



Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta

# Internistična propedeutika in klinične veščine

Učno gradivo za študente 3. letnika

**AVTORJI:** Sebastjan Bevc  
Robert Ekart  
Radovan Hojs  
Iztok Holc  
Viljemka Nedog

**UREDILA:** Sebastjan Bevc  
Radovan Hojs

Maribor 2013/2014

# Kazalo vsebine

<b>KAZALO VSEBINE</b>	<b>1</b>
<b>1. DEL: INTERNISTIČNA PROPEDEVTIKA</b>	<b>4</b>
<b>1 KOMUNIKACIJA</b>	<b>5</b>
1.1 GLAVNE ZNAČILNOSTI NA BOLNIKA OSREDOTOČENEGA MODELA	5
1.2 OSNOVNA PRIPOROČILA	6
1.3 KAKO ZAČETI RAZGOVOR	7
<b>2 ANAMNEZA IN TELESNI PREGLED</b>	<b>7</b>
2.1 ANAMNEZA	7
2.2 TELESNI PREGLED	11
<b>3 SRCE IN OŽILJE</b>	<b>14</b>
3.1 ANAMNEZA	14
3.2 TELESNI PREGLED	18
3.2.1 SRČNI TONI	23
3.2.2 SRČNI ŠUMI	24
3.3 SRCE IN OŽILJE – PRILOGE	26
3.3.1 PRILOGA 1 – KRVNI TLAK	26
3.3.2 PRILOGA 2 – OBLIKA PULZNEGA VALA VENSkih PULZACIJ	27
3.3.3 PRILOGA 3 – ARTERIJSKI PULZI	28
3.3.4 PRILOGA 4 – SRČNI TONI	31
3.3.5 PRILOGA 5 – SRČNI TLESKI	31
3.4 PROTOKOL: PREGLED SRCA IN OŽILJA	33
<b>4 PRSNI KOŠ IN PLJUČA</b>	<b>34</b>
4.1 ANAMNEZA	34
4.2 TELESNI PREGLED	35
4.3 PROTOKOL: PREGLED DIHAL	41

<b>5</b>	<b>TREBUH</b>	<b>42</b>
5.1	ANAMNEZA	42
5.2	TELESNI PREGLED	44
5.3	PROTOKOL: PREGLED TREBUHA	48
<b>6</b>	<b>LOKOMOTORNI SISTEM</b>	<b>49</b>
6.1	ANAMNEZA	49
6.2	TELESNI PREGLED	51
6.3	PROTOKOL: PREGLED LOKOMOTORNEGA SISTEMA	55
<b>7</b>	<b>SHEMA ZA OPIS CELOTNEGA KLINIČNEGA STATUSA</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>KLINIČNI PRIMERI</b>	<b>61</b>
<b>8.1</b>	<b>SRCE IN OŽILJE</b>	<b>61</b>
8.1.1	PRIMER 1	61
8.1.2	PRIMER 2	62
8.1.3	PRIMER 3	64
8.1.4	PRIMER 4	65
8.1.5	PRIMER 5	67
8.1.6	PRIMER 6	68
8.1.7	PRIMER 7	69
<b>8.2</b>	<b>PRSNI KOŠ IN DIHALA</b>	<b>71</b>
8.2.1	PRIMER 1	71
8.2.2	PRIMER 2	73
8.2.3	PRIMER 3	74
8.2.4	PRIMER 4	75
8.2.5	PRIMER 5	76
8.2.6	PRIMER 6	78
8.2.7	PRIMER 7	79
<b>8.3</b>	<b>TREBUH</b>	<b>81</b>
8.3.1	PRIMER 1	81
8.3.2	PRIMER 2	83
8.3.3	PRIMER 3	84
8.3.4	PRIMER 4	86
8.3.5	PRIMER 5	87
8.3.6	PRIMER 6	89
<b>8.4</b>	<b>LOKOMOTORNI SISTEM</b>	<b>90</b>

8.4.1	PRIMER 1	90
8.4.2	PRIMER 2	92
8.4.3	PRIMER 3	93
8.4.4	PRIMER 4	95
8.4.5	PRIMER 5	97
8.4.6	PRIMER 6	98
<b>2. DEL: KLINIČNE VEŠČINE</b>		<b>101</b>
<b>9</b>	<b>MERJENJE KRVNEGA TLAKA</b>	<b>102</b>
<b>10</b>	<b>REKTALNI PREGLED</b>	<b>105</b>
<b>11</b>	<b>ODVZEM VENSKE KRVI NA ROKI</b>	<b>111</b>
<b>12</b>	<b>NASTAVITEV INFUZIJE</b>	<b>118</b>
<b>13</b>	<b>ODSTRANITEV INFUZIJE</b>	<b>123</b>
<b>14</b>	<b>ORIENTACIJSKI ULTRAZVOČNI PREGLED TREBUHA S PRENOSNIM ULTRAZVOČNIM APARATOM</b>	<b>126</b>
<b>15</b>	<b>APLIKACIJA INTRAMUSKULARNE INJEKCIJE</b>	<b>127</b>
<b>16</b>	<b>APLIKACIJA SUBKUTANE INJEKCIJE</b>	<b>129</b>
<b>17</b>	<b>TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA ODRASLEGA</b>	<b>131</b>
<b>18</b>	<b>ODVZEM ARTERIJSKE KRVI</b>	<b>134</b>
<b>19</b>	<b>VSTAVITEV VENSKE KANILE</b>	<b>136</b>
<b>20</b>	<b>ODSTRANITEV VENSKE KANILE</b>	<b>138</b>
<b>21</b>	<b>VSTAVITEV URINSKEGA KATETRA – BOLNIK</b>	<b>139</b>
<b>22</b>	<b>VSTAVITEV URINSKEGA KATETRA – BOLNICA</b>	<b>141</b>
<b>23</b>	<b>ODSTRANITEV URINSKEGA KATETRA</b>	<b>142</b>
<b>KORESPONDENCA</b>		<b>145</b>
<b>ZAHVALA</b>		<b>145</b>

# 1. DEL: INTERNISTIČNA PROPEDEVTIKA

*»Začetek je najtežji del vsakega opravila«.*

*(Platon)*



# 1 KOMUNIKACIJA

## *Radovan Hojs*

Veščine komunikacije je zelo težko opisati, še težje pa jih je poučevati. Obstaja namreč preveč (praktično neskončno) situacij, da bi bilo mogoče za vse pripraviti pravila, kako naj komunikacija poteka ali pa celo pripraviti smernice za vsako situacijo. Možno je podati nekatera splošna priporočila, je pa pridobivanje veščin komunikacije predvsem stvar prakse in nedvomno tudi zdravega razuma. Dejstvo je tudi, da se veščin komunikacije učimo celo življenje.

Obstaja več modelov sporazumevanja med bolnikom in zdravnikom, najbolj znana sta biomedicinski model (*angl. biomedical model*) in na bolnika osredotočen model (*angl. patient-centred model*). Včasih se je predvsem uporabljal biomedicinski model, katerega značilnost je, da je v ospredju bolnikova bolezen, odloča pa predvsem zdravnik. Zadnja leta se je uveljavil na bolnika osredotočen model, kjer je potrebno bolnika obravnavati kot celoto, odločanje in zdravljenje pa je (raz)deljeno med bolnika in zdravnika.

### 1.1 GLAVNE ZNAČILNOSTI NA BOLNIKA OSREDOTOČENEGA MODELA

- Raziskujemo bolnikovo bolezen in njegovo doživljanje le-te:
  - o poskušajmo razumeti bolnikove ideje o bolezni in njegovo občutenje,
  - o upoštevajmo vpliv na bolnikovo kvaliteto življenja in dobro počutje,
  - o upoštevajmo bolnikova pričakovanja.
- Razumimo bolnika kot celoto, upoštevajmo:
  - o njegovo družino,
  - o socialno okolje,
  - o bolnikovo prepričanje.
- Najdimo osnovo za bolnikovo zdravljenje.
- Ustvarimo ustrezno razmerje bolnik-zdravnik.
- Bodimo realni - upoštevajmo prioritete zdravljenja in sredstva/vire.

## 1.2 OSNOVNA PRIPOROČILA

### - **Vedenje**

Bolnik nam zaupa svoje zdravje in tudi informacije o sebi, zato pričakuje naše zaupanje, prijaznost, usposobljenost in zanesljivost.

### - **Osebni videz**

Najpomembnejši pri komunikaciji je prvi stik in številne raziskave so pokazale, da ima prvi vtis (obleka, lasje, ličila itd.) pomemben vpliv na bolnikovo mnenje o nas in na to, kako bo z nami komuniciral. Del »profesionalizma« se izraža z videzom.

### - **Izbor časa**

Pomembno je, da izberemo ustrezen čas, ko je bolnik pripravljen na pogovor z zdravnikom in/ali študentom (npr. izogibajmo se pogovorom v času obrokov).

### - **Okolje**

Velikokrat prihaja do komunikacije med bolnikom in zdravnikom, študentom ali drugimi na prezasedenih oddelkih, kar nedvomno moti kakovost komunikacije. Če je le mogoče, naj se razgovor z bolnikom izvede v mirni sobi, kjer je dovolj stolov za vse udeležence. Stoli naj bodo udobni, potreben je ustrezen položaj stolov (brez mize med bolnikom in študentom itd.).

### - **Bolnikovo ime**

Zelo pomembno je, da si zdravnik/študent zapomni bolnikovo ime. To velja tudi za komunikacijo med svojci bolnika in zdravnikom ali študentom. Če ne poznamo bolnikovega imena, to zelo zmanjša zaupanje bolnika ali njegovih svojcev.

### - **Medicinski žargon**

V vsakodnevnem delu veliko uporabljamo medicinski žargon, ki ga mnogi bolniki ne razumejo, zato se ga v pogovoru z bolnikom izogibajmo.

### 1.3 KAKO ZAČETI RAZGOVOR

Tudi tukaj ni pravil, ki bi veljale v vseh situacijah. V mnogih primerih pozdravimo z »dober dan«, kar pa je v primeru potrebe po sporočanju slabe novice neprimerno. Vsekakor se moramo bolniku ali svojcem predstaviti, še najbolje le z imenom in priimkom. Zelo pomembno je, da bolnik ve, s kom se pogovarja. Ob predstavitvi je potrebno jasno povedati, kdo smo (zdravnik, študent itd.) in kakšen je naš namen. Potrebno je pridobiti soglasje bolnika za sodelovanje v pogovoru. Stisk roke je za mnoge primeren začetek razgovora, za druge, predvsem mlajše, pa preveč formalen. Bolnike naslavljamo z gospod/gospa, še posebej, če so starejši. Drugi tega ne želijo. Potrebno je prilagajanje glede na situacijo, prav tako se je potrebno prilagoditi tudi glede na bolnikovo izobrazbo in razgledanost.

## 2 ANAMNEZA IN TELESNI PREGLED

*Radovan Hojs*

### 2.1 ANAMNEZA

Pridobivanje anamnestičnih podatkov je sestavljeno iz treh dejanj. Bolnika najprej sprejmemo, nato mu je potrebno zagotoviti dovolj časa za opis njegovih težav, na koncu pa zdravnik ali študent bolnika še dodatno sprašuje o sedanjih težavah, prejšnjih boleznih, družinskih boleznih ter o socialnih in osebnih zadevah. Med pogovorom z bolnikom lahko zapisujemo kratke opombe, s pomočjo katerih nato po končanem pogovoru z bolnikom napišemo anamnezo. Bolnik naj pripoveduje sam. Kar iz njegovega pripovedovanja ni jasno, je potrebno dopolniti z dodatnimi vprašanji. Pomembno je, da bolnik vidi, da ga zdravnik ali študent posluša (očesni stik, mimika itd.). Bolnika je potrebno pri pripovedovanju vzpodbujati. Pomembno je, da zdravnik ali študent razume tudi bolnikov pogled na dano situacijo (bolnikove ideje, pričakovanja, čustva).

Po zaključeni anamnezi si mora zdravnik ali študent izoblikovati možno delovno diagnozo ali več diferencialnih diagnoz.



**Pomembno!** Če anamneza ni zapisana, je enako, kot da je sploh ne bi bilo.

Pogosto bolnik sam ni sposoben podati anamneze (motnje zavesti, afazija itd.). V teh primerih si pomagamo z razgovori z ljudmi, ki karkoli vedo o bolnikovih težavah ali stanju, zaradi katerega je prišel do nas. Pomembno je, da zabeležimo od koga smo dobili podatke in zakaj razgovor z bolnikom ni bil mogoč. Heteroanamneza nam pogosto tudi naknadno dopolni razgovor, ki smo ga predhodno imeli z bolnikom. Ko končamo razgovor z bolnikom, moramo na kratko preveriti, da so informacije, ki smo jih pridobili od bolnika, pravilne in popolne. Prav tako mora bolnik vedeti, kaj bo sledilo razgovoru (konzultacija študenta z zdravnikom, nadaljnje preiskave itd.). Na koncu se je bolniku potrebno tudi zahvaliti za sodelovanje.

**Shema za pridobivanje podatkov:**

- priimek in ime, rojstni datum in starost,
- sedanja bolezen (vključno s trenutno težavo),
- sistematično usmerjeno spraševanje o stanju organskih sistemov,
- prejšnje in otroške bolezni,
- družinska anamneza,
- socialna anamneza,
- zdravila (vključno z odmerki in morebitnimi neželenimi učinki),
- alergije,
- bolnikova kontaktna oseba.

**1. Trenutna težava:**

To je bolnikov glavni simptom. Opiše ga naj bolnik sam, praviloma na kratko (stavek ali dva). Če ima več simptomov, si pripravimo listo le-teh. Razgovor začnemo z vprašanjem: »Kakšne težave imate?« ali »Kaj vas je pripeljalo k zdravniku?«.

## 2. Sedanja bolezen:

Po opisu trenutnih težav naj bolnik bolj natančno opiše sedanjo bolezen.

- Opis simptomov:
  - o natančen opis samega simptoma (npr. pri driski: barva, konsistenca, primesi, vonj blata; pri bolečini: pekoča, stiskajoča, tiščoča).
- Časovna opredelitev:
  - o kdaj se je simptom pojavil,
  - o kako je začel (nenadno, postopoma, če traja dalj časa, zakaj je bolnik šele sedaj poiskal pomoč?) in
  - o ali je konstanten ali le občasen?
- Dejavniki, ki simptom sprožijo ali poslabšajo.
- Dejavniki, ki simptom omilijo.
- Spremljajoče manifestacije simptomov.

Ko bolnik predstavi svojo sedanjo bolezen, je potrebno zastaviti še nekaj kratkih vprašanj, ki zajemajo glavne simptome vseh organskih sistemov, da dobimo popolnejšo sliko o bolnikovem zdravstvenem stanju.

## 3. Vprašanja o simptomih posameznih organskih sistemov:

<b>Splošno</b>	Sprememba telesne mase (hujšanje, pridobivanje), telesna temperatura, potenje, utrujenost, spanje, apetit.
<b>Dihala</b>	Kašelj, sputum, hemoptiza, dispneja, piskanje v prsih.
<b>Srce in ožilje</b>	Sposobnost opravljati normalna dnevna opravila (kratka sapa pri hoji, v mirovanju itd.), bolečine v prsnem košu, neredno bitje srca, otekanje nog.
<b>Prebavila</b>	Bolečine v trebuhu, slabost, bruhanje, odvajanje blata, vetrovi.
<b>Rodila in sečila</b>	Mokrenje (pogostnost in količina), dizurija, hematurija, inkontinenca, menstrualni ciklus, libido, potencia.
<b>Živčni sistem</b>	Glavobol, omotica, ravnotežje, motnje vida, vonja, okusa in sluha, tremor.
<b>Gibala</b>	Bolečine, otekline sklepov, okorelost.

#### **4. Prejšnje in otroške bolezni:**

Že v sklopu sedanjih težav bolniki pogosto izpostavijo prejšnje bolezni. Vsekakor pa je potrebno bolnika o teh tudi izčrpno izprašati, kajti sam pogosto ne najde morebitne povezave med prejšnjimi boleznimi in sedanjo, ko le-ta morebiti obstaja. Pri prejšnjih boleznih je pomembno, da ugotovimo, kdaj in kdo je postavil diagnozo ter kako je bila bolezen zdravljena. Še posebej se mora zdravnik ali študent pozanimati o prisotnosti sladkorne bolezni, revmatskih bolezni, zlatenice, hipertenzije, možganske ali srčne kapi, astme, epilepsije, tuberkuloze, transfuzijah krvi, težav med morebitno anestezijo. Ne pozabimo povprašati o morebitnih operativnih posegih (npr. holecistektomija, operacije zaradi različnih malignomov). Pomembno se je pozanimati tudi o potovanjih v tujino in cepljenjih.

Pri otroških boleznih se pozanimamo tako o prebolevanju nalezljivih otroških bolezni (mumps, rdečke, vodene koze) kot tudi o morebitnih drugih večjih težavah v otroštvu (zlatenica, pljučnice, morebitne hospitalizacije).

#### **5. Družinska anamneza:**

Zelo koristni so podatki o nekaterih boleznih, ki se pogosteje pojavljajo v posameznih družinah (sladkorna bolezen, koronarna bolezen, hipertenzija itd.). Pri boleznih, ki so avtosomno ali recesivno dedne, nam je v veliko pomoč, če si narišemo družinsko drevo.

#### **6. Socialna anamneza:**

Vsaj okvirno je potrebno poznati bolnikovo domače in delovno okolje. Podatki o tem lahko pomembno vplivajo na odločitev o načinu zdravljenja, trajanju bolnišničnega zdravljenja in načinu rehabilitacije. Žal, je socialna anamneza ponavadi na koncu anamneze, zato se pogosto pripeti, da temu delu posvetimo najmanj pozornosti. Pozanimati se moramo o bolnikovem poklicu, delovnem okolju, navadah (konjički, telesna aktivnost, prehrana) in razvadah (alkohol, kajenje, mamila), sem pa spadajo tudi bolnikove spolne navade.

### **7. Zdravila:**

Zapisati si je potrebno vsa zdravila, ki jih bolnik jemlje, in sicer odmerek in način aplikacije. Če bolnik tega ne ve, je potrebno pridobiti podatke od svojcev ali družinskega zdravnika. Še posebej natančni moramo biti v ugotavljanju, ali je bolnik pred kratkim začel ali končal jemati kakšno zdravilo.

**Pomembno!** Pri zdravilih vedno zapišemo odmerek in način aplikacije zdravila.

### **8. Alergije:**

Zaradi pomembnosti je alergije smiselno dokumentirati posebej. Bolniki pogosto na njih pozabijo, so pa lahko zanje usodne (npr. alergija na penicilin).

### **9. Bolnikova kontaktna oseba:**

Na koncu si zabeležimo še podatke o bolnikovi kontaktni osebi (ime in priimek, razmerje do bolnika, telefonska številka).

## **2.2 TELESNI PREGLED**

Praviloma je bolnika potrebno pregledati v celoti. Na podlagi anamneze se lahko usmerimo na določen del telesa in ga preiščemo podrobneje. Zdravnik ne sme spregledati bolezenskih znakov. Bolnika pregledamo v ordinaciji (najbolje), bolniški sobi ali na domu. Pri tem mu je potrebno zagotoviti zasebnost (npr. namestitev španske stene v bolniški sobi). Poskrbimo, da je preiskovalna miza čista, pokrita. Preverimo, ali imamo pri sebi vse potrebno za pregled (fonendoskop, lučka, pripomočki za rektalni pregled itd.). Pred samim pregledom je zelo pomembna priprava na pregled. Najprej si razkužimo roke, ki naj bodo tople. Bolniku se predstavimo in ga seznanimo s postopkom pregleda. Prosimo ga za njegovo privolitev. Prostor, kjer bolnika pregledujemo, mora biti topel, potrebna je primerna osvetlitev. Bolnika načeloma pregledujemo sami, le v primeru zelo bolnih je potrebna pomoč medicinske sestre, o čemer bolnika predhodno seznanimo. Ko bolnika preiskujemo, naj leži v primerni poziciji (polsedeči

položaj za pregled srca in dihal, ležeči za pregled trebuha). Preden pregledamo del telesa, ki ni v neposredni povezavi z bolnikovimi težavami, mu moramo to razložiti (npr. rektalni pregled pri sumu na metastaze).

**Pri telesni preiskavi se držimo sheme za izvedbo sistematičnega pregleda:**

- splošna ocena stanja (prizadetost, stanje zavesti, krajevna in časovna orientiranost, telesna masa in višina, prehranjenost, hidracija, barva in spremembe kože in vidnih sluznic, bezgavke, edemi, telesna temperatura, dihanje),
- otip pulza in pregled dlani in rok,
- pregled glave in vratu,
- pregled prsnega koša:
  - o sprednji del (srce, pljuča, dojke, pazduhe),
  - o zadnji del (pljuča, hrbtenica, ledveni poklep),
- pregled trebuha in spolovila,
- pregled nog,
- merjenje krvnega tlaka,
- rektalna/vaginalna preiskava (če je potrebna).

Med pregledom posameznih organskih sistemov se držimo vrstnega reda: najprej opazujemo (inspekcija), sledi otipavanje (palpacija), nato potrkanje (perkusija) in na koncu prisluškujemo (avskultacija). Seveda so dopustne tudi različne variante pregleda.

**Vrstni red pri pregledu posameznih organskih sistemov:**

- opazovanje/inspekcija
- otipavanje/palpacija
- potrkavanje/perkusija
- prisluškovanje/avskultacija

Med pregledom se moramo čim bolj izogibati bolnikovim bolečinam. Ugotovitve telesne preiskave so subjektivne in odvisne od zdravnikove/študentove sposobnosti in izkušenj. Po koncu pregleda moramo ugotoviti, ali je morebiti potreben še bolj natančen pregled katerega izmed organskih sistemov. Obvestimo bolnika, da smo s preiskavo končali, in mu kratko in preprosto razložimo, kaj smo ugotovili in katere preiskave načrtujemo. Bolniku se zahvalimo za sodelovanje in mu po potrebi pomagamo pri oblačenju. Ponovno si umijemo roke. Iz anamneze in telesnega pregleda napravimo delovno diagnozo, ki jo nato s potrebnimi preiskavami preverimo.

**Po končani anamnezi in telesnem pregledu:**

- napišemo zelo kratek povzetek tistega, kar je bilo z anamnezo in telesnim pregledom ugotovljeno,
- pripravimo listo diferencialnih diagnoz ali jasno delovno diagnozo,
- pripravimo listo odprtih vprašanj,
- pripravimo predlog nadaljnje obdelave (laboratorij, rentgen itd.),
- pripravimo predlog zdravljenja in
- premislimo o morebitni konzultaciji z drugimi.

## 3 SRCE IN OŽILJE

*Viljemka Nedog*

### 3.1 ANAMNEZA

#### **1. Zapišemo:**

- datum in čas jemanja anamneze,
- ime in priimek bolnika,
- rojstni datum in starost bolnika.

#### **2. Vprašamo po glavnih simptomih srca in ožilja:**

##### **Prsna bolečina:**

- lokalizacija,
- širjenje,
- kvaliteta (npr. bolečina pri perikarditisu je ostra, zbadajoča, vezana na globok vdih, stenokardija je pekoča, tiščoča, bolečina pri disekciji aorte pa huda, parajoča, trgajoča),
- jakost,
- čas in okoliščine nastanka,
- sprožilci (napor, globoko dihanje, mraz ...),
- olajševalci (počitek, zdravila; za perikarditis je značilno, da bolečino olajša naprej sključen prsni koš),
- spremljajoči simptomi (omotica, palpitacije, nezavest, bruhanje, nauzeja, znojenje, dispneja).

##### **Dispneja:**

- pojav v mirovanju/ob naporu,
- pojav pri določeni legi telesa (ortopneja, paroksizmalna nočna dispneja),
- sprožilci,
- olajševalci (zdravila),
- pomodrelost ustnic, konic prstov (hibe zaklopk, šantni viciji).

**Palpitacije:**

- sprožilci,
- olajševalci (vagalni manevri, zdravila),
- spremljajoči simptomi (omotica, izguba zavesti, dispneja, prsna bolečina ...).

**Omotica in sinkopa:**

- okoliščine (heteroanamneza),
- sprožilci,

Tip omotice/sinkope	Sprožilci
vazovagalna sinkopa	stanje v toplem, zatohlem prostoru
ortostatska hipotenzija	naglo vstajanje
mikcijska sinkopa	uriniranje
vagalna sinkopa	kašelj
omedlevica ob naporu	aortna stenoza
kardiogena sinkopa	idiopatska hipertrofična subaortna stenoza, hipertrofična kardiomiopija, aritmija

- krči,
- prisebnost/zmedenost,
- zamračenost po dogodku (značilna za epilepsijo),
- trajanje,
- premonitorni znaki (npr. znojenje, splošna slabost, meglen vid; značilni za vazovagalno sinkopo, medtem ko jih pri kardiogeni sinkopi ni).

**Otekanje, edemi:**

- del telesa,
- koliko časa,
- odvisnost od položaja telesa (za nepokretne srčne bolnike je značilen sakralni edem, za pokretene pretibialni edem),
- otekanje okoli oči (verjetnejša druga etiologija, npr. ledvična bolezen, hipotiroza, in ne srčno popuščanje),
- kvaliteta otekline (testaste pri srčnem popuščanju, jetrni cirozi, nefrotskem sindromu, hipoalbuminemiji, elastične pri limfedemu),



- simetričnost (na obeh spodnji okončini običajno pri srčnem popuščanju, nefrotskemsindromu, jetrni cirozi; na eni spodnji okončini pri globoki venski trombozi),
- sprožilci (otekanje po dolgotrajnem stanju se pojavi pri venski insuficienci, po imobilizaciji, mirovanju, operaciji pa pri globoki venski trombozi).

**Intermitentna klavdikacija:**

- sprožilci (hoja, mirovanje (klavdikacije v mirovanju se pojavijo pri t.i. kritični ishemiji uda)),
- razdalja, po kateri se pojavijo (v metrih),
- mesto bolečine (meča, stegno, gluteusi),
- čas trajanja,
- motnje senzibilitete,
- spremembe kože (barva, trofika ...), nohtov,
- temperatura prizadetega uda,
- ulkusi,
- motnje prekrvavitve zgornjih udov (npr. težave pri obešanju perila pri skalenius sindromu).

**Raynaudov fenomen:**

- spremembe barve prstov (običajno rok) po izpostavitvi mrazu, čustvenemu stresu,
- bolečina,
- spremembe po ogrevanju uda.

**Sistemske znaki:**

- izguba telesne teže (namerna/nenamerna – kardialna kaheksija),
- nočno potenje,
- splošna oslabelost,
- utrujenost.

**Dejavniki tveganja za srčnožilne bolezni:**

- visok krvni tlak,
- sladkorna bolezen,
- debelost,
- depresija,

- hiperlipidemija,
- sedeč način življenja,
- kajenje,
- družinska obremenjenost ...

**3. Za vsak simptom opišemo:**

- čas pojavljanja,
- trajanje,
- potek,
- stopnjo simptoma,
- sprožilne dejavnike,
- dejavnike, ki simptome omilijo,
- pridružene znake,
- predhodne epizode pojavljanja.

**4. Dosedanje bolezni:** arterijska hipertenzija, sladkorna bolezen, hiperlipidemija, pogoste angine, prehladi, revmatska vročica, miokardni infarkt, periferna arterijska bolezen, borelioza, operacije, tuberkuloza, ledvične, jetrne bolezni, bolezni krvotvornih organov, rak, aritmije, bolezen ščitnice, krčne žile, potek nosečnosti in poroda ...

**5. Družinska anamneza:** srčnožilne bolezni.

**6. Socialna anamneza:** poklic, delovno mesto (»managerske« bolezni – srčnožilne), bivalno okolje.

**7. Razvade:** kajenje, alkohol, prepovedane droge.

**8. Anamneza jemanja zdravil:** alergije na zdravila, imena in odmerki zdravil.

**9. Alergije:** zaradi pomembnosti je alergije smiselno dokumentirati posebej. Bolniki pogosto na njih pozabijo, so pa lahko zanje usodne (npr. alergija na penicilin).

**10. Sistematski pregled:** povzetek anamnestičnih podatkov, bolnika povprašamo tudi, ali še ima kakšno vprašanje.

**11. Bolnikova kontaktna oseba:** na koncu si zabeležimo še podatke o bolnikovi kontaktni osebi (ime in priimek, razmerje do bolnika, telefonska številka).

## 3.2 TELESNI PREGLED

### 1. Predstavitev:

- Razkužimo si roke.
- Bolniku se predstavimo (ime, priimek, status).
- Pridobimo bolnikov pristanek. Bolniku razložimo, da bomo pri njem opravil pregled srca in ožilja.
- Izpostavljenost določenih delov bolnikovega telesa: idealno je, da je bolnik slečen do pasu, še bolje do spodnjic (pregled perifernih delov telesa da pomembne informacije o kardiovaskularnih boleznih). Prostor naj ima primerno temperaturo zraka, da bolniku ni prehladno ali prevroče in da po nepotrebem ni v zadregi.
- Če je ob pregledu prisotna še tretja oseba (sestra, drug študent, zdravnik ...), bolniku razložimo, zakaj je to potrebno, in ga prosimo za pristanek glede navzočnosti te osebe.
- Položaj bolnikovega telesa pri pregledu: običajno leže na hrbtu na pregledovalni mizi ali v bolniški postelji z za 45 stopinj dvignjenim trupom za ocenjevanje centralnega venskega

pritiska, bolnik lahko zavzame položaj na levem boku (lažja palpacija srčne konice) ali sedeč položaj s prsnim košem, nagnjenim naprej (avskultacija perikardialnega trenja).

## **2. Splošni pregled:**

### **Ob postelji:**

- najprej ob postelji opazujemo bolnika - ali ima znake dispneje, strahu, prizadetosti, motenj zavesti, uporabe pomožne dihalne muskulature,
- pregledamo bolnikovo okolico - zdravila (npr. nitrati za sublingvalno aplikacijo, kisikove cevi, maske, monitor za spremljanje vitalnih funkcij, znaki omejitve tekočin, kontrole diureze).

