




UNIVERSITY
OF TAMPERE

This document has been downloaded from
TamPub – The Institutional Repository of University of Tampere

 *Publisher's version*

The permanent address of the publication is <http://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201311251639>

Author(s): Renko, Marjo; Soini, Hannu; Rantala, Heikki; Tapiainen, Terhi; Korppi, Matti; Kääpä, Pekka; Pokka, Tytti; Uhari, Matti
Title: Lääketieteen opiskelijoiden tiedonhaku- ja lukutottumukset
Year: 2011
Journal Title: Duodecim
Vol and number: 127 : 19
Pages: 2072-2079
ISSN: 0012-7183
Discipline: Gynaecology and paediatrics
School /Other Unit: School of Medicine
Item Type: Journal Article
Language: fi
URN: URN:NBN:fi:uta-201311251639
URL: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo99799.pdf>

All material supplied via TamPub is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorized user.

Lääketieteen opiskelijoiden tiedonhaku- ja lukutottumukset

Lääkäri toimii työssään oman alansa asiantuntijana, mikä edellyttää jatkuvaa tieteellisen kirjallisuuden seuraamista. Selvittääksemme lääketieteen viidennen ja kuudennen vuoden opiskelijoiden valmiuksia jatkuvaan asiantuntijuuden kehittämiseen kysimme kolmen tiedekunnan opiskelijoilta tiedonhakuun ja lukemiseen liittyviä motiiveja, tottumuksia ja ongelmia. Sähköpostitse tehdyn kyselyn mukaan opiskelijat lukivat lääketieteellisiä tekstejä keskimäärin seitsemän tuntia viikossa. Suomenkieliset sähköiset tietokannat olivat tärkein informaationlähde. Opiskelijat arvostivat suomenkielisiä valmiita ohjeita ja lukivat hyvin vähän kansainvälistä kirjallisuutta. Tärkein lukemiseen innostava motiivi oli tentti. Opiskelijoista 40 %:lla oli ollut paljon tai erittäin paljon ongelmia tiedon runsauden, tietotulvan, ajanhallinnan ja kiireen kanssa tietoa hakiessaan. Noin puolella opiskelijoista oli ollut ongelmia lukiessaan vieraskielisiä lääketieteellisiä tekstejä. Nykyinen lääketieteen opetus ei ohjaa opiskelijoita hankkimaan tietoa tai lukemaan laajemmin kuin mitä potilaat itse internetistä lukevat.

Lääkäri toimii työssään oman alansa asiantuntijana, mikä edellyttää jatkuvaa tieteellisen kirjallisuuden seuraamista. Ongelmatilanteessa asiantuntija etenee kysymyksen esittämisestä parhaan saatavilla olevan näytön etsimiseen ja sen laadun arvioimiseen. Lopulta hän soveltaa sitä potilaan tilanteeseen (Hatala ym. 2002). Tämä kaikki vaatii kliinikkolääkäriltä jatkuvaa paneutumista lääketieteellisen kirjallisuuden

2072 seuraamiseen ja lukemiseen. Lääketieteellisten

tiedekuntien opetussuunnitelmista keskusteltaessa nämä tavoitteet on tiedostettu (Holmberg-Marttila ym. 2006), mutta sitä, miten ne milläkin opetussuunnitelmalla käytännössä toteutuvat, on tutkittu vähän. Selvittääksemme lääketieteen viidennen ja kuudennen vuoden opiskelijoiden valmiuksia jatkuvaan asiantuntijuuden kehittämiseen kysimme kolmen tiedekunnan opiskelijoilta tiedonhakuun ja lukemiseen liittyviä motiiveja, tottumuksia ja ongelmia.

Aineisto ja menetelmät

Viidennen vuoden opiskelijoille Oulun ja Tampereen sekä kuudennen vuoden opiskelijoille Turun lääketieteellisessä tiedekunnassa lähetettiin luennolla annetun taustatiedon jälkeen sähköpostitse Webropol-kysely (www.webropol.com), joka koski tiedonhaku- ja lukutottumuksia sekä tiedonhaun ja lukemisen yhteydessä ilmenneitä ongelmia. Opiskelijoita oli yhteensä 352. Kysely lähetettiin syksyllä 2009 yhteensä neljä kertaa ja vastauksia saatiin 232 (66 %). Vastausosuus oli paras Tampereella (77 %) ja huonoin Turussa (50 %).

Kysimme taustatietojen lisäksi lääketieteellisten tekstien kuten kirjojen, lehtien, monisteiden ja sähköisten tietokantojen lukemiseen keskimäärin viikossa käytettyä aikaa tunteina sekä sitä, miten usein opiskelijat yleensä käyttävät suomen- ja englanninkielisiä lääketieteen tietolähteitä. Tiedonhaun opetuksen määrää pyydettiin arvioimaan asteikolla 1–6. Lisäksi kysyttiin monivalintakysymyksillä, mitkä asiat motivoivat lukemaan, miten opiskelijat kokevat lääkärityön eri osa-alueet, mitä seikkoja he pitävät tärkeinä lääketieteelli-

TAULUKKO 1. Kyselytutkimukseen osallistuneiden 232 opiskelijan taustatietojen kuvaus yliopistopaikkakunnan mukaan.

