Universitetet i Tromsø

Det Medisinske Fakultet
Institutt for klinisk medisin

MÅLBESKRIVELSE

MEDISINSK GRUNNSTUDIUM

MED-1107 SYKDOMSLÆRE

Kursleder: Ragnar Martin Joakimsen
Vår 2007

Revidert 08.01.2007

INFEKSJONER

Totalt 11 timer

Studentene skal kunne følgende:

Generelt om infeksjonssykdommer:
Betennelse: Definisjoner. Årsaker. Lokale og generelle betennelsesreaksjoner. Akutt og kronisk betennelse. Forandringer i mikrosirkulasjonen. Emigrasjon av leukocytter. Kjemotakse. Fagocytose.
Tilheling: Resolusjon. Organisasjon. Fibrose. Regenerasjon.
Definisjoner: Definere infeksjon, infeksjonssykdom, inkubasjonstid.
Smittekjede: Smittestoffet, patogenisitet/virulens, vert/parasittbalansen, infeksjonsdose, vertsspesifisitet. Smittekilde, døde/levende reservoarer, syke/friske bærere. Smitteveier, kontakt, luftbåren, næringsmiddel/vannbåren, insektsmitte, inokulasjon. Smittemottaker, generell og lokal resistens, immunitet.
Forebyggende infeksjonsmedisin: Generelt om tiltak mot infeksjonssykdommer med utgangspunkt i smittekjeden. Meldesystem for infeksjonssykdommer. Isolasjon. Oppsporing/kontroll av smittekilder. Bryte smitteveier. Styrke mottakernes motstandskraft.
Infeksjonssykdommenes omfang og problem: Mortalitet, morbiditet. Sykehusinfeksjoner. MSIS-rapporter.
Bruk av antimikrobielle midler: Selektiv toksisitet. Grupper antimikrobielle midler. Hovedregler for bruk av antimikrobielle midler.

Meningitt
Definere sykdommens lokalisasjon. Skille mellom viral og bakteriell etiologi. Beskrive sykdommens karakteristika.. Epidemiologi. Klinikk, diagnostikk, behandling og prognose.

HIV/AIDS
Skille mellom sykdom og smitte. Nevne karakteristika ved viruset. Kunne diskutere sykdommens smittekjede. Forklare hvordan viruset smitter. Diskutere profylakse/smitteforebyggende tiltak med utgangspunkt i smittekjedens enkeltledd.

Urinveisinfeksjoner
Definisjon av begreper som bakteriuri, urinveisinfeksjon, asymptomatisk bakteriuri, signifikant bakteriuri, cystitt, urethritt, pyelonefritt, dysuri, pyuri, hematuri, proteinuri. Epidemiologi. Etiologi. Patogenese. Mikrobiologi. Diagnostikk. Klinikk. Behandling; forløp; kontroll; profylakse.

Luftveisinfeksjoner
Definere og lokalisere de nevnte infeksjoner i øvre og nedre luftveier. Beskrive forsvarsmekanismer mot luftveisinfeksjoner. Beskrive karakteristika ved sykdommer som laryngitt/epiglotitt, bronkitt/bronkiolitt, pneumoni, influensa. Epidemiologi. Etiologi.

Hepatitt
Definere begrepet. Kunne noe om de epidemiologiske forhold nasjonalt og internasjonalt. Beskrive kliniske karakteristika ved akutt og kronisk hepatitt A, B og C. Nevne andre aktuelle infeksiøse agens.

Infeksjoner i mage-tarmkanalen.
Kjenne til sykdommene appendisitt, gastroenteritt, peritonitt, divertikulitt og andre infeksiøse mage-tarm-infeksjoner. Kjenne begrepene, klinisk bilde ved sykdommen, enkelte spesielle agens og kort om behandling.

Kjønnssykdommer
Nevne hvilke etiologiske agens som ansees å være seksuelt overførbare sykdommer. Nevne kliniske karakteristika ved gonore, syfilis. Profylakse. Historikk. Morbiditet, akutte versus kroniske infeksjoner, komplikasjoner (infertilitet/medfødte infeksjoner). Epidemiologi. Gonore. "Uspesifikk" genital infeksjon. Syfilis. Herpes genitalis. Kjønnsvorter. Soppinfeksjoner.

Tuberkulose
Gjengi sykdommens historiske bakgrunn. Beskrive sykdommens ulike forløp. Prinsipper for vaksinasjon. Global epidemiologi og betydningen av vaksinasjon.

Timeoversikt

10.01.2007	13.15-14.00	**Introduksjon til infeksjonsmedisin**
10.01.2007	14.15-15.00	**Generell infeksjonsmedisin**
10.01.2007	15.15-16.00	**Hepatitt**
17.01.2007	12.15-13.00	**Infeksjoner i mage-tarm-kanalen**
17.01.2007	13.15-14.00	**Urinveisinfeksjoner**
17.01.2007	14.15-15.00	**Kjønnssykdommer**
17.01.2007	15.15-16.00	**HIV/AIDS**
24.01.2007	14.15-15.00	**Luftveisinfeksjoner**
24.01.2007	15.15-16.00	**Luftveisinfeksjoner**
31.01.2007	12.15-13.00	**Tuberkulose**
31.01.2007	13.15-14.00	**Meningitt**

Revidert 08.01.2007

PSYKIATRI

Totalt 12 timer

Studentene skal ha kjennskap til følgende:

Utvikling, modning og vekst
De viktigste faser og utfordringer i menneskets utvikling, modning og vekst. Arvens, kulturens og miljøets betydning.

Psykiske reaksjoner og kriser
De viktigste psykiske reaksjoner og den informasjon disse gir om individets forhold til seg selv og sine omgivelser. Krisebegrepet (psykiske og somatiske belastninger), krisehåndtering og mulighet for utvikling og vekst eller varige plager/utbrenthet.

Hvor går grensen mellom normalitet og sykelighet?
Om sykdomsbegrepet og grunnlaget for sykdomsklassifikasjon.

De viktigste psykiske lidelser – symptomer/tegn og hyppighet
Personlighetsforstyrrelser, angstlidelser, depressive lidelser, tilpasningsforstyrrelser, spiseforstyrrelser, psykosomatiske lidelser, misbruk (alkohol og stoff) og psykoser. Selvmord omtales spesifikt.

De viktigste psykiske lidelser – årsaksforhold, forebyggelse og behandling

Den bio-psyko-sosiokulturelle sykdomsmodell. Mangfoldet i årsaksforhold må avspeiles i et mangfold av behandlingmetoder. Behandlingsformer som er dokumentert effektive. Det dogmatiske fenomen (behandlingstilnærminger som forfektes som allmenngyldige).

Oppbyggingen av psykisk helsevern – oppgavefordeling og samarbeid

Kommuner og helseforetak. Samarbeidet med pasienten og dennes nærmeste (0-te linjen).

Psykiske lidelser og samfunn
Integrasjon eller isolasjon. Hvilke faktorer innvirker på rehabiliteringen av mennesker med alvorlige psykiske lidelser i deres nærmiljø?

Timeoversikt

28.02.2007	12.15-13.00	**Psykiske reaksjoner og kriser**	Psykiatri
28.02.2007	13.15-14.00	**Psykiske reaksjoner og kriser**	Psykiatri
28.02.2007	14.15-15.00	**Hva er psykisk sykdom?**	Psykiatri
07.03.2007	12.15-13.00	**Psykiske lidelser og deres årsaksforhold**	Psykiatri
07.03.2007	13.15-14.00	**Psykiske lidelser og deres årsaksforhold**	Psykiatri

07.03.2007	14.15-15.00	**Utbredelse av psykisk sykdom**	Psykiatri
07.03.2007	15.15-16.00	**Utbredelse av psykisk sykdom**	Psykiatri
15.03.2007	12.15-13.00	**Behandling og rehabilitering**	Psykiatri
15.03.2007	13.15-14.00	**Behandling og rehabilitering**	Psykiatri
15.03.2007	14.15-15.00	**Oppbygging av det psykiske helsevern**	Psykiatri
22.03.2007	12.15-13.00	**Forebygging av psykiske lidelser**	Psykiatri
22.03.2007	13.15-14.00	**Forebygging av psykiske lidelser**	Psykiatri

Rekkefølgen på timene kan variere.

Revidert 08.01.2007

HJERTE/KAR

Totalt 11 timer

Studentene skal kjenne til

- Hjertesykdommenes forekomst (epidemiologi): De bør kjenne de viktigste trekk i utviklingen av hjerte/kar sykdom i den norske befolkning og i en del internasjonale "nøkkel-land". Risikofaktorene for hjerte- kar-sykdom må være kjent og det må kunne redegjøres for det kvantitative forhold mellom disse og koronarsykdommen. Studentene må kunne diskutere forskjellige strategier for påvirkning av risikofaktorer i en befolkning
- Blodtrykksykdommens betydning for hjerte-kar- og nyresykdom. Primære patologiske tilstander som ligger til grunn for hypertensjon bør være kjent og de sekundære hypertensive forandringer i kartreet.
- De viktigste medfødte, arvelige og livsstilsrelaterte sykdommer i hjertemedisinen
- Prinsippene for utredning og behandling av de vanligste hjertemedisinske sykdommer
- Hjertesykdommenes betydning i samfunnet.

Timeoversikt

31.01.2007	14.15-15.00	**Hjertesykdommenes epidemiologi**	Hjerte/kar
31.01.2007	15.15-16.00	**Diagnostiske metoder i hjertemedisin**	Hjerte/kar
07.02.2007	12.15-13.00	**Blodtrykksykdommen**	Hjerte/kar
07.02.2007	13.15-14.00	**Blodåresykdommer**	Hjerte/kar
07.02.2007	14.15-15.00	**Koronar hjertesykdom**	Hjerte/kar
07.02.2007	15.15-16.00	**Koronar hjertesykdom**	Hjerte/kar
08.02.2007	15.15-16.00	**Annen hjertesykdom**	Hjerte/kar
15.02.2007	12.15-13.00	**Plutselig hjertedød**	Hjerte/kar
15.02.2007	13.15-14.00	**Hjertesykdom i samfunnet**	Hjerte/kar
15.02.2007	14.15-15.00	**Hjerteoperasjoner**	Hjerte/kar
15.02.2007	15.15-16.00	**Hjerteoperasjoner**	Hjerte/kar

Time 1: Epidemiologi: Risikofaktorer, utvikling av sykelighet og dødelighet av hjertesykdom i Nord-Norge, Norge og globalt.

Time 2: Diagnostiske metoder i hjertemedisin. Sykehistorie, kliniske undersøkelser, blodprøver med infarktmarkører, hvile- og belastnings-EKG, ekkokardiografi, angiografi og elektrofysiologi.

Time 3: Blodtrykksykdommen: Årsaker, komplikasjoner, behandling**.**

Time 4: Blodåresykdommer: Venetrombose, tromboembolier, aortasykdommer

Time 5-6: Koronar hjertesykdom: Angina pectoris, ustabile koronare syndromer og hjerteinfarkt. Klinikk og behandling av disse.

Time 7: Andre hjertesykdommer: Medfødte og arvelige sykdommer, hjertesvikt, arytmier, klaffefeil, revmatisk hjertesykdom. Klinikk og behandling av disse.

Time 8: Plutselig hjertedød.

Time 9: Hjertesykdom i samfunnet. Hjertet som symbolorgan og pressgruppe. Ressurser og behov, kostnader og nytte, prioriteringer, det diagnostiske og terapeutiske hierarki.

Time 10-11: Hjerteoperasjoner: Indikasjoner, teknikk, resultater.

Vedtatt 17.03.89
Revidert 09.01.2007

KREFTSYKDOMMER

Totalt 17 timer

Etter å ha vært gjennom kurset skal studentene:

Innledning

- kunne definere hva som er karakteristisk for kreftsykdommer (biologiske og patologisk-anatomiske særtrekk).

Omfang

- vite hvilket helseproblem kreftsykdommene representerer (forstå begrepene insidens og prevalens). Kjenne til risikofaktorer for utvikling av forskjellige kreftformer.

Profylakse

- kjenne til prinsippene for primær- og sekundærprofylakse. Hvilke kreftsykdommer er egnet for screeningundersøkelser. Studenten bør kjenne til fallgruber i tolkning av resultater fra masseundersøkelser.

Sykdomsgrupper

- ha kjennskap til tidligsymptomer på de vanligste kreftsykdommene (definert gjennom det det er forelest om). Studenten skal vite hvordan sykdommene diagnostiseres og behandles og hvilken prognose de har.

Smertebehandling

- kjenne til de grunnleggende prinsipper for smertebehandling ved kreftsykdommer. Studenten bør ha kjennskap til smertetrappen og til bruk av tilleggsmedikamenter. Strålebehandling som ledd i smertebehandling bør være kjent.

Omsorg - informasjon

- ha tilegnet seg kunnskaper om hvilke aspekter man legger vekt på i omsorgen av kreftpasienten på forskjellige stadier av sykdommen. Studenten bør kjenne til de forskjellige helseprofesjoners ansvar i denne sammenheng. Studenten bør kjenne til betydning av god terminal pleie for pasienten. De bør kunne reflektere over hvordan man vil drive understøttende behandling mot slutten av en pasients liv.

Timeoversikt

22.03.2007	14.15-15.00	**Patologi**
22.03.2007	15.15-16.00	**Patologi**
11.04.2007	12.15-13.00	**Cancer testis og prostatae**
11.04.2007	13.15-14.00	**Cancer testis og prostatae**
11.04.2007	14.15-15.00	**Kreft i mage-tarm-kanalen**
11.04.2007	15.15-16.00	**Kreft i mage-tarm-kanalen**
18.04.2007	12.15-13.00	**Lungekreft**
18.04.2007	14.15-15.00	**Kreft hos barn**
18.04.2007	15.15-16.00	**Kreft hos barn**
25.04.2007	12.15-13.00	**Kreftepidemiologi**
25.04.2007	13.15-14.00	**Forebygging av kreft**
25.04.2007	14.15-15.00	**Screening for kreft**
26.04.2007	12.15-13.00	**Underlivskreft hos kvinner**
26.04.2007	13.15-14.00	**Underlivskreft hos kvinner**
09.05.2007	12.15-13.00	**Informasjon om diagnose**
09.05.2007	13.15-14.00	**Brystkreft**

Time 1-2 Patologi: Ikke-neoplastisk vekst. Neoplasmer, benigne og maligne. *Carcinoma in situ*. Spredning av kreft. Temaene blir presentert og forklart med makro- og mikroskopiske preparater.

Time 3-4: Cancer testis og cancer prostatae: Epidemiologi. Symptomer. Utredning. Stadieinndeling. Behandling. Komplikasjoner. Konsekvenser for fertilitet, libido,

potens etc. (radikal behandling, palliativ behandling). Kirurgi, hormonbehandling, kjemoterapi, strålebehandling.

Time 5-6: Cancer i mage-tarmtraktus med spesiell vekt på kolorektalcancer: Epidemiologi. Symptomer. Utredning. Stadieinndeling. Behandling. Komplikasjoner.

Time 7: Lungekreft: Klassifisering Behandlingsprinsipper. Forebyggelse. Symptomatologi. Diagnose. Stadieinndeling. Cytostatikabehandling og strålebehandling. Lindrende behandling..

Time 8-9: Kreft hos barn:
Leukemier hos barn: Diagnose. Behandling. Prognose. Andre kreftformer hos barn. Hvordan kreft hos barn virker inn på den familien rundt barnet.

Time 10: Kreftsykdommer og kreftepidemiologi: Begreper, definisjoner. Internasjonale og nasjonale forhold. Kreftregistrering.

Time 11-12: Forebygging av kreft (Primær profylakse): Gjennomgang av ulike risikofaktorer for kreft. Kostholdsfaktorer, stråling mm.
Screening for kreft (Sekundær profylakse): Eksempel: mammografi og cervix screening.

Time 13-14: Underlivskreft hos kvinner: Cancer ovarii, cancer corporis uteri, cancer cervicis uteri, cancer vulvae. Epidemiologi, symptomatologi, diagnose, behandling (kirurgi, strålebehandling, kjemoterapi). Konsekvenser for kvinnens seksualitet.

Time 15: Informasjon om diagnose: Meddelelse av vonde beskjeder. Legens arbeid med den alvorlig syke og døende pasient.

Time 16: Cancer mammae: Epidemiologi. Diagnose. Utredning. Behandling. Kirurgi. Hormonbehandling. Cytostatikabehandlling. Strålebehandling.

Rekkefølgen på timene kan variere.

Revidert 08.01.2007

MAGE/TARM

Totalt 7 timer

Fordøyelse/fordøyelsessykdommer
Ernæring

FORDØYELSE/GASTROENTEROLOGI

Studenten skal kjenne til:

Akutt abdomen (2 timer):
- Begrepet akutt abdomen i sykehus
- De forskjellige tilstander som kan ligge til grunn
- Vanlige utredninger

Magesårssykdommen (1 time):
- Begrepet magesår med de vanligste inndelinger
- De forskjellige årsaker
- De vanlige behandlinger og effekten av disse

Reflukssykdommen (1/3 time):
- Forekomsten av tilstanden i Norge
- Mekanismene bak tilstanden
- Hva tilstanden fører til
- Hvilke metoder som brukes for å diagnostisere tilstanden
- Hvilke medisinske behandlingsmetoder som finnes
- Hvilke kirurgiske/endoskopiske behandlingsmetoder som finnes

Funksjonell dyspepsi/ Irritabel tarm syndrom (2/3 time):
- At tilstandene er svært vanlig forekommende
- Symptomene på tilstandene
- At dysmotilitet og endret intestinal persepsjon er årsak til tilstandene
- Skillet mellom plager og sykdom
- Behandling

Leversykdommer (1 time):
- De vanligste virale leversykdommer, inkl hyppigheten og symptomene på disse
- Hvordan disse smitter
- Hvilke komplikasjoner som kan oppstå
- Hvilke behandlinger som finnes
- De vanligste metabolske leversykdommer, inkl fettlever og hemochromatose
- Hvilke behandlinger som finnes
- De vanligste immunologiske leversykdommer, inkl autoimmun hepatitt og primær biliær cirrhose
- Hvilke behandlinger som finnes

Inflammatorisk tarm (1 time):

- Symptomene på disse
- Forskjellene mellom ulcerøs colitt og Mb Crohn
- Behandlingen av disse
- Komplikasjoner som kan oppstå
- Prognosen på sikt
- Hyppigheten og utvikling over tid

Malabsorpsjon (1 time):

- Generelle symptom ved malabsorpsjon
- Laktoseintoleranse med forekomst
- Dens symptomer
- Diagnostikk
- Behandling

- Coeliachi med forekomst
- Dens symptomer
- Diagnostikk
- Behandling
- Pankreasinsuffisiens med forekomst
- Dens symptomer
- Diagnostikk
- Behandling

11.01.2007	12.15-13.00	**Magesårssykdommen**
11.01.2007	13.15-14.00	**Refluks/Funksjonell dyspepsi/ Irritabel tarm syndrom**
11.01.2007	14.15-15.00	**Akutt abdomen**
11.01.2007	15.15-16.00	**Akutt abdomen**
18.01.2007	12.15-13-00	**Leversykdommer**
18.01.2007	13.15-14.00	**Inflammatorisk tarm**
18.01.2007	14.15-15.00	**Malabsorpsjon**

Revidert 08.01.2007

MUSKEL/SKJELETT

Totalt 7 timer

Studentene skal har kunnskap om begrepet, pathofysiologien og behandling av **Systemiske inflammatoriske sykdommer**. Også at og hvordan disse er forskjellige fra **reumatisme**, som inneholder både degenerative og bløtdelsplager.

Reumatoid artritt
Kjenne til at det foruten leddgikt (reumatoid artritt) også finnes andre reumatiske sykdommer som medfører artritt. Kjenne prevalens, kjønnsfordeling og viktige trekk i patologien/sykdomsutviklingen ved RA.. Kjenne vanligste ekstraartikulære manifestasjoner. Prinsipper i behandlingen: medikamentell, kirurgisk og tverrfaglig behandling forøvrig.

Spondylarthropathier
Forklare forskjellen på akutt og kronisk rygg. Kjenne forskjellige årsaker til akutte og kroniske ryggplager. Redegjøre for typisk sykdomsbilde ved Mb. Bechterew. Forløp av sykdommen og behandling, spesielt verdien av fysikalsk behandling. Forklare årsak og symptombilde ved ischias, hvordan symptomene endres avhengig av nivå og lokalisasjon. Lumbago; årsaker, forskjell fra ischias. Sammenheng mellom degenerativ ryggsykdom og smerter.

Bindevevssykdommer
Kjenne til at det finnes alvorlige reumatiske sykdommer som rammer andre organsystemer enn leddene. Viktigste trekk i sykdomsbildet og behandlingen ved de vanligste av disse (SLE, polymyalgia reumatica, Mb. Sjøgren).

Medikamentbruk i Reumatologi
Kjenne til begrepet, virkningsmekanisme , indikasjoner og bivirkninger av de vanligste medikamenter innenfor Reumatologi (NSAID, kortikosteroider, DMARD's og biologika).

Fysikalsk behandling/Ergoterapi ved muskel/skjelettplager
Kjenne indikasjoner for behandling vanlige behandlingsformer og hjelpetiltak. Leddvern. Tverrfaglige samarbeidsoppgaver.

Timer

08.03.2007	14.15-15.00	**Innledning**
21.03.2007	12.15-13.00	**Reumatoid artritt**
21.03.2007	13.15-14.00	**Spondylarthropathi**
21.03.2007	14.15-15.00	**Bindevevssykdommer**
21.03.2007	15.15-16.00	**Medikamentbruk i Reumatologi**
28.03.2007	12.15-13.00	**Fysioterapi**
28.03.2007	13.15-14.00	**Ergoterapi**

1. Innledning
   Oversikt over og inndeling av reumatiske sykdommer klargjøring av forskjell mellom inflammatorisk , degenerativ leddsykdom og bløtdelsreumatisme.
   Pathogenetiske forhold ved inflammasjonsprosessen og "Akutt fase"-reaksjonen..

2. Reumatoid artritt
   Sykdomsmekanismer, etiologi. Klinisk bilde. Pasientdemonstrasjon. Behandling; tverrfaglig samarbeid illustreres. Komplikasjoner og konsekvenser av sykdommen.

3. Spondylarthropathi
   Akutt og kronisk rygg; reumatisk sykdomsaffeksjon av ryggen. Mb. bechterew. Ischias/lumbago. degenerativ ryggsykdom.

4. Bindevevssykdommer
   Omtale av sykdommer som SLE, Mb. Sjøgren, vasculitter, polymyalgia reumatica m. fl.

5. Medikamentbruk i Reumatologi
   NSAID/Coxib, Kortikosteroider lokalt og systemisk bruk, DMARD's

6. Ergoterapi
   Forelesning

7. Fysioterapi
   Forelesning

Revidert 08.01.2007

ØYE

Totalt 2 timer

Årsaker til synshemming hos barn.
Studentene skal:
- vite at forhold som påvirker fosteret i svangerskapet lett gir øyeskader (Eks. rubella).
- vite at barn med hjerneskade ofte også har synshemming.
- vite at barn med svært lav fødselsvekt har økt risiko for synsskade.
- kjenne til at skjeling kan være symptom på alvorlig øyesykdom/nedsatt syn på skjeleøyet;
- kjenne til at skjeling kan føre til nedsatt syn på skjeleøyet (amblyopi).

Årsaker til synshemming hos voksne
Studentene skal kunne:
- anslå forekomsten av, vite hvilke aldersgrupper som rammes av, forklare årsaken til at synet reduseres ved:
- samt kjenne viktige behandlingsformer av og prognosen ved følgende sykdommer: glaukom, katarakt, senil makuladegenerasjon og Diabetes retinopati. Studentene skal være klar over at mange blindhetsårsaker ikke er nevnt!

21.02.2007	14.15-15.00	**Årsaker til synshemming hos barn**
21.02.2007	15.15-16.00	**Årsaker til synshemming hos voksne**

Revidert 08.01.2007

ØRE

Totalt 4 timer

Målsetning:

Målsettingen er å gi kjennskap til de mer vanlig forekommende sykdommer i øret og de mest vanlige årsaker til nedsatt hørsel og svimmelhet. Spesiell vekt vil bli lagt på forebyggende tiltak mot støy og habilitering/rehabilitering av tunghørte/døve.

Studentene skal kjenne til:

- hovedtrekkene i ørets oppbygging og fysiologi.
- årsaker, kliniske trekk og utvikling av akutt mellomørebetennelse og sekretorisk otitt (væske i mellomøret).
- kliniske trekk og utvikling av kronisk mellomørebetennelse med eller uten
- cholesteatom.
- betydning av otitter for hørselen.
- otosklerose som årsak til nedsatt hørsel.
- prinsipper i behandling av ovennevnte tilstander.
- de mest vanlige årsaker til sensorinevrogene hørseltap.
- kliniske trekk og utvikling av Ménières sykdom.
- årsaker til, kliniske trekk og utvikling av plutselig innsettende vestibulær lammelse (ensidig tap av likevektsfunksjon).
- begrepene Hertz (Hz), dB SPL, dB(A), ekvivalentnivå.
- de vanligste auditive og ikke auditive effekter pga. støy.
- hovedtrekkene i Arbeidstilsynets retningslinjer for støy på arbeidsplassen.
- prinsippene for støymålinger og hvilke tiltak som kan settes i verk.
- den prinsipielle forskjell mellom terskel- og screeningsaudiometri og bakgrunnen for audiogrammet og dets dB-referanse (dB HL).
- forekomst og betydning av nedsatt hørsel i ulike aldersgrupper og behov for teknisk audiologisk rehabilitering.
- hovedtypene av høreapparater og hvordan disse virker.
- andre tekniske hjelpemidler ut over høreapparater.
- Rikstrygdeverkets tilskuddsordninger.

Timebeskrivelser:

18.01.2007	15.15-16.00	**Øret anatomi og sykdommer**
21.02.2007	12.15-13.00	**Støy, audiometri**
21.02.2007	13.15-14.00	**Høreapparater**
15.03.2007	15.15-16.00	**Nedsatt hørsel og svimmelhet**

1 Ørets anatomi og sykdommer: Otitter, purulente og sekretoriske, otosklerose.

2 Nedsatt hørsel: Medfødt/arvelig, presbyacusis, støyskader, Morbus Ménière, andre årsaker.
Svimmelhet: Morbus Ménière, vestibulær lammelse, akustikus nevrinom

3 Støy: Prinsipper og definisjoner, auditive/ ikke-auditive effekter, måling og forebyggende tiltak.
Audiometri: Terskel- og screeningsmåling, barneaudiometri, bedriftsaudiometri, diagnostiske metoder.

4 Høreapparater: Behov, typer og virkemåte, tilpasning og oppfølging, trygderegler.

2005-12-12
EL

Revidert 08.01.2007

Gynekologi/obstetrikk

Totalt 6 timer

Menstruasjonssyklus
Anatomien i kvinnelige genitalia regnes kjent. Hormonreguleringen av menstruasjonssyklus skal kunne beskrives (GrH, LH, SH, østradiol, progesteron). De hyppigst forekommende blødningsforstyrrelser; meno-/metroragi (store evt. uregelmessige blødninger), oligomenore (lang tid mellom menstruasjonene), primær og sekundær amenore (uteblivelse av menstruasjon). Hyppighet og grader av dysmenore (menstruasjonssmerter), årsaker. Premenstruell tensjon; diagnostikk, vanlige symptomer. Årsak til klimaterielle plager og menopause; de primære hormonelle forandringer.

Normalt svangerskap og fødsel
Kjenne til de viktigste tegn på graviditet og hvordan termin bestemmes. Vite i store trekk hvordan fosteret utvikler seg under en graviditet. Kjenne rutinene ved svangerskapskontroller, dvs. hvor hyppig kontroller gjennomføres og hvilke undersøkelser som gjøres, og hvorfor. Likeledes må man kjenne de viktigste komplikasjoner til graviditet, som feil termin, vekstretardasjon, preeklampsi og diabetes. Vite hvordan en normal fødsel forløper, de ulike fasene i en fødsel og hvordan fosteret roterer i bekkenet.

Abort
Kjenne til hyppighet, sykdomsforløp og de vanligste kjente årsaker til spontanabort. Komplikasjoner. Kjenne til definisjoner som inkomplett abort, "missed abortion" og truende abort. Kjenne til begrepet habituell abort, og behandling. Provosert abort: Litt historikk, aborttall for de senere år. Kjenne til abortloven når det gjelder begjæring om svangerskapsavbrudd, samt nemndbehandling. De vanligste metoder.

Infertilitet, mannlig og kvinnelig
Infertilitet som problem, hyppighet. Kjenne til de vanligste årsakene til infertilitet hos kvinner ("tubefaktor" (tette/ødelagte eggledere), hormonelle forstyrrelser) og menn (nedsatt sædkvalitet som følge av infeksjoner, kirurgiske inngrep og cytostatikabehandling). Utredning av de vanligste årsaker hos begge kjønn må kjennes, samt behandlingsalternativer.

Prevensjon, indikasjoner/kontraindikasjoner.

Kjennet til de forskjellige prevensjonsmidlers virkningsmekanismer. Vite hvilke prevensjonsmidler som beskytter mot infeksjon, prevensjonsmidlenes sikkerhet. Pearls index. Kjenne til de viktigste kontraindikasjoner ved spiral og p-piller, samt de viktigste komplikasjoner ved disse metodene. Prevensjon til ungdom, kunnskap om alternativer.

Timer

22.02.2007	12.15-13.00	**Menstruasjonssyklus**
22.02.2007	13.15-14.00	**Normalt svangerskap og fødsel**
22.02.2007	14.15-15.00	**Normalt svangerskap og fødsel**
22.02.2007	15.15-16.00	**Abort**
08.03.2007	12.15-13.00	**Infertilitet; mannlig/kvinnelig**
28.03.2007	14.15-15.00	**Prevensjon, indikasjoner/ kontraindikasjoner**

1-2 Menstruasjonssyklus
Fysiologi: hormonregulering; hypothalamus/hypofyse/ovarier. Menarce, normal menstruasjonssyklus. Patologi: blødningsforstyrrelser, meno/metroragi, oligomenore, amenore. Dysmenore, premenstruell tensjon. Menopause.

3 Normalt svangerskap og fødsel
terminbestemmelse, graviditetstegn, utvikling, svangerskapskontroller, fødsel.

4 Abort
Spontanabort, habituell abort. Truende abort. Provosert abort, lov om svangerskapsavbrudd, metoder.

5 Infertilitet; mannlig/kvinnelig.

6 Prevensjon, indikasjoner/kontraindikasjoner.
Barriæremetoder: kondom, pessar, p-pute. P-piller: kombinasjon (mono- og trifasisk), minipille. Spiral. Sterilisering: menn/kvinner.

Revidert 08.01.2007

BARN

Totalt 13 timer

Infeksiøse barnesykdommer

Infeksjonssykdommer som de hyppigste sykdommer hos barn.
Utviklingen av immunologi og relevant mikrobiologi og hvilken betydning dette har for vaksinering og behandling.

Internasjonale forhold når det gjelder infeksjonssykdommer hos barn, spesielt den betydningen dette har i U-lands sammenheng.

Det blir spesielt fokus på luftveisinfeksjoner, meningokokkinfeksjoner og meslinger.

Pediatri, normal nyfødt og vekst og utvikling

Etter disse timene (time 3-5) skal studenten
- kunne inndele barnealderen i forskjellige perioder,
- definere perinatal- og spebarnsmortalitet og gjøre greie for de viktigste faktorene som påvirker disse,
- kjenne de viktigste dødsårsakene i barnealderen og hvilke sykdommer som dominerer i barnealderen.
- kunne forklare hva Apgar-score registrerer og hvilken betydning det har,
- kunne beskrive det føtale kretsløp og forklare hva som skjer med respirasjonen og kretsløpet i fødselsøyeblikket,
- kjenne til temperaturforandringene hos nyfødt barn og om årsakene til forskjellige hudtilstander - gul, rød, blek, blå farge og andre spesielle forhold ved huden (og navlen) i de første leveukene,
- vite om forandringene i Hb og de vanligste sykdommene i neonatalperioden,
- ha forståelse om vekst generelt,
- vite at forskjellige vev vokser sterkt til forskjellige tider av barnealderen,
- kjenne normal vekt- og lendeforhold samt hodeomkrets ved fødsel og senere i barnealderen,
- kjenne begrepene standarddeviasjon (standardavvik) og percentiler.

Medfødte misdannelser og prematuritet

Etter disse timene (time 6-8) skal studenten
- kjenne til de vanligste medfødte sykdommer og misdannelser:
- vite om forsterets påvirkning av medikamenter, infeksjoner, stråler og andre agens,
- kjenne til arvelige sykdommer inkludert begrepene dominant og resessiv arvegang,
- kjenne til enkelte kromosomsykdommer (f.eks. Downs syndrom),
- kunne definere avvik fra normal fødselsvekt og fødsels- (gestasjons-) alder,
- kunne frekvens og prognose ved prematuritet,
- kjenne til de vanligste sykdommene ved prematuritet,
- kjenne til de vanligste tegnene på (u)modenhet,
- vite om de vanligste etiske problemene i neonatologien.

Allergier

Etter disse timene (time 9-11) skal studenten kjenne til

- de viktigste forskjellene mellom allergisk og ikke-allergisk overfølsomhet og mekanismene bak den vanligste allergiske og ikke-allergiske reaksjon (straks-allergi)
- at astma og allergisykdommer er økende, størrelsesorden av problemene i Norge og mulige årsaker til økningen
- den vanligste utvikling ("livsløpet") av de atopiske sykdommene
  de vanligste allergenene
- de vanligste årsaker til fødemiddelallergi
- hvordan en allergiutredning skjer
- de viktigste prinsipper for behandling av allergi og astma og hjelpemidler i astmabehandlingen
  de viktigste forebyggende tiltak mot allergi
- hovedtrekk i forhold mellom inneklima og helse, vite hvilke faktorer som til sammen utgjør inneklima (WHOs definisjon).

Timer

24.01.2007	12.15-13.00	**Infeksiøse barnesykdommer**
24.01.2007	13.15-14.00	**Infeksiøse barnesykdommer**
25.01.2007	12.15-13.00	**Hva er pediatri?**
25.01.2007	13.15-14.00	**Normal nyfødt**
25.01.2007	14.15-15.00	**Vekst og utvikling**
25.01.2007	15.15-16.00	**Prematuritet**
01.02.2007	12.15-14.00	**Medfødte misdannelser**
01.02.2007	14.15-16.00	**Helsestasjonsarbeid**
08.02.2007	12.15-15.00	**Allergier**

1-2 Infeksiøse barnesykdommer: Om de vanligste "barnesykdommene".

3 Hva er pediatri?
Pediatriens historie. Sykdomspanorama i barnealderen. Definisjoner: Perinatal dødelighet, spedbarnsdødelighet. Inndeling av barnealderen.

4 Normal nyfødt
Fysiologi. Temperaturregulering. Forandringer fra intrauterin til respiratorisk sirkulasjon. Apgar score. Modenhetsbedømming.

5 Vekst og utvikling
Vekstskjemaer og høydekurver.

6 Prematuritet
Frekvens. Prognose. Komplikasjoner (lungeproblemer, infeksjoner, blødninger). Sequele. Etiske betraktninger i prematurbehandling.

7-8 Medfødte misdannelser
"Ytre" faktorer. Genetiske faktorer. (lysbilder).

9-10 Helsestasjonsarbeid
Lov om helsestasjoner. Skolehelsetjenesten. Vaksinasjoner. Hva/hvem kontrolleres? Opplegg og oppfølging av barn som "faller utenfor". Samarbeid med andre instanser.

11-13 Allergier

Epidemiologi – økende forekomst av astma og allergi. Allergisk og ikke-allergisk overfølsomhet. Atopiske sykdommer – astma, rhinoconjunctivitt, eksem, urticaria og fødemiddelallergi. Yrkesallergi. De vanligste allergenene. Prinsipper for utredning og behandling. De viktigste hjelpemidler i astmabehandlingen. Livskvalitet. Egenomsorg. trening av astmatikere. Samarbeid helsevesen – skole. Allergiprofylakse. Inneklima.

Revidert 08.01.2007

DEN GAMLE PASIENT

Totalt 5 timer

Forelesningene omfatter aldringens fysiologi og morfologi. Siktemålet er å gi studentene kjennskap til hva vi vet om den normale aldringsprosess på cellenivå, organnivå og for hele individet. Undervisningen tar sikte på å understreke det vanskelige skille mellom sykdomsprosesser og normal aldring.

Timen om den gamle som pasient, tar sikte på å presentere spesielle forhold ved sykdomspresentasjon hos eldre og understreke de forskjeller som sykdom har hos gamle og hos unge. Dessuten redegjøre litt for hvilke sykdommer som er fremtredende i høy alder, og understreke at gamle ofte har flere sykdommer eller tilstander samtidig.

Timene om hjerneslag tar sikte på å gi studentene detaljert kunnskap om årsaker til hjerneslag. Lære hvordan hjerneslag arter seg klinisk. Forekomst i befolkningen. Prognose. Lære studentene å skille mellom hjerneinfarkter, enten pga. trom bose eller emboli og blødninger. Studentene skal få innsikt i den øyeblikkelige behandling og den videre behandling med rehabilitering med sikte på tilbakeføring til mest mulig normal tilværelse. I denne forbindelse legges det stor vekt på presentasjon av det tverrfaglige samarbeidet, hvor yrkesgruppersom sykepleiere, fysioterapeuter, ergoterapeuter, sosionom og logoped sammen med lege deltar.

I delen om demens og konfusjoner er målet at studentene skal kunne skille mellom disse to tilstander. Få rede på de forskjellige typer demens med årsaker. Det vil spesielt bli lagt vekt på Alzheimers demens. Og det vil bli redegjort for anatomiske og biokjemiske forandringer ved demens, sammenliknet med normale aldersforandringer.

Når det gjelder konfusjoner er målet å understreke at dette er noe helt forskjellig fra demens, og at det kreves diagnostikk og behandling av tilgrunneliggende årsak.

Det er meningen at studentene skal kunne forstå og beskrive ytringsformene ved konfusjon og demens.

Time

12.04.2007	12.15-13.00	**Aldringens fysiologi og patologi**
12.04.2007	13.15-14.00	**Aldringens fysiologi og patologi**
12.04.2007	14.15-15.00	**Den gamle som pasient**
19.04.2007	12.15-14.00	**Demens. Omsorgsapparatet for senil demente**

1-2 Aldringens fysiologi og morfologi

Hva er normal aldring? Forandringer i celler, vev og organer. Forandringer for hele individet. Aldringsteorier. Eksempler fra nervesystemet, hjertekarsystemet, sanseapparatet.

3 Den gamle som pasient

Sykdomsforekomst i høy alder. Atypisk sykdomspresentasjon hos gamle. Multippel patologi. Eksempler.

4-5 Demens. Omsorgsapparatet for senil demente

Typer og diagnostiske kriterier. Patologisk-anatomiske forandringer. Biokjemiske forandringer. Forholdet mellom demens og normal aldring.

Omsorgsapparatet, hvordan fungerer det i dag? Hvordan bør det være?

Revidert 08.01.2007

Endokrinologi

Totalt 7 timer

Fordeling

Thyroidea: 1 time anatomi, fysiologi og klinikk
Binyrer: 1 timer anatomi, fysiologi og klinikk
Hypofysen: 2 timer anatomi, fysiologi og klinikk
Pancreas: 2 timer anatomi, fysiologi og klinikk

Mål beskriving

Thyroidea

Studenten skall:
Kjenne til beliggenhet av thyroidea kjertelen samt viktige nærliggende strukturer.
Kjenne til enkel fysiologi (feedback og feed-forward regulering).
Kjenne til symptomer, utredning og behandling av hypothyreose.
Kjenne til symptomer, utredning og behandling av hyperthyreose.

Binyrer

Studenten skall:
Kjenne til beliggenhet av binyrene og oppdeling av binyren samt viktige nærliggende strukturer.
Kjenne til enkel fysiologi (feedback og feed-forward regulering).
Kjenne til symptomer, utredning og behandling av Addisons sykdom.
Kjenne til symptomer, utredning og behandling av Cushings sykdom.

Hypofysen

Studenten skall:
Kjenne til beliggenhet av hypofysen samt viktige nærliggende strukturer.
Kjenne til enkel fysiologi (feedback og feed-forward regulering).
Kjenne til symptomer, utredning og behandling av hypofysesvulster
Kjenne til hypofysesvikt, hyperprolaktinemi og akromegali..

Pancreas

Studenten skall:
Kjenne til beliggenhet av pancreas samt viktige nærliggende strukturer.
Kjenne til enkel fysiologi.
Kjenne til virkemåten av insulin.
Kjenne til inndeling av diabetes mellitus i type 1 og 2 samt svangerskaps diabetes.
Kjenne til begrepene glukoseintoleranse og insulin-resistense.
Kjenne til symptomer og utredning av diabetes mellitus.
Kjenne til forskjellen mellom type 1 og type 2 diabetes:
    Årsak til og utvikling av diabetes samt mulighet å forebygge sykdom (type 2).
Kjenne til behandlings prinsipper for type 1 og type 2 diabetes:
    For type 1 insulinbehandling, flerdosebehandling og begrepet egenkontroll.
Kjenne til akutte komplikasjoner, hypoglykemisk koma og diabetisk ketoacidose.
Kjenne til senkomplikasjoner.

Timeplan:

19.04.2007	14.15-15.00	**Thyroidea**
19.04.2007	15.15-16.00	**Binyrer**
26.04.2007	14.15-16.00	**Hypofysen**
03.05.2007	12.15-13.00	**Pancreas**
03.05.2007	13.15-14.00	**Pancreas**

Revidert 08.01.2007

NYRESYKDOMMER

Totalt 2 timer

Hva er nyresykdom?

- hvordan måler man dette?
- hva slags innvirkninger har det på kroppen?
- hvordan behandler man nyresykdommer?
  konservativt nyreprotektive behandlingsprinsipper
  dialyse
  transplantasjon.

Timeplan:

03.05.2007	14.15-15.00	**Innføring i nyresykdommer**
03.05.2007	15.15-16.00	**Innføring i nyresykdommer**

Revidert 08.01.2007

HEMATOLOGI

Totalt 4 timer

Kommer senere

Timeplan:

02.05.2007	12.15-13.00	**Hematologisk sykdom**
02.05.2007	13.15-14.00	**Hematologisk sykdom**
02.05.2007	14.15-15.00	**Hematologisk sykdom**
02.05.2007	15.15-16.00	**Hematologisk sykdom**

Revidert 08.01.2007

Anestesi/Førstehjelp

Totalt 4 timer

Timeplan:

14.02.2007	12.15-13.00	**Anestesi/førstehjelp**
14.02.2007	13.15-14.00	**Anestesi/førstehjelp**
14.02.2007	14.15-15.00	**Anestesi/førstehjelp**
14.02.2007	15.15-16.00	**Anestesi/førstehjelp**

Time 1-2: Vitale funksjoner og tegn på svikt i noen av disse.

Time 3-4: Praktiske øvelser.

Revidert 09.01.2007

Gruppearbeid

Totalt 12 timer.

Hensikt:

- Å bli kjent med norsk helsevesen, oppbygning, samhandling og hverdag utfra intervjuer med ulike yrkesgrupper i helsevesenet.
- Gjennom intervjuene også bli kjent med praktisk håndtering av ulike pasientgrupper.
- Å bli kjent med kvalitativ intervjuteknikk som metode.

Metode:
Gruppearbeid 4-6 per gruppe, som skal først få introduksjon til metode, deretter finne en helsearbeider å intervjue. Det skal så skrives en kort rapport, som skal presenteres for resten (eller halvparten) av klassen.

Timer:

01.03.2007	12.15-13.00	**Introduksjon gruppearbeid**	Gruppearbeid
01.03.2007	13.15-14.00	**Introduksjon gruppearbeid**	Gruppearbeid
01.03.2007	14.15-15.00	**Introduksjon gruppearbeid**	Gruppearbeid
01.03.2007	15.15-16.00	**Introduksjon gruppearbeid**	Gruppearbeid
14.03.2007	12.15-13.00	**Gruppearbeid**	Gruppearbeid
14.03.2007	13.15-14.00	**Gruppearbeid**	Gruppearbeid
14.03.2007	14.15-15.00	**Gruppearbeid**	Gruppearbeid
14.03.2007	15.15-16.00	**Gruppearbeid**	Gruppearbeid
29.03.2007	12.15-13.00	**Presentasjon gruppearbeid**	Gruppearbeid
29.03.2007	13.15-14.00	**Presentasjon gruppearbeid**	Gruppearbeid
29.03.2007	13.15-14.00	**Presentasjon gruppearbeid**	Gruppearbeid
29.03.2007	15.15-16.00	**Presentasjon gruppearbeid**	Gruppearbeid