### **Roke:**

- inspekcija rok: morebitni betičasti prsti, obarvanost prstov s katranom, znaki periferne cianoze, bledica palmarnih brazd pri anemiji, Dupuytrenova kontraktura pri alkoholikih, pregled nohtov (Oslerjevi vozliči, vzdolžne trnaste krvavitve, Janewayeve lezije pri infekcijskem endokarditisu), otekline, barva kože, temperatura kože, vlažnost, ksantomi na komolcih, ekstenzorni strani prstov, hrbitišču rok, ki kažejo na motnje presnove lipidov,
- kapilarni pulz: izvajamo zmerni pritisk na distalni del nohta, del ležišča nohta pri tem pobledi, meja med rožnatim in pobledelim delom pa niha skladno z arterijskim pulzom (izrazito pri hudi aortni regurgitaciji, normalna najdba pri vazodilataciji),
- palpacija radialnega pulza, ocena njegove hitrosti in ritma,
- palpacija brahialnega pulza in njegovih značilnosti,
- merjenje krvnega tlaka – če je zvišan, ga izmerimo na obeh zgornjih okončinah (nadlahteh); pomembna razlika je  $> 15$  (20) mmHg (**glej prilogo 1**).

### **Obraz:**

- facies mitralis pri insuficienci mitralne zaklopke, ptičji obraz pri sistemski sklerozi, metuljast izpuščaj pri sistemskem lupusu eritematosusu),
- pregled oči: eksoftalmus pri hipertirozi, ksantelazma palpebrarum, arcus corneae pri hiperlipidemiji, pregled veznic (blede pri anemiji) (slika 1),

- pregled ustne votline: karies (predstavlja vnetni fokus za infekcijski endokarditis), gotsko nebo (značilno za Marfanov sindrom), barva ustnic, jezika (pomodrelost pri centralni cianozi) – ne glej pod jezik,
- pregled uhljev: navpična guba ušesne mečice (koronarna bolezen starejših),
- pulz temporalne arterije: pritisk žile ob lobanjo tik pred uhljem v višini ličnega loka (odsotnost pulza pri trombozi in zadebelitev arterije pri vaskulitisu),
- določanje centralnega venskega tlaka in pulznega vala jugularne vene.



Slika 1: Pregled veznice očesa

**Vrat:**

- Določanje centralnega venskega pritiska (CVP): Bolnik ima zgornji del telesa podložen pod lopaticama tako, da je trup dvignjen pod kotom 45 stopinj. Od zgornjega roba pulzacij notranje jugularne vene si zamislimo horizontalno črto do angulusa sternuma in izmerimo višino od angulusa do te horizontalne črte v centimetrih. Prištejemo 5 cm (globina desnega atrija) in vrednost izrazimo v cm H<sub>2</sub>O. Dobljena vrednost predstavlja neinvazivno oceno CVP (normalno 6–12 cm H<sub>2</sub>O). CVP ob vdihu pade, poveča pa se amplituda pulzacij, obratno se zgodi ob izdihu.
- Kussmaulov znak: Paradokсно povečanje CVP ob vdihu (vzroki: konstriktivni perikarditis, trikuspidalna stenoza, kongestivno srčno popuščanje).
- Oblika pulznega vala venskih pulzacij (glej prilogo 2).
- Hepatojugularni refluks: Bolnikov trup je dvignjen pod kotom 45 stopinj. Z dlanjo pritisnemo na epigastrij za 10 sekund (ne premočno, da ne povzročimo bolečine) s pritiskom okoli 30

mmHg. Patološki je porast CVP za več kot 3 cm. Pozitiven hepatojugularni refluks zaznamo pri trikuspidalni insuficienci in desnostranskemu srčnemu popuščanju.

- Tipanje pulza arterije karotis levo in desno ter ocena njegove značilnosti (slika 2) (glej prilogo 3).

### 3. Preiskava prekordija:

#### Inspekcija:

- brazgotine (po sternotomiji – srčna operacija),
- srčni spodbujevalnik (baterija običajno pod desno, redkeje pod levo ključnico), kardioverter/defibrilator (baterija običajno pod levo ključnico, redkeje pod desno),
- prekordialne pulzacije (opišemo mesto pulzacij – Slika 2: Tipanje pulza arterije karotis npr. ob levem robu prsnice pri povečanju desnega prekata),
- srčna grba (izboklina prsnega koša levo ob prsnici pri povečanju desnega prekata).



Slika 2: Tipanje pulza arterije karotis

#### Palpacija:

- srčne konice (apex, ictus cordis) ob sočasnem tipanju pulza radialne arterije za oceno dela srčnega ciklusa, rahel sunek nastane takoj po prvem tonu (S1). Opišemo:
  - o mesto – normalno 4.–5. interkostalni prostor (ICP) levo približno v medioklavikularni liniji (MCL), če je ictus na desni strani sternuma oz. prsnega koša, gre za dekstrokardijo, če je v v 2.–3. ICP, pa za paralizo prepone, meteorizem, ascites, perikardni izliv ali nosečnost,
  - o trajanje (normalno okoli 1/3 sistole)
  - o jakost/amplitudo (pri nizkem utripnem volumnu je ictus šibak, morda tipen samo pri bolnikovem položaju na levem boku ali sede s prsnim košem nagnjenim naprej; pri aortni insuficienci jemočan, privzdigujoč; pri hipertrofiji levega prekata dvogrbi; pri

aortni stenozi in arterijski hipertenziji ima podaljšano trajanje; netipen je pri tamponadi perikarda),

- površino iktusa: normalno 3–4 cm<sup>2</sup>; difuzni, diskinetični iktus nastane pri anevrizmi levega ventrikla po sprednjestenskem infarktu.
- omejenih pozitivnih pulzacij, ki jih palpujemo medialno od pulzacije samega iktusa in nastanejo npr. pri anevrizmi levega ventrikla po sprednjestenskem infarktu.
- difuznih pozitivnih pulzacij, ki jih lahko tipamo v 3.–5. ICP levo parasternalno ob povečanju desnega ventrikla (tudi nad rebri, prsnico in v levem delu epigastrija),
- vibracij - tresljajev (predenje/fremitus) v sistoli pri aortni stenozii, VSD; v diastoli pri mitralni stenozii; redko nastanejo pri hudih insuficiencah zaklopk, takrat vibracije tipamo nad tipičnim avskultacijskim mestom prizadete zaklopke, če vibracije prsne stene sovpadajo z dihanjem, pa je verjetnejši vzrok pljučna bolezen.

#### **Perkusija:**

Zaradi nenatančnosti je dandanes nepotrebna preiskava, orientacijsko jo delamo le pri sumu na velik perikardni izliv (tamponado), pri čemer bolnik leži na hrbtu. Normalne meje relativne zamolkline so: zgoraj tretje rebro, na desni največ 1 cm od desnega roba prsnice, levo namišljena črta, ki povezuje iktus in stik tretjega rebra s prsnico, spodaj pa prehaja srčna zamolkline v jetrno zamolkline. Ob perikardnem izlivu je iktus, kadar je sploh tipen, precej medialno od levega roba zamolkline.

#### **Avskultacija:**

Z membrano in zvonom stetoskopa poslušamo vsa tipična mesta:

- 2. ICP levo parasternalno – pulmonalna zaklopka,
- 2. ICP desno parasternalno – aortna zaklopka,
- 3. ICP levo parasternalno – aortna zaklopka (Erbova točka),
- 4. ICP levo parasternalno – mitralna zaklopka,
- srčna konica (apex, ictus cordis) – mitralna zaklopka,
- 5. ICP desno parasternalno – trikuspidalna zaklopka.

### 3.2.1 SRČNI TONI

Začnemo s poslušanjem srčnih tonov. Za ločevanje tonov si pomagamo s tipanjem karotidnega (ali radialnega) pulza in tako razločujemo dele srčnega ciklusa. Prva dva tona (S1, S2) sta normalna, najdba tretjega (S3) in četrtega tona (S4) je redka, pogosto patološka.

- **1. ton (S1)** – nastane zaradi zapiranja mitralne zaklopke, pojavi se tik pred karotidnim (apikalnim) pulzom, najglasnejši na apeksu oz. med apeksom in spodnjim levim robom prsnice, poslušamo ga z membrano stetoskopa.
- **2. ton (S2)** – nastane ob zapiranju aortne in pulmonalne zaklopke, pojavi se kmalu za karotidnim (apikalnim) pulzom, najglasnejši je nad bazo srca (zgornji levi sternalni rob), poslušamo ga z membrano stetoskopa.
- **S3 in S4 (glej prilogo 4).**

**Pri srčnih tonih opisujemo:**

- poudarjenost/oslabljenost
  - o poudarjen S1: zvišana telesna temperatura, mitralna stenoza, arterijska hipertenzija, ekstrasistole,
  - o oslabljen S1: AV bloki, zmanjšan utripni volumen, srčno popuščanje, mitralna insuficienca,
  - o različno naglašen S1: atrijska fibrilacija, kompletni AV blok,
  - o poudarjen S2: arterijska hipertenzija, pljučna hipertenzija,
  - o oslabljen S2: aortna stenoza, pulmonalna stenoza.
- cepljenost tona (slišimo dve komponenti enega tona)
  - o fiziološka cepljenost S2 pri mlajših pri globokem vdihu (pulmonalna zaklopka se zapre za aortno),
  - o patološka cepljenost: široka cepljenost pri desnokračnem bloku, stenoza pulmonalne zaklopke, pljučna embolija, ASD, kombinacija VSD in mitralne regurgitacije,
  - o paradokсна cepljenost (če se aortna zaklopka zapre pred pulmonalno): levokračni blok, aortna insuficienca, odprt Bottalov vod (normalen vdih poudari fiziološko cepljenost, bolezenska pa izgine).



- višino (visoko in nizkofrekventne toni).

**Ločimo še:**

- tone umetnih zaklopk (mehanskih): so visokofrekventni,
- perikardni diastolični ton: pri restriktivni bolezni osrčnika («perikardialno trenje» - perikarditis),
- tumorski diastolični ton (pecljat miksom levega atrija).

### 3.2.2 SRČNI ŠUMI (glej tudi prilogo 5)

Srčne šume poslušamo na tipičnih avskultacijskih točkah z membrano in zvonom. Bolnika prosimo, da med poslušanjem zadrži dih. Bolnik leži na hrbtu ali levem boku oziroma ima prsni koš nagnjen naprej. Za vsak slišani srčni šum opredelimo:

- del srčnega ciklusa, v katerem šum nastaja: sistola/diastola (proto-, mezo-, tele-, holosistoličen/diastoličen, kontinuiran),
- obliko šuma glede na spremembe jakosti: naraščajoč (crescendo), pojemajoč (decrescendo), vretenast (crescendo-decrescendo), izodinamičen (ves čas enake jakosti),
- jakost šuma na lestvici od 1 do 6:
  - o 1/6 - komaj slišen s stetoskopom,
  - o 2/6 - tih, vendar slišen takoj, ko prislonimo stetoskop,
  - o 3/6 - zlahka slišen,
  - o 4/6 - glasen, zatipamo lahko tudi vibracije nad avskultacijsko točko,
  - o 5/6 - zelo glasen, slišen tudi izven meja prekordija,
  - o 6/6 - slišimo že, če stetoskop samo približamo prsni steni ali celo samo z ušesom.
- mesto najboljše slišnosti šuma (punctum maximum – p. m.) – značilno za posamezne hibe (npr. aortna stenoza - Erbova ali aortna točka; mitralna insuficienca - srčna konica),
- mesto širjenja (propagacija): značilno za posamezne hibe, npr. pri aortni stenozii se šum širi v vrat, nad karotide, pri mitralni insuficienci pa proti aksili,
- frekvenčno območje šuma:
  - o bobneč – nizko frekventen: npr. mitralno diastolno bobnenje pri mitralni stenozii,

- pihajoč, kot veter – srednje do visokofrekventen: pri insuficienci zaklopk,
- grob, hrapav šum – mešanica visokih in nizkih frekvenc: npr. pri aortni stenozii.

#### Sistolični šumi:

**Vzroki:** stenoza aortne, pulmonalne zaklopke, insuficienca mitralne, trikuspidalne zaklopke, VSD, koarktacija aorte.

- slišimo z začetkom S1 ali za njim, končajo se pred S2,
- aortna stenoza: p. m. aortna točka (2. ICP parasternalno desno), tudi Erbova točka, propagacija v vrat, gre za grob mezosistolični vretenast šum,
- mitralna insuficienca: holosistolni šum s p. m. na apeksu, širjenje proti aksili,
- VSD (defekt prekatnega pretina): grob holosistolni šum, ki ga poslušamo z membrano stetoskopa levo in desno ob spodnjem robu prsnice, glasnejši ob izdihu,
- koarktacija aorte: mezosistolični šum nad celim prekordijem (tudi med lopaticama na hrbtu).

#### Diastolični šumi:

**Vzroki:** stenoza mitralne, trikuspidalne zaklopke, insuficienca aortne, pulmonalne zaklopke.

- slišimo pred S1 (oz. za S2),
- mitralna stenoza: p. m. na apeksu, slišimo nizkofrekventno diastolično bobnenje (bolje slišno z zvonom in če bolnik leži na levem boku, ojača ga napor – npr. počepi),
- aortna insuficienca: p.m. Erbova točka, aortna točka, slišimo visokofrekventni proto-mezodiastolični decrescendo šum, ki je najboljše slišen pri bolniku, ki sedi nagnjen s prsnim košem naprej in izdihne ter zadrži dih (membrana), propagacija proti apeksu.

#### Sistolično-diastolični (kontinuirani) šumi:

- ductus arteriosus persistens (odprt Botallov vod – povezava med aorto in pljučno arterijo še po rojstvu): kontinuiran šum, p. m. nad levo ključnico (nad 1. ICP levo),

- kombinirane hibe zaklopk (npr. stenoza in insuficienca aortne zaklopke, sočasna aortna stenoza in mitralna insuficienca ...),
- kongenitalne kombinirane hibe (npr. Tetralogija Fallot).

**4. Pregled drugih delov telesa, kjer se pojavljajo bolezenski znaki povezani z boleznimi srca in ožilja:**

- perkusija, avskultacija pljučnih baz (srčno popuščanje, pljučni edem),
- odkrivanje sakralnih, pretibialnih edemov,
- tipanje perifernih pulzov (femoralnih, poplitealih, a. tibialis posterior, a. dorsalis pedis),
- odkrivanje anevrizme abdominalne aorte (pulzacije v mezogastriju),
- tipanje povečanih jeter (desnostransko srčno popuščanje), ascites, povečana vranica (infekcijski endokarditis),
- izrazita podkožna venska risba na trebuhu (zapora spodnje vene kave), caput medusae (portalna hipertenzija: kardialna ciroza jeter pri hudem desnostranskem srčnem popuščanju).

### 3.3 SRCE IN OŽILJE – PRILOGE

#### 3.3.1 PRILOGA 1 - KRVNI TLAK

**Mesto meritve:**

Ob prvem pregledu izmerimo krvni tlak na obeh rokah sede in stoje (fiziološko nihanje do 10 mmHg med obema rokama – kadar je več, pomislimo na zožitev aorte, a. subklavije ...); vsem mlajšim od 30 let ob prvem pregledu izmerimo tudi tlak na stegnu (morebitna koarktacija aorte); sistolični tlak je na stegnu normalno do 20 mmHg višji kot na roki, diastolični pa je pri zdravih enak.

**Ortostatska hipotenzija:**

Pomeni padec sistolnega tlaka za več kot 20 mmHg (30/20 mmHg) v primerjavi z meritvijo leže.

**Načini merjenja:**

- avtomatski merilniki ali

- Riva-Roccijeva metoda (manšeto dobro namestimo na nadlahtet, napihnemo približno 30 mmHg nad sistolni tlak, membrano stetoskopa prislonimo v kubitalno kotanjo, popustimo ventilček, da zrak počasi uhaja, prvi Korotkov ton predstavlja vrednost sistolnega tlaka na živosrebrnem manometru, vrednosti diastolnega pa, kjer Korotkovi toni izginejo).

**Pomembno!** Upoštevaj tabele za korekcijo vrednosti sistolnega in diastolnega tlaka glede na obseg nadlahti pri uporabi standardne manšete za odrasle bolnike.

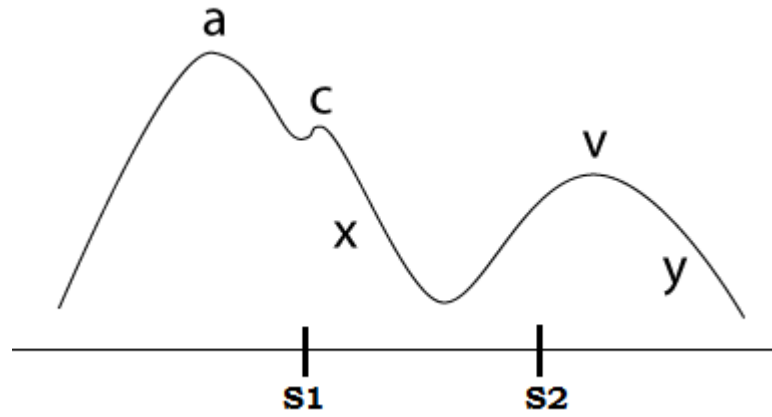
Sistolični pritisk		Diastolični pritisk	
obseg nadlahti v cm	korekcija v mm Hg	obseg nadlahti v cm	korekcija v mm Hg
15-18	+ 15	15-20	± 0
19-22	+ 10	21-26	- 5
23-26	+ 5	27-31	-10
27-30	± 0	32-37	- 15
31-34	- 5	38-43	- 20
35-38	- 10	44-47	- 25
39-41	- 15		
42-45	- 20		
46-49	- 25		

### 3.3.2 PRILOGA 2 - OBLIKA PULZNEGA VALA VENSKIH PULZACIJ

Vrat osvetlimo od strani. Ob sočasni avskultaciji srca (ali tipanju karotidne arterije) opazujemo sovpadanje venskih pulzacij notranje jugularne vene z deli srčnega ciklusa (slika 3):

- o val a – prevladujoč pri zdravih (krčenje desnega atrija – RA),
- o ugreznina x (relaksacija RA),
- o val c (izometrično krčenje desnega prekata – RV),
- o val v (pasivno polnjene RV, sovpada s sistolo prekatov, vrh doseže ob odprtju trikuspidalne zaklopke),

- ugreznina y (padec tlaka v RA, ki sledi odprtju trikuspidalne zaklopke; traja do začetka nove sistole preddvorov).



Slika 3: Oblika pulznega vala venskih pulzacij notranje jugularne vene

#### Značilne spremembe pri nekaterih bolezenskih stanjih:

- odsotnost valov a, nereden venski pulz – atrijska fibrilacija,
- visok val a – stenoza pulmonalne zaklopke, pljučna hipertenzija,
- visok val v, zabrisana ugreznina x, izrazita ugreznina y – trikuspidalna insuficienca,
- topovski a val – kompletni AV blok,
- strme ugreznine y – konstiktivni perikarditis.

### 3.3.3 PRILOGA 3 – ARTERIJSKI PULZI

Arterijske pulze tipamo z nežnim pritiskom žile ob kost.

#### Ocenjujemo štiri lastnosti pulza:

- frekvenca: bradikardija pod 60/min, normokardija 60–99/min, tahikardija  $\geq 100$ /min, pri aritmiji avskultiramo srčno konico hkrati z ocenjevanjem frekvence pulza na radialni arteriji (pulzni deficit – razlika med pulzom srčne konice in radialne arterije),
- ritem: absolutna aritmija (popolnoma nereden ritem – značilen za atrijsko fibrilacijo), občasni preskoki, dodatni utripi, izostanki (ekstrasistole, AV bloki), pri pulznem deficitu ritem vedno cenjujemo s hkratno avskultacijo srčne konice in palpacijo radialnega pulza,

- polnjenost (ocena utripnega volumna srca): dobra polnjenost pri naporu, povišani telesni temperaturi, aortni insuficienci; slaba polnjenost pri kardiogenem šoku,
- oblika pulznega vala:
  - pulsus parvus et tardus, anakrotični pulz (šibek, počasi rastoč, značilen za – aortno stenozo, včasih tipamo predenje, zlasti nad karotidama),
  - pulsus celer et altus, Corriganov pulz (kolapsirajoči pulz, pojav pri aortni insuficienci, pri otrocih pri odprtem Botallovem vodu, polnjenost je običajno večja od normalne, lažje prepoznamo ob dvigu roke),
  - pulsus celer (šibek, kolapsirajoč, se pojavlja pri mitralni insuficienci, značilna sta hiter dvig pulza in normalna/zmanjšana polnjenost)
  - pulsus bisferiens (dvogrbi pulz, pojav pri kombinirani aortni hibi (stenoza in insuficienca), in hipertrofični obstruktivni kardiomiopatiji, oba vrhova sta med 1. in 2. srčnim tonom, v času sistole prekatov),
  - pulsus paradoxus (paradoksn pulz, nastane, ko sistolični tlak med vdihom pade za več kot 10 mmHg, na primer pri tamponadi osrčnika ali astmatičnem napadu),
  - pulsus alternans (izmenjujoči pulz, značilno je menjavanje dobro in slabo polnjenega utripa pri bolniku z rednim ritmom, redek, pojav pri hudi okvari miokarda),
  - pulsus bigeminus (bigeminalni pulz, normalno polnjeni pulzaciji sledi šibkejša pulzacija prezgodnjega utripa (ekstrasistole); razlika proti pulsus alternansu je, da šibkejša pulzacija (po krajši diastoli) hitreje sledi normalno polnjeni pulzaciji).

#### **Karotidni pulzi:**

Karotidno arterijo tipamo s srednjimi tremi prsti med sapnikom in sternokleidomastoidom v višini ščitastega hrustanca. Pritisnemo jo nazaj ob prečne odrastke vratnih vretenc. Pritisk naj bo rahel, nikoli hkrati na obeh karotidah (pri preobčutljivem karotidnem sinusu lahko pride do bradikardije, asistolije, pri bolnikih z aterosklerozo pa do embolične možganske kapi). Z membrano stetoskopa avskultiramo obe karotidni mesti (šum lahko nakazuje na aterosklerotični plak v žili ali propagacijo šuma aortne stenoze).

### Periferni pulzi:

Na okončinah ocenjujemo tipljivost pulzov in simetričnost (pojav pulza na levi in desni strani) na:

- brahialni arteriji: s srednjimi tremi prsti (na desni bolnikovi roki tipamo s svojo desnico in obratno) jo pritisnemo ob nadlahtnico tik nad komolčno kotanjo, medialno od bicepsove kite, brahialni pulz je tipen, če je sistolični krvni tlak vsaj 50-60 mmHg,
- radialni arteriji: s tremi ali vsaj dvema prstoma jo pritisnemo nad volarno stranjo zapestja ob glavico radiusa,
- ulnarni arteriji: tipamo v isti višini kot radialno arterijo,

**Allenov test:** z močnim pritiskom prekinemo pretok krvi skozi a. radialis in a. ulnaris, dlan v nekaj sekundah pobledi, nato sprostimo pretok skozi eno od arterij – če je palmarni lok prehoden, se bo celotna dlan normalno obarvala. Poskus ponovimo še s sprostitev druge arterije. Allenov test opravimo pred vsako punkcijo ulnarne ali radialne arterije, da ne tvegamo ishemije polovice roke v primeru tromboze žile.

- femoralni arteriji: tipamo pod ingvinalnim ligamentom na sredini med spino iliako anterior superior in tuberklom sramnice tako, da žilo pritisnemo ob stegnenico; odsotnost pulza na femoralni arteriji kaže na bolezen aorte ali a. iliake,
- poplitealni arteriji: bolnik upogne koleno pod kotom 120 stopinj, palca obeh rok položimo na pogačico, s preostalimi prsti pa potipamo arterijo v poplitealni kotanji,
- arteriji tibialis posterior: tipamo za medialnim maleolom golenice,
- arteriji dorsalis pedis: pritisnemo ob kost skočnega sklepa na nartu približno v črti drugega prsta. Slabše tipne pulze a. popliteje, a. tibialis posterior in a. dorsalis pedis najdemo pri periferni arterijski bolezni ali hudi hipotenziji.

Preverimo tudi zakasnitev femoralnega pulza za radialnim – normalno le-ta znaša 0,2–0,5 s, če je razlika večja, posumimo na koarktacijo aorte.

Z membrano stetoskopa avskultiramo predel karotid, femoralk (popliteje), tudi povirje abdominalne aorte od mezogastija na vsako stran proti iliakalni fosi ter ledvični arteriji v ledveni loži pod obema rebrnima lokoma spredaj (avskultiramo na primer pri sumu na renovaskularno hipertenzijo).

### 3.3.4 PRILOGA 4 – SRČNI TONI

**3. ton (S3)** – nastane kot posledica vibracij prekatnih sten v zgodnji diastoli (v fazi hitre polnitve prekata), časovno sledi takoj za S2, je tišji od S1 in S2. S3 galop ali ventrikularni galop, kot imenujemo pojav, je fiziološki pri mlajših športnikih in v stanjih povečanega minutnega volumna srca (nosečnost, zvišana telesna temperatura, takoj po naporu). Poslušamo ga na apeksu. V sedečem/stoječem položaju lahko izgine. Lahko pa se pojavi tudi patološko in je tipični znak srčnega popuščanja. Druga bolezenska stanja, ki povzročajo nastanek S3, so vezana na volumsko obremenitev prekatov (anemija, mitralna, trikuspidalna, aortna insuficienca) ali slabši tonus prekatne mišice (kardiomiopatije, akutni miokardni infarkt).

**4. ton (S4)** – nastane kot posledica vibracij prekatnih sten med sistolo preddvorov (ob nenadnem porastu tlaka v prekatu); časovno je tik pred S1 v telediastoli. S4 galop oziroma presistolčni ali atrijski galop je skoraj vedno patološka najdba, zelo redko je pri mlajših lahko fiziološki pojav, sicer je znak dolgotrajne tlačne obremenitve, ki zmanjša raztegljivost prekata – najpogosteje v akutni fazi miokardnega infarkta, med napadom angine pectoris (arterijska hipertenzija, stenoza aortne zaklopke, hipertrofična obstruktivna kardiomiopatija, pljučna hipertenzija, stenoza pulmonalne zaklopke). Ne slišimo ga pri atrijski fibrilaciji ali undulaciji.

**Sumacijski galop** – pri bolniku s S3 in S4 v času tahikardije S3 in S4 časovno sovpadata (sistola preddvorov zaradi kratke diastole sovpadе s fazo hitre polnitve prekatov).

### 3.3.5 PRILOGA 5 – SRČNI TLESKI

Poznamo:

- Odpiralni tlesk atrioventrikularnih zaklopk v protodiastoli (mitralna stenoza – levo ob prsnici), slišimo ga kot drugi del S2, čim bližje je S2, tem hujša je stenoza. Je visokofrekventen.



- Iztisni tlesk semilunarnih zaklopk (aortna, pulmonalna stenoza, dilatacija pulmonalne arterije, ascendentne aorte) se pojavi tik za S1, je visokofrekventen.
- Mezosistolični tlesk (prolaps mitralne zaklopke), je visokofrekventen.

### 3.4 PROTOKOL: PREGLED SRCA IN OŽILJA

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen pregleda.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Bolnika prosimo, da se sleče do spodnjega perila.
6.	Položaj bolnika: polsedeč (45°).
7.	Med izvajanjem prejšnjih točk si ustvarimo splošni vtis o bolniku: prizadet/neprizadet.
8.	Inspekcija dlani in prstov (betičasti prsti, sledovi katrana, kapilarni pulz na nohtih, obojestransko).
9.	Palpacija radialnih pulzov in primerjava med njima.
10.	Določimo srčno frekvenco (št. utripov/min).
11.	Inspekcija obraza (facies mitralis, ksantelazme, arcus senilis), pregled veznic.
12.	Inspekcija zobovja in žrela (nebnic), stanje hidracije in cianoze.
13.	Inspekcija in palpacija vratu, vratnih bezgavk in karotidnih pulzov.
14.	Ocena CVP v cm H <sub>2</sub> O (bolnik nagne glavo na stran, opazovanje pulzacij).
15.	Inspekcija prsnega koša (brazgotine, pulzacije, nepravilnosti).
16.	Palpacija konice srca in ocena lege, amplitude in velikosti konice.
17.	Ob avskultaciji srca na petih znanih mestih palpacija pulza a. radialis (ali a. carotis).
18.	Avskultacija srca na apeksu.
19.	Avskultacija srca v 5. ICP parasternalno desno.
20.	Avskultacija srca v 2. ICP parasternalno levo.
21.	Avskultacija srca v 2. ICP parasternalno desno.
22.	Avskultacija srca v 3. ICP parasternalno levo (Erbova točka).
23.	Ob avskultaciji srca na 5-ih znanih mestih uporabimo tudi zvon.
24.	Avskultacija obeh a. carotis, pri čemer bolniku naročimo, naj zadrži dih.
25.	Pred pregledom trebuha spustimo vzglavje bolnika na 15–20°.
26.	Inspekcija in palpacija trebuha (površinska in globoka palpacija, tipanje za morebitnim povečanjem jeter, vranice in pulzacijami aorte).
27.	Avskultacija trebuha za morebitne šume: aorta, ledvični in iliakalni arteriji.
28.	Inspekcija prisotnosti edemov na nogah in morebitnih sprememb barve kože, nohtov, varikozne spremembe. Preverimo kapilarno polnitev obojestransko na palcih nog.
29.	Palpacija pretibialnega predela in predela okoli gležnjev za prisotnost edemov.
30.	Tipamo pulze a. femoralis (to tudi avskultiramo), a. popliteae, a. dorsalis pedis in a. tibialis posterior obojestransko.
31.	Perkutiramo prsni koš obojestransko (plevralni izliv, zastoj nad pljuči).
32.	Avskultiramo prsni koš obojestransko (plevralni izliv, zastoj nad pljuči).
33.	Bolniku pojasnimo naše najdbe.
34.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
35.	Razkužimo si roke.



