

- Zmora O, Dinnewitzer AJ, Pikarsky AJ et al. Intraoperative endoscopy in laparoscopic colectomy. *Surg Endosc* 2002;16:808-11.
- Montorsi M, Opocher E, Santambrogio R et al. Original technique for small colorectal tumor localization during laparoscopic surgery. *Dis Col Rectum* 1999;42:819-22.
- The ASGE Technology Committee. Technology status evaluation. Endoscopic tattooing. *Gastrointest Endosc* 2002;55:812-4.
- Wexner SD, Cohen SM, Ulrich A et al. Laparoscopic colorectal surgery – are we being honest with our patients? *Dis Colon Rectum* 1995;38:723-7.
- Kim SH, Milsom JW, Church JM et al. Perioperative tumor localization for laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc* 1997;10:13-6.
- Ponsky JL, King JF. Endoscopic marking of colonic lesions. *Gastrointest Endosc* 1975;22:42-3.
- Askin MP, Waye JD, Fiedler L et al. Tattoo of colonic neoplasms in 113 patients with a new sterile carbon compound. *Gastrointest Endosc* 2002;56:339-42.

# Brugen af tromboseprofylakse på medicinske afdelinger i Danmark

## En spørgeskemaundersøgelse

Overlæge Peer A. Wille-Jørgensen,  
afdelingslæge Hans Morten Schnack Rasmussen,  
overlæge Jørn Dalsgaard Nielsen &  
overlæge Steen Elkjær Husted

H:S Bispebjerg Hospital, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling K, Amtssygehuset i Gentofte, Koagulationslaboratoriet, og Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Kardiologisk Afdeling

### Resume

**Introduktion:** Formålet med studiet var at undersøge anvendelsen af tromboseprofylakse på danske intensive, neurologiske og internmedicinske afdelinger.

**Materiale og metoder:** Til 242 danske afdelinger/afsnit/klinikker blev der udsendt et tosidet spørgeskema til skriftlig besvarelse. Der blev rykket to gange.

**Resultater:** Svarprocenten var 82. På 90% af afdelingerne blev der anvendt tromboseprofylakse, men kun på 69% af de intensive afdelinger, 36% af de neurologiske afdelinger og 22% af de internmedicinske afdelinger blev det anvendt efter fast instruks. Der var ingen forskel på storby- og mindre sygehuse. Den hyppigste indikation var sengeleje.

**Konklusion:** Set i forhold til den videnskabelige dokumentation for tromboseprofylakse må anvendelsen af behandlingen på danske sygehusafdelinger siges at være utilfredsstillende.

Den kliniske værdi af profylakse mod venøs tromboembolisme (TE) er veletableret og veldokumenteret over for kirurgiske patienter [1]. TE anvendes da også i den daglige praksis [2], om end det har taget en del år at få de videnskabelige resultater omsat til daglig praksis. Nye udviklinger inden for den kirurgiske praksis har i dag også svært ved at slå igennem [3]. Inden for den internmedicinske sektor har der været forsket i

venøs tromboseprofylakse, samtidig med at kirurgerne begyndte at tage behandlingen i brug [4].

I dag er den videnskabelige dokumentation for profylakse mod venøs tromboemboli inden for internmedicin og neurologi [5] stort set lige så god, som den dokumentation, der findes i den kirurgiske verden, om end antallet af undersøgelser her ligger langt under antallet af de kirurgiske undersøgelser [6]. De videnskabelige resultater fra den medicinske sektor synes dog ikke at have slået så godt igennem i den daglige praksis i internmedicin og neurologi som i den kirurgiske dagligdag.

Formålet med dette arbejde har været at kortlægge brugen af tromboseprofylakse (TBP) på internmedicinske, intensive og neurologiske afdelinger i Danmark.

