

# Varningsinformation

Terminologidagarna i Uddevalla

Rikard Lövström 090924

# Bakgrund

- Folk dör för att varningsinformation inte syns
- Evidens finns för att varningssystem kan reducera medicineringsfel, annars lite tunt med bra forskning
- Nationella handlingsplanen
- NPÖ-piloten
- Tidigare föreskrifter otydliga: "allvarligt"? "läkemedel m.m."?
- Ostrukturerat i befintliga vårdssystem, cirka varannan uppgift relevant?
- Olika placering, färger, symboler, sammanhang
- Hur hantera arvet (ostrukturerad information)?

## Penicillin kan ha orsakat dödsfall

Publicerad: 17 maj 2005, 17.06. Senast ändrad: 12 oktober 2007, 02.27

**Läkare på Universitetssjukhuset Mas i Malmö misstänker att en kvinnlig multisjuk patient dog av allergi mot penicillin och har anmält saken enligt Lex Maria.**

Kvinnan, som var i 65-årsåldern led av tilltagande andningssvårigheter och fick behandling för att lindra andningsbesvären och belastningen på hjärtat. Hon har tidigare drabbats av hjärtinfarkt, hjärninflammation, blodpropp i lungan, stroke samt kronisk lungsjukdom (kol).

**Prover indikerade lunginflammation.** Kvinnan tillfrågades om överkänslighet mot antibiotika, svarade nekande varpå penicillin sattes in intravenöst. Efter 20 minuter drabbades hon av kollaps. Hjärt- och lungräddning var förgäves. Patienten dog efter fyra dagars intensivvård.

Utslag på kvinnan under slutet av hjärt- och lungräddningen pekade på att hon kunde vara överkänslig mot antibiotika. Resultatet av den rättsmedicinska obduktionen är inte klar och dödsorsaken inte fastställd. Chefläkaren på Mas, Björn Carlborg, har ändå valt att anmäla saken.

**I patientens journaler** fanns uppgifter som kunde ha tolkats som överkänslighet mot penicillin. Men anteckningen inte tillräckligt iögonfallande. Sjukhuset undersöker nu möjligheten att få snabbare och säkrare tillgång till patienters elektroniska journaler på samtliga kliniker på Mas.

# Lex Maria: Avled efter ankomst till sjukhus

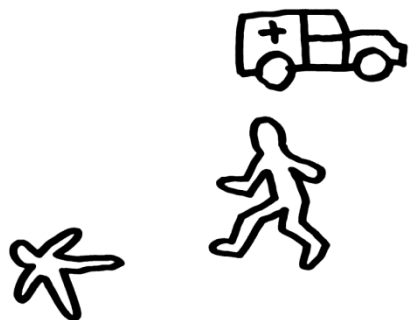
2009-03-26 12:48

**En autistisk man med medfött hjärtfel lades in på lasarettets medicinavdelning med feber, kräkningar och huvudvärk. Efter åtta dagar upptäcktes vid en datortomografi en varbildning i hjärnan. Mannen transporterades till Norrlands universitetssjukhus i Umeå, men avled strax efter ankomsten. Chefläkaren lämnar ärendet till Socialstyrelsen för granskning enligt Lex Maria.**

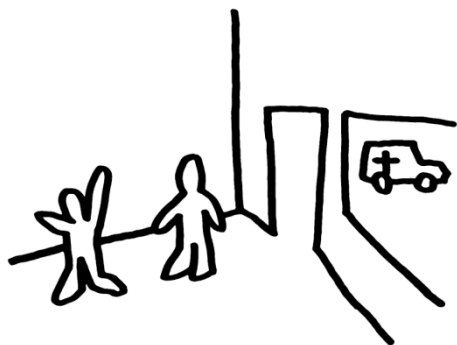
Mannen led av ett **medfött och ovanligt hjärtfel** och hade genom en autistisk personlighetsstörning svårt att kommunicera. I mitten av oktober 2008 lades han in vid lasarettets medicinavdelning p.g.a. hög feber, kräkningar, huvudvärk och ett dåligt allmäntillstånd. Sedvanlig utredning och behandling genomfördes. Provtagning visade bl.a. på virusinfektion.

