

Tänk på läkemedelsbehandlingen som orsak till försämring

Från vardagen på en liten vårdcentral på Gotland



NILS STOBÆUS, vikarierande distriktsläkare, vårdcentralen, Roma; fd klinikchef, medicinklinikerna i Motala och Visby
stobaesus@tele2.se

Orten Roma på Gotland har öns minsta vårdcentral med 4 200 listade patienter från mellersta och östra delarna av ön. En dag i november 2008 uppmärksammade en påpasslig distriktssjuksköterska att en 82-årig kvinnas hälsotillstånd kritiskt försämrats och bokade henne på min mottagning.

Kvinnan var praktiskt taget sängliggande. Så snart hon försökte gå upp fick hon svimningskänsla. Blodtrycket var i liggande 70/40 mm Hg och inte mätbart i stående. Hon hade uttalad matledda och vägde endast 48 kg; några år tidigare hade hon vägt 71 kg. Kvinnan var änka och bodde ensam i eget omodernt hus på landet med vedeldning, 300 meter från närmaste granne. Patienten hade tidigare fått följande diagnoser: hypertoni, förmaksflimmer, hjärtsvikt och kostbehandlad diabetes mellitus. År 2005 vårdades hon ett par dagar på Visby lasarett för TIA och blev då insatt på behandling med Waran. Övriga läkemedel sedan flera år tillbaka var Atenolol 50 mg, Renitec 20 mg, Furix Retard 60 mg och Plendil 5 mg.

År 2005 blev patienten opererad för rektalcancer och fick stomi i samband med detta. Hösten 2007 försämrades allmäntillståndet. Patienten tappade aptiten, började gå ner i vikt och kände sig ostadig och yr. Vid besök på vårdcentralen noterades ett systoliskt blodtryck på 110 mm Hg, medan hemoglobin, S-kreatinin och elektolyter låg inom normala referensområden. Behandlingen justerades, och Plendil sattes ut. I övrigt fick hon behålla sina mediciner. Man erbjöd henne också annat boende eftersom det bedömdes osäkert om hon skulle klara av vintern, men kvinnan vägrade flytta från sitt hus. Hon fick i stället färdtjänst då hon hade långt till busshållplatsen. I maj 2008 opererades patienten för vänstersidig brösttumör. PAD visade en avancerad histologisk bild, men med hänsyn till ålder och att patienten bedömdes som skör avstod man från cytostatika och strålbehandling. I augusti 2008 besökte patienten vårdcentralen. Hennes tillstånd var då ytterligare försämrat med kraftig viktnedgång, trötthet och yrsel. Systoliskt blodtryck var 100 mm Hg. Det gjordes ingen utredning eftersom patienten bedömdes ha en avancerad tumörsjukdom och hon ville inte heller själv underkasta sig ytterligare utredningar.

I november 2008 vid mitt första möte med denna kvinna var det omedelbara intrycket att jag stod inför en patient i slutstadiet av spridd tumörsjukdom, och min viktigaste uppgift nu var att försöka ordna så god omvårdnad för henne som möjligt. Trots sitt svaga tillstånd ville hon ovillkorligen tillbaka till sitt hem. Jag ombesörjde utökad hemtjänst, och daglig tillsyn av distriktssjuksköterska planerades. All medicinering (Atenolol 50 mg, Renitec 20 mg, Furix Retard 60 mg) sattes ut. Hon fick enbart behålla Waran. S-kreatinin och S-kalium

mättes. Efter ett par timmar, då patienten redan åkt hem, kom telefonsamtal från kemilaboratoriet till vårdcentralen. S-kalium var 7,0 mmol/l och S-kreatinin 223 µmol/l. (Några månader tidigare låg dessa prov inom normala referensområden; i augusti 2008 noterades sänkt S-natrium: 132 mmol/l.)

Distriktssjuksköterskan sändes omedelbart ut till patienten och gav henne Resonium, rikligt med vätska och salt ansjovis. Dagen därpå kände sig patienten lite bättre. Efter fem dagar var S-kalium 5,7 mmol/l, S-kreatinin 131 µmol/l och blodtrycket hade stigit till 120/70 mm Hg. Aptiten och livslusten återkom gradvis. Utredning med ultraljud av bukorganen och lungröntgen gjordes för att få en uppfattning om tumörsjukdomens spridning. Ultraljundsundersökningen avslöjade att kvinnan hade bilaterala binjuretumörer, sannolikt metastaser, och förstörade paraaortala körtlar i både buk och torax. Därför gjordes även endokrin utredning. Det förelåg nedsatt binjurebarksfunktion med lågt morgon-S-kortisol, 284 nmol/l, och patologiskt synaktentest. S-kortisol steg 30 minuter efter synaktentillförseln till 356 nmol/l, dvs suboptimalt binjuresvar på stimuleringen. Patienten substituerades därför med hydrokortison 10 mg × 2.

