

Kommunikation om ernæring

Udfordringer og
muligheder i et
digitaliseret
sundhedsvæsen

Anette Martinsen
Ernæringschef, Hvidovre Hospital





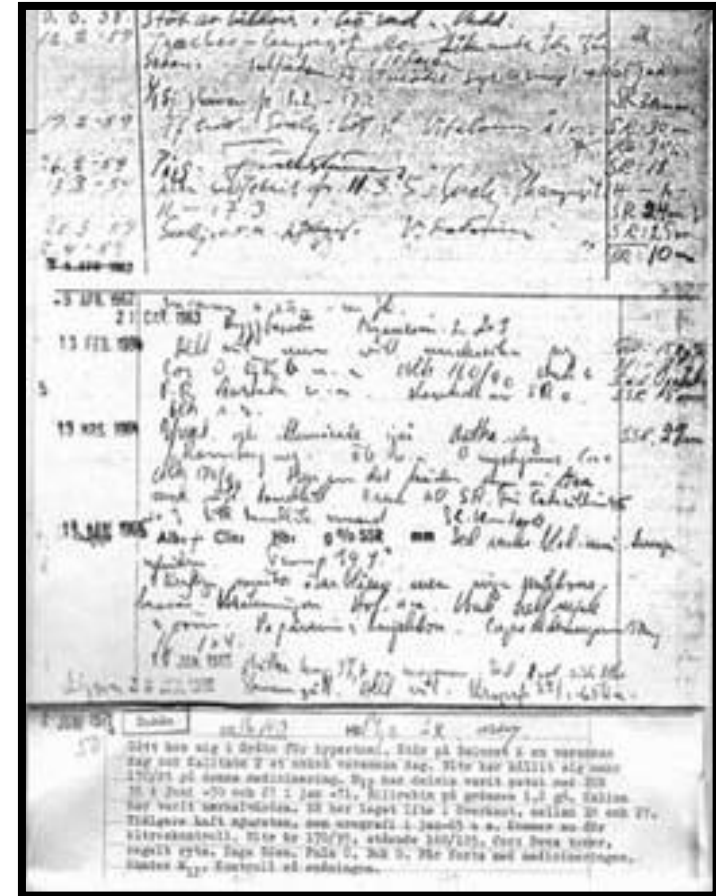
Patientjournalens historiske udvikling

Papirjournal

- Indføres i DK midten af 1800 tallet.
- I 1934 blev den første danske lægelov vedtaget:

“Enhver Læge skal føre ordnede Optegnelser om sin Læge-virksomhed som nedenfor anført angaaende Sygedoms-eller Ulykkestilfælde, hvis umiddelbart sandsynlige følger efter Lægens Skøn vil foranledige Forespørgsler til ham fra det offentlige vedrørende Diagnose og Behandling”.

(Indenrigsministeriet v.U.C.Friis 1937)



Papirjournalen

- I slutningen af 1960'erne blev skriftlig dokumentation en rutinemæssig del af sygeplejerskers arbejde. Sygeplejedokumentation adskilte sig fra lægedokumentationen ved at være problemorienteret.
- Journalføringsbekendtgørelsen:
 - " § 5. Pligten til at føre patientjournal påhviler enhver autoriseret sundhedsperson, der som led i sin virksomhed foretager behandling af en patient, jf. § 1."
 - "§ 6. Der skal føres patientjournaler ved behandling af patienter på offentlige eller private sygehuse, klinikker, ambulatorier, i privat praksis, i forbindelse med behandling i private hjem, herunder vagtlægeordninger samt på offentlige og private institutioner"

Papirjournalen - udfordringer

- Øget diagnostisering- og behandlingsmuligheder betyder et stadigt større behov for dokumentation
- Deling af den samme journal: afdelinger og hospitaler.
- Tværfaglig dokumentation
- Fejl, bortkomne journaler, ringe adgang, dårligt strukturerede journaler.

Digitalisering

Avanceret databehandlingsanlæg med „fjernsynsskærme“ til Rigshospitalet

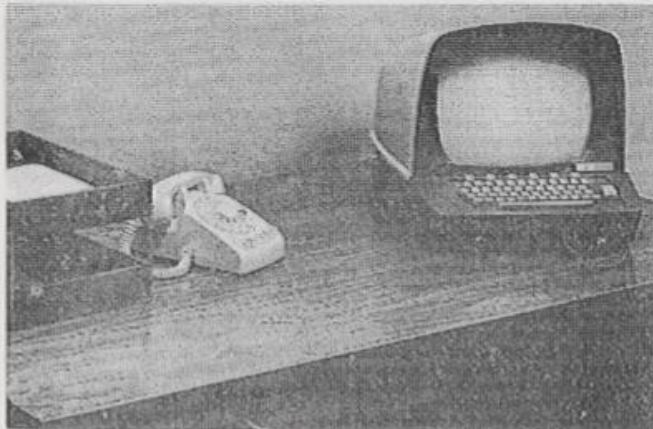
Skal opstilles inden 1. september næste år og bruges til både administrative og medicinske databehandlingsopgaver

RIGSHOSPITALET har besluttet at købe et stort databehandlingsanlæg af typen Control Data 3300 til løsning af hospitalets mange administrative og medicinske databehandlingsopgaver. Anlægget skal opstilles på hospitalet inden 1. september næste år.

Dataskærme og sankorsel

Anlægget er udvalgt på grundlag af en licitation, der var den første licitation over EDB-anlæg herhjemme. Efter annoncering af licitationen i dagspressen i maj 1967 modtog Rigshospitalet skriftlig meddelelse fra et antal firmaer, der ønskede at deltage i den. Udbudsmaterialet blev tilstillet de bydende i oktober 1967, og den 2. januar i år afholdtes licitationsforretningen. Efter gennemgangen af de enkelte tilbud anbefalede Rigshospitalets Licitationsudvalg købet af det anlæg, som blev foreslået af Control Data A/S. Dette anlæg

kan brugeren af en dataskærm ved hjælp af særlige kodetal få vist en del af lagerets indhold (»en side«) og redigere, slette og rette i data på den pågældende side, uden at skulle skrive hele siden om igen (uden dataskærm er man nødt til at læse en del af den rettede datamængde ind i lageret påny, f.eks. over hulkortlæseren). En lille streg under tegnene i en linie (»entry marker«), viser, hvor



Sådan vil lægens skrivebord se ud om et par år: Ingen papir, patientens journal hentes frem på dataskærm i løbet af brøkdelen af et sekund.

”Ingeniørens Ugeblad”
1968

Digitalisering af patientjournalen

- I 70'erne kom "det røde system"
- Afløst af "det grønne system" i slut 80'erne
- Begge var rent administrative moduler og erstattede ikke patientjournalen.
- Den første elektroniske patientjournal kom 1982: "Medex-systemet", udviklet af en læge på Rudkøbing Sygehus.
- Ideen om en tværfaglig elektronisk patientjournal opstod efterfølgende og i 1992 implementeredes den første tværfaglige Medex-journal.

EPJ

- **EPJ = Elektronisk Patientjournal.**
"Formålet er bl.a. at øge tilgængeligheden af data og sikkerheden omkring de oplysninger, som sundhedspersonalet dokumenterer/gemmer om hver enkelt patient" Wikipedia

Journalføringsbekendtgørelsen:

"Stk. 3. En elektronisk patientjournal skal som udgangspunkt være en fælles tværfaglig patientjournal for de autoriserede sundhedspersoner og disses medhjælp, jf. sundhedsloven § 6, der er involveret i behandlingen af den enkelte patient"

Tværfaglig elektronisk journal

Forside (F2) Klinik og administration OPUS Obstetrik GSIåben Links Øversigt Hjælp

Forside (F2) Klik på Klinik og administration

KLINIK

- OPUS Notat
(Ctrl+Shift+N) - Skriv notater, aprikser,...
- Konfirmation
(Ctrl+Shift+K) - Vis og...
- KISO
(Ctrl+Shift+I) - Kliniske...
- Patientindex
(Ctrl+Shift+P) - Adgang...
- e-journal
(Ctrl+Shift+E)
- Onbase Journal
(Ctrl+Shift+O)
- Opret ny/Oprett
(Ctrl+Shift+N) - Opret...

150556-OHE1 53 år Hansen, Egon
15.04.2010 13:30
1/H101/H1011551

Patienter

150556-OHE1

001 150556-OHE1 Hansen, Egon
15.04.2010 13:30
1/H101/H1011551

Klik på Klinik og administration.

MODULER OG SYSTEMER

- Operationsplanlægning: [Orbit](#)
- Diktering: [MIRSK](#)
- Blodprøvesvar: [LABKA II](#)
- Røntgenbilleder: [PACS](#)
- Røntgenbestilling: [RIS](#)
- Elektronisk journal: [OPUS](#) inkl. mikrobiologi
- Medicin: [EPM](#)
- Tolkeservice: [Videotolkning](#)
- Elektronisk dødsattest

Kommunikation om ernæring

Monofagligt

Tværfagligt

Tværasektorielt

Patient/borger

Medier/offentligt/apps

Hør, dame, jeg spiser ikke brød
længere. Jeg er på Atkins, så
gider du ikke lige smutte hjem
efter en steak eller noget bacon ...
På forhånd tak ...





