



Dartmouth Center for the Evaluative Clinical Sciences

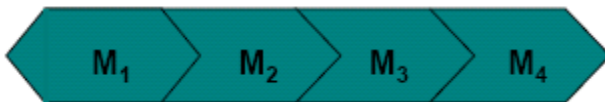
Microsystème Clinique Clinical Microsystem

Karim Laaribi, Marjorie Godfrey



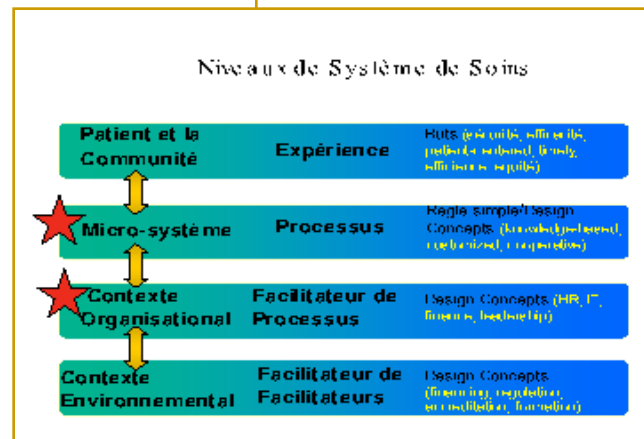
www.clinicalmicrosystem.org





Simple équation

Microsystème₁ +
 Microsystème₂ +
 Microsystème_{3-N}
 = Système de soins / santé



Qu'est ce qu'un microsysteme clinique?

- * A clinical microsystem is a **small group** of people who work together on a **regular basis** to provide care to discrete **subpopulations of patient**. It has clinical and business **aims**, linked **processes**, and a shared **information** environment, and it produces performance **outcomes**. Microsystems evolve over time and are often **embedded** in larger organizations. They are **complex adaptive systems**, and as such they must do the primary work associated with core aims, meet the needs of internal staff, and maintain themselves over time as clinical units.

- * Un micro-système clinique est un **petit groupe** de personnes travaillant ensemble sur **une base régulière** pour prodiguer des soins à une **sous population** de patients. Ayant des **objectifs** financiers et cliniques, bénéficiant de **processus** associés et d'un environnement d'**informations** partagées, ils produisent des **résultats** « performants ». En développement continu, ils **appartiennent** à des organisations plus larges. Ce sont des **systèmes d'adaptation complexe**, puisqu'ils rapprochent le terrain aux objectifs. Ils réconcilient les différents besoins internes du staff et maintiennent sa cohésion continue, comme unité clinique



Qu'est ce qu'un microsysteme clinique?

Le Microsysteme clinique = «équipe» ?

- NON -

Le Micro systeme est :

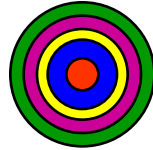
- * Un petit groupe de medecins, d'infirmieres et autres cliniciens
- * Un soutien administratif
- * Un systeme d'information et technologie de l'information
- * Une petite population de patient
- * Interdependant autour d'un but et un objectif commun



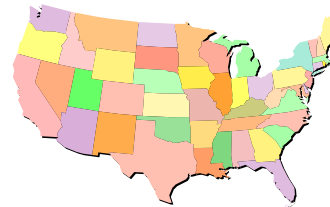
Evolution du microsystème clinique



J. Brian Quinn, PhD



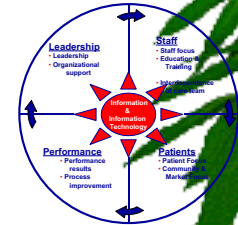
8 Caractéristiques de succès



IOM - Julie Mohr et Molla Donaldson



10 Caractéristiques de succès



Etude de Robert W. Johnson Foundation

Future



les 70's & 80's

1992

mi-90

1998

2000

2001

2001

Recherche et étude « meilleurs services des organisations – best-of-best service organizations »