Muuttuja	Kaikki vastanneet n = 232	Oulu n = 86	Tampere n = 82	Turku n = 64
Miehiä, % (n)	37 (86)	36 (31)	43 (35)	32 (20)
Ikä, v, keskiarvo (vaihteluväli)	25,9 (22–40)	25,5 (22–40)	25,4 (22–39)	26,7 (23–35)
Opiskellut muualla ennen lääketieteellistä, % (n)	45 (104)	42 (36)	50 (41)	42 (27)
Opiskeluvaihe				
5. vuosi	64 (143)	84 (72)	89 (70)	2 (1)
6. vuosi tai myöhempi	36 (83)	16 (14)	11 (9)	98 (61)
Oma arvio opintomenestyksestä				
Erinomainen	6 (13)	7 (6)	7 (6)	2 (1)
Hyvä	50 (116)	44 (38)	59 (48)	46 (30)
Keskitasoinen	43 (100)	48 (41)	33 (27)	50 (32)
Heikko	1 (2)	1 (1)	0	2 (1)
Kokemusta lääkärintyöstä, %, (n)	88 (205)	93 (80)	76 (62)	98 (63)
Tutkimustyö (muu kuin syventävät), % (n)	16 (37)	19 (16)	15 (12)	15 (9)

sessä päätöksenteossa sekä millaisia ongelmia he kohtasivat lukiessaan ja tietoa hakiessaan. Vastausvaihtoehdot oli asetettu luokitellulle järjestysasteikolle. Opiskelijat saivat valita omaa vastaustaan lähimpänä olevan vaihtoehdon.

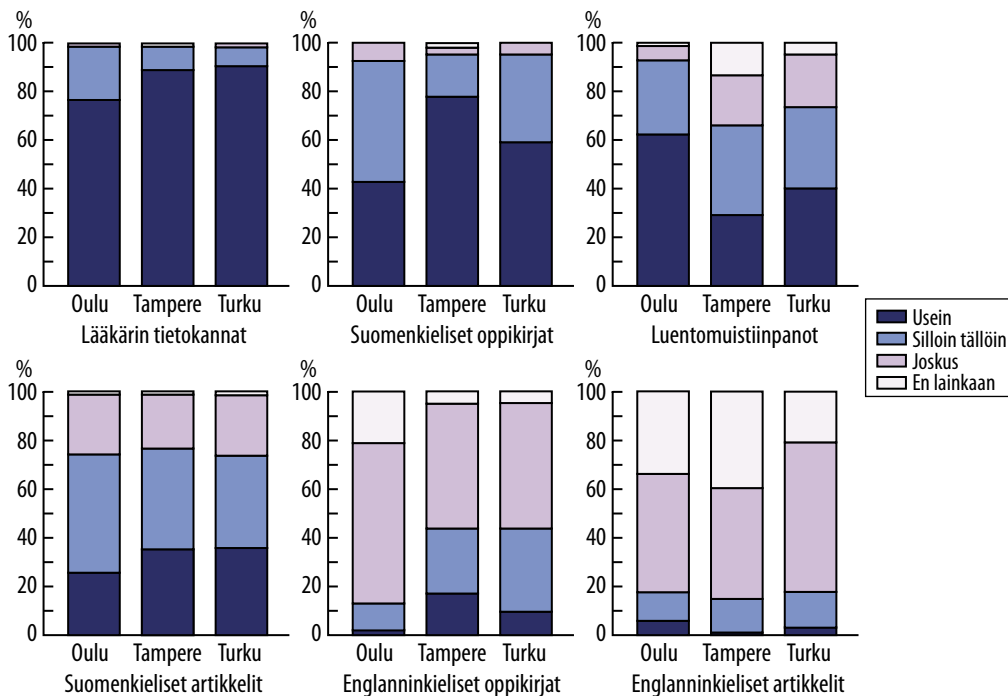
Valittujen vaihtoehtojen osuudet laskettiin prosentteina ja niitä verrattiin sukupuolen, opiskelupaikkakuntien, aikaisemman opiskeluhistorian ja aktiivisen tutkimustyön tekemisen suhteen. Osuuksien erojen tilastollista merkitsevyyttä testattiin χ^2 -testillä, mikäli vertailtavia ryhmiä oli enemmän kuin kaksi. Kahden ryhmän välillä vertailu tehtiin Standard normal deviation (SND) -testillä. Jatkuville muuttujille laskettiin keskiarvo tai mediaani eri ryhmissä. Erojen tilastollista merkitsevyyttä paikkakuntien välillä testattiin ensin Kruskal-Wallis testillä ja kahden ryhmän välisiä eroja joko Studentin t-testillä tai Mann-Whitneyn U-testillä.

