



Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta Maribor

VAJE IZ PATOLOGIJE SISTEMOV ZA ŠTUDENTE MEDICINE

Pripravili: Rajko Kavalar, Izidor Kern, Boris Pospihalj, Alenka Repše-Fokter, Rastko Golouh

Katedra za patologijo

Medicinska fakulteta v Mariboru

Maribor, januar 2008

Avtorji: Rajko Kavalar, Izidor Kern, Boris Pospihalj, Alenka Repše-Fokter, Rastko Golouh

Naslov: Vaje iz patologije sistemov za študente medicine

Recenzenti: prof. dr. Nina Zidar, doc. dr. Boštjan Luzar, Saša Kos

Lektor: prof. Marta Anžlovar

1. Izdaja

V založbi: Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta, Slomškov trg 15, 2000 Maribor

Leto izida: 2008

ISBN 978-961-91599-9-6

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Univerzitetna knjižnica Maribor

616(075.8)(076)

VAJE iz patologije sistemov za študente medicine [Elektronski vir] / Rajko Kavalar ...[et al.]. - 1. izd. - Maribor : Medicinska fakulteta, 2008

ISBN 978-961-91599-9-6

1. Kavalar, Rajko 2. Kern, Izidor 3. Pospihalj, Boris 4. Repše-Fokter, Alenka 5. Golouh, Rastko

COBISS.SI-ID 60313345

Patologija je znanstvena disciplina, ki raziskuje funkcijske in morfološke razloge in spremembe pri boleznih, s čimer omogoča razumevanje in izvajanje sodobne medicine.

Ker pričakujemo, da bo študent v dodiplomskem izobraževanju spoznal bazično in tudi praktično plat svojega poklica, je morda prav, da tudi pri vajah iz sistematične patologije ne posegamo pregloboko v kirurško patologijo, ampak mu nudimo čim več praktičnega znanja o razmerjih med simptomi in znaki (angl. illness) ter spremembami, ki take težave povzročajo (angl. disease).

Izkušnje kažejo, da lahko za tak namen uporabimo značilne klinične primere. Z vprašanji po Sokratovi metodi študenta postopoma vodimo do spoznavanja razlogov za opisane težave, do problemov diferencialne diagnoze, do smiselnega izbiranja dodatnih preiskav in do končne diagnoze. Končna diagnoza zato sloni na objektivnih in dokazljivih spremembah na makroskopski, mikroskopski, biokemični in genetski ravni. Študent bo pri vsaki vaji z učiteljem obdelal širok kliničnopatološki sveženj, končni poudarek pa bo na seznanjanju z delom kirurškega patologa pri reševanju kliničnih zadreg.

Prof. JCE Underwood in njegov založnik Elsevier* sta ljubeznivo dovolila, da uporabimo njegove klinične zgodbe. Pri prevodih smo si dovolili manjše spremembe, da so primeri bližji našim razmeram. Posnetke kontrastnih preiskav, makroskopske in mikroskopske preparate so pripravili patologi naših bolnišnic in inštitutov, tako da so vsi primeri ilustrirani s tkivi resničnih bolnikov iz Slovenije. Predstavljenih 44 bolnic in bolnikov pokriva precej širok razpon problemov, ki jih družinski zdravnik lahko sreča v svoji ambulanti. Dva za nas manj značilna primera iz serije prof. Underwooda (malarija in pomanjkanje G6PD) smo nadomestili z bolnikom s kožnim melanomom in bolnikom z Ewingovim sarkomom.

V navodilih je na koncu vsakega predstavljenega primera po klinični zgodbi in vprašanjih navedeno tudi, kje v učbeniku prof. Underwooda (JCW Underwood. General and systematic pathology. Fourth ed. Churchill Livingstone 2004) lahko najdemo obravnavano snov.

Zdi se mi, da je morda najpomembnejši namen vaj iz specialne patologije ta, da so študentu vodilo in jedrat vir podatkov pri obsežnem študiju patologije in da mu pomagajo najti individualen, zanj najprimernejši sistem učenja.

*Dear Dr. Golouh:

Publication: 44 case studies from Underwood: GENERAL AND SYSTEMIC PATHOLOGY, 4/E, © 2004 Elsevier Ltd

Proposed use: CD-Rom for pathology students at the University of Maribor

As per your letter dated January 23, 2006, we hereby grant you permission to reproduce the aforementioned material in **print and electronic format** at no charge subject to the following conditions:

If any part of the material to be used (for example, figures) has appeared in our publication with credit or acknowledgement to another source, permission must also be sought from that source. If such permission is not obtained then that material may not be included in your publication/copies.

Suitable acknowledgement to the source must be made, either as a footnote or in a reference list at the end of your publication, as follows:

“Reprinted from Publication title, Vol number, Author(s), Title of article, Pages No., Copyright (Year), with permission from Elsevier.”

Reproduction of this material is confined to the purpose for which permission is hereby given.

This permission is granted for non-exclusive world **Slovenian** rights only. For other languages please reapply separately for each one required.

Yours sincerely,

Nicole McIntyre

for Elsevier

KAZALO

<i>Vaje iz patologije sistemov za študente medicine</i>	1
Uvod	3
1. primer - Driska	7
2. primer - Napadi.....	11
3. primer - Asimptomatska ženska	14
4. primer - »Odpovedala mi je noga.«	18
5. primer - Srbečica.....	21
6. primer - Otrok ne napreduje	27
7. primer - »Bi lahko to povzročila moja služba?«	31
8. primer - Otekanje testisa	36
9. primer - Slab curek	38
10. primer - Senca v pljučni lini.....	41
11. primer - »Izčrpana sem!«	46
12. primer - Utrujenost in glavobol	51
13. primer - Boleči sklepi	55
14. primer - Epidemija	58
15. primer - Dispepsija.....	62
16. primer - Rožnati dispnoik.....	67
17. primer - Izpuščaji na spodnjih okončinah	73
18. primer - Bolečina v prsih.....	77
19. primer - Odrevenela noga	80
20. primer - Pomenopavzna krvavitev.....	83
21. primer - »Ni več tak, kot je bil.«	86
22. primer - Specifičen tumorski marker	89
23. primer - »O meni se pogovarjajo.«	93

24. primer - Zgaga.....	97
25. primer - »Pomik v levo«.....	101
26. primer - Neuspešno presejanje	104
27. Primer - Redko blato.....	109
28. primer - Velik trebuh	114
29. primer - Bula v pazduhi.....	118
30. primer - Iatrogeni počrnel prst na nogi	121
31. primer - Visoka temperatura iz neznanega razloga.....	123
32. primer - Nenadoma je zagrabil dulec čajnika	128
33. primer - »... in nikomur ne škodi.«.....	130
34. primer - Možnosti infekcije.....	134
35. primer - »Boli me rama.«.....	140
36. primer - Napet trebuh	144
37. primer - Srbeč izpuščaj	148
38. primer - Bula na vratu.....	153
39. primer - Glavobol.....	157
40. primer - Krvni tlak.....	160
41. primer - »Verjetno sem na nekaj alergična.«	163
42. primer - Katastrofalne počitnice.....	166
43. primer - Diagnozo postavimo z barvanjem.....	169
44. primer - Usoden porod	174

1. PRIMER - DRISKA

25-letno žensko je družinski zdravnik urgentno napotil na pregled v gastroenterološko ambulanto poliklinike. Bolnica se je pritoževala zaradi nenadnega pojava krvave driske in bolečin v trebuhu. Pred tem drisk ni imela. Edini pomemben anamnestični podatek je bil, da je pred dvema letoma prebolela endokarditis trikuspidalne zaklopke.

Vprašanje 1.1

Kateri procesi lahko povzročijo drisko?

Vprašanje 1.2

Zakaj je pomembno razlikovati med tema dvema procesoma?

Bolnica je bila sprejeta na oddelek in rehidrirana z intravenoznimi tekočinami. Naslednji dan so opravili fleksibilno sigmoidoskopijo. Rektalna in sigmoidna sluznica sta bili hiperemični, vidnih je bilo nekaj razjed. Z dna ene od njih so vzeli odščip; histološka slika bioptičnega vzorca je prikazana na sliki 1.1.

Vprašanje 1.3

Kaj vidimo v jedru celice na sredi slike?

Vprašanje 1.4

Kateri mikrobiološki organizem lahko povzroči takšne pojave?

Bolnico so zdravili z ganciklovirjem in v enem tednu so se njeni simptomi umirili.

Vprašanje 1.5

Katere dodatne preiskave bi želeli opraviti?

Z dodatnimi preiskavami so ugotovili, da ima bolnica zmanjšano razmerje med celicami T-pomagalkami in celicami T-zaviralkami.

Vprašanje 1.6

Katere dodatne preiskave bi želeli izvesti zdaj?

Preiskave so pokazale, da je bolnica HIV-pozitivna.

Vprašanje 1.7

Kateri način prenosa je možen v tem primeru?

Bolnica se je vrnila domov in je bila naslednjih šest mesecev razmeroma zdrava. Po tem obdobju je opazila povišano telesno temperaturo, pojavile so se tudi težave z dihanjem. Sprejeta je bila na pljučni oddelek. Izvedli so bronhoalveolarno izpiranje. Citološki preparat, obarvan s srebitveno tehniko, je prikazan na sliki 1.2.

Vprašanje 1.8

Kateri mikroorganizem je prisoten zdaj?

Vprašanje 1.9

Kako lahko zdravijo to okužbo?

Vprašanje 1.10

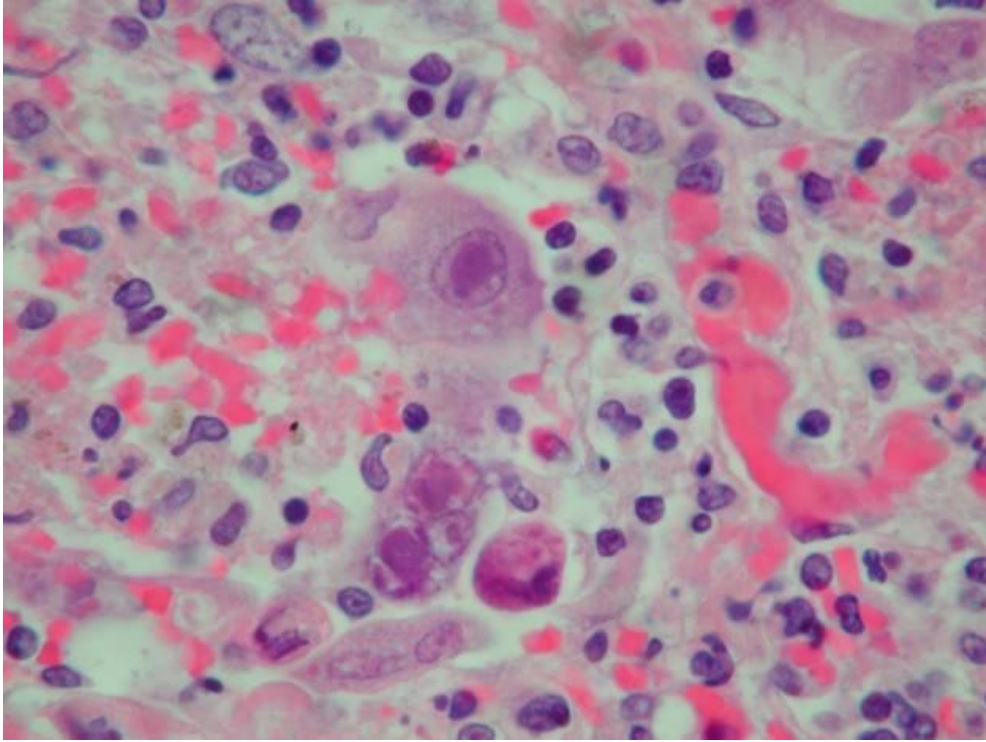
Katere druge bolezenske spremembe se lahko razvijejo pri bolniku s sindromom pridobljene imunodeficiencie (AIDS)?

AIDS, 182–185.

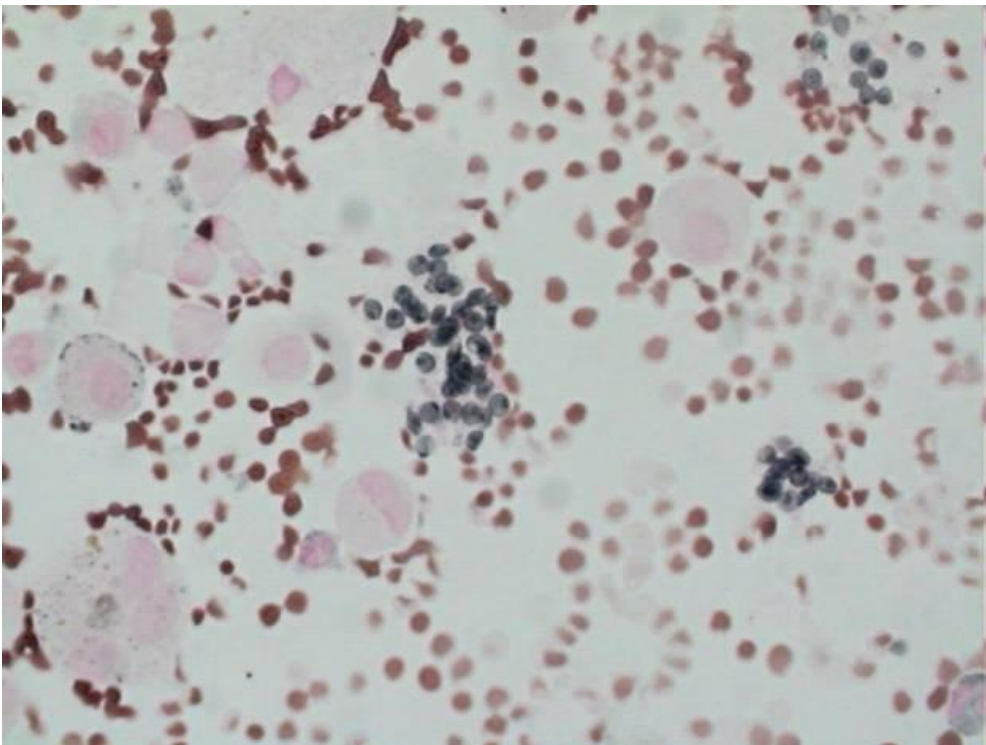
Infekcija s citomegalovirusom, 198, 383.

Vnetne in infektivne intestinalne motnje, 378–397.

Sl. 1.1



Sl. 1.2



2. PRIMER - NAPADI

Pred šestimi meseci se je 22-letna medicinska sestra, ki je bila do tedaj brez pomembnejših zdravstvenih težav, nekega jutra zbudila s hudim glavobolom. Ugotovila je tudi, da je ponoči pomočila posteljo. Bilo jo je tako sram, da ni tega povedala nikomur. Glavoboli so se nadaljevali tudi v naslednjih mesecih, opazila pa je, da so bili hujši tik pred menstruacijo.

V službi se je nekega dne nenadoma onesvestila. Poklicali so oddelčno sestro, ki je takoj ugotovila, da gre pri sodelavki za epileptični napad.

Vprašanje 2.1

Po katerih znakih bi prepoznali epileptični napad?

Po napadu si je sestra hitro opomogla. Odpeljali so jo v njeno sobo v domu medicinskih sester. Urgentno so jo naročili na pregled pri nevrologu.

Vprašanje 2.2

Kaj so pogosti vzroki epilepsije?

Nevrolog je bolnico temeljito pregledal, a ni našel nobenih posebnosti. Za obvladovanje napadov ji je predpisal fenitoin in jo naročil na računalniško tomografijo (CT) možganov. S preiskavo so odkrili ekstracerebralno lezijo premera 10 mm, ki je ležala tik ob možganih in jih je vtiskala. Gostota lezije je bila povečana s kontrastnim medijem.

Vprašanje 2.3

Kaj je patološka osnova za povečanje kontrasta na CT-posnetku?

Sestri so povedali, da je vzrok njene epilepsije najverjetneje majhen tumor, ki raste med možgani in lobanjo. Povedali so ji tudi, za katero vrsto tumorja verjetno gre.

Vprašanje 2.4

Katera vrsta tumorja je najverjetnejša?

Bolnico so napotili v lokalno nevrokirurško enoto. Tam so ji odstranili tumor in ga poslali na histopatološko preiskavo (slika 2.1).

Vprašanje 2.5

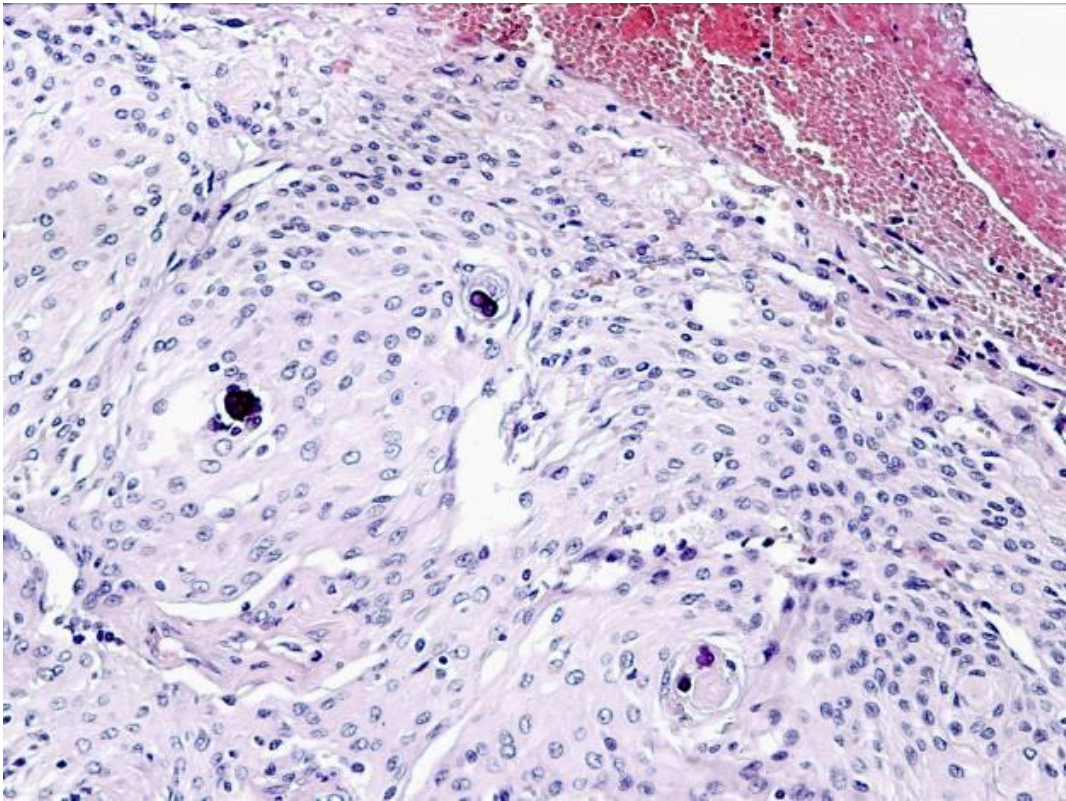
Za katero vrsto tumorja gre? Kakšna je njegova histogeneza?

Bolnica je po posegu dobro okrevala. Približno tri mesece po operaciji so prenehali z antikonvulzivno terapijo. Šest mesecev pozneje je prišla na kontrolni pregled, bila je brez napadov in glavobolov. Znova je začela delati s polnim delovnim časom.

Meningiom, 779.

Tumorska angiogeneza, 83, 226.

Sl. 2.1



3. PRIMER - ASIMPTOMATSKA ŽENSKA

Ste radiolog konzultant pri Nacionalnem presejalnem programu za rak dojke s tremi metodami. To popoldne boste pregledali 10 žensk, ki so bile po začetnem presejalnem mamogramu poklicane na ponovni pregled.

Vprašanje 3.1

Katere so tri metode za odkrivanje bolezni dojk?

Vaša prva bolnica je 53-letna ženska, pri kateri je mamografija leve dojke pokazala lezijo (slika 3.1).

Vprašanje 3.2

Kaj vidite na sliki 3.1?

Vprašanje 3.3

Zakaj lahko na mamogramu odkrijemo karcinom?

Iz bolničine pripovedi izveste le to, da so ji pri šestih letih naredili tonzilektomijo in da je bila pri 44 letih zdravljena zaradi peptičnega ulkusa. Ob pregledu je dojka makroskopsko nespremenjena, tipnih sprememb ne odkrijete.

Vprašanje 3.4

Ali to pomeni, da lahko bolnico potolažite in pošljete domov?

Naredite stereotaktično vodeno tankoigelnno aspiracijsko biopsijo (TIAB) lezije.

Vprašanje 3.5

Zakaj potrebujete pri aspiracijski biopsiji stereotaktično radiografsko vodenje?

Preparat tankoigelne aspiracijske biopsije vidimo na sliki 3.2. Citopatologov izvid se glasi: »Bogato celičen aspirat s slabo kohezivnimi celicami in pleomorfnimi jedri, ki je ocenjen kot malignen.« Z bolnico se pogovorite o dosedanjih izsledkih. Privoli v ekscizijsko biopsijo.

Vprašanje 3.6

Kako lahko kirurg določi, kateri del tkiva dojke naj izreže, če lezija ni tipna?

Bolnico z nameščeno lokalizacijsko žico prepeljejo v operacijsko dvorano, kjer ji kirurg v splošni anesteziji izreže žlezno tkivo okoli vrha vodilne žice. Ekscizijski vzorec skupaj z originalnimi mamogrami takoj pošljejo na radiografijo.

Vprašanje 3.7

Kakšen je pomen radiografije vzorca?

Radiolog sporoči kirurgu v operacijsko dvorano, da je ekscizija spremenjenega predela popolna. Bolnico zbudijo in še istega večera gre lahko domov. Dva dni pozneje dobi kirurg naslednji histopatologov izvid:

»Viden je invazivni duktalni adenokarcinom 1. stopnje z maksimalnim premerom 9 mm in nekaj mikrokalCIFIKACIJAMI. Vaskularna invazija ni vidna. Tumor v globini sega v resekcijski rob. V okolnem tkivu dojke je fibrocistična bolezen brez proliferacije epitelijskega tkiva.«

Vprašanje 3.8

Katere dodatne postopke potrebuje bolnica?

Vprašanje 3.9

Zakaj potrebuje vzorec iz aksilarnih bezgavk?

Bolnica se odloči za širšo lokalno ekscizijo. Patolog ugotovi, da je območje rezidualnega raka debelo 1 mm, tako je bil celoten premer tumorja 10 mm. Aksilarne bezgavke niso infiltrirane. Pri bolnici s tumorjem gradusa 1 (dobro diferenciran), s takim premerom in v takem stadiju, je prognoza odlična, saj je stopnja preživetja podobna kot pri ženskah brez raka dojke.

Bolezni dojke, 470–473.

Presejanje za boleznij dojke, 471–472.

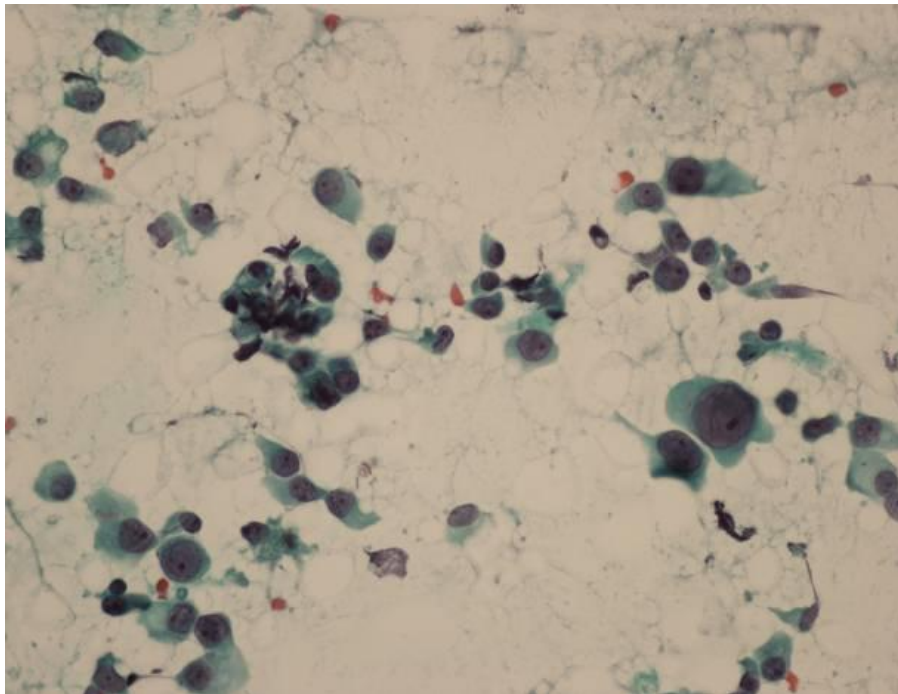
Citopatologija, 5, 63.

Invazija, 488–489.

Sl. 3.1



Sl. 3.2



4. PRIMER - »ODPOVEDALA MI JE NOGA.«

Nekoliko čezmerno prehranjeno 75-letno žensko so pripeljali na urgentni poškodbeni oddelek, potem ko je doma padla. Je vdova in živi sama. Našla jo je hči, ki jo obiskuje vsak dan. Reševalci so s poškodovanko pripeljali tudi njena zdravila. Med njimi so zdravila proti hipertenziji in nekateri analgetiki, med drugim Aspirin in Distalgesic.

Vprašanje 4.1

Kateri so pogosti vzroki padcev pri starejših?

Ob pregledu je bolnica neprizadeta in prisebna, njen srčni ritem je normalen, krvni tlak pa je 110/90. Je afebrilna in ima rožnate palmarne gube. Koža ni rumena. Desna spodnja okončina je krajša in zasukana navzven, desni kolk je boleč. Pove, da je prejšnjega dne, ko je vstala iz postelje, njena noga popustila, tako da je padla na tla. Na tleh je obležala, dokler je ni kakšnih 20 ur pozneje našla hči. Ima številne različno stare podplutbe po golenih in nadlahteh, a nobenih poškodb na boku.

Vprašanje 4.2

Kaj je verjetna diagnoza? Kaj prikazuje radiograf na sliki 4.1?

Vprašanje 4.3

Katere preiskave bi lahko naredili?

Vprašanje 4.4

Zakaj je pomemben vzorec podplutb?

Poškodovanka je primerno zdravljena in po petih dneh že mobilna, vendar jo dan pozneje v kopalnici najdejo mrtvo.

Vprašanje 4.5

Kakšno je bilo zdravljenje?

Vprašanje 4.6

Je tako hitra mobilizacija dobra?

Vprašanje 4.7

Bi morali o tem primeru obvestiti javnega tožilca? Bi morali odrediti sanitarno obdukcijo?

Pri obdukciji ne najdejo nobene sistemske bolezni, le nekaj granulacij na površini ledvic, ki podpirajo diagnozo hipertenzije.

Vprašanje 4.8

Katero pomembno ugotovitev pričakujete?

Vprašanje 4.9

Bo tožilec zahteval sodno obdukcijo?

Osteoporoza, 268, 707–709, 739.

Tromboza in embolija, 153–157.

Obdukcija, 9, 68–70.

Staranje in smrt, 264–273.

Sl. 4.1



5. PRIMER - SRBEČICA

40-letna poročena ženska, ki ima tri zdrave otroke, pride k svojemu družinskemu zdravniku, ker zvečer ne more zaspati. Srbi jo koža.

Vprašanje 5.1

Katera stanja so povezana s srbečo kožo (pruritusom)?

Bolnica se pritožuje tudi zaradi napadov hudih bolečin v zgornjem abdomnu. Trenutno čuti bolečine. Zdravnik opazi, da je njena sicer svetla koža rahlo rumena in ponekod opraskana. Ker ima tudi rumene beločnice, je zdravnikov sum na zlatenico potrjen. Na posebno vprašanje bolnica pove, da ima svetlejšo blato kot navadno.

Vprašanje 5.2

Kaj pomeni svetlo blato?

Vzorec urina je temnejši kot navadno, vsebuje preveč bilirubina.

Vprašanje 5.3

Kaj pomeni preveč bilirubina v urinu? Kako nam bilirubin v urinu pomaga pri diferencialni diagnozi zlatenice?

Zdravnik bolnici pregleda trebuh. Ni čutiti zatrdlin, toda ženska je precej debela. Odkrije le občutljivost v desnem hipohondriju. Zdravnik postavi diagnozo obstrukcije žolčevoda zaradi žolčnih kamnov in bolnico naroči na nujen pregled pri kirurgu.

Vprašanje 5.4

Zakaj predvidevajo, da so žolčni kamni najverjetnejši vzrok za bolnično obstrukcijo žolčevoda?

Kirurg jo pošlje na ultrazvočno preiskavo abdomna (slika 5.1).

Vprašanje 5.5

Katera bolezenska sprememba se pojavi?

Bolnici napravijo holecistektomijo z odstranitvijo kamna iz žolčnega voda. Okreva brez posebnosti. Zlatenica se pozdravi, občasno pa ima še vedno težave s pruritusom.

Pet let pozneje se znova oglasi pri svojem zdravniku na kliniki. Počuti se utrujeno, delno tudi zato, ker je postala srbečica neznosna. Zdravnik opazi, da ima bolnica zlatenico.

Vprašanje 5.6

Je mogoče, da so znova nastali žolčni kamni?

Ob pregledu zdravnik v bolničnih zgornjih vekah opazi rumene vozličke s premerom do 2 mm. Vzame vzorec krvi in ga pošlje v bolnišnični laboratorij, kjer opravijo jetrne teste in meritve holesterola v serumu. Rezultati so takšni:

	Bolnične vrednosti	Referenčne vrednosti
Alanin aminotransferaza (ALT)	55 U/l	5–40 U/l
Alkalna fosfataza	630 U/l	30–110 U/l
Bilirubin	28 µmol/l	5–17 µmol/l
Albumin	39 g/l	35–50 g/l
Holesterol	7 mmol/l	< c. 6,5 mmol/l

Vprašanje 5.7

Kako bi interpretirali te rezultate?

Zdravnik pošlje bolnico k lokalnemu hepatologu, kjer opravijo nadaljnje preiskave. Rezultati so naslednji: protitelesa – antigladkomišična protitelesa negativno, antijedrska protitelesa negativno, antimitohondrijska protitelesa pozitivno; serumski imunoglobulini – IgG normalno, IgM povišano; test za virus hepatitisa – protitelesa IgG hepatitisa A pozitivno, vsi markerji za hepatitis virus B in C negativno.

Vprašanje 5.8

Kaj je najverjetnejša diagnoza?

Potem ko je hepatolog preveril, da je protrombinski čas znotraj normalnih meja, opravi biopsijo jeter (slika 5.2).

Vprašanje 5.9

Ali histološke značilnosti podpirajo diagnozo primarne biliarne ciroze?

Bolnici razložijo diagnozo. Zanima jo, ali bi njeno bolezen lahko povzročili žolčni kamni, ki jih je imela pred leti.

Vprašanje 5.10

Kakšno je razmerje med žolčnimi kamni in primarno biliarno cirozo?

Bolnici predpišejo penicilamin.

Vprašanje 5.11

Kakšen je namen uporabe penicilamina pri primarni biliarni cirozi?

Bolnica še vedno trpi zaradi srbečice.

Vprašanje 5.12

Kaj je vzrok pruritusa te bolnice?

Zlatica, 407–408.

Žolčni kamni, 425–426.

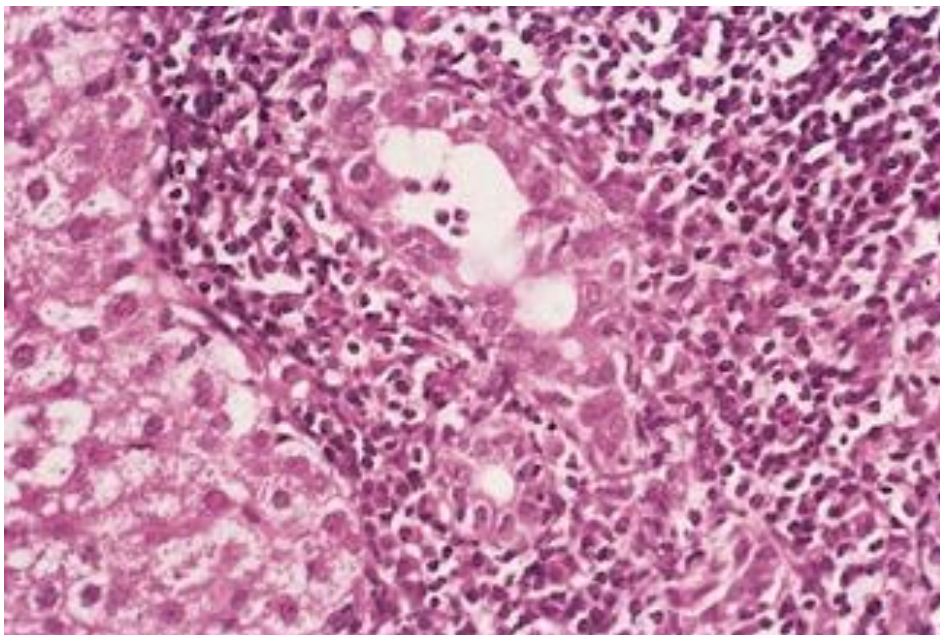
Primarna biliarna ciroza, 419–421.

Avtoimune bolezni, 189–194.

Sl. 5.1



Sl. 5.2



6. PRIMER - OTROK NE NAPREDUJE

Je februar in drugi otrok nekega para, fantek, je star 3 mesece. Nosečnost in porod sta bila normalna. Patronažna sestra in starši so zaskrbljeni, ker otrok le počasi pridobiva težo in kašlja. Ima temperaturo 36,7 °C. Patronažna sestra staršem svetuje, naj ga peljejo na pregled k svojemu družinskemu zdravniku.

Vprašanje 6.1

Kakšen je diagnostični pomen teh znakov?

Družinski zdravnik otroka pregleda. Tehta 3,9 kg. Pri perkusiji so pljuča resonančna, vendar so slišni grobi poki. Zdravnik opazi, da so materini prsti obarvani s katranom, in vpraša, ali kadi. Odgovor je pritrdilen. Pove ji, da cigaretni dim ni škodljiv le zanjo, temveč tudi za njenega otroka, in da je to najbrž vzrok njegovega kašlja. Kljub temu predpiše amoksicilin. Materi naroči, naj otroka, če se kašelj ne bo umiril in če se njegova teža ne bo povečala, spet pripelje na pregled.

