

# Döendet ur olika sjukdomsperspektiv

Palliativ behandling av hjärtsvikt  
med furosemid-infusioner

Regiondag Palliativ vård 2017-11-16

RCC

Karlskoga lasarett

Mats Breivald

Överläkare

# Furosemid behandling via PCA-pump

- 8 patienter som varit aktuella för denna behandling under 2016-2017.
- Just nu 1 patient med behandling.

## Palliativa Enheten, Karlskoga lasarett, Närsjukvårdsområde Väster, RÖL

- Funnits sedan 2006
- För närvarande 3 läkare ,5 sjuksköterskor, 1 kurator/motsv.
- Samtliga arbetar deltid /även andra kliniker på Lasarettet eller i Kommunen.
- Arbetar länsövergripande Västra länsdelen, Region Örebro län. 3 kommuner.
- Arbetar dagtid, och med stöd av Kommunal hemsjukvård över dygnet.
- Vanligen mellan 48-65 patienter knutna till Enheten

# Hjärtsvikt

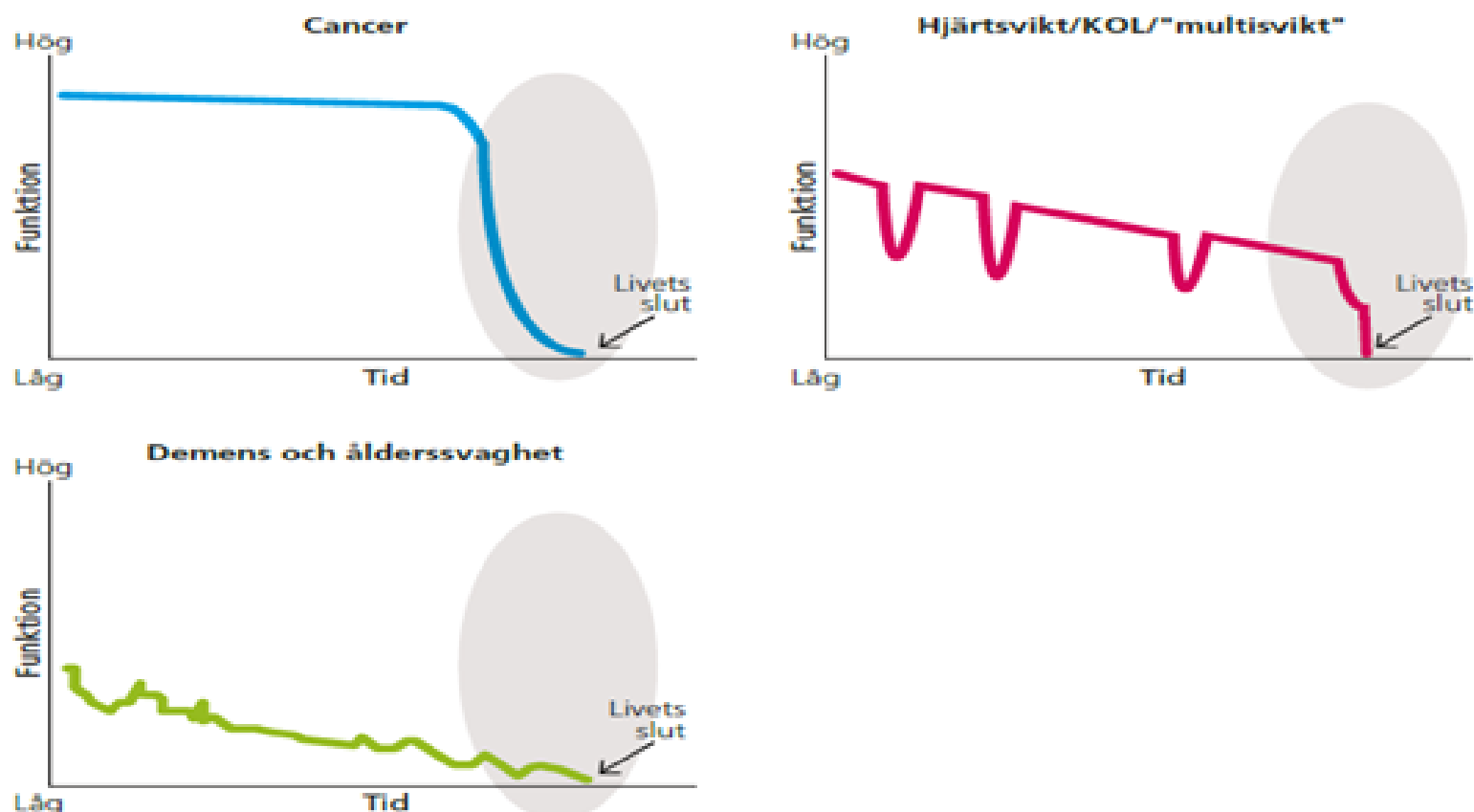
- Att leva med svår hjärtsvikt kan beskrivas som att vara i "dödens väntrum" ....
- Sjukdomsförloppet är ofta långdraget och har inte någon tydlig punkt när sjukdomen går över i sent palliativt skede.
- Enligt SoS riktlinjer (2008) föreslås att Palliativ vård bör erbjudas patienter med hjärtsvikt NYHA grad III – IV.
- Prevalensen i Västvärlden beräknas vara **1 – 4 %** av befolkningen.
- I Sverige runt **250 000 patienter** med diagnosen.

