

Transformation de la trajectoire de soins et services des patients avec greffe de foie et la valorisation des données du CPSS

Alexandra Constant, M.Sc. Écon.

Adjointe au directeur général adjoint aux affaires administratives
Direction de la budgétisation et de la performance économique

Nathalie Nadon, M. Sc.inf., IPSSA,
Adjointe volet trajectoires de soins DCTAS

Colloque informatique santé

4 novembre 2021



PHOTOS: ADRIEN WILLIAMS, CHRISTOPHER BARRETT, PATSY MCE PROW


CHUM



Le coût par parcours de soins, qu'est-ce que ça donne?



- D'abord c'est quoi ? : Ça vise à établir un lien direct entre l'utilisateur, les soins et services prodigués ainsi que les coûts qui y sont associés.
- Avant le CPSS : Absence de lien direct entre les données financières et le dossier du patient.
- Équipe « locale » du CPSS déploie beaucoup d'énergies à la production annuelle du coût par parcours de soins et services depuis l'octroi de l'appel d'offres provincial sur l'implantation du coût par parcours de soins et services en 2018.
- L'analyse des données du CPSS est sous-utilisée pour la prise de décisions dans le développement de nouveaux projets ou la réorganisation des services.

Et en parallèle, se réinventer constamment ...



© Vecteezy

- Les équipes de soins sont continuellement encouragées à innover dans la prestation des soins et services et à se réinventer pour faire face aux différents défis d'accès et de qualité de soins.
- Toutefois, les équipes qui exposent leurs projets novateurs à l'organisation se butent trop souvent à la demande des gestionnaires de devoir démontrer la plus-value de leur projet et le retour sur l'investissement, ce qu'ils arrivent difficilement à faire.
- Le cas présenté est tiré d'une histoire vraie vécue par l'équipe de greffe hépatique qui a débuté sa transformation dans le vaste chantier ambulatoire au CHUM.

La greffe hépatique au Québec



Provenance des patients
Patients des hépatologues du CHUM
Références provinciales

2019
127 greffes

54%
Greffes hépatiques
au CHUM

2020
93 greffes

60%
Greffes hépatiques
au CHUM

113
Personnes en attente
d'un foie

10%
Taux de mortalité sur
la liste de greffe

314 Jours
Temps moyen d'attente

Méthodes usuelles pour évaluer l'éligibilité des patients à la greffe

2 méthodes

1



Parcours ambulatoire standard selon les dates de RDV disponibles

Patients avec condition moins complexe

Évaluation ambulatoire usuelle (**durée 6 semaines**)



Problèmes

Nombreux déplacements pour compléter le bilan d'évaluation (toutes les régions du Québec)

Retarde l'accès à la greffe

L'infirmière en évaluation pré-greffe passe un temps indu à la coordination d'examens

2



Parcours où le patient est hospitalisé

Patients avec condition complexe requérant investigation rapide (durée 10 jours**)**



↓ Accessibilité pour les patients de l'urgence requérant un lit à l'étage

↓ Accessibilité pour les transferts inter-hospitaliers pour répondre à notre mission ultra-spécialisée




Approche centrée sur l'efficacité, l'approche collaborative et l'expérience-patient


1. Améliorer l'expérience patient en le plaçant au centre de l'épisode de soins

 ↓ L'anxiété générée par cette période d'incertitude en accélérant la mise sur la liste de greffes

2. ↓ L'utilisation des ressources intra-hospitalières pour des fins d'évaluation

 Rehausser l'accessibilité à notre parc de lits pour accomplir notre rôle de centre de référence provincial dans le respect du zonage de l'hépatologie

3. Revaloriser le rôle de l'infirmière d'évaluation pré-greffe

 Favoriser le plein exercice de son rôle (évaluation clinique, éducation et accompagnement lors de la période d'attente...)

