

Läkare i Sverige om ett internationellt system för e-lärande

EXEMPLET BMJ LEARNING



Jan Lindmark
Anders Barane
Susanne Andersson
Kim Raihle-Held
Christina Lindberg

Förord

Den snabba medicinska utvecklingen sätter såväl sjukvårdssystemet i sig som enskilda medarbetare i en situation där gamla kunskaper ska mönstras ut och ersättas med nytt. Inom området ”kunskapsstyrning” är en viktig fråga hur processen från kunskap till praktisk användning kan underlättas. En av de svårigheter som måste tacklas är hur utbildning ska kunna få plats när kraven är höga på att sjukvården ska producera tillgänglig vård.

Med den revolution som sker inom IT-området öppnas möjligheter att åtminstone till en del ersätta traditionell utbildning med e-lärande. Att ta fram e-lärandeprodukter kräver en process i sig för planering, manusförfattande, kvalitetskontroll, inspelning, distribution och uppföljning. Högkvalitativa e-lärandeprodukter drar med sig höga kostnader som om de kan bäras av många användare ändå blir kostnadseffektiva.

Internationella leverantörer på den privata marknaden erbjuder e-lärande till olika grupper personal till kostnader som är betydligt lägre än om vi själva skulle ta fram produkterna. Eftersom medicinen som vetenskap är internationell är det naturligt att ställa frågan om sådana produkter kan användas i Sverige.

I denna rapport ger vi fakta från en utvärdering av hur läkare i Sverige ser på en sådan produkt – BMJ Learning - och hur möjligheterna att använda den ser ut.

Stockholm i mars 2013

Mats Bojestig

Ordförande i nationella samverkansgruppen för kunskapsstyrning (NSK)

Innehåll

Sammanfattning	4
Inledning	7
Bakgrund	8
E-lärande	8
Learning Management Systems ("Lärplattformar")	8
Kunskapsstyrning	9
BMJ Learning, uppbyggnad och funktioner	9
Syfte med utvärderingen	9
Avgränsningar	10
Metod	10
Testgrupp	10
Användarstatistik från BMJ	10
Fokusgrupp med primärvårdsläkare	10
Enkäten	11
Kommentarer lämnade i enkäterna.....	17
Enkätens representativitet.....	18
Fokusgruppen	19
Om produkten BMJ Learning	19
Om pedagogiken	19
Om kulturella skillnader	19
Om språket.....	19
Möjligheter till professionell utveckling	20
Kunskapsutvecklingens kontext (Behovsanpassning, flexibilitet)	20
Incitament.....	21
Informationsteknologisk stödstruktur.....	22
Statistik från BMJ:s LMS-systemet	23
Danska allmänläkares syn-punkter på BMJ Learning	26
Litteratursök	27
Sammanfattande resultat	29
Om produkten.....	29
Om den lärande situationen	29
Diskussion och förslag	30
Litteraturförteckning	33
Tabeller och figurer	35
<i>Bilaga 1 – frågeformulär enkät</i>	36

SAMMANFATTNING

Detta är en rapport som beskriver ett urval svenska läkares synpunkter på ett internationellt system för e-lärande, BMJ Learning, samt hur de ser på sina möjligheter att använda ett sådant system.

BMJ Learning är en utbildningstjänst som bygger på e-lärande, dvs. att inläringen sker med hjälp av digitala medier, dvs datorn, mobiltelefonen eller surfplattan. Den utvecklades ursprungligen för de behov som allmänläkare har. Efter en total översyn lanserades nyligen en helt ny version där gränssnitt, funktionaliteter och innehåll utvecklats betydligt. Nu finns i växande omfattning innehåll för sjukhusspecialister, omvårdnad samt avsnitt om etik, juridik, management och IT.

Tillverkaren är BMJ group, ett företag ägt av British Medical Journal (BMJ). BMJ är ett stort medicinskt förlag som är starkt relaterat till det brittiska läkarsällskapet. Produkten marknadsförs och säljs internationellt. Anpassningar och tillägg sker i samarbete med berörda kunder. Produkten finns nu t ex på kinesiska, arabiska och ryska.

BMJ Learning innehåller i dagsläget innehåller 470 s.k. lärandemoduler som handlar om utredning, diagnostik, behandling och uppföljning av olika symtom. Innehållet baseras på vad som bedöms vara bästa möjliga evidens och kliniska praxis. I modulerna refereras till den vetenskapliga litteraturen samt till förekommande riktlinjer och vårdprogram från välrenommerade internationella kunskapsproducenter.

I många andra länder måste läkare regelbundet visa att de egna kunskaperna är i linje med vad som forskningen menar är evidens. BMJ Learnings moduler bygger på detta. Efter genomgången utbildning (eller delar av) kan kunskaperna testas och resultaten lagras i en personlig mapp. Den som inte klarat godkänt studerar vidare och gör nya tester. I mappen kan också resultatet av andra studier, tjänstgöringar, betyg med mera läggas in. På så vis byggs en personlig meritlista (CV).

Rapporten har ett ”användarperspektiv”, och därför behandlas t ex inte arbetsgivarens syn på utbildningsfrågor, prioriteringar, finansiering med mera.

Utvärderingen bygger på följande källor:

- Enkät till 100 läkare som praktiskt prövat systemet
- Fokusgruppsintervju med allmänläkare
- Användarstatistik från ”back office” på BMJ
- Danska läkares erfarenheter (enkät) av att använda systemet

Vi drar följande slutsatser om produkten BMJ Learning:

- Det är en i huvudsak uppskattad produkt
- För "sjukhuspecialister" är inte innehållet tillräckligt djupt.
- Den anses vara utmärkt för läkare under utbildning (AT, ST, men också som uppträskning för specialister i allmänmedicin).
- Pedagogik är uppskattad (förtest, instudering, test, omtest, möjligheter till att ta poäng)
- Möjligheterna att bygga sin CV uppskattas byggande av egen CV).
- Testpersonerna hade inga problem med den engelska i text och tal som användes i systemet
- De marginella skillnader i synsätt om hur vården bör bedrivas som upptäckts mellan BMJ Learning och svensk sjukvård har inte besvärat testpersonerna i nämnvärd grad.
- E-lärande är uppskattat då det ger flexibilitet i inläringstakt och möjlighet att själv välja tidpunkt för att genomföra studierna
- E-lärande kan inte helt ersätta traditionell utbildning. Det behövs tid för reflektion tillsammans med kollegor (blended learning).

Försöket visar att BMJ Learning mycket väl skulle kunna fungera som ett av flera verktyg för systematisk utbildning av primärvårdens läkare och när systemet blir mer utbyggt, förmodligen också läkare med andra specialiteter.

I utvärderingen har vi också försökt få en bild av förutsättningarna för läkare att kunna använda ett system som BMJ Learning som verktyg för sin utbildning. Två faktorer som enligt våra data kan ses som utmaningar för att nyttiggöra den här typen av läromedel är:

- Produktionskraven (hög tillgänglighet till vård för patienter samt krav på att det som görs ska generera intäkter) anses vara överordnade vilket försvårar möjligheterna att avsätta tid för utbildning.
- Ledning (på verksamhetsnivå) anses inte i tillräcklig grad planera för och inte heller kräva systematisk utbildning utan kan i vissa fall t.o.m. se sådana önskemål som besvärande.

Av våra data kan man också dra slutsatsen att dessa två faktorer ansågs vara viktiga delförklaringar till svårigheterna att rekrytera och behålla läkare i primärvården. Enligt vår fokusgrupp skulle en bättre situation för (e)lärandet uppstå om:

- De kravspecifikationer som ligger till underlag för upphandling av entreprenörer (samt för uppdrag i egen regi) innehåller tydliga krav på systematisk fortbildning av läkare vore tydliga
- Det finns finansiering till sådana aktiviteter
- Verksamheterna planerar för systematisk utbildning
- Uppföljning av utbildningsaktiviteter genomförs

Den medicinska kunskapen är internationell men tillämpningen kommer till viss del att behöva variera beroende på skillnader i lagstiftning, kulturella synsätt, ekonomiska förutsättningar, sjukvårdens organisation, demografi, geografisk struktur osv.

I BMJ Learning finns idag 470 moduler. Att ta fram motsvarande produkt på svenska har vi överslagsmässigt kostnadsberäknat till ca 47 mkr. Då är inte kostnader för pro-

jektledning, sammanställning av fakta som ska ingå i kursen mm inräknade. Till detta kommer naturligtvis kostnader för löpande uppdatering och förvaltning.

Om e-lärande skulle utvecklas systematiskt inte bara för fler läkargrupper utan också för andra personalkategorier blir det avsevärda kostnader inte bara för utveckling utan också för förvaltning. En fråga att ställa sig är om ett systematiskt samarbete med nationella och internationella leverantörer kan ge en högre effektivitet än att göra det i egen regi.

Frågor att ta ställning till är bl.a.:

- Hur viktigt är det att svenska läkare (och övrig personal) har god tillgång till högkvalitativt e-lärande?
- Vilka modeller är lämpliga för nationellt samarbete för att i "egen regi" bygga, vidareutveckla samt förvalta ett nationellt e-lärande med tillräcklig kvalitet för allmänläkare (samt i förlängningen övriga specialiteter, personalgrupper samt ickemedicinska ämnesområden inom vård och omsorg)?
- Vilka tänkbara modeller finns för ett samarbete med nationella och internationella privata leverantörer?

"Om jag vill föra en människa mot ett bestämt mål måste jag först finna henom där hen är och börja just där. Den som inte kan det lurar sig själv när hen tror att hen kan hjälpa andra. För att hjälpa någon måste jag visserligen förstå mer än vad hen gör, men först och främst förstå det hen förstår. Om jag inte kan det, så hjälper det inte att jag kan och vet mycket mer. Vill jag ändå visa hur mycket jag kan, så beror det på att jag är fåfäng och högmodig och egentligen vill bli beundrad av den andre istället för att hjälpa henom." - Sören Kirkegaard, Dansk Filosof 1813-1855

INLEDNING

Fortbildning för läkare är ett begrepp som sammanfattar det kontinuerliga lärande som behövs för att läkaren ska behålla och utveckla sin professionalitet. Förutom medicinska kunskaper finns också behov av utbildning inom områden som ledarskap, kommunikation, IT, bemötande och etik.

Arbetsgivaren ansvarar för att hälso- och sjukvårdspersonalen har den kompetens och de egenskaper som krävs för att tillgodose patientsäkerheten. För de som går en grund- och vidareutbildning som läkare (AT och ST) regleras kraven om utbildning i författningar, men även för övrig personal finns ett ansvar för nödvändig fortbildning och kompetensutveckling.

Den snabba kunskapsutvecklingen inom hälso- och sjukvården i relation till krav på hög produktionstakt ställer höga krav på utformning och innehåll i grundutbildning, fortbildning och kompetensutveckling för läkare och övrig personal.

Begreppet e-lärande eller interaktiv utbildning är brett. Det kan vara allt från en enkel powerpointpresentation med interaktiva inslag till avancerade simuleringar av exempelvis en patient på operationsbordet. De allra flesta utbildningar kan i dag produceras som e-utbildningar med ljud, filmklipp och animationer. Gemensamt för dem alla är att de har elektronisk distribution. Ska man försöka sig på en definition kan man säga att det är kunskapsutveckling med stöd av digital teknik.

