Perioperative PDMS Postoperative Outcome Data Collection

Walder Bernhard Anaesthesiology University Hospital of Geneva 1017px

- **1. Clincial context**
- 2. Clincial concept
- 3. Aims and local PDMS solutions
- 4. Limitations
- 5. Conclusions



Context: Perioperative pathways



Context: Risk factors of unfavourable postoperative outcome



Local context: Postanaesthesia Care Unit – Intermediate Care Unit

- Case-mix with many, low and less, high risk patients: different needs of documentation
- Highly variable patient flow with peaks: assure minimal safety standards including documentation
- High number of emergency patients: low or no preoperative documentation (chronic diseases)
- High number of late arrivals due to long intervention times: documentation with reduced personnel
- +3.3% / year patients (increase higher in high risk patients): simple documentation



Distribution of admissions over 24 h

Clinical postoperative concept

Pathobiology of surgical "stress"



Clinical postoperative concept of "failure to rescue"



Postoperative concept: Vulnerable period with second risk stratification



Postoperative: Vulnerable period / second risk stratification



Slow track

Walder score \geq 12 \oplus Walder score \geq 12, + pH >7.33, + pO₂ >7.5 (no O2), + glucose <10 mmol/l, + lactat <2 mmol/l

2007-08: Early postoperative intervention, less hospital mortality

Results	Risk stratification (triage criteria)
	Discharge criteria
	Rounds (diagnostic and therapeutic intervention)
	Handover

Mortality

In-hospital mortality			unadjusted	adjusted	unadjusted
(number; %)	Before	After	Odds ratio (95% CI)	Odds ratio (95% CI)	P value*
ASA 1-2	8 (0.28)	1 (0.03)	0.11 (0.01-0.85)	0.13 (0.01-1.22)	0.07
ASA 3-5	60 (5.4)	38 (3.2)	0.58 (0.37-0.91)	0.41 (0.24-0.68)	<0.01
Overall	68 (1.7)	39 (0.9)	0.53 (0.34-0.80)	0.36 (0.22-0.59)	<0.001
*Adjusted in multivariate regression	n analysis for age, ge	nder type of s	surgery, type of anaesthesia	, emergency status and in	teraction with

age and type of anaesthesia

Second risk stratification – Low risk patient **Postoperative PDMS** Fast track (< 2 H) Walder Score Score Score Critères d'entrée de sortie Date Heure Initiale 1. Respiration Capable de respirer et tousser librement 2 Respiration limitée ou dyspnée 1 Aim: Apnée 0 2. SpO2 Effectiveness SpO2 > 92% à l'air ambiant 2 SpO2 > 90% sous oxygène 1 Safety SpO2 < 90% malgré oxygène 0 3. Circulation PA systolique ± 20 % valeur préopératoire 2 **Discharge criteria** PA systolique ± 20-50 % valeur préopératoire 1 PA systolique ± 50 % valeur préopératoire 0 4. Conscience Complètement réveillé 2 Réveillable à l'appel 1 Aucun réveil à la stimulation 0 5. Etat confusionnel Vital signs Non 2 Suspicion d'état confusionnel 1 Etat confusionnel 0 Documentaton 6. Activité motrice Capable de mobiliser ses quatre membres 2 Capable de mobiliser ses deux membres 1 Capable de mobiliser un membre 0 7. Température 36.0° - 38.5° 2 35.5° - <36.0° et >38.5° - 39.0° 1 <35.5 et >39.0 0

Total



Second risk stratification – Low risk patient

Postoperative PDMS



Kadry B et al. Mount Sinai J Medicine 2012 79:154-65

Second risk stratification – High risk patient

Slow track (>12 H; every 12 h a round with a specialized physician)



MC

Rule: No documentation = no identification = wrong (fatal) decision making



Second risk stratification – High risk patient

Slow track (>12 H; every 12 h a round with a specialized physician)

Clinical documentation

Diagnosis (with menu)

Problem description

Proposed management

Weighted list of problems (Clavien)