## Hjärtsvikt , forts.

- Är ett **symtom** på en bakomliggande sjukdom, vanligast är kranskärslssjukdom.
- Hypertoni, Diabetes eller hjärtklaff fel, eller arytmi är andra orsaker.
- **Vanligaste symtom** vid hjärtsvikt är andfåddhet, matleda, viktnedgång, smärta, depression(ångest, konfusion), förstoppning, inskränkt rörlighet.

# Döendet ur olika sjukdomsperspektiv

Sjukdomsförloppet är olika vid cancer, hjärt- och lungsvikt, demenssjukdom eller ålderssvaghet. Förloppet vid livets slut är ändå likartat men den enskildes och de närståendes situation och behov kan givetvis variera.



**Figur 1:** Sjukdomsförloppet vid olika kroniska sjukdomar. Övergripande bild av sjukdomsförloppet vid olika sjukdomar representerat som en linje över tid med minskande funktionsgrad hos individen. Brytpunkten till livets slutskede kan vara olika tydligt markerad vid olika diagnoser. Den grå ovalen visar livets slutskede

## SYMPTOM VID AVANCERAD SJUKDOM

### Cancer

Trötthet  
Viktnedgång  
Smärta  
Anorexi  
Dyspné  
Hosta  
Förstoppning  
Illamående  
Bensvullnad  
Oro

### Hjärtsjukdom

Trötthet  
Viktnedgång  
Smärta  
Anorexi  
Dyspné  
Hosta  
Förstoppning  
Illamående  
Bensvullnad

### KOL

Trötthet  
Dyspné  
Hosta  
Anorexi  
Ångest, oro  
Depression

# **Patient 1**

- Man född 1953, remiss till oss på Palliativa enheten 20160513
- Uttalad Hjärtsvikt, Mitralisinsufficiens på basen av iscemisk hjärtsjukdom, KOL, DM typ 2 samt njursvikt.
- Oktober 2015 ny hjärtinfarkt, gjort coronar-angio och fått stent inlagd i höger kranskärl, RCA.
- Vid uppföljning på Med mott har pat. gått ner sammanlagt 20 kg.
- Har kronisk sömnbrist, obstipationstendens.
- Inga mer buk eller bröstsmärtor



- Vårdad för dyspne`/hjärtsvikt vid 10 tillfällen perioden december 2015 till maj 2016, ofta längre vårdtillfällen mellan 8-14 dagar, ofta in igen efter bara några dagar hemma.
- Pat har fått Piccline, som bytts 3 ggr, justerad vårdperioden 160223-0226.
- SIMDAX-behandlad 160316-17, vilket medförde normaliserat Kreatinin.
- Sedan februari får pat då furix iv 3 ggr/vecka hemma.
- Vanlig viktökning/minskning mellan 10-16 kg
- Har ICD-pacemaker.

## Besök KGA Palliativa (2016-05-13 10:00)

Mats Breivald/Överläkare

**Diagnoser**

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| H: I509  | Hjärtsvikt                     |
| Bi: E119 | Diabetes mellitus              |
| Bi: N189 | Kronisk njursvikt              |
| Bi: I340 | Mitralisinsufficiens           |
| Bi: I259 | Kronisk ischemisk hjärtsjukdom |
| Bi: J449 | KOL                            |

**Kontaktersak** Remiss från kliniken för medicin och geriatrik, fortsatt omhändertagande, palliativ vård.  
Nu hembesök, närvarar hustru samt pat och distriktssköterska från kommunala hemsjukvården.

