

# Hátækni með mikla snertingu

„Nám í læknisfræði á Íslandi hefur á undanförunum áratugum þróast úr því að vera embættismannaskóli sem útskrifaði lækna yfir í að vera nám í læknávisindum á það breiðum grundvelli að við lok kandiðats-prófs búi læknakandiðatinn yfir nýjustu þekkingu í læknisfræði, hafi tileinkað sér fagmannlega afstöðu til starfs síns og sjúklinga sinna og hafi öðlast færni til að hagnýta þekkingu sína til hagsbóta fyrir skjól-stæðinga sína. Þeir skulu geta tekist á við frekari þjálfun sem lækna og/eða vísindamenn með skipulagðri leiðbeiningu og eftirliti og hafa ekki glatað neinum möguleikum hvað varðar val á framhaldsnámi,“ segir Kristján Erlendsson, formaður kennsluráðs læknadeildar HÍ, um grunnnám í læknisfræði en fyrstu kandiðatar, sem frá upphafi náms síns hafa numið eftir hinna nýju kennsluskra sem tók gildi árið 2002, útskrifast í vor. Kristján gegnir jafnframt stöðu framkvæmda-stjóra sviðs kennslu, vísinda og þróunar á Landspítala og hefur því góða sýn yfir alla þætti læknánámsins.

Kristján segir að við endurskoðun kennsluskra-  
innar hafi verið litið til margra þátta en bendir sérstaklega á aukna áherslu sem lögð er á kennslu í samskiptafræði og fagmennsku. „Menn eru almennt sammála um að það þurfi að leggja aukna áherslu á að kenna læknum fagmennsku. Inn í það tengist samskiptafræðin en strax á 1. ári er byrjað að kenna nemendum almenn samskipti og þegar komið er á annað ár er kennt hvernig nýta megi þessa færni til að ná trúnaðarsambandi við skjólstæðinga með það að markmiði að safna saman upplýsingum og búa til sjúkraskrá. Þær upplýsingar eru einnig nothæfar til rannsókna þannig að á 3. ári eru nemendur tilbúnir til að takast á við nokkuð viðamikil rannsóknarverkefni. Rannsóknarverkefni 3. árs nema hafa vaxið að umfangi og orðið æ vandaðri og nú á seinni árum hafa mörg þeirra verið birt og kynnt bæði hér heima og erlendis og vakið verðskuldaða athygli.“

*Hvað felst í góðri fagmennsku?*

„Fyrir utan klínísk vinnubrögð þá er í fyrsta

lagi grundvallaratriði eins og heiðarleiki og ráð-  
vendni í hvívetna, ekki síst í samskiptum við sjúklinga en einnig í samskiptum lækna á milli og um þetta er til orðið talsvert mikið lesefni sem við notum okkur. Það má benda á grein landlæknis, Góðir starfshættir lækna. Læknisstarfið hefur í rauninni verið að taka miklum breytingum og sér-  
staklega inni á sjúkrahúsum þar sem teymisvinna heilbrigðisstarfsfólks verður æ mikilvægari. Þar skiptir miklu máli að lækniinn hafi tileinkað sér hæfni til góðra og faglegra samskipta.

Allstaðar í kringum okkur er verið að tala um þetta, kenna þetta og prófa í þessu og jafnvel refsa fyrir ef nemendur standa sig ekki á þessu sviði. Við höfum einnig tekið þetta inn í inntökuprófið í læknadeildina en 10% af prófinu fjallar um sið-  
fræði og siðferðileg vandamál sem nemandinn á að tjá sig um. Þar er ekkert endilega eitt rangt eða rétt svar en þetta gefur góða hugmynd um hver afstaða nemandans er til slíkra hluta.“

Kristján segir að læknadeild njóti þess bæði og líði fyrir hversu lítil hún er. „Hún er lítil sam-  
anborið við hina stóru læknaskóla út í heimi og þetta setur okkur í ákveðinn vanda við að meta gæði þeirra breytinga sem við erum að innleiða. Svigrúmið til vísindalegra rannsókna á gæðum námsins er takmarkað. Á hinn bóginn er nándin milli kennara og nemenda meiri en tíðkast víða erlendis og þetta gefur okkur tækfæri til að ein-  
staklingsmiða námið og fylgjast með hverjum og einum nemanda. Það er ótvíræður kostur. Við teljum að það hafi orðið mjög jákvæð breyting við að leggja niður numerus clausus og taka upp inn-  
tökupróf í deildina.“

## Tölvulíkon, brúður og leikarar

Þegar Kristján er beðinn að nefna fleiri nýjungar og breytingar sem orðið hafa á kennsluskránni stendur ekki á svörum.