Recherche et développement de connaissances - Batalden, Nelson

- Deming
- Caring for Pts & Populations
- Clinical Value Compass

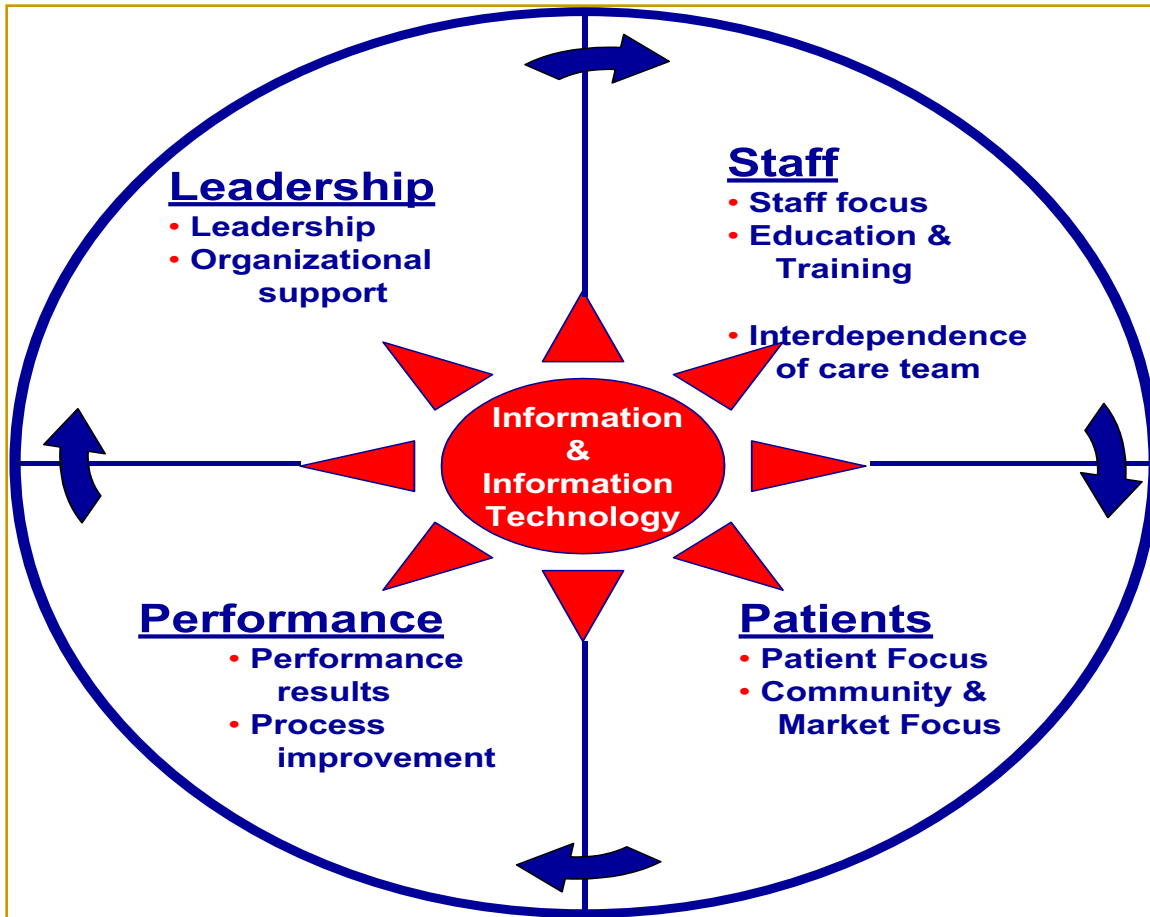
• Cours “Micro-unités - CECS

• “Panels” des patients - HFHS

Hierarchie des Systèmes



Les facteurs du succès



Les caractéristiques du succès

Caractéristiques des microsystemes	Quelles significations pour la sécurité du patient ?
1. Leadership	<ul style="list-style-type: none">■ Etablir la politique de sécurité de l'organisation■ Recenser les contraintes propres à l'organisation■ Allouer les ressources pour le développement d'un plan stratégique, son application, son suivi et son évaluation■ Développer la participation et élaborer des plans de développement dans les microsystemes■ Coordonner la qualité organisationnelle et les buts recherchés en terme de sécurité■ Mettre à jour le tableau de bord
2. Soutien organisationnel	<ul style="list-style-type: none">■ Utiliser les microsystemes pour identifier les questions liées à la « sécurité du patient » et apporter les changements appropriés■ Mettre à la disposition de chacun les moyens et outils nécessaires
3. Cibler le personnel	<ul style="list-style-type: none">■ Évaluer la culture courante de sécurité■ Mettre en évidence les différences entre la stratégie de sécurité et la culture existante■ Planifier un programme d'actions■ Conduire des évaluations périodiques de la culture de sécurité



Les caractéristiques du succès

4. Formation	<ul style="list-style-type: none">■ Développer un guide de « sécurité du patient »■ Offrir des formations sur la gestion clinique et le leadership■ Développer dans les microsystèmes un groupe ressource, référent pour la sécurité du patient
5. Interdépendance de l'équipe soignante	<ul style="list-style-type: none">■ Mettre en place un PDSA■ Initier une culture d'actions continues, régulières et valoriser le repérage des erreurs
6. Cibler le patient	<ul style="list-style-type: none">■ Etablir un partenariat avec le patient et sa famille■ Informer le patient et révéler les éventuelles erreurs médicales
7. Cibler la collectivité et le marché	<ul style="list-style-type: none">■ Analyser la sécurité de la collectivité, et faire des partenariats avec les organismes externes afin de réduire les risques pour la population
8. La performance	<ul style="list-style-type: none">■ Elaborer des indicateurs de mesure de sécurité■ Créer un « marché » sécurité
9. L'amélioration des processus	<ul style="list-style-type: none">■ Identifier les priorités de la sécurité du patient en se référant aux indicateurs■ Encadrer les tâches requises au niveau du microsystème■ Etablir des sites de simulations en sécurité■ Transfert des apprentissages
10. L'information et la technologie de l'information	<ul style="list-style-type: none">■ Favoriser le reporting des erreurs médicales■ Construire des concepts de flux d'informations (par exemple : listes de contrôle, systèmes d'alerte)



L'Action en MSC

une dynamique au quotidien

D'abord,.....

Prise de conscience de son propre
microsystème



Prise de conscience de son propre micro système

Découvrir son micro système (description ou photo)

Ne pas agir...
Inciter à la possibilité au changement

Leader les intéressé(e)s
Donner des objectifs de travail

Essayer les stratégies de changement et d'amélioration

Développer des mesures utiles et simples à apprécier le changement et la traçabilité