Tulokset

Vastanneista miehiä oli Oulussa 36 %, Tampereella 41 % ja Turussa 32 % (TAULUKKO 1). Opiskelijoista 45 % oli opiskellut jotain muuta alaa ennen lääketieteellisten opintojen aloittamista. Opintomenestyksensä arvioi

erinomaiseksi tai hyväksi 56 % vastanneista. Kokemusta lääkärintyöstä oli merkittävästi pienemmällä osalla Tampereella opiskelevista (76 %) verrattuna oululaisiin (93 %) ja turkulaisiin vastaajiin (98 %, $p < 0,001$). Pakollisiin opintoihin kuulumatonta tutkimustyötä teki 16 % opiskelijoista (TAULUKKO 1). Tämä osuus oli samanlainen molemmilla sukupuolilla sekä eri paikkakunnilla.

Lukutottumukset. Opiskelijat käyttivät lääketieteellisten tekstien (joko painettujen tai sähköisten) lukemiseen keskimäärin seitsemän tuntia viikossa (mediaani 5 t, vaihteluväli 0–50 t). Tamperelaisopiskelijat käyttivät lukemiseen merkittävästi enemmän aikaa (mediaani 7 t) kuin oululaiset (5 t) ja turkulaiset (5 t) opiskelijat ($p = 0,01$). Sukupuolella, aikaisemmalla opiskelulla tai tutkimustyön tekemisellä ei ollut vaikutusta lukemiseen käytettyyn aikaan. Kokemus lääkärintyöstä ei vaikuttanut viikoittaiseen luku-aikaan, mutta ne opiskelijat, jotka arvioivat opintomenestyksensä keskitasoiseksi tai heikoksi, lukivat noin tunnin vähemmän viikossa kuin opintomenestyksensä hyväksi tai erinomaiseksi katsovat ($p = 0,04$). Ne opiskelijat, jotka lukivat yli viisi tuntia viikossa, lukivat useammin englannin- ja suomenkielisiä oppikirjoja kuin viisi tuntia tai vähemmän lukevat.



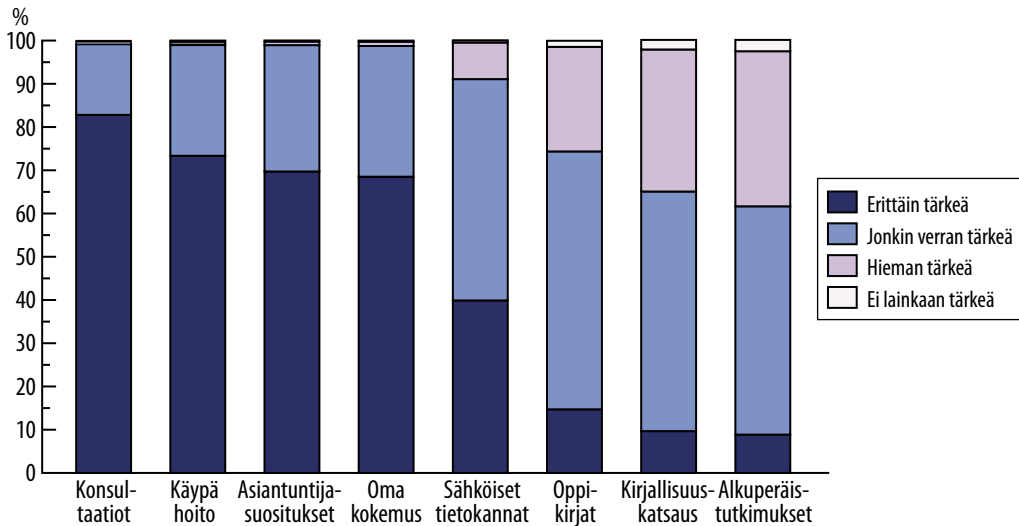
KUVA 1. Lukutottumukset: vastausten jakauma paikkakunnittain kysyttäessä 232 lääketieteen opiskelijalta, miten usein he lukevat eri lähteitä.

Eniten opiskelijat lukivat sähköisiä tietokantoja Terveysportin kautta (Lääkärin tietokannat). Näitä 85 % opiskelijoista ilmoitti lukevansa usein. Suomenkielisiä oppikirjoja luki usein noin 60 % opiskelijoista ja suomenkielisiä artikkeleita 32 % opiskelijoista. Sen sijaan vain 10 % kertoi lukevansa usein englanninkielisiä oppikirjoja ja vielä harvempi (3,5 %) luki usein artikkeleita kansainvälisissä lehdissä. Opiskelupaikkakuntien välillä oli sellainen ero, että tamperelaisopiskelijoista 17 % luki englanninkielisiä oppikirjoja usein, mutta turkulaisopiskelijoista 10 % ja oululaisopiskelijoista vain 2 % ($p < 0,001$) (KUVA 1). Tutkimustyötä aktiivisesti tekevästä opiskelijoista englanninkielisiä oppikirjoja luki usein 14 % ja muista 9 %, mutta ero ei ollut merkitsevää. Tutkimustyötä tekevästä opiskelijoista isompi osa (16 %) luki artikkeleita kansainvälisissä lehdissä usein verrattuna niihin, jotka eivät tehneet tutkimustyötä (1 %, $p < 0,001$). Aikaisemmin muuta kuin lääketiedettä opiskelleista suurempi osa luki usein artikkeleita kansainvälisissä lehdissä (7 %) verrattuna niihin, jotka