**Hávar  
Sigurjónsson**



*Kristján Erlendsson, formaður kennsluráðs læknadeildar HÍ og framkvæmdastjóri Sviðs kennslu, vísinda og þróunar á Landspítalanum.*

„Við höfum tekið upp vandaliðaða nálgun (Problem based Learning) en með því er fyrirlesturum fækkað og tekin upp hópvinna í staðinn þar sem sest er yfir ákveðið vandamál og það krufið og leyst. Læknaskólarnir í heiminum, sem eru tæplega 2000, hafa sumir tekið þetta upp alfarið og lagt af fyrirlestra en ennþá eru líka til skólar sem byggja á gamalli hefð og halda í fyrirlestraformið. Flestir nýta sér þó hvort tveggja og við erum í þeim hópi. Stöðvarpróf (OSCE Objective Structured Clinical Examination) hafa verið í gangi í allnokkur ár og við höfum fengið leikara til að taka þátt í þessum prófum með okkur og leika sjúklinga með ákveðin sjúkdómseinkenni og fara með sjúkdómssögur. Þetta er víða gert í dag og er í rauninni viðurkennd kennsluáferð þar sem raunverulegir sjúklingar á spítölunum eru yfirleitt veikari og ekki hægt að leggja á þá margendurteknar skoðanir. Alls kyns tölvulíkon, brúður og leikarar í hlutverki sjúklinga eru mjög að ryðja sér til rúms við kennslu og við erum byrjuð að fara inn á þessa braut. Þannig má nefna að mjög færirst í vöxt að læknanemar geti æft

sig á líkönum við að setja upp nál, þvaglegg, gera barkaþræðingu, sauma skurði og jafnvel fæðingarhjálp. Ýmis líkón koma einnig að ýmsu leyti í stað hinna hefðbundnu krufninga sem eru nánast aflagðar. Dúkkurnar eru orðnar svo fullkomnar að með ólíkindum er og með þessu er auðvitað stefnt að því að kandiðatinn sé mun betur undirbúinn fyrir lifandi sjúklinga. Við köllum þetta einu nafni færniþúðir og stefnum að því að auka þátt þeirra til muna frá því sem nú er.“

Á 6. ári hefur að sögn Kristjáns bæst við námsþáttur sem hann nefnir læknisstarfið og snýst um starfshætti læknisins en einnig og kannski ekki síður um gæði kennslunnar sjálfrar. „Við fórum í samstarf við stofnun í Boston IHI (Institute of Health Care Improvement) sem starfar á alþjóðlegum vettvangi og þeir tóku læknadeildina óformlega út samkvæmt þeim stöðlum sem þeir meta læknanám eftir og það er skemmst frá því að segja að við komum mjög vel út úr þeirri úttekt. Undir þessum þætti námsins höfum við einnig fjallað um stjórnun og Jóhannes Gunnarsson hefur

leitt okkur í þeim efnum. Það er ávallt nokkrum vandkvæðum bundið að kenna læknanemum stjórnun. Fyrir það fyrsta hafa þeir takmarkaðan áhuga á stjórnun á þessu stigi þar sem þeir eru ekkert farnir að stjórna sjálfir og hugur þeirra flestra beinist að öðru. Við höfum því notað þetta tækifæri til að upplýsa þá um kerfið sem þeir vinna í á spítölunum, til að fara yfir lyfjafyrirmæli og þverfaglega samvinnu. Kosturinn við þetta er svo ótvírætt sá að það er sama fólk sem kennir þetta í læknaeild og sem tekur á móti kándídötum hér á Landspítala. Við höfum því notað tækifærið og farið aftur yfir þessa sömu hluti og sérstaklega er þetta mikilvægt varðandi lyfjafyrirmælin sem verða að vera nákvæm og þurfa stöðugrar áminningar og ítrekunar við.“

### Frábær árangur íslenskra læknanema

Á sjötta ári hefur nemendum nú í tvígang verið boðið upp á þriggja mánaða val tímabil þar sem þeir hafa í rauninni getað stundað nám í hverju því fagi eða grein sem þeir geta rökstutt að muni nýttast þeim í áframhaldandi námi eða starfi.