Travailler sur les inputs et les outputs

Travailler sur les autres microsystèmes

Travailler sur la population

Travailler sur son propre microsystème

Travailler sur la macro organisation



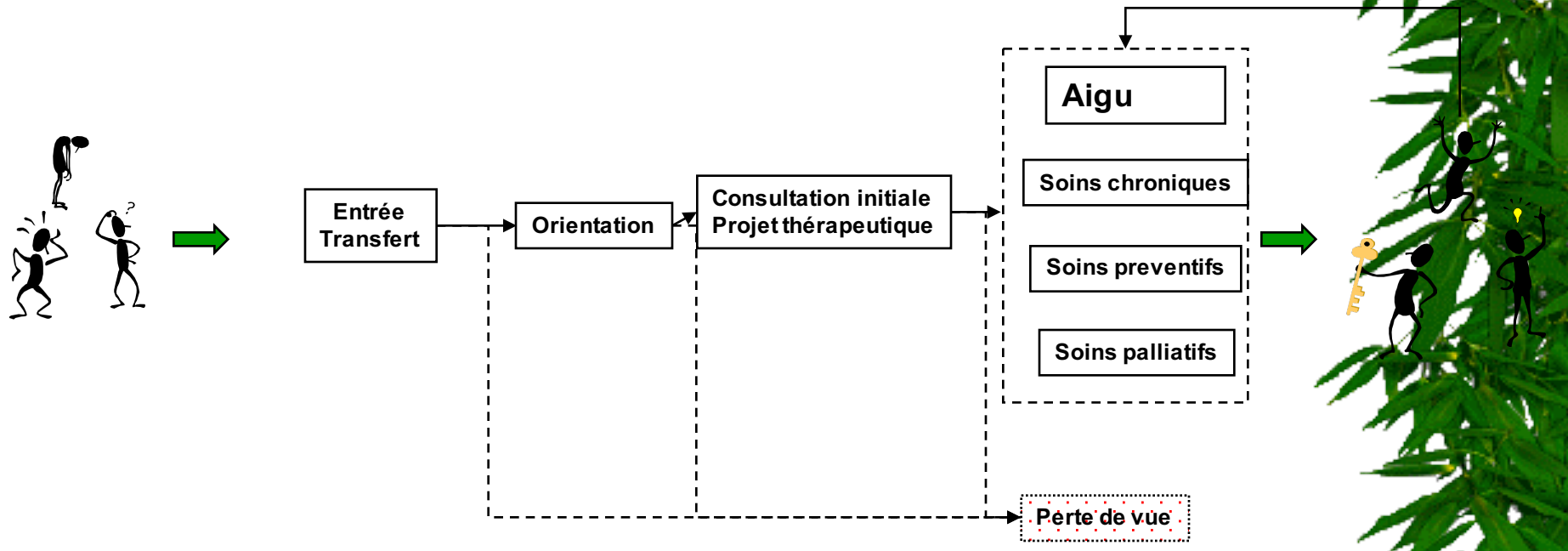
Photo du Microsystème(1)

★ La physiologie

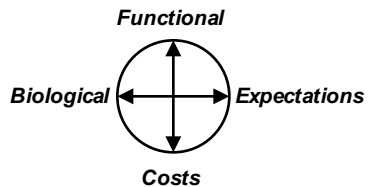


“Physiologie” d’un microsysteme clinique général

← Satisfaction du besoin, monitoring, évaluation des outputs →



← **Connaissance du bénéficiaire, incluant sa vie en dehors du système de soins** →



Prise de conscience de son propre micro système

Découvrir son micro système (description ou photo))

Ne pas agir...
Inciter à la possibilité au changement

Leader les intéressé(e)s
Donner des objectifs de travail

Essayer des stratégies de changement et d'amélioration

Développer
utiles
apprécier
et la

Le groupe aperçoit les défaillances: répétitions, redondances, pertes du temps

Il commence ainsi à améliorer ou réduire les lacunes. Il réalise sa capacité au changement et amélioration son propre environnement

Travailler sur les autres microsystèmes

Travailler sur la population

Travailler sur son propre micro système

Travailler sur la macro organisation



Prise de conscience de son propre micro système

Découvrir son micro système (description ou photo))

Ne pas agir...
Inciter à la possibilité au changement

Leader les intéressé(e)s
Donner des objectifs de travail

Essayer des stratégies de changement et d'amélioration

Développer des mesures utiles appréciées et la

Le microsystème aperçoit l'interdépendance du groupe au travail, du profit du patient. Il fixe un objectif commun. Il commencent à trouver des sous populations de patients pour optimiser au mieux leurs efforts

Travailler sur la population

Travailler sur son propre microsystème

Travailler sur la macro organisation



Prise de conscience de son propre micro système

Découvrir son micro système (description ou photo)

Ne pas agir...
Inciter à la possibilité au changement

Leader les intéressé(e)s
Donner des objectifs de travail

Essayer des stratégies de changement et d'amélioration

Développer des mesures

utiles et
apprécier le
et la tr

Le leadership suggère un accès meilleur à l'information, un un partage « optimal » des connaissances de leurs pratiques, la formation... Le microsystème accepte. Il découvre et aperçoit des nouveaux éléments implicites (ne connaissaient pas, ignoraient) relatifs à leurs processus, prestataires, patients et pratiques

Travailler sur son propre microsystème

Travailler sur la macro organisation



Photo du Microsystème

★ L'Anatomie – 5 P

★ Patient ciblé?

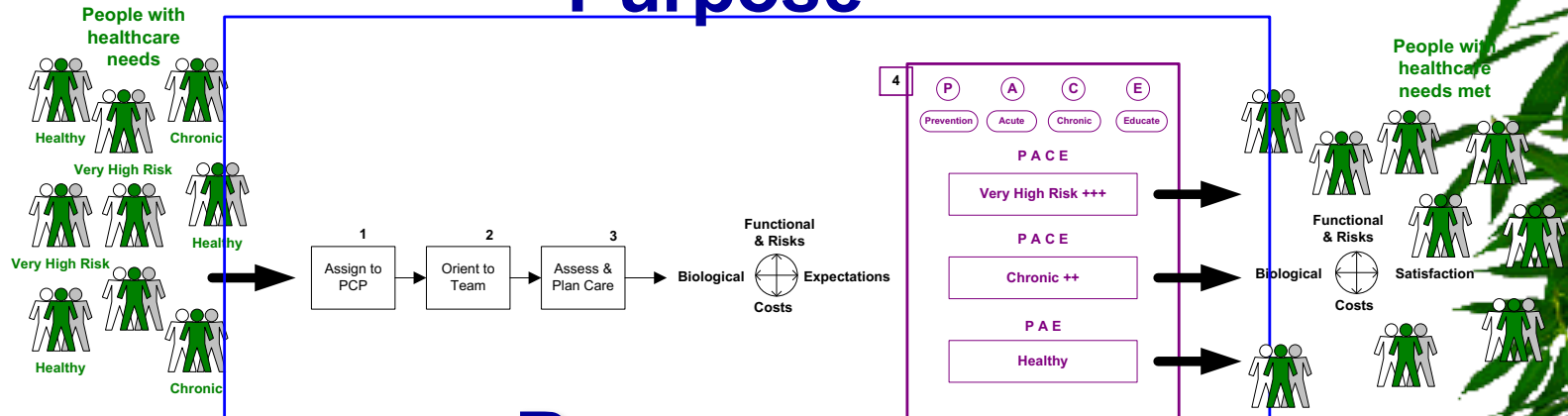
- Planifier des services
- Auto-gérer sa maladie



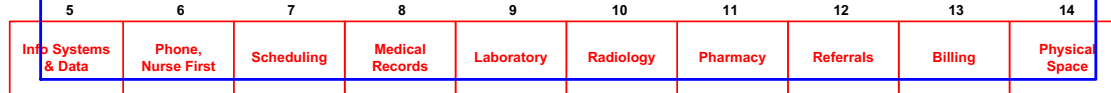
Patients

Building a Team to Manage A Panel of Primary Care Patients
 Mission: The Dartmouth-Hitchcock Clinic exists to serve the health care needs of our patients.

Purpose



Process



Department
 Division and Community
 Southern Region
 Hitchcock Clinic System

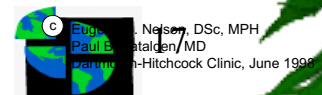
Professionals

Patterns

TEAM MEMBERS:		
Nashua Internal Medicine		
Sherman Baker, MD	Missy, RN	Amy, Secretary
Leslie Cook, MD	Diane, RN	Buffy, Secretary
Joe Karpicz, MD	Katie, RN	Mary Ellen, Secretary
Deb Urquart, NP	Bonnie, LPN	Kristy, Secretary
Ron Carson, PA	Carole, LPN	Charlene, Secretary
Erica, RN	Nancy, LPN	
Laura, RN	Mary Beth, MA	
Maggi, RN	Lynn, MA	
Skill Mix: MDs <u>2.8</u> RNs <u>6.8</u> NP/PAs <u>2</u> MA <u>4.8</u> LPN <u> </u> SECs <u>4</u>		

Measuring Team Performance & Patient Outcomes and Costs					
Measure	Current	Target	Measure	Current	Target
Panel Size Adj.			External Referral Adj. PMPM-Team		
Direct Pt. Care Hours: MD/Assoc.			Patient Satisfaction		
% Panel Seeing Own PCP:			Access Satisfaction		
Total PMPM Adj. PMPM-Team			Staff Satisfaction		

Micro-System Approach 6/17/98
 Revised: 1/27/00



Prise de conscience de son propre micro système

Découvrir son micro système (description ou photo)

Ne pas agir...
Inciter à la possibilité de changement

Rapprocher l'action aux

Les membres cherchent des "feedback" évaluables / mesurables pour apprécier leurs progrès et leurs résultats. Les mesures leur sont objectives. Elles exposent les écarts entre efforts effectués et performance souhaitée

Développer des mesures utiles et simples à apprécier le changement, l'amélioration et la traçabilité

Travailler sur les inputs et les outputs

Travailler sur les autres microsystèmes

Travailler sur la population

Travailler sur son propre microsystème

Travailler sur la macro organisation



Prise de conscience de son propre micro système

Découvrir
micro sy
(descript
phot

Le microsystème se gère sur plusieurs champs et perspectives –ses partenaires directs et indirectes : les moyens, les résultats, les objectifs stratégiques, les patients, la gestion interne, les autres microsystèmes périphériques, le méso- macro syst. et sa stratégie...

Leader les

Essayer des
stratégies de
changement et
d'amélioration

Développer des mesures
utiles et simples à
apprécier le changement,
l'amélioration et la
traçabilité

Travailler sur les inputs et les outputs

Travailler sur les autres microsystèmes

Travailler sur la population

Travailler sur son propre microsystème

Travailler sur la macro organisation



Sur le terrain ...

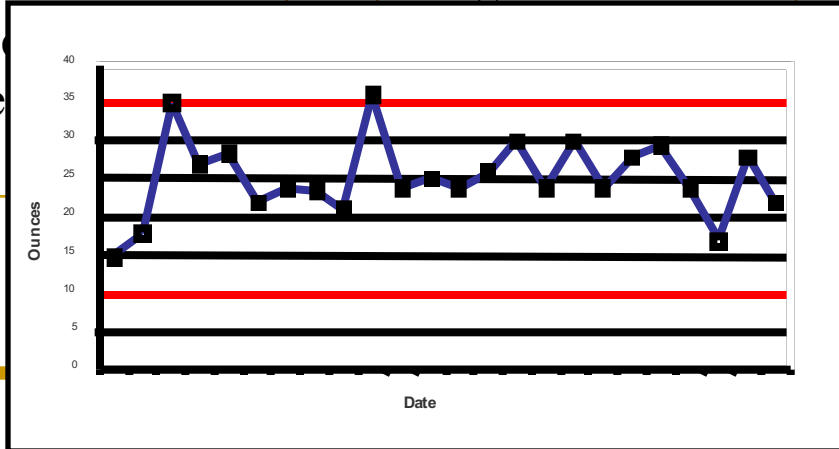


Prise de conscience de son propre micro système

Découvrir son

Agir- travailler

mi
(de



Leader les
intéressé(e)s
Donner des
objectifs de
travail

Essayer des
stratégies de
changement et
d'amélioration

Développer des mesures
utiles et simples à
apprécier le changement,
l'amélioration et la
traçabilité

Les mesures de productivité, de résultats, et d'objectifs seront exposés. Feedback collectés pertinents et favorables à l'amélioration. Une dépendance, à ces mesures et à ceux qui le fournissent, se crée.

Travailler sur la population

Travailler sur son propre micro système

Travailler sur la macro organisation



Prise de conscience de son propre micro système

Dé
mi
(de



Key Themes and Components of Ideal Practices

"They give me exactly the help I want (and need) exactly when I want (and need) it."

ACCESS	INTERACTION	RELIABILITY	VITALITY
Open Access	Customized Communication	Knowledge Management	Research and Development
Continuous Flow	Interaction Technology	Population Management	Staff Development
Alternatives to 1:1 Visits			
Optimized Care Team/Master Schedule			
Leadership/Measurement Systems/Financial Management			

Leader les intéressé(e)s
Donner des objectifs de travail

Essayer des stratégies de changement et d'amélioration

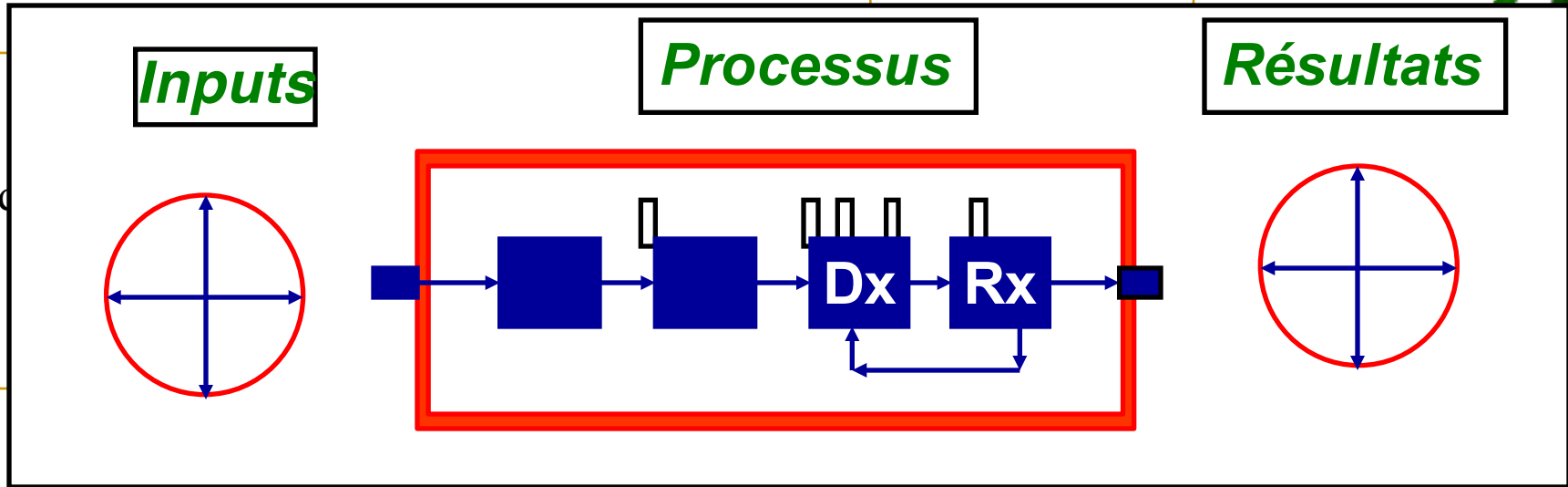
utiles et simples a
apprécier l'amélioration
trava

Le leadership suggère un accès meilleur à l'information, un un partage « optimal » des connaissances de leurs pratiques, la formation... Le microsystème accepte. Il découvre et aperçoit des nouveaux éléments implicites (ne connaissaient pas, ignoraient) relatifs à leurs processus, prestataires, patients et pratiques

Travailler sur la macro organisation



Prise de conscience de son propre micro système



Le microsysteme souhaite améliorer le processus interne du travail. Il est soutenu par un ensemble de données et d'informations : inputs et outputs de leurs activités. Les membres aperçoivent de plus en plus leurs dépendances de l'information

Travailler sur les inputs et les outputs

Travailler sur les autres microsystemes

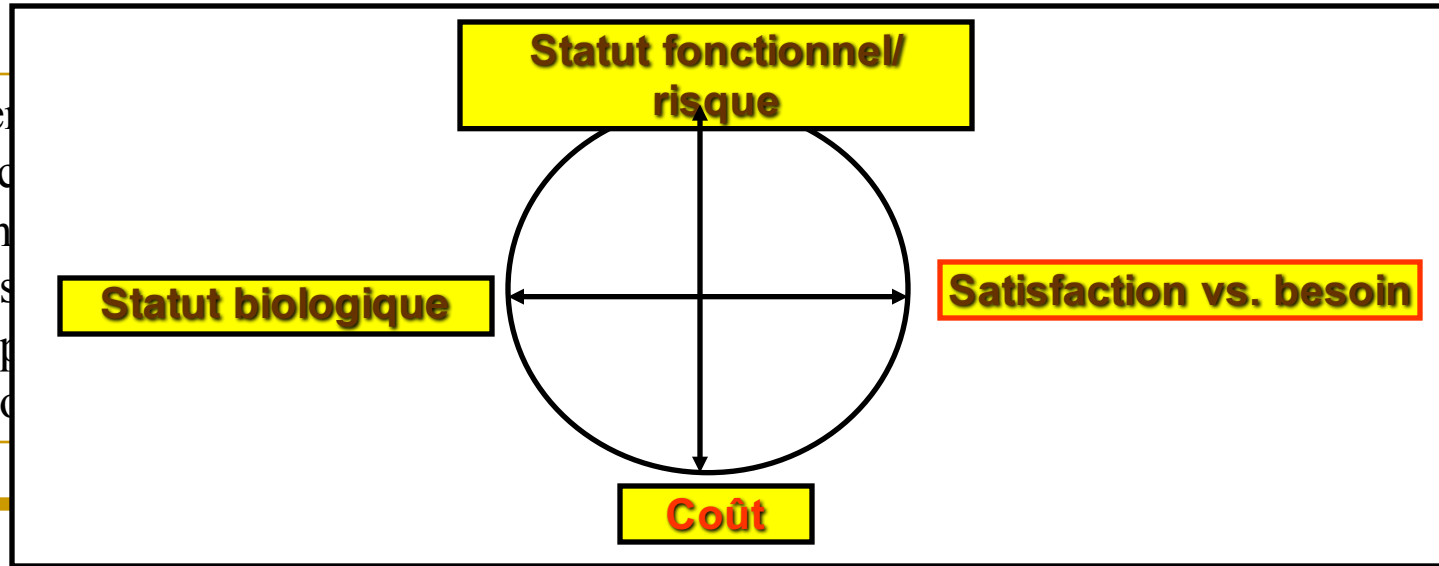
Travailler sur la population

Travailler sur son propre microsysteme

Travailler sur la macro organisation



Prise de conscience de son propre micro système



Pre
consc
d'action
micro s
(descrip
pho

quelques
ies de
ment et
oration

Les membres segmentent leurs actions par sous populations (populations migrante, jeunes gays)...

