

# Magsårssjukdomens paradigmskiftet – från högspecialiserad vårdorganisation till egenvård

En viktig drivkraft inom läkarprofessionen är att utveckla och sprida medicinsk kunskap och bota allt fler patienter. Under en femtioårsperiod har vi bevittnat betydelsefulla paradigmskiftet i diagnostik och behandling av vanliga sjukdomstillstånd. Ett exempel är magsårssjukdomen och dess medicintekniska utveckling som förändrat samarbetet inom vården samt höjt livskvaliteten hos patienterna.

Vi vill schematiskt beskriva kunskapsutvecklingen för magsårssjukdomen och med denna som modell illustrera väsentliga samband mellan medicinsk kunskapsutveckling, vår syn på vårdorganisation, läkar-kontinuitet och samverkan mellan medicinska kompetenser inom hälso- och sjukvården.

### Medicinsk utveckling

**Låg kunskap och hög forskningsaktivitet.** Fram till och med 1960-talet var kunskapen om magsår begränsad, trots att sjukdomen gjorde sig påmind hos varje jourhavande kirurg. Det var svårt att säkert avgöra skillnader mellan ulcus duodeni och närbesläktade tillstånd som vi i dag benämner dyspepsi och gastroesofageal refluxsjukdom. Ett antal symtom som magont, sura uppstötningar, halsbränna, mättnadskänsla, vikt-nedgång och trötthet förknippades med magsår. Inte sällan förknippades symtomen med stress och psykosomatiska besvär. Under 1960- och 70-talen behandlades dessa besvär med olika symtomlindrande preparat som syraneutraliserande medel (kalciumkarbonat, magnesiumhydroxid), dietrestriktioner, antikolinergika och ibland med kirurgi. Behandling inleddes även vid osäker diagnos. En säkrare diagnos, som inkluderade röntgen, krävdes om kirurgi skulle vara aktuell. Under 1970-talets slut introducerades mer skon-

**Lars Borgquist**, professor emeritus, Linköpings universitet; ordförande i Svenska läkaresällskapet (SLS) arbetsgrupp Stärk primärvården  
● [lars.borgquist@liu.se](mailto:lars.borgquist@liu.se)

**Lars Lundell**, professor emeritus, institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik, CLINTEC, Karolinska institutet, Stockholm

**Stefan Lindgren**, professor, överläkare, Lunds universitet; Skånes universitetssjukhus, Region Skåne; ordförande i SLS

samma och anpassade operationsmetoder i form av selektiva vagotomier. Gastroskopiundersökning var emellertid dåligt utvecklad.

En del av forskningen kring uppkomst och fortsatt förlopp av magsår var fokuserade på att studera mekanismer relaterade till magsaftsproduktion och saltsyrahalten i magsäcken. Hypoteser testades avseende olika faktorer som inverkan i händelsekedjan: gastrinproduktion - histaminfrisättning - parietalcellsaktivitet - saltsyraproduktion [1].

**Behandling men ingen bot.** Under 1970-talet förfinades de diagnostiska procedurerna för att kunna ställa rätt diagnos och åtgärda orsaken till magbesvären. När diagnosen magsår var ställd (med hjälp av gastroskopi och kompletterande histopatologisk metod) fanns det en stor bredd i de efterföljande behandlingsåtgärderna.

En milstolpe i behandlingen, som ledde till ett paradigmskifte, var införandet av histamin H<sub>2</sub>-receptorblockerare. Den första H<sub>2</sub>-blockeraren var cimetidine, (Tagamet), som godkändes för behandling av magsår av Food And Drug Administration i USA 1976 och som lanserades i Sverige 1978 [2]. Många kliniska studier låg till grund för lanseringen, men det fanns begränsad erfarenhet om dess kliniska användning och vilken utredning som skulle krävas inför behandling. En fråga var om gastroskopi skulle ske före insättning av läkemedlet. Läkemedelsbehandlingen vann emellertid snabbt terräng och dominerade under 1980-talet.