olivat tulleet opiskelemaan suoraan lukiosta (1 %, $p = 0,04$).

Tentti oli opiskelijoille tärkein motiivi lukemiseen. Potilaan ongelma sai opiskelijoista 71 % lukemaan usein. Pelkkä kiinnostus asiaan sai heistä 45 % lukemaan usein ja 45 % silloin tällöin. Naisia tentti motivoi lukemaan enemmän kuin miehiä (usein-vastauksia naiset 92 %, miehet 76 %, $p = 0,02$). Kiinnostus asiaan motivoi tamperelaisopiskelijoista suurempaa osaa (57 %) lukemaan usein verrattuna oululaisiin (45 %) ja turkulaisiin (28 %) opiskelijoihin ($p < 0,001$).

Kokemukset ja arvostukset. Kysyttäessä sitä, miten opiskelijat kokevat lääkärintyössä potilaiden kohtaamisen, potilaiden tutkimisen, diagnoosin tekemisen, hoidon valinnan, yhteistyön muiden ammattiryhmien kanssa ja ajan hallinnan, kolme neljäsosaa vastaajista piti vaikeana tai melko vaikeana asiana ajan hallintaa ja kiirettä. Diagnoosin tekemistä piti vaikeana tai melko vaikeana 70 % ja hoidon valintaa 72 % opiskelijoista, mutta potilaiden tutkimista 19 % ja potilaiden kohtaamista vain



KUVA 2. Hoitopäätökseen vaikuttavat tekijät. Vastausten jakauma kysyttäessä 232:lta lääketieteen opiskelijalta, miten tärkeänä he pitivät kysytyjä asioita valmiin lääkärin tehdessä päätöksiä potilaan hoidosta.

4 % opiskelijoista. Yhteistyötä muiden ammattiryhmien kanssa piti vaikeana tai melko vaikeana 10 % opiskelijoista, useammin miehet (17 %) kuin naiset (5 %, $p = 0,02$) ja muita useammin ne, jotka olivat opiskelleet jotain toista alaa ennen tiedekuntaan tuloa (15 % vs 6 %, $p = 0,05$).

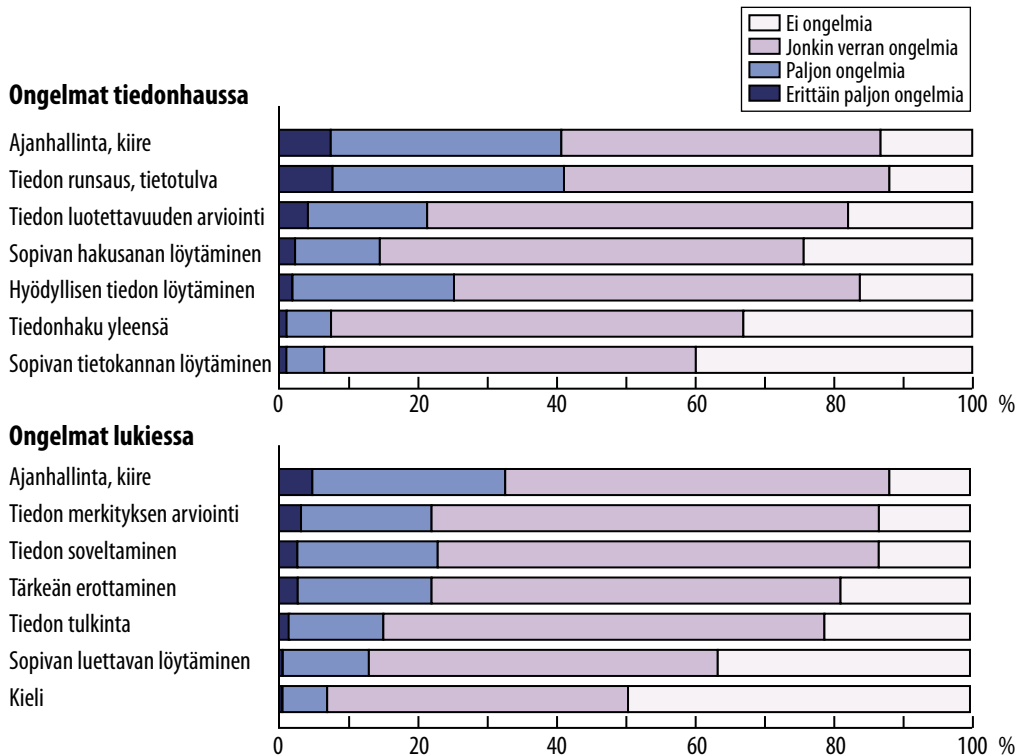
Erittäin tärkeinä hoitopäätökseen vaikuttavina tekijöinä opiskelijat pitivät konsultaatioita, Käypä hoito -suosituksia, asiantuntijoiden antamia hoitosuosituksia ja lääkärin omaa kokemusta. Sähköisiä tietokantoja piti erittäin tärkeinä 40 % vastaajista, mutta oppikirjoja, kirjallisuuskatsauksia ja alkuperäisjulkaisuja ei arvostettu juuri lainkaan (KUVA 2). Naisista suurempi osa kuin miehistä piti asiantuntijoiden antamia hoitosuosituksia tärkeinä (76 % vs 59 %, $p = 0,04$) ja tutkimustyötä tekevästä hieman suurempi osa piti alkuperäisjulkaisuja erittäin tärkeinä (16 %) verrattuna muihin opiskelijoihin (7 %, $p = 0,03$).