Hälsotillståndet förbättrades därefter stadigt. Vid sista läkarkontrollen i maj 2010 hade vikten gått upp 16 kg. Blodtrycket var då 135/90 mm Hg, och hon hade inga tecken på hjärtsvikt. Elektolyter, S-kreatinin och blodsocker låg inom normala referensområden. Inget av de tidigare läkemedlen

»Fallet illustrerar hur en tidigare adekvat läkemedelsbehandling kan bli direkt livshotande när patientens tillstånd förändras.«

■ sammanfattat

Sjukhistorien visar på svårigheter med diagnos- och prognosbedömning hos en multistjuk person, där olika sjukdomsyttningar och läkemedelsbiverkningar förekom samtidigt.

Läkemedelsbiverkan hos äldre multistjuka patienter är ett växande problem.

Vid användning av läkemedel med renal elimination bör doseringen baseras på GFR. S-kreatinin ger otillräcklig information om njurfunktionen hos en äldre individ, i

synnerhet om muskelmassan är liten.

Primärvården med sin patientansvariga läkare och långvariga patientkontakt har ett särskilt ansvar för samordning och uppföljning av läkemedelsbehandlingen. **Fallbeskrivningen** vill också visa på primärvårdens möjlighet att anpassa utredning och behandling efter patientens önskemål så att högsta möjliga livskvalitet kan uppnås.

TABELL I. Vikt, S-kreatinin, S-kalium och glomerulär filtrationshastighet (GFR) enligt Cockcroft och Gault [1].

Datum	Vikt, kg	S-kreatinin, $\mu\text{mol/l}$, ref-intervall 0–132	GFR, ml/min	S-kalium, mmol/l, ref-intervall 3,4–5,1
26 juni 2007	71	123	35	4
3 aug 2008	52	91	34	3,3
5 nov 2008	48	251	12	7
10 nov 2008	48	131	21	5,7
23 april 2009	57	110	30	4,5
6 maj 2010	64	121	31	4,7

har behövt återinsättas. Patienten klarar sig nu helt och hållet själv, förutom att hon får hjälp med att köra in en kärra ved varje dag för att kunna värma upp huset. Hon känner glädje för livet och kan umgås med sina vänner.

DISKUSSION

Den beskrivna sjukhistorien visar hur svårt det kan vara att bedöma ett sjukdomsförlopp. Orsaken till kvinnans försämring uppfattades först vara avancerad och spridd tumörsjukdom. Tillståndet visade sig senare vara mycket mer komplext, med läkemedelsbiverkan som adderades till tumörsjukdom och binjureinsufficiens. Den delvis läkemedelsbetingade njurinsufficiensen var reversibel, och binjureinsufficiensen kunde behandlas. Därför har nu kvinnan fått en extra respektid med god livskvalitet, även om hennes situation på lång sikt är allvarlig med spridd tumörsjukdom.

Njurfunktion och läkemedelsbehandling av äldre

Läkemedelsbiverkan hos äldre patienter beror ofta på försämrad njurfunktion. Fallet illustrerar hur en tidigare adekvat läkemedelsbehandling kan bli direkt livshotande när patientens tillstånd förändras. I november 2008, då patienten var som sämst, förelåg flera faktorer som samverkade till en kraftig aktivering av renin-angiotensinsystemet: anorexi med nedsatt vätske- och saltintag, diuretikabehandling, hypotoni samt binjureinsufficiens med hyponatremi. ACE-hämmarbehandlingen med Renitec blev i detta läge direkt livshotande och ledde till minskad glomerulär genomblödning, med uremi och hyperkalemi som följd [2].

Vid dosering av läkemedel med renal elimination till äldre är det viktigt att bilda sig en uppfattning om njurarnas funktion. Med stigande ålder avtar njurfunktionen. Ett normalt S-kreatinin utesluter inte njurfunktionsnedsättning hos en äldre person med liten muskelmassa. Så var fallet hos den beskrivna kvinnan. Vid ett flertal tillfällen låg S-kreatinin inom det normala referensområdet, trots att hon hade avsevärt sänkt glomerulär filtrationshastighet (GFR) (Tabell I).

För diagnostik av nedsatt njurfunktion är S-kreatinin otillräckligt, och GFR, uppmätt eller beräknat, bör vara grunden för både val och dosering av läkemedel till äldre patienter [3]. De olika metoder som finns för att mäta eller beräkna GFR har nyligen utförligt behandlats i Läkartidningen [4, 5]. Jag har valt att ange GFR enligt Cockcrofts och Gaults formel, eftersom de dosrekommendationer som finns i Fass som regel baseras på GFR-beräkning enligt denna formel.

