

**SEZNAM  
PREISKAV S PODROČJA  
MEDICINSKE BIOKEMIJE**

RSK za laboratorijsko diagnostiko  
Ljubljana, oktober 2015

## VSEBINSKO KAZALO

1. ODVZEM IN ODPOŠILJANJE VZORCEV.....	4
2. OBREMENITVENI, STIMULACIJSKI IN SUPRESIJSKI TESTI .....	4
3. OSNOVNE BIOKEMIJSKE PREISKAVE .....	4
4. PREISKAVE LIPIDNEGA STATUSA.....	5
5. PREISKAVE VSEBNOSTI AMINOKISLIN IN PROTEINOV V TELESNIH TEKOČINAH ....	5
6. PREISKAVE VSEBNOSTI MIKROELEMENTOV V TELESNIH TEKOČINAH .....	7
7. PREISKAVE VSEBNOSTI VITAMINOV V TELESNIH TEKOČINAH.....	7
8. PREISKAVE VSEBNOSTI ZDRAVILNIH UČINKOVIN V SERUMU IN PLAZMI .....	7
9. TOKSIKOLOŠKE PREISKAVE.....	8
PRESEJALNI TESTI NA DROGE BREZ MERITVE SIGNALA .....	8
PRESEJALNI TESTI NA DROGE Z MERJENJEM SIGNALA .....	8
OSTALE TOKSIKOLOŠKE PREISKAVE .....	8
10. URINSKE PREISKAVE .....	9
11. PREISKAVE LIKVORJA .....	10
12. PREISKAVE PUNKTATOV IN IZPIRKOV TELESNIH VOTLIN.....	10
PUNKTATI TELESNIH VOTLIN (perikardialni, abdominalni, plevralni).....	10
SINOVIJSKA TEKOČINA.....	10
BRONHOALVEOLARNA LAVAŽA .....	11
PERITONEALNI IZPIREK.....	11
13. PREISKAVE BLATA.....	11
14. PREISKAVE KATALITIČNE AKTIVNOSTI ENCIMOV .....	11
15. REVMATOLOŠKE PREISKAVE .....	12
16. PREISKAVE PRISOTNOSTI SPECIFIČNIH PROTITELES .....	13
17. HEMATOLOŠKE PREISKAVE .....	13
PLINSKA ANALIZA IN DOLOČANJE HEMOGLOBINOV .....	14
18. TESTI HEMOSTAZE .....	14
19. OSNOVNI CITOKEMIČNI TESTI IN PREISKAVE KOSTNEGA MOZGA, DRUGIH TKIV IN TELESNIH TEKOČIN .....	15
20. ENCIMI IN SUBSTANCE ERITROCITOV .....	16
21. HORMONI IN RASTNI DEJAVNIKI.....	16
22. PREISKAVE PRISOTNOSTI TUMORSKIH KAZALCEV V TELESNIH TEKOČINAH .....	18
23. PREISKAVE TUMORSKEGA TKIVA .....	18
24. PREISKAVE SEMENSKEGA IZLIVA .....	19
25. PREISKAVE DRUGIH TELESNIH TEKOČIN IN VZORCEV .....	19
SPUTUM.....	19
ZNOJ .....	19
MEKONIJI.....	19
SKARIFIKATI.....	19
26. DIHALNI TESTI .....	19
27. GENOTIPIZACIJE IN KVANTITATIVNE ANALIZE NUKLEINSKIH KISLIN.....	19
28. CITOGENETIČNE PREISKAVE.....	22
29. MOLEKULARNO GENETSKE PREISKAVE.....	22
30. IMUNOFENOTIPIZACIJA KRVNIH CELIC.....	24
31. RAZLIČNI PRESEJALNI TESTI .....	25
32. DRUGO .....	25

## **OKRAJŠAVE:**

**B - bris**

**BAL** – bronhoalveolarna lavaža

**BE** - bezgavke

**Erci** - eritrociti

**F**- feces

**H** - hemolizat

**Is** – semenski izliv

**K** – kri

**KM** – kostni mozeg

**L** – likvor

**Me** – mekonij

**N** – nosni sekret

**P** – plazma

**PI** – peritonealni izpirek

**PM** – podkožno maščevje

**PTV** – punktati telesne votline

**S** – serum

**SI** – slina

**Sk** – skarifikat

**Sp** – sputum

**ST** – sinovijska tekočina

**TT** – tumorsko tkivo

**U** – urin

**dU** – dnevna količina urina

**Z** – znoj

### **1. ODVZEM IN ODPOŠILJANJE VZORCEV**

Odvzem kapilarne krvi
Odvzem krvi iz vene
Odvzem krvi iz vene z antikoagulantom
Odvzem blata
Odvzem urina
Odvzem urina in dodatek konzervansa
Zbiranje 24-urnega urina
Zbiranje 24-urnega urina in dodatek konzervansa
Odvzem urina za bakteriološke preiskave
Odpošiljanje biološkega materiala
Iontoforeza

### **2. OBREMENITVENI, STIMULACIJSKI IN SUPRESIJSKI TESTI**

Obremenitev z glukozo (OGTT)
Obremenitev z glukozo (50g)
Obremenitev z glukozo (100g)
Obremenitev z D- ksilozo
Obremenitev z laktozo
Obremenitev s fruktozo
Obremenitev z železom

### **3. OSNOVNE BIOKEMIJSKE PREISKAVE**

P - Amonijev ion
S – Celokupni CO <sub>2</sub>
S,U - Sečnina
S,ST,U - Urat
S,U,PTV - Kreatinin
S - Kreatin
S,U,L ,P- Natrij
S,U,L,P - Kalij
S,U,L,P - Kloridi
S,U - Kalcij
S,K - Ioniziran kalcij (Ca <sup>2+</sup> )
S,K - Korigiran kalcij
S,U - Fosfati
S,U,Erci - Magnezij
S,U – Železo
S – Totalna vezalna kapaciteta (TIBC)
S - Bilirubin – celokupni
S - Bilirubin – direktni
S- Bilirubin konjugiran, nekonjugiran
K - Glutation

