

# Reglerna för underhållsbehandling av opiatberoende är godtyckliga och saknar stöd i forskningen

**Endast i yttersta undantagsfall bör patienter i underhållsbehandling för opiatberoende kunna uteslutas. Det anser artikelförfattarna, som uppmanar Socialstyrelsen att ändra dagens regler.**

Uppmärksamheten kring så kallat läckage av metadon och buprenorfin från beroendevården till den illegala drogmarknaden – alltså patienter som säljer eller delar med sig av sin medicin – har fått Socialstyrelsen att ta i med hårdhandskarna mot ett antal mottagningar som arbetar med underhållsbehandling av opiatberoende. I Skåne har Socialstyrelsen gjort tillsynsbesök på tre mottagningar och i samtliga fall kritiserat att patienterna själva fått hantera sin medicin för tidigt [1]. Tillsynsavdelningen har påpekat att detta enligt gällande föreskrifter får ske först när behandlingen varit stabil i sex månader [2].

**Socialstyrelsens agerande** är tyvärr helt symtomatiskt för hur myndigheten brukar hantera underhållsbehandlingen. Genom detaljerade, stelbenta regler försvårar eller omöjliggör man kliniska bedömningar som utgår från individens situation. Reglerna formuleras godtyckligt och saknar stöd i internationell forskning. I stället tycks Socialstyrelsen låta sig påverkas av mediedebatter och narkotikapolitiska överväganden.

**Övervakad medicinering och återkommande drogtest** är åtgärder som är vanliga i början av underhållsbehandling-

en eller då patienter återfaller. Åtgärderna kan då fungera som ett stöd för patienter som behöver få struktur och skapa nya rutiner i sitt liv.

Men åtgärderna kan också vara kontraproduktiva och försvåra rehabiliteringen. Patienter som yrkesarbetar, praktiserar eller studerar kan ha svårt att ta ledigt för att gå till mottagningen varje dag. Patienter som bor långt från mottagningen kan tvingas pendla flera timmar när de ska hämta sin medicin. Att tvinga dessa personer till daglig hämtning i sex månader – vardag som helgdag, även om de är drogfria – är definitivt inte någon klok strategi.

En ökad andel patienter med daglig hämtning kommer dessutom att stjåla resurser från mottagningarna, resurser som hade kunnat ägnas åt viktigare arbetsuppgifter. Ju mer tid som ägnas åt kontroll, desto mindre tid blir över åt att ge de patienter som behöver det stöd och hjälp.

Socialstyrelsens hårdare krav på mottagningarna riskerar därför att leda till en sämre vård med mindre utrymme för individanpassning och professionella bedömningar.

**Läckage från underhållsbehandling** är ett reellt problem som sannolikt bidragit till den ökning av metadon- och buprenorfinrelaterade dödsfall som kunnat iakttas under senare år. Det finns dock inget stöd i forskningen för att sex månaders övervakad medicinering för alla skulle minska problemen.

I stället för att satsa på politiskt attraktiva men verkningslösa kontroller borde Socialstyrelsen prioritera att minska den illegala efterfrågan på metadon och buprenorfin. En rad vetenskapliga studier tyder på att det viktigaste skälet till det illegala bruket är självmedicinering, när heroinmissbrukare för-



Foto: Sölvberg, Jens/Scampix

**Dagens uteslutningsregler bör ersättas med en målsättningsparagraf som anger att mottagningarna bör sätta in maximala stödåtgärder för att hjälpa patienter som har problem med återfall, menar skribenterna.**

söker förhindra abstinens, avgifta sig själva eller till och med sköta sin egen underhållsbehandling [4]. Många av dem som använder läkemedlen illegalt är personer som inte klarat kraven i behandlingsprogrammen utan stängts av. Ett pågående forskningsprojekt om läckage som leds av en av oss (BJ) bekräftar dessa resultat. Projektet har tidigare presenterats i Läkartidningen [5].

**Det finns två åtgärder** som Socialstyrelsen kan genomföra omedelbart. För det första bör man ändra den uteslutningsparagraf i föreskrifterna som stadgar att uteslutning ska ske »om patienten har upprepade återfall i missbruk av narkotika« [2]. Ur ett medicinskt perspektiv måste risken med missbruk av alkohol eller andra droger under pågående underhållsbehandling alltid vägas mot de risker som är förenade med att avbryta behandlingen. Då de senare i allmänhet är mycket större än de förra bör utskrivning endast ske i yttersta undantagsfall.

