

Studieguide

Den sjuka människan 1
Moment 2 & 3
2021-2022

Läkarprogrammet
KI

www.ki.se/lakare/kurswebb

Copyright: Riitta Möller



**Karolinska
Institutet**

Lärandemål för moment 2 & 3 av DSM1

Välkommen!

Kursens lärandemål beskrivs i kursplanen, men är ganska övergripande och i den här guiden vill vi ge dig redskap och förklaringar för vad du mer i detalj kan ha hjälp av för att uppnå målen. För att bli godkänd på kursen och kunna gå vidare i din utbildning behöver du ha uppnått samtliga lärandemål. Vi använder målen när vi utformar kursens examinationer.

Stockholm, Oktober 2021

Anders Höög,
Examinator DSM1
Kursansvarig Solna
Monika Klimkowska
Kursansvarig Huddinge

Lärandemål för moment 2 & 3 av DSM1

Lärandemål

Kursens mål relaterar till de övergripande lärandemålen för hela läkarprogrammet. Mål avseende kunskaper och förståelse är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin:

S1) används vid examination, när inga kunskaper redovisats, S2) enkel (t.ex. känna till, identifiera), S3) sammansatt (t.ex. redogöra för, beskriva), S4) relaterad (t.ex. analysera, relatera till), och S5) utvidgad (t.ex. teoretisera, analysera). Praktiska färdighetsmål är nivåindelade enligt Miller: M1) veta, M2) veta hur man utför, M3) kunna visa, och M4) kunna utföra yrkesmässigt.

Kursen "Den sjuka människan 1" är indelad i fem moment. Den ämnesmässiga kärnan utgörs av de basvetenskapliga ämnesområdena, mikrobiologi/immunologi och farmakologi, patologi samt allmänmedicin. Kursen inleder tema 2 på läkarutbildningen där även kursen Den sjuka människan 2 ingår.

Moment 1 Inflammation, mikrobiologi, grundläggande sjukdomsmekanismer

Här ingår en skriftlig individuell examination samt en gruppövning och ett seminarie som är obligatoriska.

Moment 2 Organspecifik patologi

Obligatorier: fallbaserade seminarier, mikroskopiundervisning samt obduktion

Moment 3 Integration och examination

Examination: Gruppexamination i form av bildförhör alternativt mikroskopiförhör och en individuell skriftlig examination

Moment 4

Professionell utveckling (PU)

Momentet innehåller en temadag med etik, juridik och förhållningssätt relaterat till döden samt en mentorsledd workshop. Se information på respektive kurswebb.

Moment 5

Primärvård (PV)

Momentet innehåller fördjupad konsultationsträning, 'patientens del' (videoinspelat samtal med återföring), hygienprinciper och introduktion av rutiner vid konstaterande av dödsfall utanför sjukhus.

Se information på respektive kurswebb

Lärandemål i kursplanen för hela DSM1 (ur kursplanen 2LK144):

Lärandemål:

Kunskap och förståelse

Studenten ska kunna:

- beskriva viktiga mikrobiologiska agens uppbyggnad och klassifikationssystem (S2) och redogöra för basala sjukdomsalstrande mekanismer samt hur immunsystemet skyddar individen mot dessa (S4)
- använda basal farmakologisk terminologi och redogöra för grundprinciper för hur läkemedel utövar sina effekter (S3)
- redogöra för metoder för cell-och vävnadsbaserad diagnostik, beskriva cellers och vävnaders reaktioner på och adaptation till skadliga agens samt relatera vanliga och/eller viktiga sjukdomars orsaker och patofysiologi till morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser (S4)
- redogöra för lagar som styr handhavandet av den döda kroppen samt för hur en klinisk obduktion utförs och känna till rutiner vid dödsfall utanför sjukhus (S3)
-

Färdigheter

Studenten ska kunna:

- följa grundläggande hygienprinciper
- inhämta och tolka läkemedelsinformation samt bedöma risker med läkemedelsbehandling samt bedöma vetenskapliga artiklar avseende diagnostik och patogenes (M3)
- tolka resultat och utlåtanden från laboratorieundersökningar och utifrån dessa, tillsammans med de kliniska fynden, identifiera möjliga sjukdomsorsaker och föreslå hur dessa skulle kunna vidare utredas och med korrekt terminologi kommunicera denna information till kollegor och patienter med ett språk avpassat för målgruppen (PV) (M2)
- med hjälp av patientcentrerad samtalsmetodik kunna inleda samtalet och klarlägga besöksorsaken inkluderande tanke, oro och önskan och kunna bemöta patienten respektfullt såväl i samtal som undersökningssituation (PV) (M3)

Lärandemål för moment 2 & 3 av DSM1

Förhållningssätt

Studenten ska:

- uppvisa förmåga till reflektion och självinsikt, i synnerhet i samband med möten med lidande och död (PU)
- uppträda respektfullt mot patienter, andra studenter, lärare och personal samt ta aktivt ansvar för sitt lärande och sin professionella utveckling (PU)

Lärandemål för moment 2 & 3 av DSM1

Lärandemål för momenten 2 & 3 (organspecifik patologi)

Dessa lärandemål är relevanta inför den gemensamma slutexamination i patologi, för DSM1-studenter i Solna och på Huddinge samt inför examinationen Bildförhör (Huddinge) respektive digitalt mikroförhör (Solna).