**Čas predviden za izvedbo: 13 minut**

## 4 PRSNI KOŠ IN PLJUČA

*Robert Ekart*

### 4.1 ANAMNEZA

#### 1. Zapišemo:

- datum in čas jemanja anamneze,
- ime in priimek bolnika,
- rojstni datum in starost bolnika.

#### 2. Vprašamo po poglavitnih simptomih dihal:

- kašelj (akuten, kroničen, dnevni čas pojavljanja, spontan, ob naporu, jakost, spremljajoče bolezni, jemanje zdravil),
- izmeček / sputum (barva, dnevna količina),
- hemoptiza (barva, količina),
- piskanje (dnevna spremenljivost),
- bolečina v prsnem košu (lokalizacija, širjenje, značilnosti) – sama pljuča in visceralna plevra ne povzročajo bolečine, bolečine v prsih v večini primerov povzročajo srce (npr. angina pectoris, infarkt srca), parietalna plevra (npr. plevritis), požiralnik (npr. ezofagitis), velike žile (npr. disekcija aorte, pljučna embolija) in skelet toraksa (npr. zlom reber, vretenc),
- dušenje (akutno, progresivno, ob naporu, v mirovanju, ponoči, odvisno od položaja telesa),
- sistemski znaki (izguba telesne teže, nočno potenje, povišana telesna temperatura).

#### 3. Za vsak simptom opišemo:

- čas pojavljanja,
- trajanje,
- potek,
- stopnjo simptoma,

- sprožilne dejavnike (npr. v okolju),
- dejavnike, ki simptom omilijo,
- pridružene znake,
- predhodne epizode pojavljanja.

**4. Dosedanje bolezni:** npr. tuberkuloza, atopija ...

**5. Družinska anamneza:** astma, emfizem, tuberkuloza.

**6. Socialna anamneza:** kajenje, stik z živalmi (zlasti domače živali, ptiči ...), poklic in delovno okolje, prisotnost stopnic doma, hobiji.

**7. Razvade:** kajenje (število dnevno pokajenih cigaret, leta), alkohol, prepovedane droge.

**8. Anamneza jemanja zdravil:** alergije na zdravila, inhalatorji, jemanje aspirina, ACE inhibitorjev.

**9. Alergije:** zaradi pomembnosti je alergije smiselno dokumentirati posebej. Bolniki pogosto na njih pozabijo, so pa lahko zanje usodne (npr. alergija na penicilin).

**10. Sistematski pregled:** povzetek anamnestičnih podatkov, bolnika povprašamo tudi, ali še ima kakšno vprašanje.

**11. Bolnikova kontaktna oseba:** na koncu si zabeležimo še podatke o bolnikovi kontaktni osebi (ime in priimek, razmerje do bolnika, telefonska številka).

## 4.2 TELESNI PREGLED

### 1. Predstavitev:

- Razkužimo si roke.

- Bolniku se predstavimo (ime, priimek, naš status).
- Pridobimo bolnikov pristanek. Bolniku razložimo, da bomo pri njem opravili pregled dihal.
- Poskrbimo za izpostavljenost določenih delov bolnikovega telesa. Idealno je, da je bolnik slečen do pasu, prostor naj ima primerno temperaturo zraka, da bolniku ni prehladno ali prevroče in da ni po nepotrebnem v zadregi.
- Položaj bolnikovega telesa pri pregledu: običajno je v sedečem položaju na robu postelje ali v polsedečem položaju tako, da je trup dvignjen za 45°.

## **2. Splošni pregled:**

### **Ob postelji:**

- najprej pogledamo bolnika v postelji, iščemo morebitne znake dušenja in prizadetosti,
- pomembno je pregledati tudi bolnikovo okolico – sledovi sputuma, pumpic, inhalatorjev, kisikovih cevi ...

### **Roke:**

- pregledamo bolnikove roke, ali so vidni betičasti prsti, obarvanost prstov s katranom, znaki periferne cianoze (slika 4),
- pregledamo, ali je prisoten tremor rok,
- palpiramo radialni pulz in izmerimo frekvenco srčnih utripov.

### **Obraz in vrat:**

- pregledamo bolnikove oči in obraz, iščemo znake Hornerjevega sindroma, lupus pernio,
- pregledamo očesne veznice,
- pregledamo ustnice in jezik, ali so cianotične,
- pod kotom 45° ocenimo centralni venski tlak,



Slika 4: Pregled rok

- iščemo prisotnost otekline obraza in vratu, ki je nevtisljiva pri sindromu (zapori) zgornje vene kave,
- palpujemo cervikalne, supraklavikularne in aksilarne bezgavke.

#### **Ščitnica:**

- Inspekcija tiroidne regije – ščitnica leži 2-3 cm pod tiroidnim hrustancem in je v primerih, ko je precej povečana (golša), vidna kot oteklina pod tiroidnim hrustancem, medtem ko normalna ščitnica ni niti vidna niti tipna.
- V primeru, da je v tem predelu vidna oteklina, bolniku naročimo, naj pogoltne požirek vode (ščitnica je pritrjena na tiroidni hrustanec in se bo ob požiranju premaknila navzgor, medtem ko bodo povečane vratne bezgavke praktično ostale na mestu) in naj izplazi jezik (tiroglosalne ciste se premaknejo navzgor pri izplazenju jezika, ne pa pri požiranju), med tem pa pozorno opazujemo vrat.
- Nadaljujemo s palpacijo ščitnice, h kateri pristopimo od zadaj, bolnikov vrat naj bo v rahli fleksi, da sprostimo sternokleidomastoidne mišice. S prsti nežno zdrsimo po vratu od brade navzdol, dokler ne zatipamo ščitnice, opredelimo velikost, simetričnost, konsistenco tkiva in prisotnost morebitnih nodusov. Preiskavo ponovimo tudi medtem, ko bolnik pogoltne požirek vode.

#### **Okončine:**

- ocenimo prisotnost oteklina spodnjih okončin (popuščanje desnega srca – cor pulmonale).

### **3. Preiskava prsne koša:**

#### **Inspekcija:**

- Frekvenca dihanja: normalna frekvenca je 12–16 vdihov na minuto. Upočasnjeno dihanje imenujemo bradipneja, pospešeno pa tahipneja. Glede na globino dihanja ločimo hipoventilacijo in hiperventilacijo.
- Ritem dihanja: Cheyne-Stokesovo dihanje (menjavanje hipo- in hiperventilacije), Biotovo dihanje (menjavanje normalnega dihanja z apnoičnimi fazami), Kussmaulovo dihanje (maksimalna hiperventilacija).

- Uporaba pomožne dihalne miškulature: pri vdihu se vdrejo suprasternalna in supraklavikularne kotanje.
- Ortopneja: dihanje je možno le v sedečem položaju (npr. pri popuščanju levega srca).
- Cianoza: centralna, periferna.
- Glasni dihalni zvoki: inspiratorni stridor pri stenozi velikih dihalnih poti, glasno ekspiratorno piskanje pri astmatičnem napadu, hropenje v obeh fazah dihanja pri pljučnem edemu.
- Oblika in simetrija prsnega koša: sodčast prsni koš (anteroposteriorni premer večji od lateralnega), kurja prsa – pectus carinatum (prsna in rebra izbočena), lijakast prsni koš – pectus excavatum ali infundibuliforme (prsna ugreznjena), kifoza (izbočenje hrbtenice navzdol), skolioza (bočenje hrbtenice vstran), kifoskolioza, brazgotine po operacijah, poškodbah, podkožni emfizem (oteklina prsnega koša in vratu, prasketanje pod prsti).

#### **Palpacija:**

- Začnemo s palpacijo sapnika – konico prsta damo v suprasternalno jamico in ocenimo, ali je razdalja med sapnikom in sternokleidomastoidno mišico enaka na obeh straneh. Pred tem opozorimo bolnika, da je lahko ta del preiskave neprijeten.
- Palpiramo rebra in ocenjujemo morebitno lokalizirano občutljivost (poškodba, tumor).
- Ocenimo gibljivost prsnega koša – obe roki položimo na dorzalno stran rebrnih lokov, da se palca obeh rok v mediani liniji pri popolnem izdihu dotikata. Nato bolnik počasi in globoko vdihne in izdihne – spremljamo, ali se oba prsta sočasno gibata, kako se gibajo interkostalni prostori in rebra.
- Pektoralni fremitus – obe dlani ali ularni rob obeh rok položimo na bolnikov hrbet. Med govorjenjem bolnika pride do vibracij v prostorih, izpolnjenih z zrakom. Bolnik naj izgovarja besedo triintrideset. Vibracije in s tem pektoralni fremitus so močnejše pri boleznih, pri katerih pride do zgostitve pljučnega tkiva med bronhiji in steno prsnega koša (npr. pljučnica). Vibracije so oslABLJENE in s tem pektoralni fremitus slabo zaznaven pri boleznih, pri katerih se poveča količina zraka med bronhiji in steno prsnega koša (npr. bronhialna astma, pneumotoraks, plevralni izliv, emfizem).

#### **Perkusija:**

- Perkusijo izvajamo sistematično, vedno simetrično na obeh straneh prsnega koša zadaj, spredaj in s strani.
- Perkutiramo tako, da srednji členek srednjega prsta leve roke čvrsto položimo vzporedno z rebri v medrebrni prostor – ta prst služi kot nekakšen »plesoči prst«. S srednjim prstom desne roke, ki služi kot nekakšno »kladivo«, po dvakrat udarjamo po »plesočem prstu«, ki ga premikamo med medrebrnimi prostori. Med udarjanjem se roka s prstom, ki deluje kot »kladivo«, premika samo v zapestju.
- Perkusijo začnemo na vrhu prsnega koša med lopatico in hrbtenico ter nadaljujemo navzdol do baze pljuč – vedno obojestransko. Nato bolnika prosimo, da dvigne roko, in perkutiramo od pazduhe do prepone na obeh straneh. Na koncu perkutiramo še na sprednji strani prsnega koša.
- Določimo spodnjo mejo pljuč ter respiratorno gibljivost trebušne prepone.
- Med perkusijo ocenjujemo kvaliteto perkutornih zvokov: sonoren zvok – globok in glasen (zdrava pljuča), hipersonoren zvok – velik delež zraka v pljučih in manj pljučnega tkiva (emfizem, pnevmotoraks), relativna zamolkline (zgostitve v pljučih) in absolutna zamolkline (plevralni izliv).

### **Avskultacija:**

Za avskultacijo pljuč uporabljamo stetoskop z membrano, katerega funkcija je, da zoži spekter šumov in odstrani moteče stranske šume. Pred avskultacijo stetoskop ogrejemo v dlaneh. Bolnika prosimo, da diha globoko, nekoliko hitreje in z odprtimi usti. Opozorimo ga, da se mu lahko zaradi globokega in hitrega dihanja zvrsti – v tem primeru s preiskavo počakamo, dokler težave ne minejo. Tudi avskultacijo izvedemo sistematično in simetrično, mesta avskultacije pa so enaka kot pri perkusiji – najprej na hrbtu, nato v srednji aksilarni liniji ter na koncu na sprednji strani prsnega koša in nad sapanikom.

- Normalni – vezikularni dihalni zvoki so glasnejši med vdihom kot med izdihom, med inspiratornim in ekspiratornim dihalnim zvokom ni presledka.
- Trahealni dihalni zvoki so visokofrekventni, glasnejši med vdihom.



- Bronhialni dihalni zvoki so visokofrekventni, »pihajoči«, slišni med vdihom in izdihom, med katerima je presledek. Kadar so slišni nad pljuči, so vedno patološki. Slišni so zlasti nad zgoščenimi deli pljuč (pljučnica, atelektaza).
- Oslabljeni dihalni zvoki so posledica zmanjšane predihanosti. Enostransko so izraženi pri plevralnem izlivu in pnevmotoraksu, obojestransko pa pri pljučnem emfizemu.
- Pridruženi (spremljajoči) zvoki so piski in poki:
  - **Piski** so zvoki različnih višin in jakosti, slišni lahko v vdihu, izdihu ali obeh fazah dihanja. Piski so posledica akutne ali kronične zapore dihalnih poti. Piske delimo na inspiratorne, ekspiratorne, monofone, polifone ter v zgodnjem in poznem delu vdiha ali izdiha. Inspiratorni piski so znak zapore v dihalnih poteh. Monofoni piski lahko označujejo nepopolno zaporo večjega bronhija s tumorjem, tujkom ali pritiskom od zunaj. Pri zelo hudi zapori bronhijev (hud astmatični napad) piskov ne slišimo.
  - **Poki** so zelo verjetno posledica zmanjšane stabilnosti perifernih dihalnih poti, ki kolabirajo med izdihom. Zgodnji inspiratorni poki so slišni pri astmi, bronhitisu, bronhiolitisu in emfizemu. Pozni inspiratorni poki so slišni pri pljučnem edemu. Paninspiratorni poki so slišni pri pljučnici, pljučni fibrozi in azbestozi. Ekspiratorni poki so slišni bolj redko, včasih pri bronhitisu in pljučnem edemu.
- Plevralno trenje (zvok podoben škripanju, ječanju) je slišno pri plevritisu in je posledica trenja zadebeljenih delov plevre.

**Pomembno!** Izkoristite vsako ponujeno priložnost za perkusijo in avskultacijo: dotik in sluh moramo vaditi doživljenjsko.

## 4.3 PROTOKOL: PREGLED DIHAL

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen pregleda.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Bolnika prosimo, da se sleče do spodnjih hlač.
6.	Bolnik naj bo v sedečem ali polsedečem položaju.
7.	Med izvajanjem prejšnjih točk si ustvarimo splošni vtis o bolniku: prizadet/neprizadet.
8.	Ocenimo frekvenco dihanja.
9.	Inspekcija dlani in prstov (betičasti prsti, sledovi katrana, znaki periferne cianoze).
10.	Inspekcija obraza in jezika (barva kože in vidnih sluznic, znaki cianoze) ter vratu.
11.	Inspekcija in palpacija ščitnice.
12.	Palpacija sapnika za oceno njegovega položaja.
13.	Palpacija vratnih in pazdušnih bezgavk.
14.	Ocena CVP v cm H <sub>2</sub> O (bolnik nagne glavo na stran, opazovanje pulzacij).
15.	Inspekcija prsnega koša (oblika, simetričnost, ocena respiratorne gibljivosti, morebitne brazgotine in dreni).
16.	Palpacija sprednjega dela prsnega koša.
17.	Palpacija zadnjega dela prsnega koša.
18.	Ocenimo respiratorno pomičnost (roke položimo pod lopatici tako, da se palca stikata v izdihu na vertebralni liniji, nato opazujemo razmik ob vdihu).
19.	Pektoralni fremitus (v enakem položaju kot za oceno respiratorne pomičnosti, bolnik izgovori »triintrideset«).
20.	Perkusija zadnje stene prsnega koša (od zgoraj navzdol do baze pljuč, vedno obojestransko).
21.	Določimo spodnjo mejo pljuč in respiratorno gibljivost trebušne prepone s perkusijo (na zadnji steni, ocenimo razliko med vdihom in izdihom).
22.	Perkusija prsnega koša s strani.
23.	Perkusija sprednje stene prsnega koša.
24.	Avskultacija nad sapnikom.
25.	Avskultacija na sprednji steni prsnega koša (v istih točkah kot perkusija, vedno obojestransko, bolnik diha globoko – odprta usta).
26.	Avskultacija v aksilarnih linijah.
27.	Avskultacija na hrbtu.
28.	Avskultacijo opravimo tako pri normalnem kot tudi globokem dihanju.
29.	Inspekcija nog (prisotnost edema, znaki periferne cianoze) in palpacija pretibialnega predela in predela okoli gležnjev za prisotnost edemov.
30.	Bolniku pojasnimo naše najdbe.
31.	Zahvalimo se za sodelovanje.
32.	Razkužimo si roke.



Čas predviden za izvedbo: 13 minut

## 5 TREBUH

*Sebastjan Bevc*

### 5.1 ANAMNEZA

#### **1. Zapišemo:**

- datum in čas jemanja anamneze,
- ime in priimek bolnika,
- rojstni datum in starost bolnika.

#### **2. Vprašamo po glavnih simptomih bolezni trebuha:**

- apetit, slabost, siljenje na bruhanje,
- motnje požiranja (težko požiranje, boleče požiranje, občutek cmoka v grlu, oteženo požiranje tekočin/hrane),
- spahovanje, pekočina v žrelu, požiralniku,
- bruhanje (barva, vonj, kvaliteta izbruhane vsebine, način bruhanja),
- bolečina v trebuhu (lokalizacija, širjenje, značilnost),
- zaprtje, vetrovi, driska,
- otekanje v trebuh,
- zlatenica,
- krvavitev iz črevesja (hemohezija, melena),
- sistemski znaki (izguba telesne teže, povišana telesna temperatura, tremor, srbečica, podkožne krvavitve ...).

#### **3. Za vsak simptom opišemo:**

- čas pojavljanja,
- trajanje,
- potek,

- stopnjo simptoma,
- sprožilne dejavnike (npr. v okolju, določena hrana),
- dejavnike, ki simptom omilijo,
- pridružene znake,
- predhodne epizode pojavljanja.

**4. Dosedanje bolezni:** npr. operacije, celiakija, hepatitis, žolčni kamni ...

**5. Družinska anamneza:** npr. kronična vnetna črevesna bolezen, celiakija, rak ...

**6. Socialna anamneza:** kajenje (število dnevno pokajenih cigaret, leta), alkohol, delovno okolje, hobiji.

**7. Razvade:** kajenje, alkohol, prepovedane droge.

**8. Anamneza jemanja zdravil:** alergije na zdravila; jemanje zdravil (aspirin, NSAR, varfarin, antibiotiki ...).

**9. Alergije:** zaradi pomembnosti je alergije smiselno dokumentirati posebej. Bolniki pogosto na njih pozabijo, so pa lahko zanje usodne (npr. alergija na penicilin).

**10. Sistematski pregled:** povzetek anamnestičnih podatkov, bolnika povprašamo tudi, ali še ima kakšno vprašanje.

**11. Bolnikova kontaktna oseba:** na koncu si zabeležimo še podatke o bolnikovi kontaktni osebi (ime in priimek, razmerje do bolnika, telefonska številka).

## 5.2 TELESNI PREGLED

### Usmerjen pregled pri obolenjih trebuha sestavljajo:

1. Priprava na pregled
2. Pregled drugih organskih sistemov
3. Inspekcija trebuha
4. Palpacija trebuha
5. Perkusija trebuha
6. Avskultacija trebuha

#### **1. Priprava na pregled:**

- razkužimo si roke (naše roke naj bodo tople, prav tako stetoskop),
- bolniku se predstavimo,
- bolnika seznanimo s postopkom pregleda,
- bolnika prosimo za njegovo privolitev za pregled,
- bolnika prosimo, da se sleče, če je potrebno, mu pri tem pomagamo,
- bolnika prosimo, da se uleže na preiskovalno mizo, želeno je, da je mehur prazen, bolnik naj se uleže na hrbet, roki naj ima spuščeni ob telesu, mišice naj bodo sproščene (pomagamo si z vzglavnikom, ki ga položimo pod glavo in/ali pod skrčena kolena).

#### **2. Pregled drugih organskih sistemov:**

- opazujemo bolnikov nemir, strah, zmedenost, srbež,
- opazujemo znake dehidracije, hujšanja, praskanja,
- opazujemo okolico postelje, bolnikovo omarico, hrano na omarici,
- pregledamo bolnikove roke: tremor, palmarni eritem, Dupuytrenova kontraktura (bolezen jeter), koilonihija (pomanjkanje železa), levkonihija (pomanjkanje kalcija), betičasti prsti (zmanjšana arterijska oksigenacija), modrice (ekhimoze, sufuzije, hematomi),

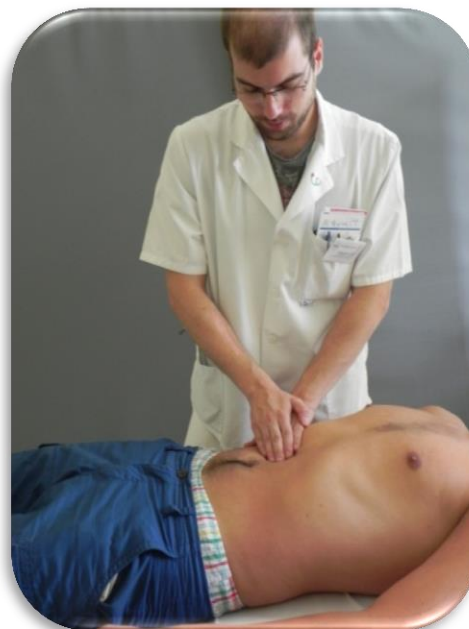
- pregled obraza: zlatenica, ksantelazme (kronična holestaza), roženični lok (hiperlipidemija), Kayser-Fleischerjevi obroči (preveč bakra), oteklina obušenic (prekomerno uživanje alkohola),
- prsni koš: pajkasti nevusi, ginekomastija, neprimerna poraščenost.

### **3. Inspekcija trebuha:**

- simetrija, velikost,
- koža: barva, poraščenost, Cullenov znak, Grey-Turnerjev znak,
- polnjenost ven, strije, brazgotine, kile, vidna peristaltika, pulzacije velikih žil, premikanje organov pri globokem dihanju.

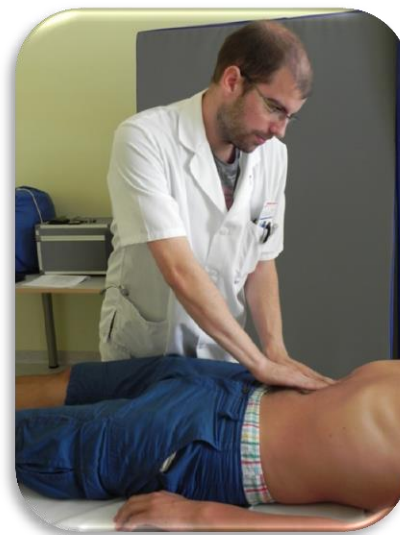
### **4. Palpacija trebuha:**

- k bolniku pristopimo z njegove desne strani,
- boleča mesta palpiramo na koncu,
- trebuh navidezno razdelimo na štiri kvadrante ali na devet kvadrantov,
- povrhinja in globoka palpacija:
  - o povrhnjo palpacijo izvajamo plosko z obema dlanema, ki ju držimo vzporedno in z rahlim pritiskom otipljemo ves trebuh v krožni smeri urnega kazalca, najprej po periferiji in nato še v sredini, okoli popka (slika 5)
  - o globoko palpacijo izvajamo enako, le da segamo globlje v trebušno votlino,
- trebušna stena (diastaza rektusov, kile, podkožni tumorji - lipomi, hematomi).



Slika 5: Površinska palpacija trebuha

- jetra: palpiramo pod desnim rebrnim lokom lateralno od desnega rektusa (slika 6), jetra se pri globokem vdihu bolnika pomaknejo navzdol za 1–3 cm, opredelimo velikost (povečana, skrčena), konsistenco (mehka, trda), površino (grčasta, ravna) in občutljivost jeter,
- žolčnik: palpiramo pod desnim rebrnim lokom lateralno od desnega rektusa (Murphyjev znak, Courvoisierjev znak),
- vrana: palpiramo pod levim rebrnim lokom ob globokem vdihu bolnika, ki omogoči premikanje vranice v smeri simfize, opredelimo velikost (povečana, skrčena), konsistenco (mehka, trda), površino (grčasta, ravna), občutljivost vranice,
- ledvice: bimanualna palpacija – z eno roko na lumbalnem predelu, z drugo pa preko trebušne stene (slika 7),
- drugi trebušni organi: želodec, dvanajstnik, trebušna slinavka, aorta, črevo,
- slepič: McBurneyjev znak, Blumbergov znak,
- ingvinalne bezgavke: velikost, konsistenca, površina, premakljivost, bolečnost,
- testisi: velikost, konsistenca, površina, občutljivost testisov,
- kile: lokalizacija, velikost, konsistenca, površina, premakljivost, reponibilnost, bolečnost.



Slika 6: Palpacija jeter



Slika 7: Bimanualna palpacija ledvic

#### **5. Perkusija trebuha:**

- opredelimo velikost in naravo organov ali

rezistenc, ugotavljamo tekočino v peritonealni votlini, opredelimo napetost trebušne stene,

- timpanizem, zamolkline,
- jetra (pri določanju velikosti jeter si lahko pomagamo z drsno avskultacijo),
- vranica,
- mehur: zastoj seča – zamolkline nad simfizo,
- ascites: fenomen undulacije.

#### **6. Avskultacija trebuha:**

- črevesni zvoki,
- hiperperistaltika – visokozvočna (enteritis, zaprtje),
- hipoperistaltika (ileus),
- šumi arterij.

**Pomembno!** Pri obolenjih v trebušni votlini moramo pri bolniku na koncu vedno opraviti tudi rektalni pregled.



## 5.3 PROTOKOL: PREGLED TREBUHA

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen pregleda.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Bolnika prosimo, da se sleče do spodnjih hlač in uleže na preiskovalno mizo.
6.	Položaj bolnika: trebušne mišice so sproščene, roke so ob telesu, naklon preiskovalne mize 20°.
7.	Med izvajanjem prejšnjih točk si ustvarimo splošni vtis o bolniku: prizadet/neprizadet, srbečica, edemi.
8.	Inspekcija prstov (tremor, koilo/levkonihija, betičasti prsti, modre lunule, Muehrckejeve linije).
9.	Testiramo tremor rok kot znak jetrne encefalopatije (ang. hepatic flap – asterixis).
10.	Inspekcija obraza (ksantelazme, roženični lok, barva beločnice, barva kože, otekline obušenic, Kayser-Fleischerjevi obroči).
11.	Inspekcija in palpacija vratu (bezgavke).
12.	Inspekcija dlani (palmarni eritem, Dupuytrenova kontraktura), rok (modrice) in pazduh s palpacijo (acanthosis nigricans, bezgavke).
13.	Inspekcija prsnega koša (pajkasti nevusi, ginekomastija, neprimerna poraščenost, praske).
14.	Inspekcija trebuha (opazujemo simetrijo, velikost, nivo, barvo, strije, poraščenost, iščemo brazgotine, kile, stome).
15.	Palpacija trebuha po vseh 4 oz. 9 kvadrantih (povrhnja in globoka).
16.	Palpacija jeter in vranice pod rebrnih lokom od spodaj navzgor (bolnika prosimo, naj med palpacijo globoko vdihne).
17.	Bimanualna palpacija ledvic.
18.	Perkusija trebuha po vseh 4 oz. 9 kvadrantih.
19.	Določimo meje povečanih parenhimskih organov (vedno določimo meje jeter, vranice pa samo, če je tipna).
20.	Ugotavljanje polnjenosti mehurja.
21.	Palpacija ingvinalnih bezgavk.
22.	Avskultacija trebuha po vseh 4 oz. 9 kvadrantih (poslušanje peristaltike).
23.	Avskultacija aorte in ledvičnih arterij.
24.	Bolnika posedemo in testiramo ledveni poklep.
25.	Bolniku pojasnimo naše najdbe.
26.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
27.	Razkužimo si roke.



Čas predviden za izvedbo: 8 minut

## 6 LOKOMOTORNI SISTEM

*Iztok Holc*

### 6.1 ANAMNEZA

**Bolnika pozdravimo in se mu predstavimo.**

Anamneza lokomotornega sistema mora zajemati:

#### **1. Zapišemo:**

- datum in čas jemanja anamneze,
- ime in priimek bolnika,
- rojstni datum in starost bolnika.

#### **2. Nastanek težav:**

- akutno ali kronično,
- pridruženi dogodki,
- odgovor na zdravljenje.

#### **3. Trenutne težave (simptomi):**

- bolečina,
- okorelost,
- otekline,
- vzorec prizadetosti sklepov.

#### **Anamneza bolečine:**

Če je glavni simptom bolečina, si velja zapomniti mnemotehnično angleško zaporedje **SOCRATES** in ne pozabiti:

*Sedare dolore divinum opus est!*\* (\*lat.: Omiliti bolečino je božansko delo.)

**S – site** (mesto bolečine)

**O – onset** (nastanek bolečine)

**C – character** (lastnost bolečine)

**R – radiation** (sevanje)

**A – association** (povezava)

**T – timing** (čas)

**E – exacerbation and relieving factors** (kaj izzove oz. omili bolečino)

**S – severity** (jakost)

**4. Prisotnost drugih simptomov oz. prizadetost drugih organov:**

- koža, pljuča, oko ali ledvice,
- občutek slabosti, hujšanje, povišana telesna temperatura ali nočno potenje.

**Neobhodna usmerjena vprašanja v revmatologiji:**

1. Ali opazate kožni izpuščaj ali luskavico?
2. Ali na soncu dobite rdeč in srbeč izpuščaj?
3. Ali vam na mrazu pobledijo prsti na rokah?
4. Ali vam prekomerno izpadajo lasje?
5. Ali ste preboleli vnetje oči?
6. Ali imate sluzave in krvave driske?
7. Ali opazate razjede na sluznicah ust, nosu, spolovila?
8. Ali imate pogosto občutek suhih ust in oči?
9. Ali ste spontano splavili oz. rodili mrtvorojenega otroka?
10. Ali ste imeli globoko vensko trombozo?
11. Ali se spominjate ugriza klopa ali pika žuželk?
12. Ali imate večkrat brez jasnega vzroka zvišano telesno temperaturo?

13. Usmerjena vprašanja o drugih notranjih organskih sistemih.

**5. Vpliv na življenjski slog:**

- bolnikove potrebe/prizadevanja,
- zmožnost prilagoditve funkcionalnim izgubam.

**6. Dosedanje bolezni:** opredelimo dosedanje internistične bolezni in prisotnost morebitnih drugih bolezni s strani gibal.