„Þetta þarf alls ekki að tengjast lækisfræði og nemendur hafa farið yfir mjög víðan völl í vali sínu. Langflestir velja þó eitthvað sem snýr beint að náminu og þetta hefur gengið alveg glimrandi vel undir stjórn Tómasar Guðbjartssonar og nemendur hafa verið að sækja læknskóla og spítala víða um heim. Þá njótum við þess að kennarar okkar hafa persónuleg sambönd við marga af bestu skólum vestan hafs og austan eftir sérnám þar áður.“

Kristján kveðst óneitanlega stoltur af árangri nemenda læknaeildar og segir að mörg þeirra hafi fengið tilboð um starf og framhaldsnám eftir val tímamann á 6. ári. „Það hefur einnig gerst að nemendur á 3. ári sem unnið hafa rannsóknarverkefni erlendis hafa fengið tilboð. En þegar við skoðum hvert kándídatar fara í framhaldsnám héðan eru það nánast undantekningarlaust bestu stofnanirnar í Evrópu og Bandaríkjunum. Það segir okkur talsvert um hvar við stöndum í kennslunni. Þess má einnig geta að sem hluti af lokaprófum í maí í fyrra gengust 6. árs læknanemar í fyrsta sinn undir staðlað og þrautreynt bandarískt próf sem hannað er og lagt fram af National Board of Medical Examiners í Philadelphia. Próf þetta heitir Comprehensive Clinical Science Examination (CSE) og hefur árangur á því náði forspárgildi fyrir árangur á hinum klíniska hluta USMLE (United States Medical Licensing Examination step2) sem er hluti af því prófaferli sem ganga þarf í gegnum til að fá að stunda framhaldsnám í Bandaríkjunum. Eftir sérstaka yfirferð með prófa-

höldurum liggur fyrir að íslensku nemendurnir stóðu sig með afbrigðum vel og sums staðar betur en bandaríski samburðarhópurinn sem prófið miðast við. Þannig fengu tveir nemendur 98 og tveir aðrir yfir 90 sem er afburða árangur.

Þessi árangur gefur óræka vísbendingu um gæði þeirrar klínísku kennslu sem nemendurnir hafa hlotið. Þar eiga langmestan hlut að máli starfsmenn Landspítala sem jafnframt eru kennarar læknaeildar, sem og sá mikli fjöldi annarra starfsmanna spítalans sem hafa komið með einum eða öðrum hætti að kennslu og handleiðslu þessara nemenda og sem skapað hafa það andrúmsloft kennslu og vísinda sem einkennir góðan háskóla-spítala. Þetta prófahald er nú komið til að vera,“ segir Kristján. „Það er skref í átt að því að sækjast eftir mati utanaðkomandi aðila, þ.e. erlendra, á námi og kennslu í lækisfræði hérlendis og bera saman við viðurkennda staðla. Auk þess er um að ræða undirbúningsvinnu að formlegum erlendum viðurkenningum. Í framhaldinu verður unnið að því að koma á sams konar mati á grunngreinum lækisfræðinnar með CBSE prófi (Comprehensive Basic Science Examination).“

### Sérfræðingar kenna sínar greinar

Kristján segir að stúdentaskiptin séu hluti af því alþjóðlega samstarfi sem læknaeildin taki þátt í og grunnurinn að því sé rannsóknarstarf kennaranna, hinna starfandi vísindamanna og sérfræðinga, sem stundi kennslu, lækningar og rannsóknir jöfnum höndum og þá oft í samstarfi við erlenda vísindamenn og stofnanir. „Gæði kennslu haldast í hendur við hversu góða sérfræðinga og vísindamenn úr læknaeildinni við höfum fengið til að sinna kennslunni við læknaeildina en því er ekki að neita að einmitt þess vegna þarf að skipuleggja kennsluskrána gríðarlega vel. Við röðum niður um 3000 fyrirlestur á ári og það er fyrir utan verklega tíma sem fara að miklu leyti fram á spítölunum og heilsugæslustöðvunum. Við höfum valið þá leið að fá sérfræðingana til að kenna sína grein. Vissulega væri hægt að hugsa sér að lyflæknir á hvaða sérsviði sem er ætti að geta kennt allar greinar lyflækninga í grunnnámi lækisfræði en okkar skoðun er sú að klínísk reynsla á sérsviði og rannsóknarvirkni sé eftirsóknarverð við kennslu hvernig greinar. Við erum því með fjölmarga kennara í hlutastarfi og það er kostur en kallar á meira skipulag. Ef litið er inn á deildarfund læknaeildar þar sem sitja riflega 100 kennarar eru um 70 starfsmenn Landspítala svo þeirra þáttur er býsna stór. Einmitt þess vegna er mjög mikilvægt að samstarf læknaeildar og Landspítala sé mjög vel skilgreint og við vinnum

nú eftir sérstökum samningi sem gerður var upphaflega fyrir sex árum og var endurnýjaður í apríl 2006. Það má segja að allar greinar heilbrigðisvísinda tengist Landspítala að meira eða minna leyti þótt vissulega sé sérstaða læknaeildar ótvíræð. Breytingar á fræðasviðum innan Háskólans hafa einnig áhrif og kalla á aukið samstarf og nýja háskólasjúkrahúsið er einmitt hannað með það í huga."