S,L,U,PTV,ST - Glukoza
S,U – Galaktoza
U - Osmolalnost
S – Osmolalnost
K - Piruvat
P,L – Laktat
S,U – Žolčne kisline
S,P - Acetoacetat
K,S,P - $\beta$ - Hidroksibutirat
S – D - Ksilozna
S - Fruktozamin
S – Maltoza
P – Hemoglobin
Ciklični Adenozin-monofosfat (cAMP)
Ciklični Gvanozin-monofosfat (cGMP)

#### **4. PREISKAVE LIPIDNEGA STATUSA**

S,PTV - Trigliceridi
Proste maščobne kisline
S - Holesterol
S - HDL – Holesterol
S - LDL – Holesterol
S - Lipidogram
Tipizacija hiperlipoproteinemije
S - Lipoprotein X (Lpx)
Organoleptični pregled seruma
S - Fosfolipidi
S - Lipoprotein a [Lp(a)]
S - Apolipoproteini (Apo A1, Apo A2 )
S - Apolipoprotein B (Apo B)
S - Apolipoprotein C (Apo C)
S – Apolipoprotein E (Apo E)
Relativno tveganje za aterosklerozo
S – Leptin
S – Leptinski receptor
Lecitin/sfingomielin (L/S, PVo)
S,P - Lipidni hidroperoksidi
S,P – Malondialdehid
S,p – Dušikov oksid, nitrit, nitrat
S – Karnitin

#### **5. PREISKAVE VSEBNOSTI AMINOKISLIN IN PROTEINOV V TELESNIH TEKOČINAH**

S,U - Kromatografska ločba aminokislin (kvalitativno)
S,U - Ločba aminokislin z elektroforezo

S,U - Aminokisljine (kvantitativno)
S – Kromogranin A (Cg A)
S - Celokupne beljakovine
S - Albumini
S - Prealbumini
S - Proteinogram
S - Elektroforeza serumskih proteinov (zvečana ločljivost)
H – Elektroforeza hemoglobinov
S - Monoklonski imunoglobulini
S - Proste kapa verige
S – Proste lambda verige
U - Monoklonski imunoglobulini
U – Bence-Jones proteini (presejalno)
U – Tamm-Horsfallov protein (THP)
S - $\alpha_2$ – Makroglobulin
S - Haptoglobin
S,U - $\alpha_1$ – Mikroglobulin
S,U - $\beta_2$ – Mikroglobulin
S- $\alpha_1$ – Kisli glikoprotein
S – Amiloid A
S- $\alpha_1$ – Antitripsin
S - Fenotipizacija $\alpha_1$ – antitripsina
L - Mielinski bazični protein (MBP)
S,K - Troponin T (TnT)
S - Srčni troponin I (cTnI)
S,U - Mioglobin
S - Topni transferinski receptorji (sTRf)
S,U - Transferin
S – Transferin brez ogjikohidratnih verig (CDT)
S - Zasičenost transferina
S - Feritin
S - Homocistein
S - Cistatin C
S - Ceruloplazmin
S - C-reaktivni protein (CRP)
S – Visoko občutljivi CRP (hs CRP)
S – Prečni povezovalci kolagena (CTX): S – beta crosslaps, S - osteokalcin
S – Protein C
K – Glikoprotein na membranah limfocitov T (CD <sub>4</sub> )
K - Glikoprotein na membranah citotoksičnih limfocitov T (CD <sub>8</sub> )
K – Topni transmembranski receptor sCD <sub>44</sub> H
S, CSF, U, dU - Imunoglobulini G (IgG), S/CSF - IgG indeks CSF – izračunana količina sintetiziranega IgG
S, CSF, U, dU - Imunoglobulini A (IgA), S – IgA latex, CSF – IgA latex (senzitivni IgA)
S - Imunoglobulini M (IgM), S – IgM latex, CSF – IgM latex (senzitivni IgM)
S - Imunoglobulini E (IgE): S – IgE lateks (senzitivni IgE)

S - Podrazredi imunoglobulinov G
S – Trombopoetin
S – Acetilholinski receptorji
S – Progastrin sproščujoči peptid (PROGRP)

<b><u>6. PREISKAVE VSEBNOSTI MIKROELEMENTOV V TELESNIH TEKOČINAH</u></b>
S,U - Baker
K,U – Svinec
S,P- Cink
K,P,S,U - Mangan
S,U,Erci - Kobalt
K,P,S,U,F - Nikelj
P,S,U - Aluminij
K,S - Selen
K,U - Kadmij
K,S, - Arzen
K,U - Živo srebro
P,S - Litij
S - Brom
K,Erci,S,U - Krom

<b><u>7. PREISKAVE VSEBNOSTI VITAMINOV V TELESNIH TEKOČINAH</u></b>
S,P - Vitamin A (retinol)
S-β - Karotini
S,P - Askorbinska kislina (askorbat, vitamin C)
S,P - Vitamin E (tokoferol)
K,S,P,Erci - Folna kislina (folati)
S - Vitamin B12 (kobalamin)
S - Totalni antioksidantni status (TAS)
S – 1,25- dihidroksi vitamin D 3 (holekalciferol)
S – 25- hidroksi vitamin D 3

<b><u>8. PREISKAVE VSEBNOSTI ZDRAVILNIH UČINKOVIN V SERUMU IN PLAZMI</u></b>
S,P - Teofilin
S - Acetaminofen
S,P - Amikacin
S,P - Gentamicin
S,P – Kinidin
S,P – Lidokain
S,P - N - Acetilprokainamid
S,P - Netilmicin
S,P - Prokainamid
S,P - Tobramicin

S,P – Valproat
S,P - Vankomicin
S - Metotreksat
S,P - Etosukcimid
S,P - Fenobarbiton
S,P - Digoksin
S,P – Primidon
S,P – Fenitoin
S,P - Karbamazepin
K,P - Ciklosporin
K - Takrolimus
S – Disopiramid
S – Teikoplanin
S – salicilati