**7. Družinska anamneza:** prisotnost revmatoloških bolezni v družini.

**8. Socialna anamneza:** poklic, delovno mesto, bivalno okolje.

**9. Razvade:** kajenje, alkohol, prepovedane droge.

**10. Anamneza jemanja zdravil:** alergije na zdravila, imena in odmerki zdravil.

**11. Alergije:** zaradi pomembnosti je alergije smiselno dokumentirati posebej.

**11. Sistematski pregled:** povzetek anamnestičnih podatkov, bolnika povprašamo tudi, ali še ima kakšno vprašanje.

**12. Bolnikova kontaktna oseba:** na koncu si zabeležimo še podatke o bolnikovi kontaktni osebi (ime in priimek, razmerje do bolnika, telefonska številka).

## 6.2 TELESNI PREGLED

Iščemo spremembe v izgledu (otekline, deformacije, spremembe v drži) in gibljivosti (zavrtost, bolečina) lokomotornega sistema. Potek pregleda:

**1. Priprava na pregled:**

- umijemo si roke (naše roke naj bodo tople),
- bolniku se predstavimo in se pozanimamo o njegovem imenu in starosti,
- bolnika seznanimo s postopkom pregleda,
- bolnika prosimo za njegovo privolitev za pregled,
- bolnika prosimo, da se sleče do spodnjega perila, če je možno, mu pri tem ne pomagamo.

**2. Začetek: tri vprašanja:**

- Ali občutite bolečino ali okorelost v mišicah, sklepih oz. hrbtenici?
- Ali se lahko oblečete brez težav?
- Ali se lahko povzpnete oz. spustite po stopnicah brez težav?

Nato sledi pregled po ustaljenem vrstnem redu. Bolnika opozorimo, da določene gibe ponavlja za nami, ne pozabimo na primerjavo obeh strani.

**3. Drža:**

- Bolnik se naj sprehodi po ambulantni, se obrne in vrne. Opazujemo simetrijo, mehko držo in zmožnost hitrega obrata.
- Stoječega bolnika pogledamo od zadaj, s strani in od spredaj. Opazujemo oteklino in simetrijo ramen, glutealnih, štiriglavih in golenskih mišic, položaj okončin in hrbtenice, položaj črevničnih robov, zmožnost popolnega iztega komolcev in kolen, otekline v poplitealni kotanji, spremembe na stopalih.

**4. Roke:**

- Bolnik naj da roke na zatilje. Pregledamo ramenski obroč in ocenimo abdukcijo, zunanjo rotacijo v ramenskem sklepu in fleksijo komolcev.
- Bolnik naj iztegne roke, z dlanmi obrnjenimi navzdol, iztegnjenimi prsti. Pregledamo hrbet rok, če so prisotne otekline in deformacije.

- Bolnik obrne roke in opazujemo mišične zadebelitve in deformacije.
- Bolnik naj naredi pest. Ocenimo moč stiska, funkcijo roke in zapestja in obseg gibanja prstov.
- Bolnik naj stisne naše prste.
- Bolnik se naj z vsakim prstom dotakne palca na roki (pincetni prijem). Ocenimo fino moč.
- Nežno pritisnemo na metakarpofalangealne sklepe in ocenimo njihovo občutljivost (predhodno se pozanimamo glede bolečin).

#### **5. Noge:**

- Medtem ko bolnik stoji, opazujemo noge od spredaj, od zadaj in od strani, s tem da smo posebej pozorni na poplitealno kotanjo.
- Bolnik naj se uleže na preiskovalno mizo. Bolnika prosimo, da se, če je možno, uleže na hrbet, na popolnoma izravnano preiskovalno mizo.
- Ocenimo popolno pasivno in aktivno fleksijo in ekstenzijo obeh kolen. Preverimo tudi prisotnost krepitacij.
- Opravimo Ballotement.
- S skrčenimi kolki za 90° primemo koleno in gleženj in preizkusimo notranjo rotacijo kolkov v fleksiji.
- Opravimo prečni prijem metatarzofalangealnih sklepov (predhodno se pozanimamo glede bolečin).
- Na podplatu opazujemo otekline in žulje.

#### **6. Hrbtenica:**

- Z zadnje strani ocenjujemo skoliozo.
- S strani ocenjujemo kifoza in lordoza.
- Bolnik se naj pripogne in dotakne prstov na nogah. Razpiranje ledvenih vretenc grobo ocenimo s pomočjo dveh prstov, ki jih položimo nad ledvena vretenca. Ob predklonu se morata prsta razpreti.

- Stranski vratni nagib preverimo s tem, da bolnik nasloni uho na ramo.
- Cervikalni fleshe.
- Razdalja stena – tragus.
- Test brada – prsnica.
- Respiratorni indeks.
- Lateralni odklon.
- Schoberjev test.
- Prsti – pod (predklon).
- Lasegue.
- Menellov test.

**NE POZABIMO 5 P-jev!**

- **P**ogledati
- **P**otipati
- **P**remakniti
- **P**omeriti
- **P**rimenjati z nasprotno stranjo

Bolniku razložite, da je pregled končan, in se mu zahvalite za sodelovanje.

### 6.3 PROTOKOL: PREGLED LOKOMOTORNEGA SISTEMA

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen pregleda.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Bolnika prosimo, da se sleče do spodnjih hlač.
6.	Ustvarimo si splošen vtis o bolniku.
7.	Tipamo a. temporalis.
8.	Bolniku naročimo, naj hodi, in pri tem opazujemo gibanje in hrbtenico.
9.	Izvedemo test premikanja ušesa k rami.
10.	Izvedemo test premikanja glave naprej in nazaj.
11.	Določimo cervikalni fleshe.
12.	Izmerimo razdaljo tragus – stena.
13.	Izmerimo razdaljo brada – prsnica pri maksimalni fleksiji vratu naprej.
14.	Določimo respiratorni indeks.
15.	Izvedemo Schobrov test.
16.	Bolnika prosimo, da položi obe dlani za vrat.
17.	Bolnika prosimo, da pokrči komolce.
18.	Bolnik naj iztegne roke predse in razširi prste.
19.	Preizkus pincetnega prijema.
20.	Pogledamo, potipamo, premaknemo in primerjamo z nasprotno stranjo vse sklepe od čeljustnega do členkov na prstih rok, pogledamo tudi nohte.
21.	Preverimo mišično moč zgornjih okončin.
22.	Bolnika prosimo, da leže na hrbet.
23.	Pogledamo, potipamo, premaknemo in primerjamo z nasprotno stranjo vse sklepe od kolčnega do členkov na prstih nog in pogledamo tudi nohte.
24.	Preverimo mišično moč spodnjih okončin.
25.	Ballottement test.
26.	Palpacija poplitealne jame.
27.	Izvedemo Lasegueov test.
28.	Bolnika prosimo, da leže na trebuh.
29.	Izvedemo Menellov test.
30.	Bolniku pojasnimo naše najdbe.
31.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
32.	Razkužimo si roke.



Čas predviden za izvedbo: 9 minut



## 7 SHEMA ZA OPIS CELOTNEGA KLINIČNEGA STATUSA

*Franjo Naji, Sebastjan Bevc, Iztok Holc, Viljemka Nedog, Robert Ekart, Radovan Hojs*

### Splošni klinični status:

- pogovorljiv/nepogovorljiv, časovno in prostorsko orientiran/neorientiran, neprizadet/prizadet,
- afebrilen/febrilen, evpnoičen/tahipnoičen/bradipnoičen/ostalo (če patološko, navedite frekvenco dihanja),
- acianotičen/cianotičen (centralno/periferno), anikteričen/ikteričen,
- koža in vidne sluznice so \_\_\_\_\_ prekrvljene,
- poraščenost po moškem/ženskem tipu,
- opis morebitnih drugih kožne sprememb,
- opis morebitnih sistemskih oteklin,
- bezgavke \_\_\_\_\_ tipno povečane (če so, navedite katere, velikost, konsistenco, bolečnost, premičnost),
- krvni tlak \_\_\_\_\_ mmHg,

### Glava:

- normo/mikro/hidrocefalna, na poklep neboleča/boleča, poteg za tragus neboleč/boleč, poklep na mastoid neboleč/boleč,
- očesni reži simetrični/asimetrični, zenici enaki /neenaki, okrogli (ali drugačne oblike, opišite), centralno/periferno ležeči, reagirata/ne reagirata na direktno in/ali indirektno osvetlitev, bulbomotorika ohranjena (če patološka, opišite),
- opis morebitnega nistagmusa, izstopišča možganskih živcev neboleča/boleča
- nos simetričen/asimetričen, prehoden/neprehoden, brez izcedka/z izcedkom,
- ustna sluznica rožnata/bleda, vlažna/suha, žrelo rožnato/pordelo (ali drugačno, opišite)
- zobovje sanirano /kariozno, jezik rožnat/belkast/obložen (ali drugačen, opišite),
- tonzili prisotni/odstranjeni, primerne velikosti/povečani/obloženi,

**Vrat:**

- primerno/slabše gibljiv v vse/določene smeri, mehek/otrdel,
- vratne vene polsedo prazne/polnjene do tretjine/polovice/dveh tretjin/vrha, CVP ocenim na \_\_\_\_\_ cm H<sub>2</sub>O
- pulzacij(e) vratnih ven prisotne/ne vidim, hepatojugularni refluks prisoten/odsoten,
- Kussmaulov znak prisoten/odsoten,
- pulza a. carotis sta simetrično tipna/netipna, šumov a. carotis ne slišim/slišim (če so prisotni, kje in kam se širijo),
- ščitnico ne otipam/otipam, primerno velika/povečana/premakljiva,
- opis morebitnih patoloških zatrdlin (lega, velikost, konsistenca, bolečnost, premičnost),

**Prsni koš:**

- simetričen/asimetričen, primerne oblike (če ni, opišite), respiratorno primerno/slabše gibljiv,
- bolnik (ne) uporablja dodatno(e) dihalno(e) muskulaturo(e), pektoralni fremitus je prisoten/ojačan/odsoten,
- pomičnost baz primerna/zmanjšana, meje baz pljuč segajo do \_\_\_\_\_ vretenca, levo \_\_\_\_\_ in desno do \_\_\_\_\_,
- dojki sta simetrični/asimetrični (če patološko spremenjeni, če prisotna zatrdlina opišite lego, velikost, bolečnost, premičnost, izcedek), odsotna/prisotna ginekomastija,
- poklep sonoren/hiposonoren/hipersonoren, brez patoloških zamolklin (če so, opišite kje, do kam segajo),

**Pljuča**

- avskultatorno vezikularno/slabše slišno/bronhialno dihanje difuzno/bazalno/apikalno/po celih pljučih,
- opis morebitnih patoloških zvokov v inspiriju in ekspiriju (monofoni/polifoni piski, poki, plevralno trenje, stridor),
- egofonija prisotna/odsotna, govorna resonanca ali pektorilokvija prisotna/odsotna,

**Srce**

- prekordialne pulzacije so vidne (kje)/jih ni videti,

- iktus tipen/netipen (kje, površina, trajanje, amplituda; npr. iktus tipen v \_\_\_\_ interkostalnem prostoru, \_\_\_\_ cm od medioklavikularne linije, površine \_\_\_\_ cm<sup>2</sup>, podaljšan/normalen/skrajšan, dvigajoč);
- opis drugih patoloških palpatornih senzacij (pulzacije, vibracije, predenje),
- srčna tona sta/nista primerno naglašena (opisati morebitno poudarjenost ali oslabiljenost),
- fiziološko/patološko cepljen ton,
- prisotnost/odsotnost 3. ali 4. srčnega tona, prisotnost/odsotnost galopa, tleska, tona umetne zaklopke,
- prisotnost/odsotnost šumov (kje, kdaj nastopi glede na srčni cikel, oblika, jakost, širjenje; npr. slišen je proto/mezo/tele/holo-sistolni/diastolni šum, krešendo/dekrešendo/izodinamične oblike, najbolj izrazit na bazi/apeksu/Erbovi točki, s širjenjem v vrat/aksilo),
- prisotnost/odsotnost perikardialnega trenja,

### **Trebuh**

- v/nad/pod nivojem prsnega koša; simetričen/asimetričen (če druge oblike, opišite),
- opis vidnih patoloških sprememb (kile, podkožne vene, brazgotine, pulzacije, strije),
- mehek/trd (kje, opišite), občutljiv/neobčutljiv na povrhnjo/globoko palpacijo,
- jetra tipna/netipna (če so tipna, navesti, do kod sega spodnji rob; npr. \_\_\_\_\_ cm pod desnim rebrnim lokom/epigastrijem, opisati površino, rob in palpatorno občutljivost),
- vranica netipna/tipno povečana (navesti oddaljenost od levega rebrnega loka, premikanje ob globokem vdihu),
- palpacija drugih patoloških rezistenc (če jih tipate, opisati lego, velikost, konsistenco, bolečnost, premičnost),
- perkutorno odsotna/prisotna zamolkline (če je, opišite kje),
- timpanizem odsoten/prisoten (če je, opišite kje), odsotnost/prisotnost valovanja oz. ascitesa, pljuskanja,
- peristaltika slišna/neglišna (opisati kje jo slišite, njene karakteristike (upočasnjena, živahna, visoko frekvenčna)),

- opis šumov ali drugih zvočnih fenomenov,
- ledveni poklep neboleč/boleč obojestransko/enostransko,
- navesti prisotnost drugih patoloških znakov; npr. Murphyjev znak, McBurneyjev znak, Blumbergov znak, Courvoisierjev znak, Cullenov znak, Gray-Turnerjev znak,

#### Rektalni pregled:

- opis perianalne regije, tonus sfinktra primeren/ojačan/zmanjšan, stene ampule gladke (če kaj zatipate opišite), v ampuli blato/ampula prazna, prostata na otip neboleča/boleča, povečana/gladke/hrapave površine, sulkus tipen/netipen, opis preostalih rezistenc, ob izvleku prsta na rokavici ostanek blata (rjavo, črno, krvavo)/ni blata, hematost negativen/pozitiven,

#### Pregled spolovil:

- opravimo le pregled zunanjih spolnih organov pri moškem (inspekcija, palpacija),
- opis morebitnih patoloških sprememb na penisu, testisih in skrotumu,

#### **Hrbtenica**

- gibljivost,
- navesti znake patološke ukrivljenosti (kifoza, lordoza, skolioza),
- odsotna/prisotna bolečnost na poklep (če prisotna, opišite kje),
- Laseque negativen/pozitiven pri \_\_\_\_\_ stopinjah,
- v primeru prizadetosti hrbtenice opraviti tudi:
  - o Menellov znak negativen/pozitiven,
  - o razdalja tragus stena \_\_\_\_ cm,
  - o respiratorni indeks \_\_\_\_ cm,
  - o Schoberjev test \_\_\_\_ cm/10 cm,
  - o lateralni odklon hrbtenice \_\_\_\_ cm,

#### **Okončine**

- navesti patološke spremembe ugotovljene z inspekcijo in palpacijo sklepov (oteklina, rdečina, bolečnost, gibljivost aktivna/pasivna/obseg gibljivosti; če so prisotne spremembe, natančno navesti, kateri sklepi so prizadeti, simetrično/asimetrično),

- periferni pulzi tipni/netipni (navesti kateri; radialni, ulnarni, femoralni, poplitealni, retromaleolarni, pedalni),
- kapilarna polnitev primerna/upočasnjena/odsotna,
- opis venskih sprememb (varikozno spremenjene vene, zatrdline v poteku povrhnjih ven, znaki vnetja itd.)
- edemi odsotni/prisotni,
- prisotnost drugih kožnih sprememb.

## 8 KLINIČNI PRIMERI

**Opomba:** V anamnezah so navedene naslednje kratice: DA – družinska anamneza, OB – otroške bolezni, DB – dosedanje bolezni, SB – sedanja bolezen, ITM – indeks telesne mase, IMŽ – izstopišča možganskih živcev, ICP – interkostalni prostor, MCL – medioklavikularna linija.

### 8.1 SRCE IN OŽILJE

#### *Viljemka Nedog*

##### 8.1.1 PRIMER 1

###### **Anamneza:**

52-letni bolnik Ivan B.

DA: Mama je v starosti 60 let prebolela srčni infarkt, oče pa v 45. letu umrl zaradi nenadne srčne smrti.

OB: Ošpice, vodene koze.

DB: Pri 13-ih letih apendektomiran, sicer vedno zdrav.

SB: Pred 14 dnevi je med košnjo zelenice prvič začutil hudo bolečino za prsnico s širjenjem v vrat in levo roko. Tokrat navaja 2 uri trajajočo bolečino za prsnico, ki se širi v spodnjo čeljust, levo ramo, enkrat je bruhal in se hladno oznojil. Bolečina je nastala med gledanjem nogometne tekme in ni popustila po tableti Lekadola. Po jakosti jo oceni z 10/10. Do sedaj ni jemal nobene redne terapije, za alergije ne ve.

Razvade: Kadi 30 let 20 cigaret na dan. Občasno popije kozarec vina.

Socialna anamneza: Poročen, ima dva zdrava otroka, stanuje v Hočah pri Mariboru v privatni hiši, po poklicu je sodnik in dela na okrožnem sodišču v Celju.

###### **Status:**

Zmerno prizadet zaradi prsne bolečine, orientiran, pogovorljiv, v mirovanju evpnoičen, bradikarden s frekvenca v mirovanju 54/min, prekomerno prehranjen, ITM 26,5 kg/m<sup>2</sup>, obseg pasu 96 cm, koža in vidne sluznice so primerno prekrvljene, koža hladna, vlažna, afebrilen, acianotičen, brez perifernih edemov, periferne bezgavke niso tipno povečane, RR 110/70 mmHg.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, IMŽ neboleča. Očesni reži in zenici simetrični, reakcija na svetlobo in akomodacijo primerna, bulbomotorika primerna, nos in sluhovoda prehodni. Ustna sluznica rožnata, jezik neobložen, zobovje urejeno.

Vrat: Simetričen, primerno gibljiv, vratne vene poldsede polnjene do 1/3, ščitnice ni tipati, šuma nad karotidama ni slišati.

Prsni koš: Simetričen, primerno respiratorno gibljiv.

Pljuča: Poklep sonoren obojestransko, dihanje čisto.

Srce: Prekordialnih pulzacij ni videti, iktus je tipen v 4.–5. ICP v MCL, površine 3 cm<sup>2</sup>, tona primerno naglašena, jasnih šumov ni slišati.

Trebuš: V nivoju prsnega koša, mehak, palpatorno neobčutljiv, jeter, vranice in drugih patoloških resistenc ni tipati, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč.

Okončine: Simetrične, pulzi simetrični in tipni na vseh distalnih mestih.

### 8.1.2 PRIMER 2

#### **Anamneza:**

67-letna bolnica Marjana V.

DA: Mati zbolela za rakom na dojki, oče je imel možgansko kap.

OB: Se ne spominja.

DB: 10 let se zdravi zaradi zvišanega pritiska, pred 5 leti je bila holecistektomirana, menarha pri 13 letih, menopavza pri 49 letih, dvakrat rodila s carskim rezom, pred dvema letoma se je zdravila zaradi raka leve dojke (opravljena mastektomija, prejela tudi 6 ciklusov kemoterapije), ob zadnjem pregledu niso opažali napredovanja bolezni.

SB: V četrtek zjutraj se je prebudila z otečeno levo nogo od stopala do dimelj, na nogo ni mogla niti stopiti, ker je ob tem občutila hudo bolečino v mečih. Počivala je ves dan, zvečer pa je vstala, da bi nekaj povečevala, na poti v kuhinjo jo je pričelo hudo dušiti, tako da ni prišla do sape, naprej se dogajanja do prihoda v bolnišnico ne spomni, saj je izgubila zavest. Mož pove, da je bila modra v obraz, da je imel občutek, da ne diha več, pulza ni preverjal.

Zdravila, ki jih je redno jemala: Tritace 2x5 mg, Rawel SR 1 tbl.

Razvade: Nekadilka, alkohola ne uživa.

Socialna anamneza: Poročena, ima dve odrasli hčeri, ki sta zdravi, upokojena, po poklicu je trgovka, zaposlena je bila v Mercatorju.

**Status:**

Ob prihodu v ambulanto prizadeta zaradi hude dispneje, tahipneje s frekvenco dihanja 25/min, hipopneje, sicer pri zavesti, na vprašanja komaj odgovarja v stavkih zaradi dispneje, nakazana centralna in periferna cianoza, tahikardija 120/min, koža in vidne sluznice primerno prekrvljene, prekomerno prehranjena, ITM 29 kg/m<sup>2</sup>, koža hladna, suha, periferne bezgavke niso tipno povečane, afebrilna, RR 80/50 mmHg.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, IMŽ neboleča, očesni reži in zenici simetrični, reakcija na svetlobo in akomodacijo primerna, bulbomotorika primerna. Nos in sluhovoda prehodni. Ustnici in ustna sluznica modrikasti, jezik rumenkasto obložen, zobovje – zgornja in spodnja snemna proteza.

Vrat: Simetričen, primerno gibljiv, vratne vene polsedo polnjene do angulusa mandibule, ščitnice ni tipati, šuma nad karotidama ni slišati.

Prsni koš: Stanje po levostranski mastektomiji, pri dihanju uporablja pomožno miškulaturo.

Pljuča: Poklep obojestransko sonoren, avskultatorno slišno dokaj čisto dihanje, ker pa bolnica diha plitvo, dihanja nad bazama ni mogoče ocenjevati.

Srce: Prekordialnih pulzacij ni videti, iktus tipen v 4. ICP v MCL, površina 3 cm<sup>2</sup>, srčna akcija ritmična, poudarjen S2, cepljen, jasnih šumov ni slišati.

Trebuh: Nad nivojem prsnega koša, mehak, palpatorno neobčutljiv, jeter, vranice in drugih rezistenc ni tipati, peristaltika tiha, ledveni poklep obojestransko neobčutljiv.



Okončine: Leva spodnja okončina v celoti otečena, boleče gnetenje meč, pozitiven Homanov znak, periferni pulzi pa so šibki, jasno tipni ob bolnični hipotenziji le nad karotidama in femoralkama.

### 8.1.3 PRIMER 3

#### **Anamneza:**

70-letni bolnik Jože S.

DA: Mati umrla zaradi možganske kapi, očeta ni poznal.

OB: Ošpice.

DB: Pri 12 letih prebolel hudo pljučnico, v starosti 54 leti je imel prvi miokardni infarkt, nato 5 let za tem reinfarkt, pred 3 leti pa operacijo aortokoronarnih bypassov (CABG). Od operacije naprej nima več bolečin v prsnem košu, lahko se vozi s kolesom v mesto brez težav. Zdravi se tudi zaradi visokega pritiska in zvišanih krvnih maščob. Sladkorne bolezni nima.

SB: V soboto je šel v trgovino, spomni se, da je držal v roki par čevljev, nato pa je izgubil zavest, kot bi odrezal. Pred tem ni občutil nobene slabosti. Žena je povedala, da se je naenkrat znašel poleg nje na tleh in da tistega dne ni tožil o nobenih težavah. Nezavesten naj bi bil kakšno minuto ali dve, ob tem je bil pepelnate barve, ko se je ovedel, ni vedel, kaj dela na tleh.

Zdravila, ki jih je redno jemal: Aspirin protect 100 mg, Crestor 10 mg, Prenessa 2x4 mg, Concor 2.5 mg.

Razvade: 10 let ne kadi, prej kabil okoli 40 let po 10-15 cigaret na dan.

Socialna anamneza: Po poklicu je bil učitelj zgodovine, poučeval je na osnovni šoli, od prvega infarkta naprej je invalidsko upokojen. Je poročen, ima enega odraslega sina, ki je pred letom dni prebolel infarkt.

#### **Status:**

Neprizadet, orientiran, pogovorljiv, primerno prehranjen, prekrvljen, klinično kardialno kompenziran, v mirovanju evpnoičen, frekvenca dihanja 12/min, normokarden v mirovanju, frekvenca srca 60/min, anikteričen, acianotičen, afebrilen, periferne bezgavke niso tipno povečane, RR 140/75 mmHg.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, na čelu kontuzija po padcu, IMŽ neboleča. Očesni reži in zenici simetrični, reakcija na svetlobo in akomodacijo primerna, bulbomotorika primerna. Nos in sluhovoda prehodni. Ustna sluznica rožnata, jezik belo obložen, zobovje sanirano.

Vrat: Simetričen, primerno gibljiv, vratne vene polsedo polnjene do 1/3, nad desno karotido šum, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Simetričen, primerno gibljiv, brazgotina po sternotomiji.

Pljuča: Poklep sonoren in obojestransko čisto dihanje.

Srce: Prekordialnih pulzij ne vidim, iktus tipen v 5. ICP, pomaknjen proti sprednji aksilarni liniji, površina 4-5 cm<sup>2</sup>, tona primerno naglašena, tih protomezosistolni šum na apeksu brez jasne propagacije, intenzitete 1-2/6.

Trebuš: V nivoju prsnega koša, mehak, palpatorno neobčutljiv, jeterni rob tipen 1 cm pod desnim rebrnim lokom (DRL) v MCL, vranice in drugih rezistenc ni tipati, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč.

Okončine: Simetrične, na levi nogi tipni vsi distalni pulzi, na desni nogi tipen pulz a. tibialis posterior, pulz a. dorsalis pedis ni tipen.

#### 8.1.4 PRIMER 4

##### **Anamneza:**

38-letni bolnik Janez K.

DA: Mati je umrla, ko je bil star 12 let, ne ve, zakaj, nato je živel pri stricu.

OB: Se ne spominja.

DB: Pravi, da je bil v glavnem zdrav.

SB: Zadnja dva meseca oteka v noge, zadiha se že pri hoji okoli hiše, dvignil je vzglavje zaradi nočnega dušenja. Pogosto pa sredi noči sedi v postelji z nogami čez rob, da lažje pride do sape. K zdravniku ni šel. Opazil je, da gre manj na vodo. Nobenih zdravil ne jemlje redno. V zadnjih mesecih ni imel nobenega prehladnega obolenja. Bolečin nima.

Razvade: Kadi 24 let 20 cigaret na dan, dnevno popije 1 liter vina, pa še kakšno šilce žganja.

Socialna anamneza: Živi pri stricu na kmetiji, kjer je do začetka težav opravljajal vsa kmečka dela na polju in v hlevu; neporočen, otrok nima. Končal je le obvezno osnovno šolo.

Kontaktna oseba: Stric Branko K.

**Status:**

Nekoliko prizadet zaradi dispneje, ortopneje, tahipneja s frekvenco 20/min, pri zavesti, pogovorljiv, orientiran, primerno prehranjen, tahiaritmičen s frekvenco 150-160/min, koža in vidne sluznice so primerno prekrvljene, koža topla, vlažna, subikteričen, obsežni pretibialni edemi, afebrilen, acianotičen, RR 100/70 mmHg.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, IMŽ neboleča, očesni reži in zenici simetrični, reakcija na svetlobo in akomodacijo primerna, bulbomotorika primerna. Nos in sluhovoda prehodni. Facies aethylica. Ustna sluznica rožnata, jezik malinast, zobovje pomanjkljivo in kariozno.

Vrat: Simetričen, primerno gibljiv, vene polsede polnjene do 2/3, zvijugane, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Simetričen, primerno respiratorno gibljiv.

Pljuča: Nad desno bazo perkutorna zamolkline do spodnjega roba skapule, levo poklep sonoren, nad desno bazo dihanje neslišno, nad levo osnovnico številni inspiratorni poki.

Srce: Vidne prekordialne pulzacije med 4. in 5. ICP levo od sprednje aksilarne linije do parasternalne linije, oslabljen S1 na apeksu, kjer je slišen holosistolni šum intenzitete 2-3/6 s propagacijo v aksilo.

Trebuh: Blago nad nivojem prsnega koša, mehak, palpatorno občutljiv pod DRL, kjer so tipna za 5 cm povečana jetra v MCL, gladkega robu, vranice in drugih rezistenc ne tipam, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč.

Okončine: Simetrične, obojestransko obsežni testasti pretibialni edemi, tako da sta zanesljivo tipna le šibka femoralna pulza.

Rektalni pregled: Na 6. uri viden za 0,5 cm<sup>2</sup> velik hemoroidalni vozlič, ki ni vnetno spremenjen, ampula je gladka, prostata elastična in ni povečana, ob izvleku prsta ostane na rokavici sled rjavega blata, hematest nakazano pozitiven.

### 8.1.5 PRIMER 5

#### **Anamneza:**

83-letna bolnica Vera F.

DA: Mati je umrla v 91. letu starosti za pljučnico, oče je umrl za možgansko kapjo pri 80. letih.

OB: Se ne spominja.

DB: Vedno je bila zdrava, zadnja 3 leta ima zdravila za visok krvni pritisk, in sicer Olivin 5 mg.

SB: Zadnje leto opaža, da zmore manj fizičnih naporov, ne pride več na vrh hriba svojih goric ne da bi se vsaj dvakrat ustavila. Muči jo težka sapa in občutek tope bolečine v prsih, ki mine po nekaj minutah počitka, nato gre naprej. Noge ji ne otekajo, zvečer spi z nekoliko višjim vzglavjem, ker tako lažje diha. V zadnjem tednu je dvakrat izgubila zavest, enkrat ob pometanju hiše, enkrat pa ob hoji po vrtu. Poškodovana se ni. Dogodka ne zna opisati, očitvidcev ni.

Razvade: Nekadilka, alkohola ne uživa.

Socialna anamneza: Po poklicu je bila predica, zaposlena v MTT Maribor, 30 let je upokojena. Je vdova, otrok nima. Živi sama na manjšem posestvu v Malečniku.

#### **Status:**

Neprižadeta, orientirana, pogovorljiva, primerno prehranjena, normokardna s frekvenco 68/min, v mirovanju evpnoična 12/min, koža in vidne sluznice so primerno prekrvljene, koža topla, suha, afebrilna, acianotična, anikterična, brez perifernih edemov, periferne bezgavke niso tipno povečane, RR 160/80 mmHg.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, IMŽ neboleča. Očesni reži in zenici simetrični, reakcija na svetlobo in akomodacijo primerna, bulbomotorika primerna. Nos in sluhovoda prehodni. Ustna sluznica rožnata, jezik belo obložen, zgornja in spodnja čeljust brezzoba – uporablja snemno protezo.