Morten Elsøe

5 timer · 🌐

..

Er hvidt hvedemel sammenligneligt med raffineret sukker?

Det påstod den faste "ernæringsekspert"* forleden i Go' Morgen Danmark – hvorefter hun opfordrede til julehjemmebag med andre typer af mel. Men giver det overhovedet mening?

Det forsøger Morten Svane og jeg at give vores svar på, i episode 4 af vores podcast, "Slut med forbudt". ... [Se mere](#)



Episode 4: Er hvedemel det samme som raffineret sukker? Om sundhedsoptimeret julebag og en

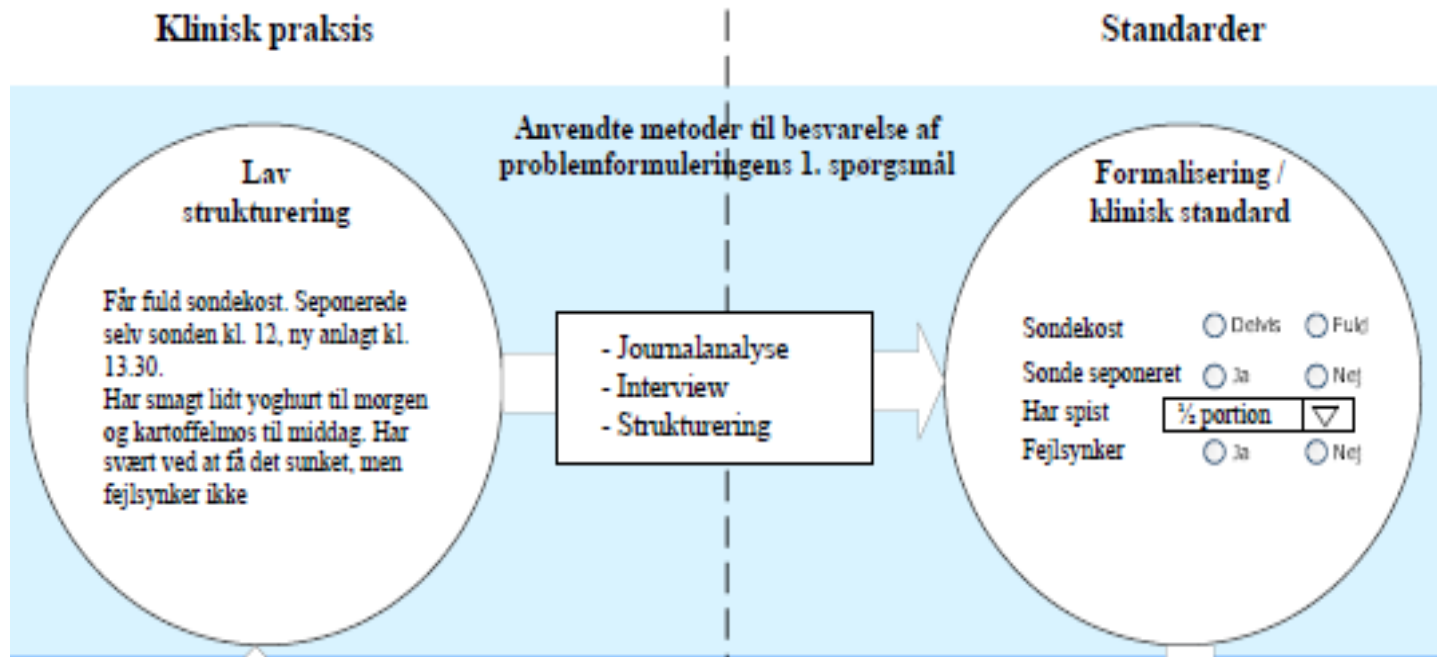
Eksempel på sygeplejedokumentationen

Dokumentationstrin	Dokumentation	Kommentarer
Observationer og problemer	1. Tammys BMI er 20. 2. Hun har kvalme og spiser kun ganske lidt af den mad, hun får serveret. 3. Iflg. kostregistreringen får Tammy xx KJ pr døgn, svarende til ca. halvdelen af sit energi- og proteinbehov. 4. Hun bryder sig ikke om hverken smørrebrød eller sovs og kartofler og siger, at hun savner den mad, hun er vant til at spise derhjemme. Tror selv, at dette er den primære årsag til, at hendes appetit er så dårlig.	→ Registreret i "Målte værdier"
Mål	At Tammy (som minimum) holder sit BMI under indlæggelsen og at hendes kvalme aftager i løbet af de næste to døgn.	
Planlagt indsats	1. Diætisten kontaktes, hun kommer i morgen. 2. Tammy vejledes om ernæringens betydning i forhold til hendes sygdomsforløb. 3. Tammy tilbydes små måltider 6 gange daglig. 4. Opfordres til at drikke proteinberigede drikke imellem måltiderne og evt. inden hun lægger sig til at sove om aftenen. 5. Vi skal sørge for at luften på stuen er frisk og støtte Tammy i, at hun kommer ud af sengen til måltiderne. 6. Tammy skal vejes og screenes igen d. xx.xx.200x. 7. Der er desuden ordineret kvalmestillende fra i dag, effekten skal evalueres d. xx.xx.200x.	→ Jf. målet for dette
Kost	Der bestilles "Etnisk kost".	Ved at skrive "kost" i søgefeltet i COSMIC kan man se de typer kost, som kan bestilles.
Udførte handlinger	1. Givet en proteinberiget drik – synes den var lidt kvalmende, men drak godt halvdelen. 2. Vejledning om "Kost til småtspisende" udleveret	Punkt 1 giver anledning til en ny planlagt indsats, nemlig at få fundet udfald, hvad Tammy kan lide af mulige proteindrikke.
Evaluering		Evaluering af handlinger

Standardisering

- Taler vi samme sprog?

- *"Spist ca. en halv portion fuldkost til aften"*
- *"Nedsat appetit"*
- *"Ingen kvalme i aftenvagt"*
- *"Fået fuld sondekost"*



"If you cannot name it, you cannot practice it, control it, teach it, finance it or put it into public policy"



Hvordan går det så i det
digitaliserede sundhedsvæsen ?

Computerized patient record: Are we prepared for the future?

Table 5

Time required for documentation of one nutrition care activity (documentation only)

Time for documentation	Nutrition screening	Nutrition assessment	Nutrition education
	← % of respondents ^a →		
≤10 min	66	25	43
11-20 min	11	42	23
21-30 min	3	18	18
>30 min	2	15	15
Do not document	18	0	1

^an= 159.

Konklusion

- Anbefaler at diætister "strømliner" dokumentation som forberedelse til elektronisk journal
- Hvilket format man bruger til dokumentation er ikke så vigtigt, som adgangen til de kliniske data.
- Format skal understøtte processen. I elektroniske journalen er let tilgængelighed af informationerne for andre sundhedsprofessionelle væsentlig.

The Influence of Integrated Electronic Medical Records and Computerized Nursing Notes on Nurses' Time Spent in Documentation

- Tværsnitsundersøgelse - 105 afdelinger på 55 hospitaler.
- Dataindsamling fra September 2007 til Marts 2009
- Data primært hentet via PDA

Table 2

Descriptive Summary of Hospital Characteristics in Sample



Variable Name	n (No. of Units)	% in Total Sample	Mean	High	Low	SD
Integrated EMRs	56	53.33%				
Computerized nursing notes only	6	5.71%				
Magnet status	19	18.10%				
Academic medical center	6	5.71%				
No. of beds in the hospital (size of hospital)	105	100%	370.74	1327	12	237.64
No. of full-time nurses on the unit	105	100%	27.84	43	4	14.10

Source: 2008 TCAB unit manager leader surveys at baseline for TCAB evaluation.

Table 3**TCAB Time Studies**

Category of Care	% Time Spent in Category of Care in 2008
Direct care	47.05
Indirect care	18.10
Administration	4.94
Documentation	19.00
Personal	4.75
Waste	2.65
Other	3.40
None	0.10

Source: 2008 TCAB PDA data.

Although these findings may suggest that integrated EMRs and computerized nursing notes do not improve the efficiency of work for nurses by reducing time spent in documentation, it also does not show that EMRs and computerized nursing notes make more work for nurses.

Documentation and communication of nutritional care for elderly hospitalized patients: perspectives of nurses and undergraduate nurses in hospitals and nursing homes

It is quite often the patient is asked about their current weight, in the emergency room, when admitted. We rarely see other methods for documentation on undernutrition. However, if it is very obvious, weight loss may be documented (participant 16)

Documentation and communication of nutritional care for elderly hospitalized patients: perspectives of nurses and undergraduate nurses in hospitals and nursing homes

- Utilstrækkelig dokumentation af ernærings status ved indlæggelse
- Utilstrækkelig og usystematisk dokumentation af og om ernæringen under indlæggelsen
- Begrænset kommunikation om ernæring mellem hospital og plejehjem.