### Materiale og metoder

I november 2003 blev der udsendt spørgeskemaer til 242 afdelinger/afsnit/klinikker i hele Danmark. Afdelingerne blev fundet ved hjælp af Lægeforeningens Vejviser på internettet. Der blev udsendt to rykkere efter henholdsvis tre uger og efter to måneder. Spørgeskemaet indeholdt spørgsmål om, hvorvidt tromboseprofylakse blev anvendt rutinemæssigt og efter fast instruks eller blev ordineret individuelt, hvilke patientkategorier profylaksen omfattede, og på hvilke indikationer den blev givet. Desuden blev der spurgt om valg af metode, dosering og varighed af profylaksen. Derudover blev afdelingerne bedt om at give et skøn over art og hyppighed af bivirkninger af den anvendte profylakse. Svarene blev relateret til speciale/subspeciale, og endvidere blev det undersøgt, om der var forskel på storby- og mindre sygehuse – defineret som afdelinger beliggende i H:S, Københavns Amt og Odense, Århus eller Aalborg Kommuner – og øvrige sygehuse.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

## Resultater

Der indkom i alt 198 svar indtil to måneder efter sidste rykkerbrev var udsendt (82%). Ti afdelinger viste sig at være irrelevante for undersøgelsen og blev ekskluderet, og de øvrige fordelte sig på specialer og sygehustyper som angivet i **Tabel 1**. Stort set alle afdelinger angav, at de anvendte TBP (90%). På intensive afdelinger brugtes profylaksen efter fast instruks på 70% af afdelingerne, mens dette kun var tilfældet på under halvdelen af de øvrige afdelinger. Det var for det meste overladt til de enkelte læger dels at vurdere om den enkelte patient var i risiko for TE, og dels individuelt at ordinere passende TBP (**Tabel 2**). Der var stor variation i anvendelsesfrekvensen mellem de enkelte afdelingstyper/kliniktyper, om end tallene skal vurderes med forsigtighed på grund af det lave antal afdelinger/klinikker inden for hvert subspecial.

**Tabel 1.** Fordeling af svar på de enkelte specialer.

Speciale	Svar n (%)
Intensiv medicin	32 (17)
Neurologi	22 (12)
Intern medicin	134 (71)
kardiologi	17
reumatologi	15
gastroenterologi	5
geriatri	7
infektionsmedicin	6
endokrinologi	11
onkologi/hæmatologi	13
lungemedicin	9
nefrologi	8
andet	1
blandet intern medicin	40
Storbysygehuse	82 (44)
Andre sygehuse	106 (56)

**Tabel 2.** Anvendelse af tromboseprofylakse (TBP) på de forskellige afdelings- og kliniktyper.

Speciale	Anvender TBP n/N (%)	Anvender TBP efter fast instruks n/N (%)
Intensiv medicin	32/32 (100)	22/32 (69)
Neurologi	21/22 (95)	8/22 (36)
Intern medicin	117/134 (87)	29/134 (22)
kardiologi	15/17 (88)	5/17 (29)
reumatologi	11/15 (73)	3/15 (20)
gastroenterologi	3/5 (60)	0/5 (0)
geriatri	6/7 (85)	3/7 (43)
infektionsmedicin	6/6 (100)	2/6 (33)
endokrinologi	10/11 (91)	0/11 (0)
onkologi/hæmatologi	10/13 (77)	2/13 (15)
lungemedicin	9/9 (100)	0/9 (0)
nefrologi	7/8 (100)	1/8 (13)
andet	2/2 (100)	1/2 (50)
blandet intern medicin	37/40 (93)	12/40 (30)
Storbysygehuse	74/82 (90)	24/82 (30)
Andre sygehuse	96/106 (91)	35/106 (33)

Der var ingen forskel på anvendelsesfrekvensen mellem afdelinger/klinikker beliggende i de største byer og de øvrige.