Vrat: Simetričen, primerno gibljiv, nad obema karotidnima tipno predenje ter slišen šum, ščitnica ni tipno povečana, vratne vene polsedo prazne, karotidni pulz je slabo polnjen in počasi rastoč (parvus et tardus).

Prsni koš: Kifoskoliotičen, sicer respiratorno še kar gibljiv.

Pljuča: Obojestransko poklep sonoren, dihanje čisto.

Srce: Prekordialnih pulzacij ne vidim, iktus tipam v 4-5. ICP v MCL levo, dvigujoč in podaljšan, srčna akcija ritmična, paradokсно cepljen S2, grob mezostolični vretenast šum s p.m. v 2. ICP desno parasternalno s propagacijo v vrat, intenzitete 3/6, glasnejši je, če bolnik sedi in izdihne.

Trebuš: V nivoju prsnega koša, mehak, palpatorno neobčutljiv, organov in resistenc ni tipati, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč.

Okončine: Simetrične, periferni pulzi tipni na vseh distalnih mestih.

### 8.1.6 PRIMER 6

*Primer sestavila Nina Hojs.*

#### **Anamneza:**

75-letna gospa Jožefa J.

DA: Mama je umrla pri 70. letih zaradi ginekološkega raka, oče je umrl pri 60. letih zaradi srčnega popuščanja. Brat je doživel srčni infarkt pri 50. letih, sestra ima sladkorno bolezen. Nihče v družini ni doživel možganske kapi, ni imel zvišanega krvnega tlaka, ni prebolel tuberkuloze.

OB: Prebolela je običajne otroške bolezni.

DB: Pri 18. letih so ji odstranili slepič. 10 let se zdravi zaradi zvišanega krvnega tlaka, zadnje leto zaradi srčnega popuščanja.

SB: Ko je pred 4 urami gledala televizijo, je nenadoma začutila hitro in neredno razbijanje srca v prsnem košu. Ob tem se je pojavila blaga, stiskajoča bolečina za prsnico, ki se ni nikamor širila. Ker se je ustrašila in ker živi sama, je poklicala reševalce. Podobnih težav do sedaj ni imela. Sicer je zadnje čase nekoliko oslabela. Pri hoji po stopnicah se mora ustaviti v 2. nadstropju zaradi težkega dihanja. Zadnji 2 leti ji zatekajo noge. Zadnje dneve zanika vročino, mrzlico, bolečine v trebuhu, slabost, bruhanje, kašelj. Appetit je zadnje leto nekoliko slabši, shujšala ni. Blato odvaja redkeje, nikoli ni črno ali krvavo. Vodo odvaja normalno, na vodi ni opazila sprememb.

Alergijo ima na mačjo dlako. Redno jemlje: Prenessa, Concor Cor, Aldactone, Lasix.

Ginekološka anamneza: Zadnjo menstruacijo je imela pri 48. letih, zanika kasnejše krvavitve iz nožnice. Rodila je 3-krat.

Socialna anamneza: Po poklicu je bila tajnica. Živi sama, deloma ji pri vsakdanjih opravilih pomagajo njeni otroci. Kadila je 30 let po 5 cigaret/dan, sedaj že 20 let ne kadi. Alkohol pije le ob posebnih priložnostih.

**Status:**

Zavestna, krajevno in časovno orientirana, v mirovanju evpnoična, afebrilna, anikterična, acianotična, nekoliko bleedična. Prekomerno prehranjena, koža in vidne sluznice so slabše prekrvljene, bezgavke niso tipno povečane. RR 130/80, frekvenca srca 110/min.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Pri testu bulbomotorike ne ugotovim odstopanj od normale. Zenici sta simetrični, primerno odzivni na direktno in indirektno osvetlitev. Ustna sluznica nekoliko bleda, zobovje slabše sanirano.

Vrat: Slabše gibljiv, ščitnice ne otipam, ne slišim šuma nad karotidama, vratne vene polsele do polovice.

Prsni koš: Simetričen, respiratorno slabše pomičen.

Pljuča: Poklep sonoren, slišni fini inspiratorni poki bazalno obojestransko.

Srca: Akcija aritmična, tahikardna, tona primerno poudarjena, brez dodatnih tonov ali šumov, iktus tipen v 5. ICP v MCL.

Trebuh: V nivoju prsnega koša, vidna brazgotina po apendektomiji. Trebuh je mehak, neboleč, jeter, vranice ali patoloških rezistenc ne tipam. Perkutorno je trebuh timpaničen, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč.

Rektalno: Zunanji hemoroidi, tonus sfinktra nekoliko oslabel, stene ampule gladke, na rokvi ostane rjavo blato, hematest pozitiven.

Okončine: Slabše gibljive, prisotni so vtisljivi pretibialni edemi, periferni pulzi so simetrično tipni.

### 8.1.7 PRIMER 7

***Primer sestavil Tadej Zorman.***

**Anamneza:**

38-letni bolnik Andrej F.

DA: Starša imata arterijsko hipertenzijo, sestra rak dojke.

OB: V starosti 5 let prebolel gnojni meningitis, tonzilektomija v starosti 10 let.

DB: Zaradi internističnih obolenj se ne zdravi, pred dvema letoma si je ob padcu s kolesom zlomil levo ključnico.

SB: Zadnja dva dni ima vse močnejšo ostro in zbadajočo bolečino za prsnico in na levi strani prsnega koša. Bolečina se ne širi, ob globokem vdihu, kašlju in spremembi telesnega položaja je močnejša, jakosti 8/10, najmanjša je če sedi nagnjen nekoliko naprej. Ob nastopu bolečine ima občutek težkega dihanja, ki pa sicer v mirovanju ali ob naporu ni prisoten. Večjih naporov se sicer trenutno izogiba. Pred 14 dnevi je imel 3 dni trajajočo vročino do 38°C, kasneje še nahod in suh dražeč kašelj, slednji je prisoten še sedaj. Hitrega ali nerednega bitja srca ni čutil, motenj zavesti ni imel. V noge ne oteka, telesne napore je do sedaj zmogel brez težav, bolečin v prsih ni imel. Blato in urin odvaja vsakodnevno in brez težav. Ostali družinski člani so zdravi.

Alergije: Ne navaja.

Zdravila: Občasno vzame Ranital ali Rutacid.

Razvade: Nekadilec, alkohol pije priložnostno.

Socialna in poklicna anamneza: Živi s partnerko, ima 2 otroka, strojevodja.

**Status:**

Neprizadet, orientiran v času in prostoru, na vprašanja smiselno odgovarja, subfebrilen (37,4°C), acianotičen, anikteričen, evpnoičen v mirovanju, normosomne konstitucije, primerne prehranjenosti, koža topla, suha in primerne turgorja, periferne bezgavke niso tipno povečane, RR 125/75 mmHg, SpO<sub>2</sub> brez dodatnega kisika 100 %.

Glava: Normocefalna, brez tipnih defektov nevrokraniuma, neboleča IMŽ, bulbomotorika možna do skrajnih leg, veznici rožnati. Zenici okrogli, simetrični centralno ležeči, na osvetlitev primerno reagirata. Sluznica žrela rožnata, jezik vlažen, neobložen.

Vrat: Simetričen, mehak, primerno gibljiv, ščitnica ni tipno povečana, vratne vene v polsedečem položaju prazne, šuma nad karotidnima arterijama ni slišati.

Prsni koš: Simetričen, respiratorno enakomerno pomičen.

Pljuča: Poklep sonoren, dihanje normalno slišno, normalen pektoralni fremitus.

Srce: Iktus tipen v 4. ICP levo v MCL, velikosti okoli 3 cm<sup>2</sup>, akcija ritmična, normokardna s frekvenco 60/min, tona fiziološko poudarjena, šumov ni slišnih, ko sedi nagnjen naprej se sliši perikardialno trenje.

Trebuš: V nivoju prsnega koša, palpatorno mehak in neboleč. Jetra, vranica in patološke rezistence niso tipne, brez kliničnih znakov za prosto tekočino, peristaltika slišna v vseh kvadrantih, ledveni poklep neboleč.

Okončine: Periferni pulzi obojestransko dobro tipni in simetrični, brez edemov, šuma nad femoralnima arterijama ni slišati.

## 8.2 PRSNI KOŠ IN DIHALA

### *Robert Ekart*

**Opomba:** Vsi prikazani klinični primeri so vzeti iz klinične prakse, anamneze in statusi pa povzeti iz medicinske dokumentacije, zato se bralcem vnaprej opravičujemo za nekatere manjkajoče podatke.

### 8.2.1 PRIMER 1

#### **Anamneza:**

68-letni B. K.

Vodilni simptomi: hitro nastalo dušenje.

DA: Mati malignom dojke v starosti 76 let, brat malignom debelega črevesa v starosti 45 let.

OB: Ni podatka.

DB: Doslej se je zdravil zaradi arterijske hipertenzije in sladkorne bolezni tipa 2. Bil je zelo discipliniran in je redno jemal zdravila. Pred leti je bil hospitaliziran zaradi krvaveče razjede dvanajsternika. Zdravniki so pred leti sumili, da je prebolel srčni infarkt, kar pa so kasneje ovrgli.



SB: Danes je šel k zdravniku zaradi hitro nastalega težkega dihanja. Že v mirovanju mu je jemalo sapo. Pred tem je nekaj dni suho kašljal. Bolečin v prsih ni imel. Prav tako ni imel nobenega izpljunka. Shujšal ni, zadnje tedne pa se je nekoliko slabše počutil, tudi apetit je bil slabši.

Terapija doma: Glucophage 2 x 1000mg, Micardis 40 mg, Kornam 2 mg zvečer, Sinvacor 20 mg, Nexium 20 mg.

Socialna anamneza: Upokojen zdravstveni delavec. Je poročen in oče treh otrok, ki imajo družino in so zdravi. Nikoli ni kadil ali pil alkohola.

**Status:**

Neprizadet, orientiran v kraju in času, prekomerno prehranjen, koža in vidne sluznice primerno prekrvljene, periferne bezgavke niso tipno povečane, evpnoičen v mirovanju, SpO<sub>2</sub> brez dodanega kisika 94 %, brez edemov, RR 130/85 mmHg.

Glava: Normalne oblike, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice blede. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica blede. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča.

Vrat: Vene sede prazne, ščitnice ni tipati, brez šuma nad karotidami.

Prsni koš: Simetričen, respiratorno nekoliko slabše pomičen desno.

Pljuča: Nad desnim pljučnim krilom skrajšan poklep – absolutna zamolklina, dihanje oslABLJENO, skoraj neslišno, pektoralni fremitus neslišen, nad levim pljučnim krilom sonoren poklep in čisto dihanje.

Srce: Akcija ritmična, normokardna, frekvenca 90/min, tona primerno naglašena, tih sistolni šum na apeksu intenzitete 1–2/6 in brez propagacije.

Trebuh: V nivoju prsnega koša, palpatorno mehak, neobčutljiv, jeter, vranice in patoloških rezistenc ne tipam, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč.

Okončine: Brez perifernih edemov, stopalni pulzi simetrično tipni.

## 8.2.2 PRIMER 2

### **Anamneza:**

63-letna M. P.

Vodilni simptomi: 6 mesecev suho kašlja.

DA: Ni podatkov.

OB: Ni podatka.

DB: Leta 1982 in 2002 je bila operirana zaradi strume. Letos junija je bila operirana zaradi žolčnih kamnov. Od leta 2007 jo opazujejo zaradi omejenega tumorja na mali krvini želodca, ki je najverjetneje leiomiom, predvidena je kontrolna gastroskopija.

Na zadnji kontroli za ščitnico je bila aprila 2009, terapije niso spreminjali. Pred kratkim je bila pregledana tudi pri ginekologu, ki ni ugotavljal posebnosti.

SB: Bolnica je bila k nam napotena zaradi 6 mesecev trajajočega suhega, dražečega kašlja, ki je najhujši ponoči oziroma proti jutru, pa tudi preko dneva pokašljuje. Navaja tudi pekoče bolečine v epigastriju in pod desnim rebrnim lokom, ki so hujše na tešče, po hrani bolečina nekoliko poneha. Dušilo je ni. V zadnjih nekaj mesecih je shujšala 10 kg, ker se ji vsa hrana upira. Močnejše se poti, predvsem ponoči. Bolečin po prsnem košu nima. Zdravi se še zaradi visokega pritiska in zvišanega holesterola.

Od zdravil jemlje Atirazol, Gopten, Concor, Nexium in Pravastatin.

Socialna anamneza: Bolnica nikoli ni kadila. Stik s TBC bolnikom zanika.

### **Status:**

Primerno prehranjena, orientirana, pokretna, bolečinsko neprizadeta, v mirovanju evpnoična, frekvenca dihanja 15/min, saturacija 98 %, anikterična, acianotična, vidne sluznice rožnate, periferne bezgavke niso tipno povečane. RR desno 170/100 mmHg, levo 165/90 mmHg, pulz 72 /min.

Glava: Normalne oblike, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice rožnate. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica blede. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča.

Vrat: Simetričen, brazgotina po operaciji ščitnice, vratne vene niso prekomerno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Simetričen, respiratorno primerno pomičen, palpatorno neboleč.

Pljuča: Poklep sonoren, avskultatorno po sprednji steni desne polovice prsnega koša v spodnjih delih pljuč slišni monofoni piski v inspiriju in ekspiriju, pektoralni fremitus normalno slišen.

Srce: Akcija ritmična, normokardna, tona tišja, šumov ne slišim.

Trebuh: V nivoju prsnega koša, mehak, palpatorno boleč na globoko palpacijo pod desnim rebrnim lokom, jeter, vranice ali drugih patoloških rezistenc ne otipam, peristaltika slišna.

Okončine: Brez edemov, stopalni pulzi simetrično tipni.

### 8.2.3 PRIMER 3

#### **Anamneza:**

25-letna P. K.

Vodilni simptomi: Progredientna dispneja in kašelj.

DA: Ni podatkov.

OB: Ni podatka.

DB: Doslej je bila zdrava.

SB: Bolnica pove, da zadnje štiri dni vse težje diha, močno kašlja tako podnevi kot ponoči. Zadnje noči praktično ni nič spala. Pove, da je sprva izkašljala sluzav izmeček, danes je v izmečku opazila tudi zelenkast gnoj. Pove, da je ta napad dosedaj najhujši, sicer ima pogostokrat blažje napade težkega dihanja. Navaja občutek hitrega bitja srca. Zavesti ni izgubila. Mraz in fizične napore zelo slabo prenaša. Navaja tudi serozen izcedek iz nosu, ob tem jo pogosto pečejo očesne veznice.

Te dni jo je sililo na bruhanje, tudi bruhalo je. Vodo in blato odvaja normalno. V noge ne oteka.

Drugače je zdrava. Nekadilka. Ni noseča, ne doji.

Naj bi imela znano alergijo na cvetni prah, po Nalgesinu pa je doživela anafilaktični šok.

Socialna anamneza: Poklicno ni izpostavljena param oziroma drugim dražljivcem – je gospodinja.

**Status:**

Bolnica blažje prizadeta zaradi dispneje in močno dražečega kašlja, frekvenca dihanja 22/min, orientirana, pogovorljiva, acianotična, afebrilna (TT aksilarno 36,8°C), koža, vidne sluznice primerno prekrvljene. Koža topla, suha, RR 128/89 mmHg, pulz 120/min, saturacija brez dodanega kisika 95 %, PEF 260 l/min.

Glava: Normocefalna, poklep po lobanji neboleč, izstopišča trigemina neboleča, očesni reži sta simetrični, zenici okrogli, normalno reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, brez nistagmusa in dvojnih slik. Nos prehodan. Sluznica ustne votline in žrela rožnati, jezik vlažen, neobložen, sanirano zobovje, poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleč.

Vrat: Simetričen, mehak, normalno gibljiv, vratne vene v polsedečem položaju polne do 1/3, povečane ščitnice ni tipati, šuma nad karotidama ni slišati.

Prsni koš: Simetričen, respiratorno pomičen.

Pljuča: Poklep obojestransko hipersonoren. Nad celotnimi pljuči slišni inspiratorni in ekspiratorni piski in podaljšanem ekspiririj.

Srce: Srčna akcija tahikardna, ritmična, s frekvenco 120/min, tona primerna, šumov ni slišati.

Trebuh: Simetričen, pod nivojem prsnega koša, palpatorno mehak, neboleč, jeter, vranice in patoloških resistenc ni tipati, peristaltika slišna v vseh štirih kvadrantih. Ledveni poklep je neboleč.

Okončine: Simetrične, brez edemov, pulzi simetrično tipni.

#### 8.2.4 PRIMER 4

**Anamneza:**

52-letni bolnik ne zna slovensko, je nemški državljan, zato je sporazumevanje mogoče le v nemščini.

Vodilni simptomi: Stopnjujoča dispneja.

DA: Ni podatkov.

OB: Ni podatkov.

DB: Ni podatkov.

SB: Zbolel je decembra 2002 z dušenjem ob naporih in kašljem z belim izpljunkom. Takrat je prejel antibiotik in ekspektorans. Dušenje se je zadnje tedne še stopnjevalo. Zadnje dni ga je dušilo že v mirovanju, huje je bilo leže, noči je prebedel. V zadnjih dnevih je začel blago otekati v noge. Navaja tudi bolečine v križu. Zanika vročino, hemoptize, spremembe v odvajanju blata in vode. V prvi polovici januarja 2003 je shujšal 5 kg ob slabem apetitu, vendar je nato težo ponovno pridobil.

Razvade: Približno 30 let je kadil tudi do 40 cigaret dnevno.

Socialna anamneza: Ni podatkov.

**Status:**

Pri zavesti, orientiran, ortodispnoičen s frekvenco dihanja 25/min, afebrilen, koža in vidne sluznice rožnate, anikteričen, RR na levi nadlahti 170/105 mmHg, RR na desni nadlahti 150/90 mmHg.

Glava: Zenici enaki, okrogli, reagirata na luč, jezik vlažen, tonzili razbrazdani.

Vrat: Mehak, vene sede polnjene do mandibule, ščitnice ni tipati.

Pljuča: Poklep sonoren, nad spodnjima polovicama obeh pljučnih kril fini inspiratorni pokci, pektoralni fremitus normalen.

Srce: Akcija ritmična, tahikardna s frekvenco 104/min, toni bolj zamolki, jasnih šumov ni slišati.

Trebuh: Mehak, občutljiv pod obema rebrnima lokoma, jetra 4 cm pod DRL, boleča, vranice z zanesljivostjo ni tipati, peristaltika slišna, ledveni poklep negativen.

Okončine: Brez perifernih edemov, stopalni pulzi tipni.

### 8.2.5 PRIMER 5

**Anamneza:**

30-letni D. E.

Vodilni simptomi: Stopnjujoča se bolečina v prsnem košu z dušenjem.

Bolnik napoten na Internistično prvo pomoč ob 22. uri od kirurga s sledečim ambulantnim kartonom:

Pred osmimi urami je začutil bolečine krčevitega karakterja v predelu žličke ter desnega rebrnega loka, ki so izžarevale v hrbet. Podobne težave je do sedaj imel že enkrat. Bruhal ni. Blato odvaja redno. Drugače zdrav, zdravljen ne jemlje nobenih, operiran ni bil.

**Status:**

Nekoliko prizadet zaradi bolečine. Jezik: nekoliko izsušen, temperatura: 36.4°C. Trebuh: boleč predel epigastrija ter rebrnega loka, ob preiskavi gospod sicer nekoliko napenja, vendar znakov za defans ni, Blumberg negativen, peristaltika slišna.

**Mnenje:**

Trenutno ni prepričljivih znakov za akutno kirurško obolenje. Gospod dobi napotnico za IPP. Prosil bi za diagnostiko.

**Pregled na internistični prvi pomoči:**

DA: Ni podatka.

OB: Ni podatka.

DB: Nima kroničnih internističnih bolezni.

SB: Danes popoldan okrog 14. ure je začutil stopnjujočo bolečino v desni polovici prsnega koša, čutil jo je kot cukanje, ostro bolečino, ki je bila hujša ob dihanju, pa tudi ob premikanju. Ob tem ga je dušilo. Bruhal ni. Vročino, mrzlico, produktiven kašelj zanika.

Podobne težave je imel pred približno letom in pol, vendar so po masaži ponehale. Nima kroničnih internističnih bolezni, Redno ne jemlje nobenih zdravil.

Razvade: Približno 10 let pokadi 1 škatlo cigaret na dan, alkohol uživa priložnostno.

Socialna anamneza: ni podatkov.

**Status:**

Neprizadet, tahipnoičen s frekvenco dihanja 26/min, afebrilen, brez jasne cianoze, koža in sluznice rožnate, RR 128/73 mmHg.

Glava: Zenici simetrični, okrogli, dobro reagirata na direktno in indirektno osvetlitev, zrkli normalno gibljivi, veznici rožnati, ustna sluznica vlažna, rožnata, jezik neobložen, nebna loka simetrična, bezgavke netipne.

Vrat: Mehak, simetričen, primerno gibljiv, bezgavke netipne, vratne vene primerno polnjene, povečane ščitnice ni tipati.

Pljuča: Poklep sonoren levo, desno hipersonoren, nad levim krilom normalno dihanje, nad desnim krilom pa je dihanje komaj slišno z nekaj prenesenimi fenomeni iz dihal, pektoralni fremitus komaj zaznaven.

Srce: Akcija ritmična s frekvenco 70/min, toni so normalno naglašeni, šumov ni slišati.

Trebuh: Mehak, pod nivojem toraksa, ob palpaciji napenja, vendar ni vtisa, da je boleč, brez defansa, brez tipnih povečanih organov in patoloških resistenc, peristaltika slišna, ledveni poklep negativen.

Okončine: Brez edemov, stopalni pulzi tipni.

### 8.2.6 PRIMER 6

#### *Primer sestavila Nina Hojs.*

#### **Anamneza:**

78-letni gospod Franc K.

DA: Mama je umrla pri 36. letih, vzroka smrti ne pozna. Očeta ni poznal. En brat je umrl v vojski, drugi je doživel srčni infarkt pri 60. letih. Nihče v družini ni doživel možganske kapi, ni imel raka, zvišanega krvnega tlaka, ni prebolel tuberkuloze. Ne ve, če je kdo v družini imel sladkorno bolezen.

DB: Že 15 let se zdravi zaradi bolezni pljuč, ima zvišan krvni tlak.

SB: Težko diha že 2 leti, zadnja 2 meseca se je to nekoliko poslabšalo, še posebej v zadnjem tednu. Ima občutek, da ga tišči v prsnem košu. Zadnji teden ima tudi povišano telesno temperaturo, najvišjo telesno temperaturo (37,8°C) je imel pred 2 dnevoma. Nekaj dni tudi več kašlja, izkašlja rumeno vsebino, brez primesi sveže krvi. Zadnje dneve ga ni tresla mrzlica, ni mu bilo slabo, ni bruhal, ni imel bolečin v trebuhu. Appetit ima normalen, shujšal ni. Vodo odvaja normalno, na vodi ni opazil sprememb. Blato odvaja redno, ni črno, niti krvavo.

Alergij nima. Redno jemlje: eno belo tabletko na dan in dve »pumpici«.

Socialna anamneza: Delal je kot pleskar, živi z ženo, ima 2 zdrava otroka. Sedaj 12 let ne kadi, prej je kadi 50 let po 10–15 cigaretov/dan. Spije 1 kozarec vina ob kosilu.

**Status:**

Zavesten, krajevno in časovno orientiran, tahipnoičen v mirovanju s frekvenco dihanja 25/min, febrilen (37,6°C), anikteričen, blago cianotičen. Prekomerno prehranjen, koža in vidne sluznice so slabše prekrvljene, bezgavke niso tipno povečane. RR 135/85, frekvenca srca 100/min.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Pri testu bulbomotorike ne ugotovim odstopanj od normale. Zenici sta simetrični, primerno odzivni na direktno in indirektno osvetlitev. Ustna sluznica nekoliko bleda, zobovje slabo sanirano.

Vrat: Slabše gibljiv, ščitnice ne otipam, ne slišim šuma nad karotidama, vratne vene polsede polne do tretjine.

Prsni koš: Simetričen, sodčast, respiratorno slabše pomičen.

Pljuča: Poklep hipersonoren, podaljšan ekspirij, slišni polifoni ekspiratorni piski nad celotnimi pljuči, posamezni fini inspiratorni poki bazalno obojestransko.

Srca: Akcija ritmična, tona primerno poudarjena, brez dodatnih tonov ali šumov, iktus tipen v 4. ICP v MCL.

Trebuš: V nivoju prsnega koša, mehak, neboleč. Jeter, vranice ali patoloških rezistenc ne tipam. Perkutorno je trebuh timpaničen, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč.

Rektalno: Analno brez posebnosti, tonus sfinktra primeren, stene ampule gladke, na rokavici ostane rjavo blato, hematest negativen.

Okončine: Slabše gibljive, ima manjše vtisljive pretibialne edeme, periferni pulzi so simetrično tipni.

**8.2.7 PRIMER 7**

***Primer sestavil Tadej Zorman.***

**Anamneza:**

71-letna bolnica Ivana N.

DA: Oče je imel sladkorno bolezen, mama je umrla zaradi možganske kapi stara 65 let.

OB: Se ne spominja



DB: Pred 3 meseci so ji ugotovili mikrocelularni karcinom pljuč levega zgornjega režnja in zasevke v možganih po tem, ko je imela epileptični napad. Zaključila je s 1. ciklusom kemoterapije in obsevanjem zasevkov. Znano ima tudi sladkorno bolezen tipa 2 in arterijsko hipertenzijo. Pred 10 leti je imela elektivno holecistektomijo zaradi žolčnih kamnov.

SB: Včeraj popoldan jo je med sprehodnom nenadoma močno zbolelo v levi strani prsnega koša pod pazduho. Bolečina je bila ostra, jakosti 7/10, ni se širila, trajala je le nekaj sekund in nato spontano prenehala, drugih težav ob tem ni imela, s sprehodom je lahko nadaljevala. Zvečer istega dne se je pojavila topa, občasno ostra pasasta bolečina po spodnji in stranski strani prsnega koša levo, ki je do danes zjutraj vse močnejša, ob premikanju in kašlju se poslabša. Ponoči okoli 3. ure je pričela suho kašljati, imela je občutek pomanjkanja kisika. Ko je vstala in odšla k oknu je bilo za nekaj časa boljše, vendar se je dušenje od 5. ure dalje le še stopnjevalo. Če miruje še nekako gre, prehodi lahko le največ 10 metrov nato se mora ustaviti. Sicer je bila v prejšnjih dneh vredu, vročine, mrzlice ali kašlja ni imela, zmerne telesne napore je zmogla brez težav. Appetit ima dober, shujšala ni, v noge ne oteka. Sprememb ali težav pri odvajanju blata in urina ni opazila.

Alergije: Ne navaja.

Zdravila: Redno jemlje Deksametazon 8 mg zjutraj, Prenessa 4 mg zjutraj, Aglurab 850 mg 2x1 tbl, Nolpaza 20 mg zjutraj, Keppra 500mg 2x1 tbl.

Razvade: Alkohola ne pije, 2 leti nekadilka, prej kadila 40 let do 2 škatli cigater dnevno.

Socialna in poklicna anamneza: Živi z možem, ima 3 odrasle otroke, upokojena učiteljica razrednega pouka.

**Status:**

Prizadeta zaradi težkega dihanja, nemirna, prestrašena, v isti sapi ni sposobna odgovoriti v daljšem stavku, orientirana v času in prostoru, na vprašanja smiselno odgovarja, afebrilna (36,8°C), blaga centralna cianoza, anikterična, tahipnoična v mirovanju s frekvenco dihanja 33/min, nakazuje se uporaba pomožne dihalne miškulature, normosomne konstitucije, primerne prehranjenosti, koža topla, suha in primerne turgorja, periferne bezgavke niso tipno

povečane, RR 168/92 mmHg, SpO<sub>2</sub> brez dodatnega kisika 82 %, po dodatku kisika 5 l/min poraste na 93 %.

Glava: Normocefalna, brez tipnih defektov nevrokraniuma, neboleča IMŽ, bulbomotorika možna do skrajnih leg, veznici rožnati. Zenici okrogli, simetrični centralno ležeči, na osvetlitev primerno reagirata. Sluznica žrela rožnata, jezik vlažen, neobložen.

Vrat: Simetričen, mehak, primerno gibljiv, ščitnica ni tipno povečana, sapnik v centralni legi, šuma nad karotidnima arterijama ni slišati.

Prsni koš: Simetričen, respiratorno slabše pomičen desno kot levo.

Pljuča: Poklep levo hipersonoren s slabo slišnim dihanjem, desno poklep sonoren z normalno slišnim dihanjem, pektoralni fremitus levo zelo oslavljen, desno normalen.

Srce: Iktus ni tipen, akcija ritmična, tahikardna 150/min, tona tiha, sicer fiziološko poudarjena, šumov ni slišati.

Trebuš: Pooperativna brazgotina pod desnim rebrnim lokom, v nivoju prsnega koša, palpatorno mehak in nebleč. Jeter, vranice in patoloških rezistenc ne tipam, brez kliničnih znakov za prosto tekočino, peristaltika slišna v vseh kvadrantih, ledveni poklep nebleč.

Okončine: Periferni pulzi obojestransko dobro tipni in simetrični, brez edemov, šuma nad femoralnima arterijama ni slišati.

## 8.3 TREBUH

### *Sebastjan Bevc*

#### 8.3.1 PRIMER 1

##### **Anamneza:**

50-letni Marjan T. je poslovnež, ki prodaja in gradi zimske vrtove. Njegovo delo je stresno, pogosto se zavleče čez delovni čas, tudi v pozne nočne ure. Ustvaril si je družino, s katero pa preživi premalo časa. Ima dva otroka, študenta. Do lani je redno kolesaril, sedaj mu za šport zmanjka časa. Alkohol uživa priložnostno, pokadi do eno škatlo cigaret dnevno. V družini ni bilo rakastih bolezni, mama je v starosti doživela možgansko kap, očeta ni poznal. Do pred mesecem dni, ko je nerodno stopil in si zvil levi gleženj je bil zdrav, razen ob rednih sistematskih pregledih,

zdravnika ni obiskoval. Ima alergijo na penicilin. Po poškodbi je redno užival zdravila proti bolečinam, Ibuprofen.