Efter en dryg vecka försämrades patientens tillstånd och en datortomografi av

# Användarnas informationsbehov



Olycksplats



Ambulans  
till hemmet

**Uppmärksamhetsinformation**  
= information som avser något som avviker från det man normalt kan förvänta sig och som påverkar handläggningen av vård eller omsorg

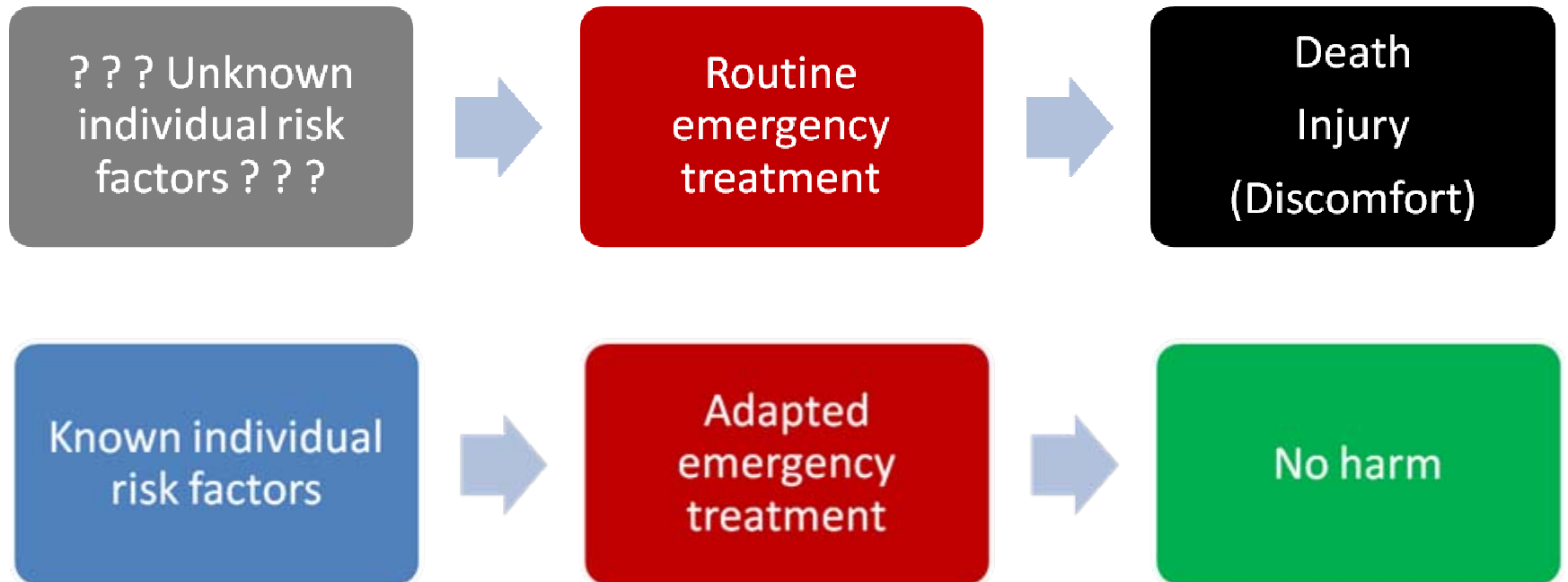
**Varningsinformation**  
= om uppmärksamhetsinformationen innebär ett allvarligt hot mot vård- eller omsorgstagarens liv eller hälsa

**Observandum**  
= den uppmärksamhetsinformation som inte anges som varningsinformation



Akutmottagning

# Alert philosophy



# Alert fatigue

”Ogenomtänkta  
varningssystem  
har orsakat mycket  
död och lidande”

# Fem gyllene regler för bra signaler

- » Så få varningar som möjligt!
- » Varningarna behöver vara differentierade
- » Kombinerade parametrar ger bäst följsamhet
- » Kopplas bäst till rätt ställen i arbetsflödet  
("föreskrivningsinformation ska ges vid föreskrivningen")
- » Intelligentare varningar ger förslag på alternativ handläggning

→ Bra signaler ger god följsamhet!

