

Förskrivningsrätten är ett ansvar som kräver träning

I DET NYA LÄKARPROGRAMMET FINNS ETT RAMVERK ATT TA TILLVARA

Hösten 2021 startade den 6-åriga läkarutbildningen som ger legitimation och fri förskrivningsrätt direkt efter examen [1]. För dem som påbörjat läkarprogrammet tidigare erhålls legitimation/förskrivningsrätt först efter fullgjord allmänntjänstgöring (AT). Eftersom läkemedelsbehandling är en central arbetsuppgift behöver grundutbildningen förbereda blivande läkare för att axla det ansvar förskrivningsrätten innebär. Utifrån tidigare studier vet vi att det finns förbättringspotential vad gäller både kunskapsnivå hos studenter på termin 11 [2] och integrering av läkemedelsarbete under kliniska terminer [3]. Europeiska studier visar att fynden inte är unika för Sverige [4, 5], och i Storbritannien och Nederländerna har man infört en examination i läkemedelsbehandling för att säkerställa att läkarstudenter har tillräckliga kunskaper för att självständigt behandla med läkemedel när de får sin läkarexamen och förskrivningsrätt [6, 7]. Förberedelser och genomförande av en avslutande examination i läkemedelsbehandling har visats ge ökad trygghet för att behandla patienter med läkemedel [8], och en fritt tillgänglig europeisk förskrivningsexamination har nyligen sjösatts [9].

Att reflektera kring utbildningsvärdet av AT avseende kunskap och trygghet i det



Susanna M Wallerstedt, prof, överläkare, Sahlgrenska akademien, Göteborg
● susanna.wallerstedt@pharm.gu.se



Katarina Jood, lektor, överläkare, Sahlgrenska akademien, Göteborg



Johan Lönnbro, med dr, överläkare; samtliga Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg

läkemedelsarbete som tillhör yrkesrollen kan ge värdefull information för undervisningen på det legitimationsgrundande läkarprogrammet. Vi genomförde i november 2021 ett anonymt kunskapstest bland 40 AT-läkare på Sahlgrenska universitetssjukhuset som en förberedelse till efterföljande undervisningsmoment. Därefter jämförde vi resultaten på 31 kunskapsfrågor med resultaten från 80 sista-terminsstudenter i Göteborg [2]. Frågorna motsvarade den obligatoriska slutexaminationen i läkemedelsbehandling som införts i Nederländerna och var av typen flervalfrågor,

där ett av fyra svarsalternativ är bäst (»single best answer«). Faktakunskaper undersöktes i 20 av frågorna medan 11 hade ett större mått av komplexitet och utgick från patientfall.

AT-läkare svarade rätt på fler frågor än sista-terminsstudenter (median 23 vs 20; $P = 0,003$), och fler AT-läkare (23 procent vs 8 procent; $P = 0,019$) nådde den gräns för godkänt som gäller i Nederländerna (85 procent rätt) [6]. Denna skillnad drevs av AT-läkarnas bättre resultat på faktakunskapsfrågor. Fyndet kan peka på värdet av att träna under eget ansvar, något som sista-terminsstudenter har beskrivit som viktigt för att växa i yrkesrollen och kunna ansvara för patienters läkemedelsbehandling [10]. Sambandet mellan antal månader man arbetat som olegitimerad läkare och faktakunskapsresultatet var dock svagt (Spearman's korrelationskoefficient 0,28; $P = 0,085$).

För patientfallsbaserade frågor sågs ingen skillnad mellan AT-läkare och sista-terminsstudenter. Det fanns heller inget samband mellan resultat och antal månader man arbetat som olegitimerad läkare. AT-läkarna hade sämre resultat på dessa frågor jämfört med 325 nyexaminerade läkare från 11 lärosäten i Nederländerna/Flandern (7 vs 9 poäng av totalt 11; $P = 0,0002$; en fördjupad analys planeras i engelskspråkig tidskrift). Fyndet överens-

stämmer med en europeisk studie där läkare ett år efter examen hade sämre resultat på patientfallsbaserade frågor om läkemedelsbehandling [11].

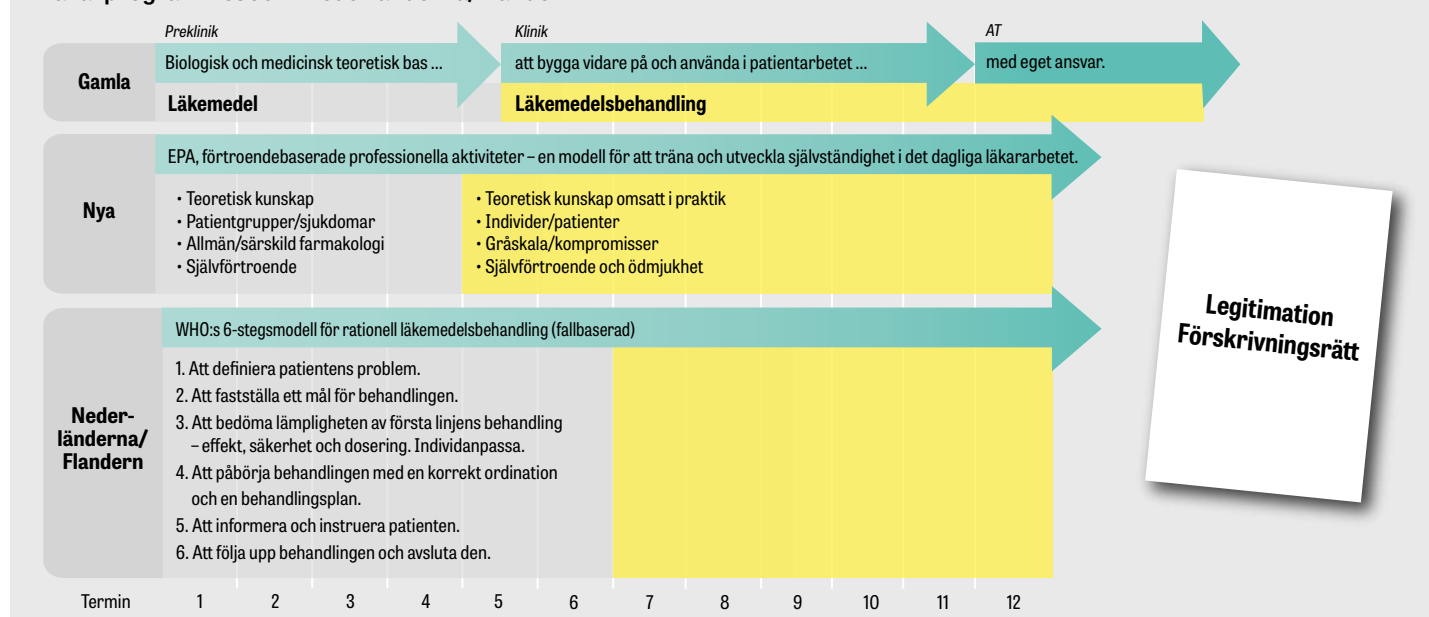
Även om kunskapstestet inkluderade få frågor och skillnader inte avspeglar direkt patientnytta kan det vara värt att reflektera kring det övergripande upplägget av läkarprogrammen. En aspekt som tydligt skiljer sig är att läkemedelsbehandling i Nederländerna/Flandern lärs ut löpande genom programmet och med patientfall (Figur 1). Detta kan jämföras med upplägget i det 6-åriga läkarprogrammet i Sverige, där 10 »förtroendebaserade professionella aktiviteter« (EPA, entrustable professional activities) [12] som varje läkare behöver kunna utföra självständigt från första dagen efter legitimation kommer att tränas med stegvis ökande självständighet [13, 14].

Totalt ingår läkemedelsbehandling explicit i 2 av 10 EPA. I den ena ska läkarstudenten »i samråd med patienten genomföra farmakologisk eller icke-farmakologisk behandling« och i den andra »skriva recept på läkemedel inklusive dosförpackade läkemedel«. I ytterligare 7 EPA ingår läkemedelsbehandling implicit. De läkemedelsrelaterade komponenter som ingår i EPA motsvarar på ett övergripande plan WHO:s 6-stegsmodell [15], som utgör grunden för undervisningen i läkemedelsbehandling i Nederländerna/Flandern. Modellen, som ska uppdateras [16], är generisk för läkararbetet och alla medicinskt motiverade interventioner. I EPA inom den svenska legitimationsgrundande utbildningen ingår allt från att ställa rätt frågor till patienten för att kunna göra differentialdiagnostiska överväganden till dokumentation/informationsöverföring och uppföljning. Läkemedelsbehandling är en central komponent i hela denna process. Några aspekter implicit relaterade till läkemedelsbehandling är tydligare i det svenska ramverket för EPA än i WHO:s 6-stegsmodell. Det handlar om att involvera patienten genom samråd och att samverka vid planering inför utskrivning. Dessutom finns en EPA som handlar om att identifiera, förebygga och dokumentera vårdskador. Även om antalet läkemedelsrelaterade inläggning-

HUVUDBUDSKAP

- I det 6-åriga läkarprogrammet är EPA (entrustable professional activities; på svenska förtroendebaserade professionella aktiviteter) centrala för lärandet.
- Läkemedelsbehandling ingår explicit eller implicit i 9 av totalt 10 EPA och behöver tränas och bedömas så att framtida kollegor vid examen är förberedda på att axla den fria förskrivningsrätt som är unik för läkarens yrkesroll.

FIGUR 1. Övergripande upplägg för vägen till legitimation och förskrivningsrätt i det gamla läkarprogrammet, i det nya 6-åriga läkarprogrammet och i Nederländerna/Flandern.



**Legitimation
Förskrivningsrätt**

av metodologiska skäl inte är så stort som ofta anförs [17] behöver läkaren inför läkemedelsordination avgöra om nytta-risk-balansen för den specifika patienten kan förväntas vara positiv. Läkare har också en viktig roll i farmakovigilansarbetet, eftersom biverkningar och problem som uppstår när läkemedel används kliniskt behöver fångas upp.

Med ramverket för EPA finns en utbildningsstruktur som kan användas för att göra nästa generations läkare väl förberedda för den fria förskrivningsrätt som är unik för yrket. De nationella kunskapsmål som tagits fram av Svensk förening för basal och klinisk farmakologi kan också underlätta processen [18]. Dessutom skulle förtydligade lärandemål under kliniska kurser med tillhörande examination kunna vara värt att överväga – en examination i sig, med incitament för inläsning, har visats ha betydelse för kunskapsnivån [19]. Det har tidigare i Läkartidningen föreslagits att förskrivningsrätten bör kopplas till en nationell läkemedelsexamen [20].

AT-läkarna och sistaterminsstudenterna fick gradera i vilken utsträckning de instämde i olika påståenden, från »instämmer inte alls« (1) till »instämmer helt« (5). Ingen av de 120 svarande instämde helt i att de under sin tid på läkarprogrammet blivit väl förberedda för att i sin yrkesroll som läkare behandla patienter med läkemedel. Sammanlagt 3 svarande (2,5 procent) instämde helt i att de kände sig tryg-

ga med sina kunskaper om vanliga läkemedel avseende verkningsmekanismer, effekter och biverkningar. Dessa resultat skulle kunna spegla en ödmjukhet inför yrkesrollens komplexitet. Relativt begränsade riktade insatser tycks dock kunna göra skillnad: två 3-timmarsseminarier med kollegial diskussion om fiktiva och egna patientfall ökade AT-läkares trygghet i läkemedelsarbetet, enligt en randomiserad kontrollerad studie [21], och patientorienterad smågruppsundervisning med högt i tak och möjlighet till diskussion efterfrågas [22]. I en opublicerad subgruppsanalys, inkluderande enbart dem som inte var trygga (51 procent av deltagarna), var effekten av seminarierna än mer slående: interventionsgruppen angav i betydligt högre utsträckning att de var trygga att göra enkla läkemedelsgenomgångar, det vill säga att kartlägga läkemedelsbehandlingen samt ordinera lämplig behandling och uppföljning (medelvärde 4,4 vs 2,7; $P = 0,001$). Man kan spekulera om studenter som inte känner sig trygga med läkemedelsarbetet i yrkesrollen skulle kunna fångas upp tidigare med EPA-modellen.

Sammanfattningsvis skulle EPA-modellen, med tydliga lärandemål, träning och återkoppling från handledare för successivt ökande självständighet, kunna vara en nyckel till att framtida kollegor vid examen är förberedda för den fria förskrivningsrätt som är unik för läkarens yrkesroll. För att detta ska bli verklighet behöver

läkemedelsbehandlingsens alla delar tränas och utvärderas inom ramen för EPA. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Susanna M Wallerstedt arbetar på enhet med undervisning inom farmakologi/klinisk farmakologi. Katarina Jood ansvarar för implementering av EPA på det 6-åriga läkarprogrammet i Göteborg.

● Rickard Zeijlon, doktorand, specialistläkare i internmedicin och AT-studierektor vid Sahlgrenska universitetssjukhuset, medverkade vid datainsamlingen från AT-läkare. Anna Eriksson, tidigare universitetslektor och överläkare i klinisk farmakologi vid Sahlgrenska akademien och Sahlgrenska universitetssjukhuset, medverkade vid datainsamlingen från sistaterminsstudenter. Erik M Donker, doktorand och ST-läkare i klinisk farmakologi, och David J Brinkman, med dr, specialist i klinisk farmakologi och ST-läkare i anestesi och intensivvård, båda verksamma vid Amsterdam Universitair Medische Centra, utförde datainsamlingen i Nederländerna/Flandern.

Citera som: Läkartidningen. 2022;119:22119

REFERENSER

1. Lindgren S. Starten på det yrkeslivslånga lärandet som läkare. *Läkartidningen*. 2019;116:FR4S.
2. Eriksson A, Wallerstedt S. Läkarstudenter anser sig behöva utbildning i läkemedelsbehandling. *Läkartidningen*. 2020;117:19255.
3. Eriksson AL, Böttiger Y, Ekman A, et al. Läkemedelsarbete behöver vara integrerat i klinisk utbildning. Att göra många läkemedelsgenomgångar ökar trygghet och reflektion över patientens behandling, visar enkätstudie. *Läkartidningen*. 2019;116:FHCT.
4. Brinkman DJ, Tichelaar J, Okorie M, et al; Education Working Group of the European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics (EACPT). Pharmacology and therapeutics education in the European Union needs harmonization and modernization: a cross-sectional survey among 185 medical schools in 27 countries. *Clin Pharmacol Ther*. 2017;102(5):815-22.
5. Brinkman DJ, Tichelaar J, Schutte T, et al; Education Working Group of the European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics (EACPT). Essential competencies in prescribing: a first European cross-sectional study among 895 final-year medical students. *Clin Pharmacol Ther*. 2017;101(2):281-9.
6. Kramers C, Janssen BJ, Knol W, et al. A licence to prescribe. *Br J Clin Pharmacol*. 2017;83(8):1860-1.
7. Maxwell SRJ, Coleman JJ, Bollington L, et al. Prescribing safety assessment 2016: delivery of a national prescribing assessment to 7343 UK final-year medical students. *Br J Clin Pharmacol*. 2017;83(10):2249-58.
8. Maxwell SRJ, Cameron IT, Webb DJ. Prescribing safety: ensuring that new graduates are prepared. *Lancet*. 2015;385(9968):579-81.
9. Donker EM, Brinkman DJ, Richir MC, et al; Erasmus+ consortium EuroPE+; EACPT Education Working Group. The European prescribing exam: assessing whether European medical students can prescribe rationally and safely. *Eur J Clin Pharmacol*. 2022;78(6):1049-51.
10. Wallerstedt SM, Ekman A, Eriksson AL. Vad läkarstudenter anser viktigt på utbildningen för att kunna läkemedelsbehandla patienter. *Läkartidningen*. 2021;118:21040.
11. Donker EM, Brinkman DJ, van Rosse F, et al; Education committee of the Dutch Society for Clinical Pharmacology and Biopharmacy. Do we become better prescribers after graduation: a one-year international follow-up study among junior doctors. *Br J Clin Pharmacol*. Epub 18 Jun 2022. doi: 10.1111/bcp.15443.
12. ten Cate O, Scheele F. Competency-based postgraduate training: can we bridge the gap between theory and clinical practice? *Acad Med*. 2007;82(6):542-7.
13. Rosengren B, Dahlin M, Hellman J, et al. Tio »väsentliga aktiviteter« framtagna för läkarprogrammen. *Läkartidningen*. 2019;116:FWDR.
14. Rosengren B, Möller R, Hellman J, et al. EPA - en modell för att träna och bedöma dagligt läkarjobb. *Läkartidningen*. 2019;116:FMST.
15. de Vries TPGM, Henning RH, Hogerzeil HV, et al. Guide to good prescribing. A practical manual. Geneva: World Health Organization, Action Programme on Essential Drugs; 1994. WHO/DAP 94.11.
16. Tichelaar J, Richir MC, Garner S, et al. WHO guide to good prescribing is 25 years old: quo vadis? *Eur J Clin Pharmacol*. 2020;76(4):507-13.
17. Wallerstedt SM, Hoffmann M, Lönnbro J. Methodological issues in research on drug-related admissions: a meta-epidemiological review with focus on causality assessments. *Br J Clin Pharmacol*. 2022;88(2):541-50.
18. Svensk förening för basal och klinisk farmakologi. Nationella kunskapsmål för läkemedelslära vid läkarprogrammen. Version 2.2. 19 okt 2021. <https://www.sls.se/globalassets/sfbkf/pdf/nationella-samlade-mal-sfbkf-v2.2.pdf>
19. Wallerstedt SM, Wallerstedt M, Wallerstedt S. The specialty clinical pharmacology needs to be examined separately to guarantee a sufficient level of knowledge in medical students. *Eur J Clin Pharmacol*. 2013;69(6):1331-4.
20. Böttiger Y. Förskrivningsrätt bör kopplas till nationell läkemedelsexamen. *Läkartidningen*. 2020;117:20136.
21. Lönnbro J, Nylén K, Wallerstedt SM. Developing professional confidence in the art of prescribing - a randomized controlled study on structured collegial discussions during internship. *Eur J Clin Pharmacol*. 2019;75(5):687-96.
22. Lönnbro J, Wallerstedt SM. »It's helpful to get the time and opportunity to discuss drug treatment; that's what I think is the most important thing.« - a qualitative study on prescribing education in junior physicians. *Eur J Clin Pharmacol*. 2020;76(2):249-55.