Fördelen med e-lärande framför traditionell utbildning inom hälso- och sjukvården anses vara att den kan bidra till kompetensutveckling för alla anställda inom vården på ett resurssnålt sätt, att utbildning kan ske på valfri tid och plats och att den kan ske i den takt som ”studenten” föredrar. Merparten av landstingen har i dag någon form för lärplattform (LMS) och från dessa erbjuder e-utbildningar i olika omfattning till sina anställda.

Rapporten är framtagen på uppdrag av Nationella samverkansgruppen för kunskapsstyrning (NSK). SKL har stått för projektledning och Stockholms- och Norrbottens läns landsting har bidragit med expertis inom området.

Jan Lindmark	Huvudansvarig, Sveriges Kommuner och Landsting
Anders Barane	Handläggare, Sveriges Kommuner och Landsting
Susanne Andersson	Utvecklingsstrateg, Norrbottens läns landsting
Kim Raihle-Held	Projektledare och förvaltningsledare, Stockholms läns landsting
Christina Lindberg	Bibliotekarie, Södersjukhuset, Stockholms läns landsting (ansvarig för litteratursökning)

BAKGRUND

Den snabba medicinska kunskapsutvecklingen i relation till krav på hög produktionstakt ställer särskilda krav på hur personalens och därmed också läkares fortbildning ska gå till. Det anses t ex bli allt svårare att skicka medarbetare på externa utbildningar av traditionellt slag och frågan är då vad som i stället kan göras.

Av de ca 17 500 specialistkompetenta läkare som är anställda i vården är 39 % äldre än 55 år. En stor del av de knappt 11 000 icke specialistkompetenta ska successivt ta över de äldres roller. Hur kan kompetensöverföringen från ”gamla” till nya medarbetare underlättas och underhållas?

E-LÄRANDE

Ett sätt att se på lärande är att en person får nya eller modifierar befintliga kunskaper, beteenden, färdigheter, värderingar och preferenser. Lärande anses följa inlärningskurvor. Lärande bygger på vad vi redan kan och har erfarenheter om och leder i bästa fall till förändringar som är relativt permanenta.

E-lärande handlar inte om att ”lägga kursboken på nätet”, det är ett mycket vidare begrepp som dessutom är under stark utveckling. Med e-lärande brukar man avse alla former av elektroniskt stött lärande och undervisande. Precis som i allt annat lärande använder man sig av olika pedagogiska modeller och verktyg som är anpassade efter vilken målgrupp och vilken kontext det handlar om. Datorer och nätverk används för att föra över färdigheter och kunskaper samt för kunskapskontroll. Takten i E-lärandet kan vara elevstyrd eller lärarstyrd och man använder text, bild, animation och video.

Så kallad ”blended learning” där man blandar traditionella former av utbildning med e-lärande anses vara verkningsfullt i många sammanhang. Inom området pågår intressant forsknings- och utvecklingsarbete. Exempelvis om hur video kan användas på ett bättre sätt, hur erfarenheter ifrån dataspelsområdet kan användas pedagogiskt och hur färdigheter ska kunna tränas med hjälp av simulering.

E-lärande 2.0 (ett begrepp som myntades i samband med sjösättningen av Webb 2.0 vilket innebär en högre grad av interaktivitet och samarbete mellan användarna som t ex facebook och flickr) handlar om större betoning på vad man kallar socialt lärande vilket bland annat innebär att lärandet berör fler än enskilda individer och att det sker genom utbyte mellan de som deltar i det berörda nätverket. Man använder verktyg som bloggar, wikis och virtuella världar.

LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS (”LÄRPLATTFORMAR”).

Learning Management Systems (LMS) eller på svenska ”lärlplattformar”. I en lärlplattform samlar en organisations e-utbildningar och viktiga dokument som medarbetarna behöver ta del av. I plattformen samlar man också medarbetarnas kompetens, utbildningsbehov, utbildningsplaner och uppföljning av utbildningar. BMJ har till exempel ett LMS där man håller reda på vad användarna i BMJ Learning genomfört och med vilket resultat. Exempel på lärlplattformar är Ping-Pong och Moodle.

De som idag väljer en yrkeskarriär som läkare får under sin grundutbildning vid universitet och högskolor i hög och ökande grad undervisning i form av e-lärande. Innehållet hittar de på lärlplattformar, där de också redovisar sina arbeten, samspekar med lärare och andra studenter och studieresultaten dokumenteras.

I merparten av landstingen har man i dag någon form av lärlplattform.

KUNSKAPSSTYRNING

Universitet och högskolor svarar för den teoretiska grundutbildningen av läkare. Under AT och ST svarar respektive landsting för uppläggen med utgångspunkt från Socialstyrelsens föreskrifter om innehåll, handledning, instruktion, teoretiska studier, deltagande i kvalitetsarbete, forskning, studieorganisation med mera.

När en läkare erhållit sin specialistkompetens vilar ansvaret för att vara uppdaterad vad beträffar teoretisk och praktisk kunskap på individen själv i samråd med arbetsgivaren.

Kunskapsstyrning utgår från att en organisation har normer och värderingar om vad kunskap är och vad personalen i sina olika roller bör vara förtrogen med, att personalen har verktyg och incitament som gör det möjligt, intressant och spännande att som medarbetare bidra till att vården bedrivs med vetenskapligt och i god klinisk praxis grundade metoder. I korthet kan man säga att kunskapsstyrning handlar om att bevara och utveckla personalens kompetens att göra rätt saker på rätt sätt (http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_management).

BMJ LEARNING, UPPBYGGNAD OCH FUNKTIONER

Utgångspunkten för BMJ Learning är att läkare behöver kontinuerlig uppdatering av kunskaper. Det finns länder där det krävs dokumentation på sådan uppdatering för att man ska få behålla sin legitimation.

I skrivande stund omfattar systemet ca 900 moduler fördelade på olika ämnesområden.(bilaga 1).

Produkten började utvecklas med inriktning på allmänläkares behov, men en successiv utveckling sker för att inkludera andra specialiteter och yrkesgrupper. Målgruppen är läkare under utbildning (grund- och specialisering) men också till färdiga specialister som behöver uppdatera sina kunskaper. Vissa moduler kan användas av sjuksköterskor, administratörer och ledningspersonal.

Som användare väljer man modul och där finns studiematerialet och de tester som hör till. Efter instudering görs förtester där det framgår eventuella kunskapsluckor. Vid godkänt test läggs resultatet i den personliga mappen i BMJ:s LMS, som i praktiken blir en meritförteckning, en CV. I den kan man också ladda upp dokument som kommer från andra organisationer än BMJ (kurser, intyg, betyg med mera).

En godkänd modul medför att man får ”credit points”, inom ramen för vad som kallas ”continous medical education” (CME). Hur mycket poäng som en modul ger kan variera mellan olika länder beroende på olika prioriteringar om viktighet.

Eftersom BMJ är ett förlag finns möjligheter att koppla vidare från learning-tjänsten till andra produkter i sortimentet. Från BMJ Learning kan man växla till beslutsstödssystemet Best Practice, artikelresurserna Clinical Evidence, Evidence Updates, Best Health samt till Action sets. Det sistnämnda motsvarar ungefär det vi kallar ”standardvårdplaner”, vilka är avsedda att byggas in lokalt i IT-systemen för att på ett patientsäkert och evidensbaserat sätt stödja det praktiska vårdarbetet.

SYFTE MED UTVÄRDERINGEN

Att visa på förutsättningar för läkare i Sverige att använda ett internationellt system för e-lärande (BMJ Learning) som metod för utbildning på arbetsplatsen.

AVGRÄNSNINGAR

BMJ Learning är i första hand avsett för allmänmedicin varför tyngdpunkten i utvärderingen har varit på allmänläkares behov och möjligheter. Utvärderingen tar ett användarperspektiv, vilket innebär att arbetsgivarnas synpunkter och prioriteringar inte beaktas.

METOD

Utvärderingen använder data från flera olika källor, såväl kvalitativa som kvantitativa. Den information som kommit fram har vägts samman i analysavsnittet. Data till utvärderingen har hämtats från tre källor:

1. Enkät till läkare som testat systemet.
2. Användarstatistik från BMJ.
3. Fokusgrupp med primärvårdsläkare.

En systematisk litteratursökning har gjorts på ämnet e-lärande inom vården med fokus på läkare och e-lärande.

Slutligen redovisas resultaten av en enkät som Danska läkarförbundet gjort för att få synpunkter på BMJ Learning från danska läkare. I Danmark prenumererar läkarförbundet på produkten för sina medlemmars räkning.

TESTGRUPP

SKL och BMJ träffade avtal om förutsättningarna för att använda 100 licenser till BMJ Learning mellan 1 januari och 15 oktober 2012. SKL åtog sig att rekrytera försökspersoner, att ta fram utvärderingsmetodik, att analysera data samt att dokumentera i en rapport till Nationella Samverkansgruppen för Kunskapsstyrning (NSK).

Rekryteringen av testpersoner startade med en inbjudan till landstingen genom representanterna för sjukvårdsregionerna i NSK. Den vägen gav tyvärr inga resultat. Nästa steg innebar kontakt med ansvariga för kvalitetsregistren. Utbildningsfrågor ansågs dock ligga utanför registrens fokusområde. Som tredje väg valdes systematiska kontakter per telefon med landstingens studieansvariga läkare.

På sistnämnda sätt rekryterades succesivt 100 testpersoner. Kvoten var inte helt fylld förrän i början av september 2012, varför testperioden förlängdes till 31 oktober.

Testgruppen erbjöds möjligheten att svara på en enkät där de kunde ge sina synpunkter och kommentarer (bilaga 1).

ANVÄNDARSTATISTIK FRÅN BMJ

BMJ har utifrån sitt LMS ställt samman information om hur testpersonerna genomfört inloggningar och genomgångar av olika moduler, examination med mera. Dessa uppgifter från ”back-office” kompletterar data från enkäten,

FOKUSGRUPP MED PRIMÄRVÅRDSLÄKARE

I mitten av november 2012 genomfördes en fokusgruppsintervju med läkare som deltagit i studien samt med läkare som var ansvariga för AT/ST-läkarnas utbildning i det aktuella landstinget.

ENKÄTEN

Enkäten handlar om att ta reda på hur läkare upplever nytta och begränsningar i systemet (bilaga 2).

Enkäten har efter flera påminnelser besvarats av 37 läkare, Det ursprungliga antalet licenser var 100 och detta ger således en svarsfrekvens på 37 %. Rekryteringen av deltagare var dock svår och en många personer kom inte in förrän efter sommaren 2012. För de som kom sent räckte därför inte tiden i flera fall inte till för att alla skulle kunna lämna synpunkter.

Av de som svarat kommer 60 % från primärvård och resterande från sjukhus. Fördelningen på AT, ST och färdiga specialister framgår i Tabell 1.