(Separata lärandemål finns för moment 1, relevanta inför deltentamen)

Innehållsförteckning:

1. Cirkulationsrubbingar
2. Hjärtsjukdomar
3. Kärtsjukdomar
4. Gastro-intestinalkanalens patologi
5. Hudpatologi
6. Bröstpatologi
7. Sjukdomar i kvinnliga genitalia
8. Uropatologi
9. Njurpatologi
10. Neuropatologi
11. Haematopatologi
12. Endokrin patologi
13. Sjukdomar i skelett och mjukdelar
14. Respirationspatologi
15. Perinatalpatologi

1. Cirkulationsrubbingar

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillstånd orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser (S4):

Hyperemi, stas, ödem, blödningstillstånd (inkl. koagulationsdefekter, trombocytdefekter och mikroangiopatier), trombos, embolism, atheroskleros, ischemi, infarkt, chock

Studenten skall känna till (S2):

Vätske- och elektrolytbalans, hemostas, koagulation, fibrinolys, transsudat, exudat.

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Hemodynamic Disorders, Thromboembolism and Shock” Kapitel 4:

- [HYPEREMIA AND CONGESTION](#) 97-98
- [EDEMA](#) 98-100
- [HEMORRHAGE](#) 100-101
- Bleeding disorders (förelästes under cirkulationssjukdomar men finns i boken i kapitel 12 sid 485-491)
- [HEMOSTASIS AND THROMBOSIS](#) 101-112
- [EMBOLISM](#) 112-114
- [INFARCTION](#) 114-115
- [SHOCK](#) 115-119

2. Hjärtsjukdomar

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Hjärthypertrofi och hjärtinsufficiens: Hjärthypertrofi vid hypertoni och VOC, hjärtinsufficiens, vänstersidig hjärtinsufficiens, högersidig hjärtinsufficiens, cor pulmonale.

Kongenitala hjärtsjukdomar: Förmakseptumdefekt, ventrikelseptumdefekt, ductus arteriosus persistens, coarctatio aortae.

Cirkulationsrubbnings: *Ischemisk hjärtsjukdom:* Angina pectoris, akut ischemisk hjärtsjukdom (hjärtinfarkt), hjärttamponad.

Arrytmier, plötslig död och hypertensiv hjärtsjukdom,

Klaffsjukdomar: (Vitium organicum cordis; VOC): Postendokarditiska vitier, mitralisstenos, mitralisinsufficiens, aortastenos, aortainsufficiens.

Hjärthypertrofi och hjärtinsufficiens: Kardiomyopati (genetik och molekylära mekanismer)

Studenten skall känna till (S2):

Kongenitala hjärtsjukdomar: Fallots tetrad, pulmonalisstenos, transposition av de stora artärerna.

Cirkulationsrubbnings: *Kronisk ischemisk hjärtsjukdom (kardioskleros),*

inflammatoriska förändringar: endokardit, myokardit vid akuta infektionssjukdomar, bakteriell endokardit, reumatisk endokardit, perikardit.

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

[Heart](#) kapitel 11

- [OVERVIEW OF HEART DISEASE](#) 399
- [HEART FAILURE](#) 400-403
- [CONGENITAL HEART DISEASE](#) 403-408
- [ISCHEMIC HEART DISEASE](#) 408-419
- [ARRHYTHMIAS](#) 419-420
- [HYPERTENSIVE HEART DISEASE](#) 420-422
- [VALVULAR HEART DISEASE](#) 422-429
- [CARDIOMYOPATHIES AND MYOCARDITIS](#) 429-436
- [PERICARDIAL DISEASE](#) 436-437
- [CARDIAC TUMORS](#) 437-439

3. Kärlsjukdomar

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Ateroskleros

Aneurysm: kongenitala ("berry") aneurysm, arteriosklerotiska aneurysm, dissekerande aortaaneurysm

Inflammatoriska processer: Polyarteritis nodosa, temporalarterit

Arteriell hypertoni (hypertension): Essentiell hypertoni, benign hypertoni, malign hypertoni, sekundär hypertoni vid njursjukdomar (renal hypertoni). Arterioskleros

Varicer, lymfödem och lymfangit

Tumörer: Hemangiom, lymfangiom. Kaposi sarkom

Studenten skall känna till (S2):

Degenerativa processer: Diabetesmikroangiopati, arteriovenösa aneurysm, thrombangitis obliterans (Buerger's sjukdom).

