

18.06.2010

+

Emnebok ERN3110

Høst 2010

*Energigivende næringsstoffer og
klinisk ernæring*



Avdeling for ernæringsvitenskap

Institutt for medisinske basalfag

Det medisinske fakultet

Universitetet i Oslo

Innholdsfortegnelse

Innledning	4
Hovedlærebøker som nyttes i undervisningen	4
Semesterledelse, undervisningsutvalget	5
lærere/veiledere og undervisningsutvalg	6
Eksamensoppmelding	6
Faglig innhold	7
Spesielle læringsmål	7
Spesifisert oversikt over de deler av undervisningen som er obligatorisk.	21
Kursevaluering	21
Spesialkostor	22
Timeplan	23
Vedlegg (Retningslinjer for skikkethetsvurdering i studiet klinisk ernæring)	39

Nettadresse til avdeling for ernæringsvitenskap:

2.1.1 <http://www.med.uio.no/imb/nutri/index.html>

ERN3110: Ukeplan HØST 2010

Uke	Dato	Tema	Ansvarlig	Sted
33	16/8-20/8	Energiomsetning og energibehov	Lene F Andersen	Avd for Ernæringsvitenskap, UiO
34	23/8-27/8	Regulering av metabolske veier og Proteinmetabolisme med selvforsøk	Bjørn Skålhegg	Avd for Ernæringsvitenskap, UiO
35	30/8-3/9	Proteinmetabolisme med selvforsøk	Bjørn Skålhegg	Avd for Ernæringsvitenskap
36	6/9-10/9	Hjerte-og karsykdommer	Kirsten B Holven	Avd for Ernæringsvitenskap, UiO
37	13/9-17/9	Dyslipidemier, metabolsk syndrom, diabetes som risikofaktor for hjerte- og karsykdom og hypertensjon	Kirsten B Holven	Avd for Ernæringsvitenskap, UiO
38	20/9-24/9	Karbohydrater med lab	Svein Olav Kolset	Avd for Ernæringsvitenskap
39	27/9-1/10	Karbohydrater/metabolsk syndrom/diabetes	Svein Olav Kolset	Avd for Ernæringsvitenskap, UiO
40	4/10-8/10	Introduksjon til klinisk emneblokk	Kirsten B Holven	Avd for Ernæringsvitenskap, UiO
41	11/10-15/10	Overvekt-klinisk emneblokk	Mette Svendsen	Ullevål Sykehus
42	18/10-22/10	Fettvevets biologi	Serena Tonstad	Avd for Ernæringsvitenskap, UiO
43	25/10-29/10	Diabetes-Klinisk emneblokk	Anne Marie Aas	Aker Sykehus
44	1/11-5/11	Lipidmetabolisme og Overvekt hos barn	Kirsten B Holven	Avd for Ernæringsvitenskap, UiO Ullevål Sykehus
45	8/11-12/11	Aterogenese, trombogenese, inflammasjon og CRP	Kirsten B Holven	Avd for Ernæringsvitenskap, UiO
46	15/11-19/11	Hjerte-og karsykdommer (FH, hyperTG, bivirkn., risikovurd, kosthold) - Klinisk emneblokk	Ellen C Strøm	Lipidklinikken, Rikshospitalet
47	22/11-26/11	LESEUKE		
48	29/11-3/12	LESEUKE /EKSAMEN		

18.06.2010

Innledning

Emnet "Energigivende næringsstoffer og klinisk ernæring" er et nytt emne som undervises i høstsemesteret og gir 30 studiepoeng. Studiestart er mandag i uke 33 som i år faller på **16.08.10**. Emnet avsluttes med 6 timer skriftlig eksamen **den 3. desember 2010**. Det vil bli gitt bokstavkarakterer.

Dette emnet er stort, sammensatt og omfattende og vil fordre betydelig arbeidsinnsats av studentene. Det er bygget opp av teoretiske blokker innen ernæringsbiologi med en del praktiske selvforsøk avbrutt av uker med undervisning i klinisk ernæring lagt til kliniske avdelinger ved sykehus i området.

Undervisningen blir gitt i form av forelesninger, PBL-oppgaver, gruppearbeid og litteraturoppgaver med presentasjoner, samt praktiske forsøk (selvforsøk) med skriftlige rapporter.

PBL-undervisning, presentasjoner av gruppeoppgaver og litteratur, samt deltagelse i kurs og selvforsøk med innlevering av rapporter er obligatoriske. De obligatoriske delene av undervisningen må være godkjent for å få anledning til å gå opp til eksamen. Se egen liste med oversikt over hva som er obligatorisk og kriterier for dette på sidene 26.

Hovedlærebøker som nyttes i undervisningen (ERN3110 og også i andre ERN kurs gjennom hele ernæringsstudiet)

Metabolic Regulation, a human perspective, Frayn, K.N. (2003): 2nd ed. Blackwell Science Ltd, Blackwell Publishing Company, ISBN 0-632-06384-X

Modern Nutrition in Health and Disease, Shils, M.E. Olson, J.A. & Shike, M.: (2006): 10th edn, Lea & Febiger, Philadelphia, PA, U.S.A. ISBN er 0781741335.

Mat & Medisin, Blomhoff, R Bjørneboe G-E & Drevon CA, 5. utg 2007, Høyskoleforlaget, Kristiansand, ISBN 82-7634-241-8

Human nutrition and dietetics / edited by Geissler. - 11th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2005. - IX, 900 s.: ill. ISBN 0443073562

Krause's Food Nutrition & Diet Therapy, 12th ed L. K. Mahan, S.Escotte-Stump (2007) Elsevier USA, ISBN 978-0-323-02802-8.

Manual of Dietetic Practice, ed. Briony Thomas, (2007), Blackwell Publishing, 4.utg. ISBN 9781405135252

Nordic Nutrition Recommendations 2004 (NNR), Nordisk Ministerråd Forlagshus Nord 2004:13

18.06.2010

Semesterledelse, lærere/veiledere og undervisningsutvalg

Semesterledelse:

Professor Bjørn Steen Skålhegg (biologi) og Professor Kirsten Holven (klinisk)

(Rom 3104)

(Rom 2192)

Tlf: 22851548, 99011610 (mobil)

Tlf: 22851361, 97028692 (mobil)

Fax: 22851531

Fax: 22851530

E-post: b.s.skalhegg@medisin.uio.no

E-post: kirsten.holven@medisin.uio.no

Programrådet

Margareta Wandel: margareta.wandel@medisin.uio.no, Tlf: 51370, Rom 3134

Lene Frost Andersen l.f.andersen@medisin.uio.no, Tlf: 51374, Rom 3138

Hilde Nebb: h.i.nebb@medisin.uio.no, Tlf: 22851510, Rom 4120

Kirsten Holven kirsten.holven@medisin.uio.no, Tlf: 2251361, Rom 2192

Cathrine Flesche: cathrine.flesche@basalmed.uio.no, Tlf: 51340, Rom 2185

Alieu S.K.Cham (studiekonsulent) a.s.cham@medisin.uio.no, Tlf: 51356, Rom 2200

Studentrepresentant(er):

Sarah Fremgaard Risnes (studentrep. - høyeregrad) E-post: s.f.risnes@studmed.uio.no

Kristine Lillebø (studentrep - laveregrad.) E-post: kristine.lillebo@studmed.uio.no

Eksamensoppmelding må være gjort på StudentWeb innen 1.sept

Bruerveiledning for StudentWeb finnes her:

<http://www.uio.no/studier/studentweb/hjelp/index.html>

For at du skal komme på e-postlisten til kullet ditt og motta informasjon som sendes ut til studentene er det viktig at du registrerer deg og får student e-postadresse ved ernæring dersom dette ikke allerede er gjort. Dette gjøres i Infosenteret i 1.etg på Domus Medica hos Silje Rosseland som er IT-ansvarlig.

NB! Vi forutsetter at alle studenter leser E-post regelmessig (minst 3 dager/ganger pr uke), da dette er hovedinformasjonskanalen fra emneansvarlige og lærere til studentene.

Student-IT ved Det medisinske fakultet: <http://www.med.uio.no/medfak/it/student/>

Student-IT ved UiO: <http://www.usit.uio.no/it/student/>

Her er en del nyttig info for deg som skal tilbringe studietiden på vår avdeling:

<http://www.med.uio.no/imb/nutri/stud/index.html>

18.06.2010

Lærere/veiledere ID *	<u>Fornavn</u>	<u>Etternavn</u>
AD	Asim	Duttaroy
AS	Anne	Skjuli
AV	Adam	Vogt
AW	Ane	Westerberg
BA	Bjørnar	Allgot
BH	Brita	Haugum
BS	Bjørn	Skålhegg
HG	Hege	Gade
ECS	Ellen C	Strøm
GV	Guri	Vebenstad
GL	Gisle	Langslet
HN	Hilde	Nebb
IBE	Ingunn	Bergstad
IL	Inge	Lindseth
IO	Inger	Ottestad
ITL	Inger Therese	Lillegaard
JA	Johanne	Allhaug
JH	Jon	Haug
JIP	Jan I.	Pedersen
JMcK	Julia	McKenna
KB	Kirsti	Bjerkan
KBH	Kirsten	Holven
KBU	Kari	Bugge
KN	Kari	Nytrøen
KIB	Kåre Ivar	Birkeland
KKN	Karen K.	Nygaard
KR	Kjetil	Retterstøl
LB	Lise	Berven
LFA	Lene Frost	Andersen
LO	Leiv	Ose
LR	Lars	Retterstøl
MS	Mette	Svendsen
MPB	Martin Prøven	Bogsrud
NW	Nicole	Warmbrodt
PN	Per	Nortvedt
RM	Reidun	Mosand
TL	Trond	Leren
SL	Siv	Leganger
SGJ	Siril G	Johansen

Det tas forbehold om endringer i lærerstaben.

Faglig innhold

Overordnede læringsmål for emnet

Ernæringsbiologi

Etter å ha gjennomført emnet skal studentene kunne gjøre rede for viktige biokjemiske og fysiologiske forhold og mekanismer som har betydning for de energigivende næringsstoffers fordøyelse og omsetning. De skal videre kunne gjøre rede for kostens betydning for helse, kostens ernæringsmessige sammensetning og de ulike matvaregruppens betydning som kilde for energigivende næringsstoffer. Med bakgrunn i kjennskap til anbefalinger for inntak av næringsstoffer skal studentene kunne vurdere ulike kostholdssammensetninger i forhold til anbefalingene.

Klinisk ernæring

I den kliniske delen fokuserer vi på de mest utbredte folkesykdommene i Norge. Følgende sykdomstilstander vil bli behandlet: Diabetes, overvekt/insulinresistens, metabolsk syndrom, hyperlipidemi og kardiovaskulære sykdommer. Undervisningen vil omfatte hovedpunkter innenfor sykdommenes patogenese og diagnostikk, men hovedvekten er lagt på kostbehandling. Forebyggende arbeid vil også bli trukket inn der dette er naturlig. Etske avveininger og psykologiske aspekter ved kostintervensjon tas opp ved hver tilstand. Den kliniske delen innledes med en generell del hvor sykehusets organisasjon og administrasjon blir gjennomgått. Studentene får innblikk i kliniske ernæringsfysiologers ansvar og oppgaver, alene og i samspill med andre yrkesgrupper. Det blir undervist om etikk og taushetsplikt, og det forventes at studentene kjenner til lov om helsepersonell etter endt kurs. De skal kunne teorien bak vurdering av ernæringsstatus, metoder, kliniske tegn på ernæringsmangler, tolkning av resultater samt kunne foreslå tiltak. Studentene forberedes på å gi kostveiledning til pasienter og til å skulle kommunisere med andre yrkesgrupper.

En viktig del av kurset er utprøving av ulike spesialkost som skal gi studentene trening i å vurdere kostanamneser og kunne planlegge spesialkost som er tilpasset ulike pasientgruppers spesielle behov. **(Se nærmere om dette på sidene 26-27)**

Spesielle læringsmål

De spesielle læringsmålene er ordnet under de forskjellige delemnene, men det presiseres at de må sees på som en integrert del av helheten.

18.06.2010

Uke 33. Energiomsetning og energibehov.

Læringsmål:

Studentene skal kunne:

- Redegjøre for definisjonen av energibehov og gi en vurdering av de prinsipper som ligger til grunn for den.
- Redegjøre for de faktorer som bestemmer et individs totale energiomsetning under ulike forhold.
- Gjøre beregninger og/eller overslag over energibehov for individer og grupper med utgangspunkt i fysiologisk viten og internasjonalt aksepterte metoder og normer.
- Redegjøre for ulike metoder til å måle/beregne energiomsetning, samt deres styrker og svakheter.
- Redegjøre for ulike metoder til å måle/kartlegge det fysiske aktivitetsnivået hos enkeltindivider og grupper. Studentene skal kunne redegjøre for de forskjellige metodenes styrke og svakheter.

Litteratur til uke 33:

Metabolic Regulation, a human perspective, Frayn, K.N. (2003): 2nd ed. Blackwell Science Ltd, Blackwell Publishing Company, ISBN 0-632-06384-X. Kapittel 11 (ikke 11.4 og 11.5).

Modern Nutrition in Health and Disease, Shils, M.E. Olson, J.A. & Shike, M.: (2006): 10th edn, Lea & Febiger, Philadelphia, PA, U.S.A. ISBN er 0781741335. Part II. A7 s. 136-og ut kapittel.

Nordic Nutrition Recommendations 2004 (NNR), Nordisk Ministerråd Forlagshus Nord 2004:13. Side 19-22 og Kapittel 9

Uke 34-35. A) Regulering av metabolske veier; Samspill og fluks i metabolismen. B) Proteinbehov og omsetning.

A) Overordnede mål:

Studentene skal etter endt undervisning kunne beskrive hvordan karbohydrat, protein og fett blir tatt opp i tarmen og fraktet til ulike organer. Studentene skal kunne redegjøre for hvordan karbohydrat, fett og protein blir metabolisert for å nyttegjøre deres energi og hvordan fluksen av karbohydrat, fett og protein blir styrt av de ulike vevs energibehov. Studentene skal kunne redegjøre for hovedprinsippene for metabolsk regulering intracellulært og mellom forskjellige vev og organer (særlig lever, muskel og fettvev), under normale fysiologiske tilstander samt faste og sult.

Læringsmål:

Studentene skal spesielt ha tilegnet seg kunnskap om følgende:

18.06.2010

Organismens samspill mellom karbohydrat, lipid og protein (aminozyrer) i energimetabolismens tjeneste, herunder

- Metabolske faser (tilstander)
- Vevenes metabolske særpreg
- Regulering av metabolsk samspill mellom ulike vev v.h.a.
 - Særlige enzymatiske mekanismer som styres av hormoner og transmittere
 - Glukose/fettsyre syklus
 - Glukose/fettsyre/ketonlegeme syklus
- Vurdering av organismens evne til omdanning av karbohydrat til fett

Litteratur

PPT på nettet/handouts

Angitt litteratur i tilleggskompendier

Frayn, K.N. (2003): Metabolic Regulation, a human perspective. 2nd ed. ch 1-6, 8.

Handouts delt ut ved forelesningsstart.

B) Overordnede mål:

Etter endt undervisning, skal studentene kunne angi enkeltpersoners og grupper behov for "aminozyrer/proteiner" og vise til hvorledes disse i praksis primært kan dekkes gjennom vanlig kostinntak.

Læringsmål:

- Gjøre rede for kostens og egen kropps innhold av protein, aminozyrer og andre nitrogenholdige forbindelser.
- Gjøre rede for enzymsekresjon i GI-traktus, fordøyelse av protein og transport/opptak av oligopeptider og frie aminozyrer.
- Definere begrepene essensielle-, ikke-essensielle og betinget essensielle aminozyrer, og gjøre rede for omsetning av disse.
- Gjøre rede for balanse mellom endogen proteinsyntese og nedbrytning.
- Gjøre rede for grunnlaget for behovsfastsettelse.
- Gjøre rede for metabolske endringer som følge av for stort/lavt protein inntak, og for lavt/stort inntak av energi.
- Kjenne til effekter av matvarebehandling på "proteinkvalitet".
- Kjenne til "antinutrisjonelle faktorer" som påvirker proteinfordøyelsen og utnyttelse.
- Gjøre rede for den komplimenterende effekt av forskjellige proteinkilder/-blandinger, og kunne beregne "chemical score" korrigert for fordøyelighet for enkelt matvarer samt blandinger.

18.06.2010

- I veiledningssammenheng, bruke "Dietary Reference Intakes (2002) for protein og aminosyrer", (FNB/IOM, National Academic Press 2002) og norske/nordiske anbefalinger slik at forskjellige proteinbehov blir dekket ved hjelp av anbefalte matinntak.
- Tilegne seg forståelse for og ha et reflektert forhold til "TRO/OVERTRO", om "mirakel-effekter" av aminosyrer og "super-proteiner".

Litteratur

- Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrates, Fat, **Protein and Amino Acids** (Macronutrients), FNB/IOM (2002) ch. 10. (utdelt kopi)
- **Metabolic Regulation, a human perspective**, Frayn, K.N. (2003): 2nd ed. Blackwell Science Ltd, Blackwell Publishing Company, ISBN 0-632-06384-X. Kap. 1-8 (ikke 7).
- **Nordic Nutrition Recommendations** 2004 (NNR), Nordisk Ministerråd Forlagshus Nord 2004:13). Kap. 9 og 13.
- **Mat & Medisin**, Blomhoff, R Bjørneboe G-E & Drevon CA, 5. utg 2007, Høyskoleforlaget, Kristiansand, ISBN 82-7634-241-8. Kap. 6 og 8.

Uke 36. Hjerte- og kar sykdommer. Epidemiologi, risikofaktorer.

Overordnede mål:

Undervisningen i dette emnet har som mål å gi studentene en grunnleggende forståelse for hjerte- og karsykdommenes dominerende rolle som helseproblem nasjonalt og internasjonalt og kostholdets betydning som etiologisk faktor for utvikling av slike sykdommer. De skal kunne gi en teoretisk begrunnelse for valg av strategi i forebyggelsen av disse sykdommene både overfor enkeltindivider (høyrisikostrategi) og overfor befolkningen (populasjonsstrategi) og kunne foreslå virkemidler. Elementer i denne emneblokken som ble behandlet i Oslo96 utvides og fordypes i vesentlig grad.

Læringsmål:

På bakgrunn av vitenskapelig litteratur presentere hovedargumentene for vår forståelse av sammenhengen mellom hjerte-og karsykdommer og kosthold.

Hjerte- og karsykdommenes epidemiologi

Studentene skal kunne vise til hvordan kunnskap om hjerte- og karsykdommer kan fremskaffes gjennom:

- Endringer i populasjoner
 - Endringer i dødelighet og insidens av hjerte- og karsykdommer i Norge og internasjonalt i løpet av den siste 50-års periode.

18.06.2010

- Alders- og kjønnsforskjeller
- Hjerte- og karsykdommenes betydning for den totale dødelighet.
- Sosiale forskjeller i dødelighet og insidens av hjerte- og karsykdommer
- Vise til kunnskap om risikofaktorer og årsaksfaktorer som er fremskaffet gjennom:
 - Prospektive kohortstudier, vise til de viktigste resultatene fra store undersøkelser som Framingham-undersøkelsen, Seven countries undersøkelsen, nordiske undersøkelser og flere (beskrivelse av de viktigste).
 - Randomiserte kontrollerte intervensjonsstudier: f.eks Oslo-undersøkelsen, primær vs sekundær-preventive forsøk.
 - Forsøk med kolesterolsenkende medikamenter.

Risikofaktorer

Studentene skal kunne vurdere kostholdets relative betydning i forhold til og i samspill med andre risikofaktorer for koronar hjertesykdom som:

- Arv
- Kjønn
- Alder
- Lipider og lipoproteiner
- Høyt blodtrykk
- Røyking
- Fedme
- Det metabolske syndrom, insulinresistens og diabetes
- Andre faktorer
- Kunne diskutere mulige beskyttende faktorer som:
 - Alkohol
 - Langkjedete n-3 fettsyrer
 - Folat
 - Fukt og grønnsaker
 - Fysisk aktivitet

Uke 37.

Dyslipidemier, metabolsk syndrom, diabetes som risikofaktor for hjerte- og karsykdom og hypertensjon

Læringsmål:

Studentene skal kunne redegjøre for:

- Ulike dyslipidemier og hvordan stille diagnosen

- Betydningen av livsstil og genetikk for dyslipidemier
- Hva er metabolsk syndrom
- Patogenese til dyslipidemi som er forbundet med det metabolske syndrom
- Hvordan metabolsk syndrom fører til hjerte- og karsykdom og type 2 diabetes (mekanismer)
- Høyt blodtrykk som risikofaktor for hjerte- og karsykdom
- Betydningen av livsstilsfaktorer for utvikning og behandling av hypertensjon
- Betydningen av salt, mineraler, fett og alkohol samt andre faktorer i kosten for hypertensjon og cerebrovaskulaer sykdom
- Hvordan forebygge og behandle hypertensjon ved livsstiltak

Litteratur til uker 36 og 37

- Greenland P, Lloyd-Jones D. Time to end the mixed and often incorrect messages about prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiology* 2007; 50: 2133-2135.
- Durrington P. Dyslipidemia. *Lancet* 2003;362:717-731.
- Bhatnagar D, Durrington PN. Hypercholesterolaemia and its management. *BMJ* 2008; 337:a993-slutt
- Eckel RH et al. The metabolic syndrome. *Lancet*. 2005;365:1415-1428.
- Depres J-P et al. Treatment of obesity. Need to focus on high risk abdominally obese patients. *BMJ*. 2001;332:716-720.
- Unger RH. Reinventing type 2 diabetes. Pathogenesis, treatment, and prevention. *JAMA* 2008; 299: 1185-7.
- FM Sacks et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet. *NEJM* 2001; 344:3-10.
- Dickinson HO et al. Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Hypertension* 2006; 24: 215 (Bare abstract – 1 side)
- O'Keefe JH, Gheewala NM, O'Keefe JO. Dietary strategies for improving post-prandial glucose, lipids, inflammation, and cardiovascular health. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51: 249-255.
- Havas S et al. The urgent need to reduce sodium consumption. *JAMA* 2007; 289: 1439-1441.
- Micha R & Mozaffarian D. Saturated fat and cardiometabolic risk factors, coronary heart disease, stroke and diabetes: a fresh look at the evidence. *Lipids* 2010 (e-published before print)

18.06.2010

Supplerende lesing

- Eckel RH. Mechanisms of the components of the metabolic syndrome that predispose to diabetes and atherosclerotic CVD. Proceedings of the nutrition Society 2007; 66: 82-95.

Uke 38 og 39. Karbohydrater.

Læringsmål:

Studentene skal kunne:

- Definere monosakkarider, disakkarider, oligosakkarider og polysakkarider. Strukturen til sukrose, laktose, fruktose, glukose, amylose, amylopektin.
- Kjenne strukturen til glykoproteiner, proteoglykaner og deres betydning ved ulike kostrelaterte sykdommer.
- Mekanismer for opptak av ulike karbohydrater i tarmen.
- Omsetning og metabolisme av glukose og fruktose i kroppen.
- Distribusjon av forskjellige glukosetransportører i kroppen og deres virkningsmekanismer.
- Samspill mellom fett- og karbohydratstoffskiftet
- Hvilke faktorer som påvirker postprandial blodsukkerstigning hos friske, både når det gjelder maten og kroppen. (Det forventes at studenten tidligere har vært igjennom reguleringen av blodglukose).
- Viktige egenskaper ved karbohydrater (vannbindingsevne, bruk i konservering, emulgering og cellebiologiske gjenkjenningsmekanismer).
- Bakgrunnen for anbefalingen om at 55-65 % av energien i hverdagskosten bør komme fra karbohydrater.
- Nevne og begrunne fordeler og ulemper med dietter med høyt og lavt karbohydratinnhold hos friske individer.
- Kjenne til problemstillingen rundt sukkerindustriens interesser i forhold til helsemyndighetenes politikk.
- Ha kjennskap til sukkerforbruk, både nasjonalt og internasjonalt.
- Definere begrepet "tomme kalorier" og forstå konsekvensene av et høyt inntak av raffinerte matvarer i forhold til næringstettheten i kosten.
- Ha kunnskap om hvilken betydning et høyt inntak av tilsatt sukker har i forhold til forekomst av livsstilsykdommer som overvekt, kreft og hjerte- og karsykdom.
- Gjøre rede for hvilken innvirkning raffinert sukker har på tannhelsen.

Glykemisk indeks

Studentene skal kunne:

- Definere begrepet "glykemisk indeks" og "glykemisk load"
- Kjenne til faktorer som påvirker "glykemisk indeks"

18.06.2010

- Kunne vurdere fordeler og ulemper ved å rangere matvarer etter glykemisk indeks.
- Vurdere evidens for mulige helsegevinster av en kost med lav glykemisk indeks for befolkningen generelt (og til ulike pasientgrupper).
- Kunne forklare hva et kosthold med lav glykemisk indeks er.

Fiber

Studentene skal kunne:

- Definisjon av fiber
- Karbohydratstrukturene i fiber (betaglukaner, cellulose, hemicellulose, arabinoxylaner og pektin)
- Redegjøre for hvilken betydning fiber har for fordøyelsen
- Mekanismer for fibers mulige gunstige helseeffekter (transittid, gallesyrer og kolesterol)
- Redegjøre for effektene fiber har på absorpsjon av mineraler.
- Nevne andre biologiske aktive stoffer i fiberrik mat som fytokjemikalier
- Fibers betydning i profylakse av de store folkesykdommene som hjerte-karsykdommer, tykktarmskreft og overvekt
- Kjenne til anbefalinger for fiberinntak

AGE

Studentene skal:

- Kunne mekanismene for dannelse av AGE
- Redegjøre for hvorfor dannelsen av AGE i plasma er høyere enn normalt hos diabetikere
- Kunne definere HbA_{1c} og se sammenhengen med dannelsen av AGE
- Kunne kilder for AGE (i matvarer) og hvilken relevans dette kan ha for sykdomsutvikling
- Kunne forklare betydningen av god blodsukkerregulering
- Kunne forklare hvordan og hvorfor AGE akkumuleres i ulike vev som nyrer og atherosklerotiske plakk
- Kjenne til ulike AGE-reseptorer, og effekter av reseptorbinding
- Kunne kjenne til AGE og endringer i ekstracellulær matriks med hovedvekt på endringer i nyrene.
- Kjenne til mekanismer for hvordan AGE kan bidra til mikro- og makrovaskulære senkomplikasjoner

Alkohol

Kjenne til:

- inntak og metabolisme av alkohol

18.06.2010

- alkoholomsetning og fettstoffsiftet
- sentrale helseproblemer knyttet til alkohol
- føtalt alkoholsyndrom
- samfunnsmessige aspekter og alkohol

Litteratur

- Garrow J.S. 2000. Human nutrition and dietetics. *Churchill Livingstone. Kap5; 61-76.*
- Garrow J.S. 2000. Human nutrition and dietetics. *Churchill Livingstone. Kap8; 121-135.*
- Kolset, S.O. 2003. [Glycaemic index]. *Tidsskr. Nor Laegeforen.* 123:3218-3221.
- Sheetz, M.J. and G.L.King. 2002. Molecular understanding of hyperglycemia's adverse effects for diabetic complications. *JAMA* 288:2579-2588.
- Brownlee, M. 2000. Negative consequences of glycation. *Metabolism* 49:9-13.
- Omsland et al. 2006. Avanserte glyserte endeprodukter og hyperglykemi. *Tidskriftet for den norske lægeforening.* 126, 155-158
- Henriksen HB, Kolset SO. Sukkerforbruk og folkehelse. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2007, 127, 2259-62

Noen aktuelle artikler vil i tillegg bli gjennomgått på forelesningene.

Uke 39. Se under uke 38.

Uke 40. Klinisk emneblokk, introduksjon

Ernæringsfysiologens ansvar og arbeidsoppgaver, etikk og taushetsplikt, personlig hygiene, ernæringsstatus, kostanamnese, kostveiledning og journalnotat

Ernæringsarbeid i sykehus

Læringsmål:

Studentene skal:

- Kjenne til kliniske ernæringsfysiologers arbeidsoppgaver og ansvar.
- Kjenne til etiske problemstillinger innen kostbehandling
- Kjenne til hygiene i sykehus

Litteratur

- Retningslinjer for kosthold i helseinstitusjoner, universitetsforlaget, 1995, s. 7 – 36.
- Manual of Dietetic Practice third ed./ edited by Briony Thomas in conjunction with The British dietetic association. Blackwell Science 2001 s. 108-134

18.06.2010

- Sosial- og helsedepartementet. Rundskriv 1-20/2001. Lov om helsepersonell m.v.
- Sosial- og helsedepartementet. Pasientrettighetsloven
- Yrkesetiske retningslinjer for Kliniske ernæringsfysiologers forening (Keff).

Ernæringsstatus

Læringsmål:

Etter endt emne skal studentene kunne:

- Redegjøre for hvorledes sykdom kan påvirke ernæringsstatus samt kliniske tegn på ernæringsmangler.
- Gjøre rede for hvilke faktorer som bør være med for å kunne gjøre en adekvat vurdering av ernæringsstatus (antropometri, blodprøver, opplysninger i journal osv.)
- Den teoretiske bakgrunnen for bruk av blodprøver og antropometri i vurdering av ernæringsstatus.
- Tilstander hvor blodprøvesvar og BMI ikke gir et riktig bilde av ernæringsstatus
- Kjenne til screeningverktøy som kan brukes for å vurdere ernæringsstatus i sykehus (f.eks. SGA)
- Gjøre en vurdering av ernæringsstatus hos ulike pasientgrupper utafra nødvendig informasjon

Litteratur

- Manual of dietetic Practice s.54-63
- J.Kondrup et al.ESPEN guidelines for Nutrition Screening 2002. Clin Nutr.(2003) 22(4): 415-421

Pasientkonsultasjon

Læringsmål:

Studentene skal:

- Kjenne til henvisingsprosedyrer og rutiner for innhenting av informasjon om pasienten
- Kjenne prinsippene for å kunne gjennomføre en pasientsamtale (kostanamnese, vurdering, rådgiving).
- Kunne skrive et journalnotat

Litteratur

- Manual of dietetic Practice s.30-53

Uke 41. Klinisk emneblokk – Overvekt

Overordnede mål:

Undervisningen bygger på den teoretiske bakgrunnen som studentene tidligere har

18.06.2010

gjennomgått. I undervisningen legger vi vekt på praktisk anvendelse av teorien.

Læringsmål:

Etter gjennomgått undervisning skal studentene kunne:

- Redegjøre for atferdsendringsprinsipper og kognitive teknikker som brukes i behandling av overvekt
- Kunne gi en kritisk vurdering av ulike behandlingsopplegg.
- Sette realistiske vektmål
- Ha innsikt i hvilke prosesser som fører til endring av vaner
- Kunne gi råd om fornuftig vektnedgang og utarbeide varierte og næringstilpassede kostforslag samt gi råd om fysisk aktivitet som et ledd i vektbehandlingen.
- Ha kjennskap til ulike behandlingsstrategier og kunne lage en behandlingsplan
- Ha kjennskap til aktuelle legemidler til bruk ved overvekt
- Ha kjennskap til etiske aspekter ved overvektsbehandlingen

Litteratur

1. Sacks FM, et al. Comparison of weight loss diets with different compositions of fat, protein, and carbohydrates. *New Engl J Med* 2009;360:859-73.
2. Franz M, et al. Weight loss outcomes: a systematic review and meta-analysis of weight loss clinical trials with a minimum of 1-year follow up. *J Am Diet Assoc* 2007;107:1755-1767.
3. Svendsen, M. & Tonstad, S. Accuracy of food intake reporting in obese subjects with metabolic risk factors. *Brit J Nutrition* 2006; 95: 640-649.
4. Seagle HM, Strain GW, Makris A, et al., Position of the American Dietetic Association: Weight Management. *J Diet Assoc* 2009; 109: 330-346.
5. Berkel LA, et al. Behavioral interventions for obesity. *J Am Diet Assoc* 2005; 105: S35-S43.

Anbefalt litteratur:

- Helsedirektoratet. Retningslinjer for behandling av overvekt og fedme i Primærhelsetjenesten (2010).
- Brolin RE. Bariatric surgery and long-term control of morbid obesity. *JAMA* 2002; 288: 2793-6.
- Helsedirektoratet. Kostråd for å fremme folkehelse og forebygge kronisk sykdom i Norge - rapportutkast (2010).

Uke 42. Fettvevets biologi; Overvekt; patofysiologi, genetikk, behandling og forebygging

Fettvevets biologi

Læringsmål:

- Kunne beskrive størrelse og lokalisering av fettvevet, og kjønnsforskjeller
- Forstå hvilke celletyper som finnes i fettvev
- Beskrive hvilke funksjoner fettvevet har
- Forstå forskjellen på brunt (frikopling) og hvitt fettvev (energilagring og endokrin)
- Beskrive fettlagring og fettmobilisering

Fettvevets molekylærbiologi

Læringsmål:

- Redegjøre for hvordan enkelte sentrale proteiner påvirker utviklingen av den cellulære differensiering av en fettcelle (umoden til moden fettcelle) og likeledes å redegjøre for deres virkningsmekanisme på det molekylære plan.

Genetiske aspekter ved overvekt

Læringsmål:

- Ha kjennskap til genetiske aspekter ved overvekt
- Vite om ulike genetiske tilstande som fører til overvekt

Forståelse og behandling av overvekt og fedme i klinikken

Læringsmål:

Etter avsluttet kurs skal studentene være fortrolige med det faglige grunnlag for god og forsvarlig vurdering og veiledning ved overvekt og slanking. Dette innebærer at de må kunne:

- Redegjøre for de kriterier som ligger til grunn for å klassifisere individer som normalvektige og overvektige.
- Redegjøre for de helsemessige konsekvenser av overvekt.
- Forstå forskjell i helserisiko p.g.a. kjønn, alder, BMI og regional fordeling av kroppsfett.
- Ha en reflektert holdning til slanking og helserisiko.
- Redegjøre for mulige årsaker til overvekt/fedme og deres relative betydning.
- Forstå og beskrive de viktigste mekanismene for regulering av appetitt i hjernen
- Redegjøre for betydning av fysisk aktivitet
- Redegjøre for de kriterier et behandlingsopplegg for overvekt/fedme bør oppfylle.
- Forstå betydningen av vektreduksjonens hastighet og sammensetningen av tapt

kroppsmasse.

- Redegjøre for atferdsendingsprinsipper som brukes i behandling av overvekt
- Beskrive medikamenter for behandling av overvekt/fedme og hvordan de virker
- Kunne gi en kritisk vurdering av ulike behandlingsopplegg.

PBL om forebygging av overvekt

- Foreslå og diskutere strategier og virkemidler som kan være realistiske for å forebygge overvekt/fedme ved befolkningsbaserte tiltak

Litteratur

- Thalmann S & Meier CA. Local adipose tissue depots as cardiovascular risk factors. *Cardiovascular Research* 2007; 75: 690-701
- Blakemore AIF, Froguel P. Is obesity our genetic legacy? *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93: S51-S56.
- Schwartz MW. Central nervous system regulation of food intake. *Obesity* 2006; 14 Supplement:1S-8S.
- Rosen ED and Spiegelman BM *Annu. Rev. Cell Dev. Biol.* 2000; 16:145–71
- Ormond A. MacDougald and Susanne Mandrup. *TRENDS in Endocrinology & Metabolism* 2002;13:5-10 .
- De Ferranti S, Mozaffarian D. The perfect storm: obesity, adipocyte dysfunction, and metabolic consequences. *Clinical Chemistry* 2008; 54: 945-955.
- Blakemore AIF, Froguel P. Is obesity our genetic legacy? *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93: S51-S56.
- Könnér AC, Klöckener T, Brüning JC. Control of energy homeostasis by insulin and leptin: targeting the arcuate nucleus and beyond. *Physiology and Behavior* 2009; 97: 632-638.
- Hill JO. Understanding and addressing the epidemic of obesity: an energy balance perspective. *Endocrine Reviews* 2006; 27: 750-61.
- Haslam DW, James WPT. Obesity. *Lancet* 2005, 366: 1197-209.
- Aronne LJ, et al. Obesity as a disease state: a new paradigm for diagnosis and treatment. *Clinical Cornerstone* 2009; 9: 9-29

Supplerende artikler – blir diskutert i PBL (artiklene deles studentene i mellom):

- McAllister EJ, et al. Ten putative contributors to the obesity epidemic. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2009; 49: 868-913.
- Neumark-Sztainer D. Can we simultaneously work toward the prevention of obesity and

eating disorders in children and adolescents? *Int J Eat Disord* 2005; 38: 220-227.

- Swinburn B. Obesity prevention in children and adolescents. [Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.](#) 2009 Jan;18(1):209-23.
- Ross R, Bradshaw AJ. The future of obesity reduction: beyond weight loss. *Nat Rev Endocrinol* 2009; 5: 319-326.
- Levine JS et al. Non-exercise activity thermogenesis. The crouching tiger hidden dragon of societal weight gain. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2006; 26; 729-36.

Uke 43. Klinisk emneblokk-Diabetes

Læringsmål:

Studentene skal kunne:

- mulige årsaker til og utbredelse av de ulike typene diabetes, også svangerskapsdiabetes.
- kjenne til to klassiske studier om forebygging av diabetes type 2 blant personer med nedsatt glukosetoleranse ved hjelp av livsstilintervensjon (Finnish Diabetes Prevention Study og Diabetes Prevention Program).
- redegjøre for den teoretiske bakgrunnen for de kostanbefalinger som finnes for diabetes
 - norske retningslinjer og behandlingsmål for diabetes
 - europeiske anbefalinger for kosthold i forebygging og behandling av diabetes fra the Diabetes and Nutrition Study Group of the European Association for the Study of Diabetes (DNSG of the EASD)
- omsette teoretisk kunnskap (jfr. anbefalingene over) til individuelt tilpasset veiledning og praktiske, relevante råd til ulike grupper av personer med diabetes (type 1, type 2, ulike aldersgrupper, svangerskapsdiabetes og type 1 diabetes under graviditet).

Herunder også:

- forklare hvordan karbohydratvurdering brukes som hjelpemiddel for dosering av måltidsinsulin
- gi råd i forhold til bruk av kunstige søtningsstoffer ved diabetes
- betydning av fysisk aktivitet i behandling og forebygging av diabetes.
- kjenne til de ulike perorale antidiabetika som finnes og ha kunnskap om hvilke virkninger og bivirkninger disse medikamentene har.
- nevne de ulike insulintypene som er på markedet og kjenne til bruken av disse.
- kjenne til hvordan blodsukkernivå måles og hvordan disse målingene brukes i behandlingen av den som har diabetes og av behandlere.
- kjenne til senkomplikasjoner ved diabetes og forebygging av disse.
- være orientert om de psykiske sidene ved å ha diabetes og kjenne til problematikken rundt diabetes og spiseforstyrrelser.

Litteratur

- Manual of Dietetic Practice, 4th edition. Britony Thomas (2007), Blackwell Publishing. Dietetic management of disease 4.15 Diabetes mellitus, s 545-566. (eller Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy, 12th ed, LK Mahan, S. Escotte-Stump (2007). Kap. 30 Medical Nutritional Therapy for Diabetes Mellitus and Hypoglycemia of nondiabetic origin s. 764-809. Food, Nutrition and Diet therapy.)
- Nasjonale faglige retningslinjer - Diabetes. Forebygging, behandling og diagnostikk. Helsedirektoratet, vår 2009. Kapittel 10.1-10.12 (s49-66). (Deles ut på kurset)
- Diabetes and Nutrition Study Group (DNSG) of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Evidence-based nutritional approaches to the treatment and prevention of diabetes mellitus. Nutr Metab Cardiovasc Dis (2004) 14:373-394

Anbefalt litteratur:

- Norges Diabetesforbunds hefte om spiseforstyrrelser ved diabetes, utgitt 2005 rettet mot helsepersonell
- Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, Keinanen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Louheranta A, Rastas M, Salminen V, Uusitupa M, Finnish Diabetes Prevention Study Group. 2001 Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. New England Journal of Medicine 344:1343-1350
- Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, Nathan DM 2002 Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med 346:393-403
- diabetes and atherosclerotic CVD. Proceedings of the Nutrition Society 2007; 66: 82-95.

Uke 44. Lipidmetabolisme og overvekt hos barn.

Fettsyrer og fett.

Læringsmål:

Studentene skal:

- Kjenne de viktigste fettsyrer som forekommer i maten (mettede, enumettede, trans, flerumettede, inklusive marine), deres fysiske og kjemiske egenskaper, viktige matvareteknologiske og industrielle aspekter.
- Kunne redegjøre for fettsyresammensetningen av de viktigste fettkilder og oljer i kosten.
- Kunne skissere hovedtrekkene i omsetningen av fettsyrer.

18.06.2010

- Kunne forklare hva vi mener med essensielle fettsyrer, behov for tilførsel og anbefalinger. Deres viktigste funksjoner inkl omsetning til eikosanoider.

Lipoproteiner.

Læringsmål:

Studentene skal kunne gjøre rede for:

- Lipoproteiners struktur og omsetning, referanseområdet for serum total-, LDL- og HDL-kolesterol, samt triacylglycerol.
- Konsentrasjon av plasmakolesterol som funksjon av alder, kjønn, kosthold og folkegrupper. Kolesterol syntese/-nedbrytning og regulering av kolesterolomsetningen.
- Betydningen av LDL og modifisert LDL (oksidert LDL) for utvikling av atherosklerose.
- Undersøkelser som viser hvordan konsentrasjonen av plasmakolesterol endres som funksjon av kostens sammensetning.
- Effekter av kostens fettsyrer på serumlipoproteiner, LDL- og HDL-kolesterol, Lp(a), triacylglycerol.
- Effekt av kolesterol i kosten på serumkolesterol.
- Prediktive ligninger, kunne forklare de enkelte ledd i Keys' formel.
- Effekter av kostfaktorer andre enn fettsyrer på serumkolesterol.
- Andre faktorer enn fettsyrer som påvirker blodlipider og lipoproteiner f.eks. totalt energiinntak, fiber og kaffe.

Litteratur til uke 44:

- JS Garrow, WPT James and A Ralph, Human Nutrition and Dietetics, 10th ed: Kap.7, 42.
- MS Shils et al. Modern Nutrition in Health and Disease, 9th ed: Kap. 74, 75
- M Nes, H Müller og JI Pedersen. Ernæringslære, 5 utg. 2.opptr. kap 3, s.50-65, kap.11, s.298-318.
- G-E Aa Bjørnebo og CA Drevon. Mat og medisin. 4. utg. Kap. 9 og 31.
- Knopp RH, Paramsothy P, Atkinson B, Dowdy A. Comprehensive lipid management versus aggressive low-density lipoprotein lowering to reduce cardiovascular risk. Am J Cardiol. 2008; 101 (8A):48B-57B.

Overvekt hos barn

Læringsmål

Studentene skal:

- Ha kunnskap om ulike måter å klassifisere overvekt/fedme hos barn.
- Studentene skal ha kunnskap om ulike faktorer som kan ha betydning for utvikling av overvekt/fedme.

18.06.2010

- Ha kunnskap om behandling av barn med overvekt/fedme.
- Ha kunnskap om negative helseeffekter av overvekt/fedme hos barn.

Litteratur overvekt hos barn

- Shaw V. & Lawson M. Clinical Paediatric dietetics (3rd edition). Part 4, Community Nutrition, Chapter 31 - Obesity, 588 - 595 (BOK).
- Pediatric Obesity Epidemic: Treatment Options. Shelly Kirk et al. Journal of the American dietetic Association, 2005. Supplement.
- Treatment of obesity in children and adolescents. How nutrition can work? L. A. Moreno et al. International Journal of Pediatric Obesity. 2008; 3:72-77

Uke 45.

Aterogenese, trombogenese, inflammasjon, aterosklerose og CRP.
Hemostasefaktorer/Lab.

Overordnede mål:

Undervisningen i dette emnet har som mål å gi studentene en grunnleggende forståelse for hemostasen, fibrinolysen og trombose og sammenhengen mellom disse i forhold til hjerte- og karsykdom.. De skal kunne gjøre rede for koagulasjonssystemet, hemostasen og det fibrinolytiske system og samspillet mellom disse. De skal kunne gjøre rede for sammenheng mellom kost og hemostasefaktorer. De skal også kjenne til noen vanlige koagulasjonsforstyrrelser, og behandling av disse. De skal kunne beskrive den tidlige utviklingen av aterosklerose og dannelsen av atherosklerotiske plakk.

Læringsmål:

Studentene skal kunne:

- Skissere lipidhypotesen for utvikling av aterosklerose. Vise til de viktigste argumentene som lipidhypotesen bygger på
- Beskrive og forstå betydningen av inflammasjon for utvikling av atheroskleroseprosessen
- Beskrive trombedannelse. Dokumentere forståelse av mekanismer og faktorer som er involvert i blodplatefunksjon, koagulasjons- og fibrinolysefaktorer, inflammatoriske celler og inflammasjonsmolekyler.
- Studentene skal kunne beskrive og karakterisere de viktigste hjerte-og karsykdommer.
- Hjerteinfarkt
- Angina pectoris
- Cladictio intermittens
- Hypertensjon-Hjerneslag

Litteratur

- Koenig W and Khuseyinova N. Biomarkers of atherosclerotic plaque instability and rupture. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2007;27:15-26.
- Duttaroy, AK. Dietary components and human platelet activity., *Platelets*, 2002, 13(2):67-75.
- Plutzky, J. The vascular biology of atherosclerosis. *Am. J. Med* 2003 Dec 8;115 Suppl 8A:55S-61S.
- Kroll MH, Schafer AI. Biochemical mechanism of platelet activation *Blood* 1989; 74: 1181- 95.
- Corriveau, DM . Plasma proteins: Factors of the hemostatic mechanism. In : *Hemostasis and thrombosis in the clinical Laboratory* (Eds. Corriveau and George A. Fritsma) Lippincott publisher.
- Packard RR and Libby P. Inflammation in atherosclerosis; from vascular biology to biomarker discovery and risk prediction. *Clin Chem.* 2008;54:24-38.

Uke 46. Klinisk uke på Lipidklinikken; Hjerte- og karsykdommer (Familiær hyperkolesterolemi (FH), hypertriglyseridemi, risikovurdering, bivirkninger og kostholdsbehandling).

Læringsmål:

Studentene skal

- omsette den teoretiske bakgrunnen for anbefalingene til praktiske kostråd og begrunne rådene med utgangspunkt i koststudier
- redegjøre for kjennetegn og diagnosekriterier for familiær hyperkolesterolemi (FH)
- kjenne til behandlingsprinsipper av barn og unge med FH
- kjenne til hvilke lipidsenkende medikamenter som er i bruk og deres virkningsmekanisme
- gjøre en risikovurdering av en pasient ut i fra opplysninger om ulike risikofaktorer, og ut i fra denne kunne foreslå en egnet behandlingsstrategi
- redegjøre for genetikk ved lipidforstyrrelser
- kjenne til hjerterehabilitering og trening etter hjerteinfarkt
- ha innsikt i problemstillingen rundt det å leve med høy risiko for hjerte- og kardød

Litteratur

- *Manual of Dietetic Practice.* ed. Briony Thomas, Jacki Bishop kap 4.19 Cardiovascular disease: general aspects s 594 – 603, kap 4.20 Coronary heart disease s 604 – 614, kap 4.21 Dyslipidaemia s 615 – 625 **eller** *Krause's Food, Nutrition, & Diet Therapy*, Kap. 23; *Nutrition in Cardiovascular Disease* s.509-553.

Artikler i kompendium

- AHA Dietary Guidelines
Revision 2006: A Statement for Healthcare Professionals From the Nutrition Committee of the American Heart Association. (*Circulation*. 2006)
- The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP)
Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). (*JAMA*; 2001 May 16;285(19):2486-97)
- A review on the diagnosis, natural history, and treatment of familial hypercholesterolaemia. Marks et al. *Atherosclerosis* 168 (2003)1-14.
- Diagnostic, Clinical, and Therapeutic Aspects of familial Hypercholesterolemia in Children. Ose. *Semin Vasc Med*. 2004 feb;4(1):51-7.
- Alvorlig hypertriglyseridemi - en viktig årsak til pankreatitt. Græsdal. *Tidsskr Nor Legeforen* 2008; 128:1053-6

Supplerende lesning:

- Nasjonale Retningslinjer for individuell primærforebygging av hjerte- og karsykdommer. Utgitt av Helsedirektoratet 04/2009. IS-nr:1550
- AHA Dietary Recommendations for Children and Adolescents
A Guide for Practitioners Consensus Statement From the American Heart Association. (*Circulation*. 2005;112:2061-2075)
- European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Constituted by representatives of nine societies and by invited experts) *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2007, 14 (Supp 2):1741-8267 E1–E40.
- Generelle norske anbefalinger for ernæring og fysisk aktivitet (Sosial- og helsedirektoratet 2005)
- Retningslinjer for kosthold i helseinstitusjoner (Statens ernæringsråd, 1995)
- Lyon Diet Heart Study, Kris-Etherton et al. *Circulation* 2001; 103(13):1823
- Familial Hypercholesterolemia from children to adults. Mini-symposium: Lipid and Protein disorders: Biochemistry and molecular genetics. Leiv Ose. *Cardiovascular Drugs and Therapy* 16;289-293 2002
- Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *N. Eng. J. Med.*, Vol. 345, No. 12, 2001 page 892-902
- Randomized Clinical Trials on the effects of Dietary Fats and Carbohydrate on plasma

18.06.2010

Lipoproteins and cardiovascular Disease. Sacks & Katan, Am J Med 2002;113(9B):13S-24S

Uke 47-48. Leseuker.

Uke 48. Eksamen **fredag 3. desember, kl. 9.00–15.00**, 6 timer skriftlig med bokstavkarakterer.

Spesifisert oversikt over de deler av undervisningen som er obligatorisk.

Gjelder for all undervisning som er obligatorisk: Studentene må selv sørge for å innhente underskrift for sin tilstedeværelse fra ansvarlig lærer etter utført oppgave. Bekreftelsene skal etter endt semester legges i posthyllen til Alieu Cham og alle må ha godkjent fremmøteprotokoll av Alieu for å kunne ta eksamen. Alle studentene får ved studiestart utdelt papirer til dette.

NB! Ved eventuelle fravær fra kurs, presentasjon og/eller litteraturoppgaver (se under), vil dette medføre kompensasjonsoppgave(r) eller annet arbeid etter avtale med blokkansvarlig.

PBL-undervisning.

All PBL-undervisning er obligatorisk på samme måte som i Oslo96 (det er 7 PBL i alt). Fravær fra denne undervisning på mere enn 2 ganger (1 uke) vil føre til kompensasjonsoppgave(r) etter avtale med blokkansvarlige.

Kurs.

Det forlanges deltagelse og godkjent skriftlig rapport i følgende kurs: Energi (LFA), Protein (BS), Blodglukoseforsøk (SOK) og Hemostasefaktorforsøk (ADR).

Presentasjon av litteraturoppgaver.

Obligatorisk: Uke 36: Hjerte- og kar epidemiologi (ST) og uke 39: Glykemisk indeks (SOK, uke).

Obligatorisk aktiviteter innen klinisk ernæring:

Godkjenning av rapporter fra 2 koster

Frist for innlevering av kostrapporter 27. oktober.

18.06.2010

Presentasjon i plenum av kostene mandag 8. november

Møte med pasient i uke 41 og 43.

Kursevaluering

Det er avsatt tid til kursevaluering i **uke 39, mandag 27. september og uke 45, mandag 8. november (se timeplanen)**. For å lage et enda bedre kurs trenger vi din hjelp til dette. Vær snill og sett av tid til det.

Spesialkostene

Faglig innhold:

Hver student skal designe en (1) spesialkost (hyperlipidemi) for en medstudent ut i fra medstudentens normale kostpreferanser, og hennes/hans energibehov. Hver kost skal spises i tre sammenhengende dager inklusive en lørdag eller søndag. I tillegg skal studenten designe en kost (vekt-reduksjon) til "egen pasient" som studenten har i forbindelse med undervisningen på Ullevål i uke 42. For hver spesialkost skal det leveres en skriftlig rapport (mal for utforming av rapport deles ut ved introduksjonen til kostene). Innlevering av rapportene er obligatorisk, og rapportene må være godkjent for at studenten skal kunne gå opp til eksamen. Ved loddtrekking mellom studentene skal to stykker legge frem hver sin kost for resten av klassen slik at klassen får en gjennomgang av de to spesialkostene. Denne gjennomgangen bør vare ca. 2 x 15 minutter.

Menyen skal næringsberegnes ved hjelp av programvaren "Mat på data" før kosten prøves ut. Dersom man av ulike grunner ikke kan spise en eller flere av kostene, må man minimum 1 måned før eksamen levere søknad om fritak med dokumentasjon (f. eks. legeerklæring) til Programrådet.

- Kost ved intensivbehandling av hyperlipidemi (I henhold til Lipidklinikkenes retningslinjer)
- Kost ved vekt reduksjon (Egen pasient; Ullevål sykehus).

Frist for å levere inn kostrapporter er 27. oktober 2010

Læringsmål:

- Få erfaring i å planlegge, spise og registrere ulike spesialkost.
- Få erfaring i å beregne spesialkost i "Mat på data"
- Få erfaring i å vurdere næringsinnholdet i spesialkost
- Kunne gi praktiske råd om matvarevalg og bruk av tilskudd til pasienter som får

18.06.2010

spesialkost.

Litteratur:

- Lærebok: Thomas B (ed) & the British Dietetic Association: Manual of Dietetic practice (2001): Kap: 1.5 + kapitler om de ulike kostene.
- Statens ernæringsråds: Retningslinjer for kostholdet i helseinstitusjoner. Universitetsforlaget 1995

18.06.2010

Timeplan

16.08–20.08. Energiomsetning og energibehov Ansv: Lene F. Andersen Tlf: 22851374

Email: l.f.andersen@medisin.uio.no

Uke 33	Man	Tir	Ons	Tor	Fre
09:00 09:45	(LFA) Introduksjon til Energi kurs	(LFA) Demonstrasjon av oxygen- opptak	LESEDAG		(LFA) MERK TIDEN 9:00-10:30 PBL Gr 3.
10:00 10:45	(LFA)(K1) Start Time - motion Start/Intro til Actireg	(LFA) Energiforbruk		(LFA) Energiforbruk	
11:00 11:45	(K1) Start Time - motion Start/Intro til Actireg	(LFA) Energiforbruk		(LFA) Energiforbruk	(LFA) MERK TIDEN 10:30-12:00 PBL Gr 2.
12:30	(LFA)) MERK TIDEN 12:30-13:30 PBL Gr 1.			(LFA) (K1) Stopp Time Motion/ Avlesning av Actireg	(LFA) MERK TIDEN 12:30-14:00 PBL Gr 1.
13:30	(LFA)) MERK TIDEN 13:30-14:30 PBL Gr 2.				
14:00 14:45	(LFA) MERK TIDEN 14:30-15:30 PBL Gr 3.	(KT + ITL): Labkurs (K2) Proteinforsøk Info/veiledning utlevering			
15:00: 15:45		(KT + ITL) Start protein forsøk utlevering av utstyr. Snop !! Veie flasker etc			

NB! K1, K2..... = Labkurs

18.06.2010

23.08 – 27.08. Regulering av metabolske veier; Samspill og fluks i metabolismen.
Proteinmetabolisme med selvforsøk

Ansv: Bjørn Skålhegg Tlf 22851548 Email: b.s.kalhegg@medisin.uio.no

Uke 34	Søn	Man	Tir	Ons	Tor	Fre
0X:XX	Start kost- registrering KR 1.	Døgn- Urin-1 KR 2.	Døgn- Urin-2 KR 3.	Døgn- Urin-3 KR 4.	Døgn- Urin-4	
09:00 09:45		(BS) Status K2	(BS) Proteiner 1	Lesedag	(BS) Opptak, hormonell regulering og fordøyelse av karbohydrat, fett og protein i lever, muskel og fett	Innlevering av rapport (K1)
10:00 10:45		(BS) Fordøyelses systemet. Opptak av karbohydrat , fett og protein i tarm.	(BS) Proteiner 2		(BS) Opptak og hormonell regulering av karbohydrat, fett og protein i lever, muskel og fett.	(BS) Status K2
11:00 11:45		(BS) Fordøyelses systemet. Opptak av karbohydrat , fett og protein i tarm			(BS) Proteiner 3	(BS) Metabolske faser, integrert metabolisme av karbohydrat, fett og protein og kroppens tilpassning til sult
12:00		(BS) Opptak, hormonell regulering og fordøyelse av karbohydrat , fett og protein i lever, muskel og fett				(BS) Metabolske faser, integrert metabolisme av karbohydrat, fett og protein og kroppens tilpassning til sult
13:00 13:45						
	”Snop”	”Snop”	”Snop”	”Snop”		

NB! KR1, KR2,, KR8 betyr Kostregistrering

18.06.2010

30.08 – 03.09. Proteinmetabolisme med selvforsøk

Ansv: Bjørn Skålhegg tlf 22851548 Email: b.s.skålhegg@medisin.uio.no

Uke 35	Søn	Man	Tir	Ons	Tor	Fre
0X:XX	Kopi av kostinntak fra Uke 36 KR 5.	Døgn-Urin-5 KR 6.	Døgn-Urin-6 KR 7.	Døgn-Urin-7 KR 8.	Døgn-Urin-8	
09:00 09:45		(BS) Result/Tab	(LFA) Diskusjon og tilbakelevering av rapport.	Lesedag	Start N-analyser (Fordelt i 2 grupper)	Lab
10:00 10:45		(BS) Proteiner 4	(BS) Proteiner 5		Lab	Lab
11:00 11:45					Lab	Lab
12:00					Lunsj/lab	Lunsj/Lab
13:00 13:45					Lab	Lab
14:00 14:45					Lab	Lab
15:00 15:45					Lab Merk, ...til du er ferdig	Lab Merk, ...til du er ferdig
	"Super-protein"	"Super-protein"	"Super-protein"	"Super-protein"		

06.09 – 10.09.Hjerte- og karsykdommer. Epidemiologi, risikofaktorerAnsv: Kirsten Holven. tlf 22117939, E-mail: kirsten.holven@medisin.uio.no

Uke 36	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00 09:45	Litteraturoppgave: Hjerte- og karepidemiologi. (ST) Utdeling av artikler	Hjerte og karsykdom og dens epidemiologi (ST)	Risikofaktorer for hjerte- og karsykdommer (ST)	Litteraturoppgave: Hjerte- og karepidemiologi. Gjennomgang av artikler. (ST)	
10:00 10:45	Hjerte og karsykdom og dens epidemiologi (ST)	Risikofaktorer for hjerte- og karsykdommer (ST)		Litteraturoppgave: Hjerte- og karepidemiologi. (ST) Gjennomgang av artikler	
11:00 12:00				Litteraturoppgave: Hjerte- og karepidemiologi. (ST) Gjennomgang av artikler)	

13.09 – 17.09. Dyslipidemier, metabolsk syndrom og hypertensjonAnsv: Kirsten Holven. tlf 22117939, E-mail: kirsten.holven@medisin.uio.no

Uke 37	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00 09:45	(ST) Dyslipoproteinemier	(ST) Metabolsk syndrom	Bakgrunn for kostrådene (hjerte-kar) (ST)	((KBH) Introduksjon til klinisk ernæring og Spesialkost	
10:00 10:45	(ST) Dyslipoproteinemier	(ST) Diabetes type 2 og hjerte og kar sykdom	(ST) Kost og hypertensjon		
11:00 12:00	(ST) Dyslipoproteinemier	(ST) Diabetes type 2 og hjerte og kar sykdom	(ST) Cerebrovaskulær sykdom		
	Lunsj	Lunsj	Lunsj	Lunsj	
12:30 14:00	PBL Gr 2 (dyslipidemi)	PBL Gr 2	PBL Gr 2 (Hypertensjon)	PBL Gr 2	
14:15 15:45	PBL Gr 3	PBL Gr 3	PBL Gr 3	PBL Gr 3	
16:00 17:30	PBL Gr 1	PBL Gr 1	PBL Gr 1	PBL Gr 1	

18.06.2010

20.09–24.09. Karbohydrater med lab (fiber, GI)

Ansv: Svein Olav Kolset, tlf 22 85 13 83, E-mail: s.o.kolset@medisin.uio.no

Uke 38	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00 09:45	(SOK) Karbohydrater Strukturer, egenskaper	(SOK) Sukker. Søtningstoffer	(SOK) Karbohydrater og helse DEL 2	(SOK) Alkohol	(SOK) Fiber Glykemisk indeks
10:00 10:45	(SOK) Karbohydrater Matvarer og globale aspekter	(SOK) Karbohydrater og helse Del 1	Karbohydrater og helse Del 2	(SOK) Alkohol	(SOK) AGE –biologi og komplikasjoner
11:00			(SOK) Utdeling av gruppeoppgaver: Glykemisk indeks		

27.09-01.10. Karbohydrater/Metabolsk syndrom/diabetes

Ansv: Svein Olav Kolset, tlf 22851383, E-mail: s.o.kolset@medisin.uio.no

Uke 39	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00 09:45	(TR, LB) Seminar Presentasjon av gruppeoppgaver: Glykemisk indeks	(K3): (TR, LB) Spise og blodglukoseforsøk	(K3): (TR, LB) Spise og blodglukoseforsøk	Lesedag	(TR, LB) Presentasjon av spiseforsøk
10:00 10:45	(TR, LB) Seminar Presentasjon av gruppeoppgaver: Glykemisk indeks Planlegge spiseforsøk	(TR, LB)) Spise og blodglukoseforsøk	(TR, LB)) Spise og blodglukoseforsøk		(TR, LB) Presentasjon av spiseforsøk
11:00 11:45	EVALUERING				
12:00					
13:00 13:45					
14:00 14:45					

18.06.2010

04.10-08.10. Klinisk emneblokk

Introduksjon

Ansv: Kirsten Holven tlf 22851361. , E-mail: kirsten.holven@medisin.uio.no

Sted: IMB, Avdeling for ernæringsvitenskap, Rom 2192

UKE 40	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00 09:45		(AS) Hygiene i sykehus	(PN) Etikk, autonomi og taushetsplikt	(IO) Vurdering av kostanamneser Kostanamnese på hverandre	LESEDAG
10:00 10:45	(BH) Kef's ansvar og arbeidsoppgaver	(AV) Motivasjon og adferdsendring	(PN) Etikk, autonomi og taushetsplikt	(IO) Kostveiledning	
11:00 11:45	(BH) Info om Keff	(AV) Motivasjon og adferdsendring		(IO) Journalnotat	
12:00	Lunsj	Lunsj	Lunsj	Lunsj	
13:00 13:45				(IO) Praktiske øvelser	
14-14.45					

11.10 – 15.10 uke 42.

Sted: Ullevål universitetssykehus, Avdeling for preventiv kardiologi. Undervisningen foregår på Søsterhjemmet i 4. etg. Pasientkonsultasjon der studentene har 1 egen pasient er på Avdeling for Preventiv Kardiologi, bygning 19, 3 etg.

Ansvarlig: **Mette Svendsen**, tlf: **23016653**, E-mail: mette.svendsen@ulleva.no

Uke 41	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00 09:45	(KKN) Å endre vaner – et skritt frem og to tilbake ...	(MS) Les artikkelen: “Accuracy of reported intake in obese subjects with metabolic risk factors”. Gruppeoppgaver fra artikkelen 1.Underrapportering 2.Måltidsfordeling 3.Energifordeling 4.Mengde frukt og grønt 5.Mengde snop og snacks	Egen pasient*: Risiko vurdering hos lege Samtale med kef Måle høyde, vekt, liv og hoft. Ta 24 timers kostintervju	Kl. 0830-0845 Frokost med smaksprøver Kl. 0845-0900 Introduksjon til Maria Thommessens minnedag om ulike behandlingsalternativer Kl.0900-0945 (HG). Kognitive teknikker for å endre vaner.	((MS) Pasient 2 forteller sin vektthistorie og ber om råd. Gruppeoppgave: Gi forslag til kostråd.
10:00 10:45	(KKN) Motivasjon – hva skal til?	(MS) Behandlingsstrategier for vektreduksjon 1. Proteinpulver diett 2. Erstatningsmåltider 3. Energireduert kost 4. Kostråd	Beregne energi inntak (EI), energi behov (EB), energi angitt underrapportering (EI/EB), energitetthet, energifordeling, måltidsmønster, matvarevalg, mulig behandlingsstrategi	(KB) Ned i vekt med Grete Roede	(MS) Gi kostråd til pasient 2 i plenum
11:00 11:45	(MS) Endring av kost- og mosjonsvaner for vektreduksjon. Realistiske mål Adferdsendring i praksis	(MS) Ulike dietter for vektreduksjon. Gruppeoppgave: Les artikkel en til Sacks et al, 2009. Lag forslag til en dagsmeny for hver av diettene?	Skriv rapport til gjennomgang fredag og innlevering før eksamen	(IL) Vektreduksjon i privat praksis (4M klinikken)	Møte med en fedmeoperert pasient: Trudes forhold til kropp, følelser og mat før og etter slankeoperasjon
11:45 12:15	Lunsj	Lunsj	Lunsj	Lunsj	Lunsj
12:15 13:00	(MS) Oppgave: måle midje og hoft. Pasient 1 forteller om sin historie.	(KB) Fysisk aktivitet et nødvendig gode?	Egen pasient*	(MS) Ullevålmodellen- Gruppebehandling av overvekt og fedme.	(NW) Ernæringsrelaterte problemer etter bariatrisk kirurgi.
13:15- 14:00	Gruppeoppgave om adferdsendring	(KB) Eksempel på trening med staver. Ta med trenings tøy og 10 kg sekk.	Egen pasient*	(TMO) Lovisenbergmodellen – behandling i lærings- og mestringscenter regi.	Gjennomgang rapport og evaluering
14:15- 15:00			Egen pasient* * Time med egen pasient settes også opp 27.10.10 og 28.10.10		NB! 01.-02.11.10 Matlagningskurs med pasienter på Herrebadet, Akersgata 74

18.06.2010

18.10–22.10. Fettvevets biologi; Overvekt: patofysiologi, genetikk, behandling og forebygging. Ansv: **Kirsten Holven** E-mail:kirsten.holven@medisin.uio.no

Uke 42	Man	Tir	Ons	Tor	Fre
09:00 09:45	(HN) Fettvevets biologi	(ST) Fedme /Overvekt	(ST) Fedme /Overvekt klinisk tilnærming	(HN) Fettvevets molekylær-biologi.	
10:00 10:45	(HN) Fettvevets biologi	(ST) Fedme /Overvekt	(ST) Fedme /Overvekt klinisk tilnærming	(HN) Fettvevets molekylær-biologi.	
11:00 11:45		(LR) Genetiske aspekter ved overvekt	(ST) Fedme medikamenter		
12:30 14:00	PBL Gr 1 (Forebygging)		PBL Gr 1		
14:00 15:30	PBL Gr 2		PBL Gr 2		
15:30 17:00	PBL Gr 3		PBL Gr 3		

18.06.2010

25.10 – 29.10. Klinisk uke: Diabetes.

Sted: Aker universitetssykehus, (Endokrinologisk poliklinikk, bygg 98, store møterom)

Ansv: Kirsti Bjerkan, mobil 47 30 29 12, tlf 22894641, E-mail:

kirsti.bjerkan@medisin.uio.no

Uke 43	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:15 10:00	Diabetes generelt, medikamentell behandling ved diabetes, diabetiske sen-komplikasjoner, svangeskapsdiabetes / svangerskap ved diabetes type 1 (KIB)	Livsstilsrådgivning ved diabetes T1 og T2 (KB)	Livsstils-rådgivning hos barn og unge med diabetes (BH)	LESEDAG NB!! For studenter som ønsker det er det mulig å være med på pasientkonsultasjoner. Også andre dager utenom denne vil kunne avtales for dette. Dette må gjøres med (KB)	Å leve med diabetes, spiseforstyrrelser ved diabetes (JH)
10:15 11:00			Livsstils-rådgivning ved diabetes T1 og T2 forts. (KB)		
11:15 12:00	Praktisk om injeksjonsteknikk, insulintyper, pumpe, egenmålinger av blod-sukker. (RM)	Praktisk oppgave i forhold til diabetes og kostrådgivning. (KB)			PBL (KB, IB)
12:00 12:45	LUNSJ	LUNSJ (Dagligstua, bygg 60)	LUNSJ		LUNSJ
12:45 13:30	Praktisk om... forts.	Merk: Annet undervisnings-sted (Dagligstua, bygg 60) Fysisk aktivitet i behandling og forebygging av diabetes (KB)	Å leve med diabetes (BA)		Forts. PBL (med pasient tilstede)
13:45 14:30	PBL (KB, IB)	Merk: Annet undervisnings-sted (Dagligstua, bygg 60) Alternative søtningstoff (AMA)	Å leve med diabetes (BA)		Oppsummering/ evaluering
			Frist for innlevering av kostrapporter 27. oktober kl 15.00		

01.11 – 05.11. Lipidmetabolisme og overvekt hos barnAnsv: Kirsten Holven, tlf. , E-mail: kirsten.holven@medisin.uio.no

Uke 44	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00 09:45	(AD) Fettsyrebalansen i kosten, n-3/n-6, eikosanoiddannelse	(CAD) Lipoproteiner og lipoproteinmetabolisme	(MP) Overvekt hos barn. Auditorium 402 på søsterhjemmet		
10:00 10:45	(JIP) Fett og fettsyrer	(CAD) Lipoproteiner og lipoproteinmetabolisme	(MP) Overvekt hos barn. Auditorium 402 på søsterhjemmet		
11:00 11:45	(JIP) Fett og oljer i kosten		(MP) Overvekt hos barn. Auditorium 402 på søsterhjemmet		
12:00 13:00		Lunsj			
13:00 13:45		(JIP) Effekter av kostfaktorer på plasmalipider			
14:00 14:45		(JIP) Effekter av kostfaktorer på plasmalipider	MERK: Kl. 1400-1900 Matlagningskurs med pasienter på Herrebadet, Akersgata 74.	MERK: Kl. 1400-1900 Matlagningskurs med pasienter på Herrebadet, Akersgata 74.	

Onsdag 3/11: Auditorie 263 på Søsterhjemmet. Studentene kan bruke inngang 2B.

08.11 – 12.11.

Aterogenese, trombogenese, inflammasjon, aterosklerose og CRP. Hemostasefaktorer/Lab

Ansv: K Holven/Asim Duttaroy, tlf: 22851361/22851547; E-mail:

kirsten.holven@medisin.uio.no/ asimd@medisin.uio.no

Uke 45	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00 09:45	(KBH) inflammasjon og plakk-dannelse	(SS) Thrombose/hjerteinfarkt klinisk	(AD) Trombedannelse	(AD) Effekt av kost på hemostasefaktorer	(K4) Hemostasefaktorer Gr 3
10:00 10:45	(KBH) biomarkører og hjerte-kar sykdom	(SS) Thrombose/hjerteinfarkt klinisk	(AD) Koagulasjons- og fibrinolysefaktorer i relasjon til hjerte- og karsykdom	(K4) Hemostasefaktorer Gr 2	
11:00 11:45	Gjennomgang av kost rapporter – BEGGE KOSTE + EVALUERING	(SS) Thrombose/hjerteinfarkt klinisk	(AD) (K4) Lab-kurs: Hemostasefaktorer Introduksjon	(K4) Hemostasefaktorer Gr 1	
12:00	Lunsj	Lunsj	Lunsj	Lunsj	Lunsj
13:00 13:45			(K4) Hemostasefaktorer Gr 1		
14:00 14:45					

18.06.2010

15.11 – 19.11. Klinisk uke: Ansvarlig Lipidklinikken.

Hjerte- og karsykdommer (familiærhyperkolesterolemi (FH), hypertriglyseridemi, risikovurdering, bivirkninger og kostholdsbehandling).

Sted: Lipidklinikken

Ansvar: Ellen C Strøm, 23075605, E-mail: Ellen.charlotte.strom@rikshospitalet.no

Uke 46	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00 09:45	Introduksjon til Lipidklinikken Metoder og verktøy for KEF SmartDiet (KEF)	Genetikk ved lipidforstyrrelser (TL)	Risikovurdering (GL)	LESEDAG	Hvordan leve med høy risiko for hjerte- og kardød? (SL)
10:00 10:45	Kostbehandling for pasienter med høyt kolesterol og høye triglyserider (KEF)	Ungdomsvideo Behandling av barn og unge med FH (LO)	Alvorlig hypertriglyseridemi (MPB)		Hjerte-rehabilitering/ trening etter hjerteinfarkt (KN)
11:00 11:45	Fortsettelse av kostbehandling (KEF)	Behandling av barn og unge med FH (LO)	Hypokol – studie gjort ved Lipidklinikken. Kost versus medikamenter (MPB)		Pasient med FH forteller (KEF)
12:00	Lunsj	Lunsj	Lunsj		2.1.2 Lunsj
12:30 13:15	FH – kjennetegn og diagnosekriterier (LO)	Delta på pasientkonsultasjon	Delta på pasientkonsultasjon		PBL I + II (KEF)
13:30 14:15	Bivirkninger og komplikasjoner v/medikamentell kolesterolsenkende behandling. (LO)	Delta på pasientkonsultasjon	Delta på pasientkonsultasjon		
14:30 15:15	PBL I + II (KEF)				

22.11–26.11.

Uke 47	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
09:00	LESEDAG	LESEDAG	LESEDAG	LESEDAG	LESEDAG
09:45					
10:00					
10:45					

Uke 48 og frem til 3. desember: Leseuker

Eksamen fredag 3. desember, 6 timer skriftlig med bokstavkarakter, Kl 0900 – 15.00.

Vedlegg:**Retningslinjer for skikkethetsvurdering i studiet klinisk ernæring**

1. Studentene informeres om skikkethetsvurdering og dens konsekvenser ved studieoppstart, samt igjen ved oppstart av hvert semester.
2. Informasjon om skikkethetsvurdering av studentene skal være tilgjengelig på avdelingens nettsider, samt i semesterhåndbøkene.
3. Alle faglærere orienteres på lærermøter om skikkethetsvurderingen ved studiet i klinisk ernæring.
4. Alle kursansvarlige har ansvar for og plikt til å informere faglærere involvert i de aktuelle kursene om skikkethetsvurderingen.
5. Faglærere skal vurdere om:
 - a. studenten viser manglende vilje eller evne til omsorg, forståelse og respekt for pasienter, klienter og brukere.
 - b. studenten viser manglende vilje eller evne til å samarbeide og å etablere tillitsforhold og kommunisere med pasienter, klienter, brukere, pårørende og samarbeidspartnere.
 - c. studenten viser truende eller krenkende atferd i studiesituasjonen
 - d. studenten misbruker rusmidler eller tilegner seg medikamenter på ulovlig vis.
 - e. studenten har problemer av en slik art at han/hun fungerer svært dårlig i forhold til sine omgivelser.
 - f. studenten viser liten grad av selvinnsikt i forbindelse med oppgaver i studiet og kommende yrkesrolle.
 - g. studenten viser uaktsomhet og uansvarlighet som kan medføre risiko for skade av pasienter, klienter eller brukere.
 - h. studenten viser manglende vilje eller evne til å endre uakseptabel atferd i samsvar med veiledning.
6. Dersom en faglærer mener at en student faller inn under kategoriene a-h skal denne melde fra til vår representant i semesterutvalget dersom det gjelder en student fra 1-4 semester, eller melde fra til kursansvarlig dersom det gjelder en student fra semester 4a-semester og senere. Kursansvarlig skal da informere de ansvarlige for studiet i

klinisk ernæring (professor Per Ole Iversen og/eller førsteamanuensis Kirsten B Holven).

7. Ansvarlige for studiet i klinisk ernæring skal videre sørge for at studenten blir vurdert i en periode av flere personer. Normalt bør mer enn en person ha samme oppfatning av studenten. Dette bør skje slik at studenten ikke føler at han/hun er under spesiell overvåking. Det er viktig at forhold som legges til grunn for bekymring om skikkethet noteres i en spesiell protokoll, (som oppbevares i safen hos Studiekonsulenten). Dersom atferden bekreftes innkalles det til en uformell samtale med studenten og ansvarlige for studiet i klinisk ernæring samt aktuelle faglærere som har observert uønsket atferd. Studenten vil da bli informert og få tilbud om utvidet oppfølging og veiledning. Det lages et skriftlig referat av vurderingssamtalen der eventuell videre oppfølging også skal beskrives, (i den nevnte protokoll).
8. Dersom studenten viser manglende vilje eller evne til å endre uakseptabel atferd i samsvar med veiledning melder ansvarlige for studiet i klinisk ernæring saken til leder i programrådet ved Instituttet. Studenten skal da også varsles skriftlig om at det foreligger en begrunnet tvil om vedkommendes egnethet. Leder av programrådet og ansvarlige for studiet i klinisk ernæring vurderer så i felleskap om det skal sendes melding til institusjonsansvarlig. Om så gjøres, følges prosedyrene i samsvar med Forskrift om skikkethetsvurdering i høyere utdanning (<http://lovdata.no/for/sf/kd/td-20060630-0859-0.html#7>).
9. Institusjonsansvarlig vurderer så om saken skal sendes videre til skikkethetsutvalget.