Som uteslutningsregeln nu är formulerad anges »påtaglig medicinsk risk« som skäl för utskrivning vid alkoholmissbruk, men inte vid narkotikamissbruk. Det får därför antas vara rättsliga, politiska eller moraliska motiv som ligger bakom. Periodiskt bruk

av cannabis innebär till exempel ingen medicinsk risk i kombination med metadon eller buprenorfin, men ska ändå leda till utskrivning enligt föreskrifterna. Uttrycket »upprepade« kan tolkas som allt från två återfall – vilket de facto har hänt – och uppåt. Detta ger utrymme för ett helt oacceptabelt godtycke.

För det andra borde Socialstyrelsen ta bort den så kallade spärregeln, som säger att patienter som blivit ofrivilligt utskrivna måste vänta minst tre månader innan de kan söka ny underhållsbehandling. Inte heller för denna märkliga regel finns något stöd, vare sig i forskning eller i praxis.

**Att ersätta uteslutningsreglerna** med en målsättningsparagraf som handlar om att mottagningarna bör sätta in maximala stödåtgärder för att hjälpa de patienter som har problem med återfall vore en vettig åtgärd från Socialstyrelsens sida. Ur ett läckageförebyggande perspektiv vore det betydligt mer ändamålsenligt än att tvinga skötssamma och yrkesarbetande patienter att ta sin medicin övervakat varje dag.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

## REFERENSER

1. Socialstyrelsens dnr. 9.1-3738/2012, 9.1-15005/2012 samt 9.1-15067/2012.
2. SOSFS 2009:27. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkemedelsassisterad behandling vid opiatberoende.
3. Fugelstad A, Johansson LA, Thiblin I. Allt fler dör av metadon. Läkartidningen. 2010;107:1225-8.
4. Johnson B. Risker och sideeffekter i läkemedelsassisterad rehabilitering av opiatberoende. Socialvetenskaplig tidskrift. 2010;17:46-66.
5. Johnson B. Metadon och buprenorfin – attraktiva på gatan och utanför vården. Läkartidningen. 2011;108:2309-11.

**LÄS MER** Ulf Malmström och Linda Almqvist, Socialstyrelsen, svarar på nästa sida.

## BJÖRN JOHNSON

docent i socialt arbete, Malmö högskola  
Bjorn.Johnson@mah.se

## BENGT SVENSSON

professor i socialt arbete, Malmö högskola

## ANDERS ÅKESSON

regionråd (Mp) med ansvar för psykiatri, Region Skåne

## REPLIK:

## Föreskrifterna kommer att ses över

■ De nu gällande föreskrifterna om läkemedelsassisterad behandling utarbetades under 2008–2009 och trädde i kraft den 1 mars 2010. Reglerna tillkom efter ett omfattande utrednings- och remissarbete och var då väl förankrade hos bl a professionen. Men såväl lagar, författningar och föreskrifter behöver utvecklas kontinuerligt. Därför kommer Socialstyrelsen att inleda en översyn av föreskrifterna under 2013.

**Bakgrunden till översynen är** bland annat den snabbkartläggning som Socialstyrelsen genomförde av de sammanlagt 114 behandlingseenheter som finns i landet under hösten 2012. Vid sidan av uppgifter om antal patienter, utskrivning från och köer till behandlingen försökte Socialstyrelsen även bilda sig en uppfattning om källorna till läckage av metadon och Subutex till den illegala marknaden. Vi redovisade även mortaliteten bland opiatberoende, i och utanför behandling.

**En av våra slutsatser var att** vi ska se över om regelverket behöver ändras eller förtydligas. Erfarenheter från vår tillsyn visar också att reglerna kan ge utrymme för skilda tolkningar. Sådana signaler har även kommit från patienter och klienter/brukare.

Även författarna pekar på viktiga frågor som Socialstyrelsen kommer att ta med sig in i det kommande arbetet med en översyn av nu gällande regelverk. Samtidigt vill vi betona att de mottagningar som bedriver läkemedelsassisterad behandling redan i dag ska erbjuda god vård utifrån patienternas individuella behov, oavsett sjukdom eller symptom.

**Ulf Malmström**

samordnare för missbruksfrågor  
**Linda Almqvist**

jurist; båda vid Socialstyrelsen

# Obligatoriska sidoprov slopas vid nykterhetskontroller efter rattfylleri

■ De nu gällande föreskrifterna om medicinska krav för körkort (TSFS 2012:19) har ändrats, och nya kommer att träda i kraft den 1 mars 2013. Vissa ändringar kommer att påverka läkarkåren. Särskilt gäller detta vid utredning och intygsskrivande efter rattfylleri och vid beroende eller missbruk.