Clavien Classification

Classification of Surgical Complications

Grade Definition

Any deviation from the normal postoperative course without the need for pharmacological treatment or survical endoscopic, and radiological interventions
Allowed therapeutic regimens are: drugs as antiemetics, antipyretics, analgetics, diuretics, electrolytes, and physiotherapy. This grade also includes wound intections opened at the bedside
Requiring pharmacological treatment with drugs other than such allowed for grade i complications Blood transfusions and total parenteral nutrition are also included
Requiring surgical, endoscopic or radiological intervention
Intervention not under general anesthesia
Intervention under general anesthesia
Life-threatening complication (including CNS complications)* requiring IC/ICU management
Single organ dysfunction (including dialysis)
Multionzan dysfunction
Desth of a patient
If the patient suffers from a complication at the time of discharge (see examples in Table 2), the suffix "d" (for "disability") is added to the respective grade of complication. This label indicates the need for a follow-up to fully evaluate the complication.

*Brain hemorrhage, ischemic stroke, subarradhnoidal bleeding, but excluding transient ischemic attacks. CNS, central nervous system; IC, intermediate care; ICU, intensive care unit.

Dindo D et al. Ann Surg 2004;240: 205-213



Second risk stratification – High risk patient

Slow track (>12 H; every 12 h a round with a specialized physician)

Administrative documentation

NEMS - Nine Equivalents of nursing manpower use score

Catégories IMC	1A	1B	2	3		
	NEMS >30pts	NEMS 21-30pts et SAS<5 ou RASS<2	NEMS 13-20pts et SAS=5 ou RASS=2	NEMS < 13pts et SAS≤5 Ou RAS≤2		
	NEMS > 21pts et SAS > 5 ou RASS > 2	NEMS 13-20pts et SAS > 5 ou RASS > 2	NEMS < 13pt s et SAS > 5 ou RASS > 2			
Charge en soins	*****	++++	***	++		

* Cette catégorisation des malades fait l'objet d'une adaptation spécifique pour les particularités des patients pédiatriques et néonatologiques.

SAPS II – Simplified Acute Physiology Score





Le Gall JR et al. JAMA 1993; 270:2957-63

Perioperative PDMS Postoperative Outcome Data Collection

Baseline consideration for PACU-IMC

Primary aims

- The PDMS is the communication instrument in PACU-IMC (nurse/physician, between shifts)

- using internal validated process indicators (scores) associated with outcome
- and has access to external data (para-clincial exams) via hospital-wide PDMS (DPI)
- and allows informed decision making (actually without red flags)

- The PDMD allows simple documentation for patients with **minor** illness **and critical** illness - and allows **communication with wards** via hospital-wide PDMS (DPI)

Secondary aims

- Feedback to intra-operative and pre-operative staff allowing definition of best clinical practice and standardization (education) to avoid complications (for quality improvement)
- Efficiency improvement (higher utilization %)
- Instrument for DRGs (for money)
- ICU compatibility (Metavision[©] = ICU tested)
- Instrument for clinical outcome research [including ICD-10, inhospital mortality (merging other data base)]

Perioperative PDMS: Communication instrument in PACU-IMC

	le 19.01.1	932, 81 an	s, M)	EDS: 05.1	13205011	75.2 k	g 161 cr	n ASA:	4 Grou	pe: A,Po	sitif Vi	gigerme	Aller	gies : no	n docum	enté Pi	rob. SSP	4:									
Ş FS	Session F4 Gestion Pat	ient Doss	iers Im	e pression	DPA	DPI	Reg. Labo	Equipeme	ent Médic	aments	Cechniques SSPI	Surveil	ances Ho	(S) prodatage	I mprévus	Allero		osition Aid	7 ## (F1) Bo	ite outils							
2 Heures	•	13.1.14	2000	2200	000	200	400	600	800 BLOCS C	1 1000 EN S	1200 SPLOPER/	1400 \	1600	1800	2000	2200	15.1.14 000	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600		
	Type Intervention			(Inte	rvention:	DHS G	Anesthési	ie: AG Tu	be<>Balan	cé Sevoflu	irane										
Général	Problèmes																									1	
											الى المحمد الم						i a li di tin ci			, intentit.	it part					-45 250 -40	
										× *·····			•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••		··················	• <mark></mark>								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		-35 200	
Plan de	× PNImoy 60									¢,🎽														·····		-25 150	
soins	A PNI dia 50									Tiles		NOW!	V *		- V V	v	<u>V 17</u>	••¥•••¥••	V LIVE	the many white a	10 m V m					-20 100	
	 PA sys PA mov 30 								1802			Restore	COLUMN ST			No. S	ALC: NO.	a station	an and	and the	Sile Con		1000a			-15	
Surv	PA dia 20								然,加	Karata an	MARY AND	WYYYK	- <u>^</u> -^-		- Arr	- <u>//</u>	A min		Acres	A see a de	A STATE	A CLARK				-10 50	
spéc.	Fe CO2_ 10									1		<u>^</u> -															
	F Resp				1				2	10	11	14	21	14	18	16	17	19	20	18	21	28	19	17		1	
	Voie/L.O2								Lunette	•			AA/2		AA/2				AA								
Antalgie	G FIO2								28	06.4		_	21		21			_	21					04.5		L	<u> </u>
J	S, WALDER I	1							1.1h.4	1.5h.4	13		1.1h./		1.35.9				1.17.4	1				14		None	
_	S. EVA [Valeur]										0			0						0				0		None	©
Fauino	S. EVA										EVA			EVA						EVA-Rep	•			EVA-Rej+		None	
equipe-	S. SAS				<u> </u>						4		_			4		_								None	
	S. SOIF																			8		39	U			None	
	NEMS-Resultat											-						-	18 CAT :			0.5		9 CAT 3		None	
Fluides	S. CIWA																		-	0						None	
Bilans	S. ICDSC																			0						None	
	Balance	0	0	0	0	0	0	0	2'387	3'219	4'049	3'944	4'431	4'427	4'433	4'509	4'685	4'761	5'297	5'623	5'749	6'095	6'171	6'229	6'229	mL	
	Total In								2'477	3'379	4'209	4'354	4'841	4'967	5'093	5'219	5'445	5'571	6'197	6'523	6'649	7'075	7'401	7'459	7'459] mL	
Gazo	Total Out				1				90	160	160	410	410	540	660	710	760	810	900	900	900	980	1'230	1'230	1'230	mL	
	8 Noradrénaline i								, d	00 µg/he	re															146.7 µg	
	Ephédrine inject								10 m	1																10 mg	
	Charles to inject				1	1			1 300-110		1	999	1	1	1	1	1	1	1	1 151	1 1'000	1	1			1/575 ml	
Labo	MacCl 0.0%									250					Ī	1	1		500							600 ml	
	0 NaCl 0.9%								1 2	250																033 112	
	THACIO.376				<u> </u>				2	80			280													840 ml	
Global	Binger Acétate inject					<u> </u>			1'000		500															2'500 ml	
0.0.00	Ringer Acétate inject					<u> </u>			1'000																		
	4				İ	İ			<u> </u>				1	İ	İ	İ	İ	İ	İ		İ	Ì	İ			ĺ	
	ž																										
55PI - 24H	Albumine 20% i																					200 g/l	eure			200 g	
	Novorapid inject									<mark>B UI/</mark> heu	e															3.2 UI	
	B Lasix inject																					10, mg				10 mg	
	Dropéridol inject												0	1.5 mg												0.5 mg	
	Ø								2	5-1.0														0			
									X3	×			64	din .										ZZ			
	Jen Ven								0 1	ءَ 🕑 🌔										1	1						
•	ú								D3,	<u>a</u> 4																	
	CCDL ODE	DA 24141	N 11									1 101														40.04.4	0014 40-50