Mati se vrne čez dva tedna. Otrokov kašelj je slabši in njegova teža pada. Zdravnik ju pošlje na nujen pregled v lokalno pediatrično kliniko.

Vprašanje 6.2

Katere so najverjetnejše diagnoze, če predpostavimo, da ni nobenih drugih pomembnih znakov?

Vprašanje 6.3

Katera je najpogostejša prirojena motnja, ki povzroča pljučne in gastrointestinalne težave?

Pediater ju pošlje na radiografijo prsnega koša in »test znoja«.

Vprašanje 6.4

Kaj je namen teh preiskav?

Rentgenogram prsnega koša je brez posebnosti. »Test znoja« pokaže, da je koncentracija natrija v znoju 105 mmol/l (pri cistični fibrozi je navadno večja kot 70 mmol/l). Pediater pove staršem, da ima otrok cistično fibrozo in se bo moral dolgo zdraviti. Starši se močno vznemirijo in vprašajo po vzroku bolezni.

Vprašanje 6.5

Kaj je vzrok cistične fibroze?

Starši vprašajo, ali bo drugi sin, ki je star tri leta, zbolel za isto boleznijo. Trenutno se zdi zdrav. Skrbi jih tudi, kakšno je tveganje pri poznejših nosečnostih.

Vprašanje 6.6

Kakšno je dedovanje in kakšno je tveganje pri prihodnjih nosečnostih?

Starše zanima, kako bo potekalo zdravljenje njihovega otroka. Pediater jim razloži, da bodo pri zdravljenju infekcije respiratornega trakta potrebni fizioterapija in antibiotiki, nadaljnje zdravljenje pa bo potrebno tudi zato, da bodo dosegli zadostno povečanje telesne teže.

Vprašanje 6.7

Kaj lahko storijo, da bi povečali otrokovo težo?

Otrokovo stanje se izboljša. Da zmanjšajo tveganje za resne infekcije prsnega koša, ga cepijo proti ošpicam in influenci A. Nadaljuje z redno fizioterapijo. Kljub tem postopkom ima v naslednjih petih letih več resnih okužb respiratornega trakta, trikrat ga morajo celo sprejeti v bolnišnico.

Vprašanje 6.8

Kateri so dolgoročni zapleti pljučne cistične fibroze?

Vprašanje 6.9

Kakšna je patogeneza teh sprememb?

Vprašanje 6.10

Če bo otrok preživel in odrasel, kar je z modernim zdravljenjem zelo verjetno, kaj bi bila po vašem mnenju najverjetnejša razlaga, če bi takrat ob rutinskem pregledu urina odkrili signifikantno proteinurijo?

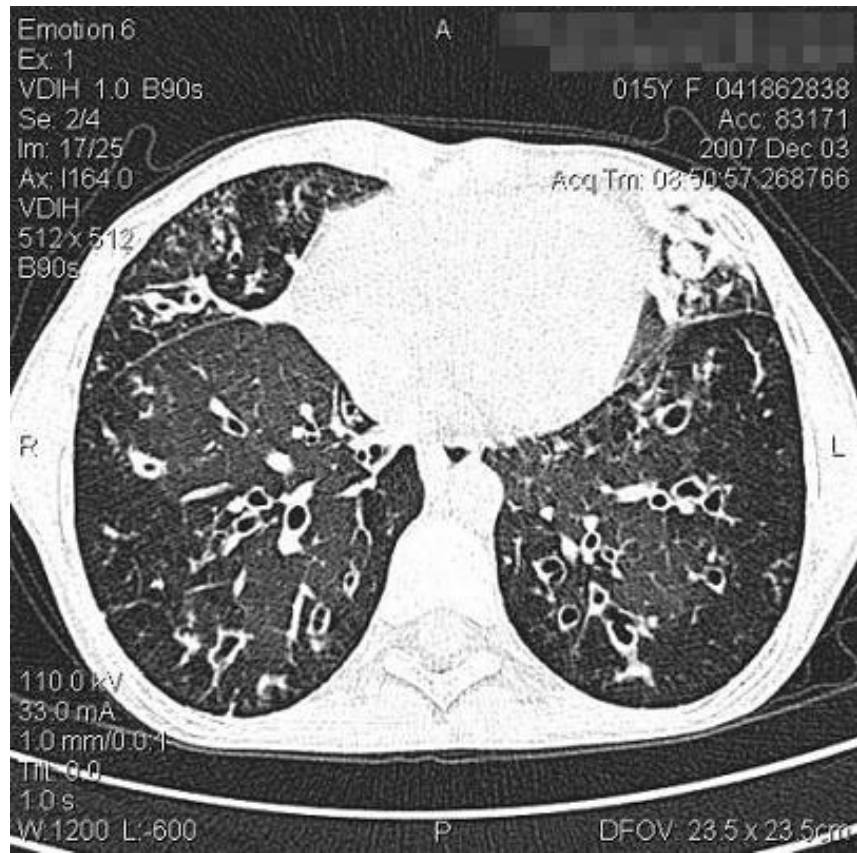
Cistična fibroza, 128.

Dedovanje genetskih motenj, 37–38.

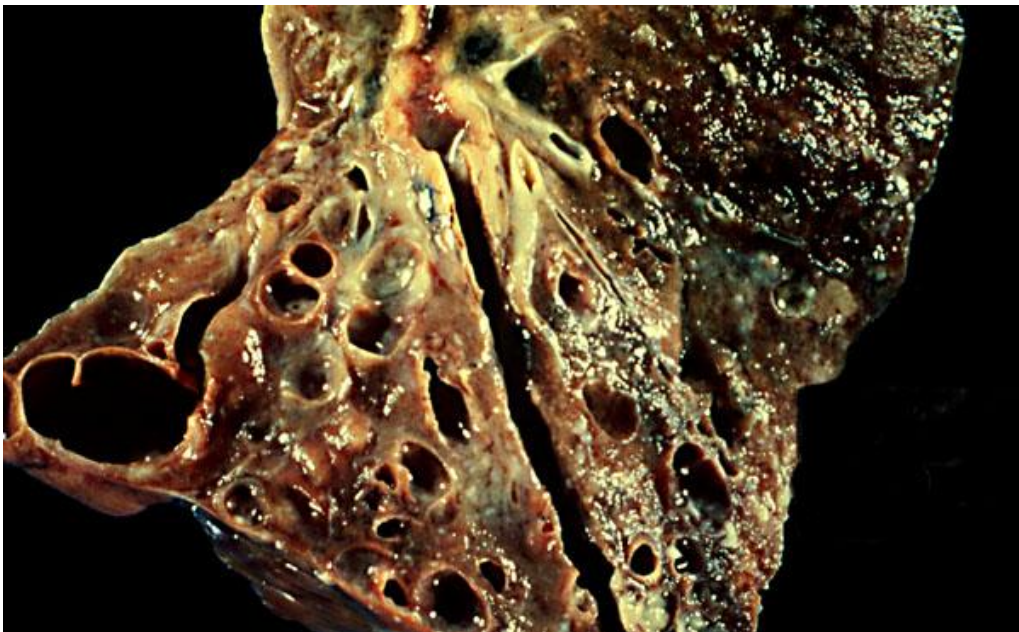
Bronhiektazije, 347, 358.

Amiloid, 144–147.

Sl. 6.1



Sl. 6.2



7. PRIMER - »BI LAHKO TO POVZROČILA MOJA SLUŽBA?«

Izbrani družinski zdravnik je poslal 45-letnega moškega s tritedensko hematurijo na pregled k urologu. Bolnikova krvna slika kaže hipokromno mikrocitno anemijo.

Vprašanje 7.1

Kaj to pomeni?

Anamnestično je bil bolnik zdrav, dokler ni pred kratkim imel epizode rdeče obarvanega urina. Kadi približno 20 cigaret na dan. Vse življenje je delavec v koksarni. Iz vprašanj o drugih simptomih urolog ne dobi novih podatkov. Ob pregledu ne najde posebnosti, le nakazano bledico sluznic.

Vprašanje 7.2

Katere preiskave bi morali naročiti?

S preiskavo ugotovijo, da je urin sterilen, toda citopatolog najde v njem maligne celice. Med drugimi preiskavami opravijo tudi intravenozni urogram, tj. kontrastno radiografijo ledvic, uretrov in mehurja. Radiologu se zdi, da gre mogoče za defekt polnjenja levega ledvičnega meha.

Vprašanje 7.3

Od kod lahko prihajajo maligne celice? Kako lahko določimo njihov izvor?

Pri cistoskopiji se zdi mehur nespremenjen. Z več mest odvzamejo biopsije. Bolnika po kanulaciji uretrov premestijo na radiološki oddelek. Na retrogradnem pielogramu (injiciranje kontrastnega medija po uretrih navzgor) najdejo papilarno rast v levem ledvičnem mehu. Dva dni pozneje histopatolog poroča, da je našel v biopsijah mehurja le nespremenjen urotelij.

Vprašanje 7.4

Kaj pomenijo vsi ti rezultati?

Bolniku naredijo levo nefroureterektomijo. Na tedenski kliničnopatološki konferenci patolog pokaže bolnikove histološke preparate. Ledvični meh je na sliki 7.1.

Vprašanje 7.5

Kaj vidimo?

Bolnik pove, da je od sindikalnega zastopnika izvedel, da je njegov poklic rizičen za nastanek raka.

Vprašanje 7.6

Kakšen nasvet bi dali bolniku? Kateri so znani vzroki karcinoma prehodnih celic?

Po uspešnem okrevanju se bolnik čez dve leti vrne k svojemu urologu. Pogosto ima mikcije, hematurijo in hujša. Pri cistoskopiji najdejo lezijo, prikazano na sliki 7.2.

Vprašanje 7.7

Kaj je to?

Z bimanualno palpacijo tumorja pred fulguracijo in po njej (diatermijska ekscizija/biopsija za histološko preiskavo) ugotovijo, da je rezidualni tumor fiksiran na mišičje stene mehurja.

Vprašanje 7.8

Kakšen je torej tumorski stadij?

Patologov izvid ta vtis potrdi, saj pokaže zmerno diferenciran karcinom prehodnih celic z globoko invazijo v mišičje. Zaradi natančnosti bimanualne palpacije je klinično določanje stadija raka na mehurju navadno v dobri korelaciji s histološkim stadijem.

Postoperativno se je pri bolniku razvil limfedem na levi goleni. Skeniranje s CT pokaže, da so vzrok zanj obsežne metastaze v bezgavkah (slika 7.3) leve skupne iliakalne verige, ki pritiskajo na pelvične vene. Bolnikovo stanje se hitro slabša in umre.

Mrliški oglednik, ki je nov, izda naslednje poročilo o smrti:

1a Karcinomatosa

1b Karcinom prehodnih celic mehurja

1c Industrijska izpostavljenost ogljikovodikom

Vprašanje 7.9

Kaj je narobe?

Citopatologija, 5, 63.

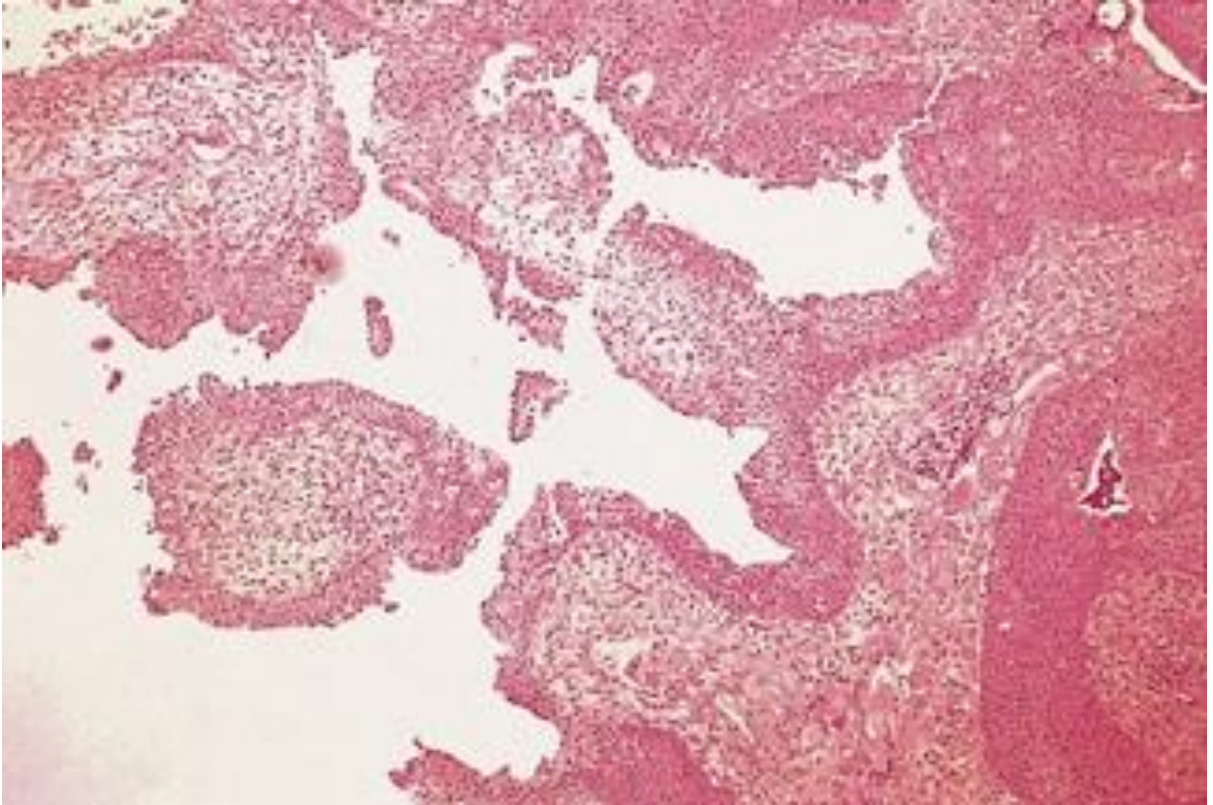
Prehodnocelični karcinom mehurja, 587.

Kemična karcinogeneza, 241–261.

Zamejitev tumorja (staging), 260–261.

Invazija, 256–258.

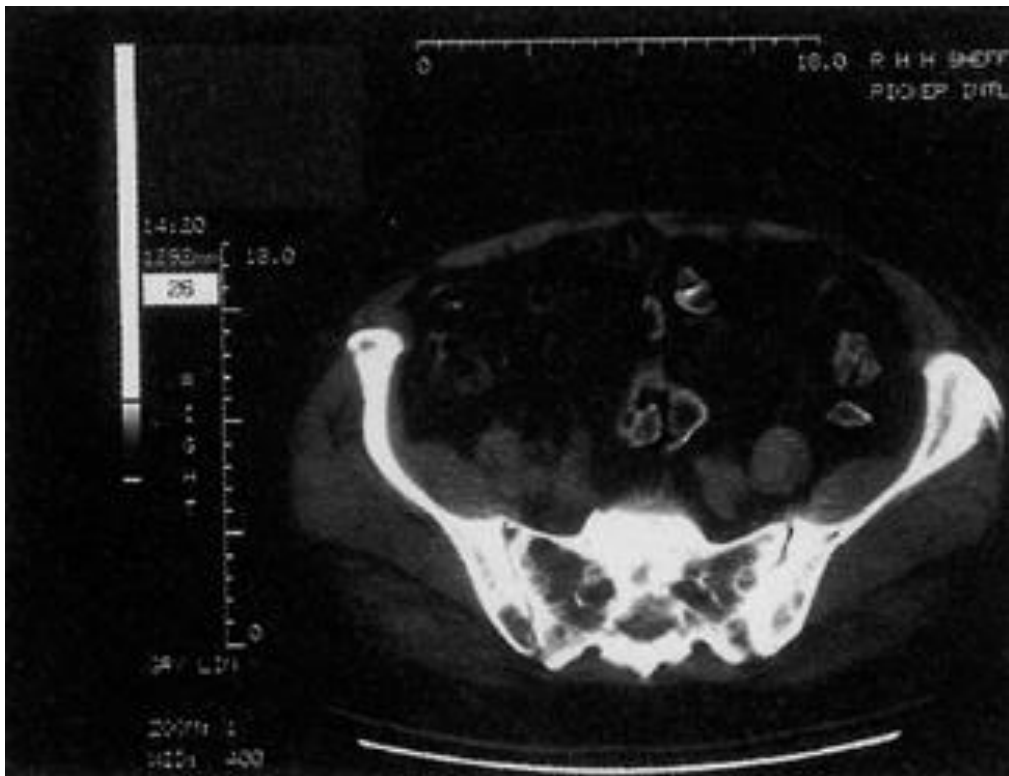
Sl. 7.1



Sl. 7.2



Sl. 7.3



8. PRIMER - OTEKANJE TESTISA

18-letni moški pride na urgentni in neškodni oddelek z bolečim in oteklim desnim testisom. Pove, da se ni poškodoval. Začelo se je z neprijetnim občutkom med kolesarjenjem, zdaj pa je testis zelo boleč in občutljiv. Ob pregledu zdravnik najde rahlo otečen skrotum, testis je zelo občutljiv, otekel in retrahiran.

Vprašanje 8.1

Kakšna bo diferencialna diagnoza?

Bolnika pošljejo h kirurgom, ki pregledajo skrotum in resecirajo testis. Resekcijski vzorec je prikazan na sliki 8.1.

Vprašanje 8.2

Ali je poleg resekcije testisa možno še kakšno drugačno zdravljenje?

Vprašanje 8.3

Kakšna je patogeneza te bolezni?

Vprašanje 8.4

Kakšna sta patologija in zdravljenje tumorjev testisa?

Vprašanje 8.5

Ali poznamo v patologiji ovarijev podobne bolezni kot pri testisih?

Ishemija, 104, 150.

Infarkt, 157–160.

Tumorji testisa, 542–549.

Torzija, 550.

Sl. 8.1



9. PRIMER - SLAB CUREK

70-letni moški je svojega družinskega zdravnika obiskal zaradi težav pri odvajanju vode. Bolnik pove, da kljub močni potrebi težko začne urinirati, po končanem uriniranju pa ima občutek, da ni iztekla celotna količina urina. Pogosto urinira in ponoči mora vstajati tudi do trikrat. Simptomi so se v zadnjih mesecih stopnjevali, k zdravniku pa ga je privedlo kapljanje vode tudi po končanem uriniranju. To ga spravlja v zadrego. Poleg tega je moč curka upadla, tudi močenja spodnjic ni mogel ustaviti.

Vprašanje 9.1

Kakšno diagnozo nakazuje ta nabor simptomov?

Bolnika so dali na čakalni seznam pri urologu. Medtem ko je nekaj mesecev čakal, se je zaradi stopnjevanja simptomov ter blage reaktivne depresije, ki jo je zdravil z blagimi anksiolitiki, večkrat vrnil k družinskemu zdravniku. Zaradi hudih bolečin v medenici in ker se mu je voda v zadnjih 24 urah povsem zaprla, je končno pristal na urgenci.

Vprašanje 9.2

Kaj se je zgodilo in kakšno bo zdaj nujno zdravljenje?

Po tej urgentni epizodi je bolnika pregledal urolog ter priporočil biopsijo in scintigrafijo skeleta.

Vprašanje 9.3

Na kaj sumi urolog in kaj ga je med fizikalnim pregledom privedlo do tega?

Scintigrafija kosti je bila negativna, histopatološki izvid pa je navajal »ustrezen vzorec prostatičnega tkiva z znaki benigne prostatične hiperplazije ter brez znakov za malignom ali atipijo« (slika 9.1). Bolnika so sprejeli in operirali.

Vprašanje 9.4

Kakšna bo operacija?

V resekcijskem vzorcu je histopatolog ugotovil žarišča nizko malignega adenokarcinoma (slika 9.2).

Vprašanje 9.5

Zakaj sta izvida biopsije in resekcijskega vzorca različna?

Bolniku so zdravniki soglasno predpisali hormonsko terapijo. Potem ko je bil štiri leta brez simptomov, so ga znova hospitalizirali zaradi kapi, a je že po dveh dneh umrl. Obdukcija ni pokazala znakov metastatske bolezni.

Obducentova diagnoza vzrokov smrti:

1a Cerebrovaskularni incident

1b Hipertenzivna vaskularna bolezen

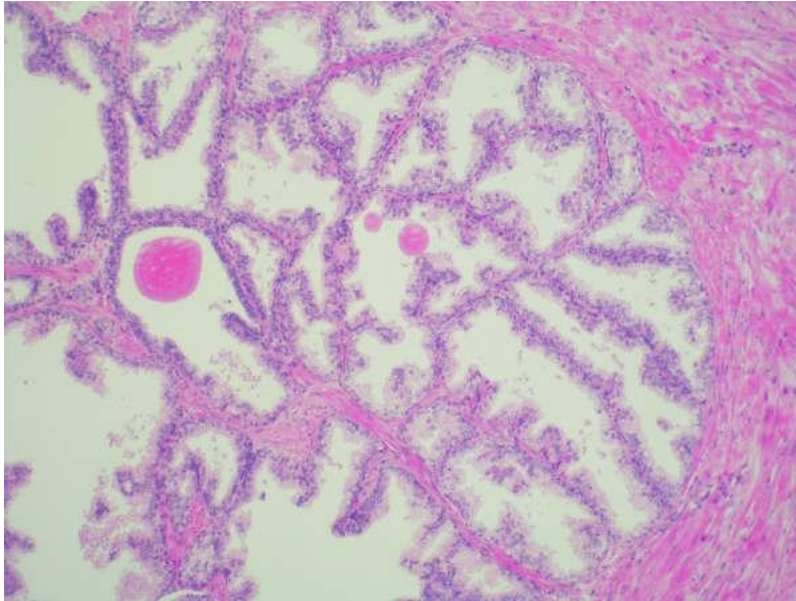
Vprašanje 9.6

Ali mislite, da bi moral biti kot vzrok smrti na obdukcijskem izvidu omenjen prostatični karcinom?

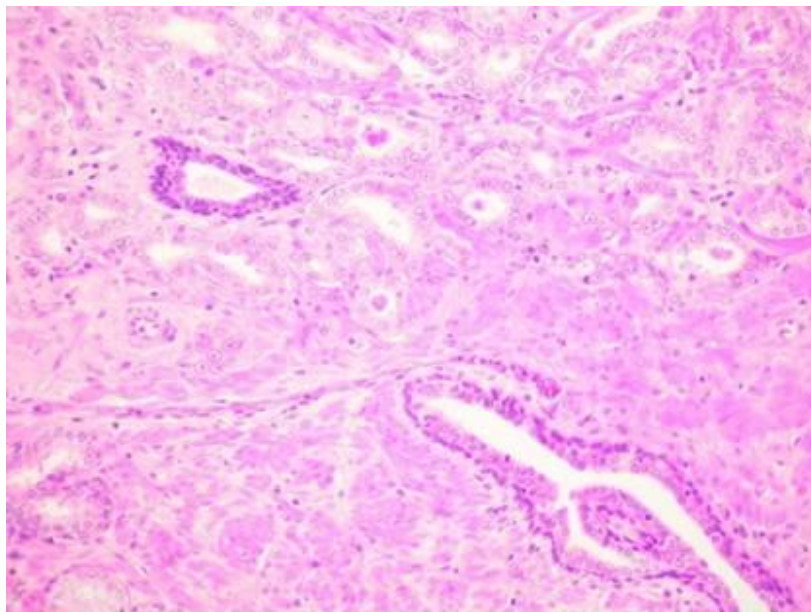
Prostatična hiperplazija, 528–530.

Karcinom prostate, 530–534.

Sl. 9.1



Sl. 9.2



10. PRIMER - SENCA V PLJUČNI LINI

61-letni voznik dostavnega vozila je v zgodnjem poletju prišel k svojemu družinskemu zdravniku zaradi stalnega kašlja. Bolnik je dolgoletni kadilec, povprečno pokadi 25 cigaret na dan. Povedal je, da pogosto kašlja v zimskih mesecih, poleti pa navadno ne. Sedaj kašelj traja že štiri mesece. Bolnik je prinesel s sabo nekaj rdečkastega izmečka. Pri pregledu je zdravnik ugotovil blago povišan krvni tlak in čezmerno telesno težo ob sicer dobri splošni kondiciji. Pri avskultaciji pljuč je ugotovil znake slabše predihanosti levega pljučnega krila z monofonim piskom. Poslal ga je v krajevno bolnišnico na slikanje pljuč. Rentgenolog je našel zgoštev v levem pljučnem hilusu.

Vprašanje 10.1

Kaj je najverjetnejši bolezenski vzrok za zgoštev v levem hilusu?

Vprašanje 10.2

Kako bi potrdili diagnozo?

Z bronhoskopsko biopsijo so potrdili diagnozo epidermoidnega karcinoma. S torakotomijo je kirurg odstranil levo pljučno krilo. Slika 10.1 prikazuje makroskopske spremembe levih pljuč.

Vprašanje 10.3

Kaj je verjetna fizikalna osnova za monofoni pisk pri avskultaciji?

Vprašanje 10.4

Kakšne spremembe lahko najdemo v pljučnem tkivu distalno od tumorja?

Vprašanje 10.5

Katere dejavnike tveganja za nastanek pljučnega raka ima ta bolnik?

Bolnik je po operaciji dobro okreval in se vrnil domov. Redno je hodil na kontrole in njegovo zdravje je bilo prvih nekaj mesecev dobro. Devet mesecev po operaciji je začel tožiti o bolečinah v nogah in v hrbtu. Postajal je vse bolj žejen.

Rezultati njegovih krvnih preiskav:

	Bolnikove vrednosti	Referenčne vrednosti
Natrij	133 mmol/l	130–147 mmol/l
Kalij	4,1 mmol/l	3,3–5,5 mmol/l
Urea	6,2 mmol/l	3,3–8,3 mmol/l
Kreatinin	115 µmol/l	60–120 µmol/l
Kalcij	2,89 mmol/l	2,12–2,63 mmol/l

Vprašanje 10.6

Kaj odstopa in zakaj?

Vprašanje 10.7

Kako lahko potrdimo diagnozo?

Zaradi razširjenosti tumorja v kosti ozdravitev ni možna, toda s kemoterapijo lahko tumor zmanjšamo. V tem času je osnovna skrb usmerjena v lajšanje bolečin.

Vprašanje 10

Kakšno je petletno preživetje bolnikov s karcinomom pljuč?

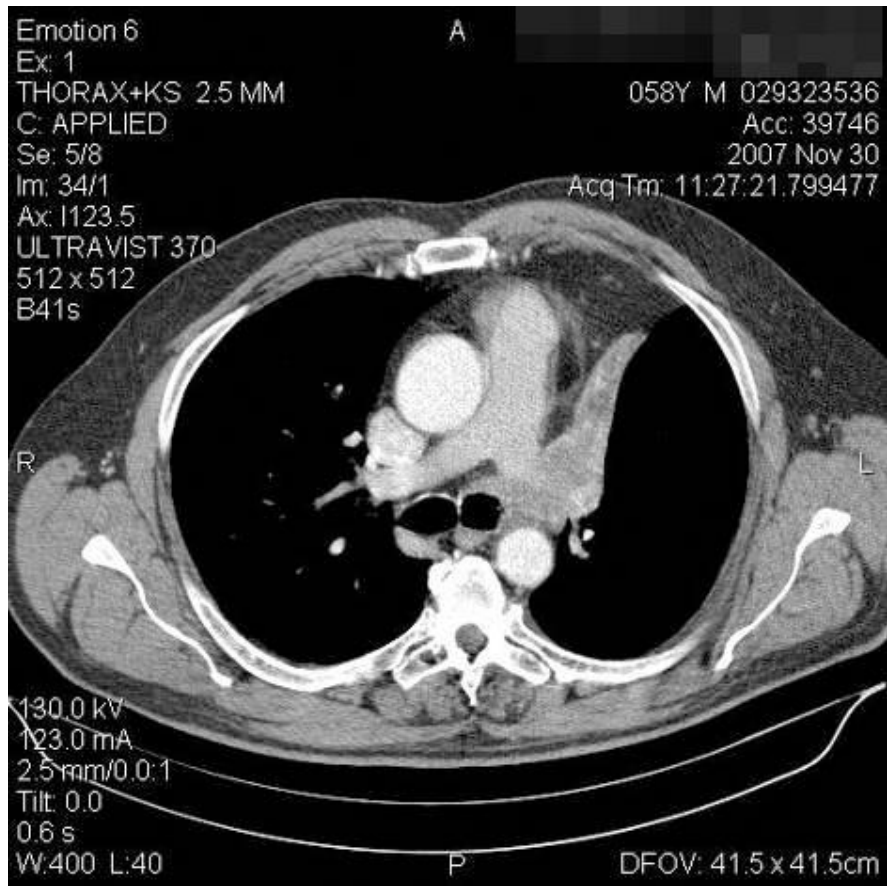
Citopatologija, 5, 63.

Karcinogeneza, 237–256.

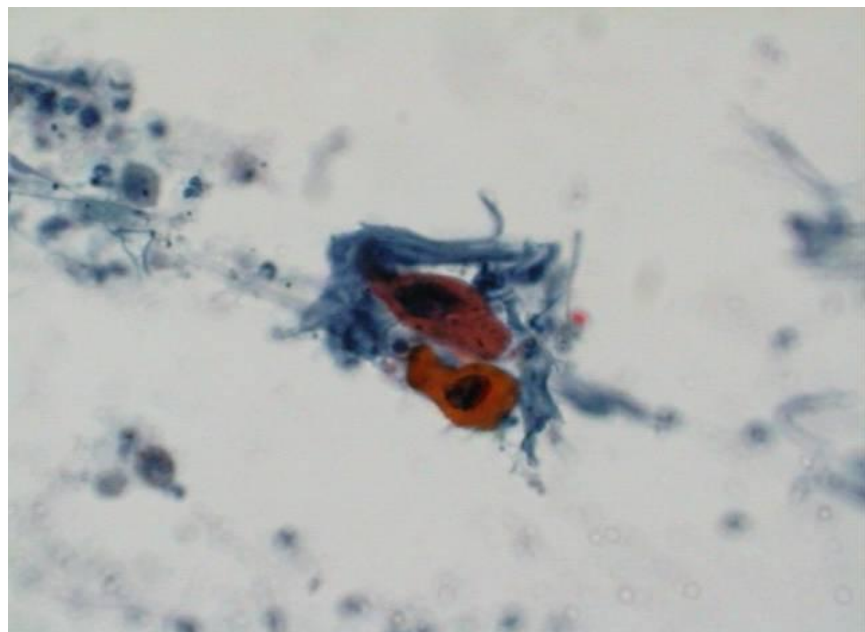
Hiperkalcemija, 136, 705.

Karcinom pljuč, 352–356.

Sl. 10.1



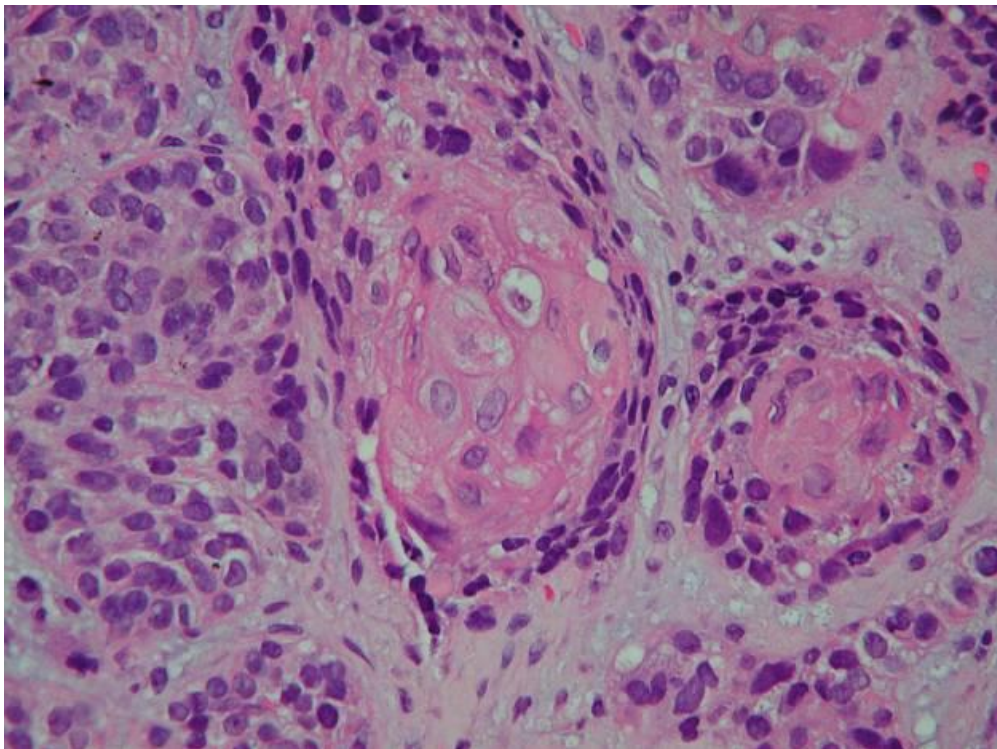
Sl. 10.2



Sl. 10.3



Sl. 10.4



11. PRIMER - »IZČRPANA SEM!«

40-letna mati štirih otrok (deklific, starih 16, 13, 10, in fanta, starega 18 let) je obiskala svojega družinskega zdravnika. Na vprašanje, kakšne težave ima, je odgovorila: »Izčrpana sem!«

Vprašanje 11.1

Na kakšne možnosti bi pomislili ob tako nespecifičnem podatku?

Bolnica navaja, da se s težavo spopada s svojimi družinskimi obveznostmi, zlasti z obvladovanjem starejših hčera, ki se pogosto prepirata, vendar misli, da utrujenost in izčrpanost nista povezani s tem. Na vprašanje o drugih simptomih odgovori, »da hitro ostane brez sape«, da je zadnje čase zaprta in da včasih čuti bolečine v trebuhu. Pravi, da se nima časa stehitati, vendar se ji zdi, da je shujšala. Perilo je normalno. Zdravnik je opazil, da je bolnica bleđa in potrta.

Vprašanje 11.2

Na kaj bi lahko sklepali iz teh opažanj?