**Kravet på så kallade sidoprov** vid utredning efter grovt och upprepade fall av rattfylleri har tagits bort. I allmänhet betyder det att urinprov efter alkoholrattfylleri inte längre är obligatoriskt. Men det innebär också att i fall av drograttfylleri blodprov för alkohol inte alltid behövs. Anledningen är värnandet om den personliga integriteten när det inte finns misstanke om något sidobruk, samt i viss mån även på grund av kostnaderna för den enskilde.

Då läkaren ska skriva intyg i rattfylleriärenden kommer det däremot alltid att krävas en bedömning av om sådan »sidoprovtagning« är nödvändig i det enskilda fallet, och att läkaren också intyggar att en sådan bedömning är gjord. Detta gäller efter alkoholrattfylleri vid misstanke om bruk av illegala droger eller av läkemedel som kan påverka förmågan att köra trafik säkert. Från en tidigare rätt schematisk hantering läggs ett större ansvar på intygsskrivande läkare att göra en individuell bedömning.

**I de reviderade föreskrifterna** har också begreppen »upprepade« och »frekventa« prov definierats. Här gäller det utredning och uppföljning av personer med diagnosen beroende eller missbruk av alkohol eller »andra psykoaktiva substanser«. När det gäller alkohol bör minst fyra provtagningar per sexmånadersperiod ske. CDT och GT är, som tidigare, obligatoriska alkoholmarkörer och kan kompletteras med till exem-

pel PETH, ASAT, ALAT och MCV. När det gäller annan psykoaktiv substans än alkohol bör minst sex provtagningar ske per sexmånadersperiod. Med tanke på de kortare halveringstiderna för de flesta andra substanser har det bedömts rimligt med tätare provtagning här.

Vid utredning efter alkoholrattfylleri är det krav på att laboratorieprov avseende alkohol ska tas vid minst fyra tillfällen, och vid drograttfylleri att prov tas vid minst sex tillfällen under observationsperioden på sex månader.

Som tidigare gäller att all provtagning ska ske med kort varsel för att med större säkerhet kartlägga ett beroende eller ett pågående missbruk. Urinprov ska tas övervakat och kreatinivärdet ska anges. Positiva screeningprov måste verifieras för att vara av värde i utredningen. Provtagning med urinstickor duger inte alls i detta sammanhang, inte ens som screeningprov!

**Det är viktigt att be patienten** att ta med sig det beslut eller föreläggande om kontroller som han/hon fått från Transportstyrelsen. Där framgår vilka och hur många prov som ska tas under observationstiden, hur lång den ska vara och när läkarintyget ska vara inlämnat. Som intygsskrivande läkare är det också möjligt att få ytterligare värdefull information om tidigare körkortsåterkallelser och eventuella domar av relevans om man begär ut handlingarna från Transportstyrelsen.

En del kollegor har efterfrågat en definition av begreppet observationstid men Transportstyrelsen har avstått från en sådan. I det enskilda fallet kan observationstiden räknas från den första kontakten med läkare eller annan personal vid mottagningen eller från den första provtagningen till och med ett avslutande läkarbesök eller en sista provtagning.

Hur ambitiös och tät uppföljningen ska vara vid diagnoserna missbruk och beroende, utöver vad som anges i ett eventuellt föreläggande som patienten fått, får den intygsskrivande läkaren bedöma utifrån en värdering av tillståndets allvarlighetsgrad och beroende på hur provtagningen utfaller.

Mer information finns efter 1 mars på <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trafikmedicin/Foreskrifter/>

**Birgitta Stener**

överläkare

birgitta.stener@

transportstyrelsen.se

**Lars Englund**

chefsläkare;

båda vid Transportstyrelsens trafikmedicinska råd

## LÄSARKOMMENTARER

*I sin krönika i förra veckans LT frågade Jakob Endler: »Hur behåller vi och får ut det mesta av de väldigt få genierna? De obekväma, de som stör den rådande normen som inte god nog.«*

**Wilken underbar beskrivning** av en situation som många av oss upplevt! Men hur var det med slutsatsen, hur ska vi förhålla oss till den briljanta/omöjliga?  
*Bo Sonden, Ängelholm*