Perioperative PDMS: Communication instrument in PACU-IMC

	le 19.01.1932, 81 ans, M)	EDS: 05.13205011 75.2 kg 161 cm AS	A: 4 Groupe: A,Positif	Vigigerme: Allergie	es : non documenté	Prob. SSPI:		
Ş FS	Session F4 Gestion Patient Dossiers Im	pression DPA DPI Rea. Labo	Médicaments	iniques SPI Surveillances Horoc	atage Imprévus Alle	ergies Disposition Aide [F1] Bote outils		
2 Heures	s 13.114 1800 2000 22	14.1.14 2200 000 200 400 60 200	0 800 1000 1 BLOCS CEN SSPI C	200 1400 1600 DPERA	1800 2000 2200	15.1.14 0 000 200 400 600 8	00 1000 1200 1400 1600	• • • • • • • • • •
Général	— Sp 02 100							-250 45 40 -200 40 35 -30 -150 35 25
Plan de soins						ﻮﺭﻩ, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		100 30 20
Surv. spéc.	Libellé matériel T FO2(I)		sga sga 37.0 37.0 30 40	sga sga 37.0 37.0 21 21	sga 37.0 21	sga sga sgv 37.0 37.0 37.0 28 28 21	sga sga 37.0 37.0 21 21	None C None None
Antalgie	Valeurs des ga: PH(mesuré) PCO2(mesuré) O2(mesuré) Valeurs corrigé		7.41 6.02 12.3	7.44 7.46 5.62 5.38 10.4 6.74	7.47 5.39 6.6	7.48 7.46 7.44 5.04 5.43 5.79 10.6 10.3 6.6	7.44 7.41 5.15 5.59 6.9 7.46	None kPa kPa
Equipe- ments	PH(T) PCO2(T) PO2(T) Valeurs d'oxyn Ctrb		7.42 7.41 5.13 6.02 11.70 12.30 75 84	7.44 7.46 5.62 5.38 10.40 6.74 79 93	7.47 5.39 6.60 97	7.48 7.46 7.44 5.04 5.43 5.79 10.60 10.30 6.60 91 87 89	7.44 7.41 5.15 5.59 6.90 7.46 91 89	None kPa kPa g/L
Fluides Bilans	Hct SO2 FO2Hb FHHb Hears des ále		23.4 26.2 99.0 98.7 98.2 97.9 1.0 1.3	24.7 28.7 98.0 91.5 97.2 90.8 2.0 8.4	30.1 90.4 89.7 9.5	28.1 27.1 27.7 98.7 97.8 89.3 97.9 97.0 88.5 1.3 2.2 10.7	28,4 27,7 91,2 91,7 90,4 91,0 8,8 8,2	96 96 96
Gazo	CNa+ CK+ CCa2+ CCa2+(7.4)c		132 134 4.1 4.0 1.11 1.12 1.12 1.13	132 139 3.8 4.2 1.08 1.22 1.10 1.26	134 4.2 1.12 1.16	133 134 132 4.2 4.2 4.1 1.12 1.12 1.13 1.16 1.16 1.16	131 131 4.2 3.9 1.09 1.09 1.11 1.10	mmol/L mmol/L mmol/L mmol/L
Labo	→ PH(T) 8 → PO2(mesuré)		97 99		101		99 100	30 15 10 25 50 10 5
Global	→ PCO2(mesure) × CLac 7 → CBase(B)c 6		× × ×		<u>%</u>	× × ×	×	20 10 15 0 10 5 -5 5 -5 0 0
SSPI - 24H	★ CGlu 35 → OHHb 30 × CNa+ 25 • CK+ 20 • CK+ 15 • CCI- 10 5 5			× ×	×		× × • •	160 160 8 140 150 7 120 140 6 120 130 5 80 110 4 60 90 2
* •	Evenements		2 5 - 1•0 X 3 1 2 2 3 1 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0	fo# a	k		<i>⁰</i> z ^{z²}	

🔮 Un message SSPI OPERA 31'125 Urgences ortho BOU 04 AG | Tube<>Balancé|Sevoflurane DHS G Clôturé Walder Bernard DISPO_SSPI

16.01.2014 12:57

Communication with wards via hospital-wide PDMS (DPI)