### **9. TOKSIKOLOŠKE PREISKAVE**

#### **PRESEJALNI TESTI NA DROGE BREZ MERITVE SIGNALA**

U - Urgentni panel – Opi, THC, AMF, Coc

U – Opiati

U - Kanabis

U - Kokain

U – Amfetamini

U - Metamfetamini

U – Metadon

U – Barbiturati

U – Benzodiazepini

U – Nikotin

U – Triciklični antidepresivi (TCA)

U - buprenofin

#### **PRESEJALNI TESTI NA DROGE Z MERJENJEM SIGNALA**

U, P - Opiati

U, P – Kanabis (THC)

U, P – Kokain

U - Amfetamini

U, P – Metadon

U, P - Benzodiazepini

U, P - Barbiturati

U, P - Triciklični antidepresivi

#### **OSTALE TOKSIKOLOŠKE PREISKAVE**

S - Fenotiazini

S - Triciklični antidepresivi

S,P - Barbiturat

S,P - Metadon

S,P - Etanol



S - Organofosfati
-------------------

<b><u>10. URINSKE PREISKAVE</u></b>
-------------------------------------

U - Cistin in homocistin (presejalno)
---------------------------------------

U - Cistein (presejalno)
--------------------------

U - Tirozin in levcin (presejalno)
------------------------------------

U - Tryptofan (presejalno)
----------------------------

U - Kromatografska ločba aminokislin (presejalno)
---

U - Hidroksiprolin
--------------------

U - Deoksipiridinolin (DPD)
-----------------------------

U - Kotinin
-------------

U - Beljakovine (presejalno)
------------------------------

U - Celokupne beljakovine (biuret)
------------------------------------

Elektroforeza proteinov v urinu
---------------------------------

Vrsta proteinurije
--------------------

U - Mikroalbumini
-------------------

U - Acidobazni status
-----------------------

U - Kvalitativna urinska analiza (10 param.)
--

U - Diabetes panel (glukoza, metilketoni, albumini)
---

DU, U - Urobilinogen
----------------------

U - Porfirini
---------------

U - Uroporfirini
------------------

U - Koproporfirini
--------------------

U - Porfobilinogen (kvantitativno)
------------------------------------

U - Deltaaminolevulinska kislina ( $\delta$ - ALA) (kvantitativno)
--

K - Deltaaminolevulinska kislina-dehidrataza ( $\delta$ -ALA) (katalitična aktivnost)
---

U - Žolčne kisline (presejalno)
---------------------------------

U - Sladkorji (presejalno)
----------------------------

U - Sladkorji (kromatografsko)
--------------------------------

U - Citrati
-------------

S,P,U - Hipoksantin
---------------------

U- 5 - Hidroksiindol očetna kislina (5-HIAA)
--

U - Oksalati
--------------

U - Organske kisline (presejalno)
-----------------------------------

U - Fenilpiruvat (presejalno))
--------------------------------

U - Melanin in melanogen (presejalno)
---------------------------------------

U - Sediment urina
--------------------

U - Relativna gostota
-----------------------

U,F,N - Eozinofilni granulociti
---------------------------------

U - Štetje eritrocitov in levkocitov (komora)
---

U - Paraziti
--------------

U - Očistek kreatinina (ECC)
------------------------------

DU, U - Dopamin
-----------------

U, dU - Celokupni kateholamini
--------------------------------

U dU- Adrenalin
-----------------

U dU- Noradrenalin
--------------------

U dU- Vanilin mandljeva kislina (VMA)
U dU- Metanefrin
U dU- Normetanefrin
U dU- Homovanilinska kislina (HVA)
U - Horionski gonadotropin (HCG)
U - Homogentizinska kislina
U - Dismorfni eritrociti
Analiza ledvičnih kamnov
Analiza žolčnih kamnov
U-Izdelava citološkega preparata
U-Citološka ocena

### **11. PREISKAVE LIKVORJA**

L - Beljakovine
L - Elektroforeza proteinov
L - Imunoglobulini G
L - Imunoglobulini A (latex IgA)
L - Imunoglobulini M (latex IgM)
L - Celice (štetje v komori)
L - Levkociti
L - Eritrociti
L - Sediment
L - Organoleptični pregled
L - Oligoklonske frakcije
L - Asialotransferin
L - Absorpcijski spekter

### **12. PREISKAVE PUNKTATOV IN IZPIRKOV TELESNIH VOTLIN**

<b>PUNKTATI TELESNIH VOTLIN (perikardialni, abdominalni, plevralni)</b>
PTV – Organoleptični pregled
PTV – pH
PTV – Relativna gostota
PTV – Holesterol
PTV – Fosfolipidi
PTV – Celice
PTV – Sediment
PTV – beljakovine (celokupni proteini)
PTV – lipaza, PTV – amilaza, PTV – kreatinin, PTV – RF, PTV – LDH, PTV – TG, PTV – holesterol, PTV – glukoza, PTV – bilirubin, PTV – albumin, PTV – urati, PTV – CK, PTV - hematokrit
<b>SINOVIJSKA TEKOČINA</b>
ST – Organoleptični pregled
ST – pH
ST – Test vizkoznosti

ST – Mucinski test
ST – Kristali
ST – Beljakovine
ST – Revmatoidni faktor
ST – Štetje celic (komora)
<b>BRONHOALVEOLARNA LAVAŽA</b>
BAL – Šteje celic v komori
BAL – Tipizacija limfocitov
BAL – Viabilnost (trypan b)
<b>PERITONEALNI IZPIREK</b>
PI – Štetje celic v komori

<b><u>13. PREISKAVE BLATA</u></b>
F - Organoleptični pregled
F - Pregled na prebavljivost (maščobe, škrob, mišična vlakna)
F - Levkociti
F - pH
F - APT-test
F - Žolčna barvila
F-Eozinofilci
F- Maščobe (kvantitativno)
F – Prisotnost krvi (specifični test)
F – Prisotnost krvi (nespecifični test)      F – Kri, kvantitativno
F – Prisotnost krvi (trije vzorci)
F - Tripsin
F- Calprotektin
F-Laktoferin
F - Kimotripsin
F - Elastaza
F - Paraziti – jajčeca, konc. test
F - Paraziti – ciste, konc. test
F - Paraziti – ciste, dir. razmaz
F - Paraziti kriptospore
F - Paraziti – amebe, dir. razmaz
F - Paraziti – jajčeca, analni bris
F - Prisotnost parazitov – proglotide
F – Paraziti – identifikacija helmintov