**Bot.** Ett problem med läkemedelsbehandlingen med H<sub>2</sub>-blockerare var att den inte botade sjukdomen utan endast lindrade besvären. Efter avslutad behandling återkom dessa, och det kunde bli aktuellt med intermittent eller kontinuerlig läkemedelsbehandling.

Ännu ett paradigmskifte i kunskapsutvecklingen ägde rum 1983 [3], då man funnit att närvaron av Helicobacter pylori-bakterien var förknippad med magsår (och även med cancer i magsäcken).

Genom denna upptäckt erbjöd kombinationen av antibiotika och nya, mer potenta läkemedel (protonpumpshämmare) en botande behandling. Dessutom hade det under tiden utvecklats snabbtest för diagnostik av Helicobacter pylori (urea-utandningstest, fecesprov, serologiska test). Testen började användas på bred front i den kliniska vardagen även inom pri-

### HUVUDBUDSKAP

- Kunskapsutveckling och paradigmskiftet för magsårssjukdomen under en femtioårsperiod beskrivs med hjälp av fyra kunskapsnivåer som ställer krav på vårdorganisationen.
- En viktig uppgift för framtidens hälso- och sjukvård blir att definiera och skapa organisationsstrukturer anpassade till den medicinska kunskapsutvecklingen.
- Organisatorisk ineffektivitet kan uppstå när medicinska tillstånd som befinner sig på en låg kunskapsnivå och utan möjlighet till bot och med krav på en hög läkar-kontinuitet organiseras med hjälp av ekonomiska och digitala styrinstrument avsedda för att tillgodose hög tillgänglighet.

»Fram till och med 1960-talet var kunskapen om magsår begränsad, trots att sjukdomen gjorde sig påmind hos varje jourhavande kirurg.«

märvården, vilket ledde till ett minskat antal gastrokopier. Olika behandlingsriktlinjer prövades. En var snabbtest för bakterien före behandling av eventuell infektion (»test and treat«). En annan var att gastroskoperas alla personer med magbesvär (»scope them all«) och först därefter behandla beroende på utfall. Nationella riktlinjer utarbetades. Enligt dessa förordas numera gastroskopi för alla personer över 50 år vid outredda dyspeptiska symtom [4].

Parallellt med att motsvarande diagnostik och behandling blev rutin under 1990- och 2000-talen vidgades indikationerna för förskrivning och protonpumpsanvändning ökade, pådriven av ekonomiska drivkrafter och aggressiv marknadsföring från läkemedelsindustrin [5].

## Samverkan mellan specialiteter och vårdeffektivitet

Den medicinska kunskapsutvecklingen fick konsekvenser för arbetssätt och organisationsstruktur. Under 1960- och 70-talen var den diagnostiska osäkerheten stor. Behandlingen var fokuserad på utveckling av metoder som inte var generell applicerbara utan baserade på såväl individuell expertis som tillgång till de senaste forskningsrönen. Ett fåtal personer satt inne med motsvarande kunskap. Organisationsformen utmärktes därför av en patriarkalisk eller feodal struktur. Inte sällan utfördes de medicinska åtgärderna av en ensam sjukhusdoktor som hade mottagning för just denna typ av patienter [6].

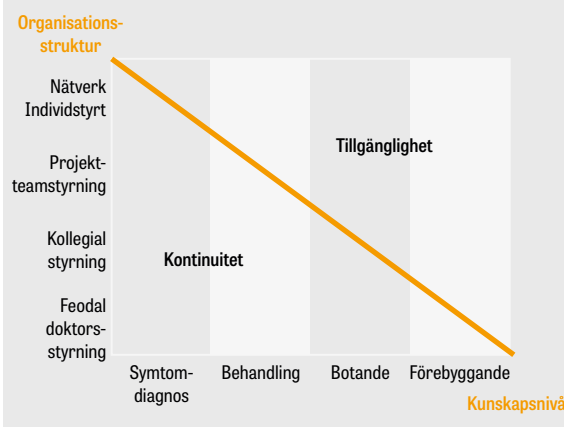
När kunskapen kring diagnos och de etiologiska sambanden ökade följde nya regler och rutiner, vilka möjliggjorde delegering av arbetsuppgifter. De specialiserade sjukhusläkarna skapade, tillsammans med annan vårdpersonal, en kollegial struktur som betraktades som effektiv för handläggning av patienter med magsår. Kollegialiteten inom professionen stimulerades via specialutbildningar inom och utanför vårdorganisationen.

Under en begränsad period på 1980-talet krävdes att sjukhusspecialisten skulle utföra gastroskopi före insättning av de nya läkemedlen, vilket begränsade det medicinska beslutsfattandet till sjukhusspecialister, kirurger och gastroenterologer. Primärvårdsdoktorer deltog endast med remisser till sjukhuset för specialiståtgärder.

När kunskapen om de medicinska behandlingsinsatserna ledde till ett botande slutresultat öppnades för ytterligare delegering av arbetsuppgifter och införandet av en annan organisations- och samverkansform. Med stöd av nationella riktlinjer samt lokala vårdprogram möjliggjordes en kunskapsspridning utanför sjukhus [4, 7]. Ingående remisser skickades enbart vid utebliven behandlingseffekt och vid komplikationer. Primärvårdsläkarnas förmåga till diagnostik och behandling (med läkemedel) påskyndade en decentralisering. Decentraliserade vårdteam, som är karakteristiska för andra stora sjukdomsgrupper inom primärvården (diabetes, astma/KOL, hjärtsvikt, psykisk ohälsa), har dock inte behövts för magsårssjukdomen.

Den nya medicinska behandlingen möjliggjorde också andra vårdformer och beslutsdelegeringar. Dessa förändringar skedde i ett allt snabbare tempo. Organisationsformerna har under de senaste tio åren i stället ändrats till projekt- och nätverksstrukturer. Den enskilde patienten utgör nu en del av ett

**FIGUR 1. Relationen mellan kontinuitet och tillgänglighet vid olika kunskapsnivåer och organisation**



nätverk med ett eget ansvar för förebyggande åtgärder som livsstilsförändringar. Numera köper den enskilde medborgaren protonpumpshämmare i begränsad mängd även utan recept, vilket lett till en oroande överkonsumtion av protonpumpshämmare med en kanske till och med ökad risk för cancer [8].

## Organisatoriska nivåer och vårdkontinuitet

Synen på organisatorisk effektivitet, vårdkontinuitet och tillgänglighet påverkas av det medicinska kunskapsläget [9-11], det vill säga graden av osäkerhet i diagnosställande och behandling.

Vid en låg kunskapsnivå är inga adekvata resultat kopplade till medicinska åtgärder, vilket var fallet under 1960-talet och början av 1970-talet. Fokus var i stället relaterat till hur bra man var på att definiera och diagnostisera symtomen. Effektivitet bestod därför i att kunna definiera och rätt hantera besvären. Detta ansågs utföras lege artis enbart av sjukhusspecialister med kirurgisk bakgrund. Kontinuiteten i omhändertagandet var betydelsefull. Tillgängligheten för patienten blev dock underordnad, och det var doktors almanacka som styrde.

Under 1980-talet, när handläggningen nått en högre kunskapsnivå, kunde säkrare behandlingsresultat uppnås. Behandlingen blev mer enhetlig. Inte sällan var effekterna angivna som andel komplikationer av behandlade patienter. Den organisatoriska effektiviteten bestod i att följa upp gjorda vårdprogram. Även följsamheten till informella professionella regler hade stor betydelse för att avgöra vad som skulle betraktas som effektiv behandling. Fortfarande var dock läkarkontinuitet betydelsefull. Tillgängligheten var låg och löstes med hjälp av väntelistor, även om det fanns sätt att komma förbi dessa.

På botandenivån ges möjlighet till kostnadseffektivitet då kostnader ställs mot effektmått i en hälsoekonomisk kalkyl. Under 1980- och 90-talen genomfördes inga fullständiga hälsoekonomiska beräkningar eftersom det saknades data från patientregister samt läkemedelsstatistik. Läkemedelskostnaden steg snabbt när nya och dyrare preparat introducerades. Ett fåtal så kallade surrogatmått på effekt användes i kalkylerna, exempelvis sjukskrivningskostnader samt mått

kopplade till behovet och utfallet av exempelvis gastroskopi.

Den ökade läkemedelsanvändningen och dess goda effekt medförde att de kirurgiska ingreppen i stort försvann och därmed de operativa komplikationerna, vilket ytterligare minskade kostnaderna.

Det nya effektmåttet »bot av magsårssjukdom« gav unika förutsättningar för studier av kostnadseffektivitet och behandling, vilket skedde under slutet av 1990-talet. Adekvata effektmått som andel botade patienter samt livskvalitetsmått är relevanta när det medicinska problemet har nått botandenivån. Läkar-kontinuiteten blev därmed underordnad, vilket ledde till att doktorer som förskrivare blev utbytbara. Följsamhet till riktlinjer och vårdprogram garanterade en säker vård, och tillgänglighet blev viktigare. Patienten blev både kund och konsument.

När den medicinska kunskapen därmed nått en förebyggande nivå och sjukdomen kunnat förhindras så får individen själv beslutsansvaret. I en nätverks- eller projektorganisation blir individen den som beslutar om och har ansvar för sin livsstil. Det har diskuterats om magsår kan påverkas/lindras genom restriktioner i alkoholintag och rökning samt undvikande av stress och antiinflammatoriska mediciner. Vid förebyggande åtgärder ges individen möjlighet att själv förhindra framtida medicinska åtgärder. De ovan beskrivna sambanden mellan medicinsk kunskapsnivå, organisationsstruktur och relationerna till begreppen läkarkontinuitet och tillgänglighet illustreras i Figur 1.

## Medicinsk kunskapsutveckling och värdeeffektivitet

Magsår är på väg att elimineras från sjukvårdens vardag till följd av ett mångårigt forsknings- och utvecklingsarbete med åtföljande paradigmskiften samt på grund av förändrade och förbättrade socioekonomiska och hygieniska förhållanden. Det finns andra hälsotillstånd som uppvisar liknande kunskapsutveckling och organisatorisk utveckling under det senaste halvsekle, exempelvis hepatit B och hepatit C, den ortopediska proteskirurgin och hjärt-kärlsjukdomarna.

Samhället och hälso- och sjukvården har under motsvarande tidsperioder gått från en patriarkalisk struktur till en informations- och nätverksliknande struktur, där tid och tillgänglighet blivit betydelsefulla element i synen på effektivitet, medan kontinuitet delvis undanträngts.

## »Magsår är på väg att elimineras från sjukvårdens vardag till följd av ett mångårigt forsknings- och utvecklingsarbete ...«

Flera av de medicinska specialiteterna har förgrenats och omfattas i vissa fall endast av enstaka diagnoser, vilket indikerar att man gått för långt i subspecialiseringen. Samverkan sker genom remissförfarande samt mellan specialistmottagningar, primärvårdsenheter och sjukhus. En generalistkunskap även bland specialister är därför önskvärd [12].

Inom motsvarande nätverksstrukturer i ett informationssamhälle kan det ske ett kunskapsutbyte utan att patienten alltid behöver delta fysiskt. En viktig uppgift för framtidens hälso- och sjukvård blir att beakta de krav på kontinuitet och tillgänglighet som den medicinska kunskapsutvecklingen ställer under olika faser och att definiera och skapa bredare kunskapsstrukturer jämfört med dagens specialiteter och med förankring i kliniken. En sådan omdefiniering av medicinsk kunskap har redan skett inom den moderna läkarutbildningens curriculum.

Kunskapsutvecklingen tar olika lång tid, och beträffande funktionella mag-tarmsjukdomar med likartad symtomatologi som magsårssjukdomen har kunskapsutvecklingen varit begränsad i form av patofysiologi och en mera riktad behandling. Trots ett stort patientunderlag saknas ett genombrott för ett paradigmskifte. Dessa sjukdomar befinner sig på en kunskapsnivå utan möjlighet till bot och meningsfull behandling. Det är därför logiskt att argumentera för en organisatorisk centralisering med forskning och bred generalistkunskap inkluderande organspecialister och allmänläarkompetens samt eventuell psykologisk vård av dessa patienter tills diagnosen blivit klarlagd och adekvat behandling kan påbörjas.

Organisatorisk ineffektivitet kan annars uppstå när medicinska tillstånd som befinner sig på en låg kunskapsnivå och utan möjlighet till bot och med krav på en hög läkarkontinuitet ska organiseras med hjälp av ekonomiska och digitala styrinstrument avsedda för att tillgodose hög tillgänglighet. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: *Läkartidningen*. 2018;115:E7UF

## REFERENSER

- Lundell L. The significance of gastric mucosal histamine in exciting gastric secretion in the rat [avhandling]. Lund: Lunds universitet; 1975.
- American Chemical Society. An international historic chemical landmark. Tagamet: Discovery of histamine H2-receptor antagonists. [http://portal.acs.org/portal/PublicWebSite/education/whatschemistry/landmarks/cimetidinetagamet/](https://archive.is/20121209003707/http://portal.acs.org/portal/PublicWebSite/education/whatschemistry/landmarks/cimetidinetagamet/)
- Warren JR, Marshall B. Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. *Lancet*. 1983;1(8336):1273-5.
- Agréus L, Simrén M. Nya riktlinjer för handläggning av dyspepsi, H pylori och magsår. *Läkartidningen*. 2017;114:ECUW.
- Doorackers E, Lagergren J, Gajulapuri VK, et al. Helicobacter pylori eradication in the Swedish population. *Scand J Gastroenterol*. 2017;52(6-7):678-85.
- Borgquist L, André M. Utveckling av medicinsk kunskap styr organisation av sjukvård. Primärvårdens organisationsformer behöver överensstämma med medicinsk kunskapsnivå. *Läkartidningen*. 2016;113:D43E.
- Dyspepsi och reflux. En systematisk litteraturoversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering; 2007. SBU-rapport nr 185.
- Brusselsaers N, Wahlin K, Engstrand L, et al. Maintenance therapy with proton pump inhibitors and risk of gastric cancer: a nationwide population-based cohort study in Sweden. *BMJ Open*. 2017;7(10):e017739.
- Borgquist L. Organisationsnivåer inom sjukvården [avhandling]. Lund: Lunds universitet; 1974.
- Fennell ML. The new medical technologies and the organizations of medical science and treatment. *Health Serv Res*. 2008;43(1 Pt 1):1-9.
- Greenhalgh T, Robert G, Macfarlane F, et al. Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Q*. 2004;82(4):581-629.
- Lindgren S. Längsiktig kompetensförsörjning i vården. Lärandemiljön måste tillgodoses i nya organisationsmodeller - i framtidens vård blir specialiteterna färre och bredare. *Läkartidningen*. 2018;115:EY3M.

## SUMMARY

### The paradigm shift for peptic ulcer disease

Knowledge development and paradigm shift for peptic ulcer disease is described over a fifty-year period using four levels of knowledge that place demands on the healthcare organization. When medical knowledge reached a healing level, continuity became subordinate. However, accessibility to treatment became more important. An important task for future healthcare will be to define and create broader knowledge structures. Efficiency losses can occur when control instruments apply to medical problems at low levels of knowledge which are not mature for this.