Inflammatoriska processer: Wegeners granulomatos

Vaskulär hyperreaktivitet: Raynauds fenomen, Raynauds sjukdom

Pulmonell hypertoni: Pulmonell hypertoni vid fibrotiserande lungsjukdomar, emfysem, mitralisstenos, vänsterkammarisinsufficiens. kongenitala vitier

Vaskulära interventioner: endovaskulär stenting, bypass kirurgi

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

[Blood Vessels](#) kapitel 10

- STRUCTURE & FUNCTION OF BLOOD VESSELS 361-364
- CONGENITAL ANOMALIES 364
- BLOOD PRESSURE REGULATION 364-366
- HYPERTENSIVE VASCULAR DISEASE 366-368
- [VASCULAR WALL RESPONSE TO INJURY](#) 368-369
- [ARTERIOSCLEROSIS](#) 369
- [ATHEROSCLEROSIS](#) 369-378
- [ANEURYSMS AND DISSECTIONS](#) 378-382
- VASCULITIS 382-390
- VEINS AND LYMPHATICS 390-391
- TUMORS 391-396

4. Gastro-intestinalkanalens patologi

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Icke-neoplastiska tillstånd i munhåla

- *Inflammation etc.:* Aftösa sår, blåsdermatoser, oral lichenoid reaktion.
- *Spottkörtlar:* Sialoadeniter.

Neoplastiska och preneoplastiska tillstånd i munhåla

- *Läppar, munhåla, svalg, esofagus:* Leukoplaki, Skivepitelcancer.
- *Spottkörtlar:* Pleomorft adenom

Benpatologi i munhåla

- *Odontogena cystor och tumörer.*

Icke-neoplastiska tillstånd i mage-tarm

- *Missbildningar:* Meckels divertikel, Kongenital megacolon (Hirschsprung's sjukdom)
- *Inflammation konkrement etc.:* Aftös stomatit, Refluxesofagit, Barret's esofagus, Akut/erosiv gastrit, Atrofisk gastrit, gastrit associerad till Helicobacter, intestinal metaplasi, Appendicit, Crohns sjukdom, Ulcerös kolit.
- *Cirkulationsrubbingar:* Esofagus-varicer, tarminfarkt

Studenten skall känna till (S2):

Missbildningar: Esofagusatresi, stenosis, Diafragmabråck, Kongenital pylorusstenosis

Inflammation, konkrement etc.: Infektiös enterit, Celiaki, Ileus, Invagination, Angiodysplasi, Peritonit

Cirkulationsrubbingar. Hemorrhoider

Cystor, divertiklar: Esofagusdivertiklar, Tunntarmsdivertiklar, Colondivertiklar, Diverticulos

Tumörsjukdomar i mage-tarm

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Esofagus: Skivepitelcancer, Adenocarcinom.

Ventrikel: Ventrikelpolyper, Adenocarcinom

Tunntarm och appendix: Adenocarcinom, Neuroendokrin tumör i appendix (Appendixcarcinoid).

Colon, rectum: Colonpolyper (adenom, hyperplastisk polyp, inflammatorisk polyp), Adenocarcinom,

Lever och gallvägar

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Ikteruspatogenes: Ikterus; prehepatisk, hepatisk, posthepatisk

Inflammatoriska tillstånd: Virushepatit (Hepatit A, B, C), kronisk hepatit, autoimmun hepatit, Cholecystit

Cirrhosis: Klassifikation baserad på etiologi

Fettlever: etiologi, alkoholinducerad leversjukdom, steatohepatit

Primär cirrhosis: primär (PSC, PBC) samt sekundär bilär cirrhosis.

Lärandemål för moment 2 & 3 av DSM1

Hemokromatos: hereditär, sekundär

Neonatal hepatit: etiologi, histologisk bild

Maligna tumörer i levern: Hepatocellulär cancer, Cholangiocellulär cancer, Levermetastaser, *Levertransplantation*: rejektion, komplikationer, patologi, indikationer *Pankreas*: Akut pankreatit, Kronisk pankreatit, Pankreascancer

Studenten skall känna till (S2):

Hepatitklassifikation (histologiskt),

Cirkulationsrubbingar: Budd-Chiari syndrom, Veno-ocklusiv syndrom

Missbildningar: gallvägsatresi (extrahepatisk, intrahepatisk)

Cystisk fibros

Benigna tumörer i lever

Gallsten

Gallblåsecancer

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Kap.15. Oral Cavities and Gastrointestinal tract Sid 583-635.

Kap.16 Liver and Gallbladder (incl. Bile Ducts) Sid 637-676

5. Hudpatologi

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomar / tillstånd orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Epiteliäla tumörlika tillstånd, benigna/premaligna: Atherom, Seborrhoisk keratos, Keratoacantom, Aktinisk keratos, Mb Bowen, virusutlösta benigna hudförändringar.