<b><u>14. PREISKAVE KATALITIČNE AKTIVNOSTI ENCIMOV</u></b>
S – Laktat-dehidrogenaza (LDH)
S - Laktat-dehidrogenaza izoencimi
S – Hidroksibutirat-dehidrogenaza (HBDH)
S - Aspartat-aminotransferaza (AST)

S - Alanin-aminotransferaza (ALT)
S - Kreatin-kinaza (CK)
S - Kreatin-kinaza izoencimi
S - CK-MB Aktivnost
S - CK-MB Masna koncentracija
S - $\gamma$ -Glutamil-transferaza ( $\gamma$ -GT)
S,U - $\alpha$ -Amilaza
S,P - Psevdoholinesteraza
S,P - Holinesteraza
S - Holinesteraza index
S - Amilaza izoencimi
S - Makro-amilaza
S- Lipaza
S - Lipoprotein-lipaza
S - Alkalna fosfataza (AF)
S - Alkalna fosfataza izoencimi
S - Kostna alkalna fosfataza
S - Kisla fosfataza (T-ACP)
S - Prostatična kisla fosfataza (P-ACP)
S - Aldolaza
S - Elastaza
S - Levcin-aminopeptidaza
U - Izoencimi NAG
P - Angiotenzin konvertirajoči encim (ACE)
S - Glutamat-dehidrogenaza (GLDH)
U- $\beta$ Glukozaminidaza
S - Streptokokna anti DN-aza B

### **15. REVMATOLOŠKE PREISKAVE**

S - Komplement C3C
S - Komplement C4
S, K - Krioglobulini (kvantitativno)
S - Krioglobulini (kvalitativno)
S - Protitelesa proti srčni mišici (HRA)
S - ANA titer protiteles proti znotrajceličnim antigenom
S - Protitelesa proti znotraj celičnim antigenom (ENA)
S - Protitelesa proti dvojno vijačni DNA (anti DNA)
S - HEP 2 protitelesa proti znotrajceličnim antigenom (= ANA)
S - Antikardiolipinska protitelesa razredov IgG in IgM (aCL IgG,IgM)
S - Antikardiolipinska protitelesa (aCL IgA)
S - Antimitohondrijska protitelesa (AMA - PDH)
S - Beta2 protitelesa proti glikoproteinu I (Beta2 GPI)
S - Revmatoidni faktor Waaler-Rose
S - Revmatoidni faktor lateksna aglutinacija
S - Revmatoidni faktor ločeno razredi IgG, IgM
S - Anti-citrulinska protitelesa (anti - CCP)

S – Protrombinski fragment F1 + 2 (Prot F1 + 2 )
S – IF - Protitelesa proti citoplazemskim antigenom nevtrofilcev (IF-ANCA)
S - MPO/PR3 IgA ANCA IgG V sklopu panela ANCA (MPO, PR3, ANCA – pANCA/cANCA, ANCA antigeni)
S - Panel ANCA
S – Panel jetra (SLA, LP, LKM, ASMA)
S – ASMA

### **16. PREISKAVE PRISOTNOSTI SPECIFIČNIH PROTITELES**

S-Anti gliadinska protitelesa IgG (AGA IgG)
S-Anti gliadinska protitelesa IgA (AGA IgA)
S-Anti endomizijska protitelesa IgA (EMA IgA)
S - Protitelesa proti tkivni transglutaminazi IgA (tTG IgA) IgG
S - Protitelesa proti tiroglobulinu (anti-Tg)
S - Protitelesa proti tiroksin-peroksidazi (anti-TPO)
S - Protitelesa proti receptorjem TSH (TSI)
S – Protitelesa proti antigenu Gad 65
P – Protitelesa proti trombocitom (direktna metoda)
P – Protitelesa proti trombocitom (indirektna metoda)
P - Protitelesa na specifične faktorje koagulacije
S – Protitelesa proti alergenom (Alergeni - presejalno)
S – Protitelesa proti alergenom (Alergeni - specifični)
S – Protitelesa proti beta celicam (ICA)
S – Avtoprotitelesa proti insulinu (IAA)
S – Protitelesa proti dekarboksilazi glutam. kisl. (GAD)
S – Celokupni imunoglobulini E
S – Specifični IgE prehrabeni (presejalni test)
S – Specifični IgE inhalacijski (presejalni test)

### **17. HEMATOLOŠKE PREISKAVE**

K - Hemogram (analizator)
K - Hemogram z DKS (analizator)
K - Eritrociti (štetje v komori)
K - Levkociti (štetje v komori)
K - Trombociti (štetje v komori)
K - Eozinofilni granulociti (štetje v komori)
K - Retikulociti
K - Bazofilno punktirani eritrociti
K - Sedimentacija eritrocitov (SR)
K - Hematokrit (Ht)
K - Osmotska rezistenca eritrocitov
K - Diferencialna krvna slika (mikroskop)
K - Dismorfija eritrocitov
K – Eritrociti-fragmentirani      K - Shizociti

K - Heinzova telesca
K - Lupus eritematodes celice (LEC)
K,U – Hemosiderin
<b>PLINSKA ANALIZA IN DOLOČANJE HEMOGLOBINOV</b>
K- Plinska analiza krvi
K – Plinska analiza krvi (z oksimetrom)
K – Methemoglobin
K – Karboksihemoglobin
K – Hemoglobin F
K – Glikirani hemoglobin (HbA <sub>1C</sub> )
K – Diferenciacija nenormalnih hemoglobinov
K – Hemoglobin A <sub>2</sub>