Vårdnivå	n	%
Sjukhusspecialister	15	40
Primärvård	22	60
Totalt	37	100

TABELL 1 FÖRDELNING AV SVARANDE PÅ PRIMÄRVÅRD, SJUKHUS, UTBILDNINGSNIVÅ. ANTAL OCH PROCENT.

Flera skäl kunde anges till att man ville vara med i studien. Vanliga orsaker var att man ville veta om systemet kunde vara till nytta i den kliniska vardagen, nyfikenhet samt önskan om en allmän uppgradering av kunskap. Åtta procent angav att man ville se om den egna kunskapen matchade CME-kraven (tabell 2).

Anledning	n	%
Allmän nyfikenhet	20	53
Vill uppdatera min kunskapsnivå generellt	18	47
Vill uppdatera kunskapsnivå specifikt	4	11
Vill validera egen kunskap mot CME-nivån	3	8
Nytta i den kliniska vardagen	21	55

TABELL 2 ANLEDNINGAR TILL ATT DELTA I STUDIEN. I PROCENT. N=37.

En tredjedel av deltagarna ansåg sig vara vana användare av e-learning. Drygt var tionde ansåg sig vara ren nybörjare (Tabell 3).

Förtrogenhet	%
Aldrig använt	8
Marginellt	55
Vana	35
Summa	98

Tabell 3 Förtrogenhet med att använda e-lärande. I procent. n=36 För att hålla sig uppdaterade om kunskapsläget använder man sig av många källor. Den lokala miljön är viktig. Man frågar kollegor, tar del av lokala rutiner och deltar i utbildningar/seminarier/träffar som ordnas lokalt. Även nationella riktlinjer är något man tar del av i hög grad. Att ta del av vetenskapliga artiklar var också relativt vanligt. Deltagande i nationella, men framför allt internationella seminarier var betydligt lägre (Tabell 4).

Informationskällor	1	2	3	4	5	Inte alls
Kollegor	0	8	11	26	53	0
Artiklar/fackpress	0	11	34	26	26	0
Arbetsplatsutbildningar	3	10	13	26	45	0
Nationella konferenser	21	26	18	18	3	11
Internationella konferenser	24	11	16	3	5	40
Lokala vårdprogram och riktlinjer	0	3	11	29	55	0
Nationella riktlinjer och kunskaps-sammanställningar	3	8	13	39	34	0

TABELL 4 INFORMATIONSKÄLLOR FÖR UPPDATERING AV KUNSKAPSLÄGET. I PROCENT. 1=SÄLLAN, 5=OFTA. N=36

Av våra respondenter angav 65 % att de hade en stående sökprofil på Pubmed eller annan liknande söktjänst.

Ingen tyckte att det var svårt eller mycket svårt att på nätet hitta medicinsk/klinisk information om behandlingar. Tvärtom tyckte nästan 8 av 10 att det var enkelt eller mycket enkelt.

Mycket enkelt	Enkelt	Varken eller	Svårt	Mycket svårt	Summa
19	57	24	0	0	100

TABELL 5 HUR UPPLÉVER DU ATT DET ÄR FÖR DIG ATT HITTA RELEVANT MEDICINSK/KLINISK INFORMATION PÅ NÄTET? I PROCENT. N=37.

Internetmedicin var den källa som hade högsta dagliga användning, tätt följt av Google. Det var endast 3 % av de svarande som angav att de aldrig använde vare sig Internetmedicin eller Google. Praktisk medicin användes av 18 % dagligen. En produkt som Up-To-Date finns inte som tjänst mer än fläckvis i landet och där kan man inte förvänta sig något utfall. Viss och Best Practice finns däremot tillgängliga för samtliga anställda och där finns en daglig användning för Viss medan Best Practice används mer sällan (Tabell 6).

Källa	Dagligen	Varje vecka	Mer sällan	Aldrig	Summa
Internet-medicin	61	31	6	3	100
Netdoktor	0	9	31	59	100
Up-to-date	0	3	44	53	100
Best Practice	0	6	39	55	100
Google	51	37	9	3	100
Viss	6	19	19	56	100

TABELL 6 ANVÄNDER DU NÅGON/NÅGRA AV NEDANSTÄENDE I DITT ARBETE? I PROCENT. N=37

Tre procent de svarande ansåg att datortillgången var dålig på arbetsplatsen. Rimligen är inte detta ett hinder för att få tillgång till de olika informationskällorna (Tabell 7).

Mycket god	God	Varken eller	Dålig	Mycket dålig
86	11	0	3	100

TABELL 7 HUR GOD TILLGÅNG TILL DATOR MED INTERNETANSLUTNING HAR DU PÅ DIN ARBETSPLATS? I PROCENT. N=37.

Knappt fem av tio har använt BMJ Learning varje eller varannan vecka under testperioden, medan resterande fem av tio var mer ”sällananvändare”. Många testpersoner anslöts sent i processen och deras tid för användning blev därmed begränsad.

Varje vecka	Varannan vecka	Varje månad	Mer sällan	Summa
27	19	30	24	100

TABELL 8 HUR OFTA HAR DU ANVÄNT BMJ LEARNING UNDER TESTPERIODEN? I PROCENT. N=37

70 % hade helt gått igenom mellan 1 och 5 moduler. Enskilda individer har fortsatt att göra moduler och vid testperiodens slut hade en enskild person genomfört som mest 30 moduler. Åtta procent hade inte genomfört någon modul.

Antal moduler	0	1	2	3	4	5	Mer än 6 moduler
Procent	8	11	17	17	14	11	22
Kumulativ procent	8	19	36	53	67	78	100

TABELL 9 HUR MÅNGA MODULER HAR DU GÅTT IGENOM? I PROCENT. N=37

Knappt var tredje använde systemet enbart på fritiden, fyra av tio enbart på arbetet och tre av tio gjorde både och (Tabell 10).

När	%
På arbetet	42
På fritiden	28
Både och	30
Summa	100

TABELL 10 NÄR HAR DU ANVÄNT BMJ LEARNING? I PROCENT. N=36

Ca sju av tio gav ett högt betyg åt innehållet. I den andra änden av skalan finns utsagor som pekar åt precis motsatt håll. Det rör sig här om personer som bedömt innehållet utifrån sina medicinska specialistprofiler och i det sammanhanget funnit att det är för basalt för deras behov.

1 (Helt otillräckligt)	2
2	3
3	28
4	53
5 (mer än nog)	14
Summa	100

TABELL 11 MÖTTE MATERIALET I MODULEN DINA BEHOV? 1=HELT OTILLRÄCKLIGT, 5=MER ÄN NOG. I PROCENT. N=28

Det pedagogiska upplägget i BMJ Learning fick mycket höga betyg, nio av tio ansåg att det var bra eller mycket bra (Tabell 12).

Mycket bra	36
Bra	53
Varken eller	11
Dåligt	0
Mycket dåligt	0
Summa	100

TABELL 12 HUR VAR DEN PEDAGOGISKA FRAMSTÄLLNINGEN? I PROCENT. N=28

Mycket hög grad	0
Hög grad	11
Varken eller	59
Lite grad	26
Mycket liten grad	4
Summa	100

TABELL 13 I VILKEN GRAD UPPELVDE DU INSTUDERINGEN AV MODULERNA SOM KRÄVANDE? I PROCENT. N=27

På frågan om man kände sig säkrare i sin kliniska praxis i vardagen efter genomgång av modulen svarade över hälften att så var fallet (Tabell 14).

Mycket hög grad	4
Hög grad	52
Varken eller	18
Liten grad	22
Mycket liten grad	4
Summa	100

TABELL 14 I VILKEN GRAD KÄNNER DU DIG SÄKRARE PÅ ATT DIN KLINISKA VARDAG HANTERAR DE PROBLEM SOM MODULEN BEHANDLAR? I PROCENT. N=27

Det framgår också att genomgången av modulerna till viss del förändrat klinisk praxis. Var femte angav till exempel att så i hög grad var fallet (Tabell 15).

Mycket hög grad	0
Hög grad	21
Varken eller	47
Liten grad	21
Mycket liten grad	11
Summa	100

TABELL 15 I VILKEN GRAD HAR MODULEN FÖRÄNDRAT DIN KLINISKA PRAxis? I PROCENT. N=28

Tre av tio angav att det fanns aspekter i lärandet som avvek från den praxis de var vana vid. Anledningen var oftast att läkemedelsval kunde vara annorlunda eller att sjukvårdssystemet var ordnat så att remittering till specialist förväntades ske i vissa situationer (Tabell 16)

Ja	30
Nej	59
Ingen åsikt	11
Summa	100

TABELL 16 UPPLÉVER DU ATT DET I MODULEN FINNS REKOMMENDATIONER SOM STRIDER MOT PRAxis PÅ DIN ARBETSPLATS? I PROCENT. N=27

Två av tio tyckte att systemet tog hänsyn till könsskillnader och tre av tio att det gjorde det beträffande ålder. En tredjedel ansåg att de inte kunde avgöra (Tabell 17).

	Kön	Ålder
Ja	18	32
Nej	14	18
Ej relevant	32	18
Vet ej	36	32
Summa	100	100

TABELL 17 TAR MODULERNA VID BEHOV HÄNSYN TILL SKILLNADER I KÖN RESPEKTIVE ÅLDER? I PROCENT. N=28

En viktig aspekt var att försöka få en bild av i vilken grad systemet uppfattades ge råd om hur patienterna kan engageras i den egna vården (Tabell 18)

Mycket hög grad	0
Hög grad	14
Varken eller	64
Liten grad	11
Mycket liten grad	11
Summa	100

TABELL 18 GER SYSTEMET REKOMMENDATIONER OM HUR MAN KAN ENGAGERA PATIENTEN I DEN EGNA VÅRDEN? I PROCENT. N=37.

Nio av tio har genomgått minst en examination, för det allra mesta med godkänt resultat.

Mer än hälften tyckte att det var viktigt att förstå innehållet i modulen för att kunna tillämpa den.

På frågan om man upplevde att informationen var styrd/skev beroende på påverkan av särskilda intressen svarade 80 % nej och resten att man inte kunde avgöra om så var fallet.

På frågan om länkarna för vidare information var bra svarade knappt hälften att de tyckte så och hälften att man inte kunde avgöra. En person har svarat nej på frågan. Det rör sig här om en specialist vars behov inte alls täcktes av systemet.

Motsvarande typ av svar har getts beträffande kvalifikationen på författarna. De flesta kan inte avgöra, men för en person har valet av författare inte alls motsvarat kraven.

På den slutliga frågan om man skulle rekommendera systemet till en kollega svarar primärvårdsläkarna och sjukhusspecialisterna något olika. Av primärvårdsläkarna anser 8 av 10 att de skulle rekommendera systemet, motsvarande bland sjukhusläkarna är 6 av 10. Var tionde primärvårdsläkare och knappt var femte sjukhusläkare har inte angett någon åsikt. 19 % av de tillfrågade har inte svarat på frågan (Tabell 19).

Vårdnivå	Primärvård	Sjukhusvård	Samtliga
Ja	83	58	74
Nej	6	25	13
Vet ej	11	17	13
Summa	100	100	100
Missing value	18	20	19

TABELL 19 SKULLE DU REKOMMENDERA BMJ LEARNING TILL EN KOLLEGA? I PROCENT. N=37?