4. Favoriser la collaboration interprofessionnelle essentielle à la prise en charge complète du patient.

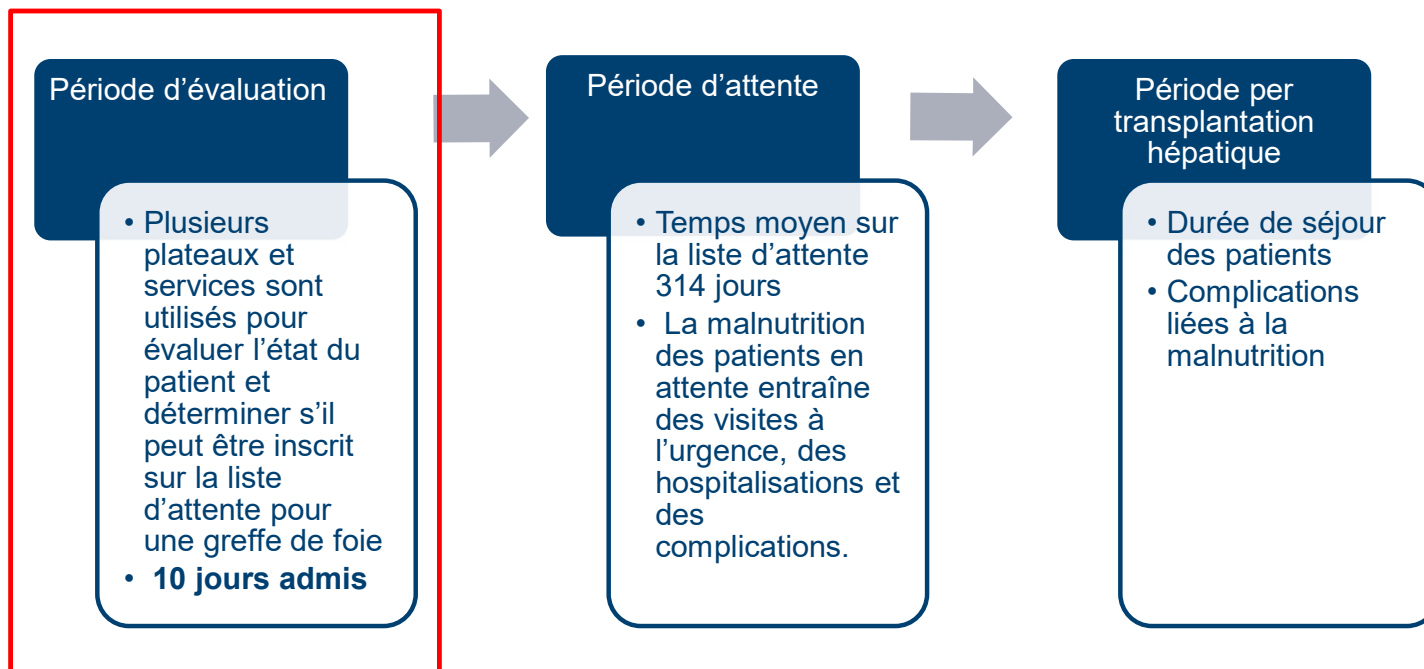
5. Amener nos standards de pratiques à un niveau d'excellence.

6. Générer des projets de recherche.

Lundi		RDV confirmé Requis	Non requis	Mardi		RDV confirmé Requis	Non requis	Mercredi		RDV confirmé	Non requis
8h	Arrivée du patient			8h00	Arrivée du patient			8h00	Arrivée du patient		
8h15	Prises de sang			8h15	Enseignement coloscopie			9h00	Coloscopie		
8h45	Déjeuner			9h	Angioscan abdominal			12h00	Dîner		
9h30	Ostéodensitométrie			10h	Radiographie pulmonaire						
10h15	ECG			10h30	Mammographie (si femme)						
10h30	Échographie cardiaque			12h	Dîner						
11h30	Vaccins + PPD			13h	RDV chirurgien hépato-biliaire	peut être mer-ou jeudi					
12h	Dîner			14h15	Consultation nutrition PRN						
13h	RDV dentiste			15h15	Plage disponible pour consultant						
14h	Rencontre nutrition										
15h	Rencontre infirmière										
Jeudi		RDV confirmé Requis	Non requis	Vendredi		RDV confirmé Requis	Non requis	Semaine 2			
8h	Arrivée du patient*			8h	Arrivée du patient**			Présentation du patient à la réunion de greffe et inscription sur la liste de greffe			
8h15	Lecture du PPD			8h15	Prises de sang						
9h	RDV dentiste PRN			10h	Consultation cardio PRN	A voir selon score calcique					
10h30	Consultation médecine des toxicomanies PRN			11h	Consultation psychiatrie PRN						
12h	Dîner			12h	Dîner						
13h	Patient partenaire			13h	PAP test						
14h	Plages de consultations des professionnels PRN			14h	Visite de suivi dentiste si réparation dentaire						
				15 h	Visite de l'hépatologue et/ou de l'infirmière						