<b><u>18. TESTI HEMOSTAZE</u></b>
K – Čas krvavitve (Ivy)
K-Trombociti
K-Zapiralni čas (Kol/Epi)
K-Zapiralni čas (Kol/ADP)
P – Trombinski čas (TČ)
P – Trombotest (TT)
P – Fibrinogen
P – Protrombinski čas (PČ)
P – Aktivirani parcialni tromboplastinski čas (APTČ)
P – Reptilazni čas
P – Fibrinoliza
P-Etanol gel test
K-Ocena adhezije in agregacije trombocitov (IMPACT-R)
K-Ocena rezistence na aspirin (IMPACT-R)
K-Ocena rezistence na klopidogrel (IMPACT-R)
P-Heparin, anti-Xa (LMWH)
P-Heparin, anti-Xa (UFH)
P – D – Dimer
P – Razgradni produkti fibrinogena (FDP)
P – Agregacija trombocitov
P-Agregacija trombocitov-inducirana
P-Agregacija trombocitov (Ristocetin)
P – Zapiralni čas na PFA-100
P – Plazminogen – aktivnost
P-vWF-antigen (VWF:Ag)
P-vWF-ristocetinski kofaktor (VWF:Rco)
P-vWF-aktivnost (VWF:GPIb)
P-vWF-vezava na kolagen (VWF:CB)
P-Protitelesa na ADAMTS-13
P-ADAMTS-13 antigen
P – Trombin

P – Protein S
P – Antitrombin III
P – Heparin nizkomolekularni (LMW heparin)
P – Protein C
P-Prosti Protein S- aktivnost
P-Prosti Protein S- antigen
P-Neodzivnost na aktivirani protein C
P – Antiplazmin
P – Inhibitorji aktivatorjev plazminogena (PAI)
P – Koagulacijski faktor II
P – Koagulacijski faktor V
P – Koagulacijski faktor VII
P – Koagulacijski faktor VIII
P – Koagulacijski faktor IX
P – Koagulacijski faktor X
P – Koagulacijski faktor XI
P – Koagulacijski faktor XII
P – Koagulacijski faktor XIII
P-Protitelesa na F VIII
P-Protitelesa na F IX
P-PTČ s 50% normalne plazme (cirkulirajoča protitelesa)
P-PČ s 50% normalne plazme (cirkulirajoča protitelesa)
P-Plazmin inhibitor (antiplazmin)
P-Antitrombin III (AT III), aktivnost
P-Lupusni antikoagulantni – presejalni test (LA presejalni)
P-Lupusni antikoagulantni – potrditveni test (LA potrditveni)

**19. OSNOVNI CITOKEMIČNI TESTI IN PREISKAVE KOSTNEGA MOZGA, DRUGIH TKIV IN TELESNIH TEKOČIN**

Levkociti – PAS
Levkociti – Sudan
Levkociti – AF indeks
Levkociti ACP
Levkociti – POXD
Levkociti – nespecifične esteraze
Levkociti – glukoronidaza
K-Deksametazonski test
K-Neupogenski test (G-CSF)
K-Alkalna fosfataza granulocitov (AFG)
TT-Amiloid
PM-Amiloid
K-Mieloperoksidaza
KM-Mieloperoksidaza
TT-Mieloperoksidaza
KM-Barvanje na železo
Diferenciacija in ocena punkcije kostnega mozga

Punkcija kostnega mozga
Izdelava citološkega preparata KM
Biopsija KM
Izdelava citološkega preparata likvorja
Punkcija likvorja
Citološka ocena punktata tkiva LI
Punkcija podkožnega maščevja
Izdelava citološkega preparata PM
Citološka ocena punktata tkiva PM
Punkcija bezgavk
Izdelava citološkega preparata bezgavk
Citološka ocena punktata tkiva Bezgavke
Punkcija tumorsko tkivo
Izdelava citološkega preparata TT
Citološka ocena punktata tkiva TT

## **20. ENCIMI IN SUBSTANCE ERITROCITOV**

Erci – Galaktoza-1-fosfouridil transferaza (GAL-1-PUT)
Erci – Glukoza-6-P-dehidrogenaza (kvantitativno)
Erci – Glukoza-6-P-dehidrogenaza (presejalni test)
Erci – Piruvat- kinaza (PK)
Erci – Glutation-reduktaza
Erci – Katalaza
Erci – Superoksid dismutaza
Erci – Adenozintrifosfat (ATP)
Erci – Protoporfirin

## **21. HORMONI IN RASTNI DEJAVNIKI**

S – Tirotropni hormon (TSH)
P – Adrenokortikotropni hormon (ACTH)
S – Rastni hormon (hGH)
S – Hormon lutenizacije (LH)
S – Humani horionski gonadotropin (HCG)
S – Beta Humani horionski gonadotropin (Beta HCG- prosti)
S – Z nosečnostjo povezani placentarni protein A (PA PPA)
S – Inhibin A B
S – Anti Müllerjev hormon (AMH)
S – Folikle stimulirajoči hormon (FSH)
S – Prolaktin
S – Ttrijodtironin – prosti (pT 3)
S – Tiroksin – prosti (pT 4)
S – Tiroglobulin (Tg)
S,P – Paratiroidni hormon – intaktni (i-PTH)
S,P – Paratiroidni hormon – N – terminalni (N-PTH)
S,P – Paratiroidni hormon – C – terminalni (C-PTH)



S,P – Kalcitonin
S – Prokalcitonin (presejalni)
S – Prokalcitonin (kvantitativno)
S,P – Kortizol
P – Aldosteron
S – Insulin
S – C – Peptid
S,U – Glukagon
S – Gastrin
P – Angiotenzin I
P – Aktivnost renina
P – Angotenzin II
S – Človeški placentarni laktogen (HPL)
S,U – Testosteron
S – Progesteron
S – Estriol (prosti)
S – Estradiol
S – Estradiol (prosti)
S – Dehidroepiandrosteron (DHEA)
S – Dehidroepiandrosteron sulfat (DHEA-sulfat)
S – Dihidrotestosteron (DHT)
S – Spolne hormone vezalni globulin (SHBG)
K – Serotonin
P – Adrenalin
P – Noradrenalin
S – Testosteron (prosti) izračunan! (=indeks FTI) FTI = (celokupni testosteron / SHBG) x 100%
P – Beta endorfin
P – Somatostatin
P,U – Dopamin
P – Vasopresin
S – Androstendion
S – Estron
S – Androstandiol glukoronid
S – Eritropoetin
S – Osteokalcin
S,P – A Natriuretični hormon (ANP)
S,P – B Natriuretični hormon (BNP)
S,P – NT-pro-B natriuretični hormon (NT- pro BNP)
P – Prostaglandin E
P – Prostaglandin F
S – Vealni proteini za insulinske rastne dejavnike
S – Insulinski rastni dejavniki (IGF)
S – Epidermalni rastni dejavnik (EGF)
S – Tumorski rastni dejavnik (TGF)
S – Dejavnik tumorske nekroze A alfa (TNFA alfa)
S – Interlevkini (1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,15)