Pri pregledu ni bilo nevroloških, kardiovaskularnih ali respiratornih sprememb. V trebuhu je v predelu desne iliakalne fose tipna nejasna mehka masa, ki bi si jo v luči znanega zaprtja lahko razložili kot feces v cekumu in v ascendentnem kolonu. Družinski zdravnik je odvzel vzorec krvi za določitev vrednosti hemoglobina. Ker je domneval, da je bolničina anemija nastala zaradi pomanjkanja železa, ji je predpisal železov sulfat v odmerku 120 mg na dan, zaradi zaprtja pa še tekoči parafin. Tri dni pozneje je njena anemija potrjena še laboratorijsko: koncentracija hemoglobina je 9 g/l. Po enem tednu se je bolnica zaradi slabega počutja vrnila. Imela je drisko, in kakor je sama povedala, še »zlato žilo«. Družinski zdravnik jo je napotil v lokalno bolnišnico.

Vprašanje 11.3

Katere gastrointestinalne bolezni so lahko odgovorne za bolnične znake in simptome?

Gastroenterolog je bolnico natančno izprašal in pregledal. Ni našel znakov za hemoroide, temveč nekoliko vnet anus, kar je pripisal nedavni driski. Posumil je, da gre za celiakijo (preobčutljivost za gluten).

Vprašanje 11.4

Katere preiskave bi odredili?

Bolnici so odvzeli vzorec krvi za hematološke in biokemične preiskave, hkrati je soglašala, da ji v drugi ustanovi naredijo biopsijo dvanajstnika.

Laboratorijski krvni izvidi:

	Bolnične vrednosti	Referenčne vrednosti
Hemoglobin	9,2 g/dl	11,5–15,5 g/dl
Eritrociti	$2,8 \times 10^{12}/l$	$4,5\text{--}6,5 \times 10^{12}/l$
Povprečni celični volumen (MCV)	65 fl	80–95 fl
Albumin	3,0 g/l	35–50 g/l

V razmazu periferne krvi so ugotovili nenavadno veliko retikulocitov.

Histološki videz biopsije dvanajstnika je na sliki 11.1.

Vprašanje 11.5

Kako bi razložili te rezultate?

Bolnica je po enem tednu znova obiskala gastroenterologa. Povedal ji je, da nima celiakije, da pa je slabokrvna, zato naj še jemlje železove tablete. Vendar se njeno stanje ni spremenilo. Še vedno je bila izčrpana, imela je zagone drisk in zaprtja, še vedno jo je skrbelo zaradi »zlate žile«.

Pri pregledu trebuha je zdravnik v desni iliakalni fosi zatipal rahlo občutljiv infiltrat, ki ga pri prejšnjem pregledu ni bilo. Zaradi preiskav ji je svetoval sprejem v bolnišnico in predlagal kolonoskopijo. Med to preiskavo so našli pordelo sluznico rektuma in descedentnega širokega črevesa in iz teh predelov so odvzeli biopsije (slika 11.2).

Vprašanje 11.6

Kaj vidimo na histološkem preparatu in kaj je najverjetnejša diagnoza?

Vprašanje 11.7

Kaj moramo storiti?

Rentgenska preiskava z barijem je pokazala zoženje terminalnega ileuma, kar se sklada z diagnozo Crohnove bolezni.

Vprašanje 11.8

Kako je treba zdraviti bolnico?

Že nekaj dni po začetku zdravljenja se je bolnica počutila bolje. Vrnila se je domov. Šest tednov po odpustu se ji je raven hemoglobina dvignila na 13 g/dl, delovanje črevesa se je uredilo in ni bila več tako zelo izčrpana.

Vprašanje 11.9

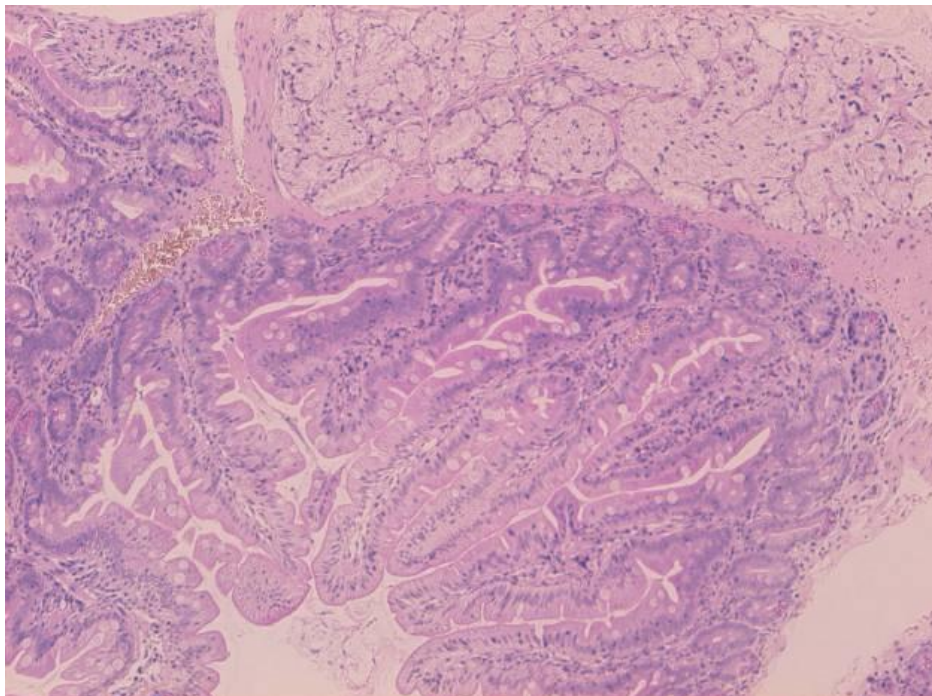
Kakšna je prognoza?

Anemija, 629–648.

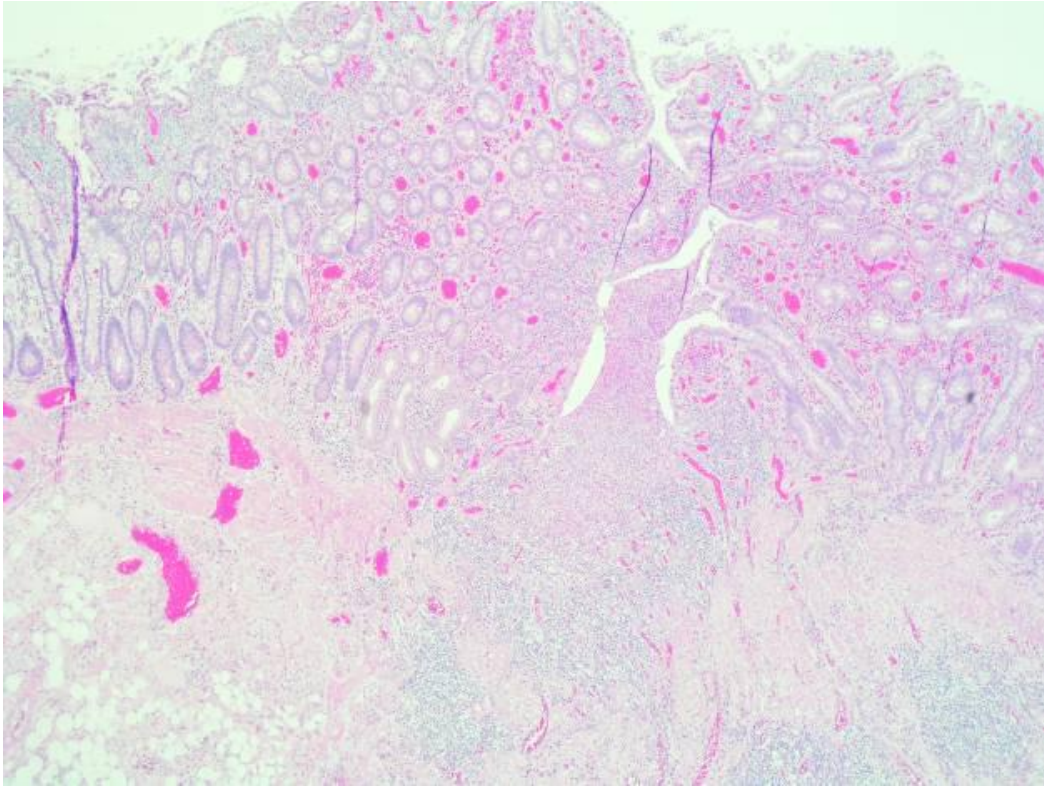
Kronično granulomsko vnetje, 215, 219, 220.

Crohnova bolezen, 385–388.

Sl. 11.1



Sl. 11.2



12. PRIMER - UTRUJENOST IN GLAVOBOL

56-letni moški je obiskal družinskega zdravnika zaradi utrujenosti in glavobola. Njegovo stanje se je v zadnjem letu postopoma tako slabšalo, da je le s težavo opravljal svoj gradbeniški poklic.

Bolnik je bled, rahlo mršav (navaja, da je v zadnjem letu shujšal za 8 kg) in ima ledveno dve flukturirajoči masi, ki se med dihanjem premikata. Njegov krvni tlak je 180/100.

Vprašanje 12.1

Kaj sta najverjetneje ti dve masi?

Bolnika takoj napotite k urologu, da razišče, za kaj gre. Sumite, da sta masi in hipertenzija povezani.

Vprašanje 12.2.

Zakaj?

Vprašanje 12.3

Kateri so ozdravljivi vzroki hipertenzije?

Urolog pregleda bolnika in potrdi vaš vtis. Laboratorijski izvid krvi pokaže visok kalij, ureo, kreatinin in fosfate ter zmanjšano koncentracijo albumina.

Vprašanje 12.4

Na kaj kažejo ti izvidi?

Bolnikova krvna slika pokaže normokromno normocitno anemijo.

Vprašanje 12.5

Kaj nakazuje ta izvid?

Z ultrazvočno preiskavo so v bolnišnici potrdili diagnozo adultnega tipa policistične bolezni ledvic. Ker bolezen ni ozdravljiva, so bolnikovo hipertenzijo nadzorovali z zdravili, ledvično odpoved pa s prehranjevalnimi omejitvami.

Vprašanje 12.6

Kakšen genetski nasvet bi moral dobiti bolnik?

Leto dni pozneje bolnika znova hospitalizirajo. Ima hude glavobole, je zaspan in toži, da ga boli prst na roki. Njegov krvni tlak je 210/130.

Vprašanje 12.7

Kakšna je najverjetnejša razlaga teh najdb?

Bolnikovo ledvično odpoved so kontrolirali s hemodializo, toda njegovega visokega tlaka se ni dalo znižati. Urolog mu je razložil potrebo po bilateralni nefrektomiji – spremenjeni ledvici ne bosta nikoli več delovali, povzročata pa zvišan krvni tlak, ki ga je treba takoj znižati. S policističnimi ledvicami so pogosto združene prirojene anevrizme možganskih arterij, ki lahko povzročijo subarahnoidalno krvavitev.

Slika 12.1 kaže eno od bolnikovih odstranjenih ledvic. Na sliki 12.2 vidimo histološko podobo med cistami ohranjenega ledvičnega parenhima.

Vprašanje 12.8

Kaj vidimo na slikah?

Bolnik je bil dalj časa na hemodializi. Po dveh letih so mu uspešno presadili ledvico ponesrečenega motorista, ki je umrl zaradi hudih poškodb glave.

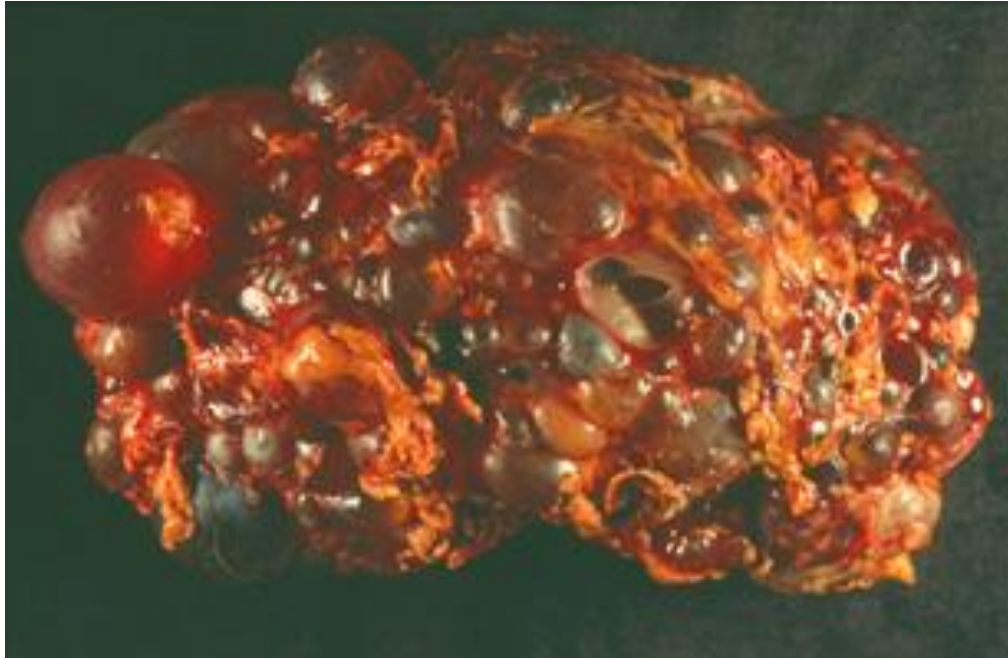
Cistična bolezen ledvic, 559–561.

Hipertenzija, 286–290.

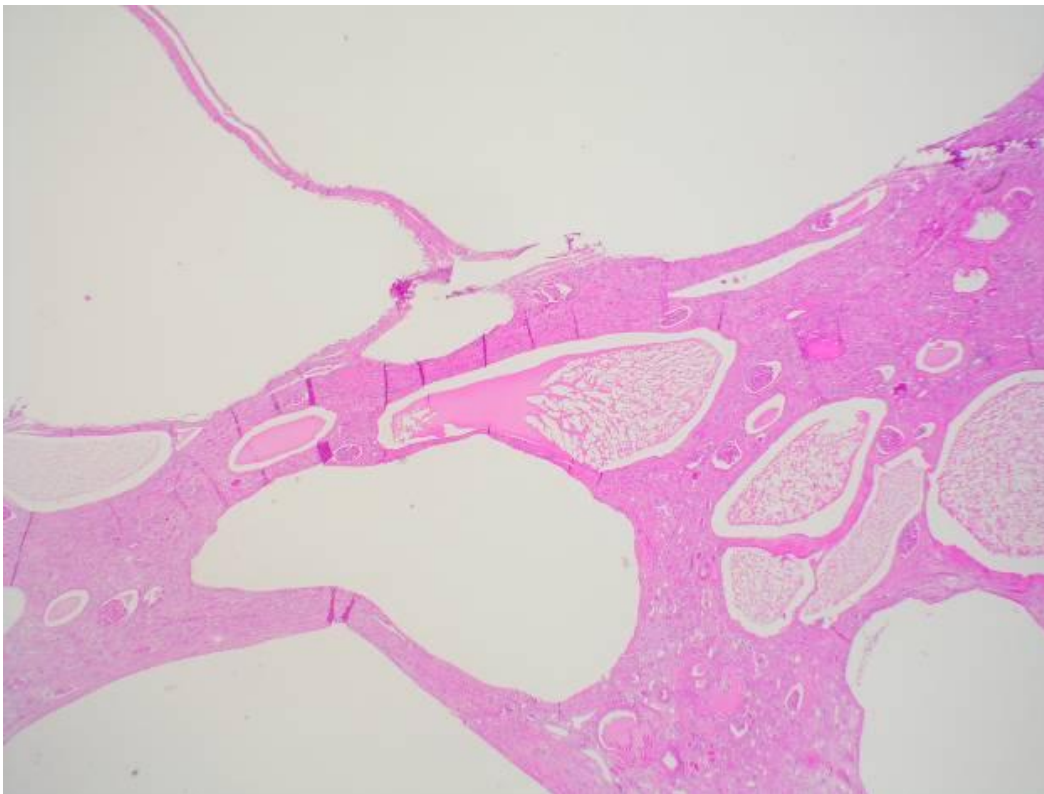
Anemija, 629–648.

Dedovanje genetskih motenj, 37–38.

Sl. 12.1



Sl. 12.2



13. PRIMER - BOLEČI SKLEPI

59-letni moški je prišel k svojemu družinskemu zdravniku zaradi bolečin v desnem kolenu, ki so se pojavile v zadnjem času. Ne povezuje jih s kakršno koli poškodbo, težko jih opisuje in lokalizira. V preteklosti se je precej ukvarjal s tenisom, prenehal pa je pred nekaj leti, ko je začel igrati slabše. Če se je pri igranju močno utrudil, ga je začelo boleti tudi v desnem kolku, zaradi česar včasih ni mogel spati. Pri kliničnem pregledu so bili gibi kolka zavrti, posebno omejeni sta bili fleksija in abdukcija. Gibi v kolenih so bili primerni.

Vprašanje 13.1

Kaj moramo upoštevati pri diferencialni diagnozi?

Vprašanje 13.2

Kakšne preiskave bi zahtevali?

Vprašanje 13.3

Kaj je najverjetnejši vzrok bolečin v bolnikovem kolenu?

Bolnik je dobil analgetike in navodilo, da jih jemlje zlasti takrat, ko zaradi bolečin ne more spati. Pomoč je znova poiskal tri leta pozneje, tokrat zaradi nenehnih bolečin v obeh kolenih, ker so ga močno omejevale pri hoji in motile pri spancu. Pri ponovnem pregledu so ugotovili napredovanje bolezni in omejitve gibljivosti obeh kolkov.

Vprašanje 13.4

Kaj vidimo na rentgenski sliki (slika 13.1)?

Vprašanje 13.5

Kakšno zdravljenje bi priporočili?

Vprašanje 13.6

Kakšen bo videti kirurški vzorec? Dva meseca pozneje so bolnika ambulantno pregledali, spremembe njegovih palcev so na sliki 13.2. Kaj vidimo?

Po kirurškem posegu je bila bolnikova mobilnost zadovoljiva, težave s kolki so se ublažile. Sedem let pozneje, ko mu je na robniku spodrsnilo, si je zvil desni kolk. Po tem sta se mu bolečina in nestabilnost desnega kolka stopnjevali, tako da je znova obiskal ortopeda. Povedal je tudi, da ga boli v predelu baze obeh palcev.

Vprašanje 13.7

Kaj se je zgodilo in kaj bo predlagal ortoped? Ali so bolečine v palcih povezane z njegovimi drugimi težavami?

Po kirurškem posegu je ostal aktiven. Umril je med sprehodom na svoj 85. rojstni, zaradi srčnega infarkta.

Osteoartritis (osteoartroza), 720–722.

Bolezni sklepov, 720–731.

Vnetje, 201–221.

SI. 13.1



SI. 13.2



14. PRIMER - EPIDEMIJA

Dva tedna po začetku pouka je 14-letna dijakinja zbolela v šoli. Poklicali so šolskega zdravnika, da bi jo pregledal. Dijakinja je tožila, da ji je slabo in da jo sili na bruhanje. Zdravnik z rutinskim pregledom ni našel posebnosti, izvedel pa je, da je dekle med poletnimi počitnicami s starši taborilo v Španiji. Svetoval ji je počitek.

Po enem mesecu so z enakimi simptomi zboleli še štirje drugi učenci.

Vprašanje 14.1

Ali bi bili ti primeri lahko povezani med seboj?

Šolska medicinska sestra je poročala, da je ena deklica postala rumena, na rutinski preiskavi so v njenem urinu našli preveliko koncentracijo bilirubina. Nobena druga dijakinja ni dobila zlatenice.

Vprašanje 14.2

Ali je možno, da imajo vse deklice virusni hepatitis?

Zdravnik je odvzel kri vsem petim deklicam in vzorce poslal na preiskavo za hepatitis in na jetrne teste. Jetrni testi so pri štirih novih primerih pokazali izrazito povečane serumske transaminaze, za spoznanje povečano koncentracijo bilirubina ter rahlo povečano alkalno fosfatazo. Pri vseh petih je vzorec vseboval protitelesa za virus hepatitisa A (HAV).

Vprašanje 14.3

Kakšen je diagnostični pomen jetrnih testov?

Vprašanje 14.4

Katere dodatne informacije potrebujemo o protitelesih HAV?

Protitelesa za hepatitis A so pri vseh petih deklicah tipa IgM. Okužbo je verjetno prinesla prva deklica, ki se je okužila med taborjenjem v Španiji. Značilna inkubacijska doba pri tej bolezni je 2–7 tednov, kar ustreza poteku epidemije. Zdravnik svetuje izolacijo deklic, dokler ne mine nevarnost širjenja infekcije.

V naslednjih treh tednih sta se pojavila še dva nova primera. Zlateničen je postal le en bolnik, vsi pa so popolnoma ozdraveli in se vrnili k pouku.

Vprašanje 14.5

Ali bi moral zdravnik odrediti jetrno biopsijo za potrditev diagnoze in oceno stopnje prizadetosti jeter?

Naša bolnica, sedaj stara 29, je bila po petnajstih letih zaradi neplodnosti napotena k družinskemu zdravniku. Po končani zdravstveni šoli se je, ko je bila stara 24 let, poročila z novinarjem. Z možem sta si dve leti prizadevala zasnovati družino; pred dvema letoma je zanosila, vendar je po osmih tednih splavila. Njeni menstrualni cikli so bili nepravilni.

Vprašanje 14.6

Katere bolezni so povezane z neplodnostjo?

Bolnico in njenega soproga so natančno pregledali. Moževa sperma je bila normalna. Preiskave bolničnih pelvičnih organov niso pokazale sprememb. Z natančno klinično preiskavo so ugotovili blago povečana jetra.

Rezultati jetrnih testov:

	Bolnične vrednosti	Referenčne vrednosti
Alanin aminotransferaza (ALT)	80 U/l	5–40 U/l
Alkalna fosfataza	350 U/l	30–110 U/l
Albumin	35 g/l	35–50 g/l
Bilirubin	22 $\mu\text{mol/l}$	5–17 $\mu\text{mol/l}$

Vprašanje 14.7

Kaj kažejo ti rezultati?

Bolnico so napotili k hepatologu. Nadaljnje preiskave so pokazale protitelesa za gladkomišični aktin in za antinuklearni faktor.

Vprašanje 14.8

Kakšna je diagnoza?

Narejena je bila jetrna biopsija, ki je pokazala razširjena portalna polja z vnetjem in fibrozo, drobna žarišča nekroze ter nabrekanje hepatocitov. Arhitekturne spremembe niso kazale na cirozo. Taka histološka slika se sklada z diagnozo avtoimunega »lupoidnega« hepatitisisa v precirotični fazi.

Vprašanje 14.9

Kakšna je povezava med prejšnjo epizodo virusnega hepatitisa in bolničinimi sedanjimi težavami?

Bolnici so povedali, da ima kronično jetrno okvaro, in ji odsvetovali nosečnost. Predpisali so ji steroide. Rezultati jetrnih testov so se izboljšali.

Vprašanje 14.10

Kakšna je dolgoročna prognoza?

Virusni hepatitis, 409–412.

Avtoimuni hepatitis, 415–419.

15. PRIMER - DISPEPSIJA

55-letni računovodja je svojega zdravnika obiskal zaradi »slabe prebave« (dispeptičnih težav). Pred dvema letoma je prebolel srčni infarkt, a si je po njem dobro opomogel. Zdravnik je posumil na peptični ulkus, zato mu predpisal cimetidin v dveh odmerkih po 400 mg in mu svetoval, naj preneha kaditi (pokadi okrog 20 cigaret dnevno). Povabil ga je na ponovni obisk čez mesec dni.

Vprašanje 15.1

Kako lahko cimetidin in prenehanje kajenja olajšata bolnikove simptome?

Dva tedna pozneje so poklicali zdravnika, ker je bolnik bruhal kri (hematemeza). Ob pregledu je bil bled in poten, njegov pulz je bil 110/min, krvni tlak pa 100/55 mmHg.

Vprašanje 15.2

Na kaj moramo pomisliti, ko delamo pri hematemezi diferencialno diagnozo?

Zdravnik je poklical rešilni avto in bolnika so sprejeli v bolnišnico. Drugih koristnih medicinskih podatkov ni bilo, bolnik ni jemal ne aspirina ne antikoagulantov. Ob pregledu so ugotovili ascites, pajkasta znamenja (spider naevi) in blago izraženo ginekomastijo.

Nujno odrejena vrednost hemoglobina je bila 10,5 g/dl. Bolniku so dali transfuzijo krvi skupine A+.

Vprašanje 15.3

Kaj je najverjetnejša razlaga za pojav hematemeze?

Vprašanje 15.4

Kateri bolezenski procesi so odgovorni za pojav ascitesa, pajkastih znamenj in ginekomastije?

Vprašanje 15.5

Katere preiskave je treba narediti?

Rezultati laboratorijske preiskave krvi:

	Bolnikove vrednosti	Referenčne vrednosti
Hemoglobin	13 g/dl (po transfuziji)	11,5–15,5 g/dl
Albumin	30 g/l	35–50 g/l
Protrombinski čas	1,2 INR*	n/a
Alanin aminotransferaza (ALT)	60 U/l	5–40 U/l
Aspartate aminotransferaza (AST)	80 U/l	5–40 U/l
Bilirubin	15 µmol/l	5–17 µmol/l
Alkalna fosfataza	280 U/l	30–110 U/l
Gama glutamiltransferaza (GGT)	65 U/l	0–65 U/L

*Mednarodno umerjeno razmerje (primerjava bolnikovega protrombinskega časa s kontrolnim vzorcem).

Pri gastroskopiji so odkrili manjše varice požiralnika brez sveže rupture in s krvnim strdkom prekrito rano v antrumu želodca.

Z dna razjede so odvzeli bioptični vzorec.

Med štiridnevno hospitalizacijo se hematemeza ni več ponovila. Bolniku svetujejo perkutano biopsijo jeter v lokalni anesteziji.

Vprašanje 15.6

Kaj moramo preveriti pred jetrno biopsijo?

Protrombinski čas je bil 1,2 INR, serološki preiskavi za hepatitis B in C pa sta bili negativni.

Opravili so igelno biopsijo jeter v lokalni anesteziji. Reprezentativni del histološkega preparata je na sliki 15.1.

Vprašanje 15.7

Kako bi diagnosticirali spremembe na jetrih?

Bolnik je sprva zanikal čezmerno pitje alkohola, potem pa priznal, da spiše vsaj 30 enot na teden. Priporočili so mu, naj preneha piti alkohol.

Izvid želodčne biopsije z oddelka za patologijo se je glasil: »Drobcji antralne sluznice želodca in granulacijsko tkivo, z znaki akutnega vnetja. Prisotni so mikroorganizmi Helicobacterja pylori. Ni znakov za displazijo ali malignom.«

Vprašanje 15.8

Kakšen je pomen H. pylori v vzorcu želodčne biopsije?

Bolnik je bil zdravljen s trinatrij dicitrobismutatom (sprva skupaj z metronidazolom in amoksicilinom) za eradikacijo H. pylori. Zdravljenje s cimetidinom se je nadaljevalo.

Vprašanje 15.9

Kateri so dolgoročni zapleti bolnikove jetrne bolezni?

Bolnik je bil odpuščen v ambulantno sledenje. Varice požiralnika so bile majhne in ni bilo dokazov, da so bile izvor krvavitve.

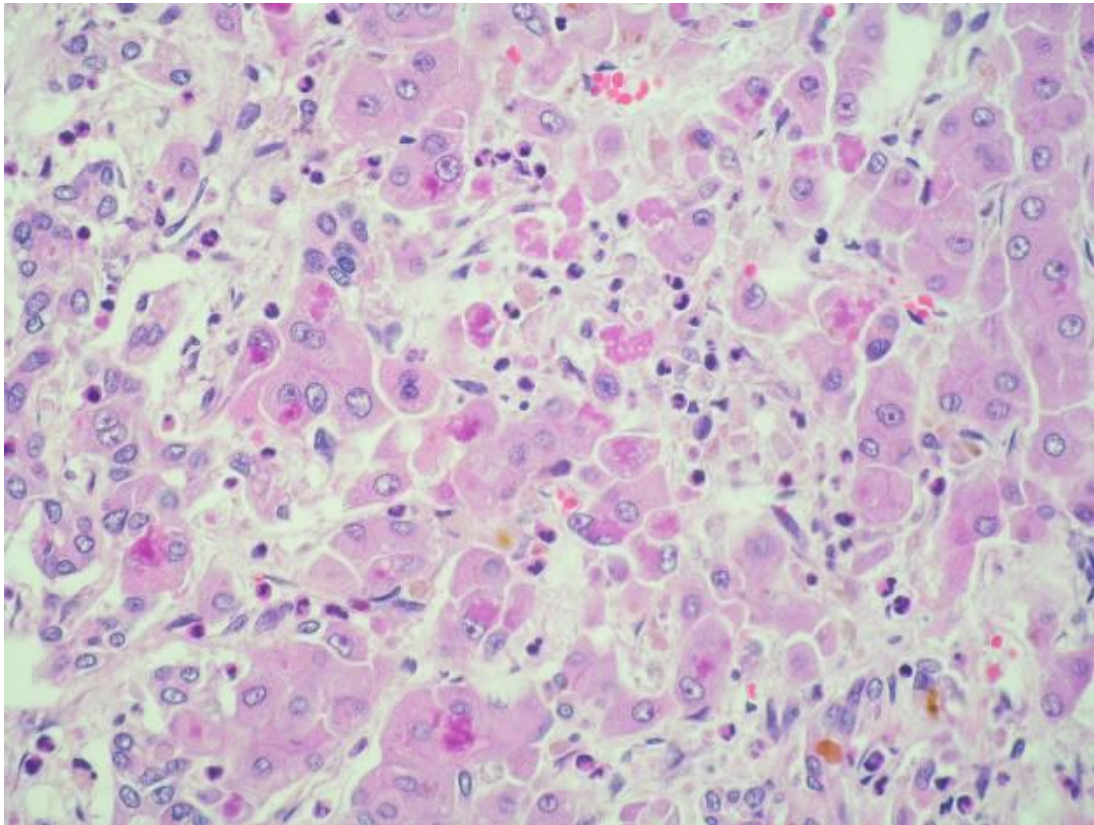
Ginekomastija, 476–477.

Jetrni biokemični testi, 404–407.

Alkoholna jetrna bolezen, 412.

Helikobakterski gastritis, 370–371.

Sl. 15.1



16. PRIMER - ROŽNATI DISPNOIK

68-letni upokojeni voznik tovornjaka je pri svojem družinskem zdravniku poiskal pomoč zaradi težkega dihanja, ki se je v zadnjem času poslabšalo. Povedal je, da je težko dihanje opazal že ob upokojitvi (pri 65. letu starosti), ko je moral med hojo do bližnje trgovine pogosto počivati. Pred enim tednom se je prehladil. Kakor sam pravi, je prehlad »šel v prsi«. Začel je kašljati in izkašljevati malo zelenega izmečka. Ob dodatnih vprašanjih je povedal, da je zanj kašelj neobičajen, če pa se pojavi, ne traja več kot mesec dni. Že od najstniških let pokadi 20 cigaret na dan.

Vprašanje 16.1

Ali bolnikovi simptomi ustrezajo znakom za kronični bronhitis?

Družinski zdravnik je bolnika napotil na rentgensko slikanje koša, ki je pokazalo znake hiperinflacije pljuč in razredčeno žilno risbo. Predpisal mu je antibiotik. Svetoval mu je ponovni obisk, če simptomi ne bi izzveneli, vendar potem bolnika ni videl 12 mesecev. Ko ga je znova obiskal, je tožil zaradi vse hujšega občutka težkega dihanja, ki mu je omejeval vsakdanje dejavnosti. Hodil je lahko le do bližnje trgovine, kjer je kupoval časopis in cigarete, druge nakupe pa so zanj opravljali sosedje. Svojega zdravnika je prosil, ali lahko uredi, da bi mu kdo pomagal pri hišnih opravilih, saj ga preveč izčrpavajo. Bolnik tokrat ni kašljal. Zdravnik mu je svetoval, naj opusti kajenje, in ga napotil k specialistu za pljučne bolezni v krajevno bolnišnico.

Vprašanje 16.2

Kateri so možni vzroki za stopnjevanje dispneje?

Pri pregledu v bolnišnici ima bolnik frekvenco dihanja 20 vdihov na minuto, diha skozi priprte ustnice, nad prsnim košem je hipersonoren poklep in ni področja srčne zamolkline.

Preiskava pljučne funkcije:

Test	Bolnikove vrednosti	Referenčne vrednosti
Vitalna kapaciteta (VC)	1,81	3,2–4,41
Forsirani ekspiratorni volumen (FEV1)	1,01	1,9–2,91
FEV1/VC	55 %	66–78 %
Največji pretok zraka med izdihom	200 l/min	460–580 l/min

Laboratorijski izvidi plinske analize arterijske krvi:

Test	Bolnikove vrednosti	Referenčne vrednosti
p O ₂	9,5 kPa	11–13 kPa
p CO ₂	5,1 kPa	4,8–6,0 kPa
pH	7,37	7,35–7,45
standardizirani HCO ₃ ⁻	29	24–32

Vprašanje 16.3

V katero skupino pljučni bolezni spadajo rezultati testov?

Vprašanje 16.4

Kako ohranja bolnik razmeroma normalen parcialni arterijski tlak O₂ in CO₂?

Dvanajst mesecev pozneje so bolnika hudo dispnoičnega sprejeli na urgenco.

Plinska analiza arterijske krvi ob sprejemu:

Test	Bolnikove vrednosti	Referenčne vrednosti
p O ₂	6,5 kPa	11–13 kPa
p CO ₂	7,5 kPa	4,8–6,0 kPa
pH	7,21	7,35–7,45
standardizirani HCO ₃ ⁻	31	24–32

Vprašanje 16.5

Kaj se je verjetno zgodilo?

Bolnik je umrl. Opravili so obdukcijo. Slika 16.1 kaže makroskopski videz pljuč.

Vprašanje 16.6

Ali pljučne spremembe potrjujejo diagnozo emfizema?

Vprašanje 16.7

Kaj je v tem primeru najverjetnejši vzrok emfizema?

Vprašanje 16.8

Kateri so še drugi vzroki emfizema?