Epiteliäla tumörer, maligna: Skivepitelcancer, basalcellscancer.

Dermala/Kärlrelaterade tumörer : Dermatofibrom (dermalt fibröst histiocytom), Teleangiektatiskt granulom (granuloma pyogenicum), Hemangiom, Kaposi sarkom.

Melanocytära/naevocellulära lesioner: Efelid (frånne), congenitala resp förvärvade melanocytnaevus(n), Blått naevus, Halo-naevus, Dysplastiskt naevus, Kutana melanom, in situ/ invasiva.

Studenten skall känna till (S2):

Dysplastiskt naevussyndrom.

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Kap. 24 Skin

ACUTE INFLAMMATORY DERMATOSES 889-892

CHRONIC INFLAMMATORY DERMATOSES 892-894

INFECTIOUS DERMATOSES 894-895

BLISTERING (BULLOUS) DISORDERS 895-899

BENIGN AND PREMALIGNANT EPITHELIAL LESIONS 899-900

MALIGNANT EPIDERMAL TUMORS 900-903

MELANOCYTIC PROLIFERATIONS 903-908

6. Bröstpatologi

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Redogöra i stora drag de olika *undersökningsmetoderna* för att upptäcka och utreda bröstens sjukdomar (klinisk undersökning, bilddiagnostik, cytologins och histopatologins för- och nackdelar). Makro- och mikroskopisk undersökning.

De vanligaste maligna brösttumörerna: Morfologiska och molekylära subtyper. histologi, histologisk gradering och prognos. Kunna skillnaden mellan invasiv och cancer in situ i bröstet.

Grundläggande etiologi inklusive viss tumörbiologi.

Grundläggande epidemiologi: Förekomst, riskfaktorer etc.

Morbus Paget's disease.

Benigna tumörer: Fibroadenom, Intraduktalt papillom/papillomatos.

Benigna proliferativa och icke proliferativa förändringar i bröstet: Fibroadenomatos, Skleroserande adenos, Radierande ärr, Bröstkystor

Inflammation: Mastit, Fettvävsnekros

Rubbningar med okänd eller förmodad hormonell genes: Gynekomasti

Riskfaktorerna och spridningsvägar av bröstcancer: lokalisationer för lokala och fjärrmetastaser

Prognostiska och prediktiva faktorer: Rutinmässiga biomarkörer (ER, PR, Her2, Ki67), stadium och NHG-grad.

Onkologiska behandlingskoncept baserat på PAD-utlåtandet.

Studenten skall känna till (S2):

Molekylära tekniker (immunohistokemi, in situ hybridisering, sekvensering). Bröstkirurgi inkl sentinel-node kirurgi. Framtidens patologi, forskningsområden och utvecklingslinjer.

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Kap. 19 Female Genital System and Breast

BREAST 736-747

FIBROCYSTIC CHANGES 737

INFLAMMATORY PROCESSES 737-738

TUMORS OF THE BREAST 739-747

7. Sjukdomar i kvinnliga genitalia

Icke-neoplastiska tillstånd

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Adenomyos, endometriosis

Studenten skall känna till (S2):

Inflammatoriska förändringar: Cervicit, Endometrit, Salpingit

Cystiska och hyperplastiska, ej neoplastiska tillstånd: Cervixpolyp, Endometriepolyp (så kallad "corpuspolyp"), ektopisk graviditet, Follikelcysta, theca-luteincysta, Polycystisk ovarial sjukdom (så kallad "Stein-Leventhals syndrom").

Tumörsjukdomar

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Portio-cervix: HPV, Dysplasi (Cervical Intraepitelial Neoplasia, CIN), Carcinoma in situ, Skivepitelcancer. Adenocarcinom

Endometrium: Enkel och komplex hyperplasi, Adenocarcinom

Myometrium: Leiomyom, Leiomyosarkom

Ovarier: Begreppet "Borderline", Cancerrisikfaktorer, Epiteliala – stromala tumörer (serös, mucinös, endometrioid); Groddcellstumörer (cystiskt teratom (dermoidcysta), omoget teratom), Stromala tumörer.

Studenten skall känna till (S2):

Vulva, vagina: Condyloma acuminatum,

Endometrium: Carcinosarcom

Groddcellstumörer: Choriocarcinom

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Kap. 19 Female Genital System and Breast

VULVA 713-716

VAGINA 716-717

CERVIX 717-721

UTERUS 721-726

FALLOPIAN TUBES 726-727

OVARIES 727-732

DISEASES OF PREGNANCY 732-735

8. Urologisk Patologi och manliga genitalia

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillstånd's orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Utvecklingsrubbningsar: Kryptorchism, phimosis.

Cirkulationsstörning: Testistorsion.

Avflödeshinder: Njursten, hydronefros.

Cystor, retentionstillstånd: Hydrocele, Varicocele, spermatocele.