Tværasektoriel kommunikation MEDCOM

Afsender-/modtagertest Sygehus-EPJ-systemer Status 25.01.2017		Afsender-/modtagertest Sygehus-EPJ-systemer Status 25.01.2017																					
		BrvType	Version	ACURE Medicare, Sygehus Fyn	IBM (P-J), Kolding	CSC OPUS, Sjælland	Columna / Systematic	MiliteP/J	FICS Danmark AS (FICSSAG), Slagelse	ACURE - EPM, H:S	A CURE - EPN, Københavns Amt	Cosmic (CGI)	Cosmic (L ogical), OUH	MyClinic	ACURE - EMS, Ribe	ACURE - EPM, Frederiksborg	ACURE - EPM, Bornholm	CSC OPUS, Hovedstaden	CSC Clinical Suite, Nordjylland	Epic			
A	15	Recept	PRE01	LMS016																	Recept	PRE01	LMS016
	7	Laboratorierekvitation	REQ01	Q0131K																	Laboratorierekvitation	REQ01	Q0131K
		Patologiiekvitation	XREQ03	XQ0331P																	Patologiiekvitation	XREQ03	XQ0331P
	3	Sygehusenhvisning	REF01	H0130R																	Sygehusenhvisning	REF01	H0130R
	3	Billeddiagn. henvisning	REF02	H0230R																	Billeddiagn. henvisning	REF02	H0230R
	3	Speciallægehenviisning	REF06	H0630R																	Speciallægehenviisning	REF06	H0630R
	17	Fysioterapienhvisning	REF07	H0730R																	Fysioterapienhvisning	REF07	H0730R
	18	Fodterapienhvisning	REF08	H0830R																	Fodterapienhvisning	REF08	H0830R
	23	Psykologenhvisning	REF10	H1030R																	Psykologenhvisning	REF10	H1030R
	1	Sygehusepikrise	DIS01	D0133L																	Sygehusepikrise	DIS01	D0133L
f	1	Ambulantepikrise	DIS02	D0233L																	Ambulantepikrise	DIS02	D0233L
	1	Skadestueepikrise	DIS03	D0333L																	Skadestueepikrise	DIS03	D0333L
	1	Billeddiagn. epikrise	DIS05	D0533L																	Billeddiagn. epikrise	DIS05	D0533L
	1	Bookingsvar	DIS13	D1333L																	Bookingsvar	DIS13	D1333L
	24	Psykologepikrise	DIS10	D1034L																	Psykologepikrise	DIS10	D1034L
	12	Indlæggelsesadvis	DIS20	D2030C																	Indlæggelsesadvis	DIS20	D2030C
	12	Udskrivningsadvis	DIS17	D1730C																	Udskrivningsadvis	DIS17	D1730C
	Genotræningsplan	DGOP	1.0																		Genotræningsplan	DGOP	1.0
	Genotræningsplan	GGOP	GGOP100																		Genotræningsplan	GGOP	GGOP100
	2	Korrespondancebrev	DIS91	D9134L																	Korrespondancebrev	DIS91	D9134L
e	Fødselsanmeldelse	XDIS32	XD3234L																		Fødselsanmeldelse	XDIS32	XD3234L
	VANS envelope	XML	1.0																		VANS envelope	XML	1.0
	14	Udskrivningsrapport 1.0.2	XDIS18	XD1833C																	Udskrivningsrapport 1.0.2	XDIS18	XD1833C
	14	Udskrivningsrapport 1.0.3	XDIS18	XD1834C																	Udskrivningsrapport 1.0.3	XDIS18	XD1834C
	14	Plejeforbudsplan 1.0.2	XDIS21	XD2133C																	Plejeforbudsplan 1.0.2	XDIS21	XD2133C
	14	Plejeforbudsplan 1.0.3	XDIS21	XD2134C																	Plejeforbudsplan 1.0.3	XDIS21	XD2134C
	14	Melding om færdigbehandling 1.0.2	XDIS19	XD1931C																	Melding om færdigbehandling 1.0.2	XDIS19	XD1931C
	14	Melding om færdigbehandling 1.0.3	XDIS19	XD1934C																	Melding om færdigbehandling 1.0.3	XDIS19	XD1934C
	16	Positiv kvittering	CTL03	C0330Q																	Positiv kvittering	CTL03	C0330Q
	16	Negativ kvittering	CTL02	C0230Q																	Negativ kvittering	CTL02	C0230Q
19	MEDBIN	BIN01	B0131X																	MEDBIN	BIN01	B0131X	

Implementation of the Nutrition Care Process and International Dietetics and Nutrition Terminology in a Single-Center Hemodialysis Unit: Comparing Paper vs Electronic Records

Table 1. Comparison of the number of times a specific nutrition-related diagnostic code was used and resolved using a paper-based vs an electronic system, in 56 patients undergoing chronic hemodialysis treatment in a single Australian center

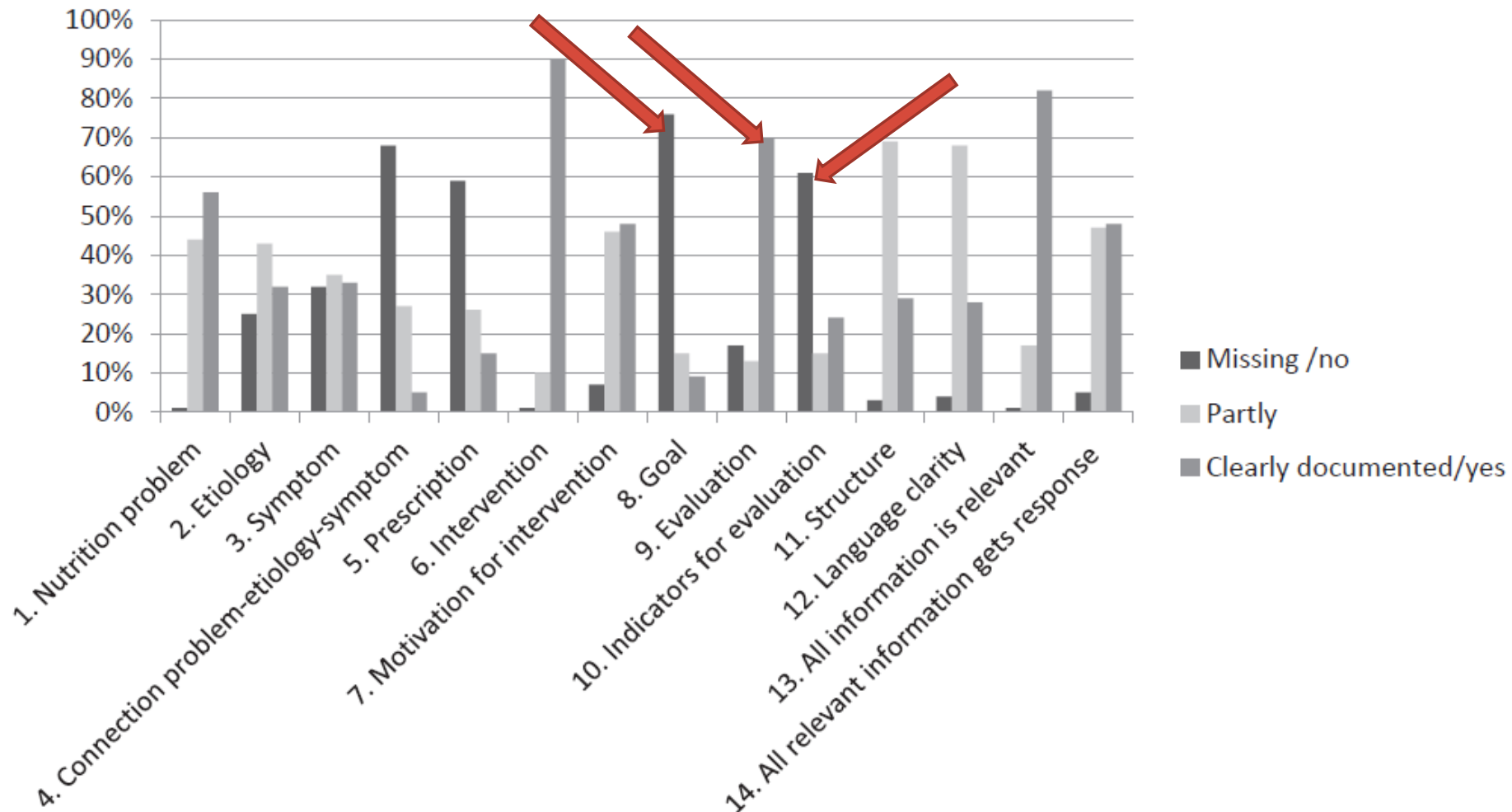
Outcome parameter	Paper-Based Standard Care (Months 1-6) (n=56)				Electronic System (Months 7-12) (n=56)			
	Diagnosis Made		Resolution Achieved		Diagnosis Made		Resolution Achieved *	
	View full size		n	%	n	%	n	%
Nutrition diagnostic codes								
Intake domain								
NI-3.2: Excessive fluid intake	21	38	2	10	29	52	12	21
NI-5.1: Increased nutrient needs (energy/protein)	4	7	1	25	4	7	1	25
NI-5.2: Malnutrition	6	11	2	33	4	7	1	25
NI-5.3: Inadequate protein-energy	15	27	8	53	9	16	6	67
NI-5.7.1: Inadequate protein	14	25	3	21	16	29	5	31
NI-5.10.2.5: Excessive potassium intake	13	23	4	31	18	32	10	56
NI-5.10.2.6: Excessive phosphate intake	10	18	2	20	9	16	6	67
NI-5.10.2.7: Excessive sodium intake	25	45	3	12	29	52	6	21
Clinical domain								
NC-2.2: Altered nutrition-related laboratory value (phosphate)	40	71	9	23	41	73	20	49
NC-3.1: Underweight	7	13	0	0	6	11	0	0
NC- 3.3: Overweight/obesity	13	23	0	0	13	23	0	0
Behavioral- environmental domain								
NB-1.1: Food-and nutrition-related knowledge deficit	3	5	1	33	6	11	4	67

* $P < 0.05$ compared with mean number of nutrition diagnoses resolved during paper-based standard care.