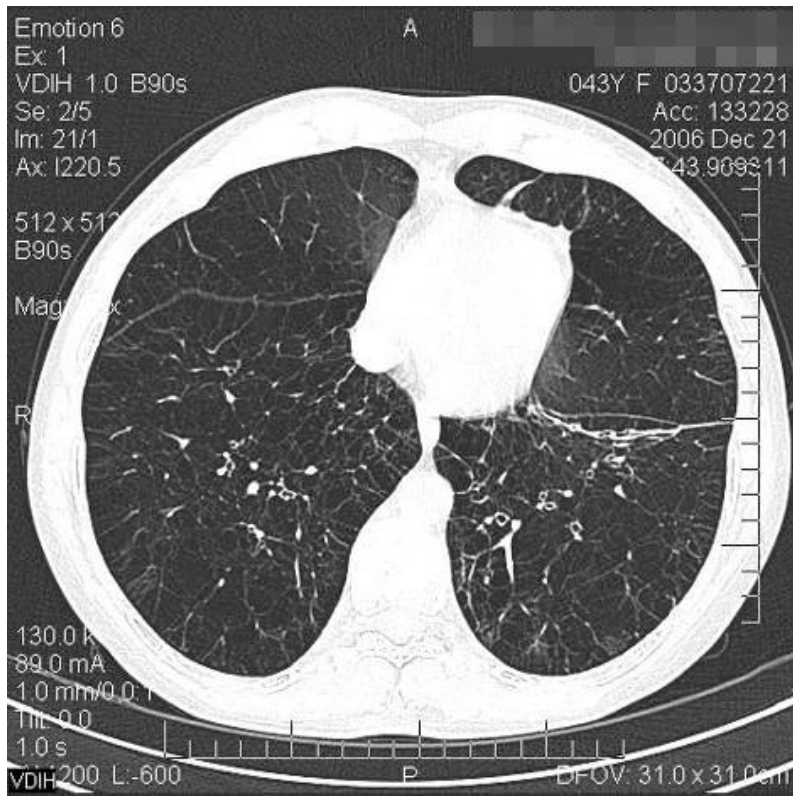
Kronični bronhitis, 332.

Funkcijski respiratorni testi, 327–328.

Acidobazna homeostaza, 136–138.

Emfizem, 343–345.

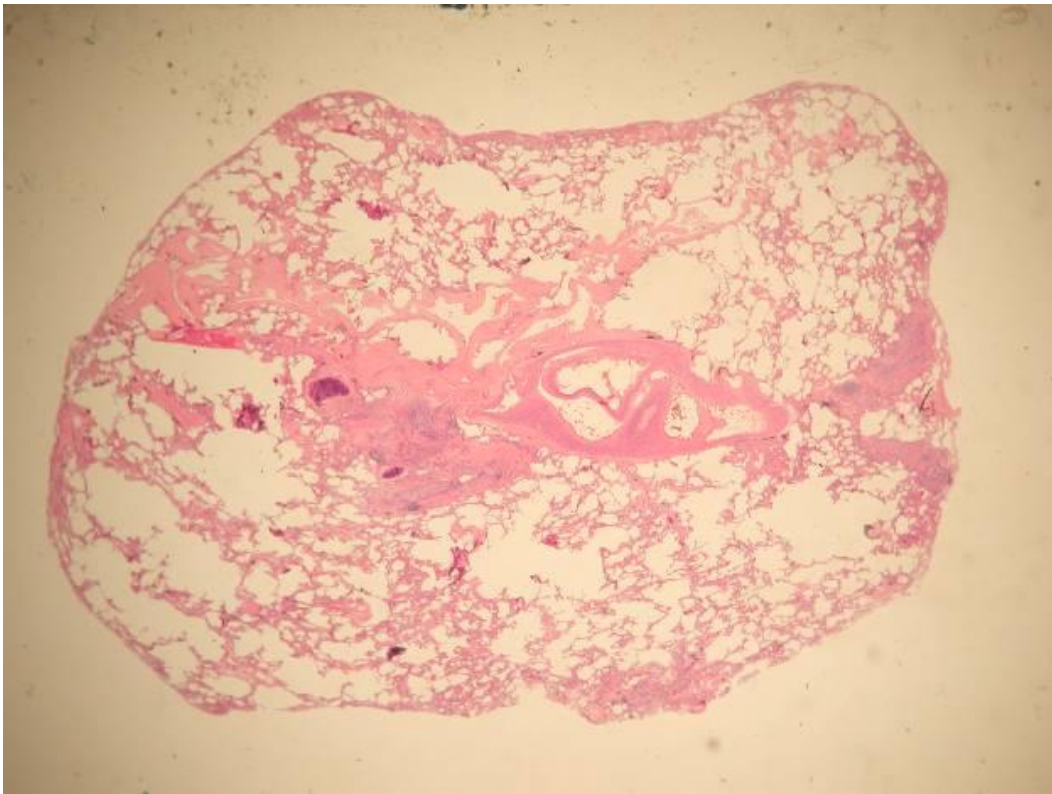
Sl. 16.1



Sl. 16.2



Sl. 16.3



17. PRIMER - IZPUŠČAJI NA SPODNJIH OKONČINAH

85-letna bolnica je bila sprejeta na dermatovenerološki oddelek splošne bolnišnice zaradi purpuričnega izpuščaja po obeh spodnjih okončinah in zaradi razjede nad notranjim maleolom desne noge.

V anamnezi pove, da je v otroštvu prebolela ošpice, pred 15 leti pa so jo zdravili zaradi dermatitisa in razjed na desni spodnji okončini.

Status

Purpuričen izpuščaj po obeh spodnjih okončinah, vtisljiv edem obeh goleni, varikozne spremembe obeh spodnjih okončin.

Levo ingvinalno oteklina, približno 10 cm v premeru – anamnestično star hematoma.

Vprašanje 17.1.

Kaj je lahko vzrok za zatrdlino levo ingvinalno?

Bolnica naknadno pove, da je bila pred leti operirana zaradi znamenja na levi goleni.

Vprašanje 17.2.

Katere preiskave boste opravili pri bolnici?

RTG p. c.: b. p.

UZ abdomna: jetra b. p., v žolčniku nekaj konkrementov, žolčni vodi, vranica, ledvica b. p.

Pri bolnici opravimo tankoigelnno aspiracijsko biopsijo zatrdline levo ingvinalno (sliki 1, 2).

Citološki izvid

Bezgvavka levo ingvinalno: zasevek malignega melanoma

Dermatolog v popisu poišče histološki izvid znamenja na levi goleni (pred štirimi leti): maligni melanom, Clark IV, globina invazije 2,2 mm (Breslow) – sliki 3, 4.

Vprašanje 17.5

Opišite značilne klinične znake kožnega malignega melanoma.

Vprašanje 17.6

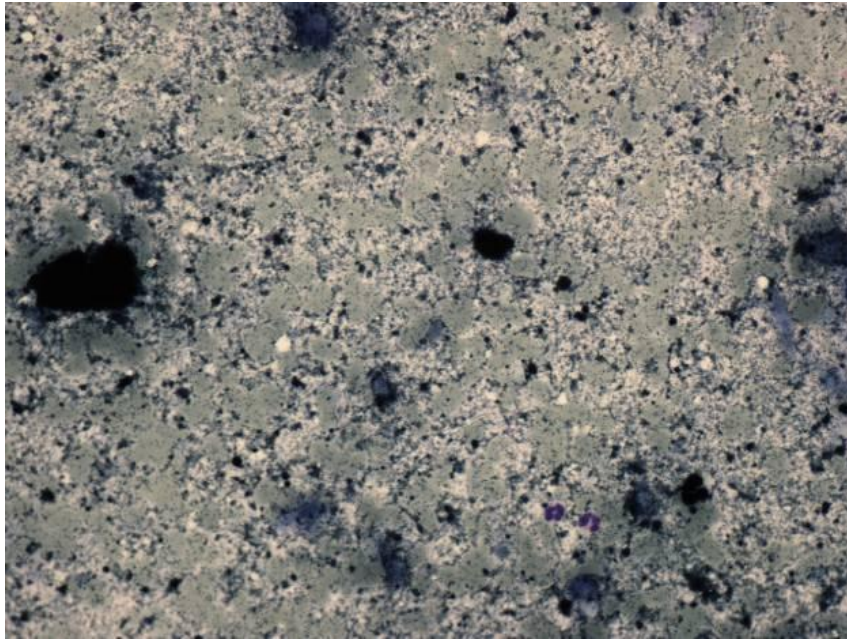
Kakšna je diferencialna diagnoza pigmentnih lezij kože?

Koža, 674-702.

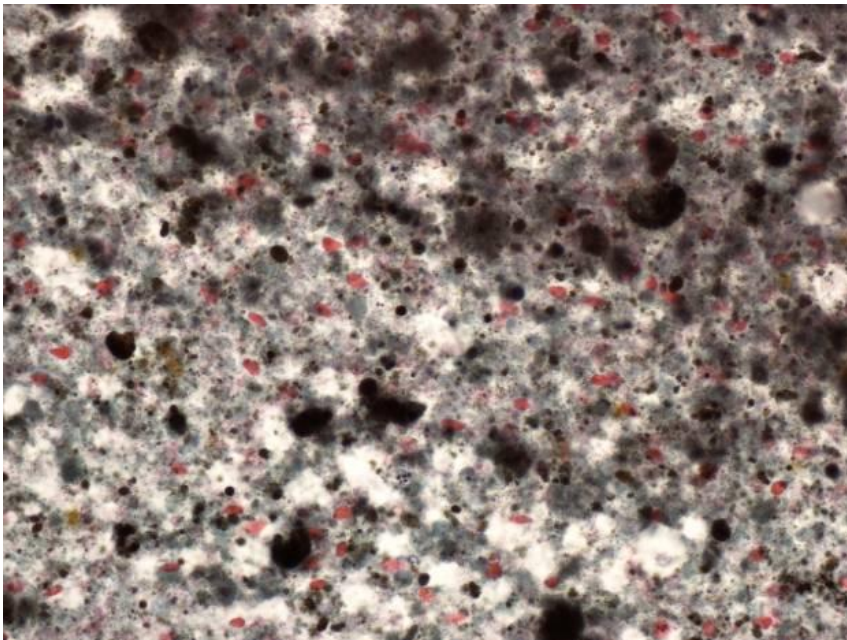
Bezgvavke, 592-608.

Metastaze, 229, 256-258.

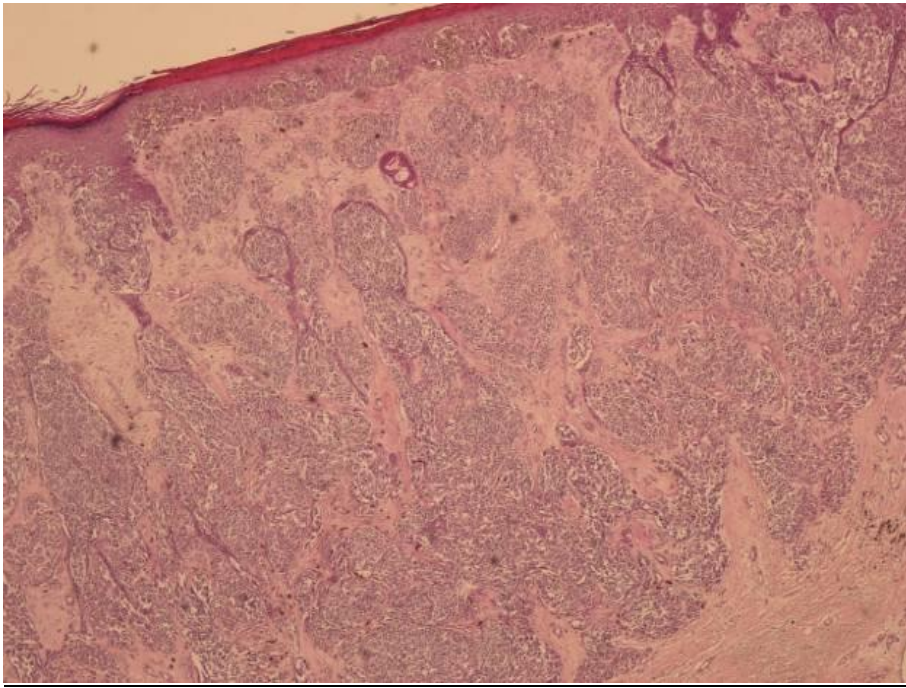
Sl. 17.1



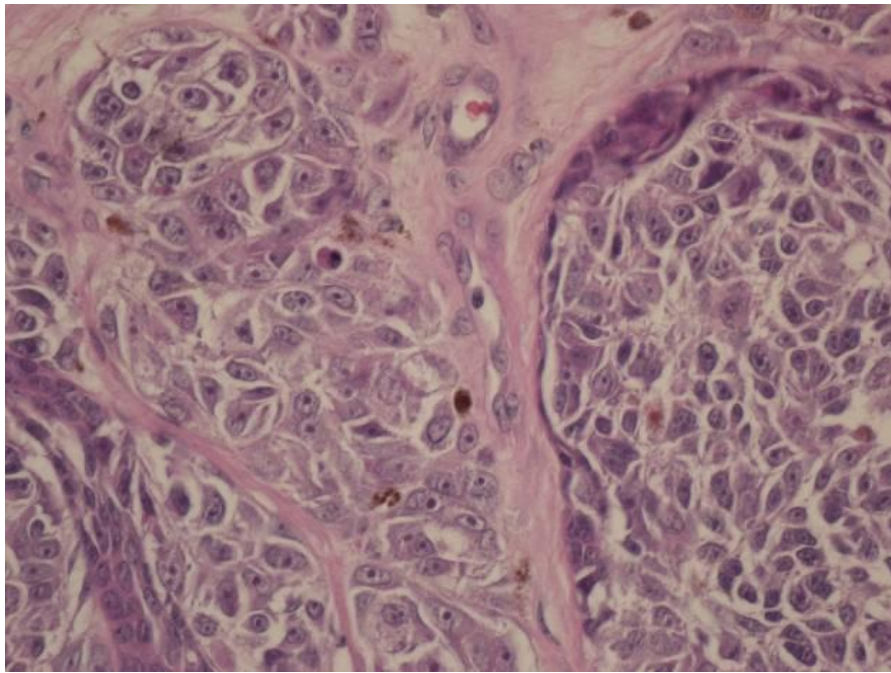
Sl. 17.2



Sl. 17.3



Sl. 17.4



18. PRIMER - BOLEČINA V PRSIH

64-letna upokojena učiteljica se je sprehajala okrog velikega razstavnega šotora na razstavi cvetja, ko je začutila bolečino v prsnem košu. Bolelo jo je v sredini prsnega koša, bolečina se je širila v levo roko. Ko je sedla na klop pri razstavljenih fuksijah, je bolečina po petih minutah počivanja nekoliko popustila, vendar ni prenehala. Lastnik razstavnega prostora jo je vprašal, ali je z njo vse v redu. Povedala mu je, da jo pri hoji do 400 m ali več zaboli v prsih, a da bolečina po počitku popusti, če pa ne, uporabi pršilo, ki ji ga je predpisal njen družinski zdravnik.

Vprašanje 18.1

Kakšne patološke spremembe bi lahko povzročile bolečino v prsih?

Vprašanje 18.2

Kaj najverjetneje povzroča simptome, ki jih navaja bolnica, in zakaj so drugi vzroki manj verjetni?

Ker bolečina ni popolnoma popustila, je lastnik poklical reševalce, da so bolnico odpeljali v lokalno bolnišnico, kjer so jo sprejeli na urgentni oddelek. Zdravnik jo je izprašal, opravil klinični pregled in naročil nekaj preiskav.

Vprašanje 18.3

Katere preiskave bi bile najprimernejše za diagnosticiranje in terapijo bolničine bolezni?

Z EKG so dokazali elevacijo ST-spojnice v lateralnih odvodih (in lateralno srčno os). Signifikantnega povečanja globine vala Q ni bilo zaznati.

Rezultati encimov srčnomišičnega razpada:

Encim	Bolnične vrednosti	Referenčne vrednosti
Kreatin fosfokinaza	123 U/l	Ž: 24–170 U/l
Laktatna dehidrogenaza	121 U/l	100–265 U/l

Vprašanje 18.4

Ali je verjetno, da je bolnica doživela miokardni infarkt?

Ker pri bolnici nič ne kaže na miokardni infarkt, jo njeni simptomi (bolečina, ki ob počitku ne popusti popolnoma) uvrščajo v kategorijo nestabilne angine. Slika 18.1 je skica ateromatозна lehe, ki bi jo lahko odkrili v koronarni arteriji.

Vprašanje 18.5

Katere vrste patoloških procesov lahko nastanejo na različnih mestih (A–C), označenih na diagramu, in zmanjšajo svetlino arterije, tako da povzročijo nestabilno ali naraščajočo angino?

Vprašanje 18.6

Katere terapevtske mere bi lahko uporabili v boju proti tem patološkim procesom?

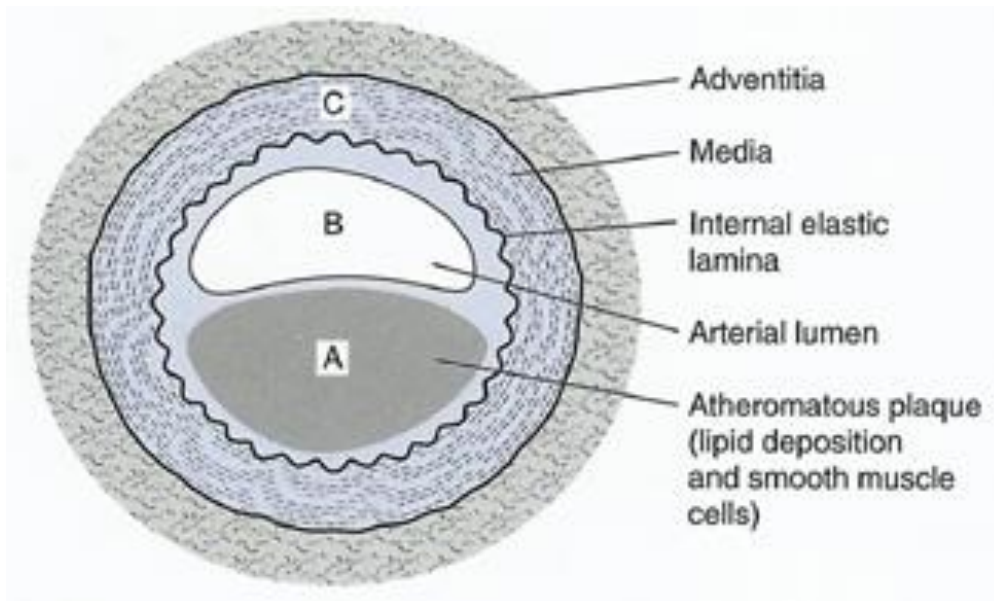
Ishemična bolezen srca, 300–304.

Aterom, 150, 151–152, 156, 160.

Tromboza, 151–153.

Infarkt, 102, 150, 157–160.

Sl. 18.1



19. PRIMER - ODREVENELA NOGA

Pri 30-letnem moškem se je nenadoma, brez prehodnih težav, pojavila bolečina v hrbtu lumbalno.

Vprašanje 19.1

Kaj so vzroki bolečine v hrbtu?

Bolnik ni poiskal zdravniške pomoči, ampak si je bolečino lajšal s paracetamolom. Bolečina se je spet pojavila čez nekaj tednov, 10 let se je pojavljala skoraj vsako leto. Med neko hujšo epizodo ga je družinski zdravnik napotil na ortopedsko operacijo. RTG hrbtenice ni pokazal nepravilnosti, pri pregledu pa je bila ugotovljena signifikantna omejitev pri dvigovanju iztegnjene desne spodnje okončine.

Vprašanje 19.2

Kaj je najverjetnejša diagnoza?

Pri nevrološkem pregledu so odkrili izgubo refleksa desnega gležnja.

Vprašanje 19.3

Katera živčna korenina je najverjetneje stisnjena?

Bolniku so svetovali plastični korzet za tri mesece in blago analgezijo. Čez tri mesece so bolnika znova pregledali: bolečina je bila blažja in dvigovanje iztegnjene noge se je izboljšalo.

Deset let po zadnji epizodi so se hude bolečine spet ponovile. Pojavili sta se še parestezija lateralno na desni nogi in izrazita skolioza.

Vprašanje 19.4

Zakaj nastanejo parestezije in skolioza?

Bolnika napotijo k nevrologu. Klinični pregled odkrije senzorne motnje na lahek dotik lateralno na desnem stopalu in spodnjem delu goleni. Mišične oslabeledosti in atrofije ne najdejo. Prisotna je obsežna skolioza spodnjega torakalnega in lumbalnega dela hrbtenice. Bolnika napotijo na MR-preiskavo.

Vprašanje 19.5

Kaj upravičuje MR-preiskavo, ko pa je pri bolniku že diagnosticirano degenerativno obolenje medvretenčne ploščice?

Posnetek MR-preiskave je prikazan na sliki 19.1.

Vprašanje 19.6

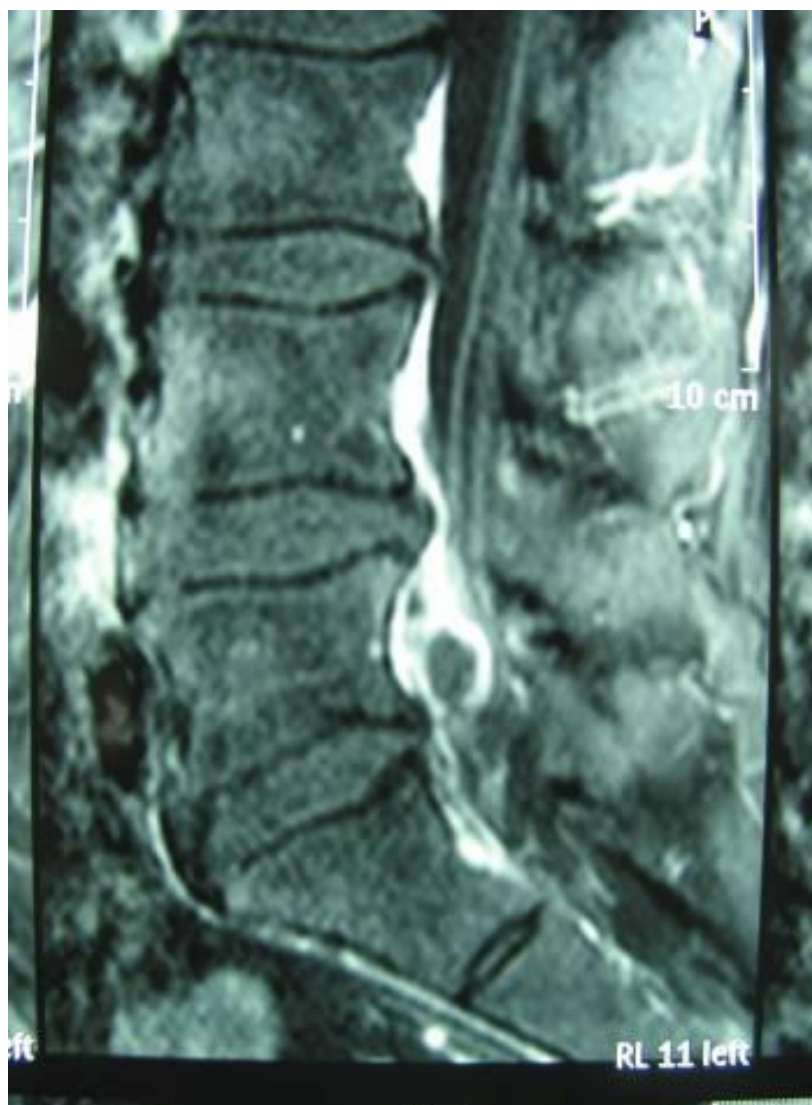
Kakšne patološke spremembe vidimo na MR-sliki?

Bolniku povedo, da se prolaps ne bo izboljšal s konzervativnim zdravljenjem (npr. počivanje in analgezija) ter da njegova velikost in lokacija ogrožata druge nevrološke funkcije. Po kirurški odstranitvi prolabiranega diska in po fizioterapiji bolnik odlično okreva.

Degenerativne spremembe medvretenčne ploščice, 727–728.

Kompresija živcev in hrbtenjače, 750–751.

Sl. 19.1



20. PRIMER - POMENOPAVZNA KRVAVITEV

68-letna ženska je svojega družinskega zdravnika obiskala zaradi vaginalne krvavitve. V menopavzi je od 48. leta in do zadnjih dveh mesecev iz nožnice ni imela ne krvavitve ne izcedka. Pri ginekološkem pregledu je zdravnik ugotovil, da je sluznica vratu maternice gladka, vendar prekrita s sragami krvi, ki prihaja iz zunanjega materničnega ustja. Odvzel je bris materničnega vratu in bolnico napotil h ginekologu.

Vprašanje 20.1

Kaj je najpogostejši vzrok nožnične krvavitve?

Vprašanje 20.2

Kaj je najpogostejša patologija, če je razlog za krvavitev v endometriju?

Ginekolog je opravil ambulantno biopsijo endometrija in vzorec poslal na histopatološko preiskavo. Slika 20.1 je mikroskopska slika normalnega endometrija, slika 20.2 pa mikroskopska slika bolničnega endometrija.

Vprašanje 20.3

Katere razlike opazite med obema slikama?

Ko je ginekolog videl histopatološki izvid, se je odločil, da bo bolnico poslal v bolnišnico na histerektomijo. Resekcijski vzorec, dobljen pri posegu, so poslali na oddelek za patologijo. Njegov makroskopski videz prikazuje slika 20.3.

Vprašanje 20.4

Katere dele vzorca bo patolog pregledal?

Vprašanje 20.5

Kaj je pri adenokarcinomu endometrija najpomembnejši prognostični faktor?

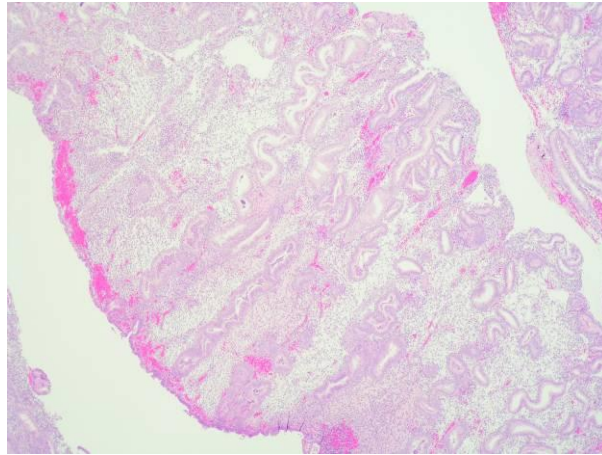
Vprašanje 20.6

Katere spremljajoče spremembe lahko najdemo v jajčnikih (ki jih v našem primeru ni bilo)?

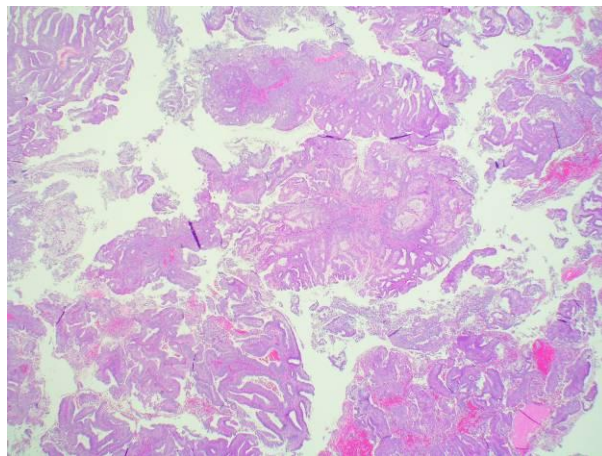
Adenokarcinom endometrija, 507–508.

Neoplazme jajčnika, 511–516.

Sl. 20.1



Sl. 20.2



Sl. 20.3



21. PRIMER - »NI VEČ TAK, KOT JE BIL.«

45-letni učitelj se je spremenil. Razen depresivne bolezni v študentskih letih ni imel nobenih resnih medicinskih težav. Je poročen in ima dva sinova, stara 18 in 15 let. Njegova žena je zaposlena kot laboratorijski tehnik za polovični delovni čas.

Svoje delo opravi zelo težko. Učenci na šoli se mu zdijo bolj moteči kot kadar koli prej. Prejšnji teden je moral med uro geografije predčasno zapustiti razred, ker je »izgubil koncentracijo«. Na srečo je bil ravnatelj razumevajoč. Predlagal mu je, naj si za nekaj časa vzame dopust.

Vprašanje 21.1

Ali je mogoče (in če je, kako), da bi bili ti znaki povezani z boleznijo?

Žal se situacija še poslabša. V naslednjih nekaj tednih žena opaza, da je mož vse bolj pozabljiv in odsoten. Skupaj obiščeta družinskega zdravnika, ki diagnosticira depresivno bolezen in mu predpiše antidepresiv. V naslednjih nekaj mesecih ni izboljšanja.

Vprašanje 21.2

Kaj je patofiziološka podlaga depresivne bolezni?

Nekega popoldneva iz trgovine z oblačili pokličejo policijo, ker je naš bolnik osumljen kraje. Policisti opazijo, da je njegov govor nerazločen. Prav tako se ne more spomniti, kje živi. Sumijo, da je bolan in ne pijan, kar potrdi tudi policijski zdravnik. Odločijo se, da ga bodo izpustili brez obtožbe, in ga odpeljejo domov. Njegova žena je medtem že prijavila policiji, da je mož izginil. Policijski zdravnik pokliče

bolnikovega družinskega zdravnika, da se takoj odpravi na hišni obisk. Bolnika napoti k lokalnemu psihiatru.

Psihiater ne najde nobenih razlogov, ki bi kazali na depresivno bolezen. Najverjetnejša razlaga za njegovo vedenje je nevrodegenerativna okvara ali ekspanzivna lezija.

Vprašanje 21.3

Kaj je nevrodegenerativna okvara?

Vprašanje 21.4

Kaj je ekspanzivna lezija?

Bolnika pošljejo k nevrologu. Preiskave ne pokažejo lokalizirane spremembe. Najverjetnejša diagnoza je nevrodegenerativna, verjetno Alzheimerjeva bolezen.

Vprašanje 21.5

Kaj je Alzheimerjeva bolezen?

Vprašanje 21.6

Kaj je vzrok za Alzheimerjevo bolezen?

V naslednjem letu se bolnikovo stanje postopoma slabša. Ne more se več sam obleči, obriti, umiti niti jesti. Zanj doma skrbi žena, pomaga ji medicinska sestra. Sčasoma postanejo težave tako hude, da ga družina ne more več negovati. Sprejmejo ga v lokalni hospic.

V hospicu pade s postelje in si zlomi nadlahtnico. Kmalu dobi pljučnico in čez teden dni umre. Zaradi nedavne poškodbe, ki je morda prispevala k njegovi smrti, je obveščen mrliški oglednik. Opravijo sodnomedicinsko obdukcijo.

Vprašanje 21.7

Katere morfološke spremembe bi pri obdukciji podprle diagnozo Alzheimerjeve bolezni?

Tri mesece po bolnikovi smrti njegov sin obišče družinskega zdravnika in sprašuje, ali obstaja možnost, da je očetova bolezen dedna, in ali se lahko prenaša z očeta na sina.

Vprašanje 21.8

Kakšno je tveganje za dedovanje Alzheimerjeve bolezni?

Alzheimerjeva bolezen, 772–774.

22. PRIMER - SPECIFIČEN TUMORSKI MARKER

32-letna ženska ima pozitiven test za ugotavljanje nosečnosti, zato obišče antenatalno svetovalnico. Po svojih izračunih bi morala biti noseča osem tednov. Počuti se zdravo, pritožuje se le nad slabostjo in jutranjim bruhanjem, ki je po njenih besedah hujše kot med prejšnjo nosečnostjo pred dvema letoma. Rutinski ultrazvok ne pokaže plodovega pola, vidne so multiple ehogene svetline. V splošni anesteziji evakuirajo vsebino maternične votline.

Na sliki 22.1 vidimo histološko sliko običajne zgodnje nosečnosti. Slika 22.2 kaže histološko sliko tkiva, ki je bilo odstranjeno iz bolničine maternice.

Vprašanje 22.1

Kakšne so razlike med preparatoma?

Vprašanje 22.2

Do kakšnih zapletov lahko pride pri kompletnej hidatiformni moli?

Vprašanje 22.3

Kako bi morali odslej slediti bolnico?

Slika 22.3 je grafikon bolničnih vrednosti HCG v urinu v šestih mesecih po izpraznitvi maternice.

Vprašanje 22.4

Kaj povzroča take spremembe?

Ginekolog bolnici odstrani maternico. Makroskopske spremembe kaže slika 22.4. Vidimo, da je v fundusu maternice še vedno votlinčasto tkivo. Mikroskopski pregled potrди, da so v miometriju in v njegovih žilah horionske resice. Spremembe kažejo na invazivno hidatiformno molo.

Vprašanje 22.5

Kaj je glavni zaplet pri tej bolezni?

Vprašanje 22.6

Katere druge oblike perzistirajoče trofoblastne bolezni poznamo?

HCG je zelo specifičen tumorski marker in je, kot vidimo ob tem primeru, uporaben za odkrivanje perzistirajoče trofoblastne bolezni. Idealen tumorski marker naj bi bil pri zdravem človeku odsoten, njegova merljiva raven pa naj bi že kazala na bolezen. Idealen marker naj bi bil hkrati specifičen za določeno vrsto tumorja. V resnici večina tumorskih markerjev nima takih idealnih lastnosti, a so nekateri vseeno uporabni pri odkrivanju in sledenju tumorjev pri človeku.

Vprašanje 22.7

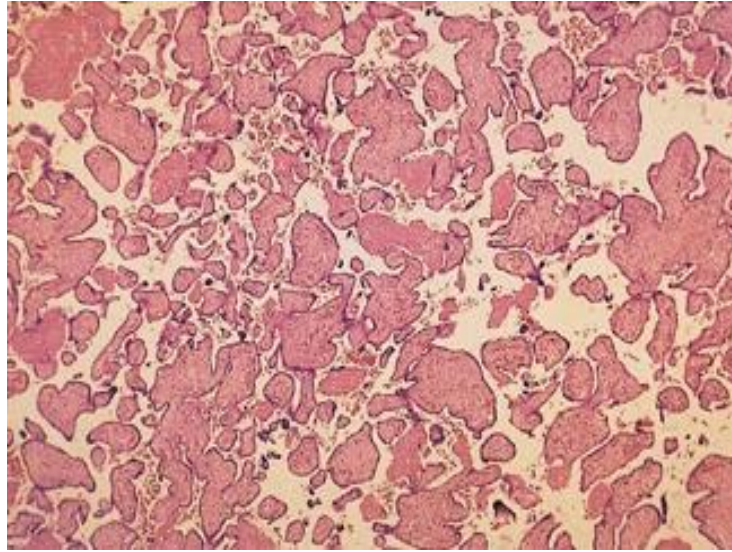
Katere druge tumorske markerje še lahko naštejete in s katerimi tumorji so povezani?