Pred tremi dnevi je Marjan po kosilu prvič začutil bolečino v zgornjem delu trebuha, v žlički. Bolečina je bila pekoča, pojavila se je hitro po jedi, širila se ni, bila je znosna, prehodno se je omilila. Imel je občutek »kamna v želodcu«. Povišane telesne temperature ni imel, mrzlica ga ni tresla, na bruhanje ga ni sililo. Po dveh dneh je prvič opazil, da odvaja črno blato. Opazil je tudi podočnjake in bledico, hitreje se je utrudil.

**Status:**

Primerno prehranjen, orientiran, neprizadet, v mirovanju evpnoičen, anikteričen, acianotičen, vidne sluznice blede, periferne bezgavke niso tipno povečane. RR 115/65 mmHg.

Glava: Normalne oblike, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice blede. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica blede. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča.

Vrat: Simetričen, vratne vene niso prekomerno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Normalne oblike, respiratorno simetrično pomičen.

Pljuča: Poklep sonoren, pektoralni fremitus primeren, dihanje normalno slišno.

Srce: Iktus tipen v 5. ICP v MCL, akcija je ritmična s frekvenco 95/min, tona fiziološko poudarjena, šumov ni slišati.

Trebuh: V nivoju prsnega koša, mehak, palpatorno občutljiv na globoko palpacijo v predelu epigastrija, jetra, vranica ali druge patološke rezistence niso tipno povečane. Peristaltika je slišna v vseh štirih kvadrantih, ledveni poklep obojestransko neboleč.

Rektalni pregled: Perianalna regija brez posebnosti, sfinkter primerno toniziran, ampula polna blata, na rokavici mazavo črno blato.

Okončine: Edemov ni, periferni pulzi simetrično tipni.

### 8.3.2 PRIMER 2

#### **Anamneza:**

48-letni Matej T. je trgovec, dela v vaški trgovini. Delo opravlja rad, še rajši pa se posveča svojemu hobiju, metanju pikada. Redno se druží s prijatelji, je planinec in vsaj enkrat mesečno z družino in prijatelji odide v hribe. Matej je poročen in ima hči, ki obiskuje srednjo šolo. Alkohol uživa redno, občasno tudi v prevelikih količinah, je priložnostni kadilec. Že leta si želi shujšati, a mu to ne uspe, saj volje ni dovolj. V družini ni bilo rakastih bolezni, oče in brat imata sladkorno bolezen, mama je zdrava. Do sedaj je bil zdrav, zdravil ni jemal, moral bi uživati manj mastno hrano, saj je imel že pred leti povišan holesterol. Alergij nima.

Včeraj popoldne je bil s prijatelji na partiji pikada. Praznovali so prijateljev rojstni dan in pijača je tekla v potokih (žganje, pivo). Jedli so dobro, mešano meso na žaru z vsemi prilogami, kakor tudi pikantnimi omakami. Ko se je malo pred polnočjo vrnil domov je nenadoma začutil tiščočo bolečino v žlički. Bolečina je bila sprva znosna, še najmanj ga je bolelo, ko je sedel. Opravil je malo in veliko potrebo, vendar bolečina ni izzvenela. Še več, bolečina se je ojačala, pasasto se je razširila pod oba rebrna loka in tudi v hrbet. Navdal ga je občutil slabosti, moral je večkrat bruhati. Sprva je izbruhal nekaj hrane, nato le še svetlo rumeno sluz. Krvi v izbruhani vsebini ni opazil. Povišane telesne temperature si ni izmeril, mrzlica ga ni tresla, po bruhanju mu za nekaj minut odleglo, bolečina se je omilila, nato pa ponovno pojavila v vsej jakosti. Ponovno je moral na veliko potrebo, odvajal je svetlo rjavo tekoče blato, krvi v blatu ni opazil.

#### **Status:**

Prekomerno prehranjen, orientiran, bolečinsko prizadet, v mirovanju zmerno dispnoičen, frekvenca dihanja 20/min, anikteričen, acianotičen, vidne sluznice rožnate, periferne bezgavke niso tipno povečane. RR desno 140/80 mmHg, levo 150/85 mmHg.

Glava: Normalne oblike, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice rožnate. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica blede. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča.

Vrat: Simetričen, vratne vene niso prekomerno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Normalne oblike, respiratorno simetrično pomičen.

Pljuča: Poklep sonoren, pektoralni fremitus primeren, dihanje normalno slišno.

Srce: Iktus tipen v 5. ICP v MCL, akcija je ritmična s frekvenco 110/min, tona fiziološko poudarjena, šumov ni slišati.

Trebuh: Nad nivojem prsnega koša, lokalno napeta trebušna stena v področju epigastrija in okoli popka, okoli popka v premeru 5 cm razbarvana koža, modrica (Cullenov znak), ostali trebuh mehak, palpatorno občutljiv na globoko palpacijo v predelu epigastrija, pod desnim in levim rebrnim lokom, jetra, vranica ali druge patološke rezistence niso tipno povečane. Peristaltika je slišna v vseh štirih kvadrantih, manj v zgornjih dveh kvadrantih, ledveni poklep desno boleč, na tem mestu prisotno tudi razbarvanje kože, modrica premera 15 cm (Grey-Turnerjev znak).

Rektalni pregled: Perianalna regija brez posebnosti, sfinkter primerno toniziran, ampula polna blata, na rokavici mazavo črno blato.

Okončine: Edemov ni, periferni pulzi simetrično tipni.

### 8.3.3 PRIMER 3

#### **Anamneza:**

42-letni Miha T. je gradbeni delavec. Trenutno je na borzi in opravlja le priložnostna dela, katerih pa ni ravno dosti. Miha je že več let ločen in ima odraslega sina. Živi sam, večino časa prebije doma pred televizorjem ali s prijatelji v gostilni. Hobijev nima, s športom se ne ukvarja. Alkohol uživa redno, dnevno po dve pivi ali največ tri kozarce vina. Je kadilec, vendar pokadi le pol škatlice dnevno. Zadnja leta opaža, da mu trebuh kljub slabemu apetitu raste, nima prave volje, spolnost ga sploh ne zanima. V družini ni bilo rakastih bolezni, mama ima hudo demenco in živi v domu starejših občanov, oče je bil pijanec in je umrl v prometni nesreči, z bratom in sestro že leta nima stikov. Do sedaj zdravnika ni obiskoval, nazadnje je bil na sistematskem pregledu pred leti in posebnosti ni bilo. Alergij nima. Zdravil ne jemlje.

Tokrat se je zdravniku odpravil zaradi vedno težjega dihanja, ki se stopnjuje zadnje tedne. Naporov ni mogel več prenašati, noge so mu začele otekati, trebuh je postal zelo napet, mestoma boleč. Bolečina je bil tiščoča, odvisna od položaja telesa, še najmanj ga je bolelo, ko je

ležal na boku. Večkrat mu je bilo slabo, bruhal ni. Povišane telesne temperature si ni izmeril, mrzlica ga ni tresla, opazil pa je, da postaja rumen v obraz, koža ga je srbela, urin je bil bolj temen, blato, temne barve pa je odvajal le še dvakrat tedensko. Črnega blata ali krvi na blatu ni opazil.

**Status:**

Slabše prehranjen, orientiran, neprizadet, v mirovanju dispnoičen (frekvenca dihanja 20/min), ikteričen, acianotičen, vidne sluznice blede, periferne bezgavke niso tipno povečane. RR 110/80 mmHg.

Glava: Normalne oblike, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice blede, beločnici rumeni. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica blede. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča.

Vrat: Simetričen, vratne vene niso prekomerno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Sodčast, respiratorno slabše pomičen. Prisotni pajkasti nevusi na prsnem košu in hrbtu. Vidne povečane dojke – ginekomastija.

Pljuča: Poklep bazalno hiposonoren, pektoralni fremitus skrajšan, dihanje bazalno obojestransko slabše slišno.

Srce: Iktus tipen v 4. ICP v MCL, akcija je ritmična s frekvenco 100/min, tona fiziološko poudarjena, šumov ni slišati.

Trebuh: Nad nivojem prsnega koša, po obliki podoben "žabjemu", prisotna diastaza rektusov in popkovna kila, difuzno napeta trebušna stena, razširjene podkožne vene na trebušni steni (caput medusae), trebuh palpatorno občutljiv na globoko palpacijo difuzno, tipna povečana grčasta jetra in povečana vranica. Pisoten je fenomen undulacije (prosta tekočina v trebuhu - ascites). Peristaltika je slišna v vseh štirih kvadrantih, ledveni poklep neboleč.

Rektalni pregled: Perianalna regija brez posebnosti, sfinkter primerno toniziran, stene ampule gladke, razen na 3. uri kjer je tipen hemoroidalni vozlič, na rokavici mazavo temno-rjavo blato.

Okončine: Periferni dobro stisljivi edemi obeh nog do višine kolen, periferni pulzi simetrično tipni, okoli gležnjev prisotne pikčaste krvavitve, po rokah posamezne nekaj centimetrov velike modrice (ekhimoze, sufuzije), palmarni eritem ter na nohtih levkonihija in betičasti prsti.

#### 8.3.4 PRIMER 4

##### **Anamneza:**

40-letna Mima T. je tajnica, njeno delo je predvsem sedeče, a stresno. Je poročena in ima veliko družino. Hobijev nima, za šport ji ob štirih otrokih zmanjka časa. Alkohol uživa priložnostno, kadila ni nikoli. S porodi je pridobila na telesni teži. V družini ni bilo rakastih bolezni, mama ima sladkorno bolezen in težave z žolčnimi kamni. Oče ima visok krvni tlak. Bratov ali sester nima.

V bolnišnici je bila le pri rojevanju otrok, sicer pa je bila zdrava. Ima alergijo na pršice. Zadnji dve leti, po rojstvu četrtega otroka, jemlje kontracepcijo.

Pred dvema dnevoma je Mima v poznih popoldanskih urah prvič začutila zbadajočo bolečino pod desnim rebrnim lokom, ki pa je po tableti Spazmexa (tablete občasno zaužije zaradi hudih krčev v času mesečnega perila) po pol ure izzvenela. Včeraj, kmalu po kosilu (krompir, pečenka, solata, orehove palačinke), se je bolečina ponovila, a po Spazmexu ni izzvenela, pač pa se je ojačala in postala topa in stalna. Izmerila si je povišano telesno temperaturo (39°C), tresla jo je mrzlica. Čez noč je bilo le še huje, večkrat je bruhala. Izbruhana vsebina je bila rumeno-zelene barve, krvi v izbruhku ni opazila. Bolečina se je še stopnjevala, širila se pod desno lopatico. Odvajala je temen urin in svetlo, sivo, blato. Krvni na blatu ali črnega blata ni odvajala. Zjutraj je opazila, da ima rumene oči.

##### **Status:**

Prekomerno prehranjena, orientirana, bolečinsko prizadeta, v mirovanju dispnoična (frekvenca dihanja 20/min), subikterična, acianotična, vidne sluznice rožnate, periferne bezgavke niso tipno povečane. RR 150/85 mmHg.

Glava: Normalne oblike, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice blede. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica rožnati. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča.

Vrat: Simetričen, vratne vene niso prekomerno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Normalne oblike, respiratorno simetrično pomičen.

Pljuča: Poklep sonoren, pektoralni fremitus primeren, dihanje normalno slišno.

Srce: Iktus tipen v 5. ICP v MCL, akcija je ritmična s frekvenco 100/min, tona fiziološko poudarjena, šumov ni slišati.

Trebuh: V nivoju prsnega koša, mehak, palpatorno občutljiv na globoko palpacijo pod desnim rebrnim lokom (domnevna lokacija žolčnika) – pozitiven Murphyjev znak. Okrogle formacije na lokaciji žolčnika nismo otipali – negativen Courvoisierjev znak. Jetra, vranica ali druge patološke rezistence niso tipno povečane. Peristaltika je slišna v vseh štirih kvadrantih, ledveni poklep obojestransko neboleč.

Rektalni pregled: Perianalna regija brez posebnosti, sfinkter primerno toniziran, ampula polna blata, na rokavici svetlo sivo blato.

Okončine: Edemov ni, periferni pulzi simetrično tipni.

### 8.3.5 PRIMER 5

*Primer sestavila Tamara Serdinšek.*

#### **Anamneza:**

62-letni policist Herman S. je v pričakovanju skorajšnje upokojitve. Ima dva sinova, ki sta zdaj že odrasla, in tri vnuke, najstarejši gre letos v prvi razred osnovne šole. Z ženo, ki je tudi že upokojenka, bosta spomladi šla na križarjenje po Sredozemskem morju. Veselita se časa, ki ga bosta preživela na vikendu v Halozah, kjer imata velik vrt, in izletov v planine, ki se jih udeležujeta z lokalnim planinskim društvom. Sicer Herman živi zdravo, alkohola ne uživa redno, le ob posebnih priložnostih, je tudi nekadilec. Ima starejšega brata, ki je imel raka na črevesu. Sam redno hodi k zdravniku, ker ima že vrsto let visok pritisk. Jemlje Prenesso v odmerku 4mg enkrat dnevno. Vsak dan si meri krvi tlak, ki običajno znaša okoli 135/80 mmHg. Občasno vzame kakšen Lekadol zaradi bolečin v križu. Alergij nima.



V zadnjih nekaj mesecih Herman opaža težave s prebavo. Velikokrat je zaprt, nekajkrat pa je imel drisko. Ob zaprtju je poskusil uživati več sadja in zelenjave, vendar brez uspeha. Odvajalni čaj mu je le malo pomagal. Prav tako ga velikokrat »šraufa«, pogosto odvaja vetrove. Ko gre na veliko potrebo, ima občutek, da se ne more izprazniti. Appetit ima kot običajno, vendar je kljub temu izgubil 5 kilogramov. Nasploh se počuti bolj slabotnega kot običajno. Sprememb na blatu v smislu krvi na blatu ali črnega, mazavega blata ni opazil, vendar tudi ni bil pozoren na to. Povišane telesne temperature ali mrzlice ni imel. Bruhal ni, razen »šraufanja« drugih bolečin v trebuhu ni imel.

**Status:**

Bolnik je primerno prehranjen, orientiran, neprizadet, v mirovanju evpnoičen, frekvenca dihanja 14/min, anikteričen, afebrilen, acianotičen, vidne sluznice blede, periferne bezgavke niso tipno povečane. Telesna višina: 175 cm, telesna teža: 75 kg, pulz: 78/min, RR 140/85 mmHg.

Glava: Normalne oblike, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice blede. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica blede. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča.

Vrat: Simetričen, normalno gibljiv, vratne vene niso prekomerno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Normalne oblike, respiratorno simetrično pomičen.

Pljuča: Poklep sonoren, pektoralni fremitus primeren, dihanje normalno slišno.

Srce: Iktus tipen v 5. ICP v MCL, akcija je ritmična s frekvenco 78/min, tona sta fiziološko naglašena, šumov ni slišati.

Trebuh: Nad nivojem prsnega koša, palpatorno mehak, neboleč, jeter, vranice ali drugih patoloških resistenc ni tipati. Peristaltika je slišna v vseh štirih kvadrantih, šumov nad velikimi arterijami ni slišati, ledveni poklep obojestransko neboleč.

Rektalni pregled: Perianalna regija brez posebnosti, sfinkter primerno toniziran, ampula polna blata, na 6. uri tipna 3x2 cm velika grčasta tvorba trše konsistence. Na rokavici ostane temno rjavo blato, hematest pozitiven.

Okončine: Normalno gibljive, brez vidnih posebnosti, edemov ni, periferni pulzi simetrično tipni, kapilarni povratek v mejah normale.

### 8.3.6 PRIMER 6

#### *Primer sestavila Tamara Serdinšek.*

#### **Anamneza:**

35-letna Andreja S. je učiteljica razrednega pouka. Svoje delo ima rada, čeprav je včasih zelo naporno. Je poročena, mati dveh deklic, 9-letne Katarine in 4-letne Tine. Dvakrat tedensko hodi na aerobiko. Alkohol uživa priložnostno, kadila ni nikoli. Ne spomni se, da bi kdo v družini imel raka. Njeni mami so zaradi kamnov odstranili žolčnik. Sama je kot otrok imela astmo, sicer je zdaj zdrava. Redno ne jemlje nobenih zdravil. Po rojstvu druge hčerke se je odločila za vstavev materničnega vložka Mirena. Menstruacijski cikli so redni, na 30 dni, krvavitev pa zaradi materničnega vložka zelo šibka, menstruacije tudi niso posebej boleče. Prvo perilo je imela pri 14 letih.

Andreja sicer redko pride k zdravniku, tokrat pa je zelo prestrašena. Danes zjutraj je ob opravljanju velike potrebe opazila večjo količino svetlo rdeče krvi na toaletnem papirju. Kri je bila tudi na blatu. Zraven tega že dlje časa opaža neprijeten občutek v analnem predelu, včasih tudi srbenje. Strah jo je, da ima raka. Drugih težav (bolečina v trebuhu, driska, zaprtje, vročina, mrzlica, krči, bruhanje) ni imela. Z apetitom nima težav, v zadnjem času se je zredila za 2 kilograma, kar pripisuje stresu.

#### **Status:**

Primerno prehranjena, orientirana, v mirovanju evpnoična, frekvenca dihanja 14/min, afebrilna, anikterična, acianotična, vidne sluznice rožnate, periferne bezgavke niso tipno povečane. Telesna višina: 163 cm, telesna teža: 57 kg, pulz: 80/min, RR 124/74 mmHg.

Glava: Normalne oblike, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznici rožnati. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica rožnati. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča.

Vrat: Simetričen, vratne vene niso prekomerno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Normalne oblike, respiratorno simetrično pomičen.

Pljuča: Poklep sonoren, pektoralni fremitus primeren, dihanje normalno slišno.

Srce: Iktus tipen v 5. ICP v MCL, akcija je ritmična s frekvenco 80/min, tona sta fiziološko naglašena, šumov ni slišati.

Trebuh: V nivoju prsnega koša, palpatorno mehak, neboleč. Jeter, vranice ali drugih patoloških rezistenc ni tipati. Peristaltika je slišna v vseh štirih kvadrantih, šumov nad velikimi arterijami ni slišati, ledveni poklep obojestransko neboleč.

Rektalni pregled: V perianalni regiji viden izpraznjen zunanji hemoroid, sfinkter primerno toniziran, ampula prazna, na rokavici ostane svetlo rjavo blato, hematest negativen.

Okončine: Normalno gibljive, edemov ni, periferni pulzi simetrično tipni, kapilarni povratek v mejah normale.

## 8.4 LOKOMOTORNI SISTEM

*Iztok Holc*

### 8.4.1 PRIMER 1

**Anamneza:**

Ž. N., 1973

DA: Oče in mama imata zvišan krvni pritisk.

OB: Kot otrok je bolnica prebolela običajne otroške bolezni.

DB: Bolnica pove, da je bila praktično zdrava do lani poleti.

SB: Bolnica je lani poleti opazila, da so jo pričela boleti stopala in ji nekoliko otekati. Še vedno ima bolečine na stopalih. V mesecu decembru je imela približno teden dni drisko, odvajala je tekoče blato. Takrat je jemala Linex. Pojavila se ji je otekline v področju desnega zapestja, nato so ji pričeli otekati tudi mali skepi na obeh rokah. Jemlje Naklofen duo 2 x 1 kapsulo dnevno, ki bolečine omili, Brufen ji proti bolečinam ni pomagal. Zjutraj je približno tri ure bolj okorela, nato se razgiba. Shujšala bolnica v zadnjem času ni. Vodo in blato odvaja normalno. Luskavice nima.

Pika klopa se ne spominja. Prav tako ne vnetja oči oz. izcedkov iz spolovil. Izpadanja las ne navaja, fotosenzibilnosti prav tako ne, kot tudi ne spontanih splavov ali mrtvorojenosti. Menstruacije so redne. Tromboz ni imela. Slin in solz ima dovolj.

Razvade: Je kadilka. Pokadi 5 cigaret/dan, približno 10 let. Alkohol uživa občasno.

Socialna anamneza: Dela v pisarni, je poročena in ima 2 otroka.

**Status:**

Bolnica normalno prehranjena, orientirana v času in prostoru, pogovorljiva, v mirovanju evpnoična, normokardna, anikterična, koža in vidne sluznice so primerno prekrvljene. Brez perifernih edemov, bezgavk ne otipam, RR 120/80 mmHg, pulz 72/min.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Temporalni arteriji nista zadebeljeni, niti boleči. Očesni reži sta simetrični, veznice normalno prekrvljene. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica rožnati. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča. Grlo mirno.

Vrat: Simetričen, vratne vene so v polsedečem položaju normalno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Normalne oblike, respiratorno simetrično pomičen, perkutorni zvok je sonoren.

Pljuča: Auskultatorno čisto dihanje, piskov in pokov ne slišim, baze primerno pomične.

Srce: Akcija ritmična, toni normalno poudarjeni, šumov ni slišati.

Trebuh: Pod nivojem prsnega koša, simetričen, na palpacijo neboleč, povečanih jeter, vranice drugih organov ali patoloških sprememb ni tipati. Peristaltika prisotna. Ledveni poklep je neboleč.

Okončine: Prisotni so znaki svežega sinovitisa v področju metakarpofalangealnih sklepov (MKFS) sklepov na rokah, nekoliko tudi v področju proksimalnih interfalangealnihsklepov (PIFS), na pritisk močno boleč prečen prijem čez PIP sklepe, čez MKP sklepe in pritisk na obe zapestji, prav tako izrazito boleč prečni prijem čez metatarzofalangealne sklepe (MTFS) na nogah. Drugod nad sklepi brez znakov za svež sinovitis. Preostali sklepi na zgornjih in spodnjih okončinah so primerno oblikovani in gibljivi.

Hrbtenica: Primerno oblikovana in gibljiva. Lasegue je negativen obojestransko, prav tako Menell. Schoberjev test znaša 20/15 cm, stena – tragus 12 cm, lateralni odklon obojestransko 32 cm, brada – prsnica 0 cm, respiratorni indeks 8 cm, prsti – pod izvede popolnoma.

#### 8.4.2 PRIMER 2

##### **Anamneza:**

M. N., 1962

DA: Očetova sestra ima sarkoidozo, v družini ni tuberkuloze ali drugih revmatskih bolezni.

OB: Prebolel je otroške bolezni.

DB: V glavnem je bil zdrav. Večkrat je preboleval le angine.

SB: Bolnik napoten zaradi suma na multiformni eritem. Pred štirimi dnevi v petek so se pojavile bolečine ledveno in v obeh stegnih, izraziteje zjutraj. S težavo je vstal iz postelje. Čez dan so bolečine nekoliko regredirale. Imel je tudi prehodne bolečine v ramenih, komolcih in malih sklepih rok. V predelu levega ramena je takrat opazil srbeč izpuščaj v nivoju kože, ki je po opisu mame izgledal kot alergični in je naslednji dan spontano izzvenel. Imel je občutek, da ima vročino, vendar si povišane telesne temperature ni nameril. Imel je tudi bolečine v presredku. Včeraj so se po obeh golenih, desnem stegnu pojavili rdeči izpuščaji, ki na pritisk bolijo, ob tem ima še vedno bolečine v stegnih in desnem gležnju, zato težko hodi. Zanika bolečine v žrelu, pekoče mikcije, diarejo, produktiven kašelj, izcedek iz spolovila. V zadnjem času ni jemal nobenih zdravil. 24. 7. se je vrnil z naporenega letovanja na Pagu. Danes je pri izbranem zdravniku opravil laboratorij: L 15,8; CRP 121; streptolizinski test negativen.

Danes pregledan pri ortopedu (ki je opravil RTG LS in UZ obeh kolkov, ni ugotavljal znakov ortopedskega obolenja), infektologu (ki je imel vtis, da izpuščaji po koži niso infekcijski) in pri dermatologu (ki je mnenja, da gre za multiformni eritem).

Bolnik se zdravi zaradi astme. Prejema Berodual 2 vpiha na 8 ur po potrebi.

Blato in vodo odvaja brez težav.

Razvade: Ne kadi, alkohol uživa izjemoma.

Socialna anamneza: Je zavarovalniški agent, poročen in ima 1 otroka.

**Status:**

Neprizadet, orientiran, v mirovanju evpnoičen, acianotičen, afebrilen, anikteričen, koža in vidne sluznice primerno prekrvljene, koža topla, suha, brez edemov, bezgavk ne otipam, RR 159/86, pulz 88/min.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice normalno prekrvljene. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica rožnati. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča. Grlo mirno.

Vrat: Simetričen, vratne vene so v polsedečem položaju normalno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Normalne oblike, respiratorno simetrično pomičen, perkutorni zvok je sonoren.

Pljuča: Avskultatorno čisto dihanje. Piskov in pokov ni slišati. Baze primerno pomične.

Srce: Akcija ritmična, tona primerno poudarjena, šumov ni slišati.

Trebuh: Pod nivojem prsnega koša, palpatorno mehak, neboleč, jeter, vranice in patoloških rezistenc ni tipati, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč, ni znakov za izpuščaje ali zatrdline ingvinalno, perinealno, moda niso otečena, boleča.

Okončine: Brez edemov, periferni pulzi simetrično tipni, indurirani rdeči nodusi po golenih, stopalih obeh nog, na pritisk boleči, nad večjimi nodusi temnejša sredina, nodusi variirajo po velikosti od 5 cm do 0,5 cm v premeru. Ingvinalno bezgavk ni tipati. Sinovitis desnega gležnja, pritisk čez MTFS desno boleč. Nad drugimi sklepi zgornjih in spodnjih okončin ni znakov za svež sinovitis.

Hrbtenica: Primerno oblikovana in gibljiva. Lasegue je negativen obojestransko, prav tako Menell. Schobrov test znaša 16/10 cm, Stena-tragus 12 cm, Lateralni odklon obojestransko 35 cm, brada-prsnica 0 cm, respiratorni indeks 12 cm, prsti-pod izvede popolnoma.

### 8.4.3 PRIMER 3

**Anamneza:**

Bolnica prihaja prvič k nam zaradi poliartralgiij.

DA: Bolezni v družini ni bilo.

OB: Ne navaja.

DB: Zdravi se zaradi arterijske hipertenzije in prejema Vasilip, Tenormin (5 ali 6 let), Aspirin in Moduretic. Doma ima tlake urejene 130/75 mmHg, pri zdravniku pa nazadnje 200/90 mmHg. Pred 25 leti je imela vodo v levem kolenu, vzroka ji niso razložili.

SB: Že 5 let opaza otekline na prstih rok, ki so boleče, jutranje okorelosti ne opiše, bolečine so prisotne čez cel dan. Dva meseca opaza, da ji prsti rok drevenijo in postanejo celi beli in včasih tudi modri, boleči, še posebej na mrazu. Na toplem postanejo rdeči. Občasno jo bolijo tudi pete in obe kolena. Že par let ima občutek peska v očeh, z solzami nima težav, prav tako ne navaja pomanjkanja slin. Fotodermatozo, afte, spontane splave zanika, prav tako mrtvorojenost. Za roke ji Naklofen in Erazon nista pomagala. Ranic na rokah nima. Z dihanjem nima težav.

Blato in vodo odvaja normalno.

Razvade: Alkohola ne uživa, je nekadilka.

Socialna anamneza: Ima 3 otroke, je vdova, ni bila v službi.

**Status:**

Bolnica normalno prehranjena, orientirana v času in prostoru, pogovorljiva, v mirovanju evpnoična, normokardna, anikterična, koža in vidne sluznice so primerno prekrvljene. Brez perifernih edemov, bezgavk ne otipam, RR 180/95 mmHg, pulz 76/min.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice normalno prekrvljene. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica rožnati. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča. Grlo mirno. Nekoliko zašiljen nos, prisotne začetne radiarne gube okoli ust in mikrostomija.

Vrat: Simetričen, vratne vene so v polsedečem položaju normalno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Normalne oblike, respiratorno simetrično pomičen, perkutorni zvok je sonoren.

Pljuča: Obojestransko bazalno prisotni nežni inspiratorni poki – sklerofonija. Baze primerno pomične.

Srce: Akcija ritmična, toni normalno poudarjeni, šumov ni slišati.

Trebuh: Pod nivojem prsnega koša, simetričen, na palpacijo neboleč, povečanih jeter, vranice drugih organov ali patoloških sprememb ni tipati. Peristaltika prisotna. Ledveni poklep je neboleč.

Okončine: Prisotna oteklina levega zapestja, zadebeljen tretji MKFS. Oteklina drugega do petega PIF sklepa na levi roki, Heberdenovi vozliči s hiperekstenzijo v DIF sklepih na distalnih falangah leve roke. Zadebeljen tudi interfalangialni sklep palca na obeh rokah. Oteklina tretjega MKFS desne roke, drugega do petega MKFS desne roke s posameznimi Heberdenovimi vozliči. Znaki Raynaudovega fenomena obojestransko. Trofičnih sprememb ni. Gibljivost v desnem kolku nekoliko omejena v notranji rotaciji, sicer pa gibljivost v desnem in levem kolku primerna. Ob gibanju v obeh ramenih tipne grobe krepitacije, gibljivost je dobra. Ob gibanju v kolenih tipne grobe krepitacije.

Hrbtenica: Primerno oblikovana in gibljiva. Lasegue je negativen obojestransko, prav tako Menell. Schobrov test znaša 13/10 cm, Stena–tragus 11 cm, Lateralni odklon obojestransko 22 cm, brada–prsna 2 cm, respiratorni indeks 5 cm, prsti–pod izvede 33 cm do tal.

#### 8.4.4 PRIMER 4

##### **Anamneza:**

Ž. N., 1933

DA: Sestra je umrla zaradi raka rodil, mama in oče zaradi popuščanja srca.