### Háskólasjúkrahús með bestu tækni

Kristján leggur áherslu á að þegar talað er um Landspítala sé hann skilgreindur sem háskólasjúkrahús en ekki sem hátækisjúkrahús eins og oft hefur verið. „Háskólasjúkrahús verður auðvitað að hafa þann besta tæknibúnað sem völ er á hverju sinni og geta sinnt kennslu og lækningum með þeim hætti en það verður einnig að geta sinnt sjúklingum sem koma inn af götunni með snúinn ökkla. Það hefur verið sagt að læknisfræðin hafi þróast á 20. öldinni úr því að vera lágtæknivædd með mikla snertingu yfir í að vera

hátæknivædd með litla snertingu. Nú viljum við vera hátæknivædd með mikla snertingu þannig að við fáum það besta úr hvorutveggja, búnaðinum og læknum.“

Það fer ekki á milli mála að nýtt sjúkrahús er Kristjáni ofarlega í huga og hann bindur miklar vonir við framkvæmdina. „Þetta er stóra tækifærið okkar í framtíðinni þar sem gefst stórkostlegur möguleiki á að tengja saman kennslu og rannsóknir á öllum sviðum og mun flytja menntun heilbrigðisstétta á nýtt stig í landinu. Teikningin sem við höfum af nýja sjúkrahúsinu gefur fyrirheit um heildstætt háskólasjúkrahús og þegar við sýnum þetta erlendis er ekki laust við að menn renni öfundaraugum til okkar. Það hefur verið unnin alveg gríðarleg undirbúningsvinna að þessu verkefni og fjöldi sérfræðinga á öllum sviðum lækninganna hafa komið með tillögur og athugasemdir. Nú er komið að því að arkitektarnir fari að teikna en hingað til hefur þetta verið í skissuformi svo hægt væri að taka tillit til allra þarfa hinna ólíku deilda og kennsluþátta. Þetta er ævintýralegt tækifæri sem bíður okkar.“

## Læknadagar 2009

Undirbúningur er hafinn fyrir Læknadaga sem haldnir verða 19.-23. janúar 2009. Fyrirhugað er að ganga frá stærstum hluta dagskrár í byrjun sumars og eru þeir aðilar sem vilja leggja til efni vinsamlegast beðnir að senda hugmyndir að fyrirlesturum, málþingum, „vinnubúðum“ eða öðrum dagskráratríðum fyrir 23. maí nk. til Margrétar Aðalsteinsdóttur hjá Fræðslustofnun lækna, Hlíðasmára 8, 201 Kópavogi eða á tölvupósti [magga@lis.is](mailto:magga@lis.is)

Nauðsynlegt er að fram komi hvort óskað er eftir þátttöku Fræðslustofnunar við að greiða kostnað fyrir erlendan fyrirlesara.

Undirbúningsnefnd



## Endurlífgun II (ALS)

17.-18. janúar 2009

Í tengslum við Læknadaga mun Endurlífgunarráð landlæknis standa fyrir námskeiði í sérhæfðri endurlífgun II. Námskeiðið er hugsað fyrir þá sem geta þurft að stjórna endurlífgun á vettvangi.

Markmiðið er að þjálfa heilbrigðisstarfsfólk í aðgerðum til að koma í veg fyrir hjartastopp og að þeir séu færir um að veita sérhæfða endurlífgun og stjórna aðgerðum á vettvangi. Markmiðið er jafnframt að undirbúa reynda meðlími endurlífgunarteyma að meðhöndla sjúklinginn þar til flutningur á sérhæfða deild er möguleg.

Námskeiðið tekur tvo daga (20 klst) og felur í sér fyrirlestra, sýnikennslu, verklegar stöðvar og umræðutíma. Kennslubók verður send til þátttakenda fjórum vikum fyrir námskeiðið ásamt forprófi og mikilvægt er að þátttakandi lesi kennslubókina vel og skili forprófinu í upphafi námskeiðs. Gert er ráð fyrir að nemandi búi yfir fullnægjandi þekkingu/hæfni í grunnendurlífgun. Námskeiðinu lýkur með prófi.

Skráningu þarf að vera lokið fyrir 1. desember 2008. Til að skrá sig skal senda tölvupóst á Hildigunni Svavarsdóttur, skólastjóra Sjúkraflutningaskólans - [hildig@fsa.is](mailto:hildig@fsa.is)

Kostnaður – 60.000 krónur og innifalið er kennslubókin, evrópskt skírteini og hádegisverður.