**Aktuellt problem** Pat med uttalad hjärtsvikt, mitralisinsufficiens på basen av ischemisk hjärtsjukdom, KOL, diabetes typ 2 samt njursvikt. Har PICC-line för Furix-infusion i hemmet.

Vårdats på avdelning 3C mycket frekvent, men är nu hemma sedan några dagar. Visar sig att han ramlat handlöst på väg in från altanen, dock ingen skelettskada, men viss muskelstelhet. Blir plötsligt orkeslös, måste då vila och återhämtar sig ganska snabbt. Är sämre i närminnesfunktionen, minns inte att han ramlat ihop inför senaste slutvårdstillfället. Kommer att ha hembesök av arbetsterapeut från Degerfors som skall instruera anhöriga och hemtjänstpersonal kring lyftteknik. Har nu sin tredje PICC-line och denna fungerar bra.

Således varierande symtombild och allmäntillstånd, samtal nu och pat önskar vara kvar hemma om möjligt och erbjudas den palliativa vård och symtomlindring som är möjlig i hemmet. Även om han skulle ramla igen så önskar han en bedömning och om möjligt kvarstanna i hemmet. Anhöriga mentalt förberedda på detta. Närståendepenning finns och utnyttjas. Har också utifrån sin vätskedrivande medicinering fått giktbesvär från framför allt fingrarnas småleder. Rekommenderas Voltaren-gel lokalt.

**STATUS**

**Allmäntillstånd** Anger inga andningsbesvär i vila. I övrigt ingen kroppsundersökning idag.

**Bedömning** Pat med grav hjärtsvikt, ischemisk basis i sent palliativt skede. Önskar kvarstanna i hemmet.

**Åtgärd** Efter samtal med kommunens handläggare önskas intyg avseende bostadsanpassning, då pat har svårt att vistas i sovrummet på övervåningen där det när det blir för varmt påverkar honom ogynnsamt. Behöver också recept på Furix-injektion, riklig mängd. Skriver läkarintyg.

**Brytpunktssamtal** Pat och anhöriga väl informerad om situationen, önskar om möjligt kvarstanna i hemmet. Samtal och förklaringar kring detta.

**Planering** Uppföljning via Palliativa konsultteamet.

**Recept** Recept på Furix injektionsvätska.

**Intyg** Läkarintyg utfärdas och sändes till biståndshandläggare Marie Fransson, 15 Socialförvaltningen, Degerfors kommun, 693 80 Degerfors.

**Åtgärdskod** DV097 Palliativ vård  
ZV025 Hembesök  
GB002 Information och undervisning UNS  
GD002 Intyg, enklare

- Maj 2016 får pat. 80 mg furix 3 ggr dagligen iv i hemmet via Kommunala hemsjukvården, Degerfors.
- Medicinklinken har successivt justerat hans övriga medicinering i förhållande till hans hjärt- och njursvikt.
- Önskemål från patienten är **att få dö hemma.**
- Han är uppe korta stunder, och vilar liggande däremellan
- Telefonkontakt veckovis med Palliativa Enheten.

- **20160607** ökar vi till 120 mg x 3 /dygn.
- Innan detta en period med viktökning, ökad törst och dyspne-perioder, måttlig och kortvarig förbättring.
- Pat har KAD
- **160620** tar vi beslut om att sätta pump CADD Solis-pump, ger 10 mg furosemid i timmen. 2000 mg furosemid i påsen.
- **160623** minskat 3 kg i vikt, klåda generellt, behandlas med Aeries, god effekt.

- Urinmängd 3,5-4 liter per dygn
- Känner mindre törst, lättare att andas.
- ICD-larmet avstängd
- 160708 ökar vi till 12-15-20 mg furosemid / timme.
- Vikt 160707 120 kg
- Vikt 160720 112 kg
- Vikt 161005 105 kg
- Får fn 15 mg furix /timme
- Inga ytterligare vårdtillfällen , fått Permobil och förbättrad livskvalitet.