Implementation of the Nutrition Care Process and international Dietetics and Nutrition Terminology in a Single-Center Hemodialysis Unit: Comparing Paper vs Electronic Records

- Electronic system improved the efficiency of total time spent by the dietitian by 13 minutes per consultation.
- Greater number of nutrition-related diagnoses resolved using the electronic system compared with the paper-based documentation ($P < 0.001$)
- In conclusion, the implementation of an electronic system compared with a paper-based system in a population receiving hemodialysis resulted in significant improvements in the efficiency of nutrition care and effectiveness related to patient outcomes.

Evaluation of Nutrition Care Process documentation in electronic patient records:



Providing Nutrition Support in the Electronic Health Record Era: The Good, the Bad, and the Ugly

Table 3. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Membership and Return Rate of Survey by Discipline

Discipline	A.S.P.E.N. Members, ^a No. (% Membership)	Response to Survey, ^b No. (% Return)
Dietitians	3951 (68.0)	676 (17.1)
Physicians	747 (12.8)	51 (6.8)
Pharmacists	690 (11.9)	98 (14.2)
Nurse/nurse practitioners	175 (3.0)	35 (20.0)
Other	247 (4.3)	4 (1.6)
Total	5810	864 (14.9)

^aObtained from the A.S.P.E.N. membership database on the day the survey was sent out. The category of “Other” includes the A.S.P.E.N. membership categories of PhD/researcher (52), physician assistant (8), students (31), and other (156).

^bBased on the response in the survey with the choices listed. Nurse practitioner was not a choice in the survey, but these 2 categories from the A.S.P.E.N. membership database were combined for this analysis.

Providing Nutrition Support in the Electronic Health Record Era: The Good, the Bad, and the Ugly

Table 1. Study Survey Questions With Responses in Parentheses or Bullets Below the Question

1.	What is your discipline? (dietitian, physician, nurse, pharmacist, other)
2.	Where do you work? (United States or outside of the United States)
3.	What setting do you mainly work in? (hospital only, outpatient [clinic/office] only, hospital and outpatient, home care)
4.	How long have you been working in nutrition support? (1–2 years, 3–5 years, 5–10 years, over 10 years)
5.	What electronic health record (EHR) vendor do you use for nutrition support? (choices were one of the 8 “top vendors” from KLAS reports, “other” vendor [vendor specified in free text field], or “none”)
6.	How long has your hospital been using an EHR? (less than 1 year, 1–3 years, 3–5 years, 5–10 years, over 10 years)
7.	Does your hospital have a written policy approved by the medical executive committee on dietitians entering any type of nutrition

14.	How would you rate the safety and effectiveness of nutrition documentation in your EHR? • Highly safe and effective • Moderately safe and effective • Usually safe and effective, but opportunities for improvement • Needs improvements before I would consider it completely safe and effective • Serious safety and effectiveness concerns and needs urgent changes
15.	How would you rate the safety and effectiveness of ordering of oral diets in your EHR? (responses same as question 14)
16.	How would you rate the safety and effectiveness of ordering oral supplements in your EHR? (responses same as question 14)
17.	How would you rate the safety and effectiveness of ordering tube feedings in your EHR? (responses same as question 14)
18.	How would you rate the safety and effectiveness of ordering parenteral nutrition in your EHR? (responses same as question 14)
19.	What do you most like about the nutrition content of your EHR? (free text field)
20.	What do you least like about the nutrition content of your EHR? (free text field)

20.	What do you least like about the nutrition content of your EHR? (free text field)
-----	---

Providing Nutrition Support in the Electronic Health Record Era: The Good, the Bad, and the Ugly

Table 8. Responses to Dietitians and Pharmacists Entering and Signing Nutrition Orders With and Without an Established Written Policy for This Activity

	With Policy	Without Policy
Dietitians enter/sign oral diets? ^a	*	
Yes, no co-sign	88 (24.2)	9 (4.2)
Yes, require co-sign	160 (44.0)	48 (22.3)
Yes, but not active	51 (14.0)	24 (11.2)
No	65 (17.9)	134 (62.3)
Dietitians enter/sign oral supplement orders? ^a	*	
Yes, no co-sign	158 (43.4)	57 (26.5)
Yes, require co-sign	137 (37.6)	39 (18.1)
Yes, but not active	42 (11.5)	17 (7.9)
No	27 (7.4)	102 (47.4)
Dietitians enter/sign oral tube feeding orders? ^a	*	
Yes, no co-sign	77 (21.2)	6 (2.8)
Yes, require co-sign	168 (46.2)	46 (21.5)
Yes, but not active	63 (17.3)	35 (16.4)
No	56 (15.4)	127 (59.3)
Dietitians enter/sign PN orders? ^a		
Yes, no co-sign	29 (8.0)	3 (1.4)
Yes, require co-sign	80 (22.0)	28 (13.0)
Yes, but not active	54 (14.8)	26 (12.1)
No	201 (55.2)	158 (73.5)
Pharmacists entering/signing PN orders? ^a	*	
Yes, no co-sign	81 (31.8)	23 (10.0)
Yes, require co-sign	120 (47.1)	32 (13.9)
Yes, but not active	37 (14.5)	19 (8.3)
No	17 (6.6)	156 (67.8)

Values are presented as No. (%). PN, parenteral nutrition.

* $P < .05$ comparing order entry with orders immediately active ("Yes, no co-sign" + "Yes, require co-sign") vs no order entry or entry of inactive orders ("Yes, but not active" + "No") for institutions that do or do not have a written policy on order entry by dietitians or pharmacists.

^aSee Table 1 for exact wording of the question and possible responses.

Responses to Dietitians and Pharmacists Entering and Signing Nutrition Orders With and Without an Established Written Policy for This Activity

Safety and Effectiveness of Nutrition Documentation and Orders in the Electronic Health Record (EHR)

	Total	Length of Time EHR Has Been in Use, y				
		<1	1–3	3–5	5–10	>10
Nutrition documentation? ^a		*1	*1			*1*2*3
Highly	168 (27.6)	10 (14.5)	26 (19.8)	38 (28.4)	51 (30.0)	43 (41.3)
Moderately	138 (22.7)	17 (24.6)	29 (22.1)	33 (24.6)	36 (21.2)	23 (22.1)
Usually	199 (32.7)	21 (30.4)	46 (35.1)	46 (34.3)	62 (36.5)	24 (23.1)
Needs improvements	91 (15.0)	20 (29.0)	26 (19.8)	13 (9.7)	19 (11.2)	13 (12.5)
Serious concerns	12 (2.0)	1 (1.4)	4 (3.1)	4 (3.0)	2 (1.2)	1 (1.0)
Average score ^b	2.59	2.22	2.36	2.66	2.68	2.90

Table 10. Safety and Effectiveness of Nutrition Documentation and Orders in the Electronic Health Record (EHR)

	Total	Dietitians	Physicians	Pharmacists	Nurse/NP	Other
Nutrition documentation? ^a						
Highly	168 (27.6)	132 (26.8)	7 (28.0)	19 (31.7)	9 (32.1)	1 (50)
Moderately	138 (22.7)	116 (23.5)	5 (20.0)	11 (18.3)	6 (21.4)	0
Usually	199 (32.7)	163 (33.1)	5 (20.0)	19 (31.7)	12 (42.9)	0
Needs improvements	91 (15.0)	73 (14.8)	6 (24.0)	10 (16.7)	1 (3.6)	1 (50)
Serious concerns	12 (2.0)	9 (1.8)	2 (8.0)	1 (1.7)	0	0
Average score ^b	2.59	2.59	2.36	2.62	2.82	2.50

Follow-Up Survey on Functionality of Nutrition Documentation and Ordering Nutrition Therapy in Currently Available Electronic Health Record Systems

Table 3. Demographics of EHR Survey Responders.^a

Characteristic	2012 Survey, No. (%)	2014 Survey, No. (%)	
	A.S.P.E.N. Members	A.S.P.E.N. Members	Non-A.S.P.E.N. Members
Discipline			
Dietitians	676 (78)	315 (80)	660 (90)
Physicians	51 (6)	11 (3)	30 (4)
Pharmacists	98 (11.5)	51 (13)	28 (4)
Nurses/NPs	35 (4)	14 (3.5)	9 (1)
Other	4 (0.5)	2 (0.5)	5 (1)
Location			
United States	790 (91)	371 (94)	671 (92)
Outside United States	74 (9)	22 (6)	61 (8)
Practice setting			
Hospital only	605 (70)	291 (74)	411 (56)
Outpatient only	19 (2)	8 (2)	92 (13)
Hospital and outpatient	189 (22)	87 (22)	212 (29)
Home care	51 (6)	7 (2)	17 (2)
Length of time working in nutrition support			
1–2 years	82 (9)	43 (11)	86 (12)
3–5 years	118 (14)	44 (11)	77 (11)
5–10 years	183 (21)	67 (17)	137 (18)
>10 years	481 (56)	239 (61)	432 (59)
Using an EHR?			
Yes	742 (86)	347 (94) ^b	577 (90)
No	122 (14)	17 (5)	64 (10)

A.S.P.E.N., American Society for Parenteral and Enteral Nutrition; EHR, electronic health record; NP, nurse practitioner.

^aNot all respondents answered all survey questions.

^b $P < .01$ using χ^2 analysis comparing the 2014 A.S.P.E.N. member survey with the 2012 A.S.P.E.N. member survey.

Follow-Up Survey on Functionality of Nutrition Documentation and Ordering Nutrition Therapy in Currently Available Electronic Health Record Systems

Table 6. Favorable Responses to Nutrition Documentation Functionality by Length of Time EHR Used and by Vendor.^a

Characteristic	No. (%) of Favorable Responses			
	2012 Survey	2014 Survey		Total (N = 1310)
	A.S.P.E.N. Members (n = 608)	A.S.P.E.N. Members (n = 291)	Non-A.S.P.E.N. Members (n = 411)	
Nutrition documentation	306 (50)	137 (47)	222 (54)	665 (51)
Ordering oral diets	345 (57)	146 (50)	232 (56)	723 (55) ^b
Ordering oral nutrition supplements	379 (62) ^c	158 (54) ^c	240 (58)	777 (59) ^d
Ordering tube feedings	339 (56)	143 (49)	225 (55)	707 (54)
Ordering parenteral nutrition	335 (55) ^e	128 (44) ^e	220 (54) ^e	683 (52)

A.S.P.E.N., American Society for Parenteral and Enteral Nutrition; EHR, electronic health record.

^aNot all respondents answered all survey questions. “Favorable Responses” is a combination of the “Highly” and “Moderately” responses, and

“Unfavorable Responses” is a combination of “Usually,” “Needs improvements,” and “Serious concerns” responses.

^b $P < .05$ —ordering oral diets responses significantly better compared with nutrition documentation but not significantly different from any other nutrition content areas.

^c $P < .05$ comparing 2014 A.S.P.E.N. member survey vs 2012 A.S.P.E.N. member survey.

^d $P < .05$ —ordering oral nutrition supplements responses significantly better compared with each of the other 4 nutrition content areas.

^e $P < .05$ comparing 2014 A.S.P.E.N. member survey vs 2014 non-A.S.P.E.N. member survey.

Table 9. Comparison by Discipline of Process Used to Order and Prepare PN for 2014 A.S.P.E.N. Member and Nonmember EHR Surveys Combined.^a

Characteristic	Dietitian	Physician	Pharmacist	Nurse/NP	Other	Total
Method of ordering PN	n = 592	n = 20	n = 60	n = 13	n = 4	n = 689
Handwritten	228 (39)	4 (20)	17 (28)	2 (15)	2 (50)	253 (37)
Nonstandard	20	1	1	0	0	22
Standard	208	3	16	2	2	231
Electronic	364 (61) ^b	16 (80)	43 (72)	11 (85)	2 (50)	436 (63)
Nonstandard	82	3	9	0	1	95
Standard	282	13	34	11	1	341
Used to limit order entry errors ^c	n = 410	n = 17	n = 50	n = 11	n = 3	n = 491
Limit space in free text fields	135 (33) ^b	4 (24)	9 (18) ^b	1 (9)	0 (0)	149 (30)
Use checkboxes instead of free text	251 (61)	11 (65)	29 (58)	4 (36)	1 (33)	296 (60)
Auto-populate as many fields as possible	161 (39) ^b	10 (58)	30 (60) ^b	2 (18)	1 (33)	204 (42)
Maintain entire order on a single screen	168 (41)	6 (35)	25 (50)	5 (45)	1 (33)	205 (42)
Dosing guidelines and decision support tools are built into the system	201 (49)	15 (88) ^b	24 (48)	5 (45)	1 (33)	246 (50)
Order cannot be submitted until all required fields are complete	213 (52)	12 (71)	29 (58)	8 (73)	1 (33)	263 (54)



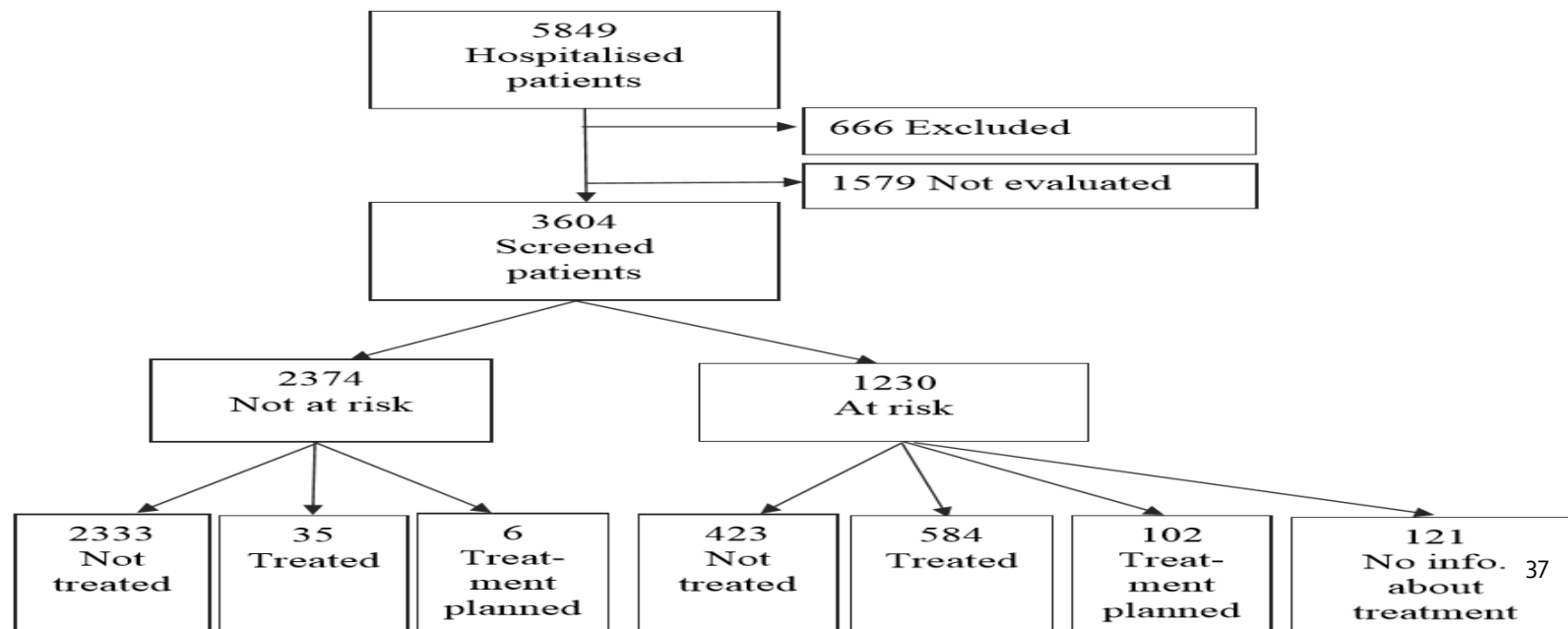
Kommunikation om ernæring

Er der noget at kommunikere om?

Implementation of nutritional guidelines in a university hospital monitored by repeated point prevalence surveys. Tangvik, RJ et al. Eur. J. Clin Nutr (2012) 66, 388–393

Formål: at undersøge om implementering af en ernæringsstrategi(guideline) påvirker ernæringsbehandlingen på et Universitetshospital (Haukeland)

Studiet forløb over 2 år. Screening: NRS 2002.



Implementation of nutritional guidelines in a university hospital monitored by repeated point prevalence surveys

- 3604 (70%) patienter blev ernæringsscreenet
- 1230 (34%) var i ernæringsmæssig risiko
- Kun 53% af de patienter der var i ernæringsmæssig risiko fik ernæringsterapi og
- Kun 5% blev set af en diætist
- **Resultat:** Øget andel af patienter blev ernæringsscreenet, MEN der var ikke en øget andel der fik ernæringsterapi.

De 4 spørgsmål i den primære ernæringsscreening identificerede 92% af de patienter der ikke var i risiko.

The nutritional strategy: four questions predict morbidity, mortality and health care cost

Tangvik, R. J..Clin Nutr 33 (4)p. 634 -641

- De fire indledende spørgsmål af NRS 2002 identificerer patienter i ernæringsmæssig risiko. De er en stærk prædiktør for genindlæggelse, morbiditet og ikke mindst mortalitet blandt hospitalsindlagte patienter. Disse 4 enkle og korte spørgsmål er en robust indikatorer for efterfølgende dårlige resultater.

Patienter med et positivt svar på alle de fire spørgsmål havde en 10 gange så høj risiko for at dø indenfor det næste år. OR 13,0 (95% CI 4,52 – 37.6).

Implementation of nutritional guidelines in a university hospital monitored by repeated point prevalence surveys

- Undersøge om en enklere screeningsmetode, som fx de fire indledende spørgsmål af NRS 2002, kan resultere i en højere andel af patienter der screenes og et højere antal patienter der ernæringsbehandles.
- Undersøge om ændring af ansvars/opgaver (sygeplejerske vs. diætist) kan ændre i antallet af patienter der ernæringsscreenes og antallet der modtager ernæringsmæssig behandling (klinisk ydelse)

Is the presence of a validated malnutrition screening tool associated with better nutritional care in hospitalized patients?

Eglseer D et al: Nutrition, 2017-05-01, Volume 37, Pages 104-111

Tværsnits og multicenter undersøgelse.

Standardiseret spørgeskema på tre niveauer:

- 1) institutionsniveau (har en retningslinje for underernæring)
- 2) afdelingsniveau (bruger et valideret screeningsskema)
- 3) patientdata (fx underernæring prævalens)

53 hospitaler - 5255 patienter

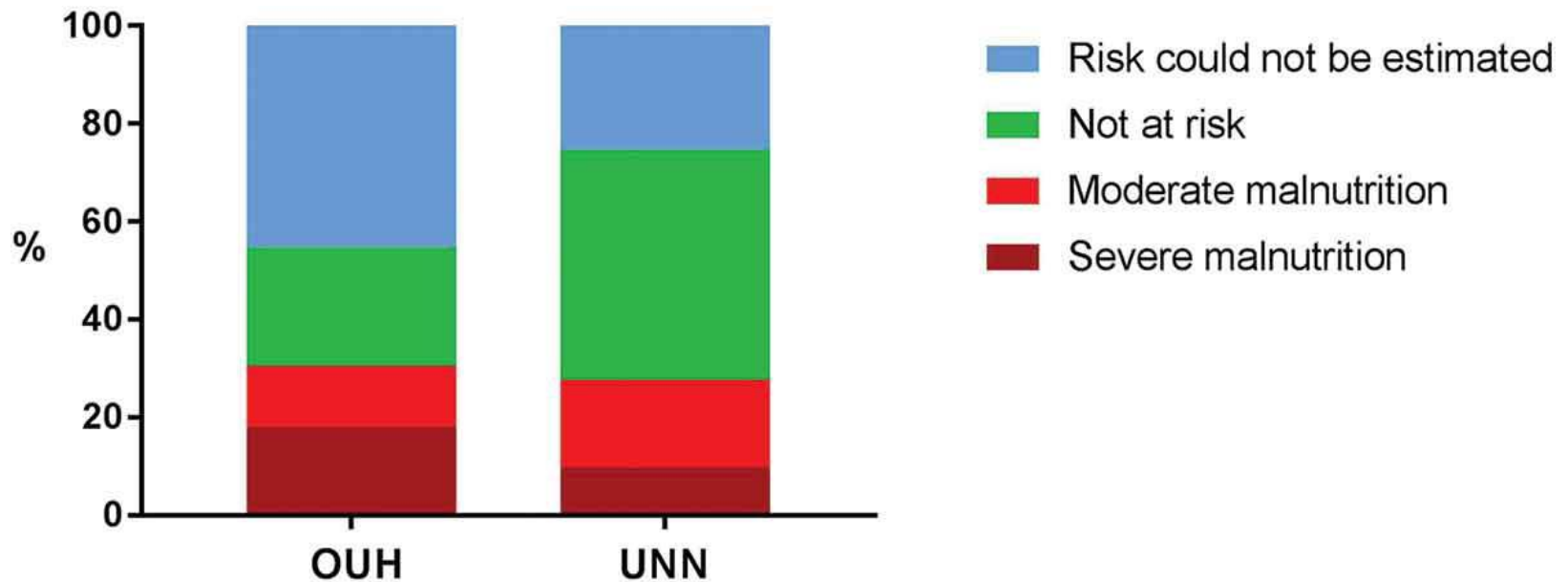
Væsentlig forskel mellem afdelinger med og uden validerede screeningsværktøjer.

Ud af de 5255 patienter var ingen vægt på 1788 patienter!

Intervention	Validated screening tool used		P value
	Yes (n = 1938)	No (n = 3317)	
Energy (protein)-enriched diet, n (%)	165 (8.5)	248 (7.5)	0.178
Energy-enriched snacks provided between meals, n (%)	175 (9)	246 (7.4)	0.038
Oral nutritional supplementation, n (%)	79 (4.1)	113 (3.4)	0.212
Enteral tube feeding, n (%)	21 (1.1)	85 (2.6)	<0.001
Intravenous feeding, n (%)	54 (2.8)	115 (3.5)	0.177
Adjusted consistency/substance (food/drinks), n (%)	74 (3.8)	185 (5.6)	0.004
Client receiving the daily required fluid intake, n (%)	233 (12)	399 (12)	0.995
Information for patient or family, n (%)	270 (13.9)	434 (13.1)	0.384
Adjusting meal ambiance, n (%)	397 (20.5)	493 (14.9)	<0.001
Fluid list, n (%)	234 (6.9)	211 (6.4)	0.435
Food list, n (%)	132 (6.8)	152 (4.6)	0.001
No measures taken due to palliative policy, n (%)	8 (0.4)	14 (0.4)	0.960
No actions, n (%)	1084 (55.9)	2090 (63)	<0.001

A low proportion of malnourished patients receive nutrition treatment — results from nutritionDay

C. Henriksen, et al. Food & Nutrition Research Vol. 61, Iss. 1, 2017



Proportions of patients with malnutrition in the two hospitals. OUH: Oslo University Hospital. UNN: University Hospital of Northern Norway ($n = 437$).

A low proportion of malnourished patients receive nutrition treatment — results from nutritionDay

C. Henriksen, et al. Food & Nutrition Research Vol. 61, Iss. 1, 2017

Table 5. Potential cost savings.

	Costs in EURO ^a
Costs of one extra day in hospital for 60% of malnourished patients (<i>n</i> =144 775)	268 847 000,-
Costs of nutrition treatment in hospital:	18 706 000,-
Sip-feed for 4 days ^b	2 896 000,-
Dietitians ^c	15 810 000,-
Total potential cost savings	250 141 000.-

^a Rounded to nearest 1000

^b 8 sip-feeds will cost 20 euros/patient

^c Costs of 241 new positions for dietitians

OUH: Oslo University Hospital; UNN: University Hospital of North Norway

Sundhedsplatformen "sporararbejde"



Diagnose: Fraktur af femur (DS72) (primær d...

Opholdssted: HGH 1119X, RTOPÆDKI...

Min SP: Inaktiv

Forskning: Ingen

Indlagt SoSu: Ingen

<>>

?

Tilpas

Resume

Vis journal

Resultatgenne...

Opgaveliste

Vurderingsske...

Indgift/udskille...

Notater

Patientplaner

Best./Ord.

Kodeangivelse

Diætist navigat...

Vurderingsskema

Gem

Tilføj rækker

Tilføj LDA

Kaskade

Tilføj kol.

Indsæt Kolonne

Vis enhedsdata

Senest gemt

Anmod Dok

Graf

Gå til dato

Værdier Efter

Genopfrisk

Signaturforklaring

Kontrasigner

Link luftvej/dræn/adgange

Vitale/smerter

Vurdering/pleje

Indgift/udgift

IV-pleje

Ernæring

Screeninger

Ernæring

Patientinformation

Faste/tørste status

Kost

Kostindtag

Ernæringsbehov

Manuelt registreret indtag

Tilstand:

Fleksibel

Udvidet

Vis alle

1m

5m

10m

15m

30m

1h

2h

4h

8h

24h

Baseret på: 07:00

Nulstil

Nu

Indlæggelse (Aktuel) fra 23-10-2017 på O...

23-10-17

25-10-17

15:00

10:00

Faste/tørste status

Tilføj

Faster patienten?

Kost

Tilføj

Kostform

Kostindtag

Måltid

Indtaget mængde af måltidet (%)

Behov for assisteret spisning

Appetit

Patientinformation: Alle patienter der skal have udregnet ernæringsbehov

Tilføj

Patienttype

Højde

157 cm

Vægt

52,2 kg

Indtastet tp til beregning af ernæringsbehov

Energibehov (udregnes automatisk)

Energibehov (kJ)

Energibehov (kcal)

Kulhydratbehov (g)

Fedtbehov (g)

Proteinbehov (g)

Mellemregnskab for andet end P-drik, sondeernæring og infusioner

Tilføj

Tilføj nyt produkt

Mellemregnskab - mængde og næringsindhold (overføres til patientens væskeregnskab)

Volumen pr. os (ml) - (tidligere: Volumen pr. os/volumen pr. sonde)

Volumen pr. sonde (ml)

Energi (kJ)

Kalorier (kcal)

Protein (g)

Glukose (g)

Fedt (g)

25-10-17 10:00

Faster patienten?

Vælg enkelt indstilling: (F5)

Ja

Nej

Kommentar (F6)

47

Observation af kostindtag vs. Kostregistrering

"Kostindtag"

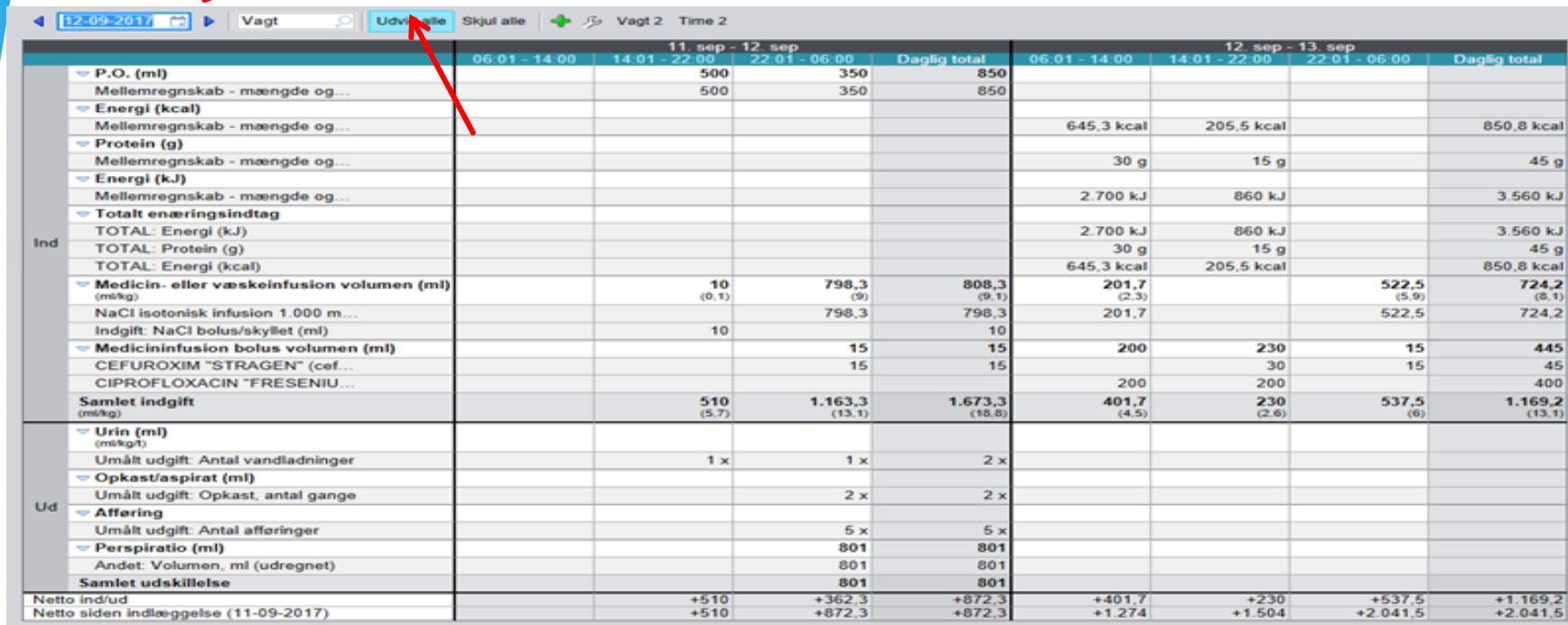
Feltet er ikke en del af kostregistreringen, men en **observation** af kostindtag og appetit. Et måltid er et hovedmåltid, tallerken-servering. Feltet **"Kostindtag"** anvendes primært til ptt. der ikke er i risiko.

Indlæggelse (Aktuel) fra 23-10-2017 på Ortopædkirurgisk Seng...				
	23-10-17 15:00	25-10-17 11:00	14:00	
Faster patienten?		Nej		
Kost				
Kostform		Sygehuskost		
Kostindtag				
Måltid		Frokost		
Indtaget mængde af måltidet (%)		75		
Behov for assisteret spising		Intet behov		
Appetit		God appetit		
Patientinformation: Alle patienter der skal have udregnet ernæringsbehov				
Patienttype		Normal patient		

Appetit
God appetit
Vælg enkelt indstilling: (F5)
God appetit
Nedsat appetit
Ingen appetit
Andet (kommentar)
Spiser dog mest fra kiosken
Værdiinformation
(A) God appetit (Spiser dog mest fra kiosken)
Taget af:
Jesse Instrumentzero kl. 23-10-17 15:00 (i forgårs)

Overblik over ernæringsindtag

Under fanen "indgift/udskillelse" vises en rapport over indtaget.



The screenshot shows a software interface for medical data. At the top, there's a navigation bar with buttons: '12-09-2017', 'Vagt', 'Udvid alle', 'Skjul alle', and 'Vagt 2 Time 2'. A red arrow points to the 'Udvid alle' button. Below the navigation bar is a table with columns for dates and times: '06.01 - 14.00', '14.01 - 22.00', '22.01 - 06.00', 'Daglig total', '06.01 - 14.00', '14.01 - 22.00', '22.01 - 06.00', and 'Daglig total'. The table is divided into two main sections: 'Ind' (Intake) and 'Ud' (Output). The 'Ind' section includes rows for 'P.O. (ml)', 'Energi (kcal)', 'Protein (g)', 'Energi (kJ)', 'Totalt ernæringsindtag', 'TOTAL: Energi (kJ)', 'TOTAL: Protein (g)', 'TOTAL: Energi (kcal)', 'Medicin- eller væskeinfusion volumen (ml)', 'NaCl isotonisk infusion 1.000 m...', 'Indgift: NaCl bolus/skylllet (ml)', 'Medicininfusion bolus volumen (ml)', 'CEFUROXIM "STRAGEN" (cef...', 'CIPROFLOXACIN "FRESENIU...', 'Samlet indgift', 'Urin (ml)', 'Umålt udgift: Antal vandladninger', 'Opkast/aspirat (ml)', 'Umålt udgift: Opkast, antal gange', 'Affering', 'Umålt udgift: Antal afferinger', 'Perspiratio (ml)', 'Andet: Volumen, ml (udregnet)', and 'Samlet udskillelse'. The 'Ud' section includes rows for 'Urin (ml)', 'Umålt udgift: Antal vandladninger', 'Opkast/aspirat (ml)', 'Umålt udgift: Opkast, antal gange', 'Affering', 'Umålt udgift: Antal afferinger', 'Perspiratio (ml)', 'Andet: Volumen, ml (udregnet)', and 'Samlet udskillelse'. The table shows data for two periods: '11. sep - 12. sep' and '12. sep - 13. sep'. The 'Netto ind/ud' row shows a net intake of +510 for the first period and +401,7 for the second. The 'Netto siden indlæggelse (11-09-2017)' row shows a net intake of +510 for the first period and +1.274 for the second.

	06.01 - 14.00	14.01 - 22.00	22.01 - 06.00	Daglig total	06.01 - 14.00	14.01 - 22.00	22.01 - 06.00	Daglig total
Ind								
▼ P.O. (ml)		500	350	850				
Mellemregnskab - mængde og...		500	350	850				
▼ Energi (kcal)					645,3 kcal	205,5 kcal		850,8 kcal
Mellemregnskab - mængde og...								
▼ Protein (g)					30 g	15 g		45 g
Mellemregnskab - mængde og...								
▼ Energi (kJ)					2.700 kJ	860 kJ		3.560 kJ
Mellemregnskab - mængde og...								
▼ Totalt ernæringsindtag					2.700 kJ	860 kJ		3.560 kJ
TOTAL: Energi (kJ)					2.700 kJ	860 kJ		3.560 kJ
TOTAL: Protein (g)					30 g	15 g		45 g
TOTAL: Energi (kcal)					645,3 kcal	205,5 kcal		850,8 kcal
▼ Medicin- eller væskeinfusion volumen (ml)								
(ml/kg)								
NaCl isotonisk infusion 1.000 m...								
Indgift: NaCl bolus/skylllet (ml)								
Medicininfusion bolus volumen (ml)								
CEFUROXIM "STRAGEN" (cef...								
CIPROFLOXACIN "FRESENIU...								
Samlet indgift								
(ml/kg)								
Urin (ml)								
(ml/kg/t)								
Umålt udgift: Antal vandladninger								
Opkast/aspirat (ml)								
Umålt udgift: Opkast, antal gange								
Affering								
Umålt udgift: Antal afferinger								
Perspiratio (ml)								
Andet: Volumen, ml (udregnet)								
Samlet udskillelse								
Netto ind/ud								
Netto siden indlæggelse (11-09-2017)								

Ved at vælge "udvid alle" lukkes en mere detaljeret rapport op.

Rapporten kan indstilles til forskellige intervaller, man ønsker at få opgjort indtaget for. Ex. per vagt eller per døgn

Min Sundhedsplatform



Region
Hovedstaden

REGION
SJÆLLAND
- vi er der for dig



Få indblik i dele af dine sundhedsoplysninger

Du kan se udvalgte notater fra din journal, se prøvesvar og resume fra dine besøg på hospitalet



Velkommen til Min Sundhedsplatform

Min Sundhedsplatform er for dig, der er patient på et af Region Hovedstadens hospitaler eller Region Sjællands sygehuse.

