

Program DENTALNA MEDICINA - 3. letnik: Farmakologija za dentalno medicino - klinične slike vezane na izpitne teme

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA*	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Uvod v farmakologijo	1	Opredelevanje farmakologije.		Ch. What is pharmacology?
	2	Kaj je zdravilo?		
	3	Glavni mejniki v razvoju farmakologije.		
	4	Področja farmakologije.		
Kako zdravila delujejo - farmakodinamika	1	Kaj je farmakodinamika?		Ch. How drug act: General principles. Ch. How drug act: Molecular principles. Ch. How drug act: Cellular aspects – excitation, contraction and secretion. Ch. Method and measurement in pharmacology
	2	Proteini kot tarče za vezavo zdravil in specifičnost zdravil		
	3	Kaj so farmakološki receptorji in njihova razvrstitev		
	4	Opredelevanje pojmov agonist, antagonist, delni agonist, inverzni agonist, alosterični modulator		
	5	Odnos med koncentracijo agonista in učinkom - načini prikazovanja in parametri.		
	6	Teorije receptorjev		
	7	Vrste antagonizma zdravil		
	8	Določanje učinkovitosti antagonistov.		
	9	Vrste učinkov zdravil		
	10	Desenzitizacija in toleranca		
	11	Vrste receptorjev glede na povezavo aktivacije receptorja z učinkom.		
	12	Določanje odnosa med odmerkom in učinkom na izoliranem organu, celotnem organizmu in pri odgovoru 'vse ali nič'.		

\*nekateri indikacije zdravil niso zajete v kliničnih slikah, ki jih je potrdil senat

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Farmakokinetika	1	Kaj je farmakokinetika?		Ch. Absorption and distribution of drugs Ch. Drug metabolism and elimination Ch. Pharmacokinetics
	2	Kateri so glavni farmakokinetični procesi (ADME)?		
	3	Dejavniki, ki vplivajo na farmakokinetiko zdravila.		
	4	Časovni potek spreminjanja koncentracij zdravila v krvi in v tkivih.		
	5	Načini prehajanje zdravil preko membran.		
	6	Značilnosti zdravila, ki vplivajo na njegovo prehajanje skozi membrano		
	7	Absorpcija in parametri, ki so značilni za ta proces		
	8	Načini aplikacije zdravila: značilnosti in primeri		
	9	Dejavniki, ki vplivajo na biološko uporabnost zdravila pri dajanju <i>per os</i>		
	10	Distribucija in parametri, ki so značilni za ta proces		
	11	Pojem centralnega in perifernega kompartmenta		
	12	Dejavniki, ki vplivajo na porazdelitev zdravil med telesnimi kompartment		
	13	Dejavniki, ki vplivajo na relativno količino prostega zdravila v krvi		
	14	Prehajanje zdravil preko placente in drugih barrier v telesu.		
	15	Metabolizem in delitev na fazo I in fazo II		
	16	Katere so značilne reakcije faze I in encimi vpleteni v to fazo		
	17	Katere so značilne reakcije faze II in encimi vpleteni v to fazo		
	18	Metabolizem prvega prehoda		
	19	Vrste metabolitov		
	20	Vpliv entero-hepatičnega kroženja na farmakokinetiko zdravila		
	21	Eliminacija in parametri, ki so značilni za ta proces		
	22	Poti eliminacije zdravila in njihove posebnosti.		
	23	Praktični pomen poznavanja farmakokinetičnih parametrov.		
	24	Farmakokinetični modeli in parametri		
	25	Kinetika prvega in ničelnega reda.		
	26	Enakomerna intravenska infuzija zdravila		
	27	Večkratna peroralna aplikacija zdravila		
	28	Zveze med osnovnimi farmakokinetičnimi parametri.		
	29	Populacijska farmakokinetika.		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Personalizirano zdravljenje	1	Etničnost kot dejavnik za razlike med posamezniki v odzivu na zdravila.		Ch. Individual variation, pharmacogenomics
	2	Starost kot dejavnik za razlike med posamezniki v odzivu na zdravila.		
	3	Nosečnost kot dejavnik za interindividualne razlike v odzivu na zdravila.		
	4	Bolezensko stanje kot dejavnik za interindividualne razlike v odzivu na zdravila.		
	5	Farmakokinetične interakcije med sočasno predpisanimi zdravili.		
	6	Farmakodinamske interakcije med sočasno predpisanimi zdravili.		
	7	Farmakogenomika.		
Odkritje in razvoj zdravila	1	Stadiji v razvoju 'tipičnega' sintetičnega zdravila		Ch. Drug discovery and development
	2	Faza odkritja zdravila		
	3	Predklinična faza razvoja zdravila		
	4	Klinična faza razvoja zdravila		
	5	Razvoj bioloških zdravil		
	6	Komercialni vidiki razvoja zdravil		
Neželeni učinki zdravil (NUZ)	1	Kaj so neželeni učinki zdravil (NUZ)?	Zapleti in neželeni učinki zdravil	Ch. Harmful effects of drugs