Patologija nosečnosti, 516–522.

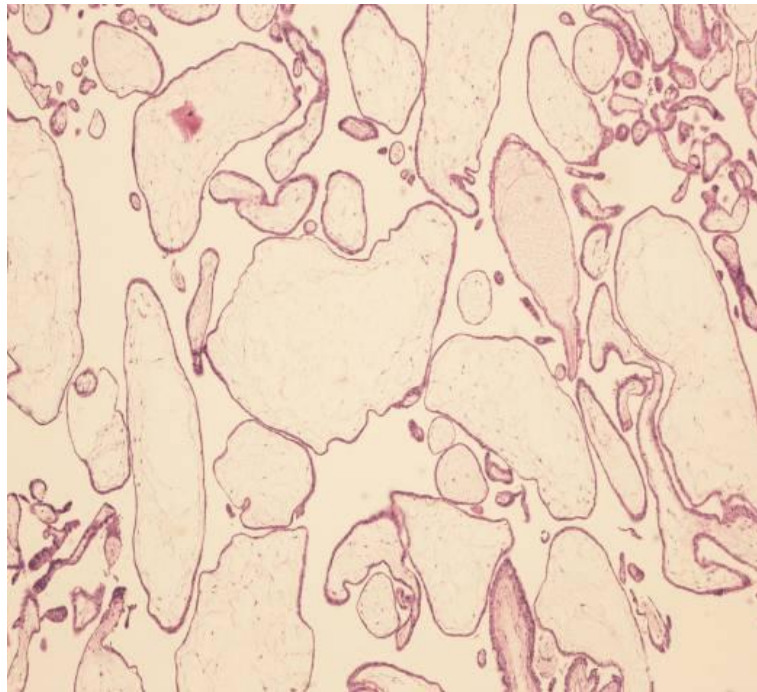
Tumorji placente, 516–518.

Tumorski markerji, 237.

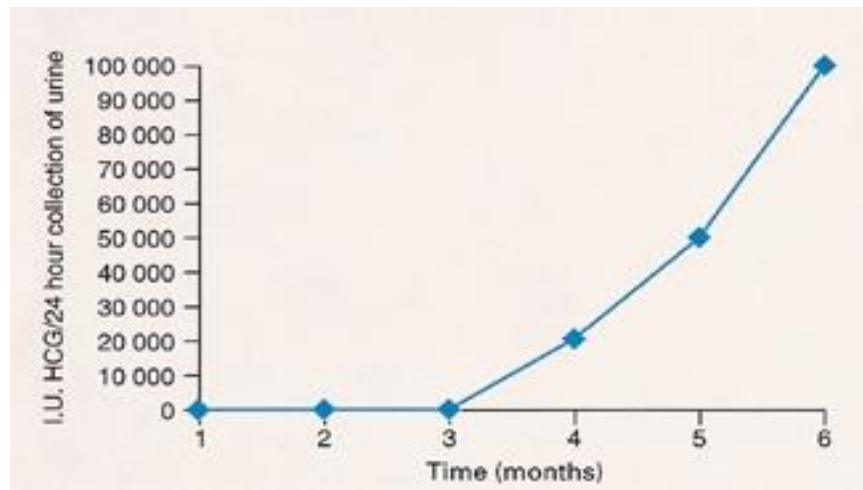
Sl. 22.1



Sl. 22.2



Sl. 22.3



Sl. 22.4



23. PRIMER - »O MENI SE POGOVARJAJO.«

23-letnega nezaposlenega moškega aretirajo zaradi kraje v veleblagovnici. Med aretacijo tako močno udari enega od policistov, da se ta onesvesti (policist se po nekaj minutah zave, a ga vseeno odpeljejo v bolnišnico, kjer ga čez noč obdržijo na opazovanju in ga naslednji dan odpustijo).

Policija moškega prepozna kot dobro znanega intravenoznega narkomana. Moški je neurejen, njegovo obnašanje je čudno in med zaslišanjem na policijski postaji o sebi ni zmožen podati razumljivega opisa. Zdi se, da »se pogovarja sam s sabo«, ne s policisti. Ni pijan. Policisti so zaskrbljeni, zato pokličejo zdravnika. Mladi moški mu pove, da je kradel v trgovini, ker mu je »tako naročil Bog«. Policije ta izjava ne prepriča, zato ga nameravajo obtožiti za povzročitev hude telesne poškodbe, vendar zdravnik postavi začasno diagnozo shizofrenije.

Vprašanje 23.1

Katere značilnosti podpirajo diagnozo shizofrenije?

Zdravnik policistom pojasni, da je moški, ki je nekoč že udaril policista, nevaren za okolico in da bo morda potreboval nujno psihiatrično pomoč. V skladu z zdravstveno zakonodajo moškega odpeljejo na varovan oddelek lokalne psihiatrične bolnišnice. Njegovo obnašanje med hospitalizacijo se sklada z diagnozo shizofrenije. Zdravijo ga s klorpromazinom.

Dva tedna pozneje medicinsko osebje opazi, da je bolnik zlateničen.

Vprašanje 23.2

Katere so v tem primeru najverjetnejše razlage za nastanek zlatenice?

Bolniku odvzamejo vzorce krvi za jetrno biokemijo in za testiranje na prisotnost HIV ter na infekcijo s hepatitisom B in C.

Laboratorijski izvidi:

	Bolnikove vrednosti	Referenčne vrednosti
Bilirubin	28 $\mu\text{mol/l}$	5–17 $\mu\text{mol/l}$
Alanin aminotransferaza (ALT)	45 U/l	5–40 U/l
Alkalna fosfataza	45 U/l	30–110 U/l

Bolnik je pozitiven za hepatitis B (HBsAg) in hepatitis C (anti-HCV), toda HIV-negativen. Lokalni hepatolog pregleda bolnika in opravi jetrno biopsijo (slika 23.1).

Vprašanje 23.3

Kaj je glavna sprememba pri tej biopsiji in kako nam lahko pomaga razrešiti diferencialno diagnozo?

Bolnika prenehajo zdraviti s klorpromazinom in ga zamenjajo s haloperidolom. Čez teden dni začne zlatenica bledeti in v enem mesecu izgine. Do takrat se tudi bolnikovo psihično stanje močno izboljša. Glede na mentalno stanje ob storitvi kaznivih dejanj policija opusti vse obtožbe, tudi tisto za napad. Bolnika premestijo v lokalni dom za odvisnike od drog.

Šest mesecev pozneje najdejo moškega v njegovi sobi v domu nezavestnega. Z reševalnim vozilom ga odpeljejo v bolnišnico.

Vprašanje 23.4

Kaj je najverjetnejša razlaga za njegovo stanje?

Reševalna ekipa najde ob bolniku prazno stekleničko paracetamola. Takoj mu vzamejo vzorec krvi za urgentno preiskavo na paracetamol in mu izperejo želodec. Bolnika sprejmejo v bolnišnico. Raven paracetamola v plazmi je 220 mg/l, kar potrjuje domnevo o prevelikem odmerku; raven je ustrezna za zdravljenje z antidotom (ob podatku, da je od zaužitja minilo približno osem ur). Bolniku dajo acetilcistein.

Vprašanje 23.5

Zakaj ga zdravijo z acetilcisteinom?

V naslednjih nekaj dnevih se bolnikovo stanje poslabša. Spet postane zlateničen in začne krvaveti iz injekcijskih vbodlin. Še vedno je nezavesten. Količina izločenega urina se manjša. Teden dni po sprejetju bolnik umre zaradi jetrne odpovedi.

Vprašanje 23.6

Kako bi izpolnili mrliški list?

Mrliški oglednik zahteva obdukcijo.

Vprašanje 23.7

Kako bi se moral patolog pripraviti na obdukcijo?

Patolog potrdi, da je vzrok smrti odpoved jeter. Jetra tehtajo 900 g.

Vprašanje 23.8

Kakšne histološke spremembe pričakujete v jetrih?

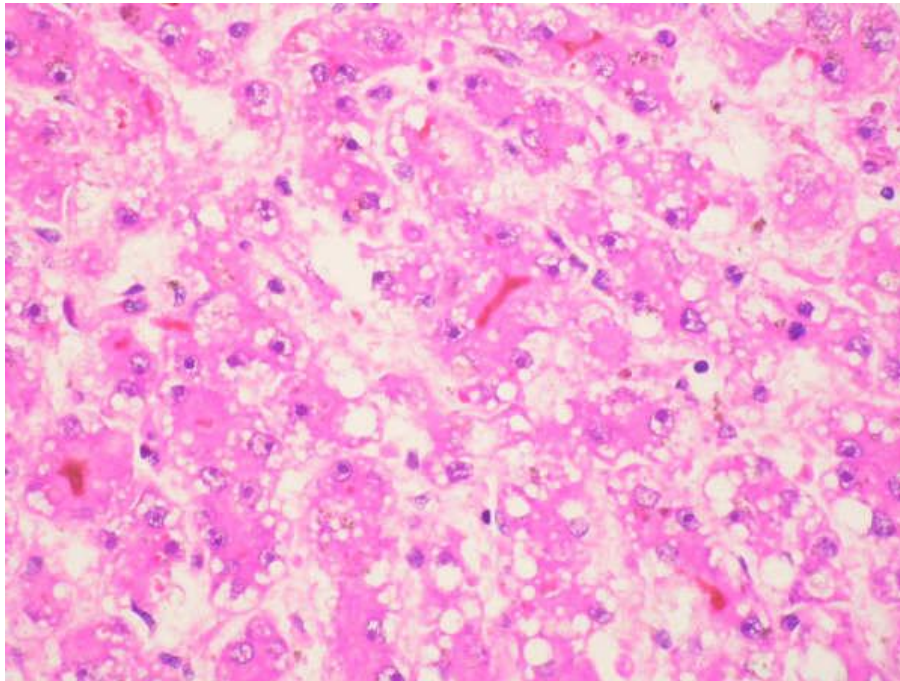
Zlatenica, 407–408.

Iatrogena bolezen, 22–23.

Jetrna biopsija, 406–407.

Avtopsija, 9, 68–70.

Sl.23.1



24. PRIMER - ZGAGA

48-letni voznik taksija že nekaj let trpi zaradi zgage. Ko ga družinski zdravnik sprašuje, pove, da ima pekoč občutek v prsah, ki je še hujši, če leže, še posebno po obroku. Skrbi ga, da bi šlo za bolezen na srcu. Na dan pokadi približno 20 cigaret in spije 10 velikih vrčkov piva. Njegova telesna teža je prevelika.

Vprašanje 24.1

Kaj je najverjetnejša razlaga za zgago?

Vprašanje 24.2

Kateri dejavniki pripomorejo h gastroezofagealnemu refluksu?

Bolniku svetujejo, naj shujša, preneha kaditi in zmanjša pitje alkohola. Kupi naj si antacidne tablete in jih vzame vsakič, ko začuti pekočo bolečino.

Čez tri mesece se bolnik vrne in se spet pritožuje nad zgago. Pošljejo ga h gastroenterologu v lokalno bolnišnico.

Pri rutinskem kliničnem pregledu gastroenterolog ne najde ničesar posebnega, razen tega, da je bolnik še vedno predebel. Bolniku pove, da bi moral za razjasnitev težav še na endoskopski pregled požiralnika.

Pri endoskopiji sta zgornji tretjini požiralnika nespremenjeni, sluznica spodnje tretjine pa je rdeča in razjedena. Biopsijo požiralnika opravijo 300 mm od sekalcev (slika 24.1).

Vprašanje 24.3

Kako bi razložili histološko sliko?

Bolnik se čez 10 dni vrne v bolnišnico. Histopatološki izvid biopsije požiralnika se glasi: »Trije fragmenti žleznega epitela sluznice z akutnimi vnetnimi infiltrati.

Epitelne celice imajo povečana jedra in povečano mitotsko aktivnost.«

Bolniku predpišejo močnejši antacid. Ko se vrne čez tri mesece, se počuti veliko bolje. Zgaga je skoraj izginila. Naročijo ga na ponovno endoskopijo čez eno leto.

Taksi podjetje, v katerem je bolnik zaposlen, zaide v finančne težave, zato ga odpustijo. Na naročeno endoskopijo ne pride. Potem ko je eno leto nezaposlen, se z družino odseli.

Deset let po prvem obisku pri zdravniku se njegove težave ponovijo. V zadnjih treh mesecih je shujšal za šest kilogramov. Sedaj težko požira.

Vprašanje 24.4

Kakšna je diferencialna diagnoza pri oteženem požiranju (disfagija)?

Bolnika napotijo v lokalno bolnišnico, kjer ugotovijo, da je anemičen. V levi supraklavikularni jami je tipljiva trda bezgavka; opravijo biopsijo in vzorec pošljejo na histopatološko preiskavo (slika 24.2).

Vprašanje 24.5

Kako bi razložili histopatološke spremembe v bezgavki?

Pri ezofagoskopiji v spodnji tretjini najdejo ulkusno lezijo, ki delno maši svetlino. Naredijo biopsijo. Diagnoza je adenokarcinom.

Vprašanje 24.6

Ali obstaja povezava med prejšnjimi spremembami v požiralniku in karcinomom?

Bolniku in njegovi družini povedo diagnozo in tudi to, da zaradi močno razširjene bolezni bolnika ne bi bilo smiselno izpostavljati tveganjem, ki bi jih lahko prinesla ezofagektomija. V spodnji del požiralnika mu bodo vstavili cevko, da bosta tekočina in poltekoča hrana lahko prišli v želodec. Bolnik preživi še tri mesece.

Pri obdukciji najdejo široko razširjen metastatski adenokarcinom z zasevki v številnih bezgavkah in v jetrih.

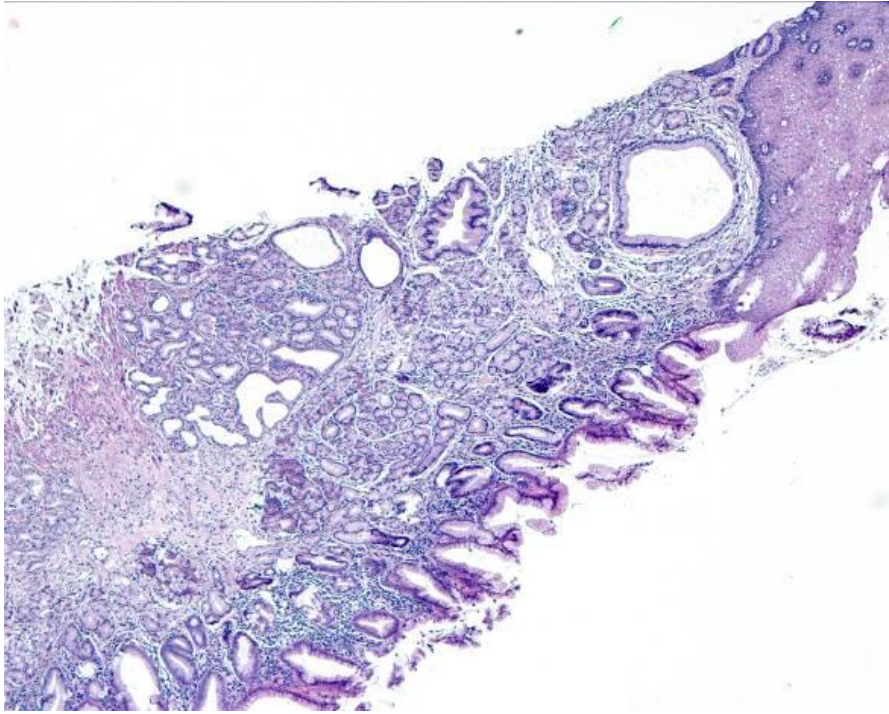
Metaplazija, 98.

Barrettov požiralnik, 366, 398.

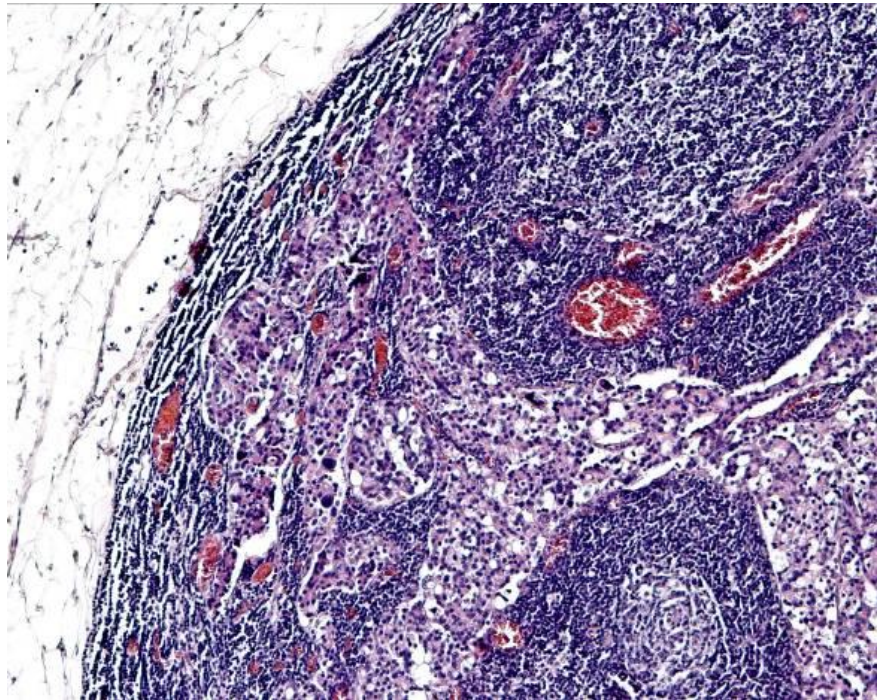
Karcinom požiralnika, 366–367.

Paraneoplastične lezije, 30.

Sl. 24.1



Sl. 24.2



25. PRIMER - »POMIK V LEVO«

35-letna ženska pride na urgenco z rano na prstu. Z odpiranjem konzerve se je vrezala že dan prej in še vedno krvavi. Pri pregledu ugotovijo, da gre za manjšo rano in da šivanje ni potrebno. Ni senzornega ali motornega deficita in distalno od rane ni vaskularnega deficita. Bolnica je heterozigotna dvojčica. Doslej ni imela pomembnejših bolezni in ugotovitve pri splošnem pregledu so v običajnih mejah. Z neposrednim spraševanjem v družinski in osebni anamnezi ne odkrijejo posebnosti. Nikoli ni čezmerno krvavela. Doslej ni bila ranjena. Prejme injekcijo proti tetanusu (zadnjo je dobila še v šoli). Rano očistijo in obvežejo.

Vprašanje 25.1

Katere preiskave bi izvedli?

Število njenih levkocitov je $50 \times 10^9/l$. Napotijo jo v hematološki laboratorij.

Vprašanje 25.2

Kakšne preiskave bi indicirali pri tej bolnici?

Ko so postavili diagnozo, so začeli s terapijo.

Vprašanje 25.3

Kako bi bolnico zdravili?

Ima buren potek zdravljenja s številnimi infekcijami. Ne dosežejo signifikantne remisije.

Vprašanje 25.4

Ali so tudi drugi načini zdravljenja?

V naslednjih nekaj dneh bolnica med zdravljenjem dobi kožni izpuščaj in akutno vročino. Postane ji slabo. Znakov infekta ni mogoče najti. Naredijo biopsijo kože.

Vprašanje 25.5

Kaj bi lahko videli v kožni biopsiji (slika 25.1)?

Vprašanje 25.6

Ali je GVHD pogost zaplet srčne ali ledvične presaditve?

Kljub aktivnemu zdravljenju se pri bolnici razvije serija infekcij in krvavitev v sluznice. Umre tri mesece po diagnozi.

Vprašanje 25.7

Kaj bomo videli pri obdukciji?

Koagulacijska kaskada, 623–624.

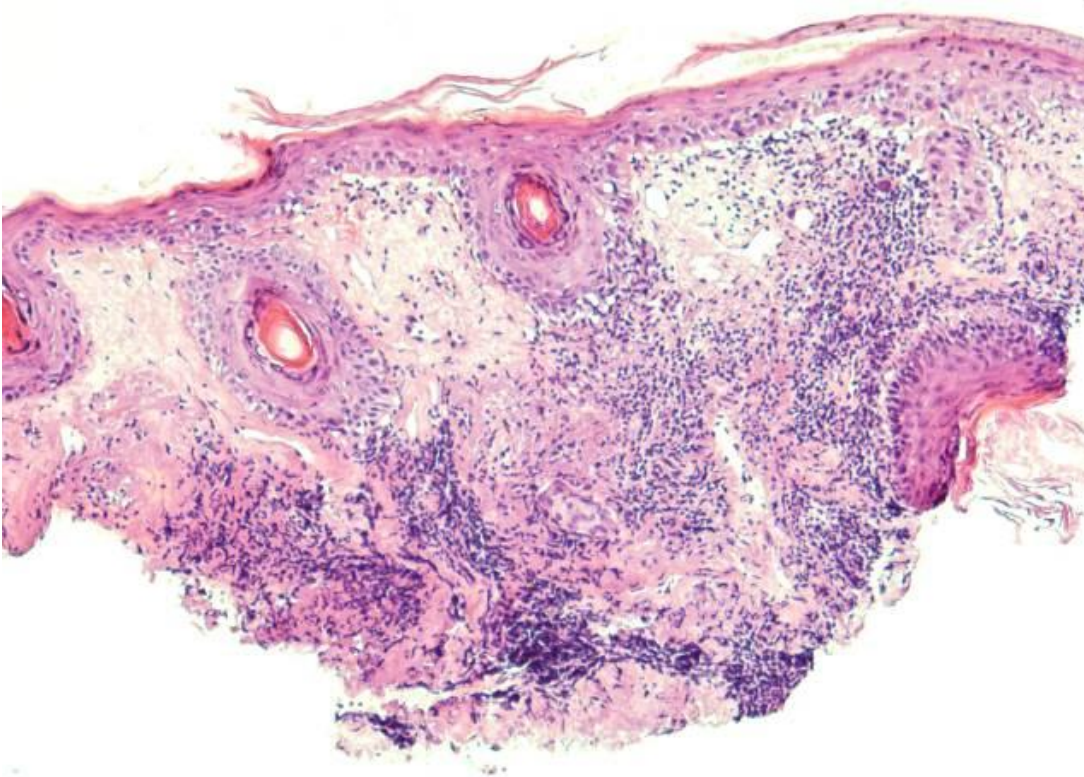
Hematološke preiskave, 7, 64, 65.

Transplantacijska imunologija, 197–199.

GVHD, 198, 699.

Oportunistične infekcije, 30, 179.

Sl. 25.1



26. PRIMER - NEUSPEŠNO PRESEJANJE

55-letna ženska, ki je zaposlena v proizvodnji hrane, se pri svojem družinskem zdravniku pritožuje nad nenehnim vaginalnim izcedkom. Ko jo zdravnik povpraša o njeni reproduktivni in ginekološki preteklosti, ugotovi, da ima štiri otroke, prvega je dobila pri 17 letih. V srednjih 30. letih je imela cervikalno dilatacijo in kiretažo endometrija, ker se je pritoževala nad močno menstruacijo. Pri histološkem pregledu ni bilo nepravilnosti. V menopavzo je prešla, ko je bila stara približno 50 let. Med kiretažo so ji vzeli bris materničnega vratu, pozneje pa ga niso več ponavljali. Pravi, da vaginalni izcedek nima neprijetnega vonja, je rahlo okrvavljen in ni kot »glivice«, ki jih je nekoč že imela. Družinski zdravnik s pomočjo medicinske sestre, ki je pri njem na praksi, vzame bris nožnice in ga pošlje na mikrobiološko preiskavo, ter bris materničnega vratu in ga pošlje na citološko preiskavo.

Patolog na oddelku za patologijo lokalne bolnišnice najde pod mikroskopom v brisu materničnega vratu celice, ki so prikazane na sliki 26.1.

Vprašanje 26.1

Kakšne nepravilnosti vidimo na celičnih jedrih?

Poročilo o brisu materničnega vratu s patološkega oddelka pravi takole: »Prisotne so hudo diskariotične celice. Bolnico napotite h ginekologu za nadaljnje preiskave in zdravljenje.« Ginekolog opravi biopsijo materničnega vratu in na podlagi histopatološkega izvida tega vzorca izvede še histerektomijo. Vzorec odstranjene maternice je prikazan na sliki 26.2.

Vprašanje 26.2

Kakšno nepravilnost vidimo?

Vprašanje 26.3

Kakšna je po vsej verjetnosti lezija?

Histopatolog odvzame vzorce lezije, ki jih pod mikroskopom vidimo na sliki 26.3.

Vprašanje 26.4

Ali ta slika potrjuje vašo diagnozo?

Epitelij cerviksa ob skvamoznem karcinomu je prikazan na sliki 26.4.

Vprašanje 26.5

Kakšne nepravilnosti so v tem epiteliju?

Vprašanje 26.6

Zakaj bi lahko s ponavljanimi brisi materničnega vratu preprečili razvoj tega skvamoznega karcinoma?

Vprašanje 26.7

Katere druge informacije, poleg tipa tumorja, bi želel kirurg še izvedeti iz patologovega izvida?

Vprašanje 26.8

Kakšni so dejavniki tveganja za razvoj karcinoma cerviksa? Ali lahko katerega od njih odkrijete na sliki 26.4?

Citopatologija, 5, 63.

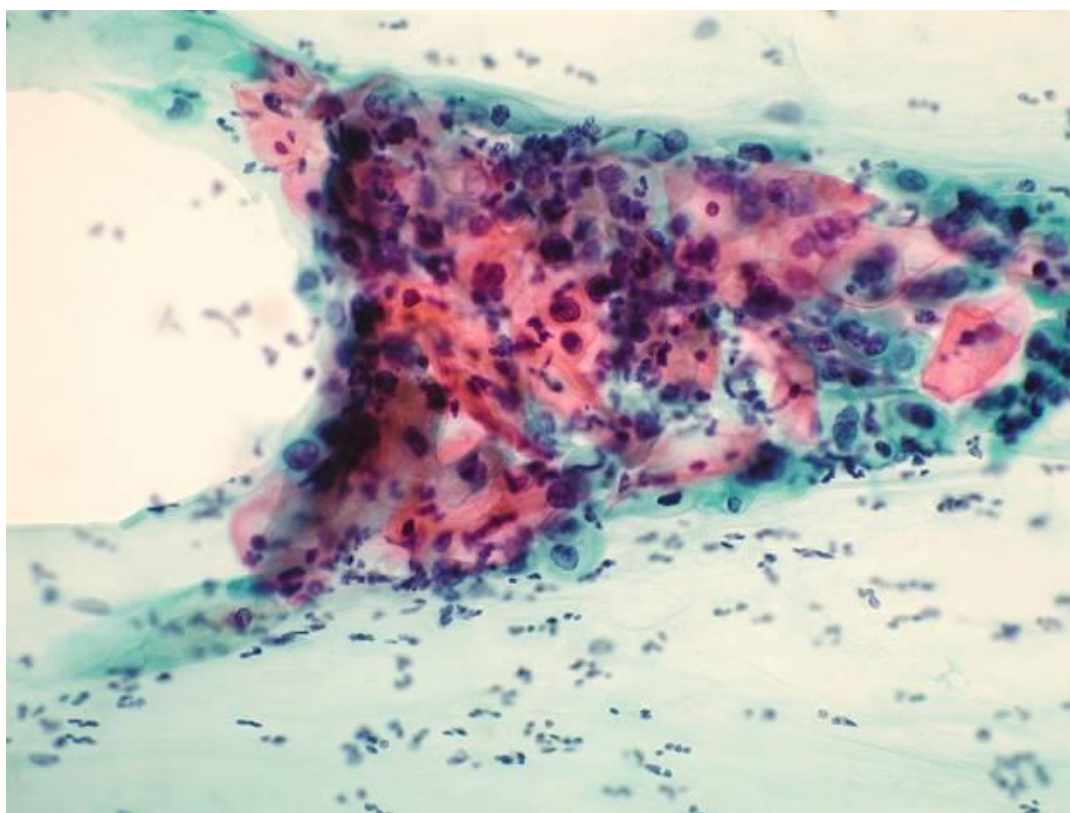
Ginekološko presejanje, 63–64, 500–501.

Karcinom cerviksa, 498–503.

Cervikalna intraepitelna neoplazija, 500–501.

Humani papiloma virusi, 49, 498–500, 680.

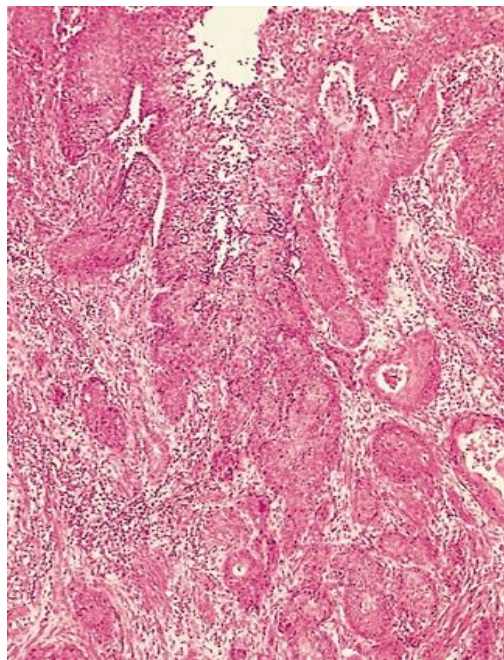
Sl. 26.1



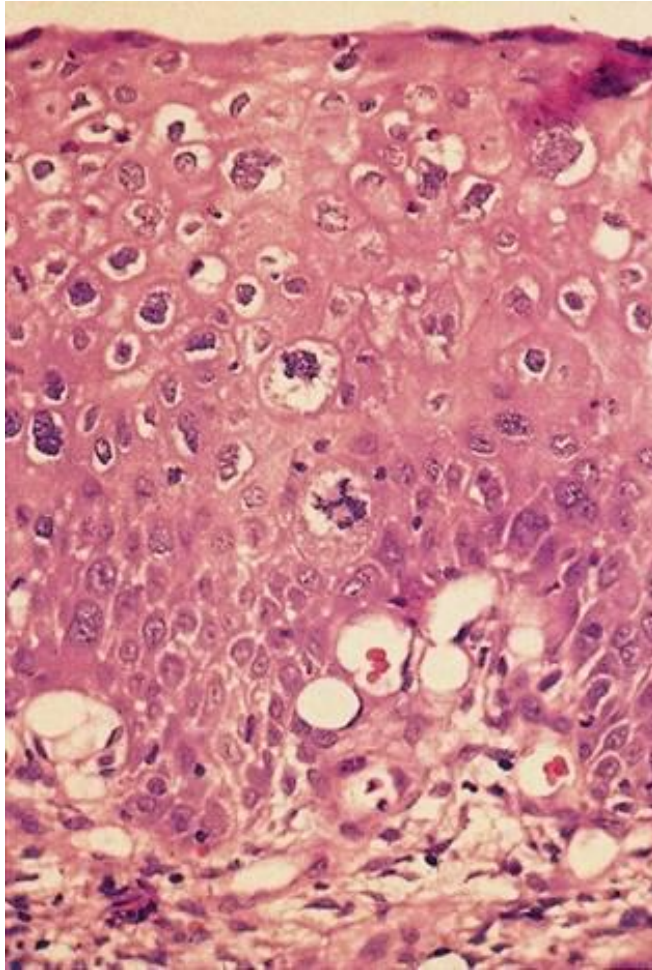
SI. 26.2



SI. 26.3



Sl. 26.4



27. PRIMER - REDKO BLATO

55-letna poročena ženska, učiteljica v šoli s prilagojenim programom, je prosila svojega izbranega zdravnika za pregled na domu. Že teden dni je imela hudo drisko s spremljajočimi bolečinami v trebuhu. V preteklosti je driske sicer imela, vendar še nikoli ni bilo tako hudo. Zadnje težave so se začele dva tedna po vrnitvi z dopusta na Irskem, kjer je bila skupaj s hčerko. Na Irskem je imela okužbo dihal, za katero so ji predpisali antibiotike. Tistega dne, ko jo je obiskal zdravnik, je že šestkrat odvajala tekoče blato. Bila je slabotna in apatična.

Vprašanje 27.1

Kaj so glavni vzroki driske?

Med zdravnikovim obiskom je morala bolnica spet na stranišče. Zdravnik jo je prosil, naj ne splakne straniščne školjke, da bo lahko odvezel blato za pregled. Blato je bilo pomešano s svežo krvjo.

Zdravnik je poklical lokalno bolnišnico in uredil vse potrebno za nujni sprejem. Po sprejemu v bolnišnico so bolnico temeljito klinično pregledali. Bila je bleda in očitno dehidrirana. Trebuh je bil blago napet in boleč.

Vprašanje 27.2

Katere preiskave je treba opraviti?

Vprašanje 27.3

Katere organizme (mikroorganizme in parazite) je treba iskati pri driski?

Mikrobiološki pregled koprokulture ni odkril patogenih mikroorganizmov.

Rezultati drugih preiskav:

	Bolnikove vrednosti	Referenčne vrednosti
Natrij	148 mmol/l	130–147 mmol/l
Kalij	3,0 mmol/l	3,3–5,5 mmol/l
Urea	9,0 mmol/l	3,3–8,3 mmol/l
Kreatinin	110 μ mol/l	60–120 μ mol/l
Hemoglobin	9,0 g/dl	11,5–15,5 g/dl

Število levkocitov in diferencialna bela krvna slika sta bila normalna.

Vprašanje 27.4

Kako bi vrednotili izvide opisanih preiskav?

Sledila je kolonoskopija. Sluznica debelega črevesa in danke je bila hiperemična in ulcerirana. Narejena je bila biopsija sluznice (slika 27.1).

Vprašanje 27.5

Kakšne so glavne spremembe v biopsiji sluznice danke? Kakšna je najverjetnejša diagnoza?

Bolnica je bila zdravljena s kortikosteroidi in njeno zdravstveno stanje se je hitro popravilo. Po treh tednih je bila v dovolj dobri kondiciji, da je bila pripravljena za nadaljnje preiskave. Rentgensko slikanje tankega in debelega črevesa je odkrilo, da je tanko črevo brez sprememb, odkrili pa so izgubo haustracij v prečnem in navzdol potekajočem delu debelega črevesa.

