ārstēšanas lietderība lokalizētas un uroteliālas slimības gadījumā un metastātiskas pārejas šūnu karcinomas ārstēšanā.

13.3. Dzimumlocekļa vēzis

Studentiem jāapzinās cilvēka papilomas vīrusa nozīme dzimumlocekļa vēžu etioloģijā. Jāzina iespējamā kombinētu terapijas metožu nozīme.

13.4. Priekšdziedzera vēzis

Studentiem jāsaprot priekšdziedzera vēža epidemioloģija un skrīnings, indikācijas prostatas specifiskajam antigēnam skrīningā un prostatas vēža pacientu novērošanā. Jāizprot histoloģiskā iedalījuma svarīgums. Jānovērtē novērošanas, ķirurģiskas ārstēšanas vai staru terapijas nozīme agrīnas stadijas slimības ārstēšanā un hormonterapijas, un ķīmijterapijas izmantošana progresējušas slimības gadījumā.

13.5. Dīglšūnu vēzis

Studentiem jāspēj iedalīt pacientus atbilstoši Starptautiskās Dīglšūnu sadarbības grupas (International Germ Cell Collaborative Group) klasifikācijai. Studentiem jāzina audzēju marķieru pielietojums diagnostikā, prognozes noteikšanā un novērošanā. Jāzina ķirurģiskās ārstēšanas, staru terapijas un ķīmijterapijas nozīme. Jāzina, ka kombinēta ķīmijterapija izārstē progresējušu slimību.

14. bloks. Galvas un kakla audzēji

Studentiem jāzina, kā pareizi veikt galvas un kakla izmeklēšanu. Jāzina galvas un kakla vēža riska faktori un katras atsevišķās lokalizācijas klīnisko gaitu. Jāzina galvas un kakla vēžu stadijas noteikšanas nozīme adekvātiem ārstēšanas ieteikumiem. Stadijas noteikšanai nepieciešama panendoskopija. Studentiem jāsaprot, ka stadijas noteikšana ir pamatā ķirurģiskās ārstēšanas un/vai staru terapijas izvēlei. Jāapzinās ķīmijterapijas un paliatīvās aprūpes nozīme progresējušas slimības gadījumā. Jāzina, kad iespējama orgānu saglabāšana. Jāsaprot, ka šādu pacientu ārstēšana būs ilgstoša, jāapzinās otras ļaundabīgas slimības risks.

Piektais rezidentūras gads.

15. bloks. Hematoloģiskas ļaundabīgas slimības

15.1. Leikozes

Studentam jāpārzina molekulārās bioloģijas metodes (citoģenētika, imūnfenotipēšana, polimerāzes ķēdes reakcija), ko izmanto leikozes diagnosticēšanā. Jāzina jaunākie ārstēšanas ieteikumi un to izmantošana akūtas limfoblastiskas un mieloleikozes gadījumā gan standarta pieaugušo, gan gadus vecāku pacientu grupā.

15.1.1. Akūtas leikozes un mielodisplāzija

Studentiem jāzina leikozes riska faktori. Jāzina Franču – amerikāņu – britu klasifikācija un tās ietekme uz terapiju un prognozi. Jāspēj novērtēt kaulu smadzeņu pārstādīšanas iespējamā nozīme pacientiem ar leikozi, kā arī diferenciācijas terapijas lietderība.

15.1.2. Hroniskas leikozes

Studentiem jāspēj atšķirt hroniskas leikozes perifērisko asiņu iztriepē. Studentiem jāizprot jaunākās ārstnieciskās pieejas hronisku leikožu ārstēšanā, jābūt izpratnei par ārstēšanas efektivitāti un mērķiem. Jāzina indikācijas kaulu smadzeņu pārstādīšanai.

15.2. Limfomas

Studentiem jāpārzina Ann Arbor iedalījums stadijās un Pasaules veselības organizācijas klasifikācija, tās stiprās puses, trūkumi un jaunākie ieteikumi klasifikācijas uzlabošanai.

15.2.1. Hodžkina slimība

Studentiem jābūt pieredzei Hodžkina slimības noteikšanā un jāzina indikācijas ķirurģiskajai stadijas noteikšanai. Jāzina staru terapijas nozīme agrīnā slimības stadijā. Jāzina indikācijas ķīmijterapijai II, III un IV stadijā. Studentiem jāpārzina ilgtermiņa komplikācijas un jāzina, ko nozīmē pacientu novērošana. Jāprot novērtēt indikācijas kaulu smadzeņu pārstādīšanai pacientiem ar recidivējošu vai refraktāru slimību.