Inflammation: Orchit, epididymit, prostatit

Urinvägsinfektioner: Cystit, pyelonefrit.

Hyperplasi: Prostatahyperplasi

Prostata: Prostatacancer, Provtagningsmetoder för morfologisk diagnostik

Tumörer: Njurcancer inkl. Wilms' tumör, Urotelcellscancer.

Penis: skivepitelcancer;

Testis: seminom, embryonal cancer, teratom

Studenten skall känna till (S2):

Utvecklingsrubbningsar: Klinefelter's syndrom, hypospadi, epispadi.

Tumörsjukdomar: Penis: skivepitel cancer in situ (erythroplasia Querat, Mb Bowen), condyloma accuminatum.

Testis: sertolicellstumör, leydigcellstumör

Detta kommer jag att ta upp på föreläsningarna:

PROSTATA: anatomi, histologi, kort om provtagning, prostatahyperplasi, prostatacancer

NJURAR: cystor, njurtumörer (dock ej de medicinska njursjukdomarna som föreläses separat av Annika Östman Wernerson

URINVÄGAR: anatomi, histologi, cystiter, blåscancer

TESTIS: anatomi, histologi, testistorsion, testiscancer

PENIS: Peniscancer

Lärandemål för moment 2 & 3 av DSM1

Läsanvisningar

Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E

Kap. 18 Male Genital System and Lower Urinary Tract

PENIS 691-692

SCROTUM, TESTIS, AND EPIDIDYMIS 692-697

PROSTATE 697-701

URETER, BLADDER, AND URETHRA 701-704

SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES 704-712

Kap. 14 Kidney and Its Collecting System

CYSTIC DISEASES OF THE KIDNEY 573-576

NEOPLASMS 578-580

En del av dessa kapitel ingår dock inte.

Kapitel 14 omfattar en hel del om medicinska njursjukdomar som inte ingår i mitt avsnitt.

- Läs Cystic diseases of the kidney 573-576. Läs dock detta avsnitt med urskiljning. Viktigast är Simple cysts + Adult polycystic kidney disease.

- Avsnittet om avflödeshinder ingår inte i mitt avsnitt.

- Läs Neoplasms (578-580).

Merparten av kapitel 18 (691-712) ingår men läs avsnittet Sexually transmitted diseases mycket översiktligt (704-712). Det enda jag kommer att ta upp i det avsnittet är STD som diffdiagnos till peniscancer.

Jag skulle också rekommendera er att ta ganska lätt på avsnitten om mikroskopisk morfologi i testistumörer. Flertalet av dessa tumörer är sällsynta. Bra om ni kan säga några ord om embryonal cancer, seminom och teratom men inte något rabblande av detaljer.

9. Medicinska njursjukdomar

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Funktion: Nefritiskt och nefrotiskt syndrom, kronisk njursvikt (uremi)

Glomerulära sjukdomar: Minimal change nefropati, fokal segmentell glomeruloscleros, membranös nefropati, akut postinfektiös glomerulonefrit, crescentnefrit, IgA nefrit.

Systemsjukdomar med sekundär glomerulär skada: SLE, vaskulit (Wegener, mikroskopisk polyangit), diabetes mellitus, amyloidos.

Tubulointerstitiella sjukdomar: Akut tubulär nekros, interstitiell nefrit.

Vaskulära sjukdomar: Benign och malign hypertoni, Trombotisk mikroangiopati, bl.a. HUS/TTP.

Kongenitala/ärflika tillstånd: Adult polycystisk njursjukdom.

Studenten skall känna till (S2):

Kongenitala/ärflika tillstånd: agenesi, dysplasi, hästskonjurre, infantil polycystisk njursjukdom.

Glomerulära sjukdomar: Henoch-Schönlein purpura, Goodpasteur's syndrom.

Tubulointerstitiella sjukdomar: Nefrocalcinosis, nefritis epidemica.

Vaskulära sjukdomar: Njurartärstenos.

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Kap. 14 Kidney and Its Collecting System

CLINICAL MANIFESTATIONS OF RENAL DISEASES 549-550

GLOMERULAR DISEASES 550-564

DISEASES AFFECTING TUBULES AND INTERSTITIUM 564-569

DISEASES INVOLVING BLOOD VESSELS 569-572

CHRONIC KIDNEY DISEASE 572-573

CYSTIC DISEASES OF THE KIDNEY 573-576

URINARY OUTFLOW OBSTRUCTION 576-577

TUMORS 578-580

10. Neuropatologi (Centrala och Perifera nervsystemet)

Centrala nervsystemet

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Utvecklingsstörningar: Spina bifida, Mb Down

Trauma: kontusionsblödningar, epiduralblödning, subduralblödning

Vaskulär patologi i CNS: blödning inklusive subaraknoidalblödning, infarkt, hypertoni som riskfaktor för vaskulär insult