Vprašanje 27.6

Ali je verjetnejša Crohnova bolezen ali ulcerozni kolitis?

Bolnici so povedali, da ima ulcerozni kolitis in da se je sedanji zagon boleznii dobro odzval na zdravljenje. Seznanili so jo tudi, da obstaja določena stopnja verjetnosti, da se bodo bolezenske težave ponovile.

V naslednjih petih letih je imela več hudih zagonov boleznii. Zaradi obilnih drisk z izgubo krvi se je pojavila sideropenična anemija. Zdravljenje so spremenili, vendar so se napadi drisk v presledkih nadaljevali.

Po 10 letih je bila v mirujočem obdobju boleznii opravljena kolonoskopska biopsija. Histološki pregled črevesne sluznice je pokazal intraepitelno neoplazijo nizke stopnje.

Vprašanje 27.7

Kakšen je pomen intraepitelne neoplazije nizke stopnje pri tej bolnici?

Bolnici so hkrati odvzeli vzorce krvi za hematološke in biokemične preiskave. Pokazalo se je, da je blago slabokrvna, jetrni testi pa so bili taki:

	Bolnične vrednosti	Referenčne vrednosti
Bilirubin	25 µmol/l	5–147 µmol/l
Aspartatna aminotransferaza (AST)	50 U/l	5–40 U/l
Alanin aminotransferaza (ALT)	45 U/l	5–40 U/l
Gama glutamiltransferaza (γ GT)	60 U/l	0–65 U/l
Alkalna fosfataza (AF)	620 U/l	30–110 U/l

Vprašanje 27.8

Kaj pomenijo ti biokemični izvidi?

Ulcerozni kolitis je postal odporen proti terapiji. Bolnica je stalno slabokrvna in hujša. Glede na omenjeno stanje, intraepitelno neoplazijo in sum na sklerozantni holangitis so ji svetovali popolno odstranitev širokega črevesa. Makroskopski in mikroskopski pregled odstranjenega črevesa sta potrdila številne ulceracije, izključila pa raka.

Bolničino zdravje se je po operaciji hitro izboljšalo.

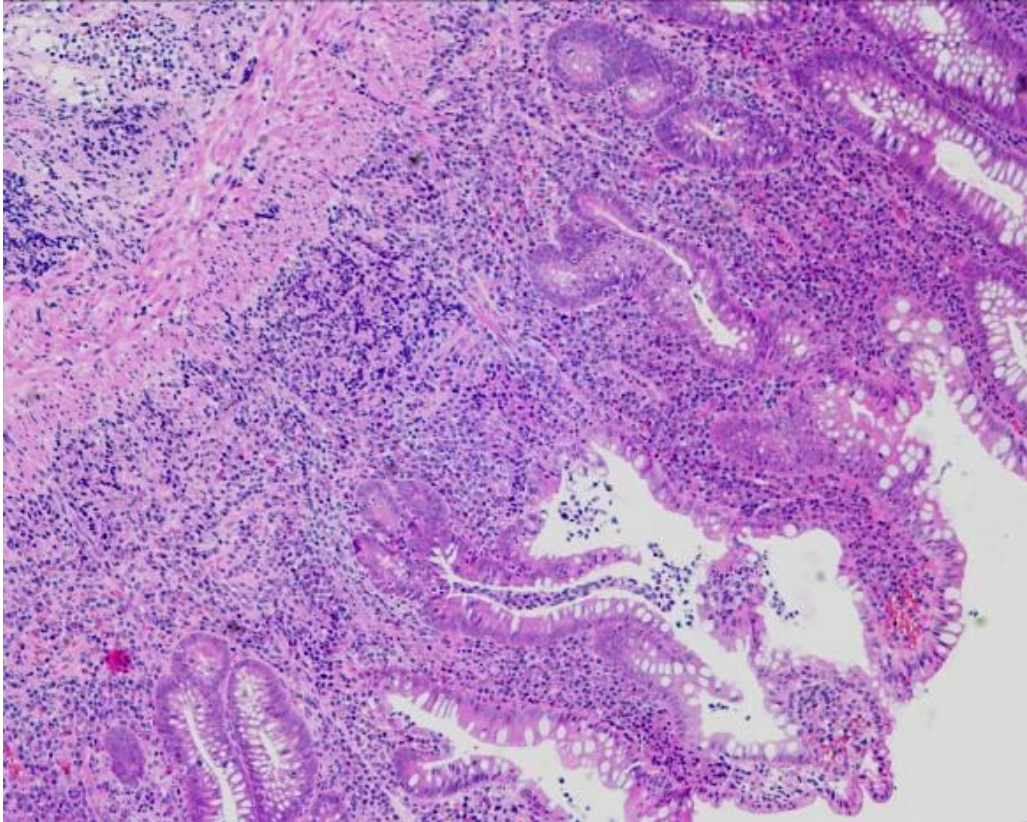
Homeostaza elektrolitov, 135–136.

Ulcerozni kolitis, 338–390.

Preneoplastične lezije, 30.

Displazija, 98–99, 231.

Sl. 27.1



28. PRIMER - VELIK TREBUH

44-letna bolnica je svojemu izbranemu zdravniku v ambulanti povedala, da ima občutek, da se je njen trebuh povečal, in da se je v zadnjem času zredila za tri kilograme. Zdravnik ni imel vtisa, da je bolnica pretežka, a mu je pojasnila, da je navdušena tekačica na dolge proge in da stalno pazi na telesno težo. Prav tako mu je povedala, da ima med tekom nenavaden občutek, kot da bi jo v spodnjem delu trebuha »nekaj vleklo«. Pri dvoročnem abdomino-vaginalnem pregledu je zdravnik ugotovil, da ima izpolnjeno levo iliakalno jamo. Drugih sprememb pri splošnem pregledu ni bilo. Bolnico je napotil na pregled h ginekologu v splošno bolnišnico. Pri ultrazvočnem pregledu trebuha so odkrili bulo, ki je bila v stiku z levim jajčnikom. Ginekolog je bolnici z laparatomijo rezistenco odstranil. Zunanji videz odstranjene bule, prek katere je razpet jajcevod, je prikazan na sliki 28.1.

Vprašanje 28.1

Ali makroskopski videz zunanjosti odstranjene bule omogoča oceno, ali je sprememba benigna ali maligna?

V histopatološkem laboratoriju prerezana bula je bila taka, kakor je prikazano na sliki 28.2.

Vprašanje 28.2

Ali notranji videz prerezane bula omogoča oceno, ali je benignega ali malignega potenciala?

Reprezentativno območje stene ciste je prikazano na sliki 28.3 (histopatolog je odvzel več vzorcev stene ciste, in sicer po pravilu en vzorec na 10 milimetrov premera ciste).

Vprašanje 28.3

Ali mikroskopski videz kaže na benigno ali maligno naravo neoplazije?

Vprašanje 28.4

Kateri so benigni tumorji jajčnika?

Vprašanje 28.5

Ali lahko tumor natančneje poimenujete?

Med maligne tumorje jajčnika spadajo tumorji, ki vzniknejo iz epitela (karcinomi), kličnih celic (nezreli teratom, disgerminom, horiokarcinom in tumor rumenjakove vrečice) in metastatski tumorji (npr. želodčni karcinom, ki je vzrok za t. i. Krukenbergov tumor jajčnika). Karcinomi jajčnika so med ženskami Walesa in Anglije, pri katerih so odkrili karcinom jajčnika, odgovorni za 83-odstotno smrtnost, medtem ko karcinom materničnega vratu povzroča 54-odstotno smrtnost.

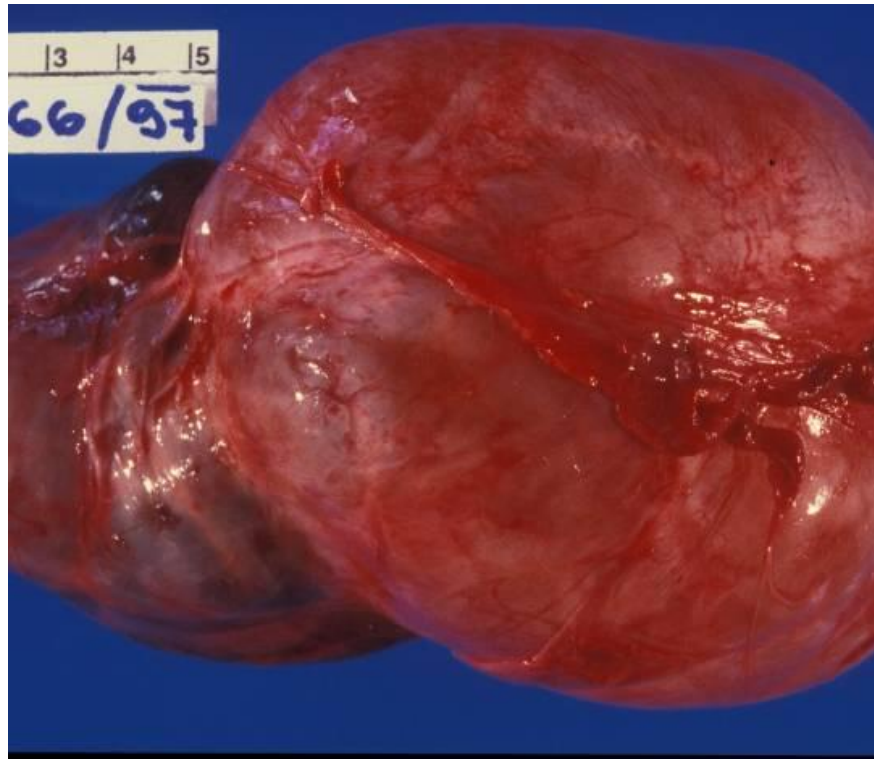
Vprašanje 28.6

Ali lahko z anatomsko-patološko razlago utemeljite navedeno razliko v smrtnosti obeh karcinomov?

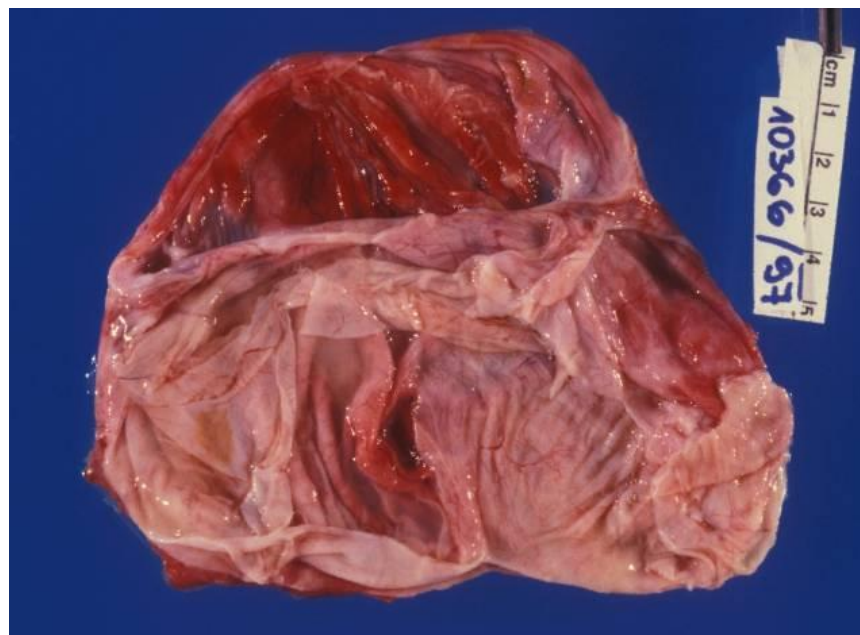
Oblika tumorja in njegovo obnašanje, 226, 256–262.

Tumorji jajčnika, 511–516.

Sl. 28.1



Sl. 28.2



Sl. 28.3



29. PRIMER - BULA V PAZDUHI

43-letna bolnica je svojemu izbranemu zdravniku pokazala bulo v levi pazduhi. Pojavila se je pred tremi meseci in počasi raste. Nekaj tednov, preden se je bula pojavila, jo je opraskal sosedov maček. Sicer se bolnica dobro počuti. Zdravnik je pri pregledu našel čvrsto bulo, ki ni fiksirana in ki v premeru meri 20 mm. Na levi strani prsnega koša je opazil staro brazgotino. Pred dvema letoma so bolnici na tem mestu odstranili tvorbo (slika 29.1) iz leve dojke. Pri mikroskopskem pregledu so na robu lezije našli značilne spremembe (slika 29.2).

Vprašanje 29.1

Kaj vse bi upoštevali v diferencialni diagnozi bule leve pazduhe?

Vprašanje 29.2

Kakšni posegi bi omogočili dokončno diagnozo?

Bolnico so napotili v regionalno bolnišnico, kjer je kirurg bulo izrezal. Histopatološki izvid je bil: »Tkivo bezgavke je v veliki meri preraslo z metastatičnim žleznim karcinomom, ki je podoben odstranjenemu karcinomu dojke.«

Vprašanje 29.3

V katere druge skupine bezgavk lahko karcinom dojke še zaseva?

Vprašanje 29.4

Kolikšen odstotek žensk ima že zasevke v bezgavkah pazduhe, ko pri njih odkrijejo karcinom dojke?

Vprašanje 29.5

V katerem delu bezgavke se najprej pojavijo zasevki?

Vprašanje 29.6

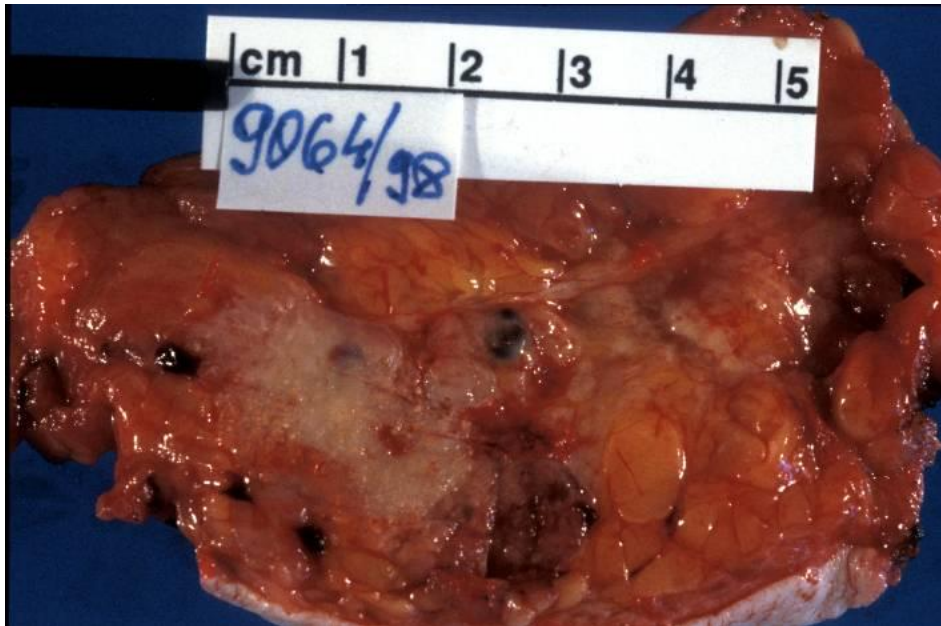
Zasevek v bezgavki je neugoden napovedni dejavnik preživetja pri karcinomu dojke. Kateri so še drugi neugodni napovedni dejavniki v našem primeru?

Limfadenopatija, 594–608.

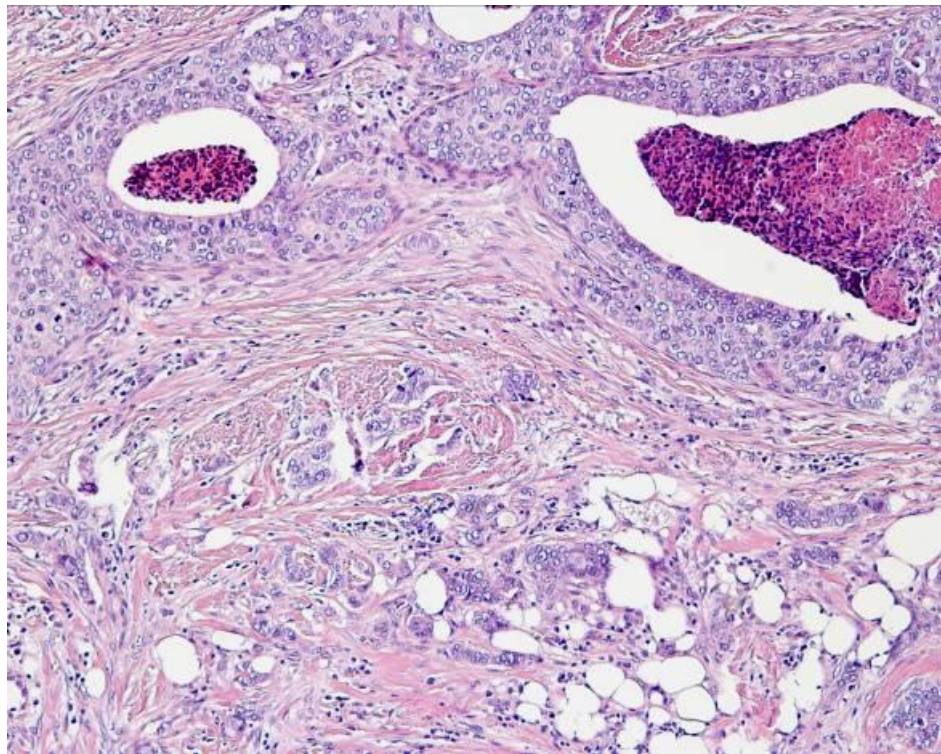
Prognoza karcinoma dojke, 489–490.

Zasevek, 256–258.

SI. 29.1



SI. 29.2



30. PRIMER - IATROGENI POČRNEL PRST NA NOGI

Družinski zdravnik je bolnika, 56-letnega zavarovalniškega agenta, poslal na specialistični pregled h kardiologu. Bolnik se je že dalj časa pritoževal zaradi bolečin v prsih, ki so se stopnjevale pri fizičnem delu. Pri igranju golfa je bolečino v prsih prvič zaznal pri 17. in 18. luknji, pred kratkim pa se je bolečina pojavila že pri 5. luknji. Nakup motornega vozička za vožnjo opreme za golf se je obrestoval, saj je lahko prišel celo do 9. luknje, vendar zaradi močne bolečine v prsih kljub temu ni uspel končati igre. Pri bolniku so pred petimi leti opravili hernioplastiko. Ko je bil star 32 let, so mu zdravili poškodbo kolenskih vezi, ki si jih je poškodoval pri igranju ragbija. Bolnik je še povedal, da je v službi izpostavljen hudemu stresu, še posebno v primeru velikih odškodninskih zahtevkov zavarovancev na različnih področjih zavarovalništva. Finančnih težav nima. Na dan je pokadil 20 cigaret, pred petimi leti pa je opustil kajenje cigaret in začel kaditi cigare. Pri pregledu je kardiolog ugotovil, da je bolnik zmerno predebel, brez kakršnih koli posebnosti. Nad levo skupno vratno arterijo (a. carotis) je bilo slišati tiho mrmranje. Pulzi na obeh nogah so bili obojestransko zlahka tipni.

Vprašanje 30.1

Kaj je najverjetnejši vzrok bolečine v njegovih prsih?

Vprašanje 30.2

Katere dejavnike tveganja ima bolnik za nastanek ateroskleroze?

Kardiolog je bolnika poslal v kardiološki kabinet, kjer je opravil cikloergometrijsko preiskavo, ki je pokazala dvig ST-spojnice pri obremenitvi in je potrdila ishemično bolezen srca. Bolniku so napravili koronarografijo. Na podlagi rezultatov preiskave bi se za izboljšanje pretoka krvi skozi venčne žile lahko odločili za angioplastiko ali pa za kirurški poseg – vgradnjo aortno-koronarnega obvoda (»a-c by pass«). Koronarografija je pokazala, da gre za hudo zožitev v zgornjem delu interventrikularne veje leve venčne arterije. To zožitev bi lahko obšli z aortno-koronarnim obvodom. Bolnik je 36 ur po koronarografiji začel tožiti zaradi bolečin v levi nogi. Pri pregledu so na dveh prstih ugotovili gangrenozne spremembe, čeprav je bil pulz stopalne arterije ohranjen. Ker se stanje ni izboljšalo, so mu prsta amputirali. Histološke spremembe so prikazane na sliki 30.1.

Vprašanje 30.3

Katere patološke spremembe vidite v svetlini krvne žile?

Vprašanje 30.4

Kakšen material je v žilni svetlini in kako je prišel v žile nožnih prstov?

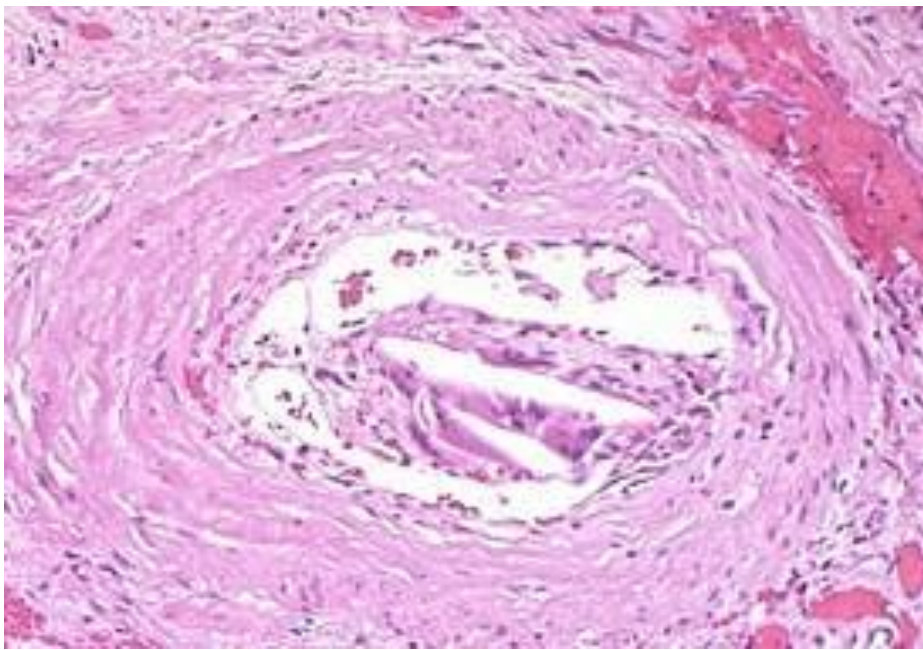
Vprašanje 30.5

V katerih organih bi lahko ti kristali povzročili embolizme in kakšne posledice bi lahko ob tem nastale?

Ishemična bolezen srca, 300–304.

Embolija, 153–157.

Sl. 30.1



31. PRIMER - VISOKA TEMPERATURA IZ NEZNANEGA RAZLOGA

44-letni moški je prišel k zdravniku zaradi bolečin v hrbtu. Zadnji mesec dni pred obiskom zdravnika je shujšal za 4 kg, vse noči pa se je prebujal popolnoma preznojen.

Med počitnicami na Bahamih, od koder se je bolnik pred kratkim vrnil, ni jemal antimalarične zaščite.

Vprašanje 31.1

Katere začetne preiskave bi bilo treba napraviti?

Parazitov malarije ni bilo najti. V urinu je bila mikrohematurija, pri preiskavi jetrnega delovanja so bile najdene povečane transaminaze in še povečan hematokrit. Hitrost sedimentacije eritrocitov je bila 84 mm/h. Bolnik je bil še vedno vročičen.

Vprašanje 31.2

Kaj pomenijo ti nenormalni izvidi?

Bolnik je bil poslan v regionalno bolnišnico, kjer je bila opravljena ultrazvočna preiskava ledvic in urinarnega sistema. Odkrili so solidno lezijo v zgornjem delu leve ledvice.

Vprašanje 31.3

Kakšna je najverjetnejša bolezen glede na bolnikove nenormalne izvide?

Rentgensko slikanje ledvene hrbtenice je pokazalo radiolucentno spremembo v L3 (slika 31.1).

Vprašanje 31.4

Kaj bi to lahko pomenilo?

Vprašanje 31.5

Ali je smiselno izrezati primarni tumor, kadar ima bolnik zasevek?

Bolniku so skozi sredinski trebušni rez radikalno odstranili levo ledvico.

Vprašanje 31.6

Zakaj niso ledvice resecirali skozi ledveni kirurški rez?

Na sliki 31.2 je prikazana odstranjena ledvica.

Vprašanje 31.7

Katere napovedne dejavnike je treba iskati pri pregledu kirurškega vzorca?

Slika 31.3 prikazuje tkivni vzorec žilnega peclja odstranjene ledvice.

Vprašanje 31.8

Kaj vidite na sliki 31.3?

Bolniki, pri katerih najdemo invazijo karcinoma ledvičnih celic v vene, imajo zelo slabo prognozo, saj je 5-letno preživetje 15- do 20-odstotno. Za ta tumor je splošno znano, da praviloma vrašča v vene in se tako hematogeno širi. Včasih tumor raste v spodnji votli veni v obliki debelega poveska, lahko doseže desni srčni prekat in povzroči pljučne embolizme.

Karcinom ledvičnih celic, 583–585.

Invazija, 256.

Zasevek, 256–258.

Levkemija, 648–657.

Obdukcija, 9, 68–70.

Oportunistične okužbe, 30, 179.

Pljučnica, 332–336.

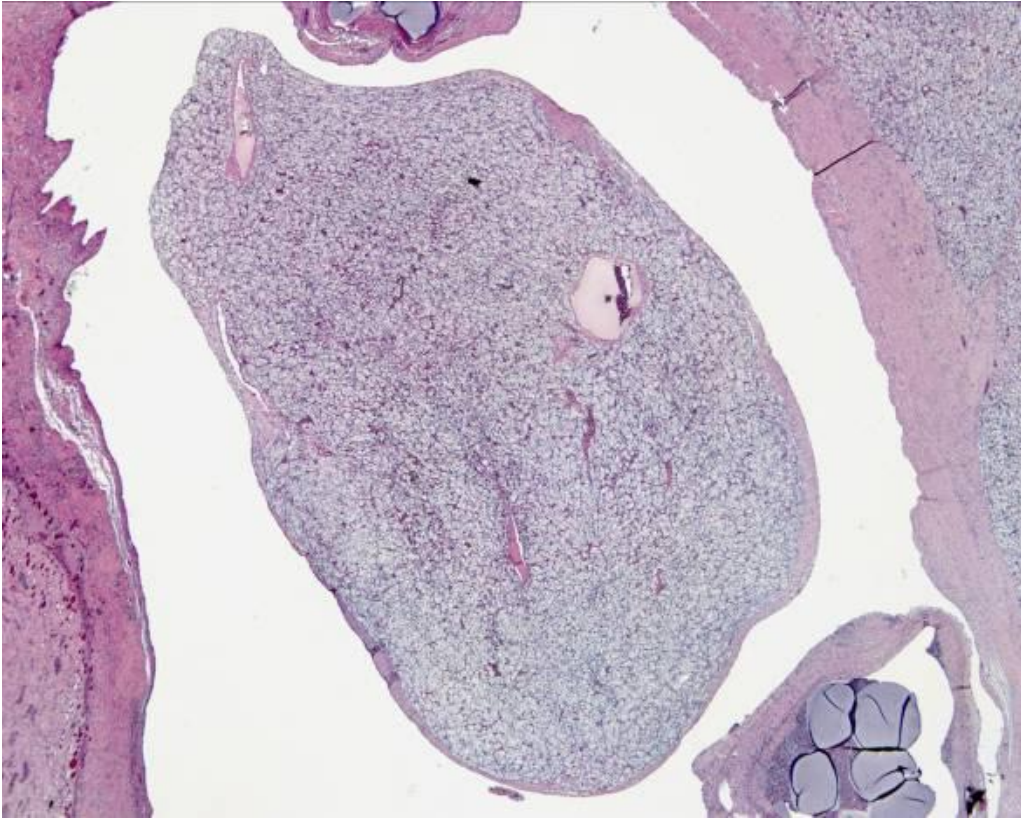
Sl. 31.1



Sl. 31.2



Sl. 31.3



32. PRIMER - NENADOMA JE ZAGRABIL DULEC ČAJNIKA

Mama je v urgentno enoto pripeljala poparjenega 3-letnega otroka. Nezgoda se je pripetila v bolnišnični menzi ob koncu obiskov.

Vprašanje 32.1

Kakšna je primerna prva pomoč?

Pri pregledu otroka so našli rdečino z majhnimi mehurčki na desni strani obraza, na desnem ramenu, desni zgornji okončini in roki.

Vprašanje 32.2

Od katerih dejavnikov je odvisno, ali bodo nastale trajne posledice?

Vprašanje 32.3

Kateri fiziološki procesi so se že začeli v rani?

Opečeno območje so oskrbeli, otroka pa sprejeli na oddelek za opekline. Po petih dneh je bila koža obraza še vedno pordela, a se je zdelo, da se zdravi. Beli predel kože na prsnem košu je postal črnkast in se je začel luščiti. Na razgaljenem predelu je bilo tkivo rdeče, krhko in zlahka je zakrvavelo.

Vprašanje 32.4

Kaj predstavlja rdeče, krhko, krvaveče tkivo in kaj je najnevarnejše v tej fazi razvoja poškodbe?

Na istem oddelku so zdravili poškodovanca, ki je imel 80 % opečene kože. Vzrok opekline je bila eksplozija, do katere je prišlo med varjenjem bencinskega tanka. Opečenca so na urgentni oddelek pripeljali dan prej in po 24 urah ni čutil nobenih bolečin.

Vprašanje 32.5

Kakšna je prognoza hudo opečenega poškodovanca?

Celjenje kože, 84–85, 109–111.

Granulacijsko tkivo, 109.

Koža kot bariera, 675.

Akutno vnetje, 681–685.

33. PRIMER - »... IN NIKOMUR NE ŠKODI.«

58-letni pravni zastopnik je svojo družinsko zdravnico obiskal zaradi težjega dihanja. Povedal je, da je bil vedno navdušen športnik in je zadnji dve leti dvakrat na teden igral tenis. Pri igranju v dvojicah ni imel nobenih težav, ko pa je igral sam, je zelo težko dihal in je po vsaki dobljeni ali izgubljeni točki potreboval dalj časa, da se je nadihal. Ob dodatnih vprašanjih je povedal, da je oteženo dihanje najopaznejše po 10 minutah fizičnega napora, pozneje pa nekako poneha. V otroštvu je imel kožni ekcem, drugih pomembnih bolezni ni imel in nikoli ni kabil cigaret. Splošna zdravnica mu je izmerila maksimalni pretok izdihanega zraka (PERFR), ki je bil manjši kot normalno.

Vprašanje 33.1

Kaj bi lahko bil vzrok njegovega oteženega dihanja?

Zdravnica mu je predpisala salbutamol (Ventolin) in mu naročila, naj čez dva meseca pride na kontrolni pregled. Takrat je povedal, da je zdravilo na začetku povzročilo navidezno izboljšanje simptomov, vendar se je v zadnjem času oteženo dihanje poslabšalo do take mere, da je lahko pri tenisu igral le še v dvojicah. Družinska zdravnica ga je napotila k pulmologu v lokalno bolnišnico. Ugotovil je blago oteženo dihanje pri sicer zdravem moškem. Pri avskultaciji so bili slišni redki poki, ni pa bilo piskov. Rentgenski posnetek pljuč je odkril lisasta zasenčenja v obeh pljučnih krilih. Pulmolog je bolnika za en dan sprejel zaradi bronhoskopske preiskave. Pri bronhoskopiji je bila transbronhialno odvzeta biopsija.

Histopatološki izvid:

Makroskopski opis:

Dva tkivna drobca s premerom 2 mm.

Mikroskopski izvid:

V rezinah je pljučno tkivo s proliferacijo pnevmocitov tipa II in z nekaj fibroze. Alveolarni makrofagi so pomnoženi. Ni znakov malignosti, prav tako ni alkohol-acidorezistentnih bacilov. Spremembe so značilne za nespecifično vnetje s fibrozo.

Glede na histološki izvid, klinične znake ter rentgenski izvid je pulmolog postavil delovno diagnozo deskvamativnega intersticijskega pnevmonitisa.

Vprašanje 33.2

V katero skupino bolezni spada deskvamacijski intersticijski pnevmonitis?

Pulmolog je bolniku predpisal kortikosteroide, za katere je znano, da zmanjšajo hitrost napredovanja deskvamacijskega intersticijskega pnevmonitisa. V začetku se je pri bolniku pokazalo izboljšanje, lažje je dihal, vendar je postajalo njegovo dihanje po 12 mesecih čedalje bolj oteženo. V bolnišnici je umrl zaradi odpovedi dihal. Svojci so dovolili obdukcijo.

Slika 33.1 kaže makroskopski videz pljuč pri obdukciji, na sliki 33.2 pa so mikroskopske spremembe tega pljučnega tkiva.

Vprašanje 33.3

Kakšna je diagnoza?

Vprašanje 33.4

Katero specialno barvanje je uporabljeno na sliki 33.2?

Vprašanje 33.5

Katere preiskave bi morale biti opravljene za potrditev diagnoze?

Vprašanje 33.6

Kako je zdravljenje ob delovni diagnozi deskvamacijskega intersticijskega pnevmonitisa učinkovalo na nadaljnji razvoj sedanje bolezni?

Vprašanje 33.7

Ali lahko razložite začasno izboljšanje bolnikovega počutja po začetni terapiji s kortikosteroidi?

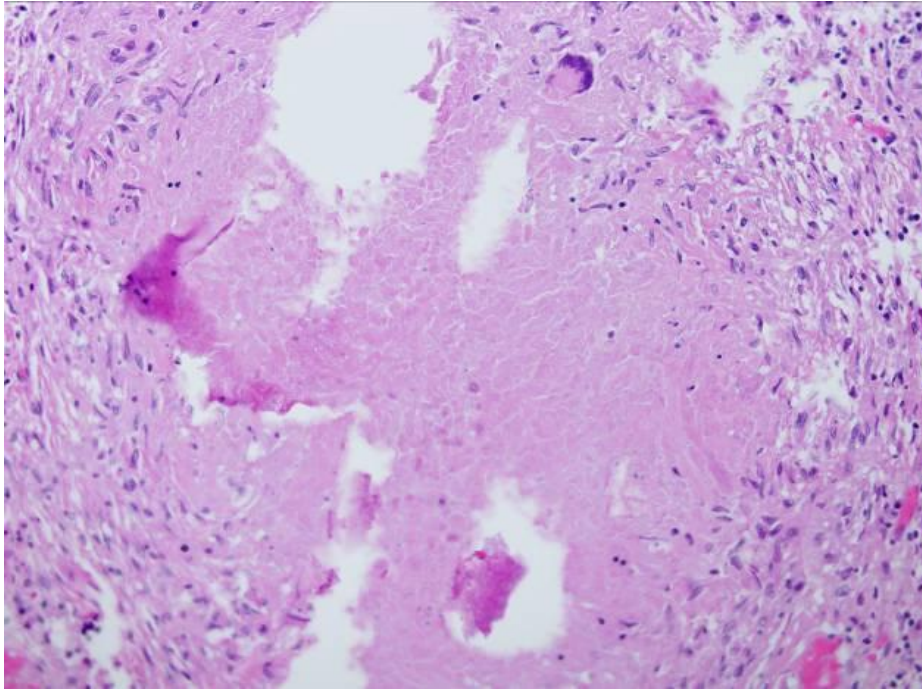
Intersticijske pljučne bolezni, 348–352.