- **161130** viktuppgång med 4 kg, ökar från 20 till 23 mg/h.
- Sköts på daglig basis av Kommunala hemsjukvården, beträffande pump och dosjusteringar.
- Uppföljning **170127** , håller vikt runt 110 kg, men har begynnande artritbesvär, småleder.
- God effekt av antiflogistika (nabumeton). Slutat pga gastrit.
- Prövar med prednisolon, och sedan Allopurinol.

- **170302** viktuppgång, fot och bensvullnad, ökar till 27 mg / h.
- Pumpbyte pga service.
- "Åb på medicinkliniken **170609**, symtomatiskt stabil, sannolikt NYHA 3b. Välfungerande furix-infusion via pump utan nya inkomensationstecken. Dock lägre BT och sämre njurfunktion, efter insatt Spironolakton i februari. Dosen halveras, nya prover om 14 dagar.
- Insätter behandling mot allergiska besvär.
- I övrigt oförändrad medicinering".

- **Augusti**
- Viktuppgång och ökade symtom under sommaren, exspektans först men sedan dosökning till 30 mg /h.
- Viss förbättring initialt, men sedan vikt och symtomökning.
- Krångel med KAD, stopp som kräver spolning regelbundet.
- Viktökning till 117 kg, ingen större effekt av bolusdoser.
- BT 84/55.
- Kardiologkonsult : T Metolazon (Zaroxolyn) 2,5-5 mg som tillägg .
- Information och insättning vid hembesök **170908**.



- Viktminskning till 108 kg, mindre bensvullnad ( även benlindning), på insatt Metolazon **170925**.
- **171002** yrsel, BT 78/57.
- Hembesök 171005, tydlig klinisk försämring, orkar inte mycket, sängliggande WHO 3-4.
- Palliativa ordinationer till Kommunala hemsjukvården.

## Vårdtid 171007-171010

- "Patient med DM typ 2, KOL, Kron isch hjärtsjukdom, ICD-implantat.
- Palliativ fas av sin hjärtsjukdom. Sökt akut pga nedsatt At senaste veckorna. Illamående och kräkningar. Ingen dyspne´ eller bröstsmärtor. **Krea 1160**, anuri trots iv vätska.
- Furixpump utsätts.
- ICD stängs av efter diskussion med pat. och anhöriga 9/10.
- Pat avlider lugnt och stilla 10/10, akut dödsorsak bedöms vara akut njursvikt på basis av övriga sjukdomar."

## Patient 2

- Kvinna född 1930
- Hjärtsvikt ,FF, pacemaker.
- Har Piccline
- Bensvullnad upp till ljumskarna, får hjälp av DSK med dagliga furixinj.
- Invalidiserande tillstånd, orörlig, sitter mest.
- Välmående för övrigt, vikt 93,7 kg
- Står på T. Furix 40 mg 2+1+0 samt 40 mg furix iv /dag.
- Besvärande törst och dålig effekt.

- Remiss till Pall Enheten **20160817**
- Vi startar med 5 mg / h furosemid via pump, iv.
- 160819 vikt 92,2 kg.
- 160824 vikt 89,6 kg
- 160907 gått ner 12 kg i vikt.
  - Benen betydligt mindre svullna.
- **161005** gått ner 18 kg, väger nu 75 kg.