Læs om Min Sundhedsplatform

Log på med NemID

Datasikkerhed
Vilkår og betingelser
Fuldmagter

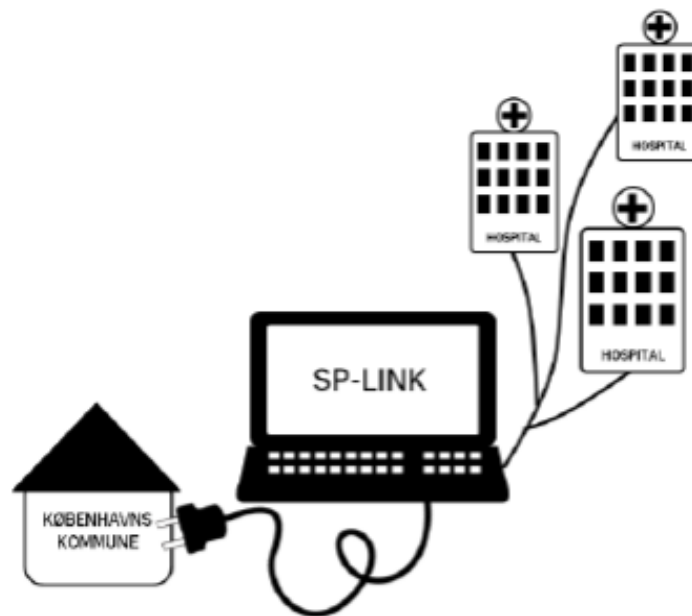
Har du brug for teknisk hjælp så skriv til
minsundhedsplatform@regionh.dk

SP-Link

Kommunikation om patienter mellem hospitaler og eksterne sundhedspartnere. En webbaseret ekstern adgang til Sundhedsplatformen (SP) for sundhedsprofessionelle uden ordinær adgang fx fra primær sektor eller fra hospitaler, der ikke har SP.

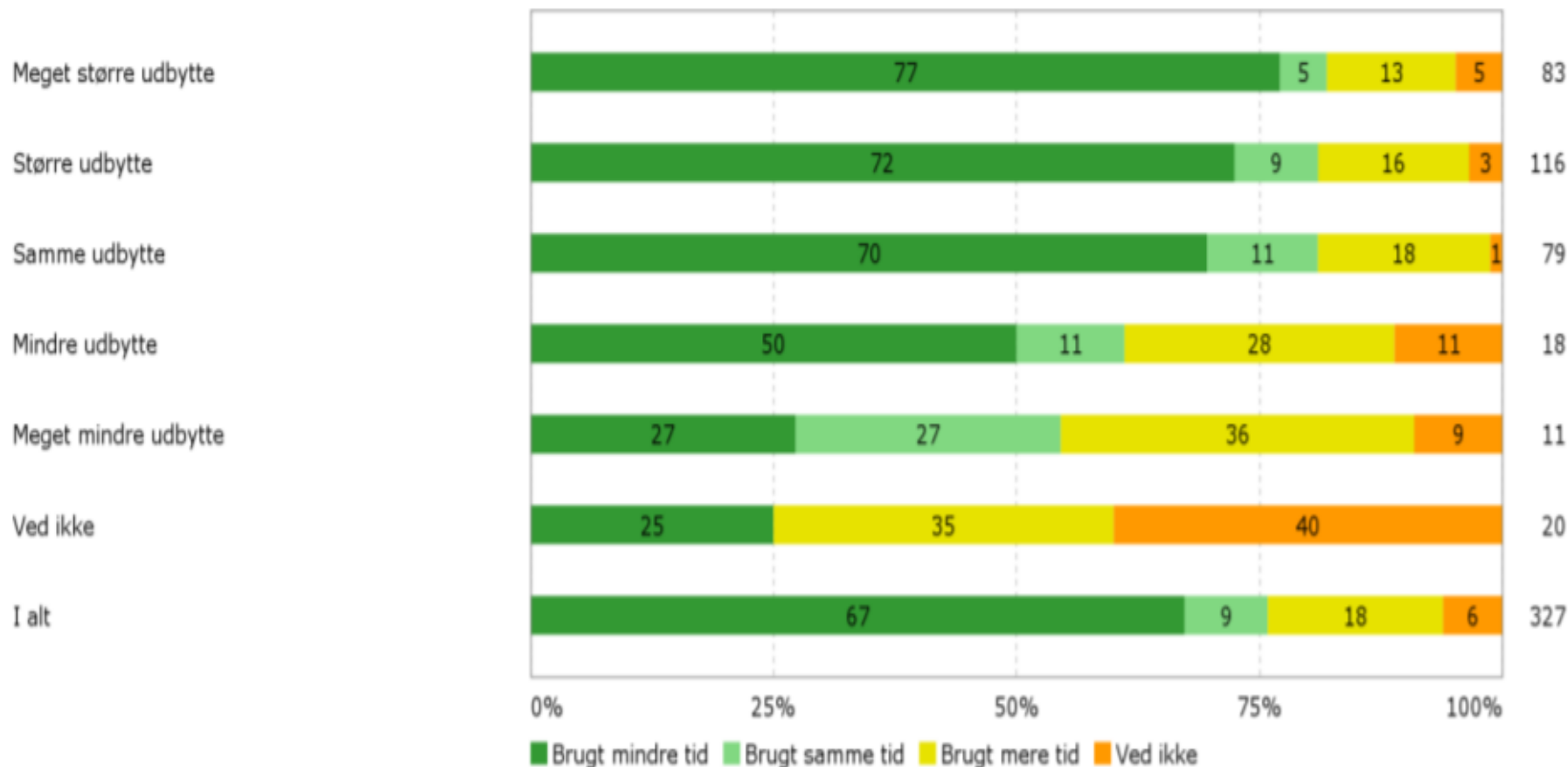
Nu er informationerne bare et klik væk

Evaluering af pilottest af Sundhedsplatformens SP-Link



Figur 3.4 Sammenhæng mellem vurderet udbytte og tidsanvendelse

“Hvordan vurderer du udbyttet af opslaget...” krydset med “Hvordan vurderer du den tid, du har brugt...”



Tabel 3.2 Relevante informationer, der savnes i SP-Link

Informationer der savnes i SP-Link	Begrundelse for ønske om at dette skal med
Beskrivelser og billeder af scanningsvar	Fx kan fremgå af SP-Link, at en borger har en knoglemetastase, men beskrivelse af hvor og i hvilket omfang samt scanningsbilleder mangler
Flere historiske prøvesvar	Hvis den aktuelle behandling er nyopstartet kunne det være en fordel med tilgang til eventuelle historiske prøvesvar
Resultater og beskrivelse af ernæringsscreeninger	Samme mangel på detaljering som ovenstående. Af SP-Link fremgår, at en ernæringsscreening er foretaget, men ikke dens resultater
Flere notater fra deres egen faggruppe, fx sygeplejenotater og diætistnotater	Sygeplejersker savner notater med mere almene sygeplejefaglige noteringer, der kan give fornemmelse af almentilstanden (men der er usikre på om denne type notater findes i SP-journalen)
Information om der er bestilt kørsel til/fra hospitalet	SP-Link rummer oplysninger om kørsel, men ikke den afgørende om kørslen er booket, hvormed telefonopkald alligevel er nødvendigt i disse situationer
Plejeforløbsplaner	Flere deltagere nævner, at det ville være en lettelse, hvis plejeforløbsplanerne var tilgængelige via SP-Link

” Det, at man bliver forudindtaget, det tager lidt fra den første samtale, som man har med borgeren. Den grundlæggende værdi, med at vi møder borgeren uden forudindtagelser, forsvinder lidt. Fx havde jeg en patient, hvor der i journalen står, at han nægter at tale med en neurolog, og at han udvander fra afdelingen. Der blev

” “Jeg fik et rigtig godt afsæt til min samtale med borgeren.”

” “Jeg forberedte mig på et møde med en borger, som jeg kunne læse ikke kunne spise. Det gjorde, at jeg kunne foretage nogle opklarende telefonopkald angående problematikken. Og sammenlagt kunne jeg klæde borgeren på [...] Det var lægen, der havde skrevet, at borgeren havde problemer med at spise. [...] Det siger noget om, at det er vigtigt, at vi har det fulde overblik over, hvad der er på færde. Her har det været rigtig godt.”

” “Virkeligt et fantastisk værktøj [SP-Link], der giver mig mulighed for at skræddersy mine opfølgninger for og møder med borgere som aldrig før.”

minihospital. Deltager

Fordele/ulempes ved digitalisering

Pro

- Forbedret data adgang
- Nem kommunikation (in-basket)
- Nem adgang til signering
- Tidstro data
- Øget datasikkerhed
- Øget patientsikkerhed

Cons

- Manglende integration mellem systemer
- Forsinket kommunikation (in-basket)
- Nedsat produktivitet (læge)
- Risiko for datamisbrug
- Copy paste

Kommunikation om ernæring

- Forudsætningen for en god kommunikation, er en god (og tilstrækkelig) dokumentation
- At anvende systemer som de er tiltænkt – undgå "work arounds "
- OBS: systemfejl vs. brugerfejl