Tuberkuloza, 336–338.

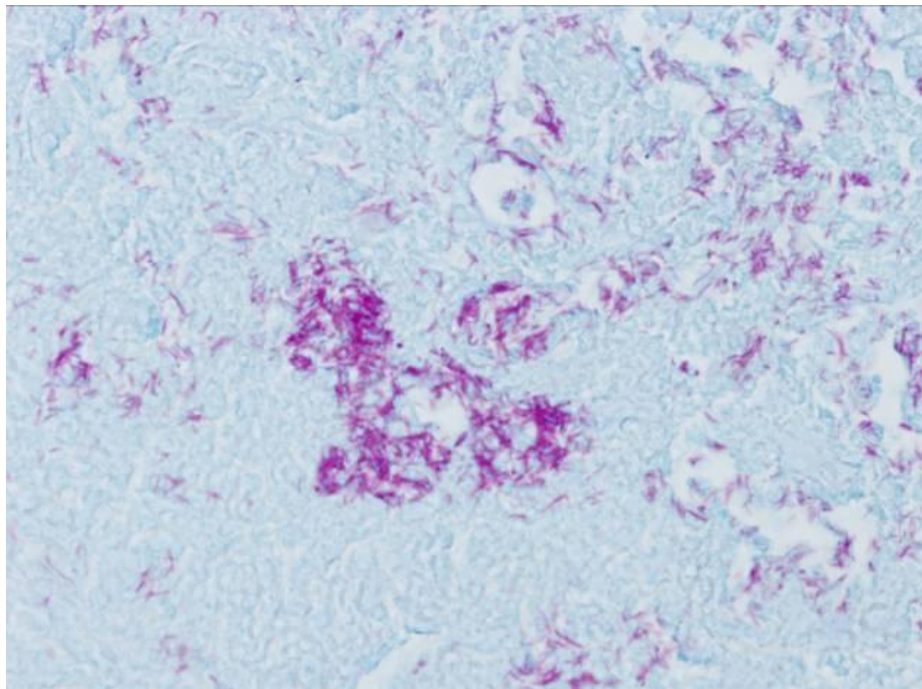
Sl. 33.1



SI. 33.2



SI. 33.3



34. PRIMER - MOŽNOSTI INFEKCIJE

28-letna ženska je prišla k družinskemu zdravniku zaradi utrujenosti, letargičnosti in pikčastega izpuščaja okrog gležnjev. Zdravnik je odvzel vzorec krvi in ga poslal v laboratorijsko analizo.

Rezultati analize:

	Bolnične vrednosti	Referenčne vrednosti
Hemoglobin	6 g/dl	11,5–15,5 g/dl
Število levkocitov	$15 \times 10^9/l$	$4–11 \times 10^9/l$
Število nevtrofilcev	$0,5 \times 10^9/l$	$2,5–7,5 \times 10^9/l$
Trombociti	$30 \times 10^9/l$	$150–400 \times 10^9/l$

Vprašanje 34.1

Katero dogajanje bi lahko povzročilo take rezultate?

Vprašanje 34.2

Kaj bi lahko bil vzrok rdečega pikčastega izpuščaja na obeh gležnjih?

Družinski zdravnik je bolnico takoj napotil k specialistu hematologu v lokalno bolnišnico, kjer so opravili biopsijo kostnega mozga. S pregledom kostnega mozga (slika 34.1 HE, slika 34.2 Giemsa) so ugotovili, da ima bolnica akutno mieloblastno levkemijo. Prejela je transfuzijo krvi in trombocitov. Po enem tednu kemoterapije so bile njene krvne vrednosti naslednje:

	Bolnične vrednosti	Referenčne vrednosti
Hemoglobin	11 g/dl	11,5–15,5 g/dl
Število levkocitov	$1,5 \times 10^9/l$	$4-11 \times 10^9/l$
Število nevtrofilcev	$< 0,1 \times 10^9/l$	$2,5-7,5 \times 10^9/l$
Trombociti	$40 \times 10^9/l$	$150-400 \times 10^9/l$

Vprašanje 34.3

Ali je levkemija reagirala na kemoterapijo?

Po osmih dneh zdravljenja je bolnica postala zasopla (dispnoična).

Vprašanje 34.4

Kaj je najverjetnejši vzrok za njeno težko dihanje?

Vprašanje 34.5

Kakšne preiskave naj bi opravili?

Bolnici so odvzeli vzorce za mikrobiološke preiskave in za antibiogram. Še preden so bili znani rezultati teh preiskav, so jo začeli zdraviti s širokospektralnim antibiotikom. Mikrobiološke kulture so bile negativne, težave z dihanjem pa so postajale čedalje bolj izražene.

Vprašanje 34.6

Na katere druge okužbe bi še lahko pomislili?

Bolnico so začeli zdraviti z antimikotičnimi zdravili, vendar se je njeno zdravstveno stanje kljub temu poslabšalo in je umrla. Hematolog je izpolnil zdravniško potrdilo o smrti in vzrokih smrti, kjer je kot vzrok smrti navedel akutno mieloblastno levkemijo. Svojci so dovolili obdukcijo.

Vprašanje 34.7

Zakaj je bilo treba opraviti obdukcijo, če so klinični zdravniki poznali vzrok smrti?

Mikroskopska preparata pljuč (slika 34.3 in 34.4) pa sta odkrila povzročitelja.

Vprašanje 34.8

Kateri organizem je povzročil okužbo pljuč?

Candida je glivica, ki je pogosta v okolju, a le redko povzroča okužbe. V našem primeru, ko so bili bolničin imunski sistem in zlasti nevrofilni granulociti prizadeti zaradi učinkov levkemije in kemoterapije, so nastale ugodne razmere za naselitev in razbohotenje kandidate. Take okužbe imenujemo *oportunistične*.

Vprašanje 34.9

Ali poleg levkemije obstajajo še katere druge bolezni, pri katerih so verjetne oportunistične okužbe?

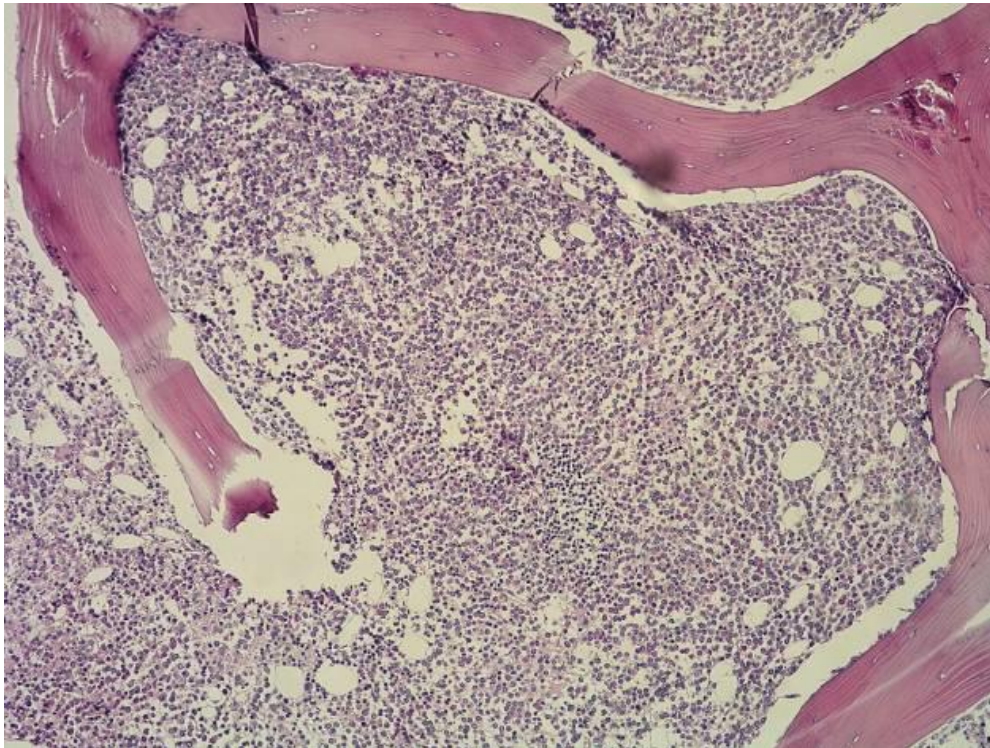
Levkemija, 648–657.

Obdukcija, 68–70.

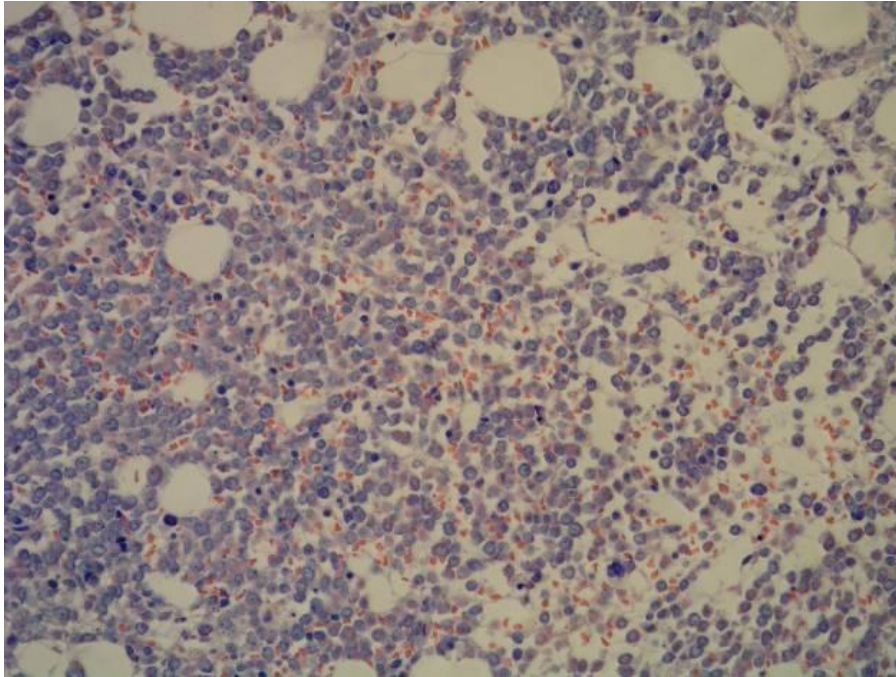
Oportunistične infekcije, 30,179.

Pnevmonija, 332–336.

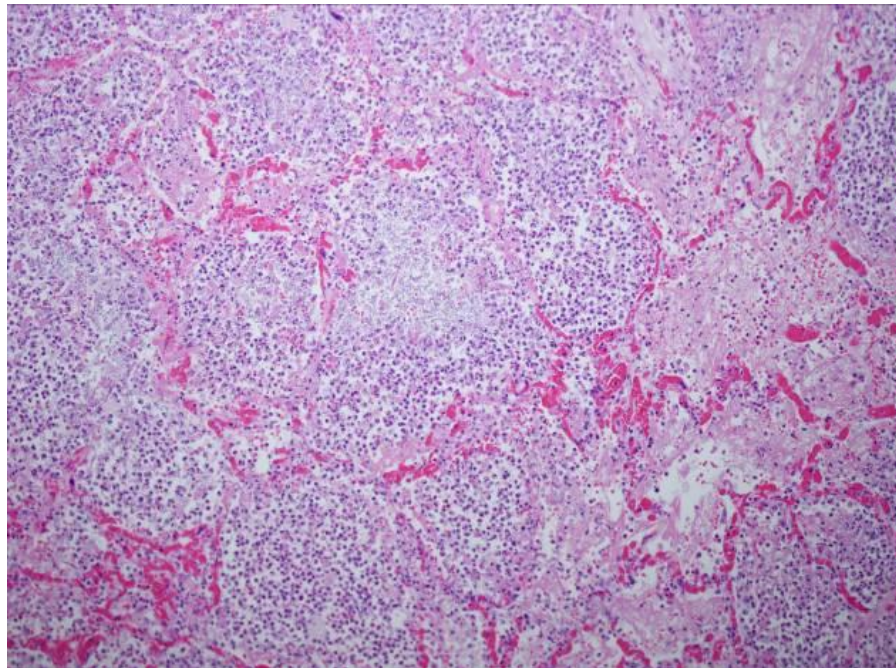
Sl. 34.1



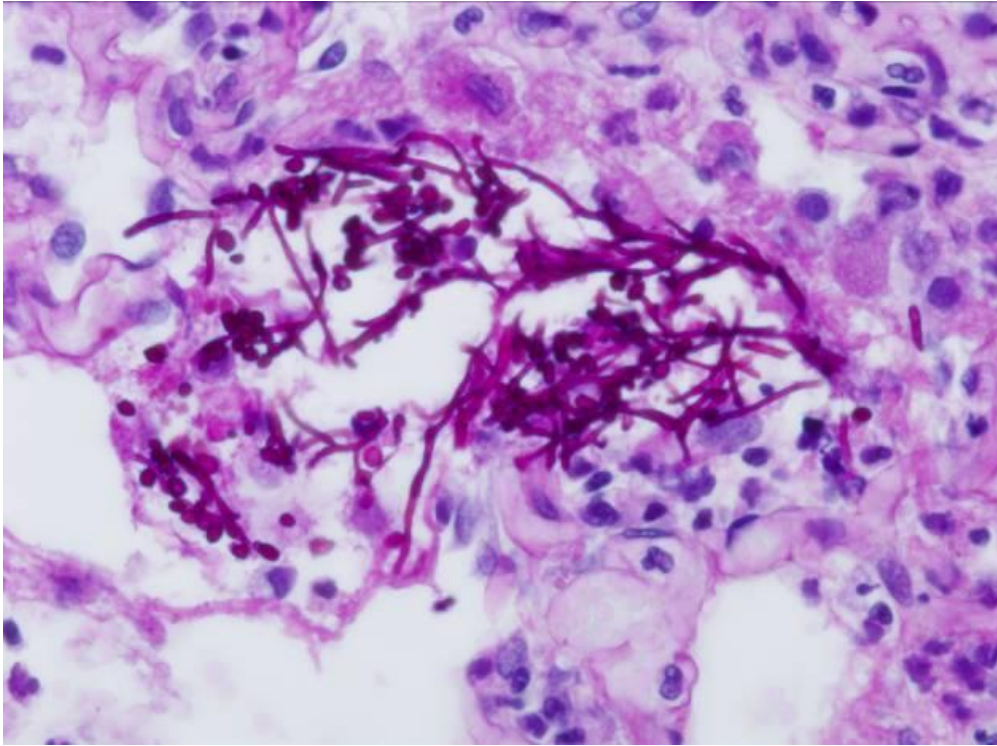
Sl. 34.2



Sl. 34.3



Sl. 34.4



35. PRIMER - »BOLI ME RAMA.«

11-letnega dečka, desničarja in talentiranega igralca tenisa, je začela boleti zgornja tretjina desne nadlahti in ramenski sklep. Trener je menil, da gre za poškodbo ramenskega sklepa, zato je zmanjšal intenziteto treningov. Kljub temu se bolečine niso zmanjšale. Zgornji del nadlahti je bil otekel, toplejši. Deček je shujšal, imel je povišano telesno temperaturo. Preiskava krvi, ki jo je odredil pediater, je pokazala povečano hitrost sedimentacije in blago levkocitozo.

Vprašanje 35.1

Kaj je najverjetnejši vzrok za bolečo in oteklo nadlaht in ramo?

Vprašanje 35.2

Katere preiskave bi bilo treba opraviti?

Rentgenski posnetek nadlahti in ramenskega sklepa je pokazal neostro zamejenost nadlahtnice proti mehkim tkivom, ki v tem predelu niso bila tako radiolucetna kot v spodnji polovici. Kompakta nadlahtnice je bila »kot požrta od moljev«. CT-posnetek je pokazal osteolitično spremembo zgornjega dela nadlahtnice s prebojem kompakte in prizadetost mehkih tkiv (slika 1).

Vprašanje 35.3

Ali je sprememba benigna ali maligna?

Vprašanje 35.4

Kako bi načrtovali nadaljnjo diagnostiko?

Citopatološki pregled celičnega vzorca, pridobljenega s tankoigelno aspiracijsko biopsijo spremembe, je pokazal, da tvorijo tumor nediferencirane drobne celice z okroglimi, deloma z ovalnimi hiperkromnimi jedri in drobnimi jedrci (slika 2). Opravljena je bila še debeloigelna biopsija tumorja. Imunohistokemično so bile celice reaktivne na CD 99, Cd117 in Bcl-2 ter imunonereaktivne na epitelne, melanomske in limfomske označevalce (slika 3).

Vprašanje 35.5

Katere patološke entitete spadajo v skupino drobnocelično-okrogloceličnih tumorjev?

Vprašanje 35.6

TED – kaj je značilno za tumorje te skupine?

Vprašanje 35.7

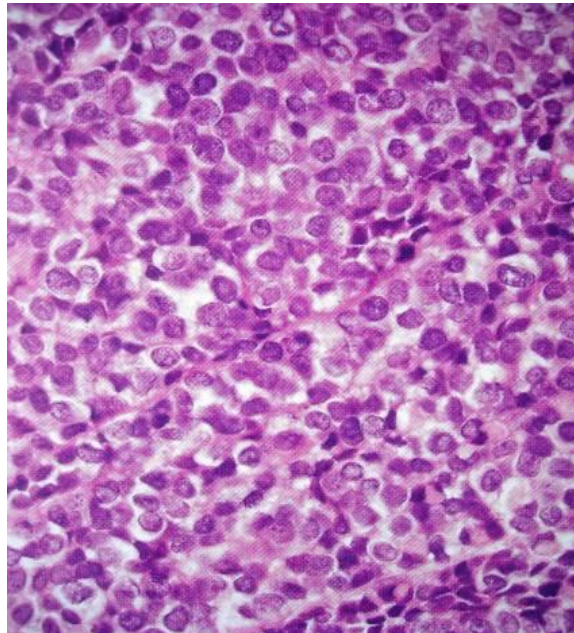
Kakšna sta terapija in prognoza TED?

Kostni tumorji, 716–720.

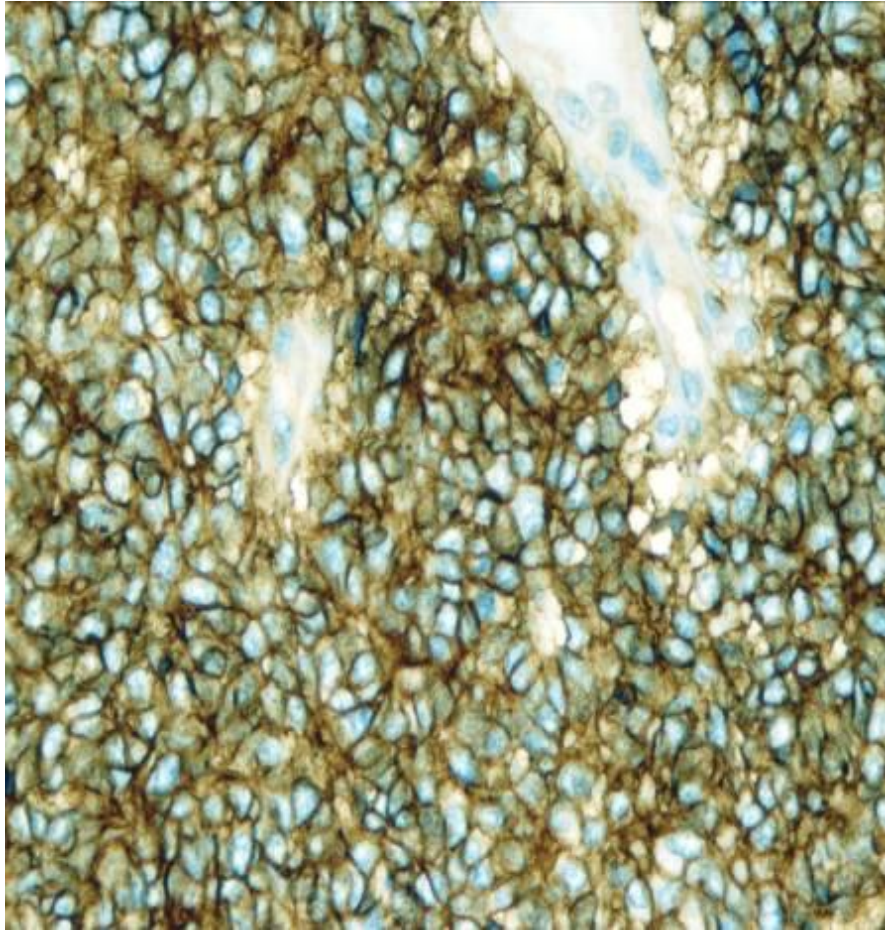
Sl. 35.1



Sl. 35.2



Sl. 35.3



36. PRIMER - NAPET TREBUH

60-letna ženska, žena družinskega zdravnika, se vrne iz dvotedenskega dopusta v Italiji, a se počuti slabše, kot je pričakovala. Ko je bila na dopustu, je shujšala za več kilogramov in že tri dni je zaprta. Njen mož je zaskrbljen zaradi njenega zdravja, še posebno pa zaradi njenega napetega trebuha. Ponoči se počuti slabo in bruha.

Vprašanje 36.1

Kaj so navadno vzroki za napet trebuh?

Naslednje jutro ji njen mož uredi pregled pri kolegu kirurgu. Ta jo še istega dne obišče na domu, da bi se prepričal, da nima nobenih drugih simptomov. Pri pregledu je bolničin trebuh razširjen, mehak in doneč, a ni občutljiv. Kirurg opravi rektalni pregled. Danka je prazna. Razen majhnih hemoroidov ni opazil drugih sprememb. Opravijo tudi RTG-slikanje abdomna na prazno (slika 36.1).

Vprašanje 36.2

Kaj je najverjetnejša diagnoza?

Kirurg diagnosticira obstrukcijo črevesja in bolnici svetuje sprejem v bolnišnico.

Vprašanje 36.3

Kateri so običajni vzroki črevesne obstrukcije?

Bolničina anamneza je lahko pomembna. Pred tem še ni imela operacij trebuha in pri pregledu ni nobene kile. Ker trebušna stena ni občutljiva, verjetno ne gre za vnetje potrebušnice. Pred tremi leti je bila na pregledu, ker je imela zaradi pomanjkanja železa anemijo. V blatu so odkrili sledove krvi in s sigmoidoskopijo našli 20 mm velik polip v sigmoidnem debelem črevesu. Histološko poročilo pravi: »Ta polip je tubulovilozni adenom, ki kaže visoko stopnjo displazije. Ni znakov za malignom. Ekscizija se zdi v zdravem.«

Vprašanje 36.4

Kako bi lahko bili povezani bolničina anamneza in obstrukcija črevesja?

Bolničino stanje se slabša. V zadnjih dveh urah je izbruhala 900 ml z žolčem obarvane tekočine. Počuti se zelo šibko. Vzorci krvi so poslani v laboratorij za določitev pH krvi, elektrolitov in za hematološke preiskave.

Izvidi:

	Bolničine vrednosti	Referenčne vrednosti
Natrij	145 mmol/l	143–147 mmol/l
Kalij	2,8 mmol/l	3,3–5,5 mmol/l
pH	7,4	7,35–7,45
Hemoglobin	9,0 g/dl	11,5–15,5 g/dl

Krvni razmaz je mikrociten in hipokromen.

Vprašanje 36.5

Kako si razlagate rezultate teh preiskav?

Bolnica prejme dve enoti transfuzije krvi, intravenozno tekočino in elektrolite. Da bi lahko ugotovili, kje je domnevna obstrukcija, opravijo kolonoskopijo. Pri 350 mm od zadnjične odprtine je debelo črevo skoraj popolnoma blokirano zaradi obročaste konstrikcije; vzet je bioptičen vzorec in v 10-odstotnem formalinu poslan na histološko preiskavo. Ker je treba obstrukcijo odstraniti ne glede na njen vzrok, bolnico odpeljejo v operacijsko dvorano, kjer v splošni anesteziji naredijo levostransko spodnjo paramediano incizijo. Debelo črevo je v dolžini 30 mm zoženo s čvrsto maso. Ta del skupaj s približno 150 mm debelega črevesa na vsaki strani ter pripadajočim mezenterijem resecirajo. Histopatološka preiskava infiltrata pokaže podobo, kot je na sliki 36.2.

Vprašanje 36.6

Kakšne so patološke značilnosti?

Patološko poročilo izrezanega vzorca kaže, da je infiltrat zmerno diferenciran adenokarcinom z invazijo prek črevesne stene, vendar brez zasevkov v lokalne bezgavke.

Vprašanje 36.7

Kakšna je stopnja tega tumorja po Dukesu in kakšna je najverjetnejša prognoza?

Homeostaza elektrolitov, 135–136.

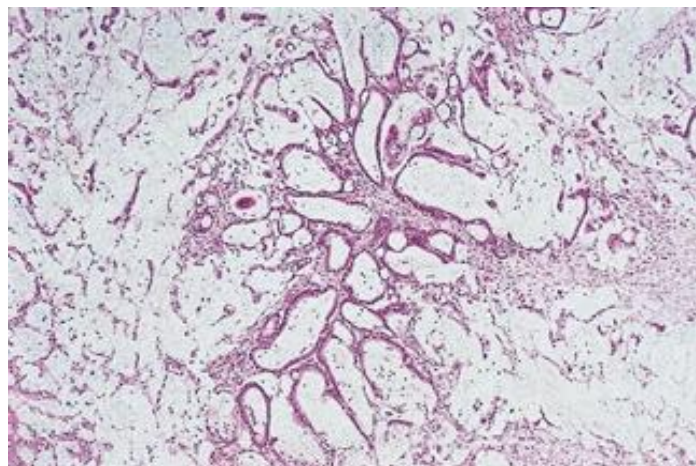
Adenokarcinom kolona, 393–396.

Določanje stadija, 260–261.

Sl. 36.1



Sl. 36.2



37. PRIMER - SRBEČ IZPUŠČAJ

35-letna gospodinja, ki ima veliko mačk, pride k zdravniku z anamnezo močnega srbenja na komolcih in kolenih. Trdi, da je na splošno dobrega zdravja. Pri kliničnem pregledu se pokaže, da je drobna, toda sicer normalna ženska. Kožne spremembe so majhne, okrogle površinske razjede, ki se na komolcih in kolenih združujejo v skupine (slika 37.1). Tam so tudi sledovi praskanja.

Vprašanje 37.1

Za kakšen splošen tip kožnih sprememb gre po vašem mnenju (makule, papule, vozlički itd.)?

Družinski zdravnik najde nedotaknjen mehurček, ki je nastal tistega dne, in ga odstrani za histopatološki pregled. Vzorec kože pošlje na patološki oddelek in se dogovori za pregled čez teden dni.

Vprašanje 37.2

Kako bi moral zdravnik poslati vzorec na patologijo?

Rezultati s histopatološkega oddelka:

Makroskopski opis: Kožna elipsa premera 7 mm, z nepoškodovanim 5-milimetrskim mehurjem na površini. Vzorec je poslan v fiziološki raztopini. Vzorec vzdolžno prerežemo na dva dela; en del fiksiramo v formalin, drugega zamrznemo za rezanje v kriostatu.

Imunofluorescenca: Na intaktnem dermo-epidermalnem stiku je trak granularnega barvanja IgA (slika 37.2), pa tudi linearni C3 in fibrin.

Histologija: Subepidermalni mehur z vnetnim infiltratom, ki ga sestavljajo večinoma nevtrofilni granulociti.

Sklep: Spremembe so diagnostične za herpetiformni dermatitis.

Vprašanje 37.3

Katere druge kožne bolezni z mehurji še poznamo?

Bolnica se ne oglasi na naročeni pregled, a pošlje pismo, v katerem razloži, da ne more priti, ker »pride delavec spet odmašit odtok«. Spet se naroči na pregled in zdravnik ji pove za diagnozo. Ob tem jo previdno sprašuje tudi o njihovem odtoku in greznici. Sprva ji je nerodno, a končno le prizna, da ima blede, mastno blato, ki ima neprijeten vonj in ki ga je težko splakniti. Nabira se v greznici in maši odtok.

Vprašanje 37.4

Kakšne znake opisuje bolnica? Zakaj se pojavljajo v njenem primeru?

Naročite bolnišnične preiskave za malabsorpcijo.

Vprašanje 37.5

Kateri so glavni vzroki malabsorpcije?

Vprašanje 37.6

Kaj je glavna preiskava za celiakijo?

Vprašanje 37.7

Ali so pri celiakiji kakšne dolgotrajne posledice?

Imunofluorescenca, 7.

Bolezni z mehurji, 688–691.

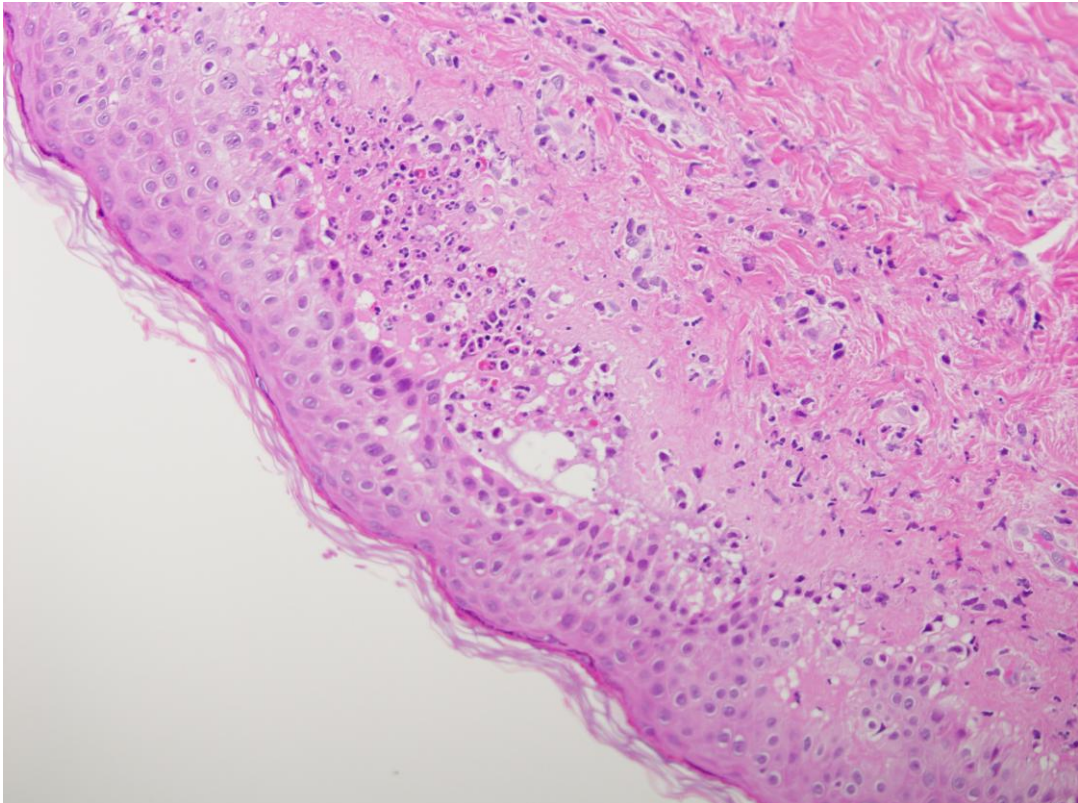
Herpetiformni dermatitis, 690–691.

Celiakija, 379–381.