U – Izoprostan
S – Neopterin
S – Endotelin
S – Melatonin
U – 17-Hidroksikortikosterodi
U – 17-Oksosteroidi
S – 17-Hidroksiprogesteron

**22. PREISKAVE PRISOTNOSTI TUMORSKIH KAZALCEV V TELESNIH TEKOČINAH**

S,P – Karcinoembrionalni antigen (CEA)
S,P – Alfa feto protein (AFP)
S – Tkivni polipeptidni antigen (TPA)
S – Mucin karcinogeni antigen (MCA)
S – Cyfra 21-1
S – Timidin-kinaza
S – Protein S-100
S – Nevron-specifična enolaza (NSE)
S – CA 125
S – CA 15-3
S – CA 19-9
S – CA 72-4
S – Prostata specifični antigen (PSA)
S – Prostata specifični antigen- prosti (pPSA)
Indeks pPSA/PSA
S – Katepsin B
S – Katepsin H
S – Katepsin L
S – Stefin A
S – Stefin B

**23. PREISKAVE TUMORSKEGA TKIVA**

TT-Plazminogeni aktivator urokinaznega tipa (UPA)
TT-Inhibitor I. plazminogenkega aktivatorja urokinaznega tipa (PAI-1)
TT- Inhibitor II. plazminogenkega aktivatorja urokinaznega tipa (PAI-2)
TT-Receptor za plazminogeni aktivator urokinaznega tipa (UPR)
TT-Katepsin-D
TT-Katepsin-L
TT – Katepsin L
TT – Katepsin B
TT-Inhibitorji aktivatorjev plazminogena (PAI)
TT-Estrogenski receptorji
TT-Progesteronski receptorji
TT,P – TIMP-1
TT – Cistatin C

**24. PREISKAVE SEMENSKEGA IZLIVA**

Is-Organoleptični in fizikalni pregled sperme

Is-Ocena nativnega materiala

Is-Število semenčic

Is-Bakteriološki pregled

Is-Morfologija semenčic

Is-Semenčice in levkociti (benzidin-cianozin)

Is-pH

Is-Fruktoza kvalitativno

Is-Fruktoza kvantitativno

Is-Kisla fosfataza

**25. PREISKAVE DRUGIH TELESNIH TEKOČIN IN VZORCEV****SPUTUM**

Sp – Eozinofilni levkociti

Sp – Curschmanove spirale

Sp – Charcot – L kristali

**ZNOJ**

Z – Kloridi

**MEKONIJ**

Me – Mekonij-absorpcijska krivulja 410 nm

**SKARIFIKATI**

Sk – Skarifikat kožnega izpuščaja

**26. DIHALNI TESTI**Dihalni test – (*Helicobacter pylori* C<sub>13</sub>)

Dihalni test – eksokrina funkcija pankreasa

Dihalni test – kronični pankreatitis

Dihalni test – celiakija

Dihalni test – mobilneta (tekočina)

Dihalni test – mobilneta (trdna snov)

Dihalni test – pankreas (lipolitična aktivnost)

**27. GENOTIPIZACIJE IN KVANTITATIVNE ANALIZE NUKLEINSKIH KISLIN****GEN***Genska sprememba,  
alel**ESR1*; gen za estrogenski receptor  $\alpha$ 

P324P

Pvu II

Xba I

<i>ESR2</i> ; gen za estrogenski receptor $\beta$	Rsa I
<i>VDR</i> ; gen za receptor vitamina D	Bsm I
	Fok I
<i>COL1A1</i> ; gen za $\alpha 1$ verigo kolagena I	Sp 1
<i>TNFRSF11B</i> ; gen za osteoprotegerin	149 T>C
	K3N
	163A>G
	6950A>C
	950T>C
<i>APOE</i> ; gen za apolipoprotein E	E1, E2, E3
<i>TNFSF11</i> ; gen za ligand receptorja za aktivator jedrnega dejavnika kB, RANKL	-1594G>A
	-290C>T
	-643C>T
	-693G<C
	-1237T>C
<i>GALT</i> ; gen za galaktoza-1-fosfat-uridiltransferazo	Q188R
	N314D
	K285N
	IVS5-24GTA
	L218L
<i>LCT</i> ; gen za laktazo	-13910C>T
<i>ENPP1</i> ; gen za PC-1 protein	K121Q
	G2897A
	G2906C
	C2948T
<i>UGT1A1</i> ; gen za UDP-glukuronil-transferazo 1A1	ponovitve (TA)
<i>COMT</i> ; gen za katehol-O.metil-transferazo	1947G>A
<i>MTHFR</i> ; gen za metilentetrahidrofolat-reduktazo	677C>T
<i>SHMT</i> ; gen za serin hidroksimetil-transferazo	1947G>A
<i>Ekspresija gena (PCR v realnem času):</i>	
<i>TNFRSF11B</i> (osteoprotegerin)	
<i>TNFSF11</i> (ligand receptorja za aktivator jedrnega dejavnika kB)	
<i>CTSK</i> (katepsin K)	
<i>APOE</i> (apolipoprotein E)	
<i>LPL</i> (lipoproteinska lipaza)	
<i>HSD11B1</i> (11- $\beta$ -hidroksisteroid-dehidrogenaza 1)	
<i>SLC2A4</i> (glukozni transporter 4)	
<i>Količina DNA v plazmi</i>	