## Inskrivning KGA Palliativa (2016-08-17 10:28)

Ulrika Eriksson/Sjuksköterska

**Diagnoser**

H: I509    Hjärtinsufficiens, ospecificerad

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inremitterad av</b>          | Remiss från Dr Håkan Lindvall, Medicinkliniken                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kontaktorsak</b>             | Önskan om hjälp med att sätta en Furixpump.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Aktuell situation</b>        | Tilltagande problem med bensvullnad och bensår.<br>Står i dag på T Furix 40mg 2+1+0 samt injektion Furix 40mg iv en gång dagligen..                                                                                                    |
| <b>Pågående vård/behandling</b> | Kvinna med hjärtsvikt, FF (Waranbehandlad), samt pacemaker. Har en Piccline.                                                                                                                                                           |
| <b>Social situation</b>         | Bor med make i villa i Karlskoga. Både Mirjam samt maken har hjälp från hemtjänsten. Mirjam har även hjälp av Dsk med Furixinjektioner. Paret har två barn.                                                                            |
| <b>STATUS</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Allmäntillstånd</b>          | Ganska välmående. Är med i samtalet, pratar och skrattar                                                                                                                                                                               |
| <b>Cirkulation</b>              | Mycket svullna ben, svullnaden når ända upp till höfterna.<br>Har benen lindade dagtid.                                                                                                                                                |
| <b>Smärta</b>                   | Har smärta framförallt i sina fötter och ben. Tar T Oxycontin 5+0+10 mg samt K. Oxynorm vb                                                                                                                                             |
| <b>Nutrition</b>                | God aptit                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Vikt</b>                     | Vikt i början av denna vecka var 93,7 kg.                                                                                                                                                                                              |
| <b>Urin</b>                     | ua                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Läkemedelsändring</b>        | T. Furix utsatt<br>Furix i pump ges med ordination på 5mg/timme, endast kontinuerlig tillförsel.<br>Injektion Furix 20-40 mg iv. vid behov kvarstår tills vidare.                                                                      |
| <b>Planering</b>                | Vikt dagligen denna vecka fram till påsbyte den 24/8<br>Vi ringer Mirjam samt Dsk Ulla på fredag den 19/8 för utvärdering av Furixpumpen.<br>Byte av läkemedelspåse om en vecka, den 24/8, vi åker då till Mirjam tillsammans med Dsk. |

- Pat känner sig lite mer trött och svag.
- Får vara utan pumpen vid några tillfällen, och gör från 161005 en paus i behandlingen, efter besök på Hjärtsviktmott.
- Därefter avvecklas pumpen efter uppnådd effekt.
- Vi följer vikten och allmäntillstånd veckovis.
- Pat. avlider sedan lugnt och stilla av sin grundsjukdom.

## Patient 4

- Man född 1961
- Hjärtsvikt NYHA gr 3b- 4, PAH, Dilaterad kardiomyopati, ICD-pacemaker, tidigare dominerande vänstersvikt, nu högersvikt sekundärt till denna.
- Struken från hjärttransplantationslistan pga PAH.
- Remiss till oss för att kunna få furosemid i hemmet.
- Har vid inskrivningen 161221 också anamnes på ett besvärande, långdraget smärttillstånd från vänster thorax, obehandlat.

- Pat får fentanylplåster, och vi sätter en PICC-line och ger polikliniskt furosemid injektioner, 3 ggr /veckan initialt.
- Börjar med 40 mg iv , då vikt 107 kg.
- Höjer dosen fentanyl till 25 och därefter 37 mikrogram.
- Påbörjar infusion furosemid via CADD-Solispump 170104.
- Vikt 108 kg
- Startdos 5 mg/h, ökar efter 3 dagar till 7 mg/h då pat i nte mår bra, svullnadskänsla, andningsbesvär.
- På detta viktnedgång 2,5 kg och symtomregress.



# Kontrollbesök Medicinmottagningen

+ Anteckning KGA MedGer (2017-03-27 16:15)

Ann Johansson/Sjuksköterska

**Aktuell situation** Har Furix pump. kontroll av kemi 1.

**Bedömning** P-Na 140, P-K 3,5 och P-Krea 153, Pt-eGFR 41

**Åtgärd** Ligger idag lite bättre i sitt njurvärde. Ny kontroll om 14 dagar.

---

- 14 dgr senare viktuppgång, nya symtom (112 kg).
  - Ökar till 10 mg/h, bolus 40 mg med 30 min spärrtid.
  - 3 veckor senare vikt 107 kg, BT 123/76, puls 76.
  - Ligger inne 4 dgr för UVI, AB-behandlad.
  - Kuratorskontakt återkommande.
- 
- **April:**
  - Ny slutenvård 3 dgr för Viros med lungsymtom.
  - Bedöms vi Åb på medicinmottagningen efter det som betydligt mer välmående och stabil, smärtfri.
  - Behandlas med OPSUMIT (sedan tidigare).



## Anteckning KGA MedGer (2017-05-23 14:32)

Ann Johansson/Sjuksköterska

**Aktuell situation** Kontroll av kemi 1

**Bedömning** P-Na 143, P-K 3,4 och P-Krea 131

**Åtgärd** Ny provtagning om 14 dagar.

---

- Ökar till 14 mg/h, pga viktuppgång 2,5 kg.
- Håller vikten runt 108 kg, färre extradoser Furix, mindre symtom.
- Artritbesvär, stigande Urat. Behandlas med Allopurinol, och Prednisolon.
- **Augusti:**
  - Höjer till 16 mg/h, men bolus 60 mg, spärrtid 60 min.
  - Feber 39 grader 170828, läggs in på VIP-plats, PNUVI?