traçabilité

Travailler sur les inputs et les outputs

Travailler sur les autres microsystemes

Travailler sur la population

Travailler sur son propre microsysteme

Travailler sur la macro organisation



Prise de conscience de son propre micro système

Prendre conscience d'action dans un micro système (description ou photo)

Agir- travailler avec détermination
Incitation à la possibilité de changer



Essayer quelques stratégies de changement et d'amélioration

Le microsystème s'intéresse aux enregistrements notamment électroniques, pour croître l'efficacité, la qualité, la traçabilité, l'apprentissage, le progrès stratégique. Un besoin continu d'informations surgit.

Travailler sur les inputs et les outputs

Travailler sur les autres microsystèmes

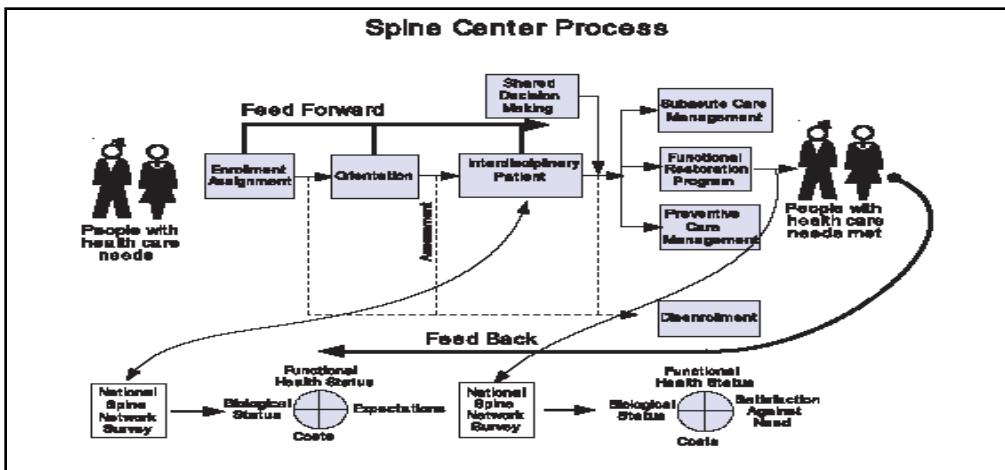
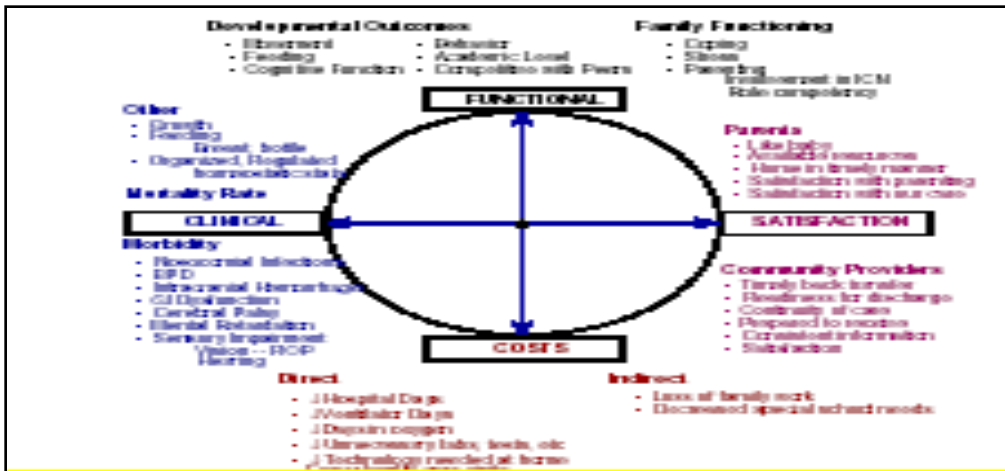
Travailler sur la population

Travailler sur son propre microsystème

Travailler sur la macro organisation



Mesures et Evaluation patient - microsysteme



Outils et évaluations patient - microsystème

Center: _____ Year: _____

Value Compass 500-1500 grams

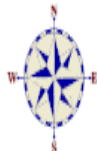
Patient Mix (Jan-Dec)		
E	n	%
Patients (501-1500 grams)		
Birth Weight <750		
Birth Weight <1000		
GA < 26 weeks		
E	%	%-ile rank
Inborn		
Male		
Multiple Birth		
SCA		
Antenatal Steroids		
Prenatal Care		
Race: B1 -% (-%ile), H2 -% (-%ile), Wn -% (-%ile), A2 -% (-%ile)		

Functional Status (18-24 months corrected age)					
Category	Parent/Infants Assessed			Functional Status (% of those Assessed)	
	n	# eligible	%	Normal	Disturbance/Impairment (Mild-Moderate / Moderate-Severe)
Family					
Anxiety/Stress					
Depression/Anxiety					
Activities of Daily Living					
Social					
Attachment (HYB 12-04 n=61)			73%		
Infant - Health					
Growth					
Vision					
Hearing					
General Health					
Infant - Development					
Feeding (HYB 12-04 n=61)			68%		
Motor					
Cognitive					

Clinical Outcomes				
	%	%-ile rank	SMR	95%CI
Mortality	8%	top 10th		
	%	%-ile rank	3-yr adj ratio	95%CI
Survival w/o morbidity	62%	top 10th		
Chronic Lung Disease	11%	top 10th		
Nosocomial Sepsis	8%	top 10th		
Severe IVH	4%	top 10th		
Severe ROP	2%	top 10th		
NEC	1%	top 10th		
Pneumothorax	1%	top 10th		

Costs				
	n	%		
Parents have financial concerns	HYB02-04 861	5%		
	days	%-ile rank	95% CI	
Adjusted length of stay				


Satisfaction HYB.com 2002-2004 Top 10th percentile			
Met expectations	n	%	
Parents know baby	861	64%	
Parents participate in care	861	64%	
Parents made own decisions	861	68%	
Parents prepared for discharge	861	56%	
Satisfaction			
Quality of Care (Exclnt)	861	86%	
Parents would recommend hospital	861	100%	
Parents perceived infant experienced pain	861	6%	



Patient Value Compass for a Typical Spine Patient

Patient: _____ DHMC 10/0/01 Age: 25 Gender: Male
 Patient # Number: _____ Date of Birth: _____ Race: White
 Visit Type: Initial Visit **Initial Visit Summary** Weight: 130
 Clinician: Thom Walsh, PT Height: 5'11"

HISTORY
 Current Problem Acco: shoulder, neck, mid/low back, lower back and knee
 Had spine-related problems for: more than 3 years
 Most recent episode began: 6/4/01
 Previous Providers: none of the listed care providers
 Previous Treatments: medication
 Daily Physical Requirements prior to problem: moderately strenuous
 Reason for visit: for a second opinion and because another doctor recommended it



FUNCTIONAL STATUS

Pain and Daily Activities

Activity	Score	Norms
Asstive: -/severe of walk		
Dressing: 2- slight	23	
Lifting: 4- severe	47	
Walking: 5- severe	40	
Sitting: 6- severe	60	
Standing: 6- severe	83	
Sleeping: 6- extreme	40	
Social life: 4- substantial		
Traveling: 3- moderate		
Sex life: 3- moderate		
Overall Disability Index (0-100)	42	

SF-36

Work Status: on leave of absence (not due to ill health)
 Hours/Week Before: 40 or more
 Hours/Week Now: does not apply
 Skipped Work: 2/15/01
 Back to Work: _____
 Date Back: _____

Summary Scores (mean 50, SD 10)
 MCS: 33
 PCS: 30

CLINICAL STATUS
 Comorbidity: Depression and Back Pain

EXPECTATIONS
 Expect from treatment:
 Symptoms: Relief not sure
 More Ach/Relax: not sure
 Sleep Better: probably yes
 Return to Job: not sure
 Exercise and Recreation: not sure

Satisfaction
 If rest of life with current symptoms: somewhat dissatisfied

MODEMS Scores

Neuro	Pain
Cervical: 60	Cervical: 40
Lumbar: 60	Lumbar: 40

Medications
 Current Medications over-the-counter
 Freq in past week: not at all
 Effect of Meds: no response

COSTS
 Work Lost: Missed: 3 weeks
 Financial Assistance: Satisfaction: (not applicable)
 Disability: (not applicable)
 Work Comp: (not applicable)

Provider Signature: _____



Outils et évaluations

Relations	Outils techniques
i- amélioration	PDSA – SDSA Reliability
ii- micro système – macro système	Balanced Scorecard
iii- micro système – micro système	STAR
iv- micro système - patient	Patient Value Compass



Enfin,...

* Patient

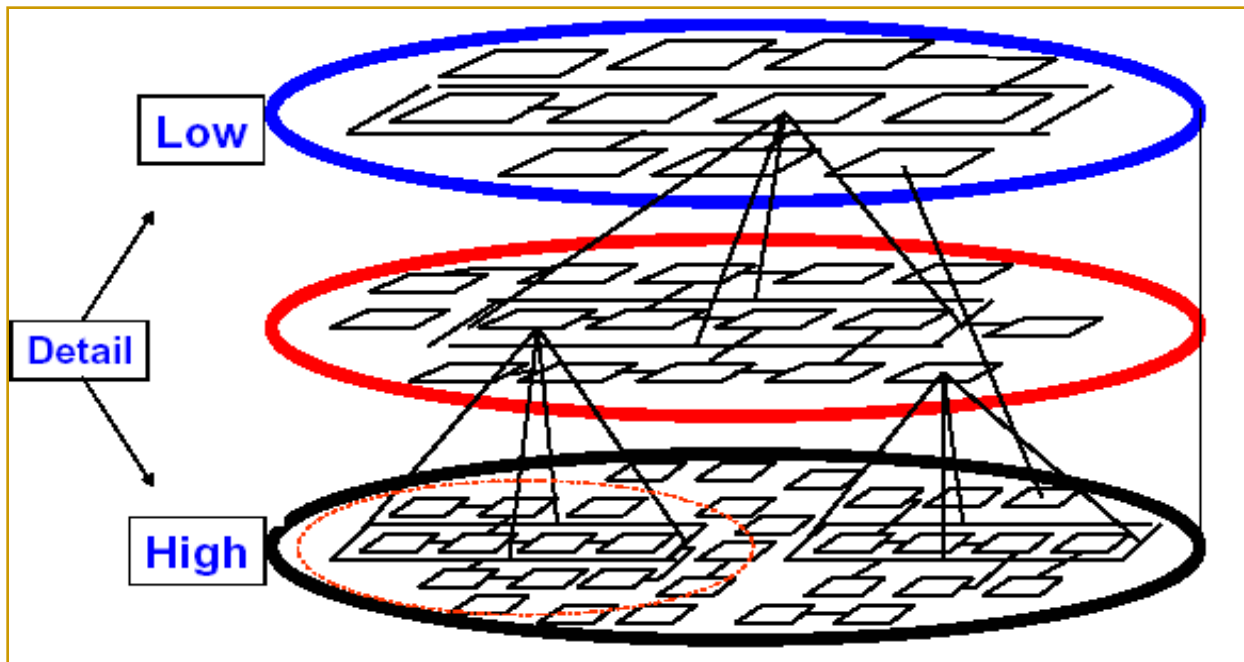
- Evaluer
- Diagnostiquer
- Traiter
 - * Impliquer le patient et son entourage dans ce processus

* Microsystèmes

- Evaluer
- Diagnostiquer
- Traiter
 - * Impliquer les acteurs du microsystème dans ce processus