	2	Zakaj ne moremo vseh NUZ odkriti preden pride zdravilo na tržišče?		
	3	Kaj je farmakovigilanca?		
	4	Razvrstitev NUZ (tarčni/netarčni receptor, DoTS, Rawlins and Thompson)		
	5	NUZ povezani z poznano farmakološko aktivnostjo zdravila		
	6	NUZ nepovezani z poznano farmakološko aktivnostjo zdravila		
	7	Ostali NUZ (se pojavijo kot posledica daljšega jemanja zdravil, se pojavijo kasneje zaradi jemanja v preteklosti, so posledica nenadne prekinitve zdravil, neučinkovitost)		
	8	Jemanje zdravil med nosečnostjo in dojenjem		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology		
Biološka zdravila	1	Kaj so biološka zdravila in glavne skupine Najpomembnejše razlike med biološkimi in sintezniimi (klasičnimi) zdravili		Ch.How drug act: biopharmaceuticals and gene therapy		
	2	Rekombinantne beljakovine				
	3	Monoklonska protitelesa				
	4	Oligonukleotidi				
	5	Gensko zdravljenje				
	6	Neželeni učinki bioloških zdravil				
Farmakologija perifernega živčnega sistema	1	Nevrotransmitorji v perifernem živčnem sistemu.	kliničnih slik.	Ch. Chemical mediators and the autonomic nervous system		
	2	Značilnosti nevrotransmitsorskega prenosa v perifernem živčnem sistemu ter				
	3	Razložite kotransmisijo in NANC (neadrenergične, neholinergične) prenašalce				
	4	Razložite denervacijsko supersenzitivnost.				
	5	Razložite presinaptično modulacijo				
	6	Periferna holinergična sinapsa ter možnosti farmakološkega poseganja vanjo.			Akutni glavkom	Ch. Cholinergic transmission
	7	Razvrstitev in značilnosti muskarinskih in nikotinskih receptorjev.				
	8	Agonisti muskarinski receptorjev.				
	9	Antagonisti muskarinski receptorjev.				
	10	Ireverzibilni inhibitorji acetilholinesteraze				
	11	Ganglijski blokatorji				
	12	Blokatorji na živčno-mišičnem stiku (depolarizacijski in nedepolarizacijski)				
	13	Razvrstitev in značilnosti adrenergičnih receptorjev.	Anafilaksija (tudi urtikarija, angioedem, anafilaktični šok)			
	14	Neselektivni agonisti adrenergičnih receptorjev				
	15	Selektivni agonisti adrenergičnih receptorjev $\alpha 1$		Ch. Noradrenergic transmission		
	16	Selektivni agonisti adrenergičnih receptorjev $\alpha 2$	Arterijska hipertenzija			
	17	Selektivni agonisti adrenergičnih receptorjev $\beta 1$				
	18	Selektivni agonisti adrenergičnih receptorjev $\beta 2$				
	19	Selektivni antagonist adrenergičnih receptorjev $\alpha 1$	Arterijska hipertenzija			
	20	Selektivni antagonist adrenergičnih receptorjev $\beta 1$				
	21	Indirektno delujoči simpatomimetični amini				
	22	Inhibitorji DOPA dekarboksilaze				

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Farmakologija kanabinoïdov	1	Značilnosti fitokanabinoïdi (farmakološki učinki, farmakokinetika, škodljivi učinki)		Ch. Cannabinoids
	2	Kanabinoïdni receptorji		
	3	Značilnosti endokanabinoïdov		
	4	Značilnosti sintetičnih kanabinoïdiv		
	5	Klinična uporabnost kanabinoïdov		
Farmakologija serotonina (5HT) in purinov	1	Sinteza, porazdelitev in razgradnja serotonina (5-HT)		Ch. 5-Hydroxytryptamine and the purines
	2	Funkcije serotonina v telesu		
	3	Razvrstitev in vloga serotoninskih receptorjev		
	4	Možnosti farmakološkega poseganja v delovanje serotonina		
	5	Zdravila z učinki na serotoninske receptorje (zdravila z učinki na OŽ so predstavljena drugje)		
	6	Vloga serotonina pri karcinoidnem sindromu in pljučni hipertenziji		
	1	Funkcije purinov v telesu	Možganska kap Akutni koronarni sindrom	
	2	Razvrstitev in vloga purinergičnih receptorjev		
	3	Adenozin v kardiovaskularnem sistemu kot farmakološka tarča		
	4	Adenozin in astma kot farmakološka tarča		
	5	Adenozin in vnetje kot farmakološka tarča (metotreksat, sulfasalazin)		
	6	ADP in trombociti kot farmakološka tarča		
Farmakologija dušikovega oksida (NO)	1	Biosinteza in razgradnja NO	Akutni koronarni sindrom	Ch. Nitric oxide and related mediators
	2	Učinki NO na celičnem nivoju		
	3	Funkcije endogenega NO		
	4	Vloga NO pri patofizioloških procesih		
	5	NO kot farmakološka tarča ( donorji/prekurzorji, potenciranje delovanja, inhibicija sinteze)		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Avtakoidi: histamin, lipidi, peptidi in proteini	1	Opredelevanje avtakoidov in razdelitev na glavne skupine.		Ch. Local hormones: histamine, lipids, peptides and proteins.
	2	Biosinteza, shranjevanje, sproščanje in metabolizem histamina.		
	4	Razvrstitev histaminskih receptorjev in vloga histamina v telesu.		
	5	Histaminski receptorji kot farmakološka tarča.	Vrtoglavica	
	6	Opredelevanje eikozanoidov.		
	7	Struktura in biosinteza eikozanoidov.		
	8	Opredelevanje prostaglandinov.		
	9	Razvrstitev receptorjev za prostaglandine in vloga prostaglandinov v telesu.		
	10	Vloga prostaglandinov pri vnetju.		
	11	Opredelevanje levkotrienov.		
	12	Razvrstitev receptorjev za levkotriene in vloga levkotrienov v telesu.		
	13	Opredelevanje trombocite-aktivirajočega dejavnika (PAF).		
	14	Biosinteza PAF ter njegova vloga pri vnetju ter hemostazi in trombozi.		
	15	Opredelevanje sfingozin 1-fosfata (S1P).		
	16	Biosinteza in metabolizem S1P.		
	17	Razvrstitev in vloga S1P receptorjev.		
	18	Modulatorji S1P kot imunosupresivi (fingolimod)		
	19	Razdelitev proteinskih in peptidnih mediatorjev na štiri glavne skupine		
	20	Opredelevanje bradikinina.		
	21	Vir, nastanek, metabolizem in inaktivacija bradikinina.		
	22	Receptorji za bradikinin ter funkcije bradikinina v telesu, vloga pri vnetju.		
	23	Opredelevanje neuropeptidov kot farmakoloških tarč (aprepitant)		
	24	Opredelevanje citokinov, receptorji za citokine, funkcije citokinov.		
	25	Citokini kot imunostimulansi		
	26	Citokinski vihar		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Protivnetna zdravila in imunosupresivi	1	Razlaga analgetskega, antipiretskega in protivnetnega delovanja NSAID.		Ch. Anti-inflammatory and immunosuppressant drugs
	2	Neselektivni COX inhibitorji	Bolečina (akutna in kronična, somatska in nevropatska, psihogena), gingivitis, izpah čeljustnega sklepa, akutna Charcotova nevroartropatija	
	3	Selektivni COX-2 inhibitorji		
	4	Aspirin		
	5	Neželeni učinki NSAID		
	6	Salicilizem		
	7	Paracetamol		
	8	Neželeni učinki paracetamola		
	9	DMARD - sintetična zdravila (npr. metotreksat)		
	10	DMARD - biološka zdravila (npr. infliksimab)		
	11	DMARD - inhibitorji encimov iz družine JAK		
	12	Neželeni učinki DMARD		
	13	Zdravljenje putike		
	14	Neželeni učinki zdravil za zdravljenje putike		

Protivnetna zdravila in imunosupresivi	15	Glavni mehanizmi farmakološke supresije		Ch. Anti-inflammatory and immunosuppressant drugs
	16	Glukokortikoidi	Bellova pareza Atopijski dermatitis Kontaktni dermatitis (npr. alergijski, iritativni) Rdeče oko (keratitis, konjunktivitis, anteriorni uveitis, akutni glavkom) Astma Alergijski rinitis	
	17	Neželeni učinki glukokortikoidov		
	18	Inhibitorji kalcinevrina (takrolimus, ciklosporin)		
	19	Neželeni učinki inhibitorjev kalcinevrina		
	20	Inhibitorji mTOR (sirolimus, evrolimus)		
	21	Neželeni učinki inhibitorjev mTOR		
	22	Monoklonska protitelesa proti CD25 (basiliximab)		
	23	Blokatorji kostimulacije celic T (belatacept)		
	24	Citotoksični agensi (azatioprin, mikofenolat mofetil)		
	25	Neželeni učinki inhibitorjev citotoksičnih agensov		
	26	Antagonisti histaminskih receptorjev (prva, druga, tretja generacija)		
	27	Neželeni učinki antihistaminikov		



IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Srce	1	Mehanizmi glavnih skupin zdravil, ki posegajo v delovanje srca		Ch. The heart
	Antiarritmiki	2	Williams-Vaughanova razdelitev antiarritmikov.	
3		Antiarritmiki I. razreda (razlike med Ia, Ib in Ic)	Atrijska fibrilacija Tahikardija	
4		Antiarritmiki II. razreda		
5		Antiarritmiki III. razreda		
6		Antiarritmiki IV. razreda		
7		Antiarritmiki, ki so nerazvrščeni po Williams-Vaughanovi razdelitvi		
8		Zapleti in neželeni učinki antiarritmikov	Zapleti in neželeni učinki zdravil	
Zdravila pri popuščanju srca	9	Kontrakcija srčne mišice ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.		