# Google images: "medical alert"





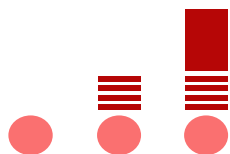
Caduceus – wand of Hermes, messenger of the gods, god of commerce and thieves (god of travelers, sportsmen, and border crossings)



Rod of Asclepios, god of medicine, healing, rejuvenation and physicians

Vår tolkning av allt detta

# Föreslagna delar av en symbol för uppmärksamhetsinformation



## Överkänslighet (utropstecknet i mitten)

- livshotande
- skadlig
- besvärande

## Ej strukturanpassad (röda uppåt vänster)

T ex varningsinformation från tidigare journalsystem

## Diagnoser och behandlingar (röda uppåt höger)

T ex vissa metabola störningar, behandling med antikoagulantia

## Smittsamma sjukdomar (gula nedåt vänster)

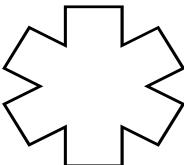
Enligt Socialstyrelsens lista

## Vårdrutinavvikelser (blå, höger)

Professionella beslut om, eller patientens uttryckta behov av, avvikelser från rutin (t ex vill vara kvar hemma vid terminal sjukdom, accepterar inte blodprodukter, livsuppehållande behandlingar ej önskade /meningsfyllda)

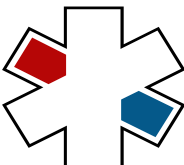


## Hela symbolen med alla ytor tända



## Tom symbol

Systemet är infört men det finns inget innehåll just nu



## Exempel på ifylld symbol

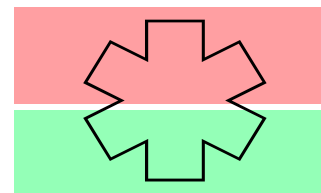
Exempel på patient med tidigare angiven och ännu ej strukturanpassad varningsinformation samt ett observandum (i detta fall vårdrutinavvikelse som skyddad identitet)

Symbolen är inspirerad av Asklepios stav, Star of Life och ett vanligt utropstecken i mitten



Uppmärksamhetsinformationen är allvarigare upptill i symbolen, mindre allvarlig nertill

Varningsinformation hamnar överst



Observandum nederst

## Navigeringsymboler



För navigering t ex i journaler





# Exempel på filter för viss kontext

- Tandläkare vill bara ha vissa varningar
  - överkänslighet för de läkemedel som tandläkare använder
  - medfödda hjärtfel, blödningsrubbningar, immunosuppression
  - överkänslighet mot kemikalier i använda produkter (geler, plåster etc)
- Anestesiologer fokuserar på sitt område
  - överkänslighet anestesimedel, antibiotika och annat som används i anslutning till anestesi
  - intubationsproblem, blödningsrubbningar, transplantationer, vissa implantat osv
- Vid läkemedelsförskrivning också begränsad relevans
  - överkänsligheter mot läkemedel
  - blödningsrubbningar, njursvikt, leversvikt, immunosuppression
- Vid röntgenundersökningar
  - överkänslighet mot kontrastmedel
  - njursvikt, blödningsrubbning

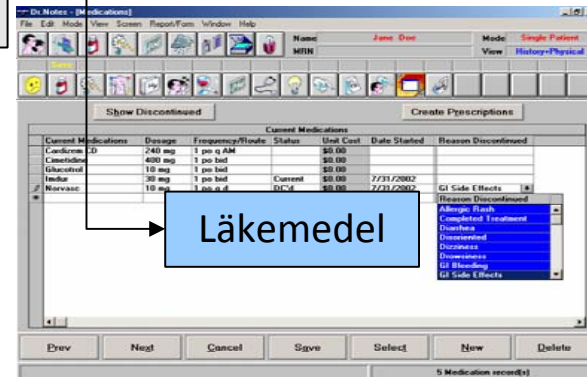
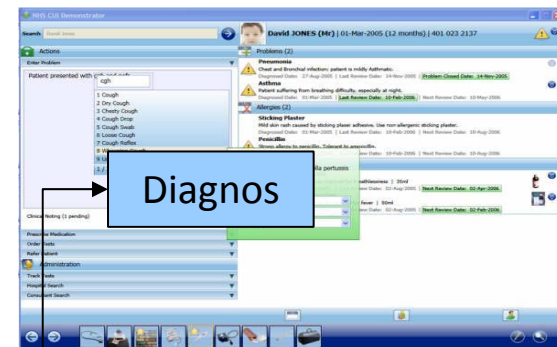
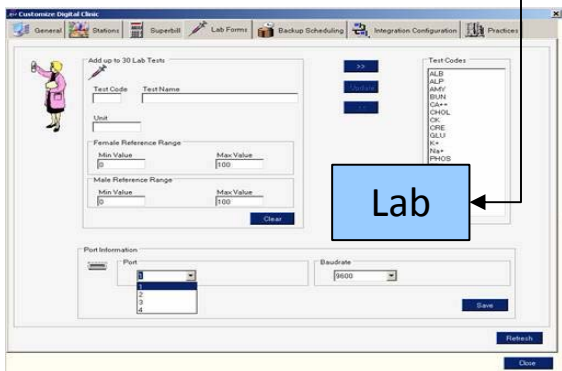
# Enkelhet nyckeln till bra tillförsel