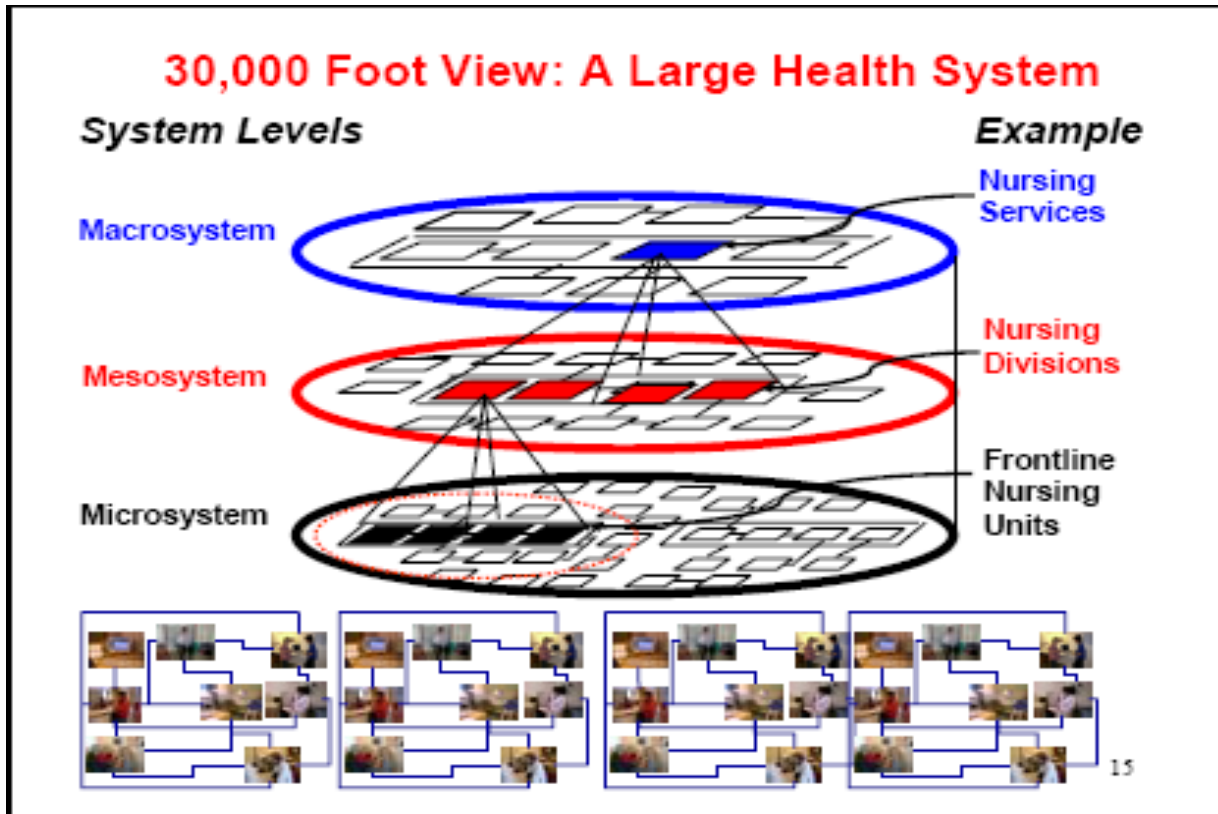
3M : Macro-Meso-Micro



Relation micro-meso-macro -
conton suèdois de Jonkoping – publié avec autorisation



3M : Macro-Meso-Micro



3M : Macro-Meso-Micro

Macrosystème – (*exple. Centre hospitalier – Système de santé régional, ...*)

- Bâtir la culture de la transparence
- Créer l'infrastructure de l'information pour faciliter la traçabilité des résultats
- Créer un environnement d'information pour soutenir la fiabilité, l'amélioration et la qualité en temps réel des soins
- Déployer les efforts relatifs à l'amélioration de la qualité du macro vers le meso jusqu'au micro systèmes

Mesosystèmes – (*exple. Pole d'activité, Département, ...*)

- Relier le macro système au micro système
- Créer la motivation et la responsabilité pour exploiter l'information au développement de la performance

• **Microsystèmes** – (*exple. une unité de soins, étage, ...*)

- Apprendre à comprendre quels patients et qu'est ce que le public veut savoir et lui offrir
- Apprendre à utiliser les données du feed forward pour améliorer les soins, les évaluer et les améliorer
- Etre publiquement évaluable pour améliorer les patterns



•Dartmouth Hitchcock Microsystems website

•www.clinicalmicrosystem.org

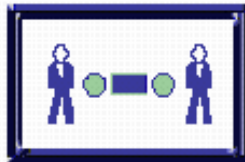
•Qulturum

•www.qulturum.com

•The NHS Modernisation Agency

•www.modern.nhs.uk





Clinical Microsystems

- Improving Health Care by Improving Microsystems

Home

Academic Microsystems

Access Improvement

Action Guide

Adaptations

Assessing Your Practice
Green Book

Background

Baldon@DME

Clinical Microsystem
Assessment Tool

Customer Knowledge

Cystic Fibrosis

Fall Invitational

Graduate Medical
Education

International

Microsystem Action
Learning Series

We are eager to share our current knowledge of Clinical Microsystems and methodology for improvement.

We have developed these materials with tools to give ideas to those interested in improving healthcare. Please give them your consideration and adapt the materials to meet your needs. We ask that you give credit to the source.

We hope you will find this knowledge useful and applicable in your clinical setting, and encourage you to give us feedback based on your experiences.

New

Microsystem Focused Topic Conference Calls



[Click Above for more information](#)

Introduction and Aim: The aim of this Conference Call series is to broaden involvement of those interested in improving the quality, safety and cost effectiveness of health care delivery by creating, disseminating and applying knowledge of the principles, processes and methods of clinical microsystems.



Merci,

Karim Laaribi, Marjorie Godfrey

K.Laaribi@HAS-Sante.FR

Marjorie.M.Godfrey@Hitchcock.ORG