	10	Srčni glikozidi	Srčno popuščanje	
	11	Agonisti $\beta$ 1-adrenergičnih receptorjev		
	12	Inhibitorji fosfodiesteraze III		
	13	Zdravila, ki povečajo občutljivost troponina C na kalcij		
	14	Zapleti in neželeni učinki zdravil pri popuščanju srca	Zapleti in neželeni učinki zdravil	
Zdravljenje ishemije srca	15	Kaj želimo doseči pri zdravljenju angine pectoris z zdravili?		
	16	Organski nitrati	Ishemična bolezen srca Akutni koronarni sindrom	
	17	Antagonisti $\beta$ -adrenergičnih receptorjev		
	18	Antagonisti Ca kanalov		
	19	Aktivatorji K kanalov		
	20	Zapleti in neželeni učinki zdravil za zdravljenje ishemije srca	Zapleti in neželeni učinki zdravil	

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Zdravila z vplivom na tonus žil	1	Kontrola tonusa gladkih mišic žil ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.		Ch. The vascular system
	2	Vazokonstriktorna zdravila	Srčni zastoj, anafilaksija (tudi urtikarija, angioedem, anafilaktični šok) Šok (kardiogeni, obstruktivni, hipovolemični, distributivni) Srčni zastoj	
	3	Direktno delujoči vazodilatatorji (antagonisti kalcijevih kanalov, aktivatorji ATP-odvisnih K kanalov, zdravila ki delujejo preko cikličnih nukleotidov)	Arterijska hipertenzija (ostale klinične slike glej srce)	
	4	Glavni mehanizmi indirektno delujočih vazodilatatorjev		
	5	Blokatorji sistema renin-angiotenzin (inhibitorji renina, ACEI, antagonisti AT1)	Arterijska hipertenzija Srčno popuščanje	
	6	Zdravila z vplivom na delovanje simpatika (antagonisti adrenergičnih receptorjev $\beta$ , antagonisti adrenergični receptorjev $\alpha_1$ , centralno delujoči agonisti adrenergičnih receptorjev $\alpha_2$ )		
	7	Antagonisti endotelinskih receptorjev	Arterijska hipertenzija	
	8	Zapleti in neželeni učinki zdravil z vplivom na tonus žil		
Zdravila z vplivom na lipide v plazmi	1	Metabolizem in plazemski transport lipidov ter možnosti farmakološkega poseganja v ta dogajanja.		Ch. Atherosclerosis and lipoprotein metabolism
	2	Skupine antilipemičnih sredstev in njihovi predstavniki	Hiperlipidemija	
	3	Inhibitorji HMG-CoA-reduktaze.		
	4	Inhibitorji PCSK9 (Proteinske Konvertaze Subtilizin Keksin tipa-9)		
	5	Fibrati		
	6	Inhibitorji absorpcije holesterola (vezalci žolčnih kislin, inhibitorji NPC1L1)		
	7	Inhibitorji MTP (mikrosomalnega transportnega proteina): lomitapid		
	8	Zapleti in neželeni učinki zdravil z vplivom na lipide v plazmi		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Zdravila z vplivom na hemostazo, trombozo in hematopoezo	1	Koagulacijska kaskada ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.		Ch. Haemostasis and Thrombosis