Läkemedelsbiverkan vanlig orsak till sjukhusinläggning

Enligt min erfarenhet från både slutet (40 år) och öppen vård (6 år) är detta inget unikt fall. Biverkningar av läkemedelsbehandling är vanligt förekommande, speciellt hos äldre. De

äldre blir allt fler i vårt land, och med stigande ålder kommer sjukdom och funktionsnedsättning i vitala organ. I dagens sjukvård ser vi allt oftare äldre multisjuka patienter med ett stort antal olika läkemedel [6].

I en studie från medicinakuten vid Karolinska universitetssjukhuset i Solna våren 2006 var läkemedelsrelaterade problem direkt inläggningsorsak hos nästan var tredje patient. Den typiska patienten var en äldre person med många läkemedel och nedsatt njurfunktion. Dosberoende biverkningar var det dominerande problemet. Den vanligaste läkemedelsgruppen som orsakade problem var hjärt-kärlläkemedel. Förutom mänskligt lidande har felaktig läkemedelsanvändning ekonomiska konsekvenser. De ekonomiska vinsterna med att undvika läkemedelsrelaterade problem är betydande, och i ovan relaterade studie från Karolinska universitetssjukhuset gjordes den försiktiga kalkylen att 19,2 miljoner kronor per år skulle kunna sparas [7, 8].

Primärvårdens roll i vården av multisjuka äldre

Inom primärvården finns unik kännedom om den enskilda patientens situation. Den patientansvariga distriktsläkaren kan följa sin patient under lång tid, i motsats till lasarettsläkaren. (Detta förutsätter läkarkontinuitet i primärvården.) I slutenvården är ju vårdtiderna numera extremt korta. Inom primärvården finns en samlad bild av patientens alla skilda medicinska problem, som det är omöjligt att få inom slutenvården med den numera långt drivna specialiseringen och organinriktade vården med sina specifika frågeställningar.

Samarbetet i vårdlaget med distriktssjuksköterskorna och med den kommunala hemtjänsten ger kännedom om den sociala situationen och möjlighet att utforma utredning och vård så att patientens egna önskemål kan tillgodoses och livskvaliteten bevaras trots svår sjukdom, vilket belyses av denna fallbeskrivning. Den multisjuka patienten behandlas ofta på flera olika specialistkliniker och får läkemedel från olika vårdgivare, vilket många gånger ställer till problem eftersom det inte finns en samlad gemensam läkemedelslista för varje patient [9]. Primärvården, med sin kännedom om patientens hela medicinska status och de olika vårdinsatserna, har ett särskilt ansvar för samordning av läkemedelsbehandling och för regelbunden och systematisk läkemedelsgenomgång.

Detta patientfall visar att det går att lösa ett komplext medicinskt och vårdtekniskt problem även på en liten, nedläggningshotad och ifrågasatt vårdcentral ute på den gotländska landsbygden.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Cockcroft DW, Gault MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron*. 1976;161:31-41.
- Herlitz H, Aurell M. Njure och hypertoni, p. 247-58. Ljungman S. Njure och hjärtsvikt, p. 279-87. I: Aurell M, editor. *Njurmedicin*. Stockholm: Liber; 1997.
- Gunnarsdotter S. Mät njurfunktionen hos äldre! *Läkartidningen*. 2009;106:1107.
- Simonsson P. Nya svenska rekommendationer om njurdiagnostik. Lär känna din patients GFR! *Läkartidningen*. 2009;106:425-7.
- Heimbürger O, Bárány P. Välj rätt metod för beräkning av njurfunktionen. *Läkartidningen*. 2009;106:420-1.
- Paul E, End-Rodrigues T, Thylén P, Bergman U. Läkemedelsbiverkan vanlig orsak till sjukhusvård av äldre. *Läkartidningen*. 2008;105:2338-42.
- Fryckstedt J, Asker-Hagelberg C. Läkemedelsrelaterade problem vanliga på medicinakuten. *Läkartidningen*. 2008;105:894-8.
- Odor-Cederlöf I, Oskarsson P, Öhlén G, Tesfa Y, Bergendal A, Hellén A, et al. Läkemedelsbiverkan som orsak till inläggning på sjukhus. *Läkartidningen*. 2008;105:890-3.
- Lexne E, Johansson E, Petersson G, Gustavsson L. Effektiv och säker läkemedelsterapi kräver bättre IT-system. *Läkartidningen*. 2010;107:102-5.