Allmänt: ökat intrakraniellt tryck, intrakraniell herniering och hydrocephalus

Infektioner: meningit, encefalit, abscess

Degenerativa och demyeliniserande sjukdomar: Alzheimers sjukdom, Parkinsons sjukdom, Multipel scleros,

Tumörer: Meningeom, gliom/glioblastoma multiforme, metastaser (vuxna)

Studenten skall känna till (S2):

Utvecklingsstörningar: anencefali, störning i utveckling av gyri

Degenerativa och demyeliniserande sjukdomar: Huntingtons sjukdom, Amyotrofisk lateralskleros, Prionsjukdomar

Tumörer: Pilocytisk Astrocytom, Medulloblastom och ependymom hos barn

Perifera nervsystemet

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Neuropatier: Diabetisk polyneuropati, Guillain-Barré syndrom.

Sjukdomar i neuromuskulära transmissionen: Myastenia gravis.

Myopatier: Duchenne's muskeldystrofi (dystrofinopati). Inflammatoriska myopatier (polymyosit och dermatomyosit). Neurogen skada (eng. neuropathic process).

Tumörer i perifera nervsystemet: Schwannom och neurofibromatos typ II

Studenten skall känna till (S2):

Neuropatier: Axonal/demyeliniserande neuropati, Toxisk-, metabol-, infektiös- och inflammatorisk neuropati

Sjukdomar i neuromuskulära transmissionen: Lambert-Eaton syndrom

Myopatier: Becker's muskeldystrofi, metabola myopatier (eng. myopathies due to inborn errors of metabolism). Mitokondriella myopatier. Inflammatoriska myopatier (inklusionskroppsmysos).

Toxiska myopatier

Tumörer i perifera nervsystemet: Neurofibrom, neurofibromatos typ I, malign perifer nervskid-tumör (MPNST), traumatiskt neurom

Lärandemål för moment 2 & 3 av DSM1

[Läsanvisningar Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Kap 22 & 23

DISORDERS OF PERIPHERAL NERVES 835-838

DISORDERS OF NEUROMUSCULAR JUNCTION 839-840

DISORDERS OF SKELETAL MUSCLE 840-846

PERIPHERAL NERVE SHEATH TUMORS 846-847

23 Central Nervous System

EDEMA, HERNIATION, AND HYDROCEPHALUS 849-852

CEREBROVASCULAR DISEASES 852-857

CENTRAL NERVOUS SYSTEM TRAUMA 857-860

CONGENITAL MALFORMATIONS AND PERINATAL BRAIN INJURY 860-862

INFECTIONS OF THE NERVOUS SYSTEM 862-870

METABOLIC AND ACQUIRED PRIMARY DISEASES OF MYELIN 870-872

METABOLIC AND TOXIC DISTURBANCES 873-874

NEURODEGENERATIVE DISEASES 874-881

TUMORS 881-887

11. Haematopatologi

Anemier och andra penier

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Anemier (röda serien): Järnbristanemi, megaloblastisk anemi, Hemolytiska anemier.

Vita serien: Granulocytopeni

Trombocyter: Autoimmun trombocytopen purpura.

Pancytopeni: Aplastisk anemi, Myelodysplastiska syndrom (MDS).

Myeloproliferativa sjukdomar

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Kronisk myeloisk leukemi (KML), Polycytemia vera (PCV), Essentiell trombocytemi (ET),
Primär myelofibros (PMF)

Studenten skall känna till (S2):

Reaktiv polycytemi, Reaktiv granulocytos/Leukemoid reaktion, Reaktiv trombocytos.

Lymfoproliferativa sjukdomar

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Riskfaktorer och patogenitetsmekanismer för lymfomsjukdomar, ffa:

Kronisk lymfatisk leukemi (KLL), plasmacellstumörer (Myelom), Non-Hodgkin lymfom: (follikulärt lymfom, mantelcellslymfom, diffust storcelligt B-cells lymfom, Burkitt-lymfom, MALT-lymfom), Hodgkin-lymfom.

Studenten skall känna till (S2):

T-cellslymfom, Hårcellsleukemi.

Akuta leukemier

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Akut myeloisk leukemi (AML), Akut lymfatisk leukemi (ALL)

Läsavisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Benmärgssjukdomar & Maligna lymfom i kapitel 12

Red cell disorders 442-459

White cell disorders 459-485

- Leukopenia 549-460
- Reactive leukocytosis 460-461
- Reactive lymphadenitis 461-463
- Lymphoid neoplasms 463-478
- Myeloid Neoplasms 478-484

Bleeding disorders (förelästes under cirkulationssjukdomar men finns i kapitel 12, sid 485-491)

12. Endokrin patologi

De endokrina sjukdomarna ger varierande och ibland svårtolkade symtom såväl vid över- som underfunktion hos det organ som är drabbat. Detta gör att de endokrina sjukdomarna förekommer som differentialdiagnoser (alternativa diagnoser) vid ett flertal vanliga utredningar inom sjukvården (t ex för hypertoni, yrsel, hjärtklappning, diarre, medvetandestörningar, demens m.m.).