	2	Skupine zdravil, ki vplivajo na koagulacijo krvi in njihovi predstavniki		
	3	Vitamin K in antifibrinolitiki	Krvavitev	
	4	Heparin (vključno z nizkomolekularnimi heparini; LMWH)	Možganska kap	
	5	Direktni inhibitorji trombina in Xa		
	6	Peroralni antikoagulanti - varfarin		
	7	Agregacija trombocitov ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.		
	8	Skupine antiagregacijskih zdravil in njihovi predstavniki	Možganska kap	
	9	Aspirin		
	10	Antagonisti adenzinskih receptorjev (P2Y12)		
	11	Antagonisti receptorjev GP IIb/IIIa		
	12	Dipiridamol		
	13	Sintetični PGI2		
	14	Fibrinoliza ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.		
	15	Fibrinolitiki	Pljučna embolija	
	16	Zapleti in neželeni učinki zdravil, ki posegajo v procese hemostaze in tromboze		
	17	Homeostaza železa v telesu ter možnosti farmakološkega poseganja.		Ch. Haematopoetic system and treatment of anemia
	18	Zdravljenje anemij z železom in vitamini.		
	19	Zdravljenje z hematopoetičnimi rastnimi faktorji (rekombinantni humanim eritropoetin in CSF)		
	20	Zdravila za zdravljenje hemolitičnih anemij		
	21	Zapleti in neželeni učinki zdravil, ki posegajo v procese hematopoeze		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Diuretiki	1	Transportni procesi v ledvicah ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.		Ch. The kidney and urinary system
	2	Diuretiki Henlejeve pentlje		
	3	Tiazidnih diuretiki		
	4	Diuretiki, ki ohranjajo kalij		
	5	Inhibitorji karboanhidraze		
	6	Ozmotskih diuretiki		
	7	Neželjeni učinki diuretikov		
Zdravila z vplivom na dihala	1	Regulacija mišic, žil in žlez v dihalnih poteh in prijemališča zdravil		Ch. Respiratory system
	2	Patofiziologija astme in prijemališča zdravil		
	3	Aspirinska astma		
	4	Primeri bronhodilatatorjev, ki se uporabljajo za zdravljenje astme.	Astma	
	5	Agonisti adrenergičnih receptorjev $\beta_2$ pri zdravljenju astme	Obstrukcija dihal	
	6	Metilksantini pri zdravljenju astme		
	7	Antagonisti muskarinskih receptorjev pri zdravljenju astme		
	8	Antagonisti levkotrienskih receptorjev in inhibitorji 5- lipoksigenaze pri zdravljenju astme		
	9	Primeri protivnetnih zdravil, ki se uporabljajo za zdravljenje astme.		
	10	Glukokortikoidi pri zdravljenju astme.		
	11	Biološka zdravila pri zdravljenju astme		
	12	Status asthmaticus in zdravila	Obstrukcija dihal	
	13	Zdravila pri anafilaksiji in angioedemu		
	14	Zdravljenje kronične obstruktivne pljučne bolezni		
	15	Zdravljenje idiopatske pljučne fibroze		
	16	Zdravljenje kašlja		
	17	Farmakokinetične posebnosti zdravil za zdravljenje bolezni dihal		
	18	Zapleti in neželeni učinki zdravil z vplivom na dihala		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Zdravila z vplivom na prebavila	1	Inervacija (oživčenje) in hormoni GIT kot osnova za delovanje zdravil		Ch. The gastrointestinal tract
	2	Zdravila, ki inhibirajo izločanje želodčne kisline (in glavni predstavniki)	Hripavost	
	3	Zdravila, ki nevtralizirajo želodčno kislino		
	4	Zdravila za zdravljenje infekcije s <i>Helicobacter pylori</i>		
	5	Zdravil za zaščito sluznice		
	6	Procesi, ki privedejo do slabosti in bruhanja ter mesta delovanja antiemetikov.	Slabost in bruhanje (tudi po anesteziji)	
	7	Antiemetiki		
	8	Regulacija motilitete GIT in mesta delovanja zdravil, ki vplivajo na te procese.		
	9	Odvajala		
	10	Prokinetiki (propulzivi)		
	11	Antidiaroiiki		
	12	Zdravila za zdravljenje Chronove bolezni		
	13	Zdravila za zdravljenje bolezni žolčnika		
	14	Zapleti in neželeni učinki zdravil z vplivom na dihala		
Zdravila z vplivom na kožo	1	Možnosti farmakološkega poseganja pri zdravljenju kožnih bolezni in skupine zdravil		Ch. Skin
	2	Retinoidi		
	3	Imunosupresivi		
	4	Protimikrobna zdravila (antibiotiki, antimikotiki, antiparazitiki, protivirusna zdravila)	Okužbe kože in mehkih tkiv	
	5	Glukokortikoidi	Alergična reakcija	
	6	Antihistaminiki		
	7	Biološka zdravila		
	8	Zdravljenje alopecije in hirsutizma		
	9	Ostala zdravila za zdravljenje kožnih bolezni		
	10	Zapleti in neželeni učinki zdravil za zdravljenje kožnih bolezni		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Zdravila z vplivom na oči	1	Zdravila z učinki na avtonomni nadzor leče in zenice		Ch. Eye
	2	Zdravljenje vnetja in okužbe v očesu	Okužba očesa, rdeče oko (keratitis, konjunktivitis, akutni glavkom, anteriorni uveitis)	
	3	Nadzor intraokularnega tlaka in zdravljenje glavkoma		
	4	Očesno ožilje in inhibitorji žilnega endotelijskega rastnega dejavnika (VEGF)	Odstop mrežnice, hematovitreus	
	5	Posebnosti farmakokinetike pri očesni aplikaciji zdravila		
	6	Zapleti in neželeni učinki zdravil za zdravljenje očesnih bolezni		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Zdravila z vplivom na endokrini sistem	1	Hipofizni hormoni, analogi kot zdravila in zdravila z vplivom na delovanje hipofize		Ch. The pituitary and the adrenal cortex
	2	Zdravila z vplivom na sekrecijo hipofiznih hormonov.		Ch. The pituitary and
	3	Zdravila z vplivom na delovanje ščitnice (supresija delovanja, hormonska nadomestna terapija)		Ch. Thyroid
	4	Zdravila z vplivom na kosti (antiresorptivna, anabolna)	Osteoporoza	Ch. Bone metabolism
	5	Oralni antidiabetiki (sulfonilsečnine, meglitinidi, bigvanidi, zaviralci alfa-glukozide, agonisti receptorja za glukagon podobnemu peptidu-1 (GLP-1), inhibitorji dipeptidil peptidaze-4 (DPP4), inhibitorji kotransporterja 2 za prenos Na <sup>+</sup> in glukoze (SGLT-2))		Ch. The control of blood glucose and drug treatment of diabetes mellitus
	6	Inzulin		
	7	Glukagon		
	8	Hormoni nadledvične žleze (indikacije za glukokortikoide glej vnetje)		Ch. The pituitary and the adrenal cortex
Zdravila z vplivom na endokrini sistem	9	Ženski spolni hormoni, analogi in njihovi antagonisti (estrogeni in antiestrogeni, selektivni modulatorji receptorja za estrogen (SERM), progesteroni in antiprogesteroni)		Ch. The reproductive system
	10	Zdravila z učinki na maternico		
	11	Kontraceptivi		
	12	Moški spolni hormoni in njihovi antagonisti		
	13	Zdravila z vplivom na erektilno disfunkcijo		
	14	Zdravljenje debelosti (centralno delujoči supresivi apetita, Agonisti GLP-1)		Ch. Obesity
	15	Zapleti in neželeni učinki zdravil z vplivom na endokrini sistem		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Uvod v farmakologijo osrednjega živčevja (OŽ)	1	Posebnosti neurotransmitskega prenosa v osrednjem živčevju v to dogajanje	Osnove za vse klinične slike našete pri zdravljenju zdravil z učinki na OŽ.	Ch. Chemical transmission and drug action in the central nervous system
	2	Razvrstitev psihotropnih zdravil		
	3	Glutamat in tarče za zdravila z učinki na OŽ		
	4	GABA in tarče za zdravila z učinki na OŽ		
	5	Glicin in tarče za zdravila z učinki na OŽ		
	6	Noradrenalin in tarče za zdravila z učinki na OŽ		
	7	Dopamin in tarče za zdravila z učinki na OŽ		
	8	Serotonin in tarče za zdravila z učinki na OŽ		
	9	Acetilholin in tarče za zdravila z učinki na OŽ		
	10	Ostali mediatorji in tarče za zdravila z učinki na OŽ		
Splošni anestetiki in lokalni anestetiki	1	Teorije o delovanju splošnih anestetikov.	Bolečina (akutna in kronična, nevropatska), gingivitis.	Ch. Local anaesthetics and other drugs affecting sodium channels
	2	Intravenski anestetiki		
	3	Inhalacijski anestetiki		
	4	Dejavniki pri inhalacijskih anestetikih, ki vplivajo na hitrost indukcije in prebujanja iz splošne anestezije		
	5	Neželeni učinki splošnih anestetikov		
	6	Mehanizem delovanja lokalnih anestetikov.		
	7	Kemijske lastnosti lokalnih anestetikov, ki vplivajo na njihovo delovanje		
	8	Značilnosti najpomembnejših predstavnikov lokalnih anestetikov		
	9	Kakšen je pomen sočasnega dajanja adrenalina		
	10	Neželeni učinki lokalnih anestetikov.		
Opioidni analgetiki	1	Mehanizmi nastanka bolečine ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.	Bolečina (akutna in kronična, nevropatska), obrazna bolečina	Ch. Analgesic drugs
	2	Morfin, analogi in sintetični opioidi		
	3	Antagonisti opioidnih receptorjev		
	4	Neželeni učinki agonistov opioidnih receptorjev		
	5	Toleranca, fizična in psihična odvisnost		



IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Anksiolitiki in uspavala	1	Narava anksioznosti in njeno zdravljenje		Ch. Anxiolytic and hypnotic drugs
	2	Glavne skupine anksiolitičnih in uspavalnih zdravil		
	3	Benzodiazepini in sorodne spojine	Epileptični status	Ch. Antidepressant drugs
	4	Antagonisti in negativni alosterični modulatorji GABA receptorjev		
	5	Anksiolitiki z vplivom na serotoninški sistem		
	6	Barbiturati		
	7	Neželeni učinki anksiolitikov in uspaval		
Antipsihotiki	1	Dopaminergični sistemi v OŽ.		Ch. Antipsychotic drugs Ch. Antidepressant drugs Ch. The gastrointestinal tract
	2	Patogeneza shizofrenije ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.		
	3	Prva generacija antipsihotikov (tipični antipsihotiki)		
	4	Druga generacija antipsihotikov (atipični antipsihotiki)		
	5	Delni agonisti D2 receptorjev (3. generacija)		
	6	Katere so ostale indikacije za uporabo antipsihotikov?		
	7	Neželeni učinki antipsihotikov		
Antidepresivi	1	Teorije o nastanku depresije ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.		Ch. Antidepressant drugs Ch. Analgesic drugs Ch. Anxiolytic and hypnotic drugs