OB: Prebolela je otroške bolezni.

DB: Operirana zaradi žolčnih kamnov 1978, večkrat je imela pljučnice, sicer je bila zdrava.

SB: Bolnica prihaja zaradi hujšanja in hudih bolečin v ramenskem obroču in okolčju. Težave so se pričele v mesecu aprilu, od takrat je shujšala 10 kg. Ima slab apetit, krvi na blatu ali črnega blata ni opazila. Navaja izrazite bolečine in mišično nemoč v ramenskem obroču, ne more se počesati, ne more zapeti modrca ali si očistiti zob. Ob vstajanju s stola si mora pomagati z rokami. Blato in vodo odvaja normalno.



Glavobola in motenj vida ne navaja. Povišane telesne temperature ni imela.

Marca 2009 je prebolela NSTEMI, zdravi se zaradi arterijske hipertenzije, dislipidemije in sladkorne bolezni.

Laboratorij: SR 64, L 10,9, Hb 127, T 432, CK 0,38, RF manj kot 20, kreatinin 97, urin: proteini 2+, 5 do 10 L, številne bakterije, CRP 50.

Terapija: Aspirin, Prenewel 4/125 mg, Amlopin 10 mg, Concor 5 mg, Prenessa 4 mg, Aglurab in Glurenorm, hipolipemik – imena se ne spomni.

Razvade: Je nekadilka. Alkohola ne uživa.

Socialna anamneza: Delala je v trgovini, sedaj je v pokoju, je poročena in ima 2 otroka.

**Status:**

Deluje prizadeta zaradi bolečin, orientirana, v mirovanju evpnoična, acianotična, afebrilna, anikterična, koža in vidne sluznice primerno prekrvljene, koža topla, suha. Brez perifernih edemov, v levi pazduhi otipam prb. 3x3 cm trdo rezistenco, ki je nekoliko boleča in nepremakljiva od podlage, RR 140/80 mmHg, pulz 72/min.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Očesni reži sta simetrični, veznice normalno prekrvljene. Zenici enaki, simetrični, reagirata na osvetlitev, bulbomotorika je primerna, ustna in žrelna sluznica rožnati. Poklep po mastoidu in pritisk na tragus neboleča. Grlo mirno.

Vrat: Smetričen, vratne vene so v polsedečem položaju normalno polnjene, nad karotidama ni slišati šuma, ščitnica ni tipno povečana.

Prsni koš: Normalne oblike, respiratorno simetrično pomičen, perkutorni zvok je sonoren.

Pljuča: Avskultatorno čisto dihanje. Piskov in pokov ni slišati. Baze primerno pomične.

Srce: Akcija ritmična, tona primerno poudarjena, šumov ne slišim.

Trebuh: Nad nivojem prsnega koša, pooperativna brazgotina pod DRL, palpatorno mehak, neboleč, jeter, vranice in patoloških resistenc ni tipati, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč.

Okončine: Izrazito zavrta gibljivost in zmanjšana mišična moč v ramenskem obroču in okolčju.

Svežega sinovitisa nad sklepi ni opaziti. Zaradi bolečin v okončinah je pregled izrazito otežen.

Hrbtenica: Primerno oblikovana in gibljiva. Lasegue je pozitiven obojestransko pri približno 75°, Menellovega testa, Schoberjevega testa ter ostalih testov hrbtenice ne morem izvesti zaradi izrazite bolečnosti bolnice.

#### 8.4.5 PRIMER 5

##### *Primer sestavila Nina Hojs.*

##### **Anamneza:**

35-letna gospa Marina F.

DA: Mama ima 60 let, je zdrava. Oče ima 63 let, ima zvišan krvni tlak. Dedek je doživel možgansko kap. Nihče v družini ni doživel srčnega infarkta, ni imel raka, revmatoloških obolenj, ni prebolel tuberkuloze.

DB: Do sedaj je bila zdrava.

SB: Zadnji mesec opaža stopnjujočo utrujenost, bolijo jo mišice celega telesa, izraziteje ji izpadajo lasje. Zadnja 2 tedna jo bolijo metakarpofalangealni sklepi obeh rok. Zadnji teden je imela mejno povišano telesno temperaturo, ob tem je ni tresla mrzlica. Zanika slabost, bruhanje, bolečine v prsnem košu, trebuhu, težko dihanje, suhe oči in usta. Zadnji mesec ima slabši apetit, shujšala je približno 2 kg. Blato odvaja dokaj redno, nikoli ni črno ali krvavo. Vodo odvaja normalno, na vodi ni opazila sprememb.

Alergij nima. Redno ne jemlje nobenih zdravil.

Ginekološka anamneza: Ima redne menstruacije, enkrat je spontano splavila, enkrat je rodila.

Socialna anamneza: Po poklicu je pravnica, živi z možem in hčerko. Ne kadi, alkohol pije le ob posebnih priložnostih.

##### **Status:**

Zavestna, krajevno in časovno orientirana, evpnoična v mirovanju, subfebrilna (37,2°C), anikterična, acianotična. Primerno prehranjena, koža in vidne sluznice so primerno prekrvljene, bezgavke niso tipno povečane. RR 115/70, frekvenca srca 70/min.

Glava: Normocefalna, na poklep neboleča, izstopišča možganskih živcev neboleča. Pri testu bulbomotorike ne ugotovimo odstopanj od normale. Zenici sta simetrični, primerno odzivni na

direktno in indirektno osvetlitev. Ustna sluznica rožnata, zobovje sanirano. Na koži obraza viden blagi eritem v obliki metulja.

Vrat: Primerno gibljiv, ščitnice ne otipam, ne slišim šuma nad karotidama, vratne vene polsede polne do tretjine.

Prsni koš: Simetričen, respiratorno primerno pomičen.

Pljuča: Poklep sonoren, bazalno obojestransko zamolkel. Dihanje čisto, bazalno obojestransko neslišno dihanje.

Srca: Iktus tipen v 4. ICT v MCL, akcija ritmična, tona primerno poudarjena, brez dodatnih tonov ali šumov.

Trebuh: Pod nivojem prsnega koša, mehak, neboleč. Jeter, vranice ali patoloških rezistenc ne tipam. Perkutorno je trebuh timpaničen, peristaltika slišna, ledveni poklep neboleč.

Rektalno: Zunanji hemoroidi, tonus sfinktra primeren, stene ampule gladke, na rokavici ostane rjavo blato, hematest negativen.

Okončine: Metakarpofalangealni sklepi rok so boleči ob stisku, niso pordeli, topli, otekli ali deformirani. Ostali sklepi so primerno oblikovani, gibljivi in neboleči. Nima pretibialnih edemov, periferni pulzi so simetrično tipni.

Hrbtenica: Primerno oblikovana in gibljiva. Lasegue je obojestransko negativen, prav tako Menellov in Schobrov test. Razdalja stena–tragus znaša 12 cm, lateralni odklon hrbtenice primeren, razdalja brada–prsna 0 cm, respiratorni indeks 10 cm, prsti–pod izvede popolnoma.

#### **8.4.6 PRIMER 6**

***Primer sestavil Tadej Zorman.***

##### **Anamneza:**

70-letni bolnik I. J.

DA: Mama je imela srčno popuščanje, oče je umrl v prometni nesreči, mlajši brat ima sladkorno bolezen.

OB: Mumps, ošpice.

DB: Zdravi se zaradi arterijske hipertenzije, sladkorne bolezni tipa 2, hiperholesterolemije, protina in benigne hiperplazije prostate.

SB: Dva meseca ima bolečina v ramenih, kolkih in mišicah nadlakti ter stegen, ves je oslabel. Bolečine so postopoma postale vse hujše, trajajo ves dan, ob pritisku se okrepijo, ponoči zaradi njih težko spi. Osebni zdravnik mu je predpisal Naklofen, ki ga je redno jemal, a mu ni pomagal. Odkar so se težave pričele, je vse težje vstajal iz stola, rok ni mogel dvigniti nad glavo, shujšal je za 4 kg, apetit ima slab, vsa hrana se mu upira. V sklepe ni otekal, izpuščajev na koži in okorelosti sklepov ni opazil, motenj vida ali glavobola ni imel, pravitako ne občutka suhih ust ali oči. Zanika da bi v tem obdobju imel povišano telesno temperaturo, mrzlico, kašelj, bolečine v prsnem košu in trebuhu, bruhanje, drisko. Blato in urin odvaja redno, mikcije niso pekoče, črnega blata ali krvi na blatu in urinu ni opazil.

Alergije: Penicilin.

Zdravila: Redno jemlje Alopurinol 100 mg zvečer, Atoris 10 mg zvečer, Concor 5 mg zjutraj, Ampril 5mg 2x1 tbl, Combodart 1 caps. zvečer, Glucophage 500 mg 2x1 tbl, Glucotrol XL 5 mg zjutraj.

Razvade: Nekadilec, alkohol pije priložnostno.

Socialna in poklicna anamneza: Poročen, ima 2 odrasla otroka, upokojen ključavničar.

**Status:**

Neprizadet, orientiran v času in prostoru, na vprašanja smiselno odgovarja, afebrilen (36,5°C), acianotičen, anikteričen, evpnoičen v mirovanju, normosomne konstitucije, prekomerne prehranjenosti. Koža brez izpuščajev, topla, suha in primerne turgorja, periferne bezgavke niso tipno povečane, RR 145/85 mmHg, SpO<sub>2</sub> brez dodatnega kisika 98 %.

Glava: Normocefalna, brez tipnih defektov nevrokraniuma, neboleča IMŽ, bulbomotorika možna do skrajnih leg, veznici rožnati. Zenici okrogli, simetrični centralno ležeči, na osvetlitev primerno reagirata. Sluznica žrela rožnata, jezik vlažen, neobložen.

Vrat: Simetričen, mehak, primerno gibljiv, ščitnica ni tipno povečana, vratne vene v polsedečem položaju prazne, slišen tih sistolen šum lad levo karotidno arterijo.

Prsni koš: Simetričen, respiratorno enakomerno pomičen.

Pljuča: Poklep sonoren, dihanje normalno slišno, levo bazalno redki inspiratorni pokci.

Srce: Iktus tipen v 4. ICP levo v MCL, velik cca. 4 cm<sup>2</sup>, akcija ritmična, normokardna 75/min, tona fiziološko povdarjena, šumov ni slišati.

Trebuh: Nad nivojem prsnega koša, palpatorno mehak, neboleč. Jetra, vranica in patološke rezistence niso tipne, brez kliničnih znakov za prosto tekočino, peristaltika slišna v vseh kvadrantih, ledveni poklep neboleč.

Rektalni pregled: Perianalno brez posebnosti, tonus sfinktra primeren, sluznica na doseg prsta gladka in brez tipnih rašč, prostata povečana z zabrisanim sulkusom, v ampuli nekaj svetlorjavega blata, hematest negativen.

Okončine: Izrazita palpatorna bolečnost nad ramenskima in kolčnima sklepoma, palpatorno boleča tudi proksimalna miškulatura zgornjih in spodnjih udov. Rok ni sposoben dvigniti nad glavo, pasivna gibljivost ramenskih sklepov je možna do skrajnih leg, brez opore se ne more vstati iz sedečega položaja, na prstih rok Heberdenovi vozlički, sicer mali sklepi rok in nog brez znakov sinovitisisa. Periferni pulzi obojestransko dobro tipni in simetrični, brez edemov, šuma nad femoralnima arterijama ni slišati.

## 2. DEL: KLINIČNE VEŠČINE

*»Znanje je brez vrednosti, če ga ne uporabimo v praksi.«*

*(Anton Čehov)*



## 9 MERJENJE KRVNEGA TLAKA

*Radovan Hojs, Sebastjan Bevc, Marko Zdravković*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo postopek.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Preverimo stanje manometra (mora biti na 0 mmHg).
6.	Otipamo pulz brahialne arterije.
7.	Namestimo manšeto (2–3 cm nad komolčno kotanjo).
8.	Nastavimo membrano stetoskopa nad brahialno arterijo.
9.	Napihnemo manšeto 30 mmHg nad pričakovano vrednostjo.
10.	Spuščamo manšeto (enakomerno, 2–3 mmHg/s).
11.	Zabeležimo sistolični tlak.
12.	Zabeležimo diastolični tlak.
13.	Zabeležimo položaj bolnika in mesto merjenja.
14.	Bolniku pojasnimo rezultat meritve.
15.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
16.	Razkužimo si roke.



**Čas predviden za izvedbo: 4 minute**



**1. Razkužimo si roke.**



**2. Bolniku se predstavimo.**

**3. Bolniku razložimo postopek.**

**4. Pridobimo bolnikovo soglasje.**

**5. Preverimo stanje manometra (mora biti na 0 mmHg).**



**6. Otipamo pulz brahialne arterije.**





**7. Namestimo manšeto (2–3 cm nad komolčno kotanjo).**

**8. Nastavimo membrano stetoskopa nad brahialno arterijo.**

**9. Napihnemo manšeto 30 mmHg nad pričakovano vrednostjo.**

**10. Spuščamo manšeto (enakomerno, 2–3 mmHg/s).**



**11. Zabeležimo sistolični tlak.**

**12. Zabeležimo diastolični tlak.**

**13. Zabeležimo položaj bolnika in mesto merjenja.**

**14. Bolniku pojasnimo rezultat meritve.**

**15. Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.**

**16. Razkužimo si roke.**



## 10 REKTALNI PREGLED

*Sebastjan Bevc, Marko Zdravković*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen in postopek pregleda.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Položaj bolnika: leži na boku s pokrčenimi nogami ali je na vseh štirih.
6.	Oblečemo rokavice.
7.	Na kazalec roke, s katero bomo naredili rektalni pregled, čez rokavico oblečemo naprstnik.
8.	Kazalec roke oblečene v rokavico in naprstnik namažemo z vazelinom.
9.	Z rokami razpremo ritnici in si ogledamo perianalno področje (pazimo kaj počnemo s kazalcem, na katerem je naprstnik z vazelinom).
10.	Z iztegnjenim kazalcem počasi prodremo v rektum.
11.	Ocenimo analni sfinkter (primerno/slabo/prekomerno toniziran).
12.	Kazalec v celoti potisnemo v rektum in s krožnim gibom roke ter kazalca v levo in desno pretipamo steno ampule rektuma in vsebino ampule.
13.	Na sprednji steni ampule rektuma pretipamo prostato ter jo opišemo (sulcus, lobusa, površina, velikost in konzistenca).
14.	Počasi izvlečemo kazalec iz rektuma.
15.	Opišemo barvo in konsistenco morebitnih ostankov blata na naprstniku.
16.	Opravimo test na okultno krvavitev iz črevesa.
17.	Slečemo rokavice in naprstnik, ki ju ustrezno zavržemo; odstranimo porabljen material.
18.	Bolniku pojasnimo rezultat pregleda.
19.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
20.	Razkužimo si roke.



**Čas predviden za izvedbo: 4 minute**



1. Razkužimo si roke.



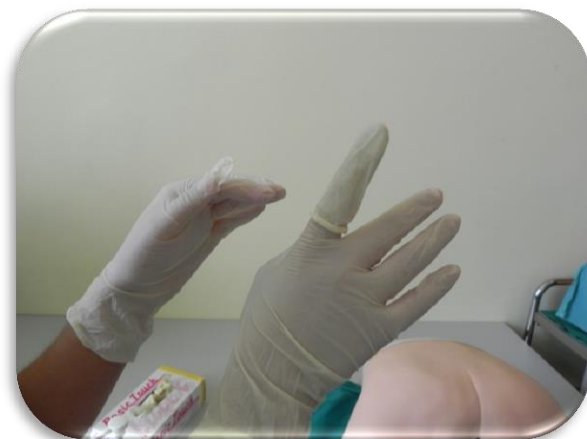
2. Bolniku se predstavimo.

3. Bolniku razložimo namen in postopek pregleda.

4. Pridobimo bolnikovo soglasje.

5. Položaj bolnika: leži na boku s pokrčenimi nogami ali je na vseh štirih.

6. Oblečemo rokavice.



7. Na kazalec roke, s katero bomo naredili rektalni pregled, čez rokavico oblečemo naprstnik.



8. Kazalec roke oblečene v rokavico in naprstnik namažemo z vazelinom.

9. Z rokami razpremo ritnici in si ogledamo perianalno področje (pazimo kaj počnemo s kazalcem, na katerem je naprstnik z vazelinom).



10. Z iztegnjenim kazalcem počasi prodremo v rektum.

11. Ocenimo analni sfinkter (primerno/slabo/prekomerno toniziran).







12. Kazalec v celoti potisnemo v rektum in s krožnim gibom roke ter kazalca v levo in desno pretipamo steno ampule rektuma in vsebino ampule.

13. Na sprednji steni ampule rektuma pretipamo prostato ter jo opišemo (sulcus, lobusa, površina, velikost in konzistenca).



14. Počasi izvlečemo kazalec iz rektuma.

15. Opišemo barvo in konsistenco morebitnih ostankov blata na naprstniku.



16. Opravimo test na okultno krvavitev iz črevesa.



17. Slečemo rokavice in naprstnik, ki ju ustrezno zavržemo; odstranimo porabljen material.

18. Bolniku pojasnimo rezultat pregleda.

19. Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.

20. Razkužimo si roke.

### Test na okultno krvavitev iz črevesa:

- Test na okultno krvavitev iz črevesa je sestavni del vsakega internističnega rektalnega pregleda. Gre za kvalitativno metodo določanja prisotnosti nevidnih količin krvi v blatu.
- Pozitivni hematest ima lahko različne vzroke:
  - o različne benigne in maligne rašče ter polipi v črevesu,
  - o hemoroidi,
  - o analne fisure,
  - o razjede gastrointestinalnega trakta,
  - o kronične vnetne črevesne bolezni (ulcerozni kolitis, Crohnova bolezen),
  - o divertikuloza črevesa,
  - o abnormalnosti žilja v debelem črevesu,
  - o različna vnetja,
  - o Meckelov divertikel ...
- Različni hematesti temeljijo na različnih metodah, na naši Kliniki pa se najpogosteje uporablja gvajak test (npr. Hemoccult®), ki temelji na oksidaciji gvajaka z vodikovim peroksidom (reagent) v modro obarvano komponento (slika 8). Hem v hemoglobinu katalizira to reakcijo. Lažno pozitivne rezultate testa lahko dajejo prehrana v rdečem mesom (vsebuje hem) in zelenjava, ki ima katalitično ali peroksidazno aktivnost. Po drugi strani lahko vitamin C zaradi svoje antioksidantne aktivnosti povzroči lažno negativen rezultat, saj upočasni reakcijo obarvanja.



Slika 8: Pozitiven hematest. Vir: wikipedia.org.

- Izvedba testa:
  - o Test odpremo na sprednji strani. Vzorec blata, ki smo ga pridobili z rektalnim pregledom, nanesimo na polji na sprednji strani hematesta. Nato sprednjo stran testa zapremo in ustrezno zavržemo naprtnik z blatom, rokavice pa obdržimo na sebi.

- Odpremo zadnjo stran testa in na obe polji ter apliciramo po dve kapljici reagenta na polji z blatom in po eno kapljico na ustrezna polja za pozitivno in negativno kontrolo. Rezultat hematesta lahko odčitamo znotraj 60 sekund, kontrol pa znotraj 10 sekund po aplikaciji reagenta.
- Če se katerikoli del na polju z blatom obarva modro, je hematest pozitiven. Polje za pozitivno kontrolo se mora obarvati modro, za negativno pa ne.
- Hematest ustrezno zavržemo, slečemo rokavice in si razkužimo roke.
- Pri sumu na krvavitev iz črevesa običajno naredimo vsaj tri hemateste, pri čemer lahko bolnik tudi sam da vzorec blata. Med posameznimi testi je običajno po en dan razlike.

## 11 ODVZEM VENSKE KRVI NA ROKI

*Sebastjan Bevc, Tamara Serdinšek*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen odvzema.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Oblečemo rokavice.
6.	Namestimo žilno prevezo (10 cm nad predvidenim mestom vboda).
7.	Izbrano veno otipamo in sprostimo prevezo.
8.	S tremi zloženci prepojenimi s 70% alkoholom očistimo vbodno mesto (z vsakim zložencem opravimo en krožni gib od znotraj navzven nad predvidenim vbodnim mestom).
9.	Počakamo, da se očiščeno mesto posuši.
10.	Ponovno namestimo žilno prevezo in bolnika prosimo, da stisne pest.
11.	Na iglo pričvrstimo nastavek, odstranimo zaščito na igli.
12.	S palcem roke v kateri nimamo igle pritisnemo na kožo pod vbodnim mestom, nežno napnemo kožo s čimer dosežemo, da se žila ne premika.
13.	Bolnika opozorimo, da ga bomo zbadli.
14.	Iglo z nastavkom vbodemo pod kotom 20°- 40°, približno 1 cm globoko (lumen igle je obrnjen navzgor).
15.	Ko je igla v žili, z drugo roko pridržimo nastavek in na nastavek natakujemo ustrezno epruveto.
16.	Ko kri priteče v epruveto, sprostimo zažem, bolnik lahko sprosti pest.
17.	Epruveto napolnimo in odložimo na stojalo.
18.	S suhim zložencem prekrijemo vbodno mesto in odstranimo iglo iz žile ter iglo odvržemo v zbiralnik za ostre predmete.
19.	S suhim zložencem pritisnemo na vbodno mesto in tiščimo 1 minuto.
20.	Preverimo, če vbodno mesto ne krvavi in zloženelec prelepimo z lepilnim trakom.
21.	Ustrezno označimo epruveto (ime bolnika, čas in mesto odvzema).
22.	Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.
23.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
24.	Razkužimo si roke.



**Čas predviden za izvedbo: 6 minut**





**1. Razkužimo si roke.**

- 2. Bolniku se predstavimo.**
- 3. Bolniku razložimo namen odvzema.**
- 4. Pridobimo bolnikovo soglasje.**



**5. Oblečemo rokavice.**

- 6. Namestimo žilno prevezo (10 cm nad predvidenim mestom vboda).**





**7. Izbrano veno otipamo in sprostimo prevezo.**



**8. S tremi zloženci prepojenimi s 70 % alkoholom očistimo vbodno mesto (z vsakim zložencem opravimo en krožni gib od znotraj navzven nad predvidenim vbodnim mestom).**

**9. Počakamo, da se očiščeno mesto posuši.**



**10. Ponovno namestimo žilno prevezo in bolnika prosimo, da stisne pest.**



**11. Na iglo pričvrstimo nastavek, odstranimo zaščito na igli.**





12. S palcem roke v kateri nimamo igle pritisnemo na kožo pod vbodnim mestom, nežno napnemo kožo s čimer dosežemo, da se žila ne premika.

13. Bolnika opozorimo, da ga bomo zbadli.

14. Iglo z nastavkom vbodemo pod kotom  $20^{\circ}$  -  $40^{\circ}$ , približno 1 cm globoko (lumen igle je obrnjen navzgor).

15. Ko je igla v žili, z drugo roko pridržimo nastavek in na nastavek natakemo ustrezno epruveto.



16. Ko kri priteče v epruveto, sprostimo zažem, bolnik lahko sprostí pest.



17. Epruveto napolnimo in odložimo na stojalo.







**18. S suhim zložencem prekrijemo vbodno mesto in odstranimo iglo iz žile ter iglo odvržemo v zbiralnik za ostre predmete.**

**19. S suhim zložencem pritisnemo na vbodno mesto in tiščimo 1 minuto.**



**20. Preverimo, če vbodno mesto ne krvavi in zloženelec prelepimo z lepilnim trakom.**



**21. Ustrezno označimo epruveto (ime bolnika, čas in mesto odvzema).**

**22. Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.**


**23. Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.**

**24. Razkužimo si roke.**





Pri odvzemu venske krvi uporabimo epruvete z različnimi barvami pokrovčkov.  
Vrstni red odvzema:


1.  **TEMNO RDEČ POKROVČEK**  
**imunološke preiskave**  
(brez dodatka)

2.  **SVETLO MODER POKROVČEK**  
**koagulacijski testi**  
(epruveta z antikoagulantom:  
natrijev citrat)

ali

2.  **ČRN POKROVČEK**  
**sedimentacija**  
(epruveta z antikoagulantom:  
natrijev citrat)  
(lahko na koncu)

3.  **RUMEN POKROVČEK**  
**biokemijske preiskave**  
(epruveta z ločevalnim gelom)  
**TnI, TSH, jetrni in ledvični testi**

4.  **VIJOLIČEN POKROVČEK**  
**hematološke preiskave**  
(epruveta z antikoagulantom K-EDTA:  
K<sub>2</sub>EDTA ali K<sub>3</sub>EDTA)

V kliniki se uporablja tudi epruveta s sivim pokrovčkom z dodatkom natrijevega fluorida, ki inhibira glikolizo. Uporabljajo se za določevanje koncentracije glukoze in vsebnosti laktata v krvi.  
**Pri odvzemu venske krvi moramo biti pozorni na sledeče:**

**Pri odvzemu venske krvi moramo biti pozorni na sledeče:**

- Pri nameščanju žilne preveze moramo biti previdni, da bolnika ne uščipnemo. Prav tako pazimo, da žilna preveza ni nameščena predolgo – do sprememb v koncentracijah elektrolitov lahko pride že po 30-60 sekundah nameščene preveze.
- Vrstni red odvzema različnih epruвет je odvisen od prisotnosti dodatkov v epruветi. Najprej namreč odzamemo kri v epruветe brez dodatka (na primer za imunološke preiskave), saj tako preprečimo kontaminacijo nastavka, na katerega natakujemo epruветo.
- Venske krvi ne jemljemo na roki, kjer je nastavljena infuzija ali kjer je AV-fistula.

## 12 NASTAVITEV INFUZIJE

*Sebastjan Bevc, Tamara Serdinšek*

Zap. št.	Korak
1.	Bolniku se predstavimo.
2.	Preverimo identiteto bolnika.
3.	Bolniku razložimo namen nastavitve infuzije.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Razkužimo si roke.
6.	Preverimo vsebino infuzijske stekleničke.
7.	Odstranimo pokrovček na infuzijski steklenički in razkužimo "vbodno mesto" na steklenički.
8.	Obesimo infuzijsko stekleničko na stojalo.
9.	Odpremo infuzijski set in potisnemo koničasti del infuzijskega seta v stekleničko.
10.	Sprostimo regulator s koleščkom, odstranimo pokrovček na infuzijskem setu in celoten infuzijski set napolnimo z infuzijsko tekočino (uporabi ledvičko, v katero naj priteče infuzijska tekočina, ko se set napolni s tekočino).
11.	Zapremo regulator s koleščkom na infuzijskem setu.
12.	Oblečemo rokavice.
13.	Pod kanilo položimo sterilni zloženeč.
14.	Odpremo sterilno 5 mL brizgalko in aspiriramo nekaj mL fiziološke raztopine.
15.	Odpremo pokrovček na kanili, ki je vstavljena v veni in z zložencem, prepojenim s 70% alkoholom, obrišemo končni del kanile, kjer bomo priključili infuzijski set.
16.	Z brizgalko preverimo prehodnost kanile (poskušamo aspirirati nekaj mL krvi in z mešanico krvi in fiziološke raztopine prebrizgamo kanilo).
17.	Infuzijski set povežemo z vensko kanilo, pred tem pa se prepričamo, da v setu več ni zračnih mehurčkov.
18.	Odpremo regulator s koleščkom na infuzijskem setu.
19.	Očistimo okolico kanile s sterilnim zložencem in z obližem pritrdimo kanilo.
20.	Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.
21.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
22.	Razkužimo si roke.



Čas predviden za izvedbo: 5 minut



**1. Razkužimo si roke.**

2. Bolniku se predstavimo.
3. Preverimo identiteto bolnika.
4. Bolniku razložimo namen nastavitve infuzije.
5. Pridobimo bolnikovo soglasje.



**6. Preverimo vsebino infuzijske stekleničke.**

7. Odstranimo pokrovček na infuzijski steklenički in razkužimo "vbodno mesto" na steklenički.







**8. Obesimo infuzijsko stekleničko na stojalo.**



**9. Odpremo infuzijski set in potisnemo koničasti del infuzijskega seta v stekleničko.**



**10. Sprostimo regulator s koleščkom, odstranimo pokrovček na infuzijskem setu in celoten infuzijski set napolnimo z infuzijsko tekočino (uporabi ledvičko v katero naj priteče infuzijska tekočina, ko se set napolni s tekočino).**





**11. Zapremo regulator s koleščkomna infuzijskem setu.**



**12. Oblečemo rokavice.**

- 13. Pod kanilo položimo sterilni zloženelec.**  
**14. Odpremo sterilno 5 mL brizgalko in aspiriramo nekaj mL fiziološke raztopine.**  
**15. Odpremo pokrovček na kanili, ki je vstavljena v veni in z zložencem, prepojenim s 70% alkoholom, obrišemo končni del kanile, kjer bomo priključili infuzijski set.**  
**16. Z brizgalko preverimo prehodnost kanile (poskušamo aspirirati nekaj mL krvi in z mešanico krvi in fiziološke raztopine prebrizgamo kanilo).**





17. Infuzijski set povežemo z vensko kanilo, pred tem pa se prepričamo, da v setu več ni zračnih mehurčkov.

18. Odpremo regulator s koleščkom na infuzijskem setu.

19. Očistimo okolico kanile s sterilnim zložencem in z obližem pritrdimo kanilo.

20. Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.



21. Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.



22. Razkužimo si roke.

## 13 ODSTRANITEV INFUZIJE

*Sebastjan Bevc, Tamara Serdinšek*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen odstranitve infuzije.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Zapremo regulator s koleščkom na infuzijskem setu.
6.	Oblečemo rokavice.
7.	Odvijemo infuzijski set na venski kanili, med tem stiskamo veno proksimalno od ustja kanile.
8.	S sterilnim pokrovčkom zapremo vensko kanilo.
9.	S fiziološko raztopino prebrizgamo vensko kanilo (zgornji pokrovček).
10.	Očistimo okolico kanile s sterilnim zložencem.
11.	Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.
12.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
13.	Razkužimo si roke.