Low risk patient

(bewa) Walder Bernard (Tel: 022 372 30 6)	3)								🧭 v2013.11 🔜 🗙
Méd. / Anesthésiologie	•			(né	le 12/07/1	974, 39 ans,	M)		
🏫 Ma page d'accueil 🛛 📑 🗖 🔪	Patient : 79926 E	dS Nº 13210835 SRV-CHVISC - 1	AL-US - 6A-1-667	Méd. / Anesthésiologie					×
Mes accès récents		16	01.2014 Service d'ane	sthésiologie : Relevé d'activité SSPI du 16.01	.2014 08:15 (Docum	ent rédigé le 16.01.2014	12:15:02 (NoTTT: 132108	335))	
NEPHTALI Laurent (39 ans, M)		• 🧅 🔷 🚺 / 3 🛛 🖲 🤅	90.9% 🔹 🔚	Rechercher -					
FERLA Jean (81 ans, M)									
HERTENSTEIN Alfred (86 ans, M)		Médecin responsable	Infi Do	irmier(ère) accueil menioud Mireille Francoise	Infirmier(ère) son Domenioud Mireille	tie Francoise	Signature médi	cale	
PINTO Marie-Rose (89 ans, F)			Identité:	le 12.07 1974, 39 ans. M)	Somenjoud mirenie	SSPI OPERA	ASA 1		
HUSER Henri-Jean (89 ans, M)	66		Intervention: a	ppendicectomie	Ă	Activité urgente	Poids 75 kg	HIGU	f i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
BOADO OTERO Narciso (75 ans, M)		SSPI	Anesthésie: A	6.01.2014 08:15:00 G Tube<>Balancé Isoflurane/Desflurane	Ē	Bloc BOU 02	EDS 05.13210835	Hôpitaux Universitaires de Genèv	e
CESTRE Maryse,Nicole (69 ans, F)		where and	Groupe ABO : B	Positif. Vigigerme: -			IPP 79926		
		BILAN BALANCE 600 ml	Totaux IN		Drains	\$	-	Lavage	
Secherche patients		IN 600 mL	Cristalloïdes	600 mL					
Kes applications		OUT 0mL				D 1 1 0 1			_
🛑 BIPO - Bilan préopératoire		Scores [Début / Fin] Score de Walder 14 / 14	Dernier Traiter 16.01.2014 10:54:0	ment Administré en SSPI 00 Morphine sulfate iniect (morphine sulfate) 3 ma	IV	Produits Sanguins	•		
Documents		Score EVA [douleur] 5 / 2	16.01.2014 10:31:0	00 Perfalgan inject (paracétamol) 1 g IV					
OPI Visa		Score SAS [Agitation] 4							
Etudes cliniques		Evénements				Commentaires et rem	arques		
O Gestion des droits d'accès		Libellé Date de débu SSPI 16.01.2014.1	t Date de fin 0:24 16.01.2014.12:0:	Durée Commentaire			•		_
Gestionnaire de tâches		Equinement - Drains - Pan	comonte	Papports Equipement					
Messagerie DPI		Faisement. Automen	sements	Rapports Equipement					-
Mes reglages									
Cyto admin		Plan de Soins Time		Description		User			_
Portali des its Dubbad		16.01.2014 10:24:00		Général - Surveillance lors d'un	tour du lit	Domenjo	ud Mireille Françoise (Valio	ating)	
		16.01.2014 10:24:00		Général - Evaluation du score d Général - Evaluation du score F	e wader FrAgMMent	Domenjo	ud Mireille Françoise (Valio ud Mireille Françoise (Valio	lating)	
Programmes operatores		16.01.2014 10:24:00		Analgésie - Evaluation du score d Neuro - Evaluation du score S	e douleur [EVA] AS [Agitation]	Domenjo Domenio	ud Mireille Françoise (Valio ud Mireille Françoise (Valio	lating) ating)	
		16.01.2014 10:24:00		ADMIN - Prise en charge du pa	tient	Domenjo	ud Mireille Françoise (Valio	ating)	
Traces d'acces au dossier personnel		16.01.2014 10:30:00 16.01.2014 10:53:00		General - Surveillance de la lem Analgésie - Evaluation du score d	perature [Thermometi e douleur [EVA]	ne j Domenjo Domenjo	ud Mireille Françoise (Valio ud Mireille Françoise (Valio	lating) lating)	
		16.01.2014 12:03:00		Général - Surveillance du panse	mentn°1	Domenjo	ud Mireille Françoise (Valio	lating)	
		16.01.2014 12:03:00		Général - Surveillance lors d'un Général - Evaluation du score d	e Walder	Domenjo	ud Mireille Françoise (Valio ud Mireille Françoise (Valio	lating)	
		16.01.2014 12:03:00		Analgésie - Evaluation du score d	e douleur [EVA]	Domenjo	ud Mireille Françoise (Valio	lating)	
	0								
Mes listes personnelles	Ű								
🌔 Mes listes personnelles d'unités		Remarques: 1) Les totaux sur la col	onne de droite des graphi	ques expriment le total depuis le début de la prise e	en charge. 2) Les bilans	s ne font pas de différence er	ntre le sang et les liquides (dairs.	
📁 Listes par zones d'activité médicale	\$	Impression du 1	6.01.2014 12:10		Page 1 sur 3				
💭 Listes par zones d'activité de soins									
📁 Listes par droit d'accès	DPA PdG		NdS F				TC	40 PV	
Suivi de la documentation clinique		نا ان ان ا			ے لیے ا				
🏄 Démarrer 🔢 💻 Applications Cliniques	Veasis v1.2.7	MetaVision (DANI)	🛐 MetaVision	Microso	ft PowerPoint - [<i>(</i>	🖪 🕥 K 🔍 🤡 🏤 12:41