Enjeux clinico-administratifs liés à la trajectoire de soins des patients de greffe hépatique



Analyse économique préliminaire

Coûts de soins infirmiers / patient en évaluation 18^e Sud (5 jours) vs MDJ

5660 \$	745\$	4 919 \$
Parcours hospitalier	Parcours ambulatoire	Écart / patient

Coûts de repas / patient en évaluation

245 \$	35 \$	210 \$
Parcours hospitalier	Parcours ambulatoire	Écart / patient

Coûts de pharmacie / patient

1300 \$	100 \$	1 200 \$
Parcours hospitalier	Parcours ambulatoire	Écart / patient

Le coût d'un patient en évaluation est réduit de 6 329 \$ avec le nouveau cheminement patient

+

**Libération pour accueillir patients de l'urgence
Amélioration de l'offre de services aux centres référents
Meilleure performance du service et du CHUM**

Défi des cliniciens

Avec le nouveau cheminement du patient en évaluation, chaque patient coûte moins cher de 6 329 \$

HOURRA !



© Vecteezy

L'équipe de soins souhaite ajouter une nutritionniste afin d'améliorer la qualité des soins aux patients.

Rétroactions

« Nous n'avons pas d'argent pour du développement »



© Vecteezy

« Nos nutritionnistes actuelles dans les autres programmes sont déjà surchargées... non, nous ne sommes pas en mesure de réorganiser »





© Pixabay

« Il faudrait démontrer le retour sur l'investissement d'un ajout de ressource ... »

« *Vous savez, lorsque le patient évalué pour une greffe n'est pas dans nos lits, un autre patient y est....*

Donc, il n'y a pas réellement d'économies de coûts ... »

Comment aider l'équipe à démontrer la plus-value de cette professionnelle dans l'équipe ?



Les cliniciens ne savent pas où chercher ces données !

- Plusieurs systèmes d'informations cliniques en silo
 - (ADT, eclinibase, OACIS, Med-Echo, pharmacie, radimage)
- N'ont pas accès à tous les systèmes d'informations
- Données probantes cliniques et économiques sont souvent non disponibles et lorsqu'elles le sont, proviennent souvent de d'autres juridictions. Les bénéfices s'appliquent-ils à notre réalité ?



© Pixabay



Complications liées à la malnutrition



Ascite



Encéphalopathie hépatique

JOURNAL OF HEPATOLOGY

Editorial



Targeting the muscle for the treatment and prevention of hepatic encephalopathy

Krista Rombouts^{1,*}, Chantal Bémeur^{2,3,*}, Christopher F. Rose^{2,*}

¹University College London (UCL), Institute for Liver & Digestive Health, Royal Free Hospital, London, United Kingdom; ²Hepato-Neuro Laboratory, CRCHUM, Université de Montréal, Montréal, Quebec, Canada; ³Département de Nutrition, Faculté de Médecine, Université de Montréal, Montréal, Quebec, Canada

..

Université 
de Montréal

L'association entre la sarcopénie et le pronostic des patients cirrhotiques dans le contexte de la transplantation hépatique

Mémoire de maîtrise

CLINICAL
NUTRITION
ESPEN

Clinical Nutrition ESPEN 23 (2018) 200–204

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition ESPEN

journal homepage: <http://www.clinicalnutritionespen.com>



Original article

Customized nutrition intervention and personalized counseling helps achieve nutrition targets in perioperative liver transplant patients



D.K. Daphnee^{a,*}, Sheila John^b, P. