

Utredning angående

"N-märkning" vid KI - del II (N = Nutrition)

Lärarnas bedömning av "N-relaterade" delar av läkarutbildningen vid
Karolinska Institutet 1997-1999


Stockholm 000323

Gunnar Akner
överläkare, med dr
koordinator i klinisk nutrition vid Karolinska Institutet

Nutritions- och läkemedelsenheten A1:05
Äldreforskning NordVäst
NordVästGeriatriken
Karolinska Sjukhuset

Tel: 08 - 5177 5396
0740 - 21 35 28 (minicallsökare)

Fax: 08 - 5177 4182

e-post: gunnar.akner@chello.se

Sammanfattning

En utredning av läkarstudenternas uppfattning om mängden N-relaterad (N = nutrition) undervisning under läkarutbildningen vid Karolinska Institutet 1995/96 visade på en total undervisningstid om c:a 176 lektionstimmar = 132 heltimmar motsvarande c:a nio veckors undervisning. Programkommittén uppdrog 1997 åt de 11 kurskommittéerna att göra motsvarande "N-märkning" av lärarnas uppfattning om respektive terminers undervisning och gav Gunnar Akner i uppdrag att sammanställa resultatet.

Alla kurskommittéer har besvarat Programkommitténs förfrågan, tre dock först efter drygt två år trots flera påminnelser.

Studenternas svar 1995/96 var betydligt mer innehållsrika och detaljerade än kurskommittéernas genomgående kortfattade svar. De mest utförliga lärarsvaren har lämnats av KK3 och KK6. Ingen kurskommitté har försökt uppskatta tidsåtgången för N-relaterade moment under respektive termin. Sammanställningen visar att lärarnas uppfattning om mängden N-relaterad undervisning på KI i hög grad liknar studenternas bedömning för c:a 3 år sedan. Skillnader finns fr.a. för termin 3, 6, 7 och 10 och verkar till stor del bero på hur man uppfattar begreppet "N-relaterad". I uppdraget till studenterna låg att tolka begreppet i vid mening. Det bör även framhållas att det skett vissa omDispositioneringar av kurser mellan olika terminer, vilket försvårar jämförelsen.

Ämnet klinisk nutrition undervisas av en lång rad olika institutioner under grundutbildningens alla 11 terminer, men har hittills skett utan vare sig målbeskrivning eller koordinering.

Om programkommittén vid KI finner att ämnet Klinisk nutrition även fortsättningsvis bör undervisas helt i form av "strimming" krävs en avsevärt förbättrad koordinering mellan N-avsnitten på de olika terminerna.

Socialstyrelsen har sedan 1998 tillsatt en expertgrupp med uppdrag att utreda frågan om "Undernäring i svensk sjukvård". Torsten Mossberg är ordförande och Gunnar Akner sekreterare i utredningen. Gruppens slutrapport kommer att redovisas under år 2000. Det är väl dokumenterat att nutritionsproblem är mycket vanligt förekommande inom sjukvården, både i form av hyponutrition (= malnutrition, undernäring) som hypernutrition (= obesitas, övervikt). Trots detta saknar skolmedicinen i Sverige i stort sett helt en infrastruktur för handläggning av kliniska problem, utbildning och forskning inom klinisk nutrition. I många fall hanteras nutritionsproblematik inte alls, vare sig diagnostiskt, terapeutiskt eller ur riskfaktorsynpunkt, trots dess stora kliniska, prognostiska och samhällsekonomiska betydelse.

Karolinska Institutet har stora förutsättningar att ta ett samlat grepp på denna viktiga fråga genom att medverka till att organisera en kvalificerad undervisning i klinisk nutrition baserad på en väl förankrad målbeskrivning som godkänts enhälligt av Läkaresällskapets sektion för nutrition och landets alla sex koordinatörer i klinisk nutrition vid de olika medicinska fakulteterna.

En satsning på utveckling av klinisk nutrition kommer troligen även att radikalt förbättra möjligheterna att rekrytera läkare till specialistutbildning i klinisk nutrition. En s.k. "Utbildningsbok" som reglerar specialistutbildning av läkare i klinisk nutrition blev klar hösten 1999 och innebär en fördjupning av de olika delarna av målbeskrivningen för läkarnas grundutbildning.

Förslag

Mot ovanstående bakgrund föreslår jag på Referensgruppens för klinisk nutrition vägnar:

att Programkommittén officiellt uttalar att det är angeläget att förbättra undervisningen i klinisk nutrition för läkarstuderande vid KI

att Programkommittén formellt fastställer förslaget till "Lokalt bascurriculum i klinisk nutrition vid Karolinska Institutet" att användas under läkarutbildningen på KI

att Programkommittén ger Referensgruppen för klinisk nutrition vid KI mandat och uppdrag att fortsätta arbetet med att förbättra undervisningen i klinisk nutrition vid KI

att Programkommittén ger fortsatt mandat åt Gunnar Akner att vara koordinator i klinisk nutrition vid KI

att Programkommittén ger Referensgruppen i klinisk nutrition i uppdrag att verka för i) mer koordinering av nutritionsrelaterade moment mellan olika terminer av läkarutbildningen; ii) mer praktiska inslag i undervisningen (t.ex. kostanalys, bedömning av nutritionstillstånd); iii) genomföra regelbundna anonyma diagnostiska prov i klinisk nutrition vid KI T11 där proven schemalägges i samråd med KK11 samt iv) regelbundet redovisar resultatet av utvecklingsarbetet för Programkommittén.

Bakgrund

Sedan 1994 har Svenska Läkaresällskapetets sektion för nutrition drivit ett nationellt utvecklingsarbete i syfte att förbättra läkarnas grundutbildning inom ämnesområdet klinisk nutrition. Vid sitt årsmöte 1995 antog sektionen enhälligt ett "Nationellt bascurriculum i klinisk nutrition för läkarutbildningen". Ämnet betecknas "Klinisk nutrition" för att betona att undervisningen bör ha tydlig klinisk relevans, att det bör avgränsas från det betydligt större ämnet "Nutrition" samt att det bör överensstämma med den internationella beteckningen "Clinical nutrition". Nationellt bascurriculum är uppdelat i fyra huvuddelar: 1) Basal fysiologi och patofysiologi, 2) Diagnostik, 3) Behandling och 4) Prevention. Sedan 1996 har arbete inletts vid alla sex universitetsorterna med att utforma lokalt anpassade målbeskrivningar i Klinisk nutrition utgående från det nationella dokumentet.

I mars 1996 utsåg dåvarande Utbildningsnämnden vid Karolinska Institutet Gunnar Akner till koordinator för en referensgrupp bestående av nio personer, varav 4 kliniker, 3 prekliniker och 2 studenter. Gruppens uppdrag var att till Utbildningsnämnden lämna förslag till en för Karolinska Institutet anpassad lokal version av Nationellt bascurriculum i klinisk nutrition. Under arbetets gång beslöt den prekliniska representanten från Inst. för medicinsk näringslära vid Novum, Huddinge Sjukhus, Michael Sjöström, att lämna gruppens arbete. Institutionen har därefter ej utsett någon ny representant eller på annat sätt hört av sig till referensgruppen.

För att belysa den pågående nutritionsutbildningen vid KI har jag i samråd med Medicinska Föreningen (MF) på KI genomfört två särskilda utredningar, vilka tidigare inlämnats till Utbildningsnämnden:

1. "Utredning angående 'N-märkning' (N = nutrition) av läkarutbildningen vid Karolinska Institutet 1995/96" (32 sidor).
Denna "N-märkning" genomfördes i nära samarbete med Medicinska Föreningen på KI där studenterna bedömde mängden "N-relaterade" (N = nutrition) moment under läkarutbildningens 11 terminer. Resultatet visade att N-undervisningen vid KI omfattade c:a 132 heltimmar = 176 lektionstimmar. Detta motsvarar c:a 9 veckors undervisningstid (inkluderande klinisk tjänstgöring, inläsning och examination) vilket i längd motsvarar läkarutbildningens längsta kurser.
2. "Resultat av Diagnostiskt prov i Klinisk nutrition för medicine studerande på T11 under vt 1996 vid Karolinska Institutet" (10 sidor)

Resultatet av dessa utredningar har sammanfattats i Läkartidningen 1997; 94: 1731-9. Ett nytt diagnostiskt prov i klinisk nutrition genomfördes vintern 1998/99 gemensamt i Linköping, Lund och Stockholm. Resultatet planeras att publiceras i Läkartidningen under år 2000.

Aktuell inventeringsstudie

Referensgruppen för klinisk nutrition vid KI inlämnade ett enhälligt förslag till "Lokalt bascurriculum i klinisk nutrition för läkarutbildningen vid KI" 970330. Programkommittén vid Karolinska Institutet beslöt 970527 att "varje kurskommitté ser över bascurriculum och prickar av vilka moment som undervisas på respektive termin". Vid sitt sammanträde 971023 beslöt programkommittén att kurskommittéernas svar skulle "skickas in till Reet Joandi - dead-line 971216. Gunnar Akner sammanställer inkommet material".

I början av hösten 1999 hade svar inkommit från KK 1, 2, 3, 8, 10 och 11. Efter diskussion med programkommitténs ordförande Jörgen Nordenström och sekreterare Reet Joandi skickade jag på Referensgruppens för klinisk nutrition vägnar ett brev daterat 991022 med påminnelse till de fem kurskommittéer som då ännu ej besvarat programkommitténs fråga och bad dem inkomma med svar senast 991130. I brevet bad jag även kurskommittéerna om förslag på hur det fortsatta arbetet med att omsätta målbeskrivningen i praktiken skulle kunna utföras under respektive termin. Efter 991130 saknades fortfarande svar från KK 4, 5 och 6. Efter kompletterande telefonkontakter under början av år 2000 har samtliga kurskommittéer besvarat Programkommitténs förfrågan.

Här nedan sammanfattas resultaten för respektive kurskommitté. De olika skriftliga svaren bifogas som bilaga 1-10. För övrig bakgrund hänvisas till tidigare framlagda rapporter enligt ovan.

Ordförande Jan Åke Lindgren har besvarat enkäten.

Följande "N-relaterade" (N = nutrition) moment tas upp under terminen:

Basal fysiologi och patofysiologi
Näringsämnen (indelning)
Behov av energi och näring
Kroppens hantering av intagna näringsämnen
Intermediärmetabolism
Kost och livsmedelskunskap
Intag av livsmedel, energi och näringsämnen
Reglering av födo- och vätskeintag
Kroppssammansättning

Diagnostik

Biokemiskt status med relevans för nutrition

Resultat av studentinventering 1996: 30 heltimmars N-relaterad undervisning

Kommentar

Studenten hade angivit en del moment som han ansåg var N-relaterade utan tidsangivelse. Han diskuterade om denna termin egentligen innehöll några N-relaterade moment alls (!).

Docent Jan Åke Lindgren ansåg att T1 innehöll en stor del N-relaterade inslag och uppskattade mängden till en hel undervisningsvecka (40 lektionstimmar = 30 heltimmar).

Ordförande Göran Sandberg framhåller att disponeringen av ämnets innehåll är förtjänstfullt tydlig och fullständig. Han ger förslag till några ändringar och förtydliganden.

Följande "N-relaterade" (N = nutrition) moment tas upp under terminen:

- Neurogena mekanismer för reglering av födointag berörs ytligt i samband med undervisning om hypothalamiska funktioner på kursen Nervsystemet.
- Teknik för parenteral nutrition berörs ytligt på kursen Anatomi och Organhistologi i samband med undervisning om perifera och centrala veners förlopp.
- Alkoholism berörs i undervisningen av sjukvårdsmetodik, etik i samband med temat Läkare och missbrukare.
- Koronarkärlssjukdom berörs ytligt på kursen Anatomi och Organhistologi i samband med undervisning om hjärtats kranskärl och deras försörjningsområden.

Resultat av studentinventering 1996: 1 timmes N-relaterad undervisning

Kommentar

God överensstämmelse mellan lärare och student. Troligen ägnas något mer än en lektionstimme åt N-relaterade moment.

Ordförande Bo Rydqvist uppdrog åt adjungerade ledamoten i kurskommitté 3, Gunnar Akner, att besvara enkäten.

Följande "N-relaterade" (N = nutrition) moment tas upp under terminen:

Basal fysiologi och patofysiologi	Näringsämnen (indelning)
	Behov av energi och näring
	Kroppens hantering av intagna näringsämnen
	Intermediärmetabolism (energidepåer)
	Intag av livsmedel, energi och näringsämnen
	Reglering av födo- och vätskeintag
	Kroppssammansättning
Diagnostik	Biokemiskt status med relevans för nutrition (vitaminer och elektrolyter/spårämnen)
Behandling	Alkoholism
	Diabetes mellitus
	Hjärtkärlsjukdomar (koronarkärlssjukdom och kardiovaskulära riskfaktorer)
	Kronisk multiorgansvikt inom t.ex. geriatrik (malnutrition)
	Pancreasinsufficiens
	Leversjukdomar
	Obesitas
	Specifika bristtillstånd (järnbrist och vitamin K-brist)
	Åtstörningar
Prevention	Kost som riskfaktor resp. skyddsfaktor för uppkomst av sjukdom
	Vitaminer, mineraler
	Måltidsfördelning

Mycket av ovanstående undervisning tas upp under det knappt två veckor långa delavsnittet, "Digestion och näringsfysiologi" under fysiologikursen. Enligt schemat upptar detta delavsnitt 26 lektionstimmar. N-relaterade moment tas dock även upp under andra delavsnitt av fysiologikursen.

Resultat av studentinventering 1996: 11 timmars N-relaterad undervisning

Kommentar

1. Troligen ägnas avsevärt mer än 11 undervisningstimmar åt N-relaterade moment under T3.

2. Som framgår ovan tas stora delar av Lokalt bascurriculumets första delavsnitt "Basal fysiologi och patofysiologi" upp under T3. De delar som behöver kompletteras här är bl.a.

- "Kost och livsmedelskunskap"

- Träning i integrerad analys av kost/näringsintag, energiomsättning, kroppssammansättning och biokemisk reglering

Kost och livsmedelskunskap behöver föreläsas under 1-2 lektionstimmar, i övrigt kan dessa moment med fördel undervisas som gruppseminarier i ett stationssystem med efterföljande uppföljning av analysen på både individ- och gruppnivå.

Delar av denna undervisning på T3 bör upprepas under någon av de kliniska terminerna, förslagsvis under kurserna i medicin, geriatrik eller kirurgi.

Ordförande Anders Hjerpe har besvarat enkäten enligt följande:

Det finns ingen specifik näringslära i termin 4:s curriculum. Detta curriculum har förankrats hos de kliniska institutionernas studierektorer och omfattar bara sådant som dom anser studenterna skall ha med sig när dom kommer ut på kliniken. Detta curriculum är enligt min mening snarast lite väl späckat.

Resultat av studentinventering 1996: 4 heltimmars N-relaterad undervisning.

Kommentar:

Målbeskrivningsarbetet utgår från begreppet "nutritionsrelaterad" och ej "specifik näringslära". Vid genomgång av core curriculum för T4 noteras att här finns en rad nutritionsrelaterade moment, t.ex. carcinogenes, diabetes mellitus, järnintag, B12-brist, alkohol och leversjukdom, kronisk pancreatit, cystisk fibros, osteoporos/osteomalaci, bristsjukdom, perifer neuropatier.

Troligen ägnas därför avsevärt mer tid åt N-relaterade moment än vad som anges av kurskommitté 4. Studentens bedömning att core curriculum för T4 motsvarar c:a 4 timmars N-relaterad undervisning synes därför rimlig.

Tidigare ordförande Lennart Kaijser har lämnat en del muntliga kommentarer per telefon 000204.

Resultat av studentinventering 1996: 9 heltimmars N-relaterad undervisning

Lennart Kaijser har ej kunnat göra någon detaljanalys men anser att detta kan vara en rimlig bedömning.

Kommentar

Lärare och studenter förefaller eniga om mängden N-relaterade moment under termin 5.

Ordförande Jan Östergren har uppdragit åt Magnus Nord vid Inst. för medicinsk näringslära att besvara enkäten.

Följande N-relaterade moment tas upp under terminen:

I. Basal fysiologi och patofysiologi

Behov av energi och näring

Metoder för bestämning av energiomsättning

Behov vid olika normalfysiologiska tillstånd

olika åldrar

fysiskt arbete

Rekommendation av energi och näringsämnen

Kost- och livsmedelskunskap

Matcirkeln

Förekomst av näringsämnen i livsmedel

Glykemiskt index

Intag av livsmedel, energi och näringsämnen

Metoder att studera kost/livsmedels-intag

Medelintag och spridning av intaget av kost/livsmedel i Sverige

Medelintag och spridning av energi- och näringsintag i Sverige

Internationella jämförelser

Reglering av födo- och vätskeintag

Kroppssammansättning

Kroppens homeostatiska reaktion vid olika stresstillstånd, t.ex.

sjukdom

II. Diagnostik

Nutritionsanamnes

Tidigare kost- och näringsintag

Vikt- och längd-utveckling

Social situation i relation till födointag

Åtfunktion (t.ex. aptit, armmotorik, tuggning, sväljning)

Mag-tarmsymptom (t.ex. illamående, kräkning, diarré)

Övrig anamnes i tillämpliga delar

Samarbete läkare – dietist – övriga personalkategorier

Nutritionstatus

Vikt och längd

Midja-stuss-kvot

Kroppssammansättning

Energiomsättning

Kalkyl: Schablon, Harris-Benedicts ekvationer

Funktionsförmåga t.ex. rörlighet, muskelstyrka

Allmänfysikaliskt status presens i tillämpliga delar

Biokemiskt status med relevans för nutrition

Lipidstatus: S-triglycerider, S-kolesterol, LDL-kolesterol, HDL-kolesterol
aterogent index (LDL/HDL)

Proteinstatus: Serumproteiner, N-balans

Vitaminer och elektrolyter/spårämnen,

t.ex. S-B12, S-folat, S-Na, S-K, S-Mg, S-Ca, järnstatus

Endokrint status, t.ex. B-glukos, HbA1c, thyroideastatus

Immunfunktion, t.ex. hudtest vid födoämnesallergi eller malnutrition

III. Behandling

A. Tillförselvägar

Peroral nutrition

Kosttyper

normalkost
specialkost

laktosfri kost
glutenfri kost
konsistensanpassad kost

Kosttillskott

Berikning

Kontroll av behandlingseffekt

B. Nutritionsbehandling vid etablerad sjukdom

För alla sjukdomstyper gäller:

Beräkning av behov

Sammansättning av lämplig kost

Monitorering av intag/compliance

Bedömning av behandlingseffekt

Specifika sjukdomstillstånd

- Diabetes mellitus

Måltidsfördelning

Se även nedan ang. "Hjärt-kärl-sjukdomar".

- Hjärt-kärl-sjukdomar

Koronarkärls-sjukdom

Övriga aterosklerotiska kärlmanifestationer

Metabolt syndrom

Kardiovaskulära riskfaktorer

1. Behandlingsindikationer och målnivåer:

Sammanvägd riskbedömning av:

BMI, midja-stuss-kvot, S-kolesterol, S-triglycerider,
blodtryck, B-glukos

2. Rekommendationer:

- energiintag vid etablerad hjärtinsufficiens och/eller
kardiovaskulära riskfaktorer

- lipidintag: kvantitativt och kvalitativt

- kolhydratintag: kvantitativt och kvalitativt

- omsättning till konkreta kostråd

- Kronisk multiorgansvikt inom t.ex. geriatrik

- Maligniteter

Maligna tumörer med betydande nutritionsproblem, t.ex. GI-cancer

- Obesitas

Beteendeförändring

Måltidsplanering/måltidsfördelning

- Specifika bristtillstånd

Järnbrist

Nutritionsbehandling inom geriatrik

C. Övrigt

Pedagogiska metoder för kostsamtal.
Hjälpmedel
Samarbete läkare - dietist - övriga personalkategorier

IV. Prevention

Samband mellan kost och hälsa nationellt och internationellt
Nutritionsepidemiologi: skillnader mellan/inom populationer
Socioekonomiska faktorerens betydelse
Matkulturer

Kost som riskfaktor respektive skyddsfaktor för uppkomst av sjukdom t.ex.

Lipider
Kostfibrer
Antioxidanter
Vitaminer

Omfattande: Kemi och egenskaper
Förekomst i livsmedel
Biologiska effekter

Måltidsfördelning

Preventiv intervention

Indikationer

Individ- och gruppnivå

Kostrekommendation till olika målgrupper

Medelålders
Äldre

Betydelsen av differentiering av kostinformation

Samband kost - motion

Läkarens roll inom nutritionsområdet

Primärvård
Äldreomsorg
Sjukhusvård

Resultat av studentinventering 1996: 16 heltimmars N-relaterad undervisning

Kommentar

Enligt lärarenkäten undervisas stora delar av Lokalt bascurriculum i klinisk nutrition under T6, varför man här troligen ägnar avsevärt mer än 16 undervisningstimmar åt N-relaterade moment. Den stora diskrepansen mellan studentens och lärarens bedömning beror troligen delvis på skillnader i hur man uppfattar begreppet "nutritionsrelaterad".

Ordförande Agneta Philipson har besvarat enkäten.

Följande "N-relaterade" (N = nutrition) moment tas upp under terminen:

Diarré-sjukdomar

Resultat av studentinventering 1996: 19 timmars N-relaterad undervisning

Kommentar

Studenten hade angivit en lång rad N-relaterade moment, men ej tidssatt dessa (v.g. se studentrapporten för utförlig redovisning). Studierektor, universitetslektor Anders Bergendorff vid Institutet för miljömedicin, ansåg 1997 att en betydande del av denna 7-veckors kurs var N-relaterad och bedömde att en veckas undervisning (20 lektionstimmar = 15 heltimmar) borde N-märkas.

Troligen ägnas därför avsevärt mer tid åt N-relaterade moment än vad som anges av kurskommitté 7.

Ordförande Torgny Svenberg har besvarat enkäten.

Följande "N-relaterade" (N = nutrition) moment tas upp under terminen:

Intravenös vätsketerapi, olika typer, olika tillstånd

Total parenteral nutrition

Enteral nutrition

Olika katetrar mm för enteral nutrition

Nutrition inför och efter operation

Resultat av studentinventering 1996: 4 timmars N-relaterad undervisning

Kommentar

Troligen god överensstämmelse mellan lärare och student.

Ordförande Britta Rynnel-Dagöö har uppdragit åt universitetslektor Margaretha Bågedahl-Strindlund att besvara enkäten.

Följande "N-relaterade" (N = nutrition) moment tas upp under terminen:

Alkoholism

Ätstörningar

Problem med samtidig vitamin B- och glukostillförsel vid alkoholavgiftning

Margaretha Bågedahl-Strindlund betonar att nutritionsproblem belyses "översiktligt" under terminen.

Resultat av studentinventering 1996: 17 timmars N-relaterad undervisning

Kommentar

Studenten ansåg att det förelåg "näst intill obefintlig undervisning i nutrition under termin 9".

Studierektor Sture Liljeqvist bedömde under ht 1996 att en stor del av kursen i beroendelära innehåller N-relaterade moment och uppskattade att c:a en vecka av den två veckor långa kursen ägnades åt detta, fr.a. alkoholproblem.

Troligen ägnas därför avsevärt mer tid åt N-relaterade moment än vad som anges av kurskommitté 9.

Ordförande Ann-Britt Bohlin har besvarat enkäten.

Sedan 1996/97 har betydande förändringar gjorts av undervisningen. Pediatrik undervisades t.ex. tidigare på T11, numera på T10.

Följande "N-relaterade" (N = nutrition) moment tas upp under terminen:

Amning

Det normala barnets uppfödning inkl. modersmjölksersättningar och vällingar

Kost vid diabetes mellitus

Kost vid malabsorptionstillstånd såsom celiaki, komjölksproteinintolerans, laktosintolerans

Resultat av studentinventering 1996: 15 timmars N-relaterad undervisning

Kommentar

Studenten hade angivit c:a 8 timmars N-relaterad undervisning för den tidigare T11, men samtidigt

kommenterat att barnkursen till stor del består av nutrition. Prefekten Bengt Persson ansåg 1996 att det är rimligt att en veckas undervisning (20 lektionstimmar = 15 heltimmar) bör N-märkas.

Troligen föreligger god överensstämmelse mellan lärare och student.

Ordförande Anna-Karin Furhoff har besvarat enkäten. Sedan 1996/97 har betydande förändringar gjorts av undervisningen: Allmänmedicin undervisades t.ex. tidigare på T10, numera på T11.

Följande "N-relaterade" (N = nutrition) moment togs tidigare upp under terminen:

Nutritionsundervisning i samband med studenternas tjänstgöring på vårdcentral

- kost till diabetespatienter
- rådgivning kring livsstilsfaktorer
- patienter med lipidrubbingar, hypertoni och diabetes.

Troligen undervisas nutrition i någon mån även under geriatrikkursen.

Resultat av studentinventering 1996: 4 timmars N-relaterad undervisning

Kommentar

Troligen ägnas mer tid åt N-relaterade moment än vad som angavs av studenten.

KK11 betonar att "Icke-medikamentell behandling, livsstilsförändring är de begrepp vi använder, snarare än nutrition". Detta illustrerar problemen med att kvantifiera undervisningen i klinisk nutrition under läkarutbildningen.