Hypofys

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Hypofysadenom – (ACTH-, Growth hormone- och prolaktin-bildande).

Binjurebarken

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Hyperfunktionstillstånd:

- Cushings syndrom - olika etiologier (=en sjukdoms orsak), effekterna av cortisol, histopatologiska diagnoser, veta skillnader mellan Cushingsyndrom och Cushings sjukdom (Cushing disease)
- Conns' syndrom. Olika etiologier. Effekter.

Hypofunktionstillstånd:

- Addisons sjukdom, Waterhouse-Friderichsens syndrom.

Studenten skall känna till (S2):

Binjurebarkscancer.

Binjuremärg och paraganglier

Studenten skall känna till (S2):

Tumörerna i binjuremärg och paraganglier: Phaeokromocytom och paragangliom samt effekterna av dessa.

Endokrina pancreas

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Diabetes mellitus: de två huvudtyperna. Etiologi, rubbningar i metabolismen, symtom.

Senkomplikationer i olika organ.

Andra tillstånd med förhöjda blodglukosnivåer.

Thyreoidea

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

De två vanligaste inflammationstillstånden i thyreoidea: autoimmun tyreoidit (kronisk lymfocytär = Hashimotos sjd), Granulomatös tyreoidit (subakut tyreoidit = de Quervains sjd)

Vanligaste orsaken till underfunktion i thyreoidea samt symtom på thyroxinbrist.

Effekter av förhöjda thyroxinhalter vid thyreotoxicos.

Etiologin till Graves' thyreotoxicos = Basedows sjukdom

Tumör: Follikulära adenom/ follikulär cancer, Papillär thyreoidea cancer, Medullär thyreoideacancer, Anaplastisk thyreoideacancer.

Parathyreoidea

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Primär hyperfunktion: Etiologi och de histopatologiska diagnoser som förekommer i parathyreoideakörtlarna

Sekundär hyperfunktion: Etiologi och de histopatologiska diagnoser som förekommer i parathyreoideakörtlarna

Ärftliga sjukdomar i endokrina organ

Studenten skall känna till (S2):

Multipel endokrin neoplasi typ 1 resp 2.

Läsanvisningar

[Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Kap. 20 Endocrine System

HYPERPITUITARISM AND PITUITARY ADENOMAS 750-754

HYPOPITUITARISM 754-755

POSTERIOR PITUITARY SYNDROMES 755

HYPERTHYROIDISM 756-757

HYPOTHYROIDISM 757-758

AUTOIMMUNE THYROID DISEASE 758-760

GRAVES DISEASE 760-762

DIFFUSE AND MULTINODULAR GOITER 762-763

THYROID NEOPLASMS 763-768

HYPERPARATHYROIDISM 769-771

HYPOPARATHYROIDISM 771-772

DIABETES MELLITUS 772-783

PANCREATIC NEUROENDOCRINE TUMORS 784

ADRENOCORTICAL HYPERFUNCTION (HYPERADRENALISM) 785-790

ADRENAL INSUFFICIENCY 790-792

Lärandemål för moment 2 & 3 av DSM1

ADRENOCORTICAL NEOPLASMS 792

TUMORS OF THE ADRENAL MEDULLA 793-794

MULTIPLE ENDOCRINE NEOPLASIA SYNDROMES 795

13. Sjukdomar i skelett och mjukdelar

Ben och brosk

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Reaktiva och inflammatoriska tillstånd: Osteomyelit, frakturläkning, frakturtyp hos barn

Metabola bensjukdomar: Osteoporos, Benförändringar vid D-vitaminbrist

Benigna tumörlika tillstånd: Osteochondrom (exostos), Jättecellstumör

Maligna tumörer: Osteosarkom, Ewing sarkom, Chondrosarkom

Studenten skall känna till (S2):

Tillväxtrubbningar och inflammatoriska tillstånd: Osteogenesis imperfecta, Chondrodystrofier

Bristsjukdomar, tillväxtrubbningar: Pagets bensjukdom.

Benigna/ tumörlika tillstånd: Bencystor, Aneurysmal bencysta, Enchondrom, Osteom.

Maligna tumörer: Malignt fibröst histiocytom, Fibrosarkom.

Ledsjukdomar

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Inflammatoriska förändringar: Reumatoid artrit.