Communication with wards via hospital-wide PDMS (DPI)

High risk patient

					-									
(bewa) Walder Bernard (Tel: 022 372 30 63)											🧭 ⊽2013.11 🔜	ĸ		
DPI. / Choix automatique du rôle 🔹 🔻						/193	32, 81 ans, I	M)						
🏫 Ma page d'accueil 👘 👘 📈	Patient : 429221	EdS N° 13205011 SRV-CHOR	T - 0DL-US - 6A-0-6	27 Méd. / Anesti	hésiologie						×	_		
🥦 Mes accès récents		: 4 • D · · · · · ·	15.01.2014 Service	d'anesthèsiologie :	Relevé d'activité SSPI (du 14.01.2014 07:42 (Doc	ument rédigé le 15.01.2	014 16:25:09 (NoT	TT: 13205011))			_		
FERLA Jean (81 ans, M)		• 🧔 🗣 📘 / 11 🤘	90.9% •	Recht	ercher									
VARIDEL Rose,Marguerite,Rosa (84 ans, F)		Médecin responsable		Infirmier(ère) acc	ueil	Infirmier(ère)	sortie	Sig	nature médicale			_		
HERTENSTEIN Alfred (86 ans. M)				Dalmaz Françoise		Bajaj Samantha	Fiona	Wal 15.0	der Bernard 11.2014 15:13					
PINTO Marie-Rose (89 ans, F)	66	Relevé	Identité:	FERLA Jean (né	le 19.01.1932, 81 ans, M)	SSPI OPERA	ASA 4	TTT					
HUSER Henri-Jean (89 ans, M)		d'activité	Date:	DHS G 14.01.2014 07:42	2:00		Site BDL OP-BC	DU Taille 161 g	HU	G 😻 🚻				
BOADO OTERO Narciso (75 ans, M)	?	SSPI	Anesthésie: Groupe ABO	AG Tube<>Bal : A.Positif. Vigi	lancé Sevoflurane germe:-		Bloc BOU 04	EDS 05.13 IPP 4292	3205011 Höpitaux Ur 21	iversitaires de Genève				
Pacharcha natiante	Ŭ	Diagnostics et problèm	es				ATCD/Problèn	nes - Imprévus	s/Indicateurs					
Mes applications		PROBLEME 1: Insuffisance cardian	a ainuð nórossítant rías ir	terventions (BX) (Clavia	n: 3a) [ACTIE]									
BIPO - Bilan préopératoire		avec hypoxémie et BNP à 540, DD:	epanchement pleural, atel	tases, syndrome hépato	-pulmonaire									
Documents		Proposition(s): Mobilisation, pois 1x/	, bilan hydrique +/- 0,											
DPI Visa		Lactate à 2.9 à fadmission nécessita Proposition(s): Surveillance TA. Fc.	int du remplissage avec as ioîfet diurèse	cites préexisstante										
Etudes cliniques		PROBLEME 3: Anémie nécessitant	une ou des transfusions (C	lavien: 2) [ACTIF]										
Gestionaire de tâches		a reçu un GC Proposition(s): Contrôle Hb												
Messagerie DPI		PROBLEME 4: Hyperglycémie chez	patient diabètique nécessi	tant de l'insulîne (Clavier	1:2) [ACTIF]									
Mes réglages		Proposition(s): Contrôle Glu et sche	na Novorapid, reprise insu	line lente (demi-dose le 1	15.01)									
Cyto admin		dans le cadre de la cirrhose Proposition(s): Contrôle urée, creat.	na.cl.k											
Portail des lits		PROBLEME 6: Hypoproteinémie (al	>20) (Clavien: 1) [ACTIF]											
Publied Programmes opératoires		nécessitant de l'albumine Proposition(s): Reprise alimentation												
Résumé multi-patients		PROBLEME 7: Hématome MI droite	[ACTIF]											
Traces d'accès au dossier personnel		Proposition(s): Surveillance neuro e	vasculaire											
		PROBLEME 8: IC penie (ACTIF) Proposition(s): Contrôle Plac												
		PROBLEME 9: Anticoagulation dans	le cadre de cirrhose (ACT	F										
		actuellement sous Konakion Proposition(s): Contrôle crase												
		Médecin superviseur/CDC Walder E Médecin responsable/interne Benmi	ernard oud Karim											
		BILAN	Totaux IN		Totaux OUT	Drai	ns		- Lavag	e				
		BALANCE 6'229 mL I N 7'459 mL	TOTAL IN Cristalloïdes	7'459 mL 5'459 mL	TOTAL OUT Urines	1'230 mL 1'230 mL								
		OUT 1'230 mL	PSL Per os	1'400 mL 600 mL										
		Scores [Début / Fin]	Dernier Tr	aitement Admin	istré en SSPI		Produits Sang	uins						
		Score de Walder 13 / 1 Score EVA (douleur) 0 / 0	4				Volume transfusé Total transfusion	1'400 mL 3 CE 2 PFC						