KOMMENTARER LÄMNAD I ENKÄTERNA

Genom kommentarfältet i enkäten har många kommit med ytterligare synpunkter kopplat till testperioden av BMJ. Många har kommit med positiva kommentarer om att det är lättanvänd och pedagogisk och att man kan göra modulerna både hemma och på jobbet.

"Lättanvänd. Engagerande. Pedagogisk. För individen. Inbjuder inte naturligt till gruppdiskussion och ett lärande för kollektivet."

"Väldigt användbart! Bra bredd. Jag har som ST-läkare studietid och kan då använda BMJ Learning hemifrån exempelvis. Smidigt också om man har "en stund över" och gärna vill utnyttja tiden."

"Jag har gjort 17 moduler hittills både på arbetsplatsen och hemma på fritiden."

"Lätt att använda, alltid tillgång om man har dator."

"Lätt sätt att uppdatera sig på."

Men det är också de som har kommit med kommentarer som tyder på att det har varit svårt att hitta tid i vardagen.

"Lite tid under arbetstiden och på fritiden ingen möjlighet att använda BMJ."

"Det har varit svårt att hinna klart med en modul då dessa tar ganska lång tid."

"Kom igång med användandet sent, men har haft svårt att hitta tid (och ro) för att sätta mig ner, det hade varit bra med någon form av "accountability"."

Flera pekar på att modulerna fungerar till en viss nivå, men att det måste kompletteras med övrig utbildning och konferenser. Att det finns strukturella ramar och incitament för att man som anställd ska använda det och för chefen att följa upp anses nödvändigt.

"Beroende på syftet. För att kontrollera den egna teoretiska kunskapen är det ett verktyg bland många andra. För att utveckla den kliniska kompetensen och omsätta teoretisk kunskap i praktik krävs komplettering med andra instrument exempelvis deltagande i konferenser och en kontinuerlig dialog med kollegor bland annat."

"Ja, men det behövs mer ramar för detta om det ska implementeras i verksamheten - t ex att man ska ta CME-poäng på regelbunden basis att visa upp

för sin chef eller liknande, så att man lättare kan ta sig tid (och ro) att sitta ner med datorn.”

”Jag arbetar inom anestesi och intensivvård. Modulerna har en tydlig primärvårdsprofil i de flesta fall. Jag har gjort tiotalet moduler men tycker att det räcker att utvärdera tre här. Jag kan också tycka att informationen är något ytlig ibland.”

”De moduler jag provat är på en ganska basal nivå. Det är mycket bra för AT-läkare. Examinerade läkare kan nog tycka att nivån är lite låg och man vill ha djupare förståelse, inte bara ”gör såhär, gör såhär”. Men det är annars ett mycket bra sätt att lära sig, mycket bra med examination, och det är bra att man ser tydligt vilka moduler man gått igenom.”

ENKÄTENS REPRESENTATIVITET

Enkäten är en del i en kvalitativ studie där respondenter rekryterats efter intresse att delta och inte med hjälp av slump. Det finns således stor risk för bias. För att ändå ge en bild i representativitetsfrågan har vi valt att visa några data ur andra undersökningar där det ställts liknande frågor som i vår enkät.

En telefonsurvey till läkare visar att användningen av produkten internetmedicin är på likartad nivå som i vår studie (TNS/SIFO/Navigare 2012).

I den danska studien av användningen av BMJ Learning (se kapitel ”Danska allmänläkares synpunkter på BMJ Learning”) framkommer synpunkter som i hög grad liknar våra resultat.

FOKUSGRUPPEN

För att fördjupa kunskapen om dels hur produkten BMJ Learning uppfattas samt att ge en bild av hur en sådan produkt kan passa i sjukvården för kunskapsuppbyggnad hos läkare har en fokusgruppsintervju genomförts.

Deltagare var sex allmänläkare, samtliga specialister i åldrarna 30 – 65 år. Fem kvinnor och en man. Alla utom en var också ansvariga för olika former av grund- och vidareutbildning för läkare.

Vidare deltog medlemmar från projektgruppen (en expert på e-lärande, en utvecklingsstrateg samt grupplederen).

Intervjun spelades in och transkriberades. Nedan återges kraftigt kondenserat ett urval citat. En minimal språkvätt har gjorts.

OM PRODUKTEN BMJ LEARNING

Det är olika hur man uppfattar mängden innehåll i tjänsten, sannorlikt lite utifrån intresseområden, men intrycket är att det generellt sett finns ett bra urval av moduler inom de flesta områden.

”Det är ju blandat; Diabetes, ischemisk hjärtsjukdom, ända ner till omhändertagande av klamydia. Så det är högt och lågt på något sätt, och de varierar ju ganska mycket i omfattning också. Vissa går att testa lätt på kanske bara en kvart, tjugo minuter, medan andra är lite mer omfattande.”

OM PEDAGOGIKEN

”Och jag tänker alltså att de pedagogiska metoderna, det finns ju faktiskt allt mer forskning på hur läkare lär sig, och det här eftertestet är ju en jättebra metod för det. Det finns ju mer och mer som talar för att det är det som gör att man kommer ihåg någonting efteråt. Men samtidigt, den här texten tyckte jag var väldigt tråkig att läsa.”

”Och så är det ganska roligt att man har liksom ett konto, man kan se vilka moduler man har klarat och vilka man har påbörjat och inte klarat och så vidare, så att (...) För man är ju lite barnslig där att man (...) det är kul liksom svart på vitt att se, var befinner jag mig.”

OM KULTURELLA SKILLNADER

”Sen kan jag hålla med om att vissa inte är anpassade till Sverige riktigt. Så om man ska använda BMJ så måste man ha någon som granskar, kan ge lite tips om vad de ska förändra, eller på något sätt lägga till någonting.”

”Det kändes som att det var en kulturskillnad i hur man behandlar diabetes i Storbritannien och i Sverige. Och kanske på klamydia där de tycktes ha någon form av STD-kliniker lite här och var som inte vi riktigt har. Men rent innehållsmässigt tycker jag det är väldigt, väldigt stor samstämmighet. Jag har inte direkt hittat några kollisioner i hur man ser på handläggningen, där tycker jag att det var helt okej.”

OM SPRÅKET

Varken i enkäten eller i fokusgruppen ges det intryck av att språket, det faktum att allt är på engelska, är problematiskt.

”Språket tycker jag inte är något problem... faktiskt, jag tycker inte att jag har behövt slå upp, ja kanske någon gång har jag fått slå upp ett ord, det kan man göra lätt med mobiltelefonen...”

Det uttrycks dock en farhåga att läkare från t ex forna öststatsblocket ofta kan sakna kunskaper i engelska och den gruppen i så fall skulle missgynnas.

MÖJLIGHETER TILL PROFESSIONELL UTVECKLING

Gruppen valde att fokusera mycket på arbetsgivarens ansvar för utbildnings frågan och vilka förutsättningar man ansåg finnas för fortbildning – främst efter AT och ST. Samtalet blev också kopplat till att det är svårt att rekrytera allmänmedicinare.

”Vad som är anmärkningsvärt är ju egentligen att arbetsgivaren inte är mer intresserade av läkares fortbildning, det är ju liksom basen tycker jag...”

”En av anledningarna till att vi har sådan brist på allmänläkare är för att man känner att man inte får fylla på. Man måste fylla på kunskap så man känner att man gör ett bra jobb och att man är kompetent - och att man får den tiden. Får man inte det försvinner man, och det är det som händer nu.”

” ... för jag tycker nämligen att som allmänmedicinare så har man ju väldigt mycket man ska hantera, och kraven blir ju bara större och större på att vi ständigt ska vara så uppdaterade och göra enligt de nyaste rönen och inom de nyaste vårdprogrammen. Det är inte så himla lätt att hålla sig à jour med det där.”

”Fast det intressanta är ju att vi, åtminstone jag, vet ganska lite om hur mina kollegor förhåller sig till vårdprogram och ny kunskap och hur de uppdaterar sig, eftersom vi pratar ju så himla lite om det. Man förutsätter ju att andra är som jag, va. Men det kan ju vara att det är en oerhörd spännvidd, från att nästan aldrig någonsin gå in och titta i något beslutsstöd och kanske alltid bara fråga någon eller skicka iväg ett mejl eller chansa eller vad vet jag, till att vara väldigt noggrann och gå in väldigt ofta.”

KUNSKAPSUTVECKLINGENS KONTEXT (BEHOVSANPASSNING, FLEXIBILITET)

Diskussionerna i gruppen handlade mycket om upplevelsen att det inte finns tid för att bygga på med ny kunskap i vardagen och arbetsgivarens attityd till detta upplevda faktum.

”... jag har rätt mycket erfarenhet av sån här e-learning för jag har jobbat på ett (...) bolag, stort (...) anställda i hela världen, och dom använder det ju väldigt systematiskt (...) så man fick ju listor när man började och under tiden vad man skulle göra, det var obligatoriskt (...). en del var korta (...) man skulle bara läsa igenom och så klicka att man hade gjort det, någon var längre liksom, en fråga kunde ta en timme liksom, rätt komplicerade saker. Så det var ju en certifiering man fick där. Och jag måste säga att jag tycker det var väldigt bra, för det tvingade en ju liksom att inhämta de kunskaper och man visste liksom att alla hade den kunskapen (...) sen tar man ju till sig på olika sätt. Så jag är ju rätt positiv, det var därför jag var intresserad av det här, jag är positiv till den, som ett komplement naturligtvis, det är ju inte bara det, det finns ju många olika inlärningstyper (...).”

"(...) jag tror att allmänläkare och läkare rent allmänt vill ju bestämma själva rätt mycket, för vi får ju inte bestämma så himla mycket själva, och där tror jag det är väldigt viktigt när man lägger upp en sån här efterutbildning att man får bestämma rätt mycket själv vad man vill göra ... Man kanske till och med ska ha möjlighet att gå på sånt som man redan kan ganska bra."

"Och ... jag blev så jädra arg, där det liksom satt en person och liksom (...) för vi hade precis diskuterat det här att verksamhetschefer säger... att högst en från varje vårdcentral får(...) alltså, vad är det för tänk man har, det ska ju vara flera från varje vårdcentral så man kan diskutera det man har gjort (...) och det här var då en ekonom... som säkert sitter med dom här verksamhetscheferna; nej men så många kan inte vara borta! (...) där det stod att efter sju år så är nästan all kunskap omsatt, alltså, vi måste ju förnya oss ständigt."

"Och då var det ju en grupp med en sex, sju, åtta distriktsläkare från olika vårdcentraler som lyckades hitta (...) en gemensam eftermiddag. Men det blev ju svårare och svårare ju erfarnare vi blev då, så det har ju slutat nu under tvåtusentalet med att nu får det ju ske på fritid. (...) Och där ser jag ju e-learning som en klar modell att hålla igång en sådan FQ-grupp"

"Så det vore ju intressant att ändå få stämna av med såna saker, hur jobbar vi med den är sjukdomsgruppen, vad använde vi för kunskapsstöd och så vidare, till exempel med en sån där e-learning som bas. Som ett komplement. Inför den här träffen ha ställts inför samma sak och ställts inför samma frågor, kanske nån säger att det här har jag hela tiden missförstått, eller det här håller jag inte med om, eller(...) som liksom bränsle för diskussionen."