	2	Možne razlage zapoznelega delovanja antidepresivov		
	3	Glavne skupine antidepresivov.		
	4	Inhibitorji ponovnega privzema monoaminov	Nevropatska bolečina, nevralgija trigeminusa, obrazna bolečina	Ch. The gastrointestinal tract
	5	Antagonisti receptorjev za monoamine		
	6	Inhibitorji monoamin oksidaze		
	7	Zdravila pri bipolarni motnji		
	8	Katere so ostale indikacije za uporabo antidepresivov?		
	9	Neželeni učinki antidepresivov		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Antiepileptiki	1	Narava in vrste epilepsije ter možnosti farmakološkega poseganja v to dogajanje.		Ch. Antiepileptic drugs
	2	Glavne skupine antiepileptikov		Ch. Analgesic drugs
	3	Prva generacija antiepileptikov	Epileptični status, nevropatska bolečina, nevralgija trigeminusa, obrazna bolečina	Ch. Anxiolytic and hypnotic drugs
	4	Druga generacija antiepileptikov	Nevropatska bolečina, nevralgija trigeminusa, obrazna bolečina	
	5	Katere so ostale indikacije za uporabo antiepileptikov		Ch. Antidepressant drugs
	6	Neželeni učinki entiepileptičnih zdravil.		
Zdravljenje neurodegenerativnih bolezni	1	Antiparkinsoniki		Ch. Neurodegenerative diseases
	2	Zdravila za zdravljenje alzheimerjeve in huntingtonove bolezni		
	3	Zdravila za zdravljenje multiple skleroze		
	4	Zdravila za zdravljenje ostalih neurodegenerativnih bolezni		Ch. Local hormones
	5	Neželeni učinki zdravila za zdravljenje neurodegenerativnih bolezni		
Psihoaktivne snovi	1	Psihomotorni stimulansi		Ch. Psychoactive drugs
	2	Psihedelične snovi		
	3	Disociativne snovi		
	4	Etanol		
	5	Sintetični agonisti kanabinoidnih receptorjev		
Odvisnost in zasvojenost	1	Opredeelitev pojmov fizična in psihična odvisnosti, toleranca, zloraba zdravil, rekreativna uporaba zdravil		Ch. Drug use and addiction
	2	Mehanizem nastanka fizične odvisnosti.		
	3	Mehanizem nastanka psihične odvisnosti.		
	4	Katere skupine zdravil lahko povzročijo psihično odvisnost, katere psihično.		
	5	Framakološki pristopi pri zdravljenju odvisnosti		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Uvod v kemoterapijo	1	Opređelite izraze: kemoterapevtik, selektivna toksičnost.		Ch. Basic principles of antimicrobial chemotherapy
	2	Skupine antimikrobnih zdravil		
	3	Opređelite baktericidno in bakteriostatično delovanje protimikrobnih zdravil.		
	4	Opređelite prijemališča kemoterapevtikov kot osnova za selektivno toksičnost		
	5	Opređelite rezistenco za antibiotike in mehanizme za njen nastanek.		
	6	Zakaj nekateri antibiotiki delujejo le na grampozitivne, drugi pa le na gramnegativne bakterije?		
Zdravila z vplivom na bakterijske okužbe	1	Sulfonamidi	Pljučnica (Pneumocystis carinii)	Ch. Antibacterial drugs
	2	Penicilini	Gingivitis, Ludwigova angina, odontogeni absces, odontogeni celulitis, ogroženi pacienti pri ekstrakciji zob Okužba kosti ali sklepov (tudi osteomielitis, osteoartritis) Okužba kože in mehkih tkiv (tudi šen, celulitis) Okužba zgornjih dihal (npr. tonzilitis) Odontogeni abscesi in zapleti odontogenih vnetij Bolnišnične okužbe (tudi okužba žilnega katetra, rezistenca) Okužba centralnega živčevja (npr. encefalitis, meningitis, absces)	

Zdravila z vplivom na bakterijske okužbe	3	Cefalosporini	Pljučnica Okužba centralnega živčevja (npr. encefalitis, meningitis, absces) Okužba zgornjih dihal (npr. tonzilitis)	Ch. Antibacterial drugs
	4	Tetraciklini	Pljučnica Gingivitis	
	5	Kloramfenikol  <i>*Topikalno!</i>	Okužba centralnega živčevja (npr. encefalitis, meningitis, absces) Rdeče oko (keratitis, konjunktivitis, anteriorni uveitis, akutni glavkom)*	
	6	Aminoglikozidi	Pljučnica Bolnišnične okužbe (tudi okužba žilnega katetra, rezistenca) Okužba centralnega živčevja (npr. encefalitis, meningitis, absces)	
7	Makrolidi	Laringitis Okužba zgornjih dihal (npr. tonzilitis)  Pljučnica Okužba kože in mehkih tkiv (tudi šen, celulitis) Spolno prenosljive bolezni Gingivitis		

Zdravila z vplivom na bakterijske okužbe	8	Fluorokinoloni	Okužba kosti ali sklepov (tudi Spolno prenosljiva bolezen (npr. Pljučnica Okužba zgornjih dihal (npr. tonzilitis)	Ch. Antibacterial drugs
	9	Glikopeptidi (vankomicin)	Pljučnica Okužba kože in mehkih tkiv (tudi šen, celulitis) Okužba kosti ali sklepov (tudi osteomielitis, osteoartritis) Okužba centralnega živčevja (npr. encefalitis, meningitis, absces) Bolnišnične okužbe (tudi okužba žilnega katetra, rezistenca)	
	10	Oksazolidinoni, streptogramini	Peridontalni absces in periodontitis	
	11	Klindamicin	Pljučnica Okužba kosti ali sklepov (tudi osteomielitis, osteoartritis) Okužba kože in mehkih tkiv (tudi šen, celulitis) Vnetje srednjega ušesa Okužba zgornjih dihal Endokarditis Odontogeni abscesi in zapleti odontogenih vnetij	
	12	Antibiotiki za zdravljenje tuberkuloze		
	13	Zapleti in neželeni antibiotikov		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Protivirusna zdravila	1	Tarče protivirusnih zdravil		Ch. Antiviral drugs
	2	Inhibitorji DNA polimeraze	Herpes labialis, herpetični gingivostomatis	
	3	Inhibitorji reverzne transkriptaze	HIV in AIDS Hepatitis	
	4	Inhibitorji proteaze	HIV in AIDS Hepatitis	
	5	Inhibitorji nevraminidaze		
	6	Ostale skupine protivirusnih zdravil	HIV in AIDS Hepatitis	
	7	Biološka protivirusna zdravila	HIV in AIDS	
	8	COVID-19 farmakoterapija	Hepatitis	
	9	Zapleti in neželeni učinki protivirusnih zdravil		
Antimikotiki	1	Tarče zdravil proti glivam.	Mikoza (sistemska in lokalna, tudi kandidiaza, aspergiloza)	Ch. Antifungal drugs
	2	Protiglivični antibiotiki		
	3	Sintetični antimikotiki		
	4	Druga zdravila proti glivam		
	5	Zapleti in neželeni učinki antimikotikov		
Antiparazitiki	6	Življenjski ciklus povzročitelja malarije in mesta, na katerih delujejo antimalariki.		Ch. Antiprotozoal drugs
	7	Shizonticidna zdravila		
	8	Zdravila, ki se uporabljajo za profilakso malarije.		
	9	Zdravila, ki se uporabljajo proti črevesnim parazitom		Ch. Anthelmintic drugs
	10	Druga sredstva proti parazitom.		
	11	Zapleti in neželeni učinki antiparazitikov		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Zdravila za zdravljenje raka	1	Značilnosti rakave celice in splošni principi citotoksičnih zdravil za zdravljenje raka	Zapleti in neželeni učinki zdravil	Ch. Anticancer drugs
	2	Citotoksična zdravila (alkilirajočini in sorodni agensi, antimetaboliti, citotoksični antibiotiki, rastlinski derivati)		
	3	Hormoni in njihovi antagonisti		
	4	Monoklonska protitelesa		
	5	Inhibitorji proteinskih kinaz		
	6	Druga zdravila za zdravljenje raka		
	7	Rezistenca na zdravila za zdravljenje raka		
	8	Kombinirana terapija		
	9	Zdravila za kontrolo slabosti in mielosupresije		
	10	Zapleti in neželeni učinki zdravil za zdravljenje raka		
Zdravila in droge povezane z življenjskim slogom	1	Kognitivni vzpodbujevalci		Rang&Dale's Pharmacology Ch. Lifestyle and drugs in sport
	2	Rekreativna raba zdravil in drog pri spolnem odnosu		
	3	Doping		

IZPITNA TEMA	Zap. ŠT	IZPITNA PODTEMA	KLINIČNA SLIKA	UČBENIK Rang&Dale's Pharmacology
Uvod v toksikologijo	1	Opredelevanje toksikologije.		Splošna farmakologija in toksikologija, 2015
	2	Opredelevanje relacije: zdravilo – strup – organizem		
	3	Osnovni principi zdravljenja zastrupitev.		
	4	Načini odstranjevanja strupa iz organizma.		
	5	Pomembne skupine antidotov.		
	6	Toksikološki sindromi		
Toksikologija pesticidov	1	Mehanizem delovanja in znaki zastrupitve z organofosfornimi in karbamatnimi insekticidi ter načela zdravljenja.		Splošna farmakologija in toksikologija, 2015
	2	Mehanizem delovanja in znaki zastrupitve z ter načela zdravljenja - piretrini in piretroidi.		
	3	Mehanizem delovanja in znaki zastrupitve z ter načela zdravljenja - organoklorini insekticidi		
	4	Mehanizem delovanja in znaki zastrupitve z ter načela zdravljenja - herbicidi		
	5	Mehanizem delovanja in znaki zastrupitve z ter načela zdravljenja – rodenticidi		
	6	Mehanizem delovanja in znaki zastrupitve z ter načela zdravljenja - fungicidi		