Mes listes personnelles	(I)	Score FrAgMMent / - Score SAS [Agitation] 4												
Mes listes personnelles d'unités	Ŭ	Remarques: 1) Les totaux sur la	colonne de droite des	graphiques expriment	le total depuis le début de	la prise en charge. 2) Les b	lans ne font pas de différei	nce entre le sang et	les liquides clairs.					
Listes par zones d'activité médicale	1	Impression du	15.01.2014 16:14			Page 1 sur 12								
Listes par zones d'activité de soins												•		
🗊 Listes par droit d'accès	DPA PdG	R C VG	P NdS	F Lab	Doc Img Bl	EC DI	RAD E V	cs TC	SV AD	×				🧑 ⊽2013.11
610 101 Suivi de la documentation clinique							ا کا تقا					2, 81 ans, M)		
🐮 Démarrer 📗 🛄 Applications Cliniques 🛛 👔	Microsoft Excel - coordo	🔊 Opéra 4.0 SP7 (Obrist, E.	. 🥖 Miles & More - A	ctions ac 🎁] 🏉 🛛 🏗	う K 🔍 🧏 🧿 20:41	[
				<u></u>	Mes accès récents		u 🔊 - : 👍 📥 🛛	15.01.2	an ax + : 💷 🛤 : [gie : Keleve d activite 55P1	30 14.01.2014 07:42 (Doc	ument rédigé le 15.01.2014 16:23	209 (NoTTT: 13205011))	
				N N	EPHTALI Laurent (39 ans, M)					-				_
				DH	IERTENSTEIN Alfred (86 ans, M)		FERLA Jean	né le 19.01.1932,	81 ans, M)		EDS: 05.13	205011 IPP: 429221	14.01.2014 07:42	
				DP	INTO Marie-Rose (89 ans, F)		Scores [Déb	ut / Fin 1	Dernier Traitement Ad	lministré en SSPI		Produits Sanguins		
				0.0	IOADO OTERO Narciso (75 ans,	M)	SAPS II Score ICDSC	39 0	15.01.2014 10:48:00 Lasix in 15.01.2014 10:38:00 Aldacto	nject (furosémide) 10 mg IV ne cp (spironolactone) 100 m	3	Liste 14.01.2 14.01.2	014 08:39:00 H006012509542 [3] PFC ST déplété 014 08:25:00 H006012509606 [3] PFC ST déplété	
				D ¢	ESTRE Maryse,Nicole (69 ans, F	^{e)} 🔽 🤊	[delirium] bdProtocoleCIW/	N 0	15.01.2014 02:57:00 Datalge 15.01.2014 00:55:00 Zinace 14.01 2014 18:13:00 Droper	an cp (paracetamol) 500 mg finject (céfuroxime) 1.5 g IV idol inject (dronéridol) 0.5 mg	IV	14.01.2 14.01.2 14.01.2	314 09:40:00 H006013515024 [P] CE deplete [A, F .014 10:05:00 H006013515028 [H] CE déplété [A, F .014 15:56:00 H007013231194 [8] CF déplété 01 [/	/ositif] Positif]
				p	Recherche patients		NEMS	9 CAT 3	14.01.2014 17:03:00 Clexan 14.01.2014 16:38:00 Konaki	e inject (énoxaparine) 40 mg on MM inject (vitamine K (phyto	N ménadione)) 10 mg IV	14.01.2		
				1	Mes applications				14.01.2014 11:22:00 Nexium 14.01.2014 11:22:00 Perfalg	inject (ésoméprazole) 40 mg an inject (paracétamol) 500 m	g IV			
				• E	3PO - Bilan préopératoire cocuments		Evénements Libellé	Date de début	Date de fin Duré	e Commentaire		Commentaires et remarque	Jes le enflée, mais ne semble pas douloureuse ce matir	
					PI Visa		Lunette O2 SSPI	14.01.2014 8:02 14.01.2014 11:03	14.01.2014 8:59 57 m 15.01.2014 14:55 1 Da	nin y(s)∶3 h		15.01.2014 14:55:00: passage du gonflée: pas de soucis les jambes	chir ortho de garde pour verifier sa jambe droite qui sont cedematiées sans plus.	aavait
					tudes cliniques		Visite Proche CV - ECG	14.01.2014 16:20 15.01.2014 5:24	N/A N/A			15.1.2014 07:38:00 Tollette : peau 15.1.2014 07:45:00 Soins de nurs	. integre. .ing : rasage du visage effectué	_
					resuon des droits d'accès Restionnaire de tâches		Equipement	Drains - Pansem	ents	Rapports Equi	pement			
				0	Vessagerie DPI		Pansement: Men	iore interieur Droit		Rapport pose cathe Intervenants: réali	ter artériel: é par Gautier Bertrand, sup	ervisé par Gautier Bertrand		
					Mes réglages No admin		Plan de Soins	3		Discription		Hear		
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			14.01.0014.41.05	-00		Cit Dislans du	Dava Malaa	Dalaras Franc	nine A/aEdution)	