"Känns som en utopi att alla ska gå igenom någonting i förväg och träffas på vårdcentralen och prata om det..."

"Och jag tänker mig inte att det här är antingen eller, utan jag tänker mig att det är både och, för man behöver träffas också, inte bara på den egna vårdcentralen, men behöver träffa andra och se, för andra gör på ett annat sätt, och då, det berikar ju."

.."(...) man kan göra mycket, men om man ska bredda stjärnan på alla håll, då kan ju pensusmet till slut bli för stort. Men ändå måste det ju vara som du säger, att göra rätt, följa det senaste, och det vill ju de flesta. Men man måste ju då kunna inhämta den kunskapen."

INCITAMENT

Med utgångspunkt i BMJ Learning diskuterades de möjligheter till att ge poäng som finns kopplat till varje modul. Här menade man bl a att moduler skulle kunna viktas olika beroende på vilka kunskapsområden som behövde utvecklas. Huruvida det måste vara obligatoriskt att gå utbildningen var också ett diskussionstema och igen – hur ska man få tid.

"Sen kan man ju tänka sig att om det nu blir så att man kommer kräva någon form av efterutbildning så att säga (...) då kan man ju tänka sig att det skulle kunna vara en pusselbit där, att man får poäng och så vidare (...) som alternativ eller tillsammans med kurser och så."

*”Ja, det var ju alla olika länder de hade listat. I Qatar fick man en halvtimme, och i Förenade Arabemiraten fick man en timme...*skratt*.”*

”Ja, för jag tror det är viktigt att veta liksom, hur mycket man ska tänkas avsätta, speciellt om det skulle bli någon form av obligatoriskt...”

*”Men det som är lite skrämmande, det är att det ses som en förmån, alltså det borde vara ett krav från arbetsgivaren att läkarna ska gå på... *skratt* (Medhåll från de andra).”*

INFORMATIONSTEKNOLOGISK STÖDSTRUKTUR

IT-baserade stödsystem för kunskapsutveckling efterfrågas i gruppen. Utvecklat stöd genom e-lärande ses som en viktig del i en sådan stödstruktur där det finns ett basutbud av kunskapsunderlag som alla kan få ta del av.

”Och då tyckte jag att Norsk elektronisk läkarhandbok var en ganska spännande produkt som var rätt så heltäckande, och dessutom kunde man gå ner på artikelnivå ifall man ville se, vad bygger man det här på. Och det fanns små illustrationer som man alltid hade till hands, jag tror att det fanns även instruktioner till patienterna. De här broschyrerna som finns, de är aldrig där man behöver dem. Och sen fanns det också små föredrag, så man kunde visa för en patientförening eller en patientgrupp. Så kunde man ju ha de i alla fall som en bas(...)”

”Jag tror mycket på det här med en uppslagsbok, alltså det här danska, norska, om man kunde få det i svenska förhållanden, att man själv kan leta efter saker, där det inte är för mycket utan något lagom att leta upp.”

”Det är ju så de flesta .. letar väldigt mycket, hela tiden kollar uppdatering,man kollar i datorn, böckerna är för gamla redan när de står i bokhyllan, så fort man fått de från förlaget, ett halvår senare så... Så man måste ju ha senaste tillgängligt.”

”I så fall tror jag e-learningen måste vara väldigt väl anpassad till vad man gör i Sverige och på svenska, och väldigt lättillgänglig, och man överhuvudtaget ska ta sig tid till det så ska det inte vara på engelska och inte kunna vara lite fel. Och då måste man verkligen ha enstaka kurser som är bra, annars tar man sig inte den tiden.”

”En basal nivå borde finnas, som alla kan ta till sig.”

”Och sen att det finns någonting mer.”

”Det finns de som vill göra det på fritiden, och då ska det väl ändå finnas någonting.”

STATISTIK FRÅN BMJ:S LMS-SYSTEM

Modulerna är integrerade i den lärplattform (LMS) som BMJ byggt för ändamålet. Det ger möjligheter att följa hur enskilda användare utnyttjar systemet. Vilka har varit inne, i vilka moduler, vid vilken tidpunkt, hur många gånger, om man genomfört hela modulen, om man testat sig gentemot CME-möjligheten samt hur testet gick.

Systemet gör det möjligt för enskilda individer att bygga sina CV:s. Vid användning av ett LMS i en sjukvårdsorganisation blir det möjligt att systematiskt följa inte bara kompetensutvecklingen hos enskilda medarbetare utan också för att göra analyser av de kollektiva utbildningsbehoven, t ex när ny kunskap blivit tillgänglig (forskning, riktlinjer mm).

Med utgångspunkt från de data som BMJ sammanställt om våra testpersoner så har bl a följande skett under testperioden:

Registrerade användare	78
Unika användarinloggningar	75
Samtliga inloggningar	541
Startade moduler	366
Slutförda moduler	242
Godkända moduler (i test)	203
Ej godkända moduler (i test)	39

TABELL 20 TESPERSONERNAS AKTIVITETER

Tabellen säger att 75 personer varit inne i systemet sammanlagt 541 gånger. 242 moduler slutfördes och för dessa 242 genomfördes CME-testet. Det blev godkänt för 203 och ej godkänt för 39.

Det finns inte plats här för att gå in i detaljer om vilka moduler som valdes, här är dock några exempel.

Acute back pain: an up to date guide	17
Abdominal pain in children	11
Anaphylaxis: an update on management	11
Breast pain	6
Chronic obstructive pulmonary disease: long term management	6
Common benign skin lesions	6
Diabetes mellitus type 2: an update on management	6
Autism: diagnosis in primary care	5
Clinical review – investigating and managing pyrexia of unknown origin in adults	5
Starting patients on anticoagulantia: how to do it	5

TABELL 21 TOP TIO BLAND STARTADE MODULER

Eftersom detta är en testperiod så bör man inte dra slutsatsen att testpersonerna valt ämnesområden uteslutande av kunskapsförst inom ett visst område. Det kan mycket väl vara så att man av ren nyfikenhet börjat på bokstaven "A" och sedan gått vidare.

Acute back pain: an up to date guide	10
Anaphylaxis: an update on management	9
Abdominal pain in children	7
Chronic obstructive pulmonary disease: long term management	5
Very brief advice on smoking – in association with the National Centre for Smoking Cessation and Training	5
Breast pain	5
Chest x rays: a guide to interpretation – part 1	4
Common benign skin lesions	4
10 minute consultation – gout	3
Abnormal thyroid function tests despite a well patient – a guide to management	3

TABELL 22 TIO I TOPP, FULLFÖLJDA MODULER

I följande tabell framgår hur det gick i CME-testen.

Acute back pain: an up to date guide	10
Anaphylaxis: an update on management	9
Abdominal pain in children	7
Breast pain	5
Chronic obstructive pulmonary disease: long term management	5
Very brief advice on smoking – in association with the National Centre for Smoking Cessation and Training	4
10 minute consultation – gout	3
Addison´s disease	3
Common benign skin lesions	3
Diagnosis	3

TABELL 23 TIO I TOPP, GODKÄNDA MODULER.

Eftersom systemet används i många länder så går det naturligtvis att göra internationella jämförelser inom vilka områden läkare väljer att söka kunskap. Den aspekten lämnas utanför den här rapporten.

DANSKA ALLMÄNLÄKARES SYN-PUNKTER PÅ BMJ LEARNING

Dansk läkarförening har upphandlat BMJ Learning för sina medlemmars utbildning och stöd. Inför förnyelsen av licenskontraktet för år 2013 gjorde man en brukarundersökning som erbjöds till de ca 730 läkare som registrerat sig som användare av systemet. Respondenterna bestod av en mix av läkare under grund och specialistutbildning samt färdiga specialister. Merparten av de svarande var antingen färdiga sjukhusspecialister eller på väg att utbilda sig till sådana. Knappt 20 % av de svarande var antingen färdiga allmänläkare eller under utbildning. Nedan ges en kortfattad redogörelse för ett urval av resultaten.

	God eller mycket god	Dåligt, mycket dåligt, vet ej	Totalt
Användarvänlighet	90	10	100
Utbudet av kurser i förhållande till behov	87	13	100
Modulernas längd	86	14	100
Facklig nivå	94	6	100
Pedagogik/förståbarhet	94	6	100
Användbarhet i vardagen	81	19	100

TABELL 24 SYNPUNKTER PÅ OLIKA ASPEKTER I BMJ LEARNING. PROCENT. (N = 174)

Som uppslagsverk inom områden där jag behöver/har intresse att lära nytt	44
När jag ser någon intressant modul så går jag igenom den	61
Som förberedelse för möten och konferenser	3
Jag går igenom efter en plan	11
Vet inte/annat	10

TABELL 25 PÅ VILKET SÄTT ANVÄNDER DU BMJ LEARNING? (FLERA MARKERINGAR KUNDE GÖRAS). PROCENT. (N = 174).

I kommentarerna från de danska läkarna finns naturligtvis synpunkter på vad som kan förbättras. Huvudintrycket är dock att BMJ Learning är en omtyckt produkt.

LITTERATURSÖK

Litteratursökningen är gjord i PubMed, ERIC som är akronym för Education Resources Information Center (gratis databas) samt i EMBASE. Ett problem med Pub Med är att begreppet e-lärande inte finns indexerat. I stället användes ett antal relaterade begrepp.

Lam-Antoniades et al redovisar RCT-studier om e-lärandets effekter för personal inom sjukvården generellt. Man jämförde med placebo, vanliga lektioner, samt gruppdiskussioner. Mått på outcome var förändring av kunskapsmassa samt i vissa studier effekter på praxis. Den generall slutsatsen är att interaktivt e-lärande erbjuder stora möjligheter för vårdens kunskapsutveckling och för ändring i praxis. Mer specifika slutsatser är att e-lärande som endast är textbaserade (flat text) har begränsat värde. Bäst effekter hade e-lärande som baseras på vad man kallar ”multicomponent e-CE interventions”, det vill säga möjligheter till interaktion samt utnyttjande av andra faktorer som e-lärande kan erbjuda (Lam-Antoniades, Ratnapalan, & Tait, 2009).

Young et al har i en kvalitativ studie belyst hur läkare ser på att få sin CME (continuous medical education) genom e-lärande jämfört med traditionell utbildning och test ”face-to-face.” Centrala teman i analysen var trovärdighet, innehåll/kontext samt kontroll. Lösningar på trovärdighetsproblemet kunde vara anknytning till högt värderade medicinska organisationer samt ackreditering. Om innehåll och kontext så fanns bland de svarande de som förespråkade ”traditionell CME” en högre önskan om att få diskutera. Kontroll handlade om hur man får access till e-lärandet, valet av tidsinsats för studier samt hur djupt man är beredd att gå (Young, Kim, Yeung, Sit, & Tobe, 2011).

Carroll et al visar i sin review av kvalitativa erfarenheter som vårdpersonal i UK har av e-lärande på följande viktiga teman; kommunikation med kollegor, flexibilitet, stöd, validering av kunskapen (kunskapsprov) samt kurspresentation och design.