**Čas predviden za izvedbo: 4 minute**



**1. Razkužimo si roke.**

- 2. Bolniku se predstavimo.**
- 3. Bolniku razložimo namen odstranitve infuzije.**
- 4. Pridobimo bolnikovo soglasje.**



**5. Zapremo regulator s koleščkom na infuzijskem setu.**



**6. Oblečemo rokavice.**

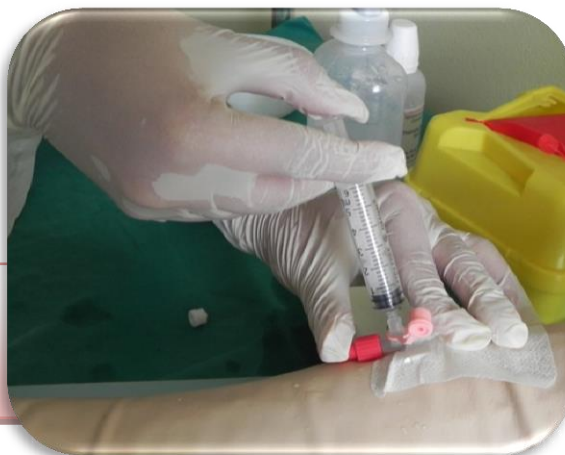


**7. Odvijemo infuzijski set na venski kanili, med tem stiskamo veno proksimalno od ustja kanile.**



8. S sterilnim pokrovčkom zapremo vensko kanilo.

9. S fiziološko raztopino prebrizgamo vensko kanilo (zgornji pokrovček).



10. Očistimo okolico kanile s sterilnim zložencem.

11. Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.

12. Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.



13. Razkužimo si roke.



## 14 ORIENTACIJSKI ULTRAZVOČNI PREGLED TREBUHA S PRENOSNIM ULTRAZVOČNIM APARATOM

*Robert Ekart, Sebastjan Bevc, Marko Zdravković*

Zap. št.	Korak
1.	Pred vstopom v bolniško sobo potrkamo, nato pozdravimo.
2.	Razkužimo si roke.
3.	Bolniku se predstavimo.
4.	Bolniku razložimo namen pregleda.
5.	Pridobitev soglasja bolnika, tudi glede lokacije (v bolniški sobi ali bolj intimni prostor).
6.	Preverimo, če je bolnik tešč vsaj 6 ur.
7.	Bolnika prosimo, da leže na hrbet.
8.	Na kožo trebuha nanesemo gel (opozorimo bolnika da bo hladno) in z desno roko pravilno primemo sondo ter se orientiramo (oznaka na sondi se mora ujemati s položajem oznake na zaslonu, lahko si pomagamo tudi s hkratnim tipanjem sonde in gledanjem zaslona).
9.	V epigastriju si v prečni (transverzalni) ravnini prikažemo abdominalno aorto (levo ob hrbtenici, pulzira) in spodnjo votlo veno (desno ob hrbtenici).
10.	Sledimo prečnemu preseku abdominalne aorte od epigastrija navzdol do njenega razcepišča, enako ponovimo s spodnjo votlo veno.
11.	Postopek ponovimo še z vzdolžnim (longitudinalnim) presekom aorte in spodnje votle vene.
12.	UZ sondo namestimo pod desni rebrni lok (DRL), bolnik naj globoko vdihne in dih zadrži; prikažemo si jetrni parenhim. Pregledamo vse segmente obeh jetrnih režnjev – sondo postavimo pod DRL, v epigastrij in interkostalno.
13.	Poiščemo žolčnik (lahko si pomagamo tudi z barvnim Dopplerjem).
14.	Bolnika prosimo, naj ponovno vdihne, zadrži dih in poiščemo desno ledvico (ledvico pregledamo v vzdolžni in prečni ravnini, lahko jo pregledamo pri bolniku ležečem na trebuhu in/ali levem boku).
15.	Pod levim rebrnim lokom v globokem vdihu prikažemo vranico in levo ledvico (ledvico pregledamo v vzdolžni in prečni ravnini, lahko jo pregledamo pri bolniku ležečem na trebuhu in/ali desnem boku).
16.	Suprapubično v vzdolžni in prečni ravnini poiščemo še mehur, pri moškem si prikažemo prostato, pri ženski maternico.
17.	Bolniku pojasnimo rezultate preiskave.
18.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
19.	Razkužimo si roke.



Čas predviden za izvedbo: 12 minut

## 15 APLIKACIJA INTRAMUSKULARNE INJEKCIJE

*Sebastjan Bevc, Karmen Zeme*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen in postopek aplikacije.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Odstranimo oblačilo toliko, da je dobro viden izbrani predel telesa (zgornji zunanji kvadrant glutealne mišice, zgornja zunanja tretjina nadlahti, srednja sprednja tretjina stegenice – lateralno od srednje linije).
6.	Bolniku pomagamo v udoben položaj (če bomo aplicirali v zgornjem zunanjem kvadrantu glutealne mišice, naj bolnik leži na boku).
7.	Oblečemo rokavice.
8.	Pričvrstimo iglo na brizgalko.
9.	Odstranimo zaščito igle tako, da se rob ščitnika ne dotakne igle.
10.	Aspiriramo zdravilo iz ampule ali stekleničke, ki smo jo pred tem obrisali z alkoholnim zložencem.
11.	Iztisnemo zrak iz brizgalke.
12.	Odstranimo iglo z brizgalke, iglo primerno zavržemo in na brizgalko pritrdimo drugo iglo, katere zaščito zaenkrat pustimo na mestu.
13.	Izberemo vbodno mesto (na koži ne sme biti prisotnega vnetja ali modrice).
14.	S tremi zloženci prepojenimi s 70% alkoholom očistimo vbodno mesto (z vsakim zložencem opravimo krožni gib od znotraj navzven nad predvidenim vbodnim mestom).
15.	Odstranimo zaščito igle tako, da se rob ščitnika ne dotakne igle.
16.	Brizgalko držimo med palcem in kazalcem vodilne roke.
17.	Bolniku svetujemo, da sprostí mišice uda, v katerega bomo injicirali, kožo napnemo.
18.	Hitro in spretno zabodemo iglo globoko v mišico pod kotom 90°.
19.	Ko smo iglo zabodli v mišico, primemo z drugo roko spodnji del brizgalke, vodilno roko pa pomaknemo k batu.
20.	Aspiriramo (če v brizgalko priteče kri, iglo izvlečemo, učinkovino z iglo in brizgalko zavržemo in postopek ponovimo).
21.	Če se kri ne pojavi, zdravilo počasi apliciramo.
22.	Po aplikaciji iglo hitro izvlečemo, medtem suho sterilno gobico ali tampon držimo ob vbodnem mestu.
23.	Igle ne pokrivamo s pokrovčkom in jo takoj odvržemo v ustrezen zbiralnik.
24.	S suhim zložencem pritisnemo na vbodno mesto, rahlo zmasiramo in tiščimo 1 minuto.
25.	Zloženelec prelepimo z lepilnim trakom.
26.	Bolniku pomagamo v udoben položaj.
27.	Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.
28.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
29.	Razkužimo si roke.



**Čas predviden za izvedbo: 7 minut**



Intramuskularno se lahko aplicirajo naslednje zdravilne učinkovine:

- antipsihotiki (haloperidol, klorpromazin, olanzapin),
- metoklopramid,
- benzodiazepini (diazepam, lorazepam),
- kodein,
- morfin,
- metotreksat,
- streptomycin,
- penicilini,
- interferon beta 1a,
- testosteron,
- ketamin,
- nalokson,
- dimerkaprol,
- vitamin B12,
- vitamin K,
- metergin,
- številna cepiva.

Pri dajanju intramuskularne injekcije moramo biti pozorni na sledeče:

- Aplikacija je možna na sledečih mestih: deltoidna mišica, vastus lateralis kvadricepsa stegna, ventroglutealna in dorzoglutealna mišica.
- Injekcije ne smemo dati v primeru motenj strjevanja krvi (trombofilije, hemofilije, antikoagulantna terapija) ali v primeru vnetja, rane na mestu aplikacije.
- Pri aplikaciji lahko pride do naslednjih zapletov: infekcija, hematoma, bolečina, parestezije (v primeru poškodbe n. ischiadicusa).

## 16 APLIKACIJA SUBKUTANE INJEKCIJE

*Sebastjan Bevc, Karmen Zeme*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen in postopek aplikacije.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Odstranimo oblačilo toliko, da je dobro viden izbrani predel telesa (zunanji srednji predel nadlahti, predel abdomna – med popkom in sprednjim črevničnim grebenom ali srednja zunanja tretjina stegna).
6.	Bolniku pomagamo v udoben položaj.
7.	Oblečemo rokavice.
8.	Izberemo vbodno mesto (na koži ne sme biti prisotne brazgotine, vnetja ali edema).
9.	S tremi zloženci prepojenimi s 70% alkoholom očistimo vbodno mesto (z vsakim zložencem opravimo en krožni gib od znotraj navzven nad predvidenim vbodnim mestom).
10.	Počakamo, da se vbodno mesto posuši.
11.	Odstranimo zaščito igle tako, da se rob ščitnika ne dotakne igle.
12.	Brizgalko držimo med palcem in kazalcem vodilne roke.
13.	Napravimo kožno gubo z nevodilno roko (industrijsko pripravljena zdravila-antikoagulantna terapija).
14.	Iglo zabodemo pod kotom 90°.
15.	Ko smo iglo zabodli v podkožje, primemo z drugo roko spodnji del brizgalke, vodilno roko pa pomaknemo k batu.
16.	Aspiriramo (če v brizgalko priteče kri, iglo izvlečemo, učinkovino z iglo in brizgalko zavržemo in postopek ponovimo).
17.	Zdravilo počasi apliciramo.
18.	Iglo po aplikaciji hitro izvlečemo, medtem pa s suho sterilno gobico ali tamponom držimo ob vbodnem mestu.
19.	Iglo zavržemo v ustrezen zbiralnik.
20.	S suhim zložencem pritisnemo na vbodno mesto in tiščimo 1 minuto.
21.	Zloženelec prelepimo z lepilnim trakom.
22.	Bolniku pomagamo v udoben položaj.
23.	Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.
24.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
25.	Razkužimo si roke.



Čas predviden za izvedbo: 7 minut

**Pri aplikaciji subkutane injekcije moramo biti pozorni na sledeče:**

- Zdravilne učinkovine, ki se najpogosteje aplicirajo subkutano, so nizkomolekularni heparini in inzulin.
- Na mestu aplikacije ne sme biti okužbe, edema, hematoma ali brazgotin.
- Pred aplikacijo aspiriramo – če se v brizgalki pojavi kri, jo zavržemo in vzamemo novi komplet.

## 17 TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA ODRASLEGA

*Mirt Kamenik, Sebastjan Bevc, Tamara Serdinšek*

Zap. št.	Korak
1.	Varno pristopimo.
2.	Preverimo odzivnost bolnika (rahlo stresemo za ramena, glasno pokličemo).
3.	Če se ne odziva, pokličemo pomoč iz okolice.
4.	Sprostimo dihalno pot.
5.	Preverimo dihanje (gledamo dvigovanje prsnega koša, poslušamo dihanje in čutimo sapo na licih) in znake krvnega obtoka, ocenjujemo 10 sekund.
6.	Če bolnik ne diha, pokličemo reševalce na 112.
7.	Pričnemo z masažo srca (30 vtisov na spodnji polovici prsnice, frekvenca 100–120/min, globina 5–6 cm, s telesom smo nagnjeni pravokotno na bolnika, roke so iztegnjene v komolcih).
8.	Damo umetno dihanje (2 vpiha, pred tem ponovno sprostimo dihalno pot in zatisnemo nosnici, med obema vpihoma se umaknemo in tako dovolimo pasiven izdih).



**Čas predviden za izvedbo: 3 minute**

**1. Varno pristopimo.**



**2. Preverimo odzivnost bolnika (rahlo stresemo za ramena, glasno pokličemo).**



**3. Če se ne odziva, pokličemo pomoč iz okolice.**

**4. Sprostimo dihalno pot.**



**5. Preverimo dihanje (gledamo dvigovanje prsnega koša, poslušamo dihanje in čutimo sapo na licih) in znake krvnega obtoka, ocenjujemo 10 sekund.**



6. Če bolnik ne diha, pokličemo reševalce na 112.

7. Pričnemo z masažo srca (30 vtisov na spodnji polovici prsnice, frekvenca 100–120/min, globina 5–6 cm, s telesom smo nagnjeni pravokotno na bolnika, roke so iztegnjene v komolcih).



8. Damo umetno dihanje (2 vpiha, pred tem ponovno sprostimo dihalno pot in zatisnemo nosnici, med obema vpihoma se umaknemo in tako dovolimo pasiven izdih).

## 18 ODVZEM ARTERIJSKE KRVI

*Sebastjan Bevc, Karmen Zeme*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen in postopek odvzema.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Otipamo radialno arterijo.
6.	Izvedemo Allenov test.
7.	Pod zapestje roke podložimo oporo, da stabiliziramo arterijo (zapestje naj bo v rahli ekstenziji).
8.	Brizgalko označimo (ime bolnika, čas odvzema).
9.	Oblečemo rokavice.
10.	S tremi zloženci prepojenimi s 70% alkoholom očistimo vbodno mesto (z vsakim zložencem opravimo en krožni gib od znotraj navzven nad predvidenim vbodnim mestom).
11.	Počakamo, da se vbodno mesto posuši.
12.	Z vodilno roko primemo heparinizirano brizgalko, odprtina igle mora biti obrnjena navzgor.
13.	S prstom nevodilne roke otipamo arterijo proksimalno od vbodnega mesta in pod kotom 45° zabodemo iglo v arterijo. Pred samim vbodom opozorimo bolnika, da bomo zbadli in da naj ne premika roke.
14.	Počakamo, da se brizgalka napolni z vsaj 1mL arterijske krvi.
15.	Suho gobico rahlo položimo na vbodno mesto in izvlečemo iglo.
16.	Pritisk na vbodno mesto s pomočjo oraizvajamo 5 minut (če bolnik sodeluje, lahko pritiska sam, če prejema antikoagulantno terapijo pritiskamo 10 minut). Med pritiskanjem izvedemo že naslednje korake.
17.	Iz brizgalke iztisnemo zrak.
18.	Iglo odvržemo v ustrezen zbiralnik.
19.	Brizgalko zamašimo s pokrovčkom, premešamo in položimo na led.
20.	Če je potrebno, očistimo brizgalko z alkoholno gobico od zunaj.
21.	Preverimo ustreznost označb na brizgalki (ime bolnika, čas odvzema) in vzorec na ledu takoj odpošljemo v laboratorij.
22.	Po 5 minutah preverimo vbodno mesto za morebitno krvavitev in otipamo pulz radialne arterije distalno od vbodnega mesta.
23.	Gobico zalepimo na vbodno mesto.
24.	Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.
25.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
26.	Razkužimo si roke.



Čas predviden za izvedbo: 8 minut

**Pri odvzemu arterijske krvi moramo biti pozorni na sledeče:**

- Iglo zabodemo čisto blizu prsta, s katerim tipamo žilo, vendar pri tem pazimo, da se ne onesterilimo. Ključ do uspeha je natančno tipanje arterije in hiperekstenzija bolnikovega zapestja.
- V primeru, da je Allenov test pozitiven, odvzem izvedemo na drugi roki ali pa na a. brachialis.
- Zapleti odvzema arterijske krvi so: hematoma, infekcija, tromboza žile in krvavitev.



## 19 VSTAVITEV VENSKE KANILE

*Sebastjan Bevc, Karmen Zeme*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen in postopek vstavljanja kanile.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Bolnika namestimo v udoben ležeč položaj in si ogledamo primerno veno, čim bolj distalno na nevodilni roki.
6.	Pod izbrano roko podložimo zaščitno brisačko.
7.	Oblečemo rokavice.
8.	Pripravimo intravensko kanilo.
9.	Namestimo žilno prevezo 15 cm nad vbodnim mestom.
10.	Izbrano veno otipamo in sprostimo žilno prevezo.
11.	S tremi zloženci prepojenimi s 70% alkoholom očistimo vbodno mesto (z vsakim zložencem opravimo en krožni gib od znotraj navzven nad predvidenim vbodnim mestom).
12.	Počakamo, da se očiščeno mesto posuši.
13.	Ponovno namestimo žilno prevezo.
14.	Odstranimo zaščito igle.
15.	S palcem nevodilne roke pritisnemo na kožo pod vbodnim mestom, nežno napnemo kožo s čimer dosežemo, da se žila ne premika.
16.	Bolnika opozorimo, da ga bomo zbadli.
17.	I.v. kanilo zabodemo v žilo pod kotom 30°-45°
18.	Ko se v vodilo i.v. kanile pojavi kri, znižamo kot vstavljanja na 10° in vodilo izvlečemo za nekaj mm in nato celotno kanilo potisnemo do konca v veno.
19.	Popustimo žilno prevezo.
20.	Pod kanilo namestimo zloženelec.
21.	S kazalcem nevodilne roke pritisnemo na kožo, kjer je konica plastičnega dela kanile.
23.	Odstranimo pokrovček in izvlečemo kovinsko vodilo, med tem stiskamo veno proksimalno od ustja kanile.
24.	Privijemo pokrovček.
25.	Vodilo odvržemo v kontajner za ostre predmete.
26.	Kanilo pričvrstimo z namenskim obližem.
27.	Kanilo prebrizgamo s 5 mL fiziološke raztopine.
28.	Očistimo oklico kanile.
29.	Na obliž prilepimo nalepko z datumom in uro namestitve kanile.
30.	Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.
31.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
32.	Razkužimo si roke.



Čas predviden za izvedbo: 7 minut

**Izbira velikosti intravenske kanile:**

- RUMENA 24G – otroci
- MODRA 22G – otroci, odrasli s tankimi venami, večdnevna terapija, onkološki pacienti
- ROZA 20G – bolniki, ki niso življensko ogroženi, infuzija 2–3L dnevno (najpogosteje)
- ZELENA 18G – kirurški bolniki
- BELA 17G – hitra infuzija večjih količin terapije
- SIVA 16G – hitra transfuzija krvi in pripravkov (življenska ogroženost)
- ORANŽNA 14G – hitra transfuzija polne krvi (življenska ogroženost, reanimacija)

## 20 ODSTRANITEV VENSKE KANILE

*Sebastjan Bevc, Karmen Zeme*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen in postopek odstranjevanja kanile.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Bolnika namestimo v udoben ležeč položaj.
6.	Podložimo zaščitno brisačko pod roko, v kateri ima bolnik vstavljeno vensko kanilo.
7.	Oblečemo rokavice.
8.	Zloženeц prepojimo s fiziološko raztopino in razmočimo namenski obliž.
9.	Odstranimo namenski obliž. Medtem z drugo roko držimo vensko kanilo da se le-ta ne premika.
10.	Na vbodno mesto pritisnemo suho gobico in počasi izvlečemo kanilo.
11.	Gobico zalepimo na vbodno mesto.
12.	Odstranimo porabljen material in slečemo rokavice.
13.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
14.	Razkužimo si roke.



**Čas predviden za izvedbo: 3 minute**

## 21 VSTAVITEV URINSKEGA KATETRA – BOLNIK

*Sebastjan Bevc, Marko Zdravković*

Zap. št.	Korak
1.	Bolniku se predstavimo.
2.	Bolniku razložimo namen vstavitve.
3.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
4.	Položaj bolnika: leži na hrbtu s sproščenimi, rahlo navzven rotiranimi nogami.
5.	Odpremo sterilni set za kateterizacijo (tamponi, ledvička, pean).
6.	Razkužimo si roke in oblečemo sterilne rokavice.
7.	Asistent nam sterilno odpre: lidokainski gel in 10 mL brizgalko.
8.	10 mL brizgalko napolnimo s sterilno destilirano vodo, ki nam jo asistent prej nalije v ledvičko. Prav tako z njo zmočimo tampone.
9.	Sterilno preklano kompresno položimo čez bolnikovo mednožje tako, da je odkrit le penis.
10.	Z nedominantno roko primemo penis, povlečemo kožico z glavice penisa in si prikažemo vhod v sečnico.
11.	S tamponi umijemo glavico penisa v smeri od vhoda v sečnico navzven (vsak tampon porabimo le za en poteg čiščenja, čistimo s tremi tamponi). Pri tem si lahko pomagamo s prijemalko.
12.	Tampone odvržemo v ledvičko.
	Pomočnik nam v tem času odpre kateter, vendar ga pusti v notranjem ovoju. Prav tako nam odpre urinsko vrečko in jo poveže s katetrom. Pri tem se katetra dotika samo preko plastičnega ovoja.
13.	V sečnico vbrizgamo sterilni lidokainski gel, nekaj gela damo tudi na konico katetra, ki nam jo pridrži pomočnik. Vzamemo kateter v svojo dominantno roko, ne da bi se pri tem dotikali plastičnega ovoja, ki ga pomočnik pri tem pomakne proti koncu katetra.
14.	Penis privzdignemo in konico katetra vstavimo v sečnico in počasi potiskamo kateter naprej, dokler po katetru ne priteče urin. Nato pa kateter potisnemo še za nekaj cm v mehur.
15.	Med prejšnjim postopkom povprašamo bolnika po morebitni bolečini.
16.	Napolnimo balonček katetra z 10 mL destilirane vode (uporabi 10 mL brizgalko) po stranskem kraku katetra in počasi za nekaj centimetrov izvlečemo kateter, vse dokler ne čutimo upora.
17.	Med polnjenjem balončka vprašamo bolnika po morebitni bolečini.
18.	Odstranimo preklano kompresno.
19.	Kožico penisa vrnemo v prvotni položaj.
20.	Bolnika namestimo v udoben položaj.
21.	Odstranimo porabljen material.
22.	Slečemo rokavice.
23.	Bolniku se zahvalimo za sodelovanje.
24.	Razkužimo si roke.



**Čas predviden za izvedbo: 10 minut**

**Pri kateterizaciji mehurja moramo biti pozorni na sledeče:**

- Z embalaže katetra lahko razberemo tako njegovo velikost kot količino tekočine, s katero napolnimo balonček. Velikost katetra je navedena tudi na samem katetru.
- Velikost katetra izražamo v frenchih (F). En french je enak 0,33 mm. Za moške običajno uporabljamo katetre velikosti 16-18 F, za ženske pa 12-14 F.
- Bolnika moramo vedno povprašati po bolečini in sicer na dveh točka procesa: med vstavljanjem katetra in med polnjenjem balončka.

## 22 VSTAVITEV URINSKEGA KATETRA – BOLNICA

*Sebastjan Bevc, Marko Zdravković*

Zap. št.	Korak
1.	Bolnici se predstavimo.
2.	Bolnici razložimo namen vstavitve.
3.	Pridobimo bolnično soglasje.
4.	Položaj bolnice: leži na hrbtu s sproščenimi, rahlo navzven rotiranimi nogami.
5.	Odpremo sterilni set za kateterizacijo (tamponi, ledvička, pean).
6.	Razkužimo si roke in oblečemo sterilne rokavice.
7.	Asistent nam sterilno odpre: lidokainski gel in 10 mL brizgalko.
8.	10 mL brizgalko napolnimo s sterilno destilirano vodo, ki nam jo asistent prej naliže v ledvičko. Prav tako z njo zmočimo tampone.
9.	Sterilno preklano kompresno položimo čez bolnično mednožje tako, da je odkrito le zunanje spolovilo.
10.	Z nedominantno roko razmaknemo velike sramne ustnice in si prikažemo vhod v sečnico.
11.	S prijemalko primemo tampon in umijemo zunanje spolovilo v smeri od vhoda v sečnico navzdol (vsak tampon porabimo le za en poteg čiščenja, čistimo s tremi tamponi).
12.	Tampone odvržemo v ledvičko.
	Pomočnik nam v tem času odpre kateter, vendar ga pusti v notranjem ovoju. Prav tako nam odpre urinsko vrečko in jo poveže s katetrom. Pri tem se katetra dotika samo preko plastičnega ovoja.
13.	V sečnico vbrizgamo sterilni lidokainski gel, nekaj gela damo tudi na konico katetra, ki nam jo pridrži pomočnik. Vzamemo kateter v svojo dominantno roko, ne da bi se pri tem dotikali plastičnega ovoja, ki ga pomočnik pri tem pomakne proti koncu katetra.
14.	Konico katetra vstavimo v sečnico in počasi potiskamo kateter naprej, dokler po katetru ne priteče urin. Nato kateter potisnemo še za nekaj cm v mehur.
15.	Med prejšnjim postopkom povprašamo bolnico po morebitni bolečini.
16.	Napolnimo balonček katetra z 10 mL fiziološke raztopine (uporabi 10 mL brizgalko) po stranskem kraku katetra in nato počasi za nekaj centimetrov izvlečemo kateter, vse dokler ne čutimo upora.
17.	Med polnjenjem balončka vprašamo bolnico po morebitni bolečini.
18.	Odstranimo preklano kompresno.
19.	Bolnico namestimo v udoben položaj.
20.	Odstranimo porabljen material.
21.	Slečemo rokavice.
22.	Bolnici se zahvalimo za sodelovanje.
23.	Razkužimo si roke.



Čas predviden za izvedbo: 10 minut

## 23 ODSTRANITEV URINSKEGA KATETRA

(enako za bolnike in bolnice)

*Sebastjan Bevc, Marko Zdravković*

Zap. št.	Korak
1.	Razkužimo si roke.
2.	Bolniku se predstavimo.
3.	Bolniku razložimo namen in način odstranitve katetra.
4.	Pridobimo bolnikovo soglasje.
5.	Pri dalj časa vstavljenem katetru je le-tega potrebno zažeti za nekaj časa oziroma dokler bolnik ponovno občuti potrebo po odvajanju vode, nato odtok sprostimo.
6.	Oblečemo rokavice, ne nujno sterilne.
7.	Pod bolnika namestimo zaščitno podlogo.
8.	Položaj bolnika: leži na hrbtu s pokrčenimi in razmaknjenimi nogami.
9.	Z brizgalko izpraznimo 10 mL oziroma vso fiziološko raztopino iz balončka katetra.
10.	Počasi odstranimo kateter in ga skupaj z urinsko vrečko zavržemo med medicinske odpadke, prav tako brizgalko, rokavice in podlogo.
11.	Bolnika uredimo in ga seznanimo, da je poseg končan.
12.	Razkužimo si roke.

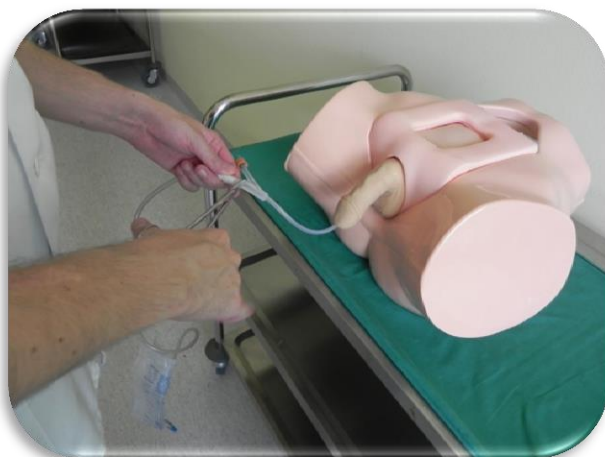


**Čas predviden za izvedbo: 3 minute**



**1. Razkužimo si roke.**

- 2. Bolniku se predstavimo.**
- 3. Bolniku razložimo namen in način odstranitve katetra.**
- 4. Pridobimo bolnikovo soglasje.**



- 5. Pri dalj časa vstavljenem katetru je le tega potrebno zažeti za nekaj časa oziroma dokler bolnik ponovno občuti potrebo po odvajanju vode, nato odtok sprostimo.**

**6. Oblečemo rokavice, ne nujno sterilne.**







**7. Pod bolnika namestimo zaščitno podlogo.**

**8. Položaj bolnika: leži na hrbtu s pokrčenimi in razmaknjenimi nogami.**

**9. Z brizgalko izpraznimo 10 mL oziroma vso fiziološko raztopino iz balončka katetra.**



**10. Počasi odstranimo kateter in ga skupaj z urinsko vrečko zavržemo med medicinske odpadke, prav tako brizgalko, rokavice in podlogo.**



**11. Bolnika uredimo in ga seznanimo, da je poseg končan.**

**12. Razkužimo si roke.**



## KORESPONDENCA

prof. dr. Radovan Hojs, dr. med.

doc. dr. Sebastjan Bevc, dr. med.

doc. dr. Robert Ekart, dr. med.

doc. dr. Iztok Holc, dr. med.

asist. Viljemka Nedog, dr. med.

**Klinika za interno medicino  
Univerzitetni klinični center Maribor  
Ljubljanska 5  
2000 Maribor**

Marko Zdravković, dr. med. (markozdravkovic@gmail.com)

Tamara Serdinšek, dr. med. (todorovic.tamara@gmail.com)

Karmen Zeme, študentka medicine (karmen.zeme@gmail.com)

prof. dr. Mirt Kamenik, dr. med.

Nina Hojs, dr. med.

Tadej Zorman, dr. med.

**Univerza v Mariboru  
Medicinska fakulteta  
Taborska ulica 8  
2000 Maribor**

## ZAHVALA

Vsem tutorjem študentom, ki so v študijskih letih 2010/2011, 2011/2012 in 2012/2013 sodelovali kot klinični tutorji, saj so s svojim entuziazmom in kritičnim pristopom do poučevanja idejno prispevali pri nastanku protokolov kliničnih veščin. To so: Jure Auda, Nuša Baković, Kim Cvetko, Anja Eberlinc, Anita Ferjuc, Jure Fluher, Blažka Gorenšek, Timea Hebar, Marija Ivanović, Andrej Jazbec, Aleš Kodela, Miha Kodela, Aleksandra Kukovič, Una Mršič, Ines Muršič, Sara Pliberšek, Nina Prepeluh, Larisa Sabath, Tamara Serdinšek, Sara Sitar, Tanita Strgaršek, Ana Štern, Sara Štinek, Petra Rižnik, Bogdan Zdravković, Karmen Zeme.