Perioperative PDMS Postoperative Outcome Data Collection Limitations

PDMS is too slow or needs often a restart (barrier of adoption and discomfort).

PDMS is actually not a clinical decision support system (avoidance of dangerous situation related to drug interaction, electrolytes)

PDMS is not combined with a medical prescription e-system.

PDMs does not reduce alarms, because there is no system that prioritizes disparate alarms.

PDMS does not replace the communication with the patient (if there is any), but it gives a good base for discussion.

PDMS does not change the highly variable patient flow, but it is a help for triage with minimal documentation.

PDMS does not replace training and education in postoperative medicine, but is an instrument of bedside teaching.

PDMS doses not reduce unjustified prolonged nights stays, or too short stays but will identify over- and under-treatment.

Perioperative PDMS Postoperative Outcome Data Collection

General conclusions

First patient-centred, clinical concept and testing, and than PDMS (patient safety concept is the base of documentation quality).

Concept of secondary, postoperative risk stratification (avoidance of rescue failure) was the base for postoperative PDMS.

Adapted, high quality documentation instead of high quantity documentation for all.

Concept of fast and slow postoperative track patients with low and high quantity documentation. But, all patients with a discharge score (discharge ticket).

Documentation based on valid, interrater-independent instruments of assessment.

Inclusion of a modest number of institutional instruments of assessment only.

Merci !

What is not measured cannot be managed, but what is measured must still be managed.

Sara Singer Stephen M. Shortell

JAMA 2011; 306:758-9

