



E-journaler

IT i hälso- och sjukvården
Anders Avdic
(29 bilder)

1

1

Definitioner

Patientjournal: En eller flera journalhandlingar som rör samma patient.

Sammanhållen journalföring: Ett elektroniskt system, som gör det möjligt för en vårdgivare att ge eller få direktåtkomst till personuppgifter hos en annan vårdgivare.

(Patientdatalagen, 2008:355)

<https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/patientdatalagen/>

2

2

Engelska uttryck

- Patientjournal – *medical records*
- E-journal – *electronic medical records (emr),
electronic health records (ehr)*

3

3

Kärnverksamheten...

- ... i vård och omvårdnad är **där patient möter personal.**
- ...vårdpersonalen behöver **patientinformation.**
- ...**e-journalen** är det mest centrala informations- och kommunikationsverktyget.
- ...**och** för forskning, kvalitetssäkring, tillsyn och kontroll, information till patienten samt underlag i juridiska sammanhang.

4

4

Krav på e-journal

- Aktuell
- Tillgänglig 24/7
- Återanvändning i olika sammanhang
- Fleranvändning
- Registrering en gång
- Sortering och rapportsammanställning
... per patient och andra indelningar (sjukdom, behandling, geografi, demografi...)

5

5

Positiva effekter (Ruland)



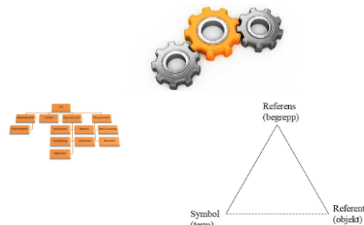
- Ökad **kvalitet och omfång** av dokumentation
- Mindre **tid** till dokumentation och mer tid med patienter
- Förbättrar **kvalitet** i kliniska beslut
- Kan **kombineras** med beslutsstöd
Systemet kan **varna**
- **Mobil** möjlighet (i ambulans t.ex.)
- Sjuksköterskor mer positiva än läkare

6

6

Utmaningar

- Svårt att **kombinera** data som registreras på olika håll.
- **Interoperabilitet**
 - Teknisk
 - Organisatorisk
 - Semantisk
 - Juridisk § (GDPR & Patientdatalagen)
- **Standarder och protokoll**



7

7

Teknisk interoperabilitet

...är förmågan hos olika system, ofta i datorsammanhang, att fungera tillsammans och kunna kommunicera med varandra.

- TCP/IP

jfr östtyska operativsystem

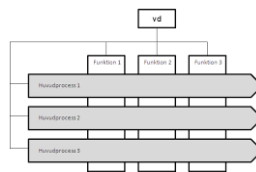


8

8

Organisatorisk interoperabilitet

- Enhetlig ledningsfilosofi.
- Beslutsvägar, Vem bestämmer?
- Medicinsk och administrativ tradition.
- Informationsutbyte.
- Processkoordination
- Process eller funktionell

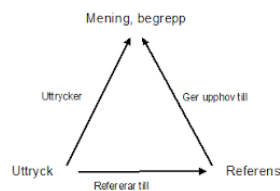


9

9

Semantisk interoperabilitet

- Entydiga koder och klassifikationer som används för att koda information på ett entydigt sätt
- *Homonymer* - Ett ord kan betyda flera saker (cykel)
- *Synonymer* - Flera ord kan betyda samma sak (rörhög jonne, cykel)



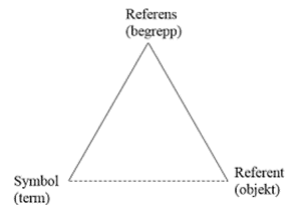
10

10

Lösning på semantiska problem

- **Standardiserat** fackspråk i journaler
- **Klassifikationssystem** för begrepp
- NANDA.ORG
”Defining the knowledge of nursing”
Konferenser
Tidskrifter
Knowledgebase

(Hjärtvikten kompenseras ju genom hjärtförstoring och/eller ökad pulsfrekvens.).
Inom SLS:s egen språkkommitté finns således två motsatta uppfattningar om **vad kardiellt kompenserad betyder**



11

11

Utmaningar forts...

- **Teknik** – säkerhet och pålitlighet
- Driftsäkerhet, virus, mm
- Nya krav på **samarbete** mellan professioner
- Systemutvecklare, vårdpersonal, administratörer

12

12

En bra e-journal ...

1. Stor mängd termer / uttryck
2. Tidsorientering
3. Erbjuder möjlighet för forskning
4. Rapportflexibilitet

13

13

Biggest EHR challenges for 2018

- **Security**
keeping this data safe as adept cybersecurity threats increase must remain at the forefront
- **Interoperability**
Systems need to be able to talk with one another to successfully gain the complete picture of a patient as possible
- **Clinician burnout**
the workflows to manage this are sometimes confusing and overwhelming for the staff, causing burnout

<https://www.healthcareitnews.com/news/biggest-ehr-challenges-2018-security-interoperability-clinician-burnout>

14

14

E-journaler

Jävla skitsystem!

Hur en usel digital arbetsmiljö stressar oss på jobbet – och hur vi kan ta tillbaka kontrollen



"En ögonöppnare ... en ny syn på arbetsmiljö" suntliv.nu
 "Borde läsas av alla arbetsgivare och IT-utvecklare" *Västerviks-Tidningen*
 "Årets bästa svenska bok om IT" *Web Usability*
 "En holmgång med dåliga IT-lösningar och usel användbarhet" *Dagens Socialförsäkring*

Författare: Jonas Söderström

Den visar hur det idag är **människan som tvingas anpassa sig efter maskinerna** – i stället för tvärtom.

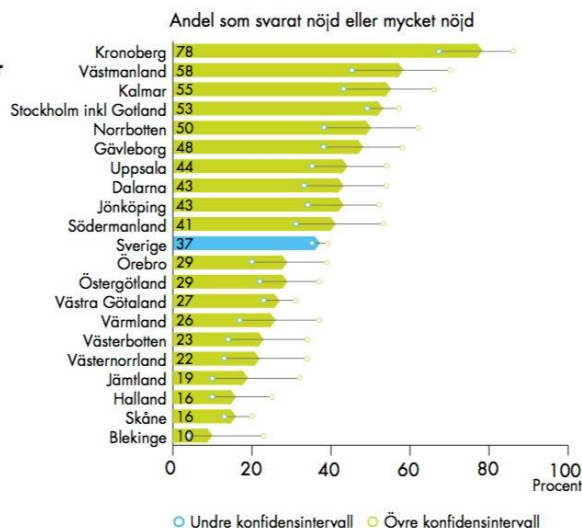
Följden är **ökad stress och psykisk ohälsa** för alla som måste ta sig an ständigt nya krångligheter. Och som alltför lätt **själva tar på sig skulden** – att de inte är "datormogna", att de är för gamla, inte hänger med.

15

15

Figur 38. Primärvårdsläkarnas nöjdhet med journalsystemen i landstingen.

Hur nöjd är du med det elektroniska journalsystem du använder på din vårdcentral eller motsvarande?



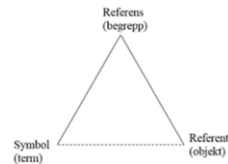
Dec-2016

16

16

Stor utmaning utveckla elektroniska patientjournaler

- Elektroniska patientjournaler har både för- och nackdelar. Informationen i dem blir **omedelbart tillgänglig för flera yrkeskategorier**. Samtidigt kan det skapa problem när personal med **olika yrken ska använda samma standardiserade begrepp** och kategorier.
- En doktorsavhandling av Thomas Winman Högskolan Väst (2013), *Transforming information into practical actions - A study of professional knowledge in the use of electronic patient records in health care practice*.
- <http://www.avhandlingar.se/avhandling/173bb25178/>



17

17

...forts

- Det finns många olika rubriker i journalsystemen, men **hur information ska kategoriseras** är inte alldeles enkelt. En läkare, en sjuksköterska och en sjukgymnast ser på en patients problem från **olika synvinklar**. Och stoppar man in något på fel ställe blir det endast tillgängligt för dem som går in och läser under just den rubriken.
- I stort sett **allting måste förhandlas och bedömas för att det ska kunna kategoriseras**. Det finns väldigt få fenomen som är entydiga, säger Thomas Winman.



18

18

Table 2: Use of electronic clinical records by physicians and hospitals

Country	Primary care physician offices using EMRs	Medical specialist offices using EMRs	Hospitals using EPRs for inpatients	Hospital emergency rooms using EPRs
	%	%	%	%
Australia	96.2%	37%	20%	20%
Austria	80%	90%	99%	99%
Canada	77.2% ¹	73.2 % ¹	68.8% ²	68.8% ²
Chile	65% ²	63% ²	69%	68%
Croatia	3%	1%	n.r.	n.r.
Czech Republic	77.60%	75.80%	100%	100%
Denmark	100%	100%	100%	100%
Estonia	99%	55%	100%	n.r.
Finland	100%	100%	100%	90%
France	80%	80%	60%	60%
Greece	≈100%	≈100%	≈50%	≈50%
Iceland	100%	90%	100%	100%
Ireland	>95%	n.r.	30-40%	50-60%
Israel	100%	50%	100%	n.r.
Japan	35.6%	35.6%	34.2%	34.2%
Latvia	70%	n.r.	90%	n.r.
Luxembourg	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Mexico	30.25%	n.r.	49.42%	n.r.
New Zealand	95%	65	100%	100%
Norway	100%	>95%	100%	100%
Poland	30%	45%	10%	10%
Singapore	<100% ³	<100% ⁴	100% ⁵	n.r.
Slovakia	89%	91%	100%	100%
Spain	99%	70%	80%	80%
Sweden	100%	100%	100%	100%
Switzerland	≈40%	18%	≈100%	≈100%
UK England	99%	30%	100%	100%
UK Northern Ireland	100%	n.r.	100%	100%
UK Scotland	100%	100%	100%	100%
United States	83%	≈60	76%	n.r.

Source: HCQI Survey of Electronic Health Record System Development and Use, 2016

[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DELSA/HEA/WD/HWPI\(2017\)9&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DELSA/HEA/WD/HWPI(2017)9&docLanguage=En)

19

19

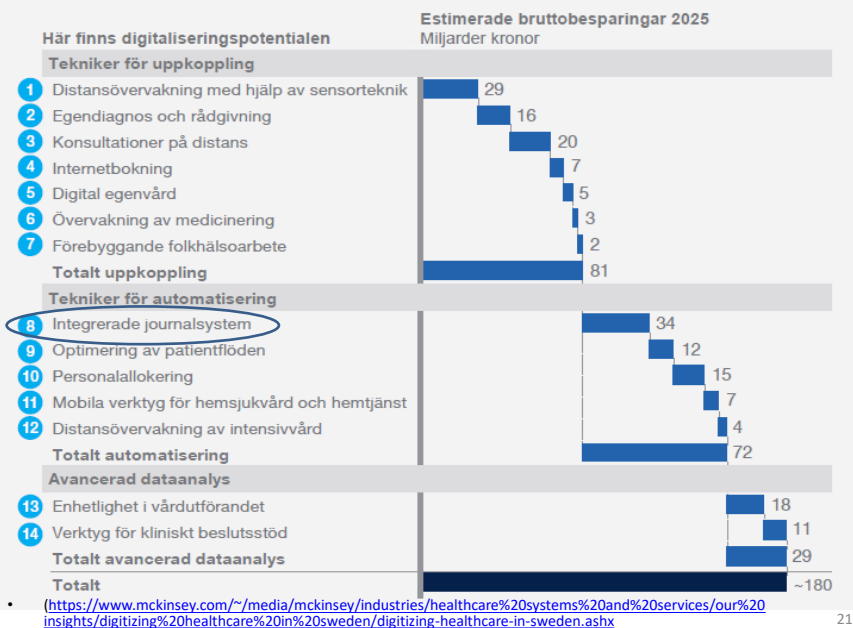
Lite statistik

- It's estimated that 30% of all existing global data is healthcare related. (Source: <https://blog.capterra.com/23-mind-blowing-ehr-stats/>)
- 80% of all healthcare data remains unstructured. (Source: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6372467/>)
- There are more than 175 million health-related searches per day. (Source: [MMM-Online](#))
- 4.5 million health records were hacked at UCLA Medical Center in 2015. (Source: [NPR](#))
- (<http://blog.capterra.com/23-mind-blowing-ehr-stats/>)

20

20

14 områden där digital teknik kan skapa stora värden



21

21

Landsting har gjort gemensam miljardupphandling av IT-stöd

- Nio regioner har bestämt sig för leverantör av nytt vårdinformationsstöd. Upphandlingen kan vara värd 2,7 miljarder kronor och omfatta en fjärdedel av Sveriges befolkning.
- Leverantör: Cambio
- Implementering i Region Örebro 2021
- Skåne och Västra Götaland: Cerner

<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.736654/systembyte-i-fyra-regioner-till-hakar-pa-cambioavtal>
<https://www.regionorebrolan.se/sv/Om-regionorebrolan/Press/Nyheter/2018/Tilldelningsbeslut-for-nytt-vardinformationsstod/>

22

22

Regionen miljonsatsar när nytt journalsystem införs i länet

- Just nu arbetar regionen för att införa det nya journalsystemet Cambio Cosmic i vården. Runt 7500 anställda kommer att använda systemet – och det kommer ta två år innan det används fullt ut i vården.
- Det nya systemet kostar regionen 318 miljoner kronor under en tioårsperiod, uppger Ulrika Landström. Då ingår kostnaden för själva systemet, men också drift, dygnet runt-support, och andra delar.

<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/orebro/nytt-journalsystem-i-sjukvarden>

23

23

Patienterna kan läsa sin journal

- Uppsala landstings 340 000 invånare kan sedan 2012 **nå sina journaler via nätet.**
- Varje månad **en miljon inloggningar** på e-tjänsten, som idag har sammanlagt **tre miljoner användare.**
- Den kanske ömmaste punkten är att patienterna kan se provsvar utan att det går via en läkare. Från **vårdens sida finns oro** för att patienterna ska missförstå och bli rädda.
- 2018 införde Västernorrland och Jämtland/† som sista landsting.



24

<https://www.inera.se/aktuellt/statistik/journalen/oversikt/>

24

E-journaler bättre för patienter än förutspått

- Patienter ställer sig mycket positiva till att kunna läsa sin journal på nätet och de möjligheter som denna resurs ger. Det visar en omfattande nationell enkätstudie som letts från Uppsala universitet. Resultaten är speciellt intressanta mot bakgrund av den omfattande kritik som tjänsten fått från vårdpersonal, och den oro som förändringen mött vid införandet.

<https://www.uu.se/nyheter-press/pressmeddelanden/pressmeddelande-visning/?id=4500&tvn=nm>

25

25

Nationell Patientöversikt (NPÖ)

- Nationell Patientöversikt (NPÖ) skall göra det möjligt för behörig vårdpersonal att **med patientens samtycke ta del av journalinformation som registrerats hos andra vårdgivare**. Samordning av vårdinsatser skall underlättas och en helhetsbild av patienten skall ge ett bättre beslutsunderlag för diagnos, behandling och uppföljning.
- Alla regioner samt många kommuner anslutna.
- <https://vardgivarguiden.se/it-stod/e-tjanster-och-system/nationell-patientoversikt-npo/>

26

26

IT-system sätter inte patienten i centrum

(Fredrik Öberg, KI)



- Informationen om en enda patient kan finnas spridd på hundratals ställen
- ”Patienten tror förstås att jag har all information i min dator, men den finns inlåst i olika system som jag inte kommer åt”
- NPÖ, Nationell patientöversikt, som fungerar som ett fönster till andra journalsystem. Men det är ett svårnavigerat verktyg som sällan används.
- De flesta läkare vet inte vad som är möjligt att göra eftersom IT-system inte är deras primära intresse. (2018-03-07)

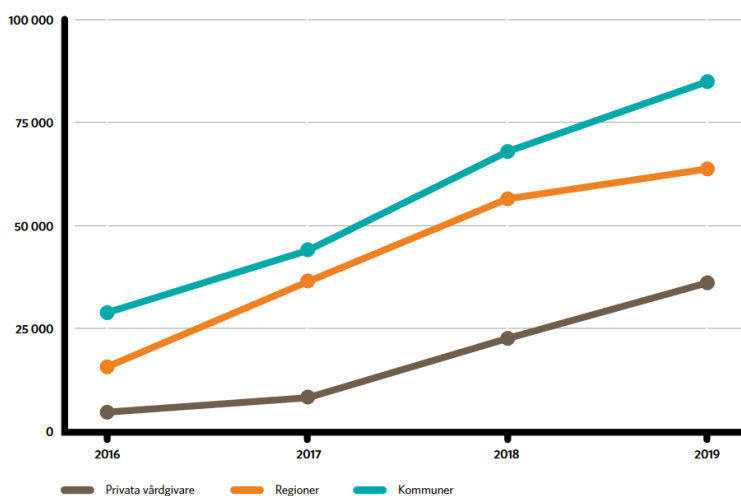
<https://trygghvard.se/it-system-satter-inte-patienten-i-centrum/>

27

27

Har blivit bättre...

DIAGRAM 1. SÖKNINGAR I NPÖ I SNITT PER MÅNAD

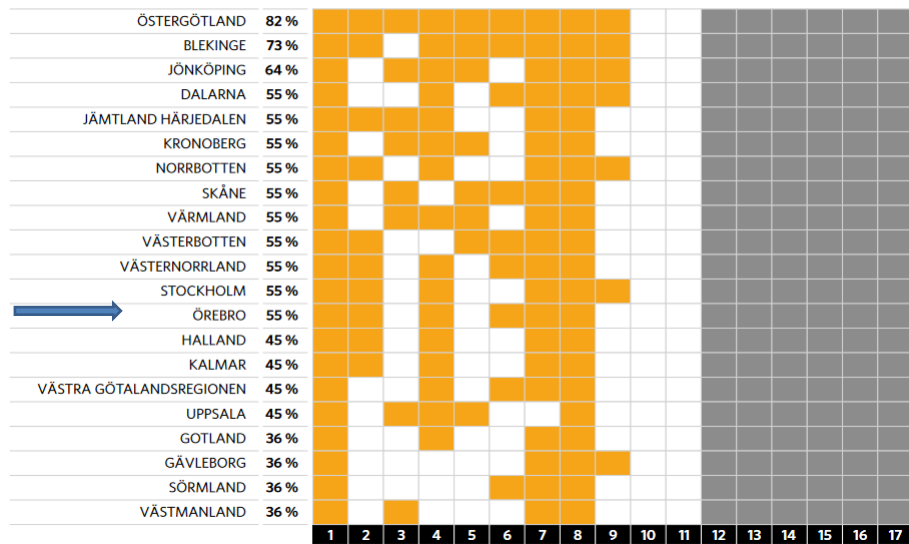


Källa: Inera.

28

28

BILD 1: REGIONER - TILLGÄNGLIG INFORMATION I NPÖ



BEFINTLIGA INFORMATIONSMÄNGDER

1 Diagnoser	5 Konsultationsremisser	9 Vaccinationer
2 Läkemedel	6 Uppmärksamhetsinformation	10 Funktionsstatus & ADL
3 Röntgenremisser	7 Vårdkontakter	11 Vårdplan
4 Provsvar	8 Anteckningar	*(ADL Aktiviteter i Dagliga Livet)

Källa: Inera

KOMMANDE INFORMATIONSMÄNGDER

12 Tillväxtkurvor	16 Undersökningsresultat EKG
13 Mödravård	17 Undersökningsresultat Mikrobiologi
14 Remisser (flöde)	
15 Formulär	