Indikationerne for anvendelse af profylakse varierer meget, hvilket fremgår af **Figur 1** og **Figur 2**. Den hyppigst anvendte indikation var sengeleje, men man bemærker, at det hyppigste svar til disse spørgsmål var »intet svar«. En stratificering af disse oplysninger på de enkelte specialer skønnes ikke at give nogen mening. Kun fem afdelinger angav, at de altid anvendte en aldersgrænse, mens 16 afdelinger gjorde det af og til.

Langt den hyppigst anvendte metode var lavmolekylært heparin, som brugtes af mere end 90% – hos 25% suppleret med graduerede støttestrømper. Vitamin K-vitamin-antagonister anvendtes af ca. 25%, mens trombinhæmmere, acetylsalicylsyre og pentasakkarider kun anvendtes helt sporadisk. Fireogfyrre af de 188 afdelinger angav, at de havde erfaret bivirkninger med profylaksen – her helt overvejende subkutane blødninger. Fem afdelinger havde erfaringer med alvorlige blødninger – heraf blev en blødning beskrevet som fatal.

Der var ingen faste retningslinjer for varigheden af profylaksen. 12% brugte TBP frem til udskrivelsen, 39% vurderede individuelt, og 35% brugte TBP frem til »fuld mobilisering«. Definitionen på, hvad dette indebærer, var yderst varierende. De resterende svarede ikke på disse spørgsmål.

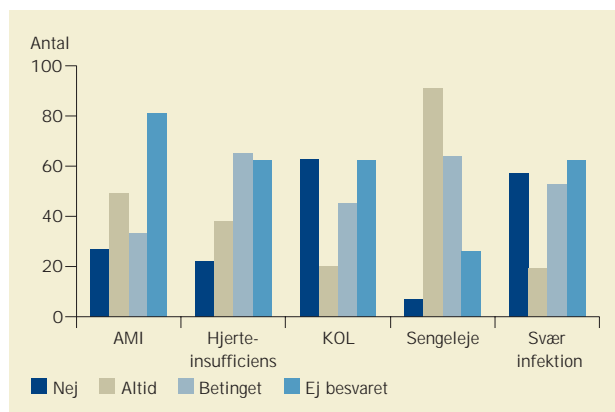
De 44 afdelinger/afsnit, der ikke svarede, var ikke på nogen måde skævt fordelt i henhold til specialer/subspecialer eller placering i landet.

## Diskussion

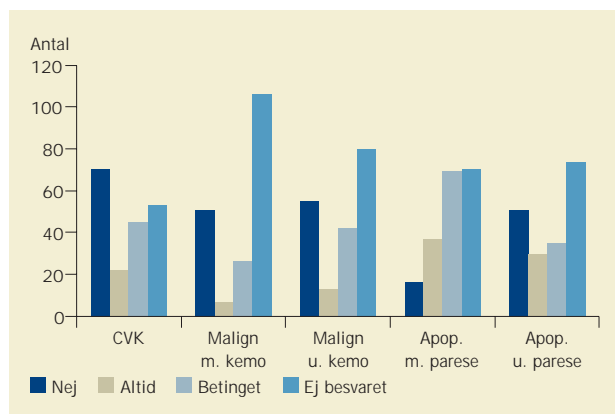
Gentagne undersøgelser af anvendelsen af TBP i kirurgi har vist, at det i Danmark tog ca. 15 år fra den videnskabelig dokumentation forelå, til principperne kunne siges at være rutinebehandling stort set overalt [7]. De første undersøgelser, hvori man dokumenterede effekten af TBP inden for de medicinske specialer, blev lavet i begyndelsen af 1970'erne – dvs. stort set samtidig med de første kirurgiske studier – og blev udført med patienter indlagt med akut myokardieinfarkt [4]. Siden er der lavet en del mindre studier, men med tre store randomiserede studier fra de senere år har man nu sat dagsordenen [8-10]. Disse studier omfatter de samme patientkategorier og har vist enslydende resultater med forskellige typer af anti-koagulansstoffer. På baggrund af en metaanalyse fra 2000 [6] og et Cochrane-review fra 1998 [5] må der i dag siges at være grad 1A-evidens (højest opnåelige evidensniveau) for at anvende TBP til: 1) svært hjerteinsufficente patienter (NYHA III-IV), 2) svært lungesyge patienter, 3) sepsispatienter, 4) patienter med ikkehæmoragisk apopleksi og 5) patienter på intensive afdelinger.

Hvorfor er behandlingen så ikke mere udbredt, end den er? En af årsagerne kunne være, at man i de fleste undersøgelser bygger konklusionerne på såkaldte surrogatparametre – nemlig flebografifundne asymptomatiske, distale, dybe, venøse tromboser. Den kliniske relevans af at forbygge disse er

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE



Figur 1. Indikationer for anvendelse af tromboseprofylakse på danske medicinske afdelinger. AMI: Akut myokardieinfarkt. KOL: Kronisk obstruktiv lungesygdom.



Figur 2. Indikationer for anvendelsen af tromboseprofylakse på danske medicinske afdelinger. CVK: Centralt venekateter. Malign m./u. kemo: Malignitet med eller uden kemoterapeutisk behandling. Apop. m./u. parese: Apopleksi med eller uden parese.

omdiskuteret. Det vides dog, at selv asymptomatiske postoperative tromboser fører til et ikke ubetydeligt antal tilfælde af dyb venøs insufficiens [11], og patienter, der dør af en lungeemboli, har meget sjældent kliniske tegn på dyb venetrombose inden embolien opstår. I en af undersøgelserne blev der fundet en signifikant nedsættelse af symptomatisk lungeemboli [5]. Endelig kan den enkelte kliniker have svært ved at udskille risikopatienten, som kan have gavn af antitrombotisk behandling. En stor del af patienterne i de nævnte kategorier vil blive indlagt gentagne gange, hvorfor den samlede risiko for den enkelte patient vil være kumulativ – i modsætningen til de kirurgiske patienter, der typisk kun udsættes for risikoen en gang.

I spørgeskemaer, hvormed man evaluerer klinisk praksis, vil der altid være problemer med validiteten og sammenligneligheden mellem de forskellige afdelinger. På nogle har man specifikke dataregistreringer, der kan give præcise svar, og på nogle svarer man direkte ud fra hukommelse eller intention. Vi har ikke i denne undersøgelse spurgt til baggrunden for

svarene, og der er derfor mulighed for større variation i den daglige praksis, end svarene udsiger. Da antallet af afdelinger, hvor man har faste instrukser, er så få, som de er, mener vi dog ikke, at denne usikkerhed kan rukke ved konklusionen: TBP bruges for lidt i Danmark.

Hvordan bliver vi så bedre til at anvende TBP mere korrekt. Princippet har været fremlagt ved diverse symposier og er en del af de almindelige speciallægekurser, men det er næppe tilstrækkeligt til at ændre den kliniske dagligdag. Referenceprogrammer og specifikke retningslinjer kan gøre en del af arbejdet, men det er næppe nok. Et af problemerne med retningslinjer har været, er at de for sjældent opfyldte de krav til systematik og vægtning af evidens, man i dag med rette stiller [12]. Evidensbaserede retningslinjer vides at kunne implementeres i klinisk praksis [13], hvorfor der formentlig er behov for en opdatering af de retningslinjer, der blev udarbejdet af Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase for nu snart fem år siden. Erfaringer med implementering af nye behandlingsprincipper viser, at auditering af journaler og patientforløb med direkte feedback til de enkelte afdelinger og involverede sundhedspersoner kan have en gunstig effekt [13-15].

Korrespondance: Peer A. Wille-Jørgensen, H:S Bispebjerg Hospital, Kirurgisk Afdeling K, DK-2400 København NV. E-mail: pwj01@bbh.hosp.dk

Antaget: 6. september 2004

Interessekonflikter: Alle forfattere har af og til konsulentarbejde hos medicinalfirmaer, der producerer produkter, der anvendes til tromboseprofylakse.

Taksigelser: Dette studie er støttet økonomisk af Sanofi-Synthelabo uden betingelser. De deltagende afdelinger takkes for velvillig udfyldelse af skemaerne. Projektsygeplejerske Ulla Hemmingsen takkes for udsendelse af spørgeskemaer og indtastning af data.

#### Litteratur

- Geerts WH, Heit JA, Clagett GP et al. Prevention of venous thromboembolism. *Chest* 2001;119:132S-75S.
- Sørensen SH, Sørensen JL, Rasmussen HM et al. Principper for tromboseprofylakse på kirurgiske afdelinger i Danmark. *Ugeskr Læger* 1997; 159:1261-4.
- Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technol Assess* 2004;8:1-72.
- Tibbitt DA, Chesterman CN. Pulmonary embolism: current therapeutic concepts. *Drugs* 1976;11:161-92.
- Gubitz G, Counsell C, Sandercock P et al. Anticoagulants for acute ischaemic stroke. (Cochrane Review) I: The Cochrane Library, Issue 2 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Mismetti P, Laporte-Simitsidis S, Tardy B et al. Prevention of venous thromboembolism in internal medicine with unfractionated or low-molecular-weight heparins: a meta-analysis of randomised clinical trials. *Thromb Haemost* 2000;83:14-9.
- Rasmussen HM, Wegner L, Wille-Jørgensen PA. The development in attitudes towards thromboprophylaxis in Danish surgical departments during a twenty year period. *Pathophysiol Haemostas Thromb* 2004;33(suppl 2):26.
- Kleber FX, Witt C, Vogel G et al. Randomized comparison of enoxaparin with unfractionated heparin for the prevention of venous thromboembolism in medical patients with heart failure or severe respiratory disease. *Am Heart J* 2003;145:614-21.
- Leizorovicz A, Cohen AT, Turpie AG et al. PREVENT Medical Thromboprophylaxis Study Group Randomized, placebo-controlled trial of dalteparin for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. *Circulation* 2004;110:874-9.
- Cohen AT, Davidson BL, Gallus AS et al. Fondaparinux for the prevention of VTE in acutely ill medical patients. *Blood* 2003;102:Abstract 42.

11. Wille-Jørgensen P, Jørgensen LN. Clinical relevance of asymptomatic postoperative deep venous thrombosis: a systematic review. *Pathophysiol Haemostas Thromb* 2004;33(suppl 2):53.
12. Shaneyfelt TM, Mayo-Smith MF, Rothwangl J. Are guidelines following guidelines. *JAMA* 1999;281:1900-5.
13. Andrews EJ, Redmond HP. A review of clinical guidelines. *Brit J Surg* 2004;91:956-64.
14. Walker A, Campbell S, Grimshaw J. Implementation of a national guideline on prophylaxis of venous thromboembolism: a survey of acute services in Scotland. Thromboembolism Prevention Evaluation Study Group. *Health Bull* 1999;57:141-7.
15. Eccles M, Steen N, Grimshaw J et al. Effect of audit and feedback, and reminder messages on primary-care radiology referrals: a randomised trial. *Lancet* 2001;357:1406-9.

# Synlig struktureret planlægning i patientjournalen

## En ny journalstruktur for akutte indlæggelsesforløb på vej

Læge Bo Amdi Jensen,  
ledende sygeplejerske Lisbeth Rasmussen &  
ledende overlæge Peter Qvist

Den Gode Medicinske Afdeling – et nationalt kvalitetsudviklingsprojekt

### Resume

**Introduktion:** Den demografiske udvikling har sammen med reduktion af sengepladser øget behovet for effektivisering og afkortning af indlæggelsesforløb på sygehusene. I tidligere undersøgelser har man peget på, at tidlig planlægning og struktureret vidensoverførsel kan understøtte dette. I denne undersøgelse blev effekten af en ny journalstruktur afprøvet på en medicinsk afdeling.

**Materiale og metoder:** Udvikling af en ny journalmodel blev fastsat på basis af krav om systematisering af indhold, placering af oplysninger og præsentationsform. Efter undervisning af personalet skete overgangen til den nye journalmodel fra den ene dag til den anden. Dataindsamling fra journaler, epikriser og Patient Administrative System foregik i tre måneder før implementeringen og i en periode 5-8 måneder efter.

**Resultater:** Det lykkedes kun at få anvendt den nye journalmodel for godt halvdelen af de inkluderbare patienter. I resultatanalysen indgik alle patienter, der opfyldte inklusionskriterierne jf. *intention to treat*-princippet. Der indgik 340 patienter i forundersøgelsen og 353 patienter i efterundersøgelsen. Den gennemsnitlige indlæggelseslængde blev reduceret med 1,1 dag fra før- til efterundersøgelsen. Resultatet er ikke signifikant. Brugen af modellen blev dog efterfølgende opretholdt.

**Diskussion:** Dette pilotstudie viser en ikkesignifikant tendens til afkortning af indlæggelsestiden ved brug af en struktureret journalmodel. De praktiske vanskeligheder med implementering af en ny journalstruktur må ikke undervurderes.

rede undersøgelses- og behandlingsprogrammer for udvalgte diagnosegrupper ved akut indlæggelse, f.eks. pneumoni og akut myokardieinfarkt (AMI), er også blevet udviklet [1-4].

På medicinske afdelinger, hvor mere end 80% af patienterne indlægges akut, lider mange patienter af flere sygdomme og er ved indlæggelsen ofte diagnostisk uafklarede, hvilket komplicerer planlægningen af indlæggelsesforløbet. I projektet Den Gode Medicinske Afdeling (DGMA) har der derfor været betydelig fokus på fremadrettet planlægning tidligt i indlæggelsesforløbet [5].

Resultaterne af enkelte danske og flere udenlandske studier peger samlet på, at indlæggelsesforløb med unødvendige indlæggelsesdage er hyppigt forekommende, og at disse unødvendige indlæggelsesdage øges i hyppighed i takt med indlæggelseslængden [6-9]. I enkelte studier peges der på, at lægens beslutningsproces kan være en væsentlig faktor for forsinkelse [9, 10]. Som et af flere mulige tiltag synes struktureret planlægning dokumenteret i patientjournalen at kunne afkorte indlæggelseslængden [11].

Den klassiske journal, som den anvendes på mange kliniske afdelinger, er, bortset fra selve primærjournalen, uden fastlagt struktur. Vi har i dette projekt undersøgt, i hvor høj grad man med en synlig struktureret planlægning (SSP), dokumenteret i patientjournalen, kan bidrage til at optimere det akutte medicinske indlæggelsesforløb. Målet er bl.a., at patientjournalens struktur skal muliggøre et hurtigt overblik over alle patientens problemstillinger og de iværksatte tiltag.

Et pilotprojekt blev gennemført på Medicinsk Afdeling, Herning Centralsygehus, i et samarbejde mellem afdelingsledelsen og DGMA.

### Materiale og metoder

Princippet i journalmodellen er bestemte pladser til bestemte oplysninger. Som basis for udvikling af en ny journalmodel blev grundstrukturen for patientjournalens 1) indhold, 2) placering af journaloplysninger og 3) præsentationsform defineret i et sæt kravspecifikationer udarbejdet af DGMA (Figur 1).

Gennem en årrække er der gjort store fremskridt mhp. effektivisering af elektive medicinske og kirurgiske indlæggelsesforløb, bl.a. ved brug af ambulante forundersøgelser. Præforme-