Degenerativa och metaboliska förändringar: Artros, Gikt

Studenten skall känna till (S2):

Ganglion, Synovit, Ankyloserande spondylit (Mb Bechterew)

Mjukdelstumörer

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Benigna/reaktiva: Lipom, Nodulär fasciit, Rheumatoid nodulus

Maligna: Liposarkom, Malignt fibröst histiocytom, Gastrointestinal stromatumör (GIST)

Studenten skall känna till (S2):

Benigna: Schwannom, Neurofibrom, Leiomyom, Fibrom, Histiocytom

Lärandemål för moment 2 & 3 av DSM1

Maligna: Leiomyosarkom, Synovialt sarkom, Rhabdomyosarkom, Malign perifer nervskidetumör MPNST (neurofibrosarkom), Extraskelletalt osteosarkom

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)**Bones, Joints, and Soft Tissue Tumors – Kap 21**

CONGENITAL DISORDERS OF BONE AND CARTILAGE 799-801

METABOLIC DISORDERS OF BONE 801-803

PAGET DISEASE OF BONE (OSTEITIS DEFORMANS) 803-805

FRACTURES 805-806

OSTEONECROSIS (AVASCULAR NECROSIS) 806

OSTEOMYELITIS 806-808

BONE TUMORS AND TUMORLIKE LESIONS 808-817

ARTHRITIS 817-826

JOINT TUMORS AND TUMORLIKE LESIONS 826-827

TUMORS OF ADIPOSE TISSUE 828

FIBROUS TUMORS 828-829

SKELETAL MUSCLE TUMORS 830

SMOOTH MUSCLE TUMORS 830-831

SYNOVIAL SARCOMA 831

14. Respirationsorganens patologi

Icke-neoplastiska tillstånd i broncher-lunga-pleura

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Inflammatoriska tillstånd, ospecifika: Bronkit, bronkopneumoni, Lobulär pneumoni, Interstitiell pneumoni (virus-pneumoni, primär atypisk pneumoni), Asthma bronchiale; Pleurit, pleuraempyem. Pneumokonios.

Granulomatösa ("specifika"): Tuberkulos, Sarkoidos

Lungsjukdomar av blandad genes: Hyalina membraner ("Respiratory distress syndrome, RDS"), bronchiectasi, emfysem.

Cirkulationsrubbingar: Lungstas, Lungödem, Lungemboli, Lunginfarkt.

Studenten skall känna till (S2):

Lungsjukdomar av blandad genes: Atelektas, Pneumothorax,

Cirkulationsrubbingar: Hydrothorax, Hemothorax, Effusion –pleura

Tumörer och tumörlika tillstånd i larynx, broncher-lunga-pleura

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndets orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Tumörer: Papillom i larynx, Skivepitelcancer, Storcellig cancer, Adenocarcinom med subtypen bronkiolo alveolarcellscarcinom. Typisk och atypisk carcinoid. Småcellig cancer. Paraneoplastiska syndrom. Pleuracarcinos.

Studenten skall känna till (S2):

Tumörer: Mesoteliom. Lungmetastaser. Symtomatologi av perifer respektive central lungtumör

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)

Kap. 13 Lung

ATELECTASIS 495-496

ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME 496-497

OBSTRUCTIVE VERSUS RESTRICTIVE PULMONARY DISEASES 498

OBSTRUCTIVE LUNG (AIRWAY) DISEASES 498-506

CHRONIC INTERSTITIAL (RESTRICTIVE, INFILTRATIVE) LUNG DISEASES 506-515

PULMONARY DISEASES OF VASCULAR ORIGIN 515-519

PULMONARY INFECTIONS 519-537

LUNG TUMORS 537-544

PLEURAL LESIONS 544-545

LESIONS OF THE UPPER RESPIRATORY TRACT 545-547

15. Perinatal patologi

Studenten skall kunna redogöra för följande (S4) sjukdomars / tillståndors orsaker och patofysiologi, morfologiska förändringar och kliniska konsekvenser:

Perinatal obduktion: betydelse, skillnader från vuxenobduktion, allmänna riktlinjer

Patologi vid fosterdöd: mål-förväntningar

Vanligaste orsaker till fosterdöd vid tidig och sen graviditet

Betydelse av patologi vid avbrytanden av graviditeter pga missbildningar

Intrauterin fosterdöd: definitioner, vanliga orsaker

Placenta: kliniska indikationer för anatomopatologisk undersökning

Placentainfarkt: histologisk bild, etiopatogenes, betydelse

Vanliga placentaförändringar och patogenes vid eklampsi

Akut korioamnionit: histologisk bild, klinisk betydelse

Studenten skall känna till (S2):

Varför är perinatal patologi en egen subspecialitet inom patologi?

Vanliga kromosomrubbingar: fenotypiska drag vid trisomi 21, 18, 13

Blödningar i placenta: lokalisation, klinisk betydelse

Kronisk villit: histologisk bild, etiologi

Undersökning av monokorionisk placenta vid tvillingtransfusionssyndrom

Vanliga histopatologiska fynd i navelsträngen

Referens: Papadogiannakis N, Sirotkina M; i Obstetrik, red. Hagberg H, Marsal K, Westgren M. Studentlitteratur, 2014; s. 615 – 627

Läsanvisningar [Kumar et al: Robbins Basic Pathology 10E](#)