1. Peka på underlaget (t ex ett notat, ett labvärde, ett läkemedel etc).
2. Ange att det handlar om överkänslighet.
3. Ange allvarlighetsgrad.
4. Klart! Detta är minimum för att ange en överkänslighet. Ytterligare detaljerande är bonus.

Avvikelse (organisationsrelaterat)  
**Överkänslighet (patientrelaterat)**  
 ...  
 ...  
 ...

Allvarlighetsgrad  
 - livshotande  
 - skadlig  
 - besvärande





[Kontakter](#)
[Primärvård](#)
[Specialistvård](#)
[Hemtjänst](#)
[Hemsjukvård](#)
[Särskilt boende](#)
[LSS](#)
[Plan](#)
[AD](#)
[Funktionsrehabilitering](#)

### Diagnoser

2007-01-12	DIABETES MELLITUS TYP II MED ICKE SPECIFICERADE ...
2006-03-25	HYPERTONI
2008-11-18	INFLAMMATORISK SYSTEMSJUKDOM OSPECIFICERAD
2008-11-15	MYALGI
2008-10-20	DIABETES MELLITUS, EJ INSULINBEROENDE

Kronisk  
 Kronisk  
 Huvuddiagnos  
 Huvuddiagnos  
 Huvuddiagnos

### Dokument

2008-11-18	Öppenvårdsanteckning
2008-11-15	Öppenvårdsanteckning
2008-11-09	Öppenvårdsanteckning
2008-11-03	Öppenvårdsanteckning
2008-10-20	Epikris

### Läkemedel

2008-11-18	SOBRIL	5 mg	1/2 - 1 tablett högst 2 ggr dagligen mot oro	Utlämnat
2008-11-18	PREDNISOLON PFIZER	5 mg	Enl. ordination mot inflammation	Utlämnat
2008-11-15	TRADOLAN	50 mg	1 tabl morgon och kväll mot värk	Utlämnat
2008-10-19	FUROSEMID RECIP	10 mg/ml	2 ml högst 4 ggr	Ordinerat
2008-04-12	KALEORID	750 mg	1+0+0+0	Förskrivet

### Klinisk kemi

2008-11-18  
 2008-11-15  
 2008-10-20  
 2008-10-19  
 2008-04-10

### Mikrobiologi

2008-04-10  
 2008-02-15  
 2007-12-15

### EKG

2008-10-19  
 2008-02-20  
 2007-09-13

### Bilddiagnostik

2008-11-19 Rtg ländrygg  
 2008-11-19 Rtg lungor  
 2008-10-19 Rtg lungor

### Övr undersökning

2008-10-20 Spriometri  
 2007-12-17 Långväds-EKG  
 2007-06-13 24h-blodtr ...