**Tyvänn i mellanmjölkens land** så är många kollegor störda av att få den vetenskapliga sanningen kastad i ansiktet. Det är lättare att vara lagom begåvad och göra samma fel som alla andra gjort tidigare.  
*Dan Johannesson, Kalmar*

**Att våga töja gränserna.** Att våga se och lyssna och ta konsekvenserna av det. Att våga ställa upp för rättvisa och kunskap. Att våga stötta den svaga och obekväma.  
*Carina Linderfalk, Landsbro*

**En möjlig väg är väl** att faktiskt försöka skapa lite mer ordnade och meritokratiska selektions- och befordringsmekanismer inom vår yrkeskår, liknande de som redan finns i de flesta andra länder.  
*Michael Wester, Karlskrona*

## REPLIK OM FÖRSLAGET TILL NY PSYKIATRISK TVÅNGSLAG:

## Paternalistisk – ja; auktoritär – nej!

■ Svenska psykiatriska föreningens styrelse har, liksom ordföranden i Riksförbundet för social och mental hälsa (RSMH) i LT 5/2013 (sidan 226) reagerat på min artikel i LT 3/2013 (sidorna 68-9), där jag välkomnar det aktuella förslaget till ny tvångsvårdslagstiftning.

**Psykiatriska föreningens** företrädare tar upp några frågor av principiellt intresse.

Ett skäl till deras tveksamhet är att den nya lagen skulle kunna innebära en »kraftig ökning av antalet personer som blir aktuella för tvångsvård«. I det nya förslaget har man bl a tagit bort undantaget för tvångsvård av utvecklingsstörda om tillståndet endast utgörs av utvecklingsstörningen, och har återinfört indikationen att man kan få sin psykiska funktionsförmåga avsevärt förbättrad genom vården eller försämrad om den uteblir.

En minskning av antalet tvångsvårdade var ett av motiven bakom nuvarande LPT (lagen om psykiatrisk tvångsvård). Jag menar att detta inte kan vara ett bärande skäl. När

man lagstiftar om en så allvarlig sak måste grundfrågan vara att optimera lagstiftningen, dvs att den tillgodoser det behov av tvångsvård som alla, även RSMH, bejakar i vissa situationer, samtidigt som den värnar om den personliga integriteten.

Grundfrågan är ju hur man bäst ska respektera en psykotisk person – är det genom att acceptera dennes vanföreställningar och bisarra beteenden som uttryck för hans eller hennes »vilja« eller genom att försöka se bakom symtomen och beteendena och solidarisera sig med den person som man uppfattar finns bakom psykosen?

**Frågan om platstillgång kan** inte vara utgångspunkten, inte heller argumentet att tillämpningen är rättsosäker därför att resurserna är olika i olika delar av landet. Så är det redan nu, och lagstiftningen ska ju inte i första hand ta hänsyn till om ensamma kommuner eller landsting inte lever upp till lagstiftningens intentioner. Ska en patient inte tas om hand därför att en kommun inte sköter

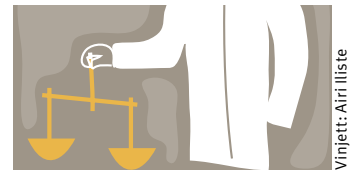
sig och ger optimala förutsättningar för ett bra liv trots psykiska funktionshinder?

Psykiatriska föreningens tankar om den bristande diskussionen i lagförslaget om en hög psykiatrisk kompetens är också litet intressant. Jag tror att lagstiftaren utgår ifrån att psykiatriska specialister ska ha tillräcklig kompetens för att bedriva även psykiatrisk tvångsvård. Psykiatriska föreningen arbetar ju också förvisso med egna riktlinjer i frågan.

**Slutligen, RSMH:s inlägg är** symtomatiskt. Jimmie Trevelt skriver att jag »vurmar« för en »auktoritär tradition«.

För RSMH är psykiatrin sjukvårdens paria, som vårdar sjukdomar som inte finns, i »avarter« av vård, och som styrs av psykiatrer (»experimentella entusiaster«), som »rent slentrianmässigt« ut-sätter patienter för »våld, tvång och frihetsinskränkningar«, »godtycke och förmynderi« genom att »manipulera« lagstiftningen (citatur RSMH:s remissvar på utredningen).

RSMH styrs av fördoms-



Vinjet: Airi Iljste

fullhet och osaklighet och för-tjänar inte respekt som företrädare för de svårast sjuka patienterna inom psykiatrin.

**Det känns genant att behöva** säga att jag givetvis ställer upp på alla försök att skapa en dialog med patienten, en delaktighet. Jag tror att de flesta av de patienter jag haft under mina mer än 45 år inom psykiatrin skulle ha litet svårt att känna igen mig som auktoritär och »objektifierande«. Allt ska naturligtvis göras för att etablera en samarbetsrelation, det är inte det vi diskuterar. En psykiatri som inte ständigt kritiserar och skam- och skuldbe-läggs skulle vara mycket lättare för patienter att frivilligt söka sig till. När ska RSMH söka samarbete med psykiatrin, liksom alla andra patientföreningar, för att förändra synen på psykiatrin?

**Lars Jacobsson**  
professor emeritus,  
Umeå  
lars.jacobsson@  
psychiat.umu.se



## »Telefonfällan« orsak till många cancerbesked per telefon

■ För mig som i många år undervisat kolleger och studenter om hur man ger svåra besked är Sune Överhagens artikel om telefonbesked om svåra sjukdomar angelägen (LT 3/2013, sidan 69). Överhagen avslutar, trots att den egna undersökningen bekräftar hans farhågor, med att han hoppas att det är olycksfall i arbetet när så sker.

**Det finns sedan länge god** internationell konsensus om hur ett svårt besked bör framföras [1-5]. En rad förutsättningar bör vara för handen, såsom gott om tid, lugn och avskild miljö, närvaro av patientens partner. Läkare ska ha möjlighet att utöva färdig-

heter som att lyssna aktivt, ge känslomässigt gensvar, ge tid och utrymme för frågor, iakt-ta varsamhet, lyhördhet och följsamhet och kunna hitta den svårfunna balansen mellan uppriktighet och hopp. Praktiskt taget inget av detta går att förverkliga vid ett svårt besked per telefon, och enigheten är mycket stor i alla riktlinjer och rekommendationer om att sådana besked ska undvikas.

En rad studier har redovisat hur negativt patienter i efterhand upplever telefonbesked om svår sjukdom, även om de givit »tillstånd« till det under utredningen [6].

Ansvarsnämnden har till och med uttalat att besked

om cancer inte ska lämnas per telefon [7]. Ändå är det mycket vanligt. Överhagens egen enkät visar på ca 20 procent för MS-besked. I cancer-sammanhang brukar siffran 30 procent anges som vanlig.

**Varför blir det så?** Visst är det möjligt att en viss andel telefonbesked ges därför att det är tungt att sätta sig ned till ett samtal ansikte mot ansikte, men läkare är vana vid svåra situationer, och när man diskuterar frågan med kolleger finns det mycket få som själva tycker att telefonbesked är rimliga.

En mycket vanlig orsak till att det ändå blir så är enligt min erfarenhet det jag brukar

kalla för »telefonfällan«. Det går till så här: En patient genomgår en utredning, och prov tas. Provsvarerna väntas efter en tid, och patienten väntar »i hemmet« på besked. Svar anländer, t ex PAD, och läkaren ringer upp för att be patienten komma för besked. Patienten som kanske sitter i sammanträde, i bilen, på toaletten eller tillsammans med mer eller mindre främmande personer kastar trots det ofta ut den avgörande frågan: »Är det cancer?«, »Var det MS?«

Läkaren kan/vill förstås inte ljuga, och så blir det ett telefonbesked utan att det var avsikten. Man kan som patient inte förutse hur man efteråt kommer att uppleva att ha

fått beskedet på det sättet.

Hur kan vi undvika telefonfällan? Alla patienter som utreds med en rimlig misstanke om svår sjukdom bör få en återbesökstid för besked. Man bör erbjuda patienten att ta med sin partner och förklara att erfarenheten visar att detta är bra oavsett vad resultatet av utredningen är.

**Jag får ibland höra** invändningen att det inte finns tider för alla återbesök till utredningspatienter. Det är svårt att acceptera ett sådant argument; ska vi gå med på att en stor del av patienter med svår sjukdom får besked på ett sätt som är långt ifrån den kvalitetsnivå som är baserad på vetenskap och beprövad erfarenhet? Dessutom: om utredningen är negativ, kan man ringa upp och ge detta glada besked och fråga om patienten är nöjd så eller vill utnyttja sin återbesökstid, vilket ger en hel del tider tillbaka.

I nödfall: om patienten inte fått återbesökstid och du har svåra besked att ge, be då en sekreterare eller annan person som inte har provsvaren ringa upp och kalla patienten, en som ärligt kan säga: »Jag vet inte vad utredningen visade, det kommer doktorn att berätta när du kommer hit.«

**Gunnar Birgegård**  
professor emeritus,  
Akademiska  
sjukhuset, Uppsala  
gunnar.birgegard@  
medsci.uu.se



#### REFERENSER

1. Fallowfield L, Jenkins V. Communicating sad, bad, and difficult news in medicine. *Lancet*. 2004; 363(9405):312-9.
3. Maguire P, Pitceathly C. Managing the difficult consultation. *Clin Med*. 2003;3(6):532-7.
4. Birgegård G. Första information om svår sjukdom. I: Birgegård G, Glimelius B, red. *Vård av cancer-sjuka*. Lund: Studentlitteratur; 2004. pp 37-48.
6. Brown VA, Parker PA, Furber L, et al. Patient preferences for the delivery of bad news – the experience of a UK Cancer Centre. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2011;20:56-61.
7. Gavs cancerdiagnos per telefon (HSAN 938/99). *Läkartidningen*. 2000;97:850.

**LÄS MER** Fullständig referenslista finns på [Läkartidningen.se](http://Lakartidningen.se)

## Trombolys vid stroke – bråttom är bra men glöm inte farmakologin!

■ Tiden vi har på oss för att återställa blodflödet vid propporsakad stroke är kort. Från de stora studierna av intravenös trombolys med alteplas vet vi att tiden till behandlingsstart är avgörande för att uppnå bästa möjliga kliniska effekt [1].

Sedan 2002, då behandlingen etablerades i Sverige, har infrastrukturen för trombolys successivt utvecklats. Vårdkedjorna på akutsjukhusen har etablerats, ambulansvården har lyft stroke-larm till högsta prioritet, och Sveriges Kommuner och landsting driver Nationella strokekampanjen [2] för att befolkningen tidigt ska upptäcka symtom på stroke.

Ett viktigt mått på sjukhusens effektivitet är »door-to-needle time«, dvs tiden från det att patienten kommer över sjukhusets tröskel till det att behandlingen med alteplas startar. Enligt kvalitetsregisteret för stroke, Riks-Stroke, var mediantiden under 2011 för riket 64 minuter, med en variation mellan 27 och 118 minuter [3]. Ett globalt projekt, SITS-WATCH, startade 2012 för att minska mediantiden för sjukhusens handläggning till under 40 minuter [4]. De världsledande centra rapporterar mediantider kring 20 minuter [5].

#### Innan trombolysbehandling

startar måste patienten genomgå en datortomografi av hjärnan (DT hjärna) för att utesluta bland annat hjärnblödning. För att minimera tidsförlust har en del sjukhus valt att starta behandlingen redan på röntgenavdelningen direkt efter DT hjärna, i stället för på vårdavdelningen. Denna policyändring diskuteras i dag på många svenska sjukhus.

Alteplas (Actilyse) ges som intravenös infusion under 60 minuter, med 10 procent av totaldosen som initial intravenös bolus. Vi har genom förfrågningar till oss förstått att en del sjukhus startar med bolus på röntgen, men att in-

fusionen påbörjas först på vårdavdelningen, kanske 10–15 minuter senare. Syftet med tillförsel av en hög dos av ett läkemedel under kort tid (bolus) är att snabbt nå terapeutisk koncentration, som sedan underhålls av följande infusion. Alteplas har en mycket kort halveringstid i plasma, endast cirka 4 minuter. Förflyter till exempel 12 minuter mellan bolus och infusion sjunker koncentrationen i plasma till cirka 12,5 procent av den avsedda terapeutiska nivån, och risken är stor att patienten får en betydligt mindre effektiv behandling än vad som avsågs.

Vi vill med detta brev göra de sjukhus där trombolys ges uppmärksamma på att det inte ska vara någon tidsfördröjning mellan bolusdos och

start av infusion för alteplas.

Det är viktigt att ha bråttom vid akut stroke, men i jakten på minuter och bra resultat i kvalitetsregister får vi inte glömma bort en farmakologisk grundprincip för läkemedel med kort halveringstid – påbörja infusion direkt efter bolus!



Foto: Colourbox

**Grundprincipen är: påbörja infusion direkt efter bolus!**

#### Gunnar Andsberg

medicine doktor, överläkare  
gunnar.andsberg@med.lu.se

#### Bo Norrving

professor, överläkare; båda vid  
Neurologiska kliniken, Skånes  
Universitetssjukhus, Lund

**LÄS MER** Fullständig referenslista finns på [Läkartidningen.se](http://Lakartidningen.se)