15.2.2. NeHodžkina limfoma

Studentiem jāsaprot sakarība starp limfomām un HIV, un imūnsupresiju. Jāzina pārskatītā Eiropas-Amerikas limfomu klasifikācija un starptautiskie prognostiskie faktori. Viņiem jāzina ķīmijterapijas efektivitāte un kaulu smadzeņu pārstādīšanas lietderība recidivējošas vai refraktāras slimības gadījumā. Jāzina atšķirība starp dažāda veida zemas malignitātes pakāpes limfomām un jāprot novērtēt, kad indicēta ārstēšana un kad piemērota ir novērošana. Jāpārzina staru terapijas, ķirurģiskās ārstēšanas un ķīmijterapijas, tostarp monoklonālo antivielu nozīme vidējas malignitātes pakāpes Nehodžkina limfomas ārstēšanā. Jāzina augstas malignitātes pakāpes limfomu radītais risks un īpašais klīniskais raksturojums, kā arī intensīvas ārstēšanas nozīme šai apakšgrupai.

15.2.3. Ādas T šūnu limfoma

Studentiem jāpazīst pacientu klīniskais izskats dažādās slimības stadijās. Jāzina imūnfenotipēšanas iespējas diagnozes uzstādīšanā. Jāprot novērtēt psoralēna un ultravioleto A staru, staru terapijas un ārstnieciskās ķīmijterapijas nozīme sākotnējā pacientu ārstēšanā. Jāzina ķīmijterapijas, bioloģisko līdzekļu un staru terapijas paliatīvā nozīme progresējušas vai refraktāras slimības gadījumā.

15.2.4. Plazmas šūnu diskrazijas

Studentiem jāzina, kā atšķirt plazmas šūnu diskrazijas: nezināmas nozīmes monoklonālu gammopātiju, Valdenstrēma slimību, makroglobulinēmiju, plazmocitomu, multiplo mielomu, POEMS (polineuropātiju, organomegāliju, endokrinopātiju, monoklonālās olbaltumvielas, ādas pārmaiņas) un plazmas šūnu leikozi. Jāzina ārstēšanas indikācijas katrā gadījumā.

16. bloks. Sarkomas, ādas audzēji un endokrīnās sistēmas audzēji

16.1. Sarkomas

16.1.1. Kaulu sarkomas

Studentiem jāpazīst primāro kaulu sarkomu predisponējošie faktori un rašanās apstākļi. Jāzina šo bojājumu patoloģiskais spektrs, indikācijas un apsvērumi locekļu saglabāšanai un adjuvantajai ķīmijterapijai, kombinētu ārstēšanas metožu nozīme specifisku audzēju gadījumā.

16.1.2. Mīksto audu sarkomas

Studentiem jāpārzina pareiza ķirurģiskā ārstēšana pirmreizējas diagnozes gadījumā un indikācijas locekļu saglabāšanai. Jāzina ķīmijterapijas, ķirurģiskās ārstēšanas un staru terapijas nozīme, gastrointestinālo audzēju specifiskā ārstēšana.

16.2. Ādas audzēji

16.2.1. Melanomas

Studentiem jāprot novērtēt primāru melanomu un to prekursoru bojājumu, piemēram, displastiska nēvusa, riska faktori un dažādā klīniskā izpausme. Jāspēj atšķirt labdabīgus ādas bojājumus no iespējami ļaundabīgiem. Jāzina audzēja invāzijas dziļuma un citu prognostisko faktoru svarīgums prognozes novērtēšanā. Jāzina, kādas ķirurģiskas manipulācijas ir nepieciešamas diagnozes uzstādīšanai un radikālai rezekcijai. Jāzina indikācijas adjuvantai bioloģiskajai terapijai, kā arī ķīmijterapijas iespējamais risks un ieguvumi progresējušas slimības gadījumā. Studentiem jābūt praktiskām zināšanām par primāro melanomas profilaksi, atklāšanu un konsultēšanu.

16.2.2. Bazālo šūnu un plakanšūnu vēži

Studentiem jāpazīst šo bojājumu klīniskā izpausme un jānovērtē, vai to izskats ir saistīts ar saules staru iedarbību vai varētu būt pretvēža terapijas vēlinās sekas.

16.3. Endokrīnās sistēmas audzēji

Studentiem jāzina endokrīno vēžu specifiskās diagnosticēšanas shēmas un ārstēšana. Jāzina, ka endokrīnie vēži var būt specifisku ģenētisku defektu izraisīta vēža sindroma daļa. Jāsaprot pretvēža zāļu nozīme dažādu endokrīno vēžu gadījumā.

17. bloks. Ļaundabīgi centrālās nervu sistēmas audzēji un nezināmas primāras lokalizācijas audzēji

17.1. Ļaundabīgi centrālās nervu sistēmas audzēji

Studentiem jāapzinās ķirurģiskās terapijas, staru terapijas un ķīmijterapijas nozīme primāras un metastazējušas centrālās nervu sistēmas slimības gadījumā.

17.2. Nezināmas primāras lokalizācijas audzēji

Studentiem jāapgūst audzēja histoloģiskās analīzes un audzēja marķieru nozīmīgums ārstēšanas plāna izstrādē. Īpaša uzmanība jāpievērš faktoriem, kuri var ietekmēt dzīvildzi, un kad ārstēšana ir paliatīva.