	Överkänslighet	Allvarlighetsgrad	Visshetsgrad	Datum	Aktualitet
	Nötter	Livshotande	Misstänkt	2008-06-01-	
	Skaldjur	Skadande	Trolig	2008-06-01-	
	Katt	Besvärande	Konstaterad	2008-06-01-	
	Ej strukturanpassad		Innehåll	Datum	Aktualitet
	Borreliainfektion		Borreliainfektion konstaterad	2008-06-01-	
	Sjukdom/Behandling			Datum	Aktualitet
	Waran-medicinering			2008-06-01-	
	Smitta		Smittväg	Datum	Aktualitet
	Hepatit-b		Blod	2008-06-01-	
	Vårdbegränsning			Datum	Aktualitet
	Vägrar vård av man			2008-06-01-	

Kontak

Diag

- 2007-0
- 2006-0
- 2008-1
- 2008-1
- 2008-1

Läke

- 2008-1
- 2008-1
- 2008-1
- 2008-1
- 2008-0

Klin

- 2008-1
- 2008-1
- 2008-10
- 2008-10
- 2008-0

http://10.250.40.11:57774 - HealthShare - Microsoft Internet Explorer

npö Översikten 19290819-8589 ANNE AHLBERG Kvinna 79 ?

**Borreliainfektion (ej strukturanpassad)**

Giltighetstid fr om: 2008-06-01

Kommentar till inaktuell

Borrelia-infektion konstaterad	
--------------------------------	--

Kommentar till uppmärksamhet

„Mot en borreliainfektion fick patienten Doxyferm och reagerade sed kraftig urtikaria. ATC-kod J01AA02

Verifierat av	Anita Grundberg	Enhetsnamn	Kirurglinken, USÖ
Befattning	Läkare	Geografisk plats	Örebro
Konstaterat datum	2008-06-01	Telefonnr	012-121212
Verifierat datum	2008-06-03	Postadress	Universitetssjukhuset, Box 333 Örebro
Signerat datum	2008-06-04	E-postadress	sjh@orebro.se
		Enhets-id	123456789-0

Internet

Feb 2010

ning

g

# Tänk redan från början på

Användbarhet

Genomförande

Evaluering

Evidens

# SOSFS 2008:14 om informationshantering och journalföring i hälso- och sjukvården

## Patientjournalens innehåll

**6 §** Rutinerna för dokumentation av patientuppgifter ska säkerställa att en patientjournal, utöver vad som krävs enligt 3 kap. 5-8 och 11 §§ patientdatalagen (2008:355), i förekommande fall innehåller

1. uppgifter om aktuellt hälsotillstånd och medicinska bedömningar,
2. uppgifter om ordinationer av t.ex. läkemedel och olika behandlingar,
3. uppgifter om förskrivningsorsak vid ordination av läkemedel,
4. undersökningsresultat,
5. uppgifter om överkänslighet för läkemedel eller vissa ämnen,
6. uppgifter om vårdhygienisk smitta, samt
7. epikris och andra sammanfattningar av genomförd vård.

Rutinerna ska vidare säkerställa att patientjournalen innehåller en markering som ger en varning om att en patient har visat intolerans eller har en överkänslighet som innebär en allvarlig risk för patientens liv eller hälsa. Markeringen ska göras på ett sådant sätt att den är lätt att uppmärksamma.

# Saknas fortfarande

- Termer i termbanken (på gång till november?)
- Användarriktlinjer (vem ska ange vad hur, fortsatta utredningar och preciseringar m.m.)
- Extraktionsprinciper (evidensbaserade, ur befintliga vårdssystem m.m.)
- Presentationsprinciper, särskilt beroende på sammanhang
- Standard (nationell, europeisk, internationell)

# Fortsättning

- UNDVIK ALERT FATIGUE!!!
- Vårdsystem (NPÖ, flera operationssystem)
- Swedish Medtech (titta på innehåll i vårdsystemen och extraktionsmöjligheter)
- Klinisk diskussion (SFAI, SLS)
- Termbanken november 2009?
- NF (mappning, subsets etc)
- TIS (OpenEHR, arketyper etc)
- NI (informationssäkerhetsaspekter etc)
- PDL (exempel på särskild hantering vid t ex brytande av spärr)
- epSOS (presentation i februari, vissa dokument utväxlade)
- Översättning av RIV-specifikation till engelska
- Medicinskt corpus? Evidensbaserade urvalskriterier för varningsinformation
- NWIP behandlas av ISO WG1+WG3, CEN WG2

<http://sites.google.com/site/warninginformation/>