DNA – Gen za VDR	(polimorfizem <i>BsmI</i> )
DNA – Gen za VDR	(polimorfizem <i>FokI</i> )
DNA – Gen za COL1A1	(polimorfizem Sp 1)
DNA – Gen za Apo E	(polimorfizmi $\epsilon 2$ , $\epsilon 3$ in $\epsilon 4$ )
DNA – Gen za GALT	(polimorfizem Q188R)
DNA – Gen za GALT	(polimorfizem K285N)
DNA – Gen za GALT	(polimorfizem N314D)
DNA – Gen za GALT	(polimorfizem IVS5-24GTA)

DNA – Gen za GALT	(polimorfizem L218L)
DNA – Gen za LCT	(polimorfizem 13910C>T)
DNA – Gen za UGT1A1	(polimorfizem (TA) <sub>n</sub> )
DNA – Gen za COMT	(polimorfizem 1947G>A)
DNA – Gen za MTHFR	(polimorfizem 677C>T)
DNA – Gen za MTHFR	(polimorfizem 1298 A>C)
DNA – Gen za TPMT	(polimorfizem 460 G>A)
DNA – Gen za TPMT	(polimorfizem 719 A>G)
DNA – Gen za CYP2C19	<i>CYP2C19</i> *2 (polimorfizem 681G>A)
DNA – Gen za CYP2C19	<i>CYP2C19</i> *3 (polimorfizem 636G>A)
DNA – Gen za CYP2C19	<i>CYP2C19</i> *17 (polimorfizem -806 C>T)
DNA – Gen za CYP2C9	<i>CYP2C9</i> *2 (polimorfizem (R144C))
DNA – Gen za CYP2C9	<i>CYP2C9</i> *3 (polimorfizem I359L)
DNA – Gen za VKORC1	(polimorfizem -1639 G>A)
DNA – Gen za CYP4F2	(polimorfizem V433M)
DNA – Gen za CYP2D6	<i>CYP2D6</i> *2(polimorfizma 2850C>T in 4180G>C)
DNA – Gen za CYP2D6	<i>CYP2D6</i> *3 (polimorfizem 2549delA)
DNA – Gen za CYP2D6	<i>CYP2D6</i> *4 (polimorfizem 1846G>A)
DNA – Gen za CYP2D6	<i>CYP2D6</i> *5 (delecija gena)
DNA – Gen za CYP2D6	<i>CYP2D6</i> *6 (polimorfizem 1707delT)
DNA – Gen za CYP2D6	<i>CYP2D6</i> *9 (polimorfizem 2613-2615delAGA)
DNA – Gen za CYP2D6	<i>CYP2D6</i> *10 (polimorfizem 100C>T)
DNA – Gen za CYP2D6	<i>CYP2D6</i> *41 (polimorfizem 2988G>A)
DNA – Gen za CYP2D6	<i>CYP2D6</i> duplikacija gena
DNA – Gen za HFE	(polimorfizem C282Y)
DNA – Gen za HFE	(polimorfizem H63D)
DNA – Gen za HFE	(polimorfizem S65C)
DNA – Gen za OATP1B1	(polimorfizem 388A>G)
DNA – Gen za OATP1B1	(polimorfizem 521T>C)
DNA - Gen za CYP3A4	<i>CYP3A4</i> *1B (polimorfizem -392A>G)
DNA - Gen za CYP3A5	<i>CYP3A5</i> *3 (polimorfizem 6986A>G)
DNA - Gen za ABCB1	(polimorfizem 1236C>T)
DNA - Gen za ABCB1	(polimorfizem 2677G>T/A)
DNA - Gen za ABCB1	(polimorfizem 3435C>T)
DNA - Gen za ABCG2	(polimorfizem 34G>A)

DNA - Gen za ABCG2	(polimorfizem 421C>A)
DNA - Gen za OCT1	(polimorfizem 480G>C)
DNA - Gen za OCT1	(polimorfizem 1222A>G)
S-imatinib	(imatinib in njegovi metaboliti)

### **28. CITOGENETIČNE PREISKAVE**

K-FISH KLL
KM-FISH KLL
KM-FISH plazmocitom
KM-cIg-FISH
KM-FISH MDS
K-Kariotipizacija
KM-Kariotipizacija
BE-Kariotipizacija
TT-Kariotipizacija
KM-Kariotipizacija
PM-Kariotipizacija
K-FISH akutne levkemije
KM-FISH akutne levkemije
K-FISH pediatrične
KM-FISH pediatrične
K-FISH maligni limfom
KM-FISH maligni limfom
KM-FISH posamezne sonde
K-FISH posamezne sonde
L-FISH posamezne sonde
TT-FISH posamezne sonde
BE-FISH posamezne sonde
L-FISH posamezne sonde

### **29. MOLEKULARNO GENETSKE PREISKAVE**

K-FV Leiden (F5) 1691G>A
K-Protrombin (F2) 20210G>A
K-MTHFR 677C>T
K-HFE (dedna hemokromatoza)
K-Mutacija JAK2 V617F/qPCR
KM-Mutacija JAK2 V617F/qPCR
K-BCR-ABL1 t(9;22) (IS)/qPCR
K-BCR-ABL1 t(9;22)/qPCR
KM-BCR-ABL1 t(9;22)/qPCR
P-WT1/qPCR
KM-WT1/qPCR
K-RUNX-RUNX1T1 t(8;21)/qPCR
KM-RUNX1- RUNX1T1 t(8;21)/qPCR
K-CBFB-MYH11 inv16/qPCR
KM-CBFB-MYH11 inv16/qPCR