18. bloks. Bērnu onkoloģija

19. bloks. Klīniskā izpēte un statistika

Studentiem jāsniedz zināšanas par klīnisko pētījumu plānošanu un veikšanu. Viņiem jābūt iespējai piedalīties šādu pētījumu izstrādē un veikšanā starptautiskās sadarbības grupās vai vietējo protokolu ietvaros. Apmācībai jāietver klīniskā pētījuma plānošana, I-II-III fāzes pētījumi, ētisko, organizatorisko un juridisko pētījumu plānojuma aspektu pārskats, kritēriji atbildes reakcijas noteikšanai pret terapiju, dzīves kvalitātes novērtēšanai izmantojamie līdzekļi, statistikas pamati, tostarp statistikas metodes, prasības pacientu skaitam, plānojot pētījumus, un nepareiza datu interpretācija, toksicitātes novērtēšana un iedalījums pakāpēs, iestādes uzraudzības valdes un ētikas komiteju nozīme un darbība, pieredze informētās piekrišanas iegūšanā no pacientiem, valstiskie uzraudzības organizatoriskie mehānismi, norādījumi par stipendijas lūguma rakstīšanu un informācija par klīniskās izpētes atbalsta mehānismiem, terapijas izmaksas un terapijas izmaksu efektivitāte, norādījumi par apkopojumu, mutisku un vizuālu prezentāciju sagatavošanu un rakstu rakstīšanu. Jābūt spējīgiem kritiski novērtēt publicēto rakstu zinātnisko vērtību un to ietekmi uz ikdienas klīnisko praksi.

20. bloks. Nostiprināt iemaņas, uzmanību pievēršot biežāk sastopamajām vēža veidiem:

krūts vēzim, plaušu vēzim, kolorektālam vēzim un hematoloģiskām malignitātēm.

Paralēli praktiskās iemaņas:

- Kaulu smadzeņu aspirācija, biopsija un interpretācija

Studentam jāamā veikt kaulu smadzeņu aspirācija un biopsija. Jābūt pieredzei kaulu smadzeņu aspirātu un biopsijas materiālu interpretācijā. Studentiem jābūt fundamentālām zināšanām par kaulu smadzeņu interpretāciju ;

- Pleiras dobuma punkcija;
- Ommaya rezervuārs un lumbālpunkcija

Studentam jāparāda iemaņas veikt lumbālpunkciju un šajā ceļā ievadīt ķīmijterapijas līdzekļus. Studentam jāamā izmantot zemādas ierīces zāļu ievadīšanai. Jāprot pazīt un novērst sarežģījumus šādas ierīces darbībā. Studentiem jāprot ievadīt ķīmijterapijas līdzekļus caur Ommaya rezervuāru.

Salīdzinājums ar citu valstu apmācības programmām

Apmācības programma balstīta uz ESMO/ASCO Darba grupas Kopējo pamata programmu medikamentozajā onkoloģijā (Global Core Curriculum in Medical Oncology), kas apstiprināta 2004. gadā. Tā ir oficiāli atzīta pamatizglītības programma vairākās Eiropas valstīs, kā arī Austrālijā un Japānā. ESMO/ASCO Darba grupas Kopējā pamata programma adaptēta arī Lietuvas un Igaunijas Onkologu-ķīmijterapeitu pēcdiploma apmācībā.

Latvija kopā ar pārējām Baltijas valstīm piedalās ESMO/ASCO pilotprojektā par onkologu-ķīmijterapeitu apmācību. Projekts paredz simpoziju un konferenču organizēšanu, kuros lekcijas lasīs pasaulē un Eiropā atzīti eksperti, kā arī paredzēta 3-6 mēnešu rezidentu apmācība vadošās pasaules klīnikās.

LITERATŪRA

Mācību pamatliteratūra

1.	Cancer. Principles & Practice of Oncology 7 TH Edition. Edited by V. T. De Vita, S. Hellman, S. A. Rosenberg. LWW 2005
2.	Diseases of the Breast. Edited by J.R. Harris, M. E. Lippman, M. Morrow, C. K. Osborne. LWW 2000
3.	Principles and Practice of Gynecologic Oncology. Edited by W. J. Hoskins, C. A. Perez, R. C. Young, R. Barakat, M. Markman, M. Randall. LWW 2005
4.	Gastrointestinal Oncology. Principles and Practice. Edited by D. P. Kelsen, J. M. Daly, S. E. Kern, B. Levin, J. E. Tepper. LWW 2002
5.	Malignant Lymphomas. M. L. Grossbard. BC Decker Inc 2002

Papildliteratūra

1.	Ovarian Cancer. R. F. Ozols, BC Decker Inc 2003
2.	Mechanisms in Hematology. L. G. Israels, E. D. Israels. Core Health Services 1998
3.	Klīniskā hematoloģija. Sandra Lejniece. Nacionālais Apgāds 2005

Periodika, interneta resursi un citi avoti

1.	Annals of Oncology
2.	Journal of Clinical Oncology
3.	New England Journal of Medicine
4.	Minimum Clinical Recommendations. www.esmo.org .
5.	www.cancer.gov .
6.	www.nccn.org .

Kursa autora (-u) paraksts (-i):

Datums

REĢISTRĒTS

LU informatīvajā sistēmā

200____. gada _____