Tiedonhakutaidot ja ongelmat lukiessa.

Kysyttäessä sitä, oliko opiskelija saanut tiedonhaun opetusta riittävästi vai liian vähän, suurin osa vastaajista koki saaneensa opetusta riittävästi. Tampereella ja Turussa opiskelleet tunsivat saaneensa tiedonhakuopetusta enemmän kuin oululaiset opiskelijat. Miehet olivat mielestään saaneet useammin riittä-

västi tiedonhakuopetusta kuin naiset. Tietoa hakiessaan opiskelijoista suurin osa ei ollut kohdannut lainkaan ongelmia tai niitä oli ollut vain jonkin verran sopivan tietokannan tai hakusanan ja hyödyllisen tiedon löytämisessä ja tiedon luotettavuuden arvioinnissa (KUVA 3). Opiskelijoista 40 %:lla oli tietoa hakiessaan ollut paljon tai erittäin paljon ongelmia tiedon runsauden, ajan hallinnan ja kiireen vuoksi. Hyödyllisen tiedon löytämisen, tiedon luotettavuuden arvioinnin ja tiedon runsauden hakutilanteessa koki ongelmattomaksi suurempi osa turkulaisista (31 %, 25 % ja 19 %) verrattuna oululaisiin (9 %, 16 % ja 13 %) ja tamperelaisiin (12 %, 15 % ja 6 %) opiskelijoihin.

Lukiessaan lääketieteellisiä tekstejä opiskelijat kohtasivat hieman vähemmän ongelmia kuin hakutilanteessa (KUVA 3). Noin puolella opiskelijoista oli ollut ongelmia kielen vuoksi lääketieteellisiä tekstejä lukiessaan. Yli kolmasosalla opiskelijoista oli lääketieteellisiä tekstejä lukiessaan paljon tai erittäin paljon ongelmia ajanhallinnan ja kiireen vuoksi, turkulaisista opiskelijoista suuremmalla osalla (41 %) kuin tamperelaisista (34 %) ja oululaisista (25 %, $P = 0,03$). Vastauksissa ei ollut merkittäviä eroja tuntimääräisesti vähän ja paljon lukevien välillä.



KUVA 3. Ongelmat tiedonhaussa ja lukemisessa. Lääketieteen opiskelijoiden (232 opiskelijaa) kyselytutkimuksessa ilmoittamat ongelmat tiedonhaussa ja lääketieteellisten tekstien lukemisessa.

Pohdinta

Kolmessa lääketieteellisessä tiedekunnassa viidennen ja kuudennen vuoden lääketieteen opiskelijoille suoritetussa kyselytutkimuksesamme ilmeni, että opiskelijat käyttävät lääketieteellisten tekstien lukemiseen vähän aikaa ja useimmiten tentin motivoimina. Vaikka uusin tutkimustieto on saatavissa ainoastaan alan tieteellisistä alkuperäisjulkaisuista, opiskelijat lukevat hyvin vähän kansainvälistä kirjallisuutta ja arvostavat päätöksenteossa ennen kaikkea suomenkielisiä valmiita ohjeita. Tavallisimpia ongelmia olivat kiire ja ajanpuute sekä tiedon merkityksen arvioinnin vaikeus. Vastaukset ovat osin ristiriitaisia, sillä opiskelijat ilmoittivat saaneensa riittävästi opetusta asioissa, joita kuitenkin edelleen pidettiin vaikeina ja joita tehtiin harvoin. Tämänhetkinen opetusme ei selvästikään ohjaa lääketieteen opiskelijoita hankkimaan tietoa ja lukemaan laajemmin kuin mitä potilaat itse internetistä lukevat.