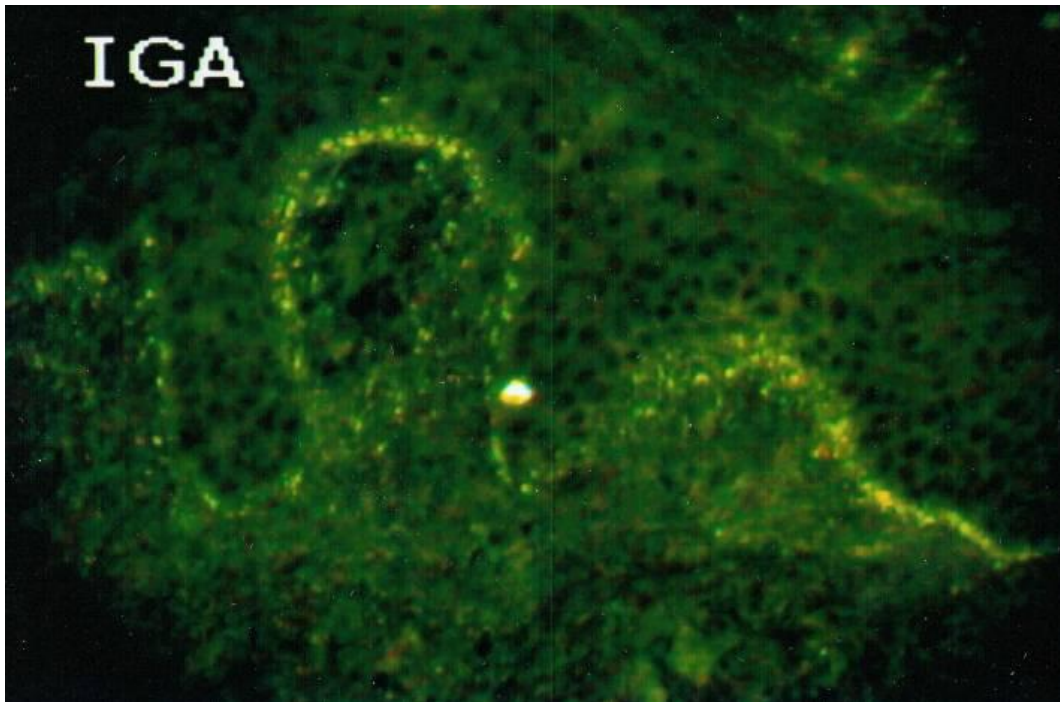
Sl. 37.1



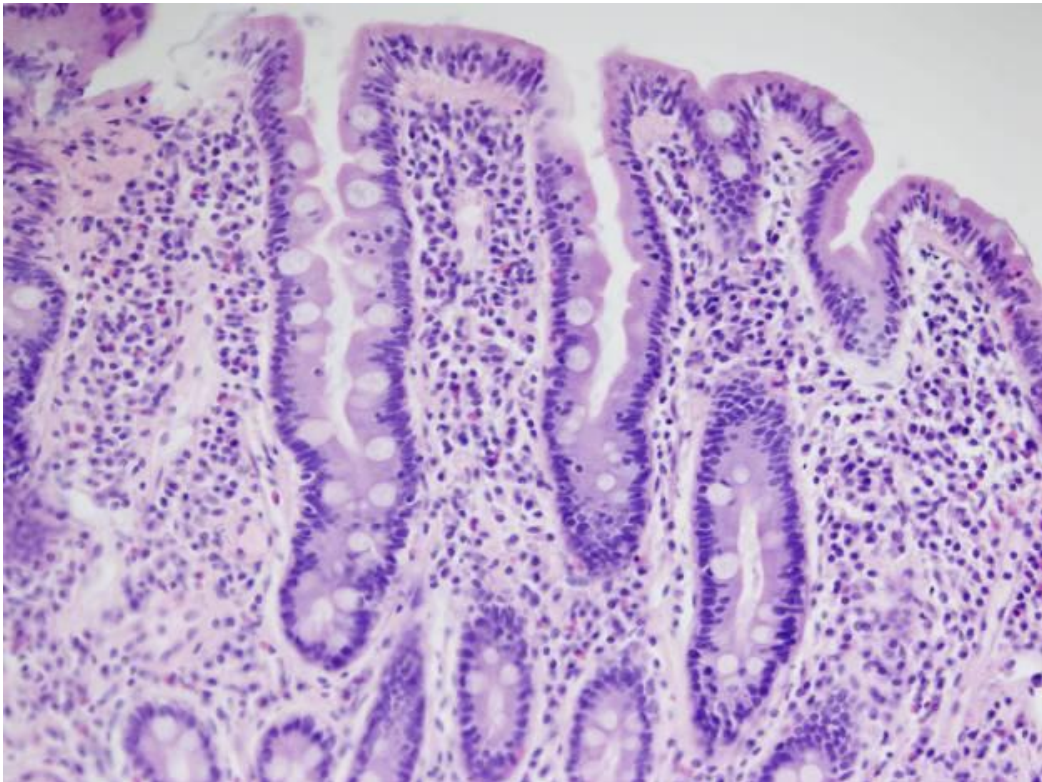
Sl. 37.2



Sl. 37.3



Sl. 37.4



38. PRIMER - BULA NA VRATU

32-letni učitelj športne vzgoje se napoti k svojemu družinskemu zdravniku zaradi bule na vratu. Pove, da se je pojavila že pred tremi meseci in da se mu zdi, da se veča. Družinski zdravnik ga pregleda in ugotovi, da za desnim ušesom leži bula, ki v premeru meri 20 mm in je razmeroma mehka. Po dodatnem spraševanju bolnik pove, da je imel v začetku leta vnetje desnega ušesa. Zdravnik pregleda obe ušesi z otoskopom in ugotovi, da je desni bobnič v primerjavi z levim moten, vendar ni rupturiran.

Vprašanje 38.1

Kako je lahko bula na vratu povezana z ušesnim vnetjem?

Družinski zdravnik predpiše terapijo z antibiotiki in bolniku naroči, naj se vrne, če infiltrat ne bi izginil. Dva meseca pozneje se bolnik vrne in pove, da ima še vedno bulo, da je utrujen in da se ponoči poti. Družinski zdravnik ga znova pregleda in ugotovi, da se je bula med tem povečala, da sedaj v premeru meri 30 mm in da je elastično čvrsta.

Vprašanje 38.2

Ali je še vedno možnost, da je bula bezgavka, ki se je povečala kot odgovor na infekcijo?

Družinski zdravnik bolnika napoti v splošno bolnišnico h kirurgu, ki infiltrat odstrani in ga pošlje na histopatološki pregled. Pod mikroskopom je bezgavka na majhni povečavi kot na sliki 38.1, na večji povečavi pa kot na sliki 38.2.

Histopatološki izvid:

Makroskopski opis:

Čvrsta bezgavka, ki meri 25 x 20 x 10 mm. Rezna površina je bleda.

Mikroskopski opis:

Običajna struktura bezgavke je zabrisana. Nadomešča jo heterogena populacija limfoidnih celic, s posamičnimi velikimi celicami, ki imajo solitaren eozinofilni nukleol in številna jedra. Te celice obkrožajo majhni limfociti, plazmatke in posamezni eozinofilci. Območja limfoidnih celic so ločena s trakovi kolagenega fibroznega tkiva.

Povzetek: Histološka slika se sklada z diagnozo malignega limfoma.

Vprašanje 38.3

Kakšne dodatne podatke bi še želeli od histopatologa?

Vprašanje 38.4

Kakšen limfom je to?

Vprašanje 38.5

Ali lahko diagnosticirate podtip Hodgkinove bolezni (z uporabo klasifikacije Rye)?

Vprašanje 38.6

Katere druge podatke o tumorju boste še potrebovali za oceno prognoze in pred izbiro ustreznega zdravljenja?

Vprašanje 38.7

Kakšen sistem določanja stadija uporabljamo pri Hodgkinovi bolezni?

Vprašanje 38.8

Ima ta bolnik kakršne koli simptome B?

Vprašanje 38.9

Kako na prognozo vplivajo simptomi B?

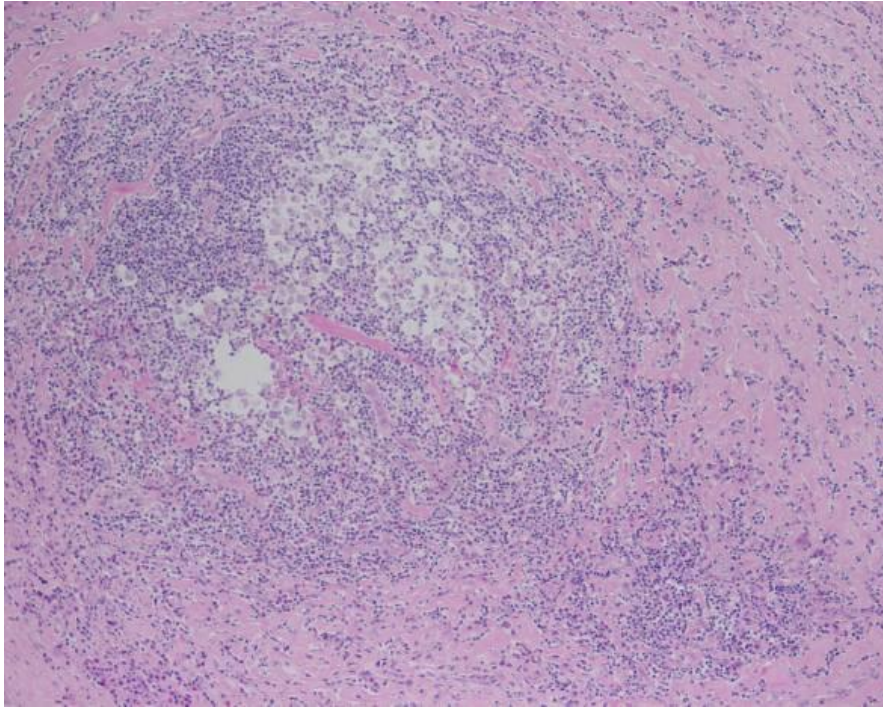
Povečane bezgavke, 594–608.

Biopsija bezgavke, 598–599.

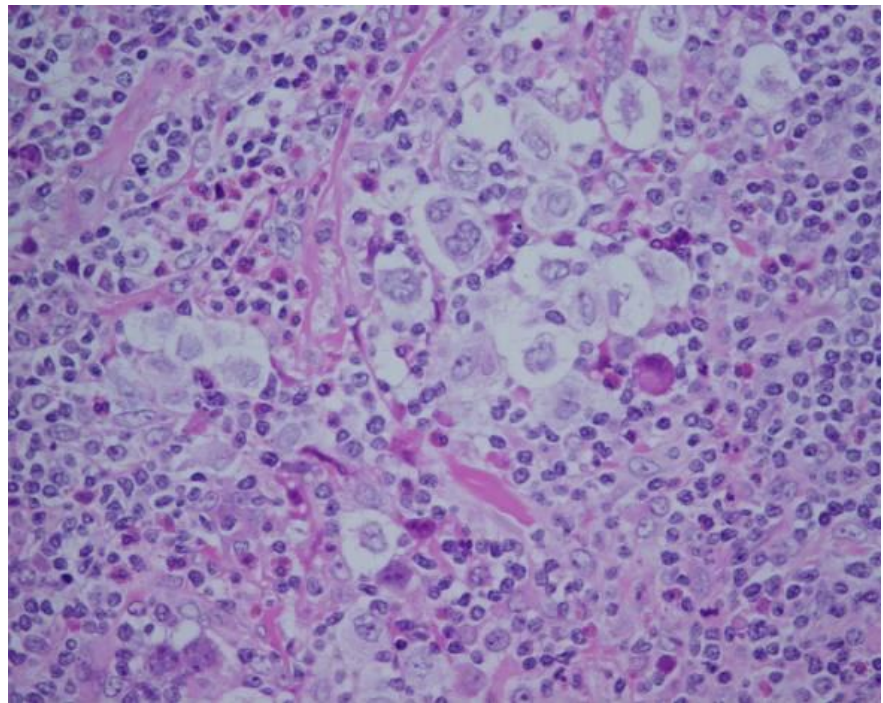
Hodgkinova bolezen, 597–601.

Določanje stadija, 598.

Sl. 38.1



Sl. 38.2



39. PRIMER - GLAVOBOL

55-letni moški se pritožuje zaradi glavobolov. Zadnjih 30 let je trpel za migreno, za katero je jemal paracetamol, toda njegovi sedanji simptomi so drugačnega značaja in porazdelitve: frontalni in udarjajoči.

Vprašanje 39.1

Kaj je patofiziološki vzrok za glavobole?

Ker je zaskrbljen zaradi novih glavobolov, se odpravi k svojemu družinskemu zdravniku. Rutinski pregled vključuje merjenje krvnega tlaka. Sistolični tlak je 180 mmHg, diastolični pa 110 mmHg. Postavljena je diagnoza hipertenzije.

Vprašanje 39.2

Kaj so glavni vzroki za zvišan krvni tlak?

Bolnika napotijo k lokalnemu zdravniku, ki se ukvarja s hipertenzijo. Del rutinskih preiskav v novejših primerih hipertenzije je določanje velikosti ledvic z ultrazvokom. Dolžina desne ledvice, od pola do pola, je 60 % leve ledvice.

Vprašanje 39.3

Zakaj bi lahko bila ena ledvica manjša od druge?

Vprašanje 39.4

Kakšne nepravilnosti odkrijemo z arteriogramom?

Vprašanje 39.5

Kaj so vzroki za stenozo (zožitev) ledvične arterije in kakšna je povezava s hipertenzijo?

Postavljena je diagnoza sekundarne hipertenzije zaradi stenoze ledvične arterije. Bolniku svetujejo balonsko dilatacijo stenozirane arterije (vstavitev katetra, z balonom na vrhu, prek stegenske arterije v ustje ledvične arterije in napihovanje balona za razširitev ustja). Poseg opravijo in tri tedne pozneje krvni tlak pade na 140/100 mmHg.

Bolnikov krvni tlak ostane takšen dve leti, potem preneha z rednimi pregledi.

Tri leta po prvem obisku pri zdravniku bolnik nenadoma kolabira v restavraciji. Reševalna ekipa prispe in ga najde nezavestnega, toda diha in ima močan pulz. Odpeljejo ga v lokalno bolnišnico.

Vprašanje 39.6

Kaj je verjetna razlaga za njegov nenadni kolaps?

Pri pregledu ugotovijo, da ima bolnik desnostransko hemiparezo in krvni tlak 190/130 mmHg. V očesnih mrežnicah obeh oči so vidne krvavitve in izliv. Postavljena je diagnoza maligne hipertenzije z možgansko krvavitvijo in bolnik je sprejet v bolnišnico. Komatozen ostane še naslednje tri dni, četrti dan pa se odzove na bolečinske in slušne dražljaje. Naslednji teden že lahko premika desno roko in govori, toda njegov govor je nerazločen.

Vprašanje 39.7

Kako se lahko bolnikova možganska funkcija popravi, če so nevroni »permanentne« celice in se jih ne da nadomestiti, če so poškodovani?

Po naslednjem tednu bolnik razvije šibko vročico (39 °C) in pri pregledu odkrijejo, da ima krepitacije na bazi obeh pljučnih kril. Izkašlja tudi zelen izmeček.

Vprašanje 39.8

Kateri zaplet je sledil?

Bolnikovo stanje se poslabša in tri tedne po nenadnem kolapsu umre. Pri obdukciji je potrjeno, da je neposreden vzrok smrti pljučnica (bronhopnevmonija). V levi hemisferi velikih možganov najdejo ostanke velikega hematoma, kar je skladno z možgansko krvavitvijo. Srce tehta 600 g in kaže hipertrofijo levega ventrikla, kar je posledica hipertenzije. Aorta je močno ateromatozna in ima stenozo ustja desne ledvične arterije. Leva ledvica tehta 200 g, desna pa 50 g.

Hipertenzija, 286–290.

Stenoza ledvične arterije, 288, 289.

Krvavitev v možgane, 754–755.

Bronhopnevmonija, 332–333.

40. PRIMER - KRVNI TLAK

Ste družinski zdravnik, ki se ukvarja z zdravljenjem hipertenzije. Kolega vam pošlje v konzultacijo 39-letnega moškega s krvnim tlakom 180/100.

Vprašanje 40.1

Na kaj moramo biti posebno pozorni, kadar imamo opravka z razmeroma mladim bolnikom, ki ima zmerno zvišan krvni tlak?

Iz anamneze izveste, da ima bolnik zadnje čase glavobol, ki ga pripisuje stresu v službi. Zdi se živčen in je bled. Med merjenjem krvnega tlaka, ki je sedaj 190/110, opazite, da se močno znoji. Njegov radialni pulz je povečan na 110/min.

Vprašanje 40.2

Katere pulze bi še morali preveriti?

Ugotovite, da poleg zvišanega krvnega tlaka ni drugih nenavadnih fizikalnih znakov.

Vprašanje 40.3

Kakšna bo vaša strategija za preiskovanje njegove hipertenzije?

Odločite se za 24-urno zbiranje urina za določanje vanililmandljeve kisline (VMA).

Vprašanje 40.4

Zakaj?

Vprašanje 40.5

Ali so kakšni varnostni ukrepi, ki bi jih bolnik moral upoštevati med 24-urnim zbiranjem urina?

Bolnikov 24-urni urin vsebuje več kot trikrat večjo vrednost VMA od zgornje meje referenčne vrednosti.

Vprašanje 40.6

Na kaj to kaže in kaj morate storiti?

Odkrijete, da ima bolnik feokromocitom leve nadledvične žleze (slika 40.1, na prerezu).

Vprašanje 40.7

Katere značilnosti vidite na sliki 40.1?

Vprašanje 40.8

Nenavadno, vendar patolog ne bo napovedal verjetnega biološkega potenciala feokromocitoma. Zakaj?

Hipertenzija, 286–290.

Feokromocitom, 441–442.

Sl. 40.1



41. PRIMER - »VERJETNO SEM NA NEKAJ ALERGIČNA.«

Bolnica pride k svoji splošni zdravnici s kratko anamnezo luskavega izpuščaja na nadlaktah. Stara je 35 let in je trenutno zaposlena kot uradnica v bolnišnici, čeprav se je prej izobraževala za medicinsko sestro. Je neporočena in nima otrok. Nima nenavadnih hobijev, malo vrtnari, ima dve mački in uporablja široko paleto kozmetike, ki jo pogosto spreminja, ker ima »občutljivo kožo«. Pri pregledu ima raznolike luskave lezije različnih velikosti in starosti, omejene na ekstenzorno površino nadlakti (podoben primer na sliki Sl. 41.1).

Vprašanje 41.1

Kaj so verjetni vzroki za pojav teh kožnih izpuščajev?

Zdravnica predpiše blago kremo in blag sedativ, saj se bolnica pritožuje, da ima zaradi draženja težave s spanjem. Čez dva tedna se vrne s še več spremembami po koži, ki so se sedaj razširile na ekstenzorno površino na stegnih in na prsni koš. Splošna zdravnica jo pošlje k dermatologu. Po nadaljnjem zdravljenju z blagimi kremami in antihistaminiki ji predpiše kratko lokalno zdravljenje s hidrokortizonsko kremo. Terapija je neučinkovita. Opravijo biopsijo kože, in medtem ko čakajo na rezultate, indicirajo še serijo kožnih testov.

Vprašanje 41.2

Kaj so kožni testi?

Kožni testi so negativni, razen testa za nikelj, ki je blago pozitiven.

Vprašanje 41.3

Kakšen je pomen pozitivnega kožnega testa na nikelj?

Patolog najde nespecifične kronične vnetne spremembe in površinsko nekrozo epidermisa (Sl. 41.2).

Vprašanje 41.4

Na katere možnosti bo pomislil patolog?

Ko pride bolnica spet na pregled, ima še več novih lezij.

Vprašanje 41.5

Kakšen test bo opravil dermatolog?

Ko dermatolog bolnici razloži, kaj je vzrok njenih kožnih sprememb, postane zelo agresivna, grozi s tožbo in odide. Pozneje zamenja svojega družinskega zdravnika. Na kontrolo ne pride več.

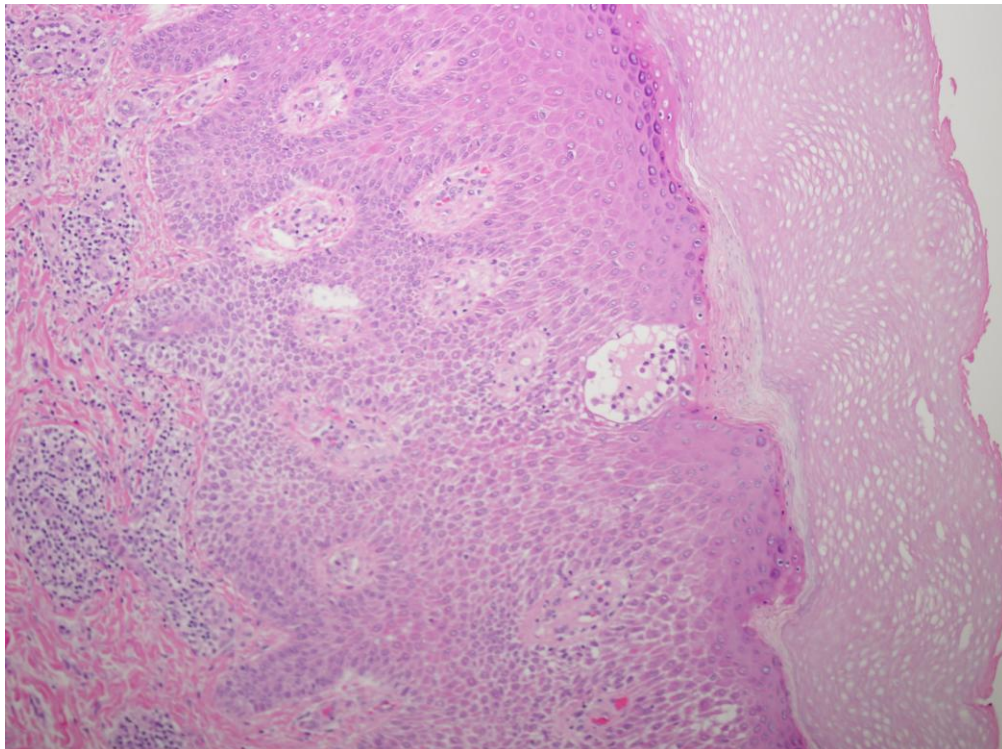
Ekcem, 675–677.

Hipersenzitivnostna reakcija, 184–189.

Sl. 41.1



Sl. 41.2



42. PRIMER - KATASTROFALNE POČITNICE

25-letni moški pride k družinskemu zdravniku po vrnitvi s počitnic na Ibizi. Tam je zbolel za boleznijo, ki je bila podobna gripi. Kratek čas je jemal tablete, ki mu jih je predpisal lokalni zdravnik. Gripi podobna bolezen je izzvenela, toda dva dni po vrnitvi domov je dobil izpuščaj na zadnjici, bolečine po vsem telesu, blago hematurijo, vročino, začel se je potiti in na splošno se je počutil slabo. V anamnezi prizna številne spolne odnose, nekatere brez uporabe kondoma, jemanje nedovoljenih drog, vključno z marihuano in ekstazijem. Pri pregledu je vročičen, ima vozličast, nežen izpuščaj na zadnjici s podobnimi lezijami drugod po koži. Ima tudi nekoliko zvišan krvni tlak in tahikardijo.

Vprašanje 42.1

Kaj bi lahko bil vzrok?

Družinski zdravnik bolniku predpiše nesteroidna protivnetna zdravila in peroralne kortikosteroide ter poskrbi za nujen pregled pri zdravniku v lokalni bolnišnici. Naslednji dan se bolniku ob pregledu stanje nenadoma tako poslabša, da ga kot nujen primer takoj sprejmejo. V bolnišnici opravijo številne preiskave in biopsijo kože (slika 42.1).

Vprašanje 42.2

Kaj vidimo na preparatu?

Kljub velikim odmerkom kortikosteroidov se bolnikovo stanje po nekaj dneh poslabša z odpovedovanjem ledvičnega delovanja in z epizodami cerebrovaskularnih dogodkov (manjši krči, »odsotnosti«, zmedenost in blaga paranoja). Doživi aritmijo srca in srčni zastoj. Oživljanje je neuspešno.

Vprašanje 42.3

Kakšne spremembe bi pričakovali pri obdukciji?

Vprašanje 42.4

Kakšen mehanizem je v tem primeru odgovoren za vaskularno poškodbo?

Vprašanje 42.5

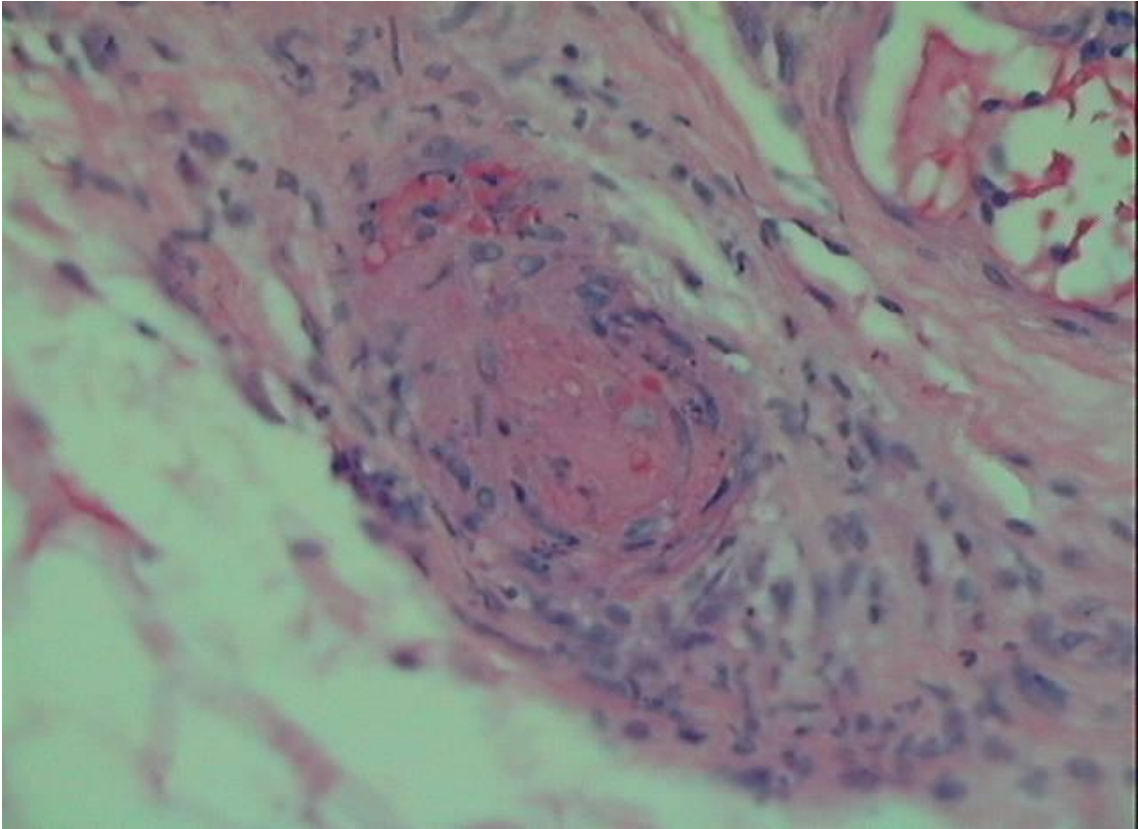
Po opravljeni obdukciji prispe hematološki izvid vzorca krvi, ki je bil vzet tik pred bolnikovo smrtjo. Kaže na rahlo povečano ESR. Kakšen je pomen tega izvida? Ali bi spremenil zdravljenje, če bi ga dobili prej?

Vaskulitis, 291–292.

Bolezen imunskih kompleksov, 291–293.

Obdukcija, 9, 68–70.

Sl. 42.1



43. PRIMER - DIAGNOZO POSTAVIMO Z BARVANJEM

58-letni moški se svojemu družinskemu zdravniku pritožuje zaradi otekanja nog in zasoplosti pri hoji navkreber. Je strasten kadilec cigaret in iz anamneze izvemo, da njegova prehrana vsebuje velik delež nasičenih maščob. Že veliko let ima revmatoidni artritis in jemlje nesteroidna protivnetna zdravila (NSAIDs), steroide med akutnim poslabšanjem in en cikel injekcij zlata. Pri pregledu odkrijejo vtisljive edeme na obeh nogah. Na bazi obeh pljučnih kril so slišni poki.

Vprašanje 43.1

Kaj je najverjetnejši vzrok za bolnikove simptome?

Družinski zdravnik vzame vzorec krvi in ga pošlje v klinični biokemični laboratorij lokalne bolnišnice.

Rezultati preiskav:

	Bolnikovi rezultati	Referenčne vrednosti
Natrij	136 mmol/l	130–147 mmol/l
Kalij	4,3 mmol/l	3,3–5,5 mmol/l
Sečnina	10,2 mmol/l	3,3–8,3 mmol/l
Kreatinin	230 µmol/l	60–120 µmol/l
Kalcij	2,23 mmol/l	2,12–2,63 mmol/l

Vprašanje 43.2

Kaj prikazujejo te vrednosti?

Vprašanje 43.3

Kaj bi lahko povzročalo odpoved ledvic pri tem bolniku?

Bolniku predpišejo farmakološko terapijo za njegovo srčno okvaro, toda njegovo stanje se še naprej slabša in umre med kratkim bolnišničnim sprejemom. Klinični zdravnik pridobi dovoljenje sorodnikov za bolnišnično obdukcijo. Pri obdukciji je vranica taka kot na sliki 43.1. Srce, po aplikaciji Lugolove raztopine joda, je prikazano na sliki 43.2. Histološke rezine srčne mišice, po metodi Kongo obarvane rdeče, so prikazane na sliki 43.3. Ob pregledu s polarizirano svetlobo je isti preparat prikazan na sliki 43.4.

Vprašanje 43.4

Kaj je bil vzrok za bolnikovo odpoved srca?

Vprašanje 43.5

Katera vrsta amiloidoze je to?

Vprašanje 43.6

Katere druge tipe amiloidoze še poznamo?

Vprašanje 43.7

Kakšna je značilna struktura amiloidnega proteina?

Motnje ledvične funkcije, 554–556.

Amiloid, 144–147.

Revmatoidni artritis, 722–726.

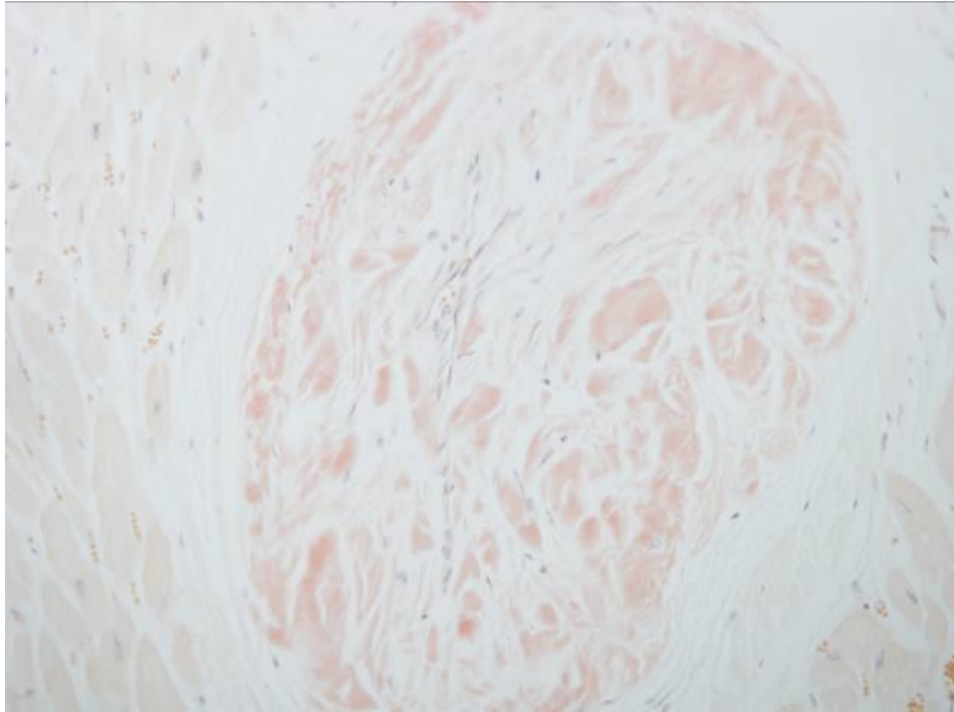
Sl. 43.1



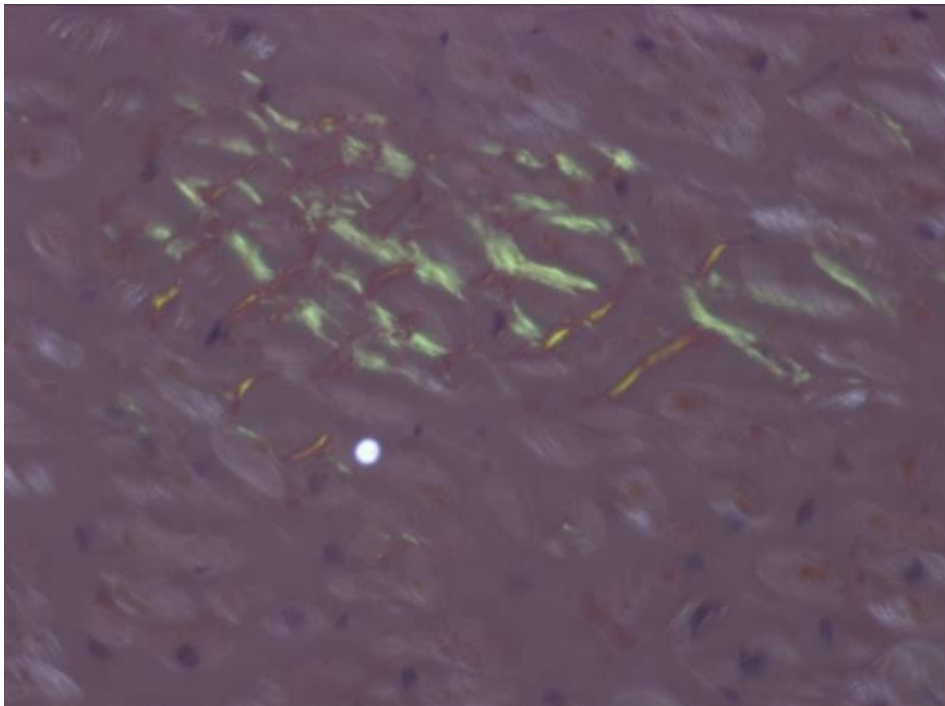
Sl. 43.2



Sl. 43.3



Sl. 43.4



44. PRIMER - USODEN POROD

25-letna ženska, prvorodnica, ki je bila prej zdrava, je prestala miren porod in rodila zdravega otroka. Naslednji dan se je zgrudila s hudimi težavami dihanja, cianozo in s kardiovaskularnim šokom.

Vprašanje 44.1

Kaj je šok?

Kljub aktivnemu zdravljenju začne dobivati krče in hitro zapade v globoko komo.

Vprašanje 44.2

Kaj je najverjetnejši vzrok za ta kolaps?

V dveh urah nastanejo znaki hudega pljučnega edema, bolnica začne krvaveti iz rodil. Laboratorijske ugotovitve so prikazane v naslednji tabeli.

	Bolničine vrednosti	Referenčne vrednosti
Protrombinski čas (sekunde)	21	11–14
Aktiviran delni trombolastinski čas	70	30–40

(sekunde)		
Čas trombinskega strdka (sekunde)	19	10–12
Plazemski fibrinogen (g/l)	0,8	2,0–3,0
Trombociti ($10^9/l$)	20	150–400
Serumski produkti razgradnje fibrina (ug/ml)	128	< 8
Delci eritrocitov v perifernem filmu	veliko	nič

Vprašanje 44.3

Kaj se je zgodilo?

Bolničini parametri strjevanja krvi močno uhajajo izpod nadzora in bolnica kljub aktivni terapevtski intervenciji umre z znaki jetrne in ledvične odpovedi.

Vprašanje 44.4

Katere posmrtne ugotovitve predvidevate?

Šok, 160–162.

Koagulacija krvi, 623–624.

Diseminirana intravaskularna koagulacija (DIC), 668–669.

Patologija nosečnosti, 516–522.

Embolija z amnijsko tekočino, 156.

Sl. 44.1