Det uppfattades betydelsefullt att kurser bygger på material som har direkt relevans i det dagliga arbetet. Man drar slutsatsen att kursanordnarna måste tänka på flexibilitet, interaktion och framställning samt att det måste finnas stöd för både studenter och lärare (Carroll, Booth, Papaioannou, Sutton, & Wong, 2009).

Walsh et al visar med hjälp av självrapportering hur läkare uppfattar att de blivit bekanta med en nationell riktlinje efter genomgång av en modul för e-lärande. Det framgår också i vilken utsträckning de anser att de fört kunskapen vidare i sitt team samt slutligen om de förändrat sin egen praxis. Slutsatsen dras att läkarna använder e-lärande som en grund för praxisförändringar (Walsh, Rutherford, & Richardson, 2011).

Cook et al ger i sin omfattande meta-analys om internetbaserat lärande inom hälso- och sjukvården en mer heterogen bild av e-lärandets effekter jämfört med traditionellt lärande. Slutsatsen dras att sådan forskning behövs som mer specifikt belyser sambanden mellan olika utformningar av e-lärande och effekter inom hälso- och sjukvården (Cook, Levinson, Garside, Dupras, Erwin, & Montori, 2008).

McGee et al presenterar en genomgång och analys av hur Web 2.0 används i utbildning inom medicin. Web 2.0 innebär att ”studenterna” är med i skapandet av innehållet och att denna skapelseprocess är ständigt pågående (jfr wikipedia, youtube). Kännetecknen för processen är:

- Syndikering - dvs möjligheten att prenumerera på material som man tycker är intressant
- Decentraliserad innehållsproduktion – experter och intresserade användare laddar upp filer

- Gemensam redigering – nyheter och bloggar läggs ut efter ”ratings” från användarna
- Innehåll som successivt förbättras i takt med användningen (vissa laddar upp, andra kontrollerar och föreslår förbättringar. Successivt blir materialet allt mer komplett och med högre kvalitet).

Man pekar också på bl a risk för bias, copyright-problematik, problematik runt examination (hur ser kursen egentligen ut när man har tillgång till så mycket material, vad ska man examineras på?) (McGee & Begg 2008).

Ruiz et al menar i att de teknologiska innovationerna inom e-lärande pekar på en revolution genom möjligheterna till adaptivt lärande (individualiserat) i interaktion med andra studenter. Detta kan innebära ett steg närmare det som kallas vuxenlärande, där lärarens roll mer kommer att ha tyngdpunkt på stödjande och som utvärderare av kunskapen hos studenten (Ruiz, Mintzer & Leipzig 2006).

I ett konferenspaper presenterar Herrington (Herrington 2006) en genomgång av principer för design av ”authentic learning” eller ”lärlingsutbildning”, ett koncept som anses ge goda möjligheter till lärande. En viktig designprincip är då att använda e-lärande baserat på de möjligheter som web 2.0 erbjuder. Herrington sammanfattar nio viktiga principer:

1. En autentisk kontext som speglar hur kunskap används i verkligheten
2. Autentiska aktiviteter
3. Tillgång till expertmodeller
4. Multipla roller och perspektiv
5. Gemensamt byggande av kunskap
6. Möjlighet till reflektion
7. Möjlighet att argumentera
8. Vägledning och kunskapsstöd från lärare (och andra studenter)
9. Autentisk utvärdering (av kompetens att utföra) inbyggd i lärprocessen.

Sari Ponzer et al (2009) diskuterar utbildningsfrågorna utifrån behovet av att möta människors alltmer mångfacetterade vårdbehov. Att kunna erbjuda god vård förväntas kräva en bättre samverkan mellan vårdprofessionerna., Interprofessionell utbildning (IPE = Interprofessional Education). IPE syftar inte till att förminska yrkeskompetensser utan tvärtom till att bredda den egna kompetensen så att den kommer patienten och teamet till godo.

Två begrepp som används för att beskriva realiteter om vilken nytta utbildning har för att förändra praxis är inlärnings- respektive glömskekurvor och hur management kan verka för att stödja att ny kunskap blir använd i det dagliga arbetet (Thalheimer, <http://www.youtube.com/watch?v=lltgAV6Ly6M>).

Ett framväxande begrepp är ”70:20:10”. Innebörden är att 70 % av kunskapen får man på arbetsplatsen genom att utföra aktiviteter, 20 % genom kontakter med kollegor och nätverk samt slutligen 10 % genom formell utbildning. Sifferserien bygger på omfattande pedagogisk forskning. Forskningen bakom modellen drar också slutsatsen att kunskap är något som ”studenten” tar till sig (pull) när det behövs och inte när någon annan anser att det bör ske (push). (Jennings <http://www.youtube.com/watch?v=t6WX11iqmg0>).

SAMMANFATTANDE RESULTAT

Nedan sammanfattas resultaten från de olika källorna och ett försök görs till helhetsbedömning.

OM PRODUKTEN

För att få läkare att delta i studien har vi varit tvungna att successivt rekrytera personer som antagit erbjudandet att delta. Med detta följer en risk för bias som har sin grund i att de personer som deltar gör det av en speciell anledning, t ex att de är intresserade av frågan om e-lärande. Leder detta i så fall till att de synpunkter som kommer fram kan ses som generellt mer eller mindre kritiska till den aktuella produkten och till e-lärande som fenomen? Vår sammanfattande bedömning är att de olika källorna vi haft för att skapa informationen alla pekar i samma riktning och kan sammanfattas med följande meningar:

- BMJ Learning är en produkt som uppskattas. Man pekar naturligtvis på förbättringsområden och när det gäller enskilda specialiteter så är innehållet ibland för grunt. Produkten är dock i nuläget huvudsakligen avsedd för allmänläkare. Den anses av många vara utmärkt för läkare under utbildning (AT, ST, men också som uppfräschning för specialister i allmänmedicin).
- Pedagogiken uppskattas mycket (material för instudering, test, CME-poäng, byggande av egen CV).
- Testpersonerna hade inga problem med den engelska i text och tal som användes i materialet.
- De marginella skillnader i synsätt som upptäckts mellan BMJ Learning och svensk sjukvård har inte besvärat testpersonerna i nämnvärd grad.
- Att lära sig med hjälp av elektroniska läromedel är uppskattat då man kan planera i tid och rum för när instuderingen ska ske.
- Produkten skulle kunna fungera som ett verktyg för systematisk utbildning av primärvårdens läkare.
- Huvuddragen i våra resultat stämmer också överens med vad det danska läkarförbundet funnit i sin under 2012 genomförda brukarundersökning av BMJ Learning.

OM DEN LÄRANDE SITUATIONEN

Såväl från fokusgruppen som från kommentarerna i enkäten och på projektsiten drar vi slutsatsen att som färdig specialist inom allmänmedicin kan möjligheterna till fortbildning vara problematiska:

- produktionskraven (tillgänglighet och intäktsgenererande aktiviteter) anses vara överordnade och försvårar därmed möjligheterna att avsätta tid för utbildning
- ledningen (på verksamhetsnivå) anses inte av läkarna planera för och inte heller kräva systematisk fortbildning av färdiga allmänläkare

I vår fokusgrupp ansågs dessa två punkter vara viktiga delförklaringar till svårigheterna att rekrytera och behålla läkare i primärvården. En önskvärd situation med följande kännetecken skissades av gruppen:

- I de kravspecifikationer som ligger till underlag för upphandling av entreprenörer inom primärvården (men också för uppdrag i egen regi) ska kraven på systematisk fortbildning vara tydliga

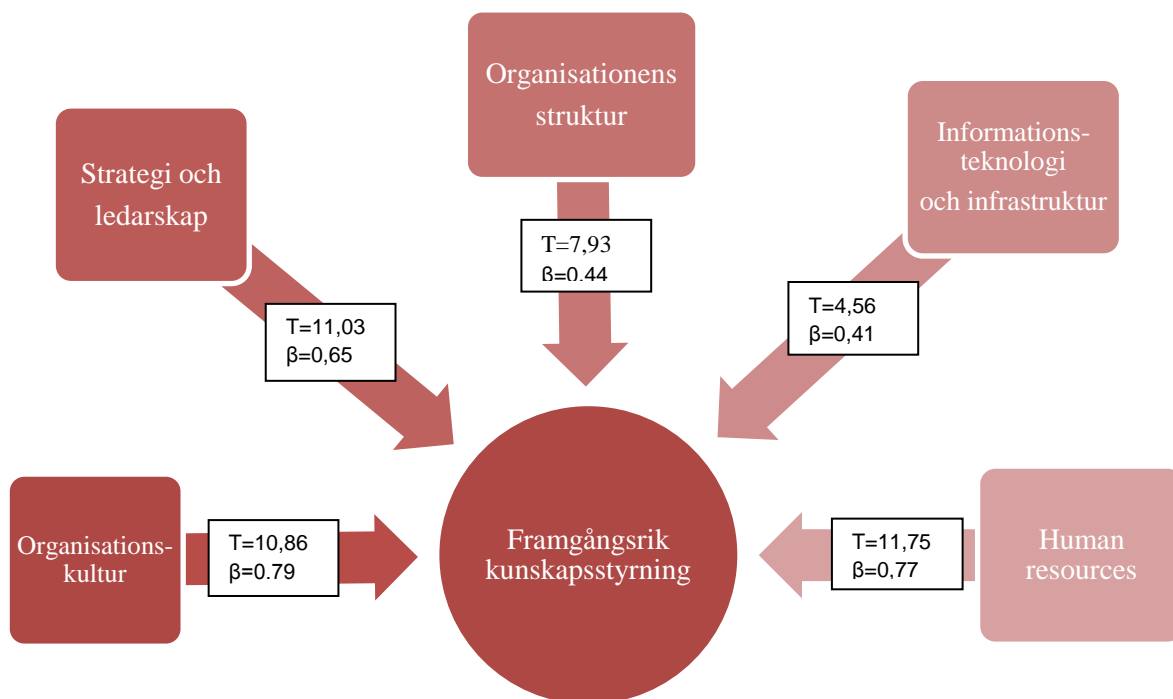
- Finansiering ska finnas till sådana aktiviteter
- Verksamheterna ska planera för systematisk utbildning
- Uppföljning av utbildningsaktiviteter ska göras
- E-lärande är ett bra sätt för utbildning men bör kombineras med traditionellt lärande (blended learning).

DISKUSSION OCH FÖRSLAG

I den sammanfattande analysen har vi använt en modell som föreslagits i en nyligen publicerad systematisk review om kritiska faktorer för framgång vid implementering av kunskapsstyrning i organisationer (Ansari, Youshanlouei, & Mood, 2012).

Följande fem faktorer föll ut som viktiga (Figur 1):

1. *Organisationskultur*: handlar om gemensamma värderingar, föreställningar och normer för organisationens medlemmar. Ledord: centralisering, öppet klimat, lära av misstag, kreativitet och innovation samt delande av kunskap.
2. *Strategi och ledarskap*: handlar om att planera och i praktiken genomföra aktiviteter som är nödvändiga för att kunskapsstyrningen ska bli till. Ledord: kunskapsstrategi, policy för belöning samt en stödjande högsta ledning.
3. *Organisationens struktur*: handlar om de lösningar man använder för att utföra organisationens uppgifter (ex vis arbetsfördelning, rollfördelning, kommunikation) samt hur dessa lösningar koordineras med varandra. Ledord: centralisering, formalisering och kanaler för kommunikation.
4. *Informationsteknologi och infrastruktur*: handlar om alla aspekter av kommunikation (programvara, hårdvara och deras tillgänglighet). Ledord: tillgång till nätverk och hårdvara, tillgång till programvara, flexibilitet samt tillgång till IT-experten.
5. *Human resources*: handlar om de enskilda medarbetare som är slutanvändare av system och teknologi och som måste ha tillräckliga färdigheter, fackkunskap, attityder, positivt tänkande samt befinna sig i en sund kultur för att acceptera att använda ny kunskap. Ledord: medarbetarnas deltagande samt deras träning.



FIGUR 1 FEM KRITISKA FAKTORER FÖR FRAMGÅNG VID IMPLEMENTERING AV KUNSKAPSSTYRNING (ANSARI, YOUSHANLOUEI, & MOOD, 2012). CHI-SQUARE = 316,49, DF = 330, P-VALUE = 0,0000, RMSEA

Utifrån modellen och med de data som kommit fram om BMJ Learning och förutsättningarna för att implementera e-lärande diskuterar vi tänkbara strategier och åtgärder för att just implementera e-lärande som metod.

Organisationskulturen. Läkarna uttrycker tydligt att de vill ha modern kunskap och att de är beredda att arbeta för att ta till sig. De har explicita synpunkter på hur ledning betonar/inte betonar värdet av kunskap och på hur normbildningen ser ut beträffande kunskapsinhämtning. De pekar på upparbetade vägar (t ex FQ-grupper) och andra informella system som kan fungera bra.

Det ska ligga i organisationskulturen att läkare förväntas att hålla sig uppdaterade och att det måste vara ett tydligt uttryck från ledningen att detta är önskvärt.

Läkarna öppnar för och kanske också önskar sig system för kunskapsinhämtning som använder olika typer av incitament t ex i form av möjligheter att bygga sitt eget CV med intyg att man med godkänt resultat gått igenom vissa kurser. Sådana intyg kan infogas i t ex system för kompetensutveckling (och kanske också belöning, vår anm.).

Strategi och ledarskap när det gäller kunskapsstyrningen kan utvecklas mycket. Läkare som passerat AT och ST lämnas i stor utsträckning åt sina egna initiativ. Det finns starka åsikter om behov av strategier och ledarskap som lotsar såväl enskilda som kollektivet mot högre kunskapsmål. Ett första steg kan vara att klarlägga var arbetsplatsen står i utgångsläget, försöka beskriva en rimlig ambition och vägen dit i konkreta aktiviteter.

Den högsta ledningen har här en viktig roll för att dra upp riktlinjerna samt för att stödja och följa upp management på lägre nivåer.

Organisationens struktur har betydelse för kunskapsstyrningen. Det finns ett stöd för e-lärande bland våra respondenter men det finns också mycket starka önskemål om att detta i så fall blandas med möjligheter till diskussioner med kollegor, att få veta hur man gör på andra ställen mm. En platt organisation gör det enklare att ta till sig och sprida nyheter.

Informationsteknologi och infrastruktur är hörnstenar för en bra kunskapsstyrning. Fokusintervjun visar tydligt att kunskap om vad dessa två faktorer kan erbjuda behöver utvecklas markant. Det är här tacksamt att jämföra med t ex universitet och högskolor och hur deras lärplattformar används i undervisningen. Lärandemoduler, viktiga dokument, chat-funktioner, diskussionsforum, test av kunskapsnivån är bara några exempel. Många företag, särskilt sådana som är geografiskt utspridda nationellt eller internationellt använder e-lärande som ligger i deras lärplattformar.

Vad beträffar **Human resources** så framgår tydligt att många läkare använder nätet flitigt för att uppdatera sig. Samtalen med kollegor är mycket viktiga. Många anser sig sakna möjligheter att på ett systematiskt sätt ta del av och diskutera ny kunskap och hur man kan tillämpa den i vardagen. Vi drar slutsatsen att det skulle underlätta deltagande och faktisk instudering/träning om det klarlades vad som förväntas vad beträffar kunskapsutvecklingen.

En god och effektiv hälso- och sjukvård bygger bl a på att det finns strategier för hur kunskapskapitalet ska beskrivas och utvecklas. Att ta fram och tillämpa en sådan strategi är vad vi kallar "kunskapsstyrning". "*Knowledge management is the process of identifying, selecting, organizing, and transferring important information and skills, which exists as disorganized form in the organization*" (Ansari, Youshanlouei, & Mood, 2012). Översatt till svenska kan man säga att kunskapsstyrning kan ses som den process som identifierar, väljer ut, organiserar och överför viktig information och färdigheter, som finns i oorganiserad form i organisationen.

Vårt sätt att placera resultaten från utvärderingen i modellen (Figur 1) visar (självlärt) att det inte finns någon quick fix för hur organisationen ska bli mer inställd på att arbeta med senast tillgängliga kunskap. Det krävs insatser för att förbättra organisationskulturen, aktiviteter inom området strategi och ledarskap, organisationens struktur, informationsteknologi och infrastruktur samt sist men inte minst, human resources.

Vi har fått en stark känsla av att utbildningsfrågorna för läkare måste göras mer tydliga. Hur ska kompetenser se ut och hur kan man göra för att nå dit?

Kunskapen måste paketeras och göras tillgänglig på ett mycket enkelt sätt. E-lärande kan användas som metod för systematisk inläring men också för att kontrollera kunskapsnivån.

En fråga som vi särskilt lagt vikt vid är behovet av att utbildningen finns på svenska. I våra data finns inga tecken på att engelskan skulle ha varit ett problem. De läkare som nu examineras har i huvudsak fått hela sin utbildning på engelska. I andra akademiska discipliner är engelskan ett självklart faktum. Det är synnerligen sparsmakat med akademiska artiklar och andra kunskapssammanställningar på svenska inom t ex arkeologi, astronomi, sociologi, matematik eller litteraturvetenskap.

Det måste finnas bra informationsteknologi och infrastruktur för systematisk utbildning och uppföljning av medarbetarnas kompetens. De flesta landstingen har nu lärplattformar.

Vår uppfattning om hur plattformarna används är att möjligheterna fr a i kompetensutveckling kan tas tillvara mycket bättre än vad som görs idag. Ett exempel: plattformarna kan användas för inventering av medarbetarnas kompetens. Det kan göras genom test som berörda medarbetare ska genomföra, t ex i samband med att en ny riktlinje läggs fram. Utifrån resultatet kan utbildning skräddarsys för att täcka kompetensbrister. Kanske bör sektorn gemensamt systematiskt utbyta erfarenheter om hur man med plattformarna som verktyg utformar strategier för fortbildning och bygger för bra pedagogik, uppföljning och utvärdering?

Att producera e-lärande är kostsamt. Erfarenhet från produktion inom Västerbottens läns landsting senaste året (2012) visar att 15 minuters färdig lektion kräver ca 100 arbetstimmar som om den köps externt kostar ca 100 tkr.

Till detta ska kostnader för projektledning, sammanställning av fakta och uppföljning läggas (Rapport från förstudie 12-11-21 "Grundläggande medicinteknisk säkerhet som e-learning.")

I BMJ Learning finns idag 470 moduler. Om man accepterar ovanstående fakta som grund för ett överslag skulle det innebära en kostnad på ca 47 mkr att ta fram något liknande på svenska. Och då är inte kostnader för projektledning, sammanställning av fakta mm inräknade. Till detta kommer naturligtvis kostnader för löpande uppdatering och förvaltning.

BMJ (liksom flertalet producenter av denna typ av tjänster) ger tillgång genom licensavtal med användare. Användare kan vara t ex enskild person, en mottagning, en vårdcentral, ett sjukhus, ett landsting, all offentlig sjukvård samt slutligen så kallad nationell licens. Det sistnämnda skulle för Sveriges del innebära att alla som finns inom internetdomänen ".se" har tillgång.

För BMJ (såväl som för andra leverantörer) sjunker priset per användare dramatiskt med ökande antal.

Frågeställningar:

- Hur viktigt är det att svenska läkare (och övrig personal) har god tillgång till högkvalitativt e-lärande?
- Vilka modeller är lämpliga för nationellt samarbete för att i "egen regi" bygga, vidareutveckla samt förvalta ett nationellt e-lärande med tillräcklig kvalitet för allmänläkare (samt i förlängningen övriga specialiteter, personalgrupper samt ickemedicinska ämnesområden inom vård och omsorg)?
- Vilka tänkbara modeller finns för ett samarbete med nationella och internationella privata leverantörer?

LITTERATURFÖRTECKNING

- Ansari, M., Youshanlouei, H. R., & Mood, M. M. (2012). A Conceptual Model for Success in Implementing Knowledge Management: A Case Study in Tehran Municipality. *Journal of Service Science and Management*(5), 212-222.
- Carroll, C., Booth, A., Papaioannou, D., Sutton, A., & Wong, R. (2009). UK Health-Care Professionals' Experience of On-Line Learning Techniques: A Systematic Review of Qualitative Data. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*(4), 235-241.
- Cook, D. A., Levinson, A. J., Garside, S., Dupras, D. M., Erwin, P. J., & Montori, V. M. (den 10 September 2008). Internet-Based Learning in the Health Professions - A Meta-analysis. *The Journal of the American Medical Association*, 300(10), 1181-1196.
- Lam-Antoniades, M., Ratnapalan, S., & Tait, G. (2009). An update on Evidence from RCTs. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*(1), 44-51.
- Walsh, K., Rutherford, A., & Richardson, J. (den 22 January 2011). E-learning: are learners improving their practice as a result of their learning? *Education for primary care*(1), 40-42.
- Young, K. J., Kim, J. J., Yeung, G., Sit, C., & Tobe, S. W. (2011). Physical Preferences for Accredited Online Continuing Medical Education. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*(4), 241-246.
- McGee, J. B., Begg, M (2008). What Medical Educators need to know about “Web 2.0. *Medical Teacher*, (2008;30: 164-169).
- Ruiz, J. G., Mintzer, M. J, Leipzig, R, M. The Impact of E-Learning in Medical Education. *Academic Medicine*, Vol. 81, No. 3/ March 2006.
- Ponzer, S., Faresjö, T., Mogensen, E. Framtidens vård kräver interprofessionellt samarbete. *Läkartidningen*, Vol 106, No. 13, 2009.
- Thailheimer, W. <http://www.youtube.com/watch?v=lltgAV6Ly6M>
- Jennings, C. <http://www.youtube.com/watch?v=t6WX11iqmg0>

TABELLER OCH FIGURER

Tabell 1 Fördelning av svarande på primärvård, sjukhus, utbildningsnivå. Antal och procent.	11
Tabell 2 Anledningar till att delta i studien.....	11
Tabell 3 Förtroenhet med att använda e-lärande.	12
Tabell 4 Informationskällor för uppdatering av kunskapsläget.	12
Tabell 5 Hur upplever du att det är för dig att hitta relevant medicinsk/klinisk information på nätet?	12
Tabell 6 Använder du någon/några av nedanstående i ditt arbete?	13
Tabell 7 Hur god tillgång till dator med internetanslutning har du på din arbetsplats?	13
Tabell 8 Hur ofta har du använt BMJ Learning under testperioden?	13
Tabell 9 Hur många moduler har du gått igenom?	13
Tabell 10 När har du använt BMJ Learning?.....	14
Tabell 11 Mötte materialet i modulen dina behov?	14
Tabell 12 Hur var den pedagogiska framställningen?.....	14
Tabell 13 I vilken grad upplevde du instuderingen av modulerna som krävande?	14
Tabell 14 I vilken grad känner du dig säkrare på att din kliniska vardag hanterar de problem som modulen behandlar?	15
Tabell 15 I vilken grad har modulen förändrat din kliniska praxis?	15
Tabell 16 Upplever du att det i modulen finns rekommendationer som strider mot praxis på din arbetsplats?.....	15
Tabell 17 Tar modulerna vid behov hänsyn till skillnader i kön respektive ålder?.....	16
Tabell 18 Ger systemet rekommendationer om hur man kan engagera patienten i den egna vården?	16
Tabell 19 Skulle du rekommendera BMJ Learning till en kollega?.....	18
Tabell 20 Tjesspersonernas aktiviteter	23
Tabell 21 Top tio bland startade moduler	23
Tabell 22 Tio i topp, fullföljda moduler	24
Tabell 23 Tio i topp, godkända moduler.....	25
Figur 1 Fem kritiska faktorer för framgång vid implementering av kunskapsstyrning.....	31

BILAGA 1. BMJ LEARNING

We are constantly publishing new modules and retiring old ones, so the number of modules users have access to is always changing. You can see approximate numbers below.

CORE CONTENT

Product	Modules (approx)	Description
Core content	359	Modules developed by BMJ Learning. Includes 13 videos and 86 podcasts. Require a subscription to access.
Sponsored	153	Developed in association with a sponsor. We cannot usually re-sell this content. Free to all registered users.
Free	45	Free to all registered users.

PREMIUM PACKAGES

Product	Modules	Description
Surgical skills	19	Computer generated animation modules covering the UK's basic surgical training curriculum.
Minor surgery for GPs	7	Live action video showing minor surgical procedures that can be done by GPs.
Foundation skills	23	Computer generated animation modules covering the UK's foundation curriculum.
Paramedic programme	31	Text modules and podcasts aimed specifically at paramedics.

JOURNAL CONTENT

Product	Modules (approx)	Description
BMJ	153	Modules with no text, only questions. The user must first read the BMJ article. Approx. 50 are free and support open access research papers. The rest are based on paywalled education articles and require a BMJ subscription to access.
BJO	18	Modules with no text, only questions. The user must first read the BJO article. Require a BJO subscription to access.
Heart	258	Modules with no text, only questions. The user must first read the Heart article. Require a Heart subscription to access.
Gut	12	Interactive case histories. Require a GUT subscription to access
DTB	52	Modules with no text, only questions. The user must first read the DTB article. Require a DTB subscription to access.
EMJ	5	Just-in-time and interactive case histories. Require an EMJ subscription to access.
JCP	109	Modules with no text, only questions. The user must first read the JCP article. Require a JCP subscription to access.
BJSM	15	Mix of module types. Require a BJSM subscription to

access.

TRANSLATIONS

Language	Modules (approx)
French	126
German	126
Italian	132
Spanish	241
Mandarin Chinese	244
Portuguese	204
Korean	169
Japanese	82
Russian	40

BILAGA 2 – FRÅGEFORMULÄR ENKÄT

**INTERNATIONELLT SYSTEM FÖR E-
LÄRANDE**

BMJ LEARNING

q3 - Detta är den epostadress vi har på dig:

Om annan epost vid kontakter med BMJ ange den här:

--

i2 - Bakgrundsfrågor

g1 - Jag är:

Kön och ålder

	q6 - Födelseår: ÅÅÅÅ
Jag är kvinna, född år: (1)	_____
Jag är man, född år: (2)	_____

q8 - På vilken vårdnivå arbetar du just nu?

- Primärvård/allmänmedicin (1)
- Annan specialistvård, ange specialitet (2)_____

q9 - Vad fick dig att bli testperson?

Fler alternativ kan markeras.

- allmän nyfikenhet (1)
- vill uppdatera min kunskapsnivå generellt (2)
- vill uppdatera mina kunskaper inom specifik/specifika områden (3)
- ville få bekräftelse på om mina kunskaper är tillräckliga för att möta CME (Continuous Medical Education) /CPD-kraven (Continuous Professional Development) (4)
- vill veta om BMJ Learning kan hjälpa mig i min kliniska vardag (5)
- annat, ange vad (6)_____

q10 - Hur van användare av e-lärande är du?

Observera att vi med lärande här menar systematisk inlärning med kunskapskontroll

- jag har aldrig använt e-lärande tidigare (1)
- jag har använt e-lärande marginellt (2)
- jag är en van användare av e-lärande (3)

q12 -Hur gör du för att hålla dig uppdaterad om utvecklingen inom ditt ämnesområde?

! = sällan
5 = ofta

	1	2	3	4	5	Inte alls
Talar med kollegor (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Läser vetenskapliga sammanställning/facktidskrifter (3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tar del av seminarier/utbildningar som ges vid min arbetsplats. (4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tar del av information från Svenska Läkaresällskapet (5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deltar i nationella konferenser (6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deltar i internationella konferenser (7)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tar del av lokala och regionala (vårdprogram, riktlinjer, rutiner) (8)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tar del av nationella riktlinjer och kunskapssammanställningar från statliga myndigheterna (9)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat, vad; (10)_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat, vad: (11)_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat, vad; (12)_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

q40 - Har du en stående sökning i t.ex. PubMed eller annan källa?

- Ja (1)
- Nej (2)
-

q24 -Hur upplever du att det är att hitta relevant medicinsk/klinisk information på nätet?

- Mycket enkelt
- Enkelt
- Varken eller
- Svårt
- Mycket svårt

q11 - Är du en användare av elektroniska beslutsstöd

Observera att vi med elektroniskt beslutsstöd menar tjänster avsedda att ge råd "här och nu"

- Ja (1)
- Nej (2)

q13 - Använder du någon/några av nedanstående i ditt kliniska arbete?

	Dagligen (1)	Varje vecka (2)	Mer sällan (3)	Aldrig (4)
Internetmedicin (1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nettdoktor (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Up-To-Date (3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Best Practice (4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Praktiskt medicin (5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viss (6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Google (10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat, ange vad: (7)_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat, ange vad: (8)_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat, ange vad: (9)_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

q14 - Hur ofta har du använt BMJ Learning under testperioden

FRÅGOR ANGÅENDE DIN TEST AV BMJ LEARNING

- Dagligen (1)
- Varje vecka (2)
- Varannan vecka (3)
- Varje månad (4)
- Mer sällan (5)

q15 - När har du använt BMJ Learning?

- På arbetstid (1)

- På fritiden (2)
- Både arbetstid och fritid (3)

q16 - Kommentera gärna

q17 - Hur god tillgång till dator med internetanslutning har du på din arbetsplats?

- Mycket god tillgång (1)
- God tillgång (2)
- Varken god, eller dålig (3)
- Dålig tillgång (4)
- Mycket dålig tillgång (5)

q99 - Hur många moduler har du gått igenom helt?

q34 - Ange namnet på modulen:

Ange namnet på modulen: (1) _____

q25 - Mötte materialet i modulen dina behov?

- 1 - helt otillräckligt (1)
- 2 (2)
- 3 (3)
- 4 (4)
- 5 - mer än nog (5)

q26 - Hur var den pedagogiska framställningen?

- Mycket bra (1)
- Bra (2)
- Varken elelr (3)
- Dåligt (4)
- Mycket dålig (5)

q27 - I vilken grad upplevde du instuderingen av modulen?

- Mycket hög grad
- Hög grad
- Varken eller
- Liten grad
- Mycket liten grad

q28 - I vilken grad känner du dig säkrare på att i din kliniska vardag hantera de problem som modulen behandlat?

- Mycket hög grad
- Hög grad
- Varken eller
- Liten grad
- Mycket liten grad

q29 - I vilken grad har modulen förändrat din kliniska praxis?

- Mycket hög grad
- Hög grad
- Varken eller
- Liten grad
- Mycket liten grad

q30 - Ange gärna på vilket sätt modulen har påverkat ditt arbete:

q31 - Upplevde du att det i modulen finns rekommendationer som strider mot praxis på din arbetsplats?

- Ja (1)
- Nej (2)
- Ingen åsikt (3)

q41 - Ge gärna exempel:

--

q21 - Anser du att BMJ Learning i modulerna vid behov tar hänsyn till patienternas skillnader med avseende på

	Ja (1)	Nej (2)	Ej relevant (3)	Vet ej (4)
Kön (1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ålder (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

q32 - Vilka förbättringar tycker du skulle kunna göras i modulen?

--

q35 - Examination

	Ja (1)	Nej (2)
Har du examinerat dig själv på modulen? (1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blev du godkänd? (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

q36 - I hur hög grad krävdes att du tagit till dig och förstått innehållet för att få ett godkänt resultat?

- Mycket hög grad
- Hög grad
- Varken eller
- Liten grad
- Mycket liten grad

Allmänna frågor om BMJ Learning

q18 - Hur upplever du att engelskan i BMJ Learning påverkar?

- Mycket svårt att förstå (1)
- Svårt att förstå (2)
- Varken eller (3)
- Lätt att förstå (4)
- Mycket lätt att förstå (5)

q19 - Upplever du att informationen i BMJ Learning är

	Ja	Nej	Ingen uppfattning
kommersiell, t ex reklam utformad som information? (1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vinklad eller partisk? (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
försedd med tillräckligt många länkar från andra källor för att ge allsidig täckning av ämnet? (4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

q20 - Är upphovsmännens kvalifikationer klart uttalade?

Exempelvis utbildningsbakgrund, akademiska meriter, yrkeserfarenheter, ansluten till lämpliga organisationer

- Ja
- Nej
- Ingen uppfattning

q38 - Skulle du rekommendera en kollega att använda BMJ Learning?

- Ja (1)
- Nej (2)
- Vet ej (3)

q39 - Motivera gärna:

LÄKARE I SVERIGE OM ETT INTERNATIONELLT SYSTEM FÖR E-LÄRANDE

EXEMPLET BMJ LEARNING

Detta är en rapport som beskriver dels vilka synpunkter läkare i Sverige har på ett internationellt system för e-lärande, BMJ Learning, dels hur de ser på sina möjligheter att använda ett sådant system.

Rapporten kan laddas ner från webbutik.skl.se.

Upplysningar och diskussion om innehållet samt fortsatt arbete

Jan Lindmark, jan.lindmark@skl.se

Anders Barane, anders.barane@skl.se

ISBN: 978-91-7164-936-2