Samansuuntaisia tuloksia on saatu aikaisemmin toisen vuoden tamperelaisopiskelijoilla (Jämsen ja Leppänen 2006), kolmannen vuoden opiskelijoilla Baltimossa (Leff ym. 2006) ja toisen vuoden opiskelijoilla Los Angelesissa (Taylor 1992). Toisen vuoden tamperelaisopiskelijat lukivat keskimäärin 7,7 tuntia viikossa tavallisilla opetusviikoilla mutta yli kolme kertaa enemmän tenttiviikoilla (Jämsen ja Leppänen 2006). Baltimorelaisilla opiskelijoilla keskimääräinen luku-aika oli kymmenen tuntia viikossa ja suosituimmat lukemisen kohteet olivat internetissä oleva UpToDate-tietokanta sekä oppikirjat. Kolmasosalla opiskelijoista oli ongelmia lukemisessaan. Tavallisin ongelma tässäkin tutkimuksessa oli ajan puute (Leff ym. 2006). Kalifornialaiset opiskelijat ilmoittivat lukuvansa keskimäärin kuusi tuntia viikossa, ja heidän lukunopeutensa vaihteli välillä 2–40 sivua tunnissa. Kirjoittajan laskelmien mukaan pelkkien pakollisten kurssikirjojen lukeminen

kertaalleen läpi vaatisi tällä nopeudella 42 tuntia lukutyötä viikossa (Taylor 1992). Pelkkä valmiin materiaalin antaminen luettavaksi opiskelijoille ei paranna kliinistä suoriutumista (Hoffman ym. 2009). Kiinnostuksen herättäminen ja lukemisen taidon opettaminen ovat tärkeämpiä.

Tampereella ongelmakeskeiseen opiskeluun (engl. problem based learning, PBL) osallistuvat opiskelijat lukivat enemmän ja olivat useammin motivoituneita lukemaan pelkästä kiinnostuksesta asiaan verrattuna perinteisiin menetelmin Oulussa ja Turussa opiskeleviin. Ongelmakeskeistä opiskelua käytetään laajasti kaikilla aloilla nimenomaan sen takia, että sen tavoitteena on kehittää opiskelijan vastuuta ja asenteita omaa oppimistaan kohtaan, aktivoida tiedonhankintaa ja informaatiolukutaidon kehittymistä sekä opettaa ymmärrystä ja ongelmanratkaisua ulkoa opettelemisen sijaan (Capon ym. 2004, Eskola 2010). Aikaisemmin on esitetty, että ongelmakeskeiseen opiskeluun osallistuneet lääketieteen opiskelijat menestyvät kliinisten taitojen arvioinnissa yhtä hyvin tai paremmin kuin tavanomaiseen opetukseen osallistuneet, mutta jäävät perustietojen hallinnassa jälkeen (Albanese ja Mitchell 1993). Uudemmissa tutkimuksissa PBL-opetukseen osallistuneiden taidot ovat olleet kautta linjan joko samanlaisia tai parempia kuin tavanomaiseen opetukseen osallistuneilla (Hartling ym. 2010, Schlett ym. 2010). Vain tieteellisissä valmiuksissa ja johtamistaidossa (business competens) PBL-opiskelijoiden menestys on vaikuttanut tavanomaiseen tapaan opiskelleita huonommalta (Schlett ym. 2010). Omasa tutkimuksessamme PBL-opetusta saaneet opiskelijat eivät arvostaneet alkuperäistutkimuksia tai englanninkielisiä oppikirjoja muita enempää.

Kiirettä ja ajanhallintaa pidettiin suurimpana ongelmana sekä tiedonhaussa, lukemisessa että lääkärintyössä yleensä. Viikoittainen keskimääräinen lukuaika ei kuitenkaan ollut kovin suuri, joten ilmeisesti opiskelua häiritsevät enemmän muihin asioihin liittyvät kiireet. Kiireeseen ja suureen työmäärään suhtautuminen sekä paineen alla työskentely ovat asioita, joihin suhtautumista tulisi opetuksessa käsitellä.

YDINASIAIAT

- ▶ Suomalaiset lääketieteen opiskelijat lukevat lääketieteellisiä tekstejä selvästi oletettua vähemmän.
- ▶ Kriittinen tiedon luotettavuuden arviointi alkuperäisartikkeleista oli myös vähäistä.
- ▶ Opiskelijoiden keskeisimpiä haasteita olivat kiire, ajanhallinta ja tiedon merkityksen arviointi.
- ▶ Taito hakea tietoa ja erottaa olennainen epäolennaisesta on tärkeää lääkärin elämänikäisessä koulutautumisessa; näiden taitojen harjoittelu tulisi aloittaa jo opiskelujen alkuvaiheessa.