# Slutanteckning 170915-170918

- Patient med uttalad hjärtsvikt med EF ner till 15-20 % på basen av dilaterad kardiomyopati och PAH. Har ICD.
- Furixpump och PICC-line.
- Hem 13/9 ,virusinfektion. Åter in 15/9 pga stigande feber, 40 grader. Slemhosta, mår dåligt. Inlagd som VIP.
- Vid inkomsten BensylPC och dropp. Beslut om 0 HLR.
- Kreatininstegring, försämras kliniskt. Tungandad rosslig, furix iv samt robinul, tveksam effekt.
- Avlider 18/9.



## + Inskrivning KGA Palliativa (2016-12-21 10:00)

Mats Breivald/Specialistläkare

### Diagnoser

Bi: Z950 Förekomst av ICD

H: I509 Hjärtinsufficiens

Bi: I420 Dilaterad kardiomyopati

Bi: R522 Smärta eller värk, annan kronisk

**Kontaktersak** Remiss från dr Jakob Bäckman, avdelning 3A, med diagnosen grav hjärtsvikt, pulmonell hypertension. Man önskar kontakt i första hand med sikte att kunna ge Furix i hemmet vid behov. Pat uppges också i journalen vara VIP-pat på avdelning 3A, men något sådant finns inte heller registrerat vad jag kan se, kanske annat system än på 3C.

**Aktuell situation** Pat med svår hjärtsvikt, uppsatt på VL för hjärttransplantation mars 2016. Dilaterad kardiomyopati, ICD. Habituell NYHA klass 3b-4. Pat togs dock bort från transplantationslistan definitivt september 2016 på grund av uttalad pulmonell hypertension. Tidigare dominerande vänstersvikt, men numera högersvikt sekundärt till detta. Frekventa vårdtillfällen med behov av intravenös Furix. Pat har fått en PICC-line och vi skall då försöka monitorera hans vidare vätskedrivande behandling. I första hand kommer pat till mottagningen här och får Furix extra, vi förväntas ta ställning till att sätta in Furosemid via pump. Han har också en mångårig smärtsituation som han förlägger till vänster thorax, litet oklart vad detta kommer sig av, men rimligt att tänka att det har samband med hans grundsjukdom och tidigare åtgärder avseende denna. Förefaller svara bra på kortverkande Morfin typ OxyNorm. Har tidigare dock inte haft någon sådan analgetika regelbundet.

### STATUS

**Allmäntillstånd** Gott och i vila opåverkad, dock dyspné vid ansträngning och om det är för långt mellan hans extra Furix-injektioner så han hinner samla på sig vätska. Uppfattas för övrigt som ganska välmående i nuläget.

**Bedömning** Pat med uttalad hjärtsvikt, pulmonell hypertension och smärttillstånd vänster thorax. Inte längre aktuell för hjärttransplantation.

**Åtgärd** Vi inleder att ge Furix intravenöst 3 gånger/vecka via Palliativa enheten, fullföljer diskussionen kring Furix via pump så att pat kan både ge sig vid behov och kanske ha kontinuerlig infusion. Får återkomma avseende detta. Vi sätter också in smärtlindring med Fentanyl, vilket verkar ha bra effekt initialt och vi får titrera upp den dosen. Förklarande samtal vid flera tillfällen till både pat och anhörig kring planläggning och symtomatisk behandling i stort.

**Planering** Följer således pat här och han kommer till oss 3 gånger/vecka initialt och därefter ställningstagande till Furix intravenöst via pump. Pat har en PICC-line. Skall också efterhöra VIP-status avdelning 3A.

**Remissvar** Till dr Jakob Bäckman, avdelning 3A, Karlskoga lasarett.

# Konklusioner kring behandlingsupplägg:

- Administrationssättet **intravenös kontinuerlig behandling** ger mindre biverkningar i form av lågt blodtryck och ökad törst.
- **Helhetssyn** beträffande patienternas symtom (smärta, oro, ångest etc.) ger ett större välbefinnande och en ökad trygghet.
- **Kontinuitet i omhändertagandet** medför också ökad trygghet och stöd till patient och anhöriga..