K-PML-RARalpha t(15;17)/qPCR
KM-PML-RARalpha t(15;17)/qPCR
K-Tipizacija levkemij - multipleks RT-PCR
KM-Tipizacija levkemij - multipleks RT-PCR
K-TCF3-PBX1 t(1;9)/qPCR
KM-TCF3-PBX1 t(1;9)/qPCR
K-ETV6-RUNX1 t(12;21)/qPCR
KM-ETV6-RUNX1 t(12;21)/qPCR
K-Izolacija DNA
K-Izolacija RNA
KM-Izolacija DNA
KM-Izolacija RNA
K-Mutacija JAK2 V617F
K-Mutacija JAK2 ekson 12
KM-Mutacija JAK2 V617F
KM-Mutacija JAK2 ekson 12
K-BCR-ABL1 t(9;22)
KM-BCR-ABL1 t(9;22)
K-Mutacija T315I v genu BCR-ABL1
KM-Mutacija T315I v genu BCR-ABL1
K-Mutacijska analiza BCR-ABL1
KM-Mutacijska analiza BCR-ABL1
K-RUNX1-RUNX1T1 t(8;21)
KM-RUNX1-RUNX1T1 t(8;21)
K-CBFB-MYH11 inv16
KM-CBFB-MYH11 inv16
K-Mutacijska analiza (IGHV)
KM-Mutacijska analiza (IGHV)
K-Mutacija FLT3 ITD
KM-Mutacija FLT3 ITD
K-Mutacija FLT3 D835
KM-Mutacija FLT3 D835
K-Mutacija v genu NPM1
KM-Mutacija v genu NPM1
K-FIP1L1-PDGFRB
KM-FIP1L1-PDGFRB
K-ETV6-PDGFRB
KM-ETV6-PDGFRB
K-PML-RARalpha t(15;17)
KM-PML-RARalpha t(15;17)
K-MLL-AFF1 t(4;11)
KM-MLL-AFF1 t(4;11)
K-Mutacija KIT D816V
KM-Mutacija KIT D816V
BE-Mutacija KIT D816V
TT-Mutacija KIT D816V
KM-BCL2/IGH t(14;18)
K-BCL2/IGH t(14;18)
BE-BCL2/IGH t(14;18)

TT-BCL2/IGH t(14;18)
KM-CCND1/IGH t(11;14)
K-CCND1/IGH t(11;14)
BE-CCND1/IGH t(11;14)
TT-CCND1/IGH t(11;14)

### **30. IMUNOFENOTIPIZACIJA KRVNIH CELIC**

K-Aktivirani trombociti
K-Imunski status
K-CD20 Mabthera
K-PNH označevalci
K-T-pomagalka/T-zaviralke
KM-Difuzni plazmocitom
K-Nepравilnosti citoskeleta eritrocitov
K-Določanje krvotvornih matičnih celic v koncentratu
K-Štetje krvotvornih matičnih celic
KM-Štetje krvotvornih matičnih celic
K-Zbiranje krvotvornih matičnih celic
KM-Zbiranje krvotvornih matičnih celic
K-Določanje matičnih celic v koncentratu (popkovnična kri)
K-Akutne levkemije
KM-Akutne levkemije
BE-Akutne levkemije
L-Akutne levkemije
PM-Akutne levkemije
TT-Akutne levkemije
K-Ocena deleža malignih celic-AL
KM-Ocena deleža malignih celic-AL
BE-Ocena deleža malignih celic-AL
L-Ocena deleža malignih celic-AL
PM-Ocena deleža malignih celic-AL
K-Določitev MRD-AL
KM-Določitev MRD-AL
BE-Določitev MRD-AL
PM-Določitev MRD-AL
L-Določitev MRD-AL
K-Maligni limfomi
KM-Maligni limfomi
TT-Maligni limfomi
BE-Maligni limfomi
PM-Maligni limfomi
L-Maligni limfomi
K-Ocena deleža malignih celic-ML
KM-Ocena deleža malignih celic-ML
L-Ocena deleža malignih celic-ML
BE-Ocena deleža malignih celic-ML



K-Določitev MRD-ML
KM-Določitev MRD-ML
L-Določitev MRD-ML
BE-Določitev MRD-ML

### **31. RAZLIČNI PRESEJALNI TESTI**

U - Horionski gonadotropin (hitri test)
K - Hipotireoza pri novorojenčkih (presejalno)
K – Fenilketonurija (presejalno)
S - Dvojni hormonski test – prvi trimester
S - Trojni hormonski test – drugi trimester
S - Četverni hormonski test – drugi trimester

### **32. DRUGO**

L - Kriptokoki (indijsko črnilo)
L – Barvanje po Gramu , Bakteriološki sediment
BAL , PTV – Bakteriološki sediment
F - Prisotnost rotavirusa (presejalno)
F – Prisotnost adenovirusa (presejalno)
F - Prisotnost parazitov – Clostridium difficile (hitri test)
F – Clostridium difficile toksin A
U – Bakterije (hitri presejalni test)
U - Uricult
K- Hemokultura- aerobna (Bactec-presejalno)
K- Hemokultura- anaerobna (Bactec- presejalno)
B - Gonokoki (hitri test: vaginalni, cervikalni, uretralni bris)
B - Bris grla – beta hem. Streptokok A
K - Krvni paraziti (razmaz, MGG, debela kaplja)
S - Infekcijska mononukleza (hitri test)
S - Infekcijska mononukleza (specifični test)
S-Hepatitis HBs antigen (HBsAg)
S-Hepatitis HBe antigen (HBeAg)
S – Protitelesa proti Helicobacter pylori IgA
S - Protitelesa proti Helicobacter pylori IgG
S - Protitelesa lymske borelioze IgM
S - Protitelesa lymske borelioze IgG
S - Protitelesa proti Citomegalovirusu IgG
S - Protitelesa proti Epstein barr virusu IgG
S - Protitelesa proti Herpes simplex virusu IgG
S-Protitelesa proti HBsAg (anti-HBs)
S-Protitelesa proti HBcAg (anti-HBc)
S- Protitelesa proti HBcAg IgM (anti-HBc IgM)
S-Protitelesa proti HBeAg (anti-HBe)
S - Protitelesa proti virusu hepatitisa A (anti-HAV)

S - Protitelesa proti virusu hepatitisa A IgM (anti-HAV IgM)
S - Protitelesa proti virusu hepatitisa C (anti-HCV)
S-Antigen in protitelesa HIV (HIV combo)
S-Hepatitis HBs Ag – core (HbcAg)
Sk – Skarifikat petehije na meningokoke
Lc – Antigen (hitri test)
Lc – Ziehel - Neelsen