Todellisen kiireen lisääntyessä lääkäri ei saisi ensimmäisenä tinkiä lukemisesta. Kiire on usein vain hyväksyttävä syy sille, että ei ymmärrä, mitä pitäisi tehdä.

Taito hakea tietoa, arvioida tiedon merkitystä ja erottaa olennainen epäolennaisesta on erittäin tärkeää lääkärin elämänikäisessä koulutautumisessa. Näiden taitojen harjoittelu tulisi aloittaa jo opiskelujen alkuvaiheessa. Koska opiskelijoiden lukutottumuksiin vaikutetaan parhaiten tenttikäytäntöjen kautta, tulisi perusopetuksessa ottaa käyttöön artikkelin arviointitaitoja testaavia tenttejä, joissa opiskelijat ratkaisevat potilaan ongelmaa tekemällä hakuja tietokannoista. Tällaisen tentin järjestäminen on nykytekniikalla tietokonealuokassa teknisesti yksinkertaista (Renko ym. 2010). Opettajatyövoimaa tällainen tentti kuitenkin vaatii enemmän kuin tiedekunnissa tällä hetkellä on käytettävissä.

Lääkärintyön osa-alueista lähes kaikki opiskelijat kokivat ongelmallisimmiksi diagnoosin teon ja hoidon valinnan. Potilaiden kohtaaminen, potilaiden tutkiminen ja yhteistyö muiden ammattiryhmien kanssa sen sijaan tuntui opiskelijoista helpolta. Diagnostiikka ja hoidon valinta ovat lääkärin työssä osa-alueita, joiden kehittäminen vaatii tiedonhaun ja lukemisen osaamista. Lääkärin toiminnan on pe-

rustuttava parhaaseen mahdolliseen saatavilla olevaan näyttöön, mutta nykyiset opetusmetodimme eivät anna riittäviä eväitä näyttöön perustuvan lääketieteen harjoittamiseksi. Tässä kyselyssä puolet opiskelijoista kertoi kokevansa jonkinlaisia ongelmia englanninkielisten tekstien lukemisessa. Tuoreessa kotimaisessa selvityksessä on havaittu, että lääketieteen perusopiskelijat eivät pidä vieraiden kielten hallintaa kovin merkityksellisenä lääkärin työssä (Kääpä ja Hoffren 2010). Koska kotimaisia lääketieteen oppikirjoja on hyvin saatavilla, lääketieteen lisensiaatin tutkinnon voi nykyään suorittaa lukematta juuri mitään vieraalla kielellä.

Tämä selvitys perustuu sähköpostin kautta opiskelijoille tehtyyn kyselytutkimukseen, ja tuloksiin voivat vaikuttaa useat kyselytutkimuksiin liittyvät harhat. Kyselyn vastausosuus vastasi yleistä kokemusta opiskelijoille suunnatuista sähköpostikyselyistä varsin hyvin (Kääpä ja Hoffren 2010). Kysymysten ymmärtäminen ja tulkinta voivat vaihdella, ja myös vaihe, jolloin kysely on lähetetty, voi vaikuttaa vastauksiin. On kuitenkin selvää, että opiskelijat lukevat paljon vähemmän kuin me opettajat luulemme ja kriittistä tiedon luotavuuden arviointia alkuperäisartikkeleista he eivät opiskeluaikana tee juuri lainkaan.

Rutiininomaisia päätöksiä terveydenhuollossa pystyy tekemään vähäisemmälläkin koulutuksella, mutta monimutkaisemmissa tilanteissa lääkärin tulee olla se, joka pystyy hakemaan tarvittavan tiedon ja soveltamaan sitä potilaan ongelmaan. Kyselytutkimuksemme perusteella on ilmeistä, että opiskelijat eivät itse tunnista tätä ongelmaa. Koska kaikki kliinikot ja opettajatkaan eivät ole vielä näyttöön perustuvan lääketieteen työkaluja sisäistäneet, opiskelijoiden asenteiden ja toimintatapojen muuttumiseen on pitkä matka. Kliinisten opettajien määrä koulutettavia lääkäreitä kohti on kansainväliseen tasoon verrattuna meillä huomattavan pieni. Päätoimisen henkilökunnan lukumäärän suhde opiskelijamäärään vaihtelee esimerkiksi Yhdysvalloissa ja Ranskassa lääketieteellisissä tiedekunnissa välillä 0,88–2,62 (Jonas ym. 1989, Roussel ym. 2006). Oulun

2078 yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa

luku on tällä hetkellä noin 0,14. Ranskassa on osoitettu, että opetushenkilökunnan lukumäärän suhde opiskelijamäärään korreloi suoraan yhteisellä valtakunnallisella tentillä mitattuun opintomenestykseen (Roussel ym. 2006).

Lopuksi

Jotta lääketieteen taso Suomessa säilyy, lääketieteen opiskelijat on saatava lukemaan enemmän – myös englanniksi. Heidän tulisi lukea entistä enemmän oppikirjoja sekä arvostaa ja lukea alkuperäisartikkeleita ja hyviä kirjallisuuskatsauksia. Perustavana pohjana tulee olla lääketieteen opettajien riittävä määrä ja jatkuva koulutus sekä näyttöön perustuvan lääketieteen opetuksen kehittäminen. ■

MARJO RENKO, dosentti, lastentautien ja lasten infektiosairauksien erikoislääkäri
Oulun yliopisto, kliinisen lääketieteen laitos, lastentaudit

HANNU SOINI, professori
Oulun yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta, KASOPE

HEIKKI RANTALA, lastenneurologian professori
Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, kliinisen lääketieteen laitos, lastentaudit

TERHI TAPIAINEN, dosentti, lastentautien erikoislääkäri
Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, kliinisen lääketieteen laitos, lastentaudit

MATTI KORPPI, professori
Tampereen yliopisto, lääketieteen laitos, lastentaudit

PEKKA KÄÄPÄ, professori
Turun yliopisto, kliininen laitos, lastentaudit
Lääketieteellisen tiedekunnan koulutuksen tutkimus- ja kehittämissyksikkö (TUTKE)

TYTTI POKKA, FK
Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, kliinisen lääketieteen laitos, lastentaudit

MATTI UHARI, professori
Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, kliinisen lääketieteen laitos, lastentaudit

SIDONNAISUDET

Marjo Renko: Apuraha (Lääkärisseura Duodecim)

Hannu Soini: Ei sidonnaisuuksia

Heikki Rantala: Ei sidonnaisuuksia

Terhi Tapiainen: Koulutus/kongressikuluja yrityksen tuella (Baxter, GSK, Wyeth)

Matti Korppi: Ei sidonnaisuuksia

Pekka Kääpä: Ei sidonnaisuuksia

Tytti Pokka: Ei sidonnaisuuksia

Matti Uhari: Ei sidonnaisuuksia

KIRJALLISUUTTA

- Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Acad Med* 1993;68:52–81.
- Capon N, Kuhn D. What's so good about problem-based learning. *Cognition and Instruction* 2004;22:61–79.
- Eskola EL. Informationsbeteende och inlärningsmiljöer: en kvalitativ studie av medicine studerandes informationsbeteende i två olika utbildningsprogram. Åbo Akademi University 2010. www.doria.fi/handle/10024/59116.
- Hartling L, Spooner C, Tjosvold L, Oswald A. Problem-based learning in pre-clinical medical education: 22 years of outcome research. *Med Teach* 2010;32:28–35.
- Hatala R, Guyatt G. Evaluating the teaching of evidence-based medicine. *JAMA* 2002;288:1110–2.
- Hoffman L, Bott K, Puumala S, Shostrom V. Influence of assigned reading on senior medical student clinical performance. *West J Emerg Med* 2009;10:23–9.
- Holmberg-Marttila D, Peura A, Ryyänen K, Turunen JP, Pasternack A. Lääkäriksi oppiminen. *Duodecim* 2005;121:547–55.
- Jonas HS, Etzel SI, Barzansky B. Undergraduate medical education. *JAMA* 1989;262:1011–9.
- Jämsen E, Leppänen O. Eri opiskelustrategioiden käyttö ongelmalähtöiseen opiskeluun perustuvassa lääkärikoulutuksessa. *Duodecim* 2006;122:1775–80.
- Käähä P, Hoffren J. Lääketieteen peruskoulutusopiskelijoiden näkemyksiä yleisten taitojen opetuksesta. *Duodecim* 2010;126:1720–9.
- Leff B, Harper GM. The reading habits of medicine clerks at one medical school: frequency, usefulness, and difficulties. *Acad Med* 2006;81:489–94.
- Renko M, Soini H, Rantala H, Tapiainen T, Pokka T, Uhari M. Erotusdiagnoositiikan ja tiedonhaun systemaattinen opetus lääkärikoulutuksessa – Kontrolloitu tutkimus. *Duodecim* 2010;126:549–56.
- Roussel F, Gehanno JF, Ladner J, Benichou J. Do teaching faculty resources affect the choice of medical career? *Medical Teacher* 2006;28:734–41.
- Schlett CL, Doll H, Dahmen J, ym. Job requirements compared to medical school education: differences between graduates from problem-based learning and conventional curricula. *BMC Med Educ* 2010;10:1.
- Taylor CR. Great expectations. The reading habits of year II medical students. *N Engl J Med* 1992;326:1436–40.

Summary

Information retrieval and reading routines in medical students

For a physician working as an expert continuous following of scientific literature is required. We elucidated the competence of 5th and 6th year students for the development of expertise. The mean time spent on reading medical literature was seven hours a week. The most important source of information for the students were websites with short guidelines and introductions written in students' own language. International original articles or English textbooks were not so much appreciated and seldom read. The present curricula in our medical schools do not encourage the student to search and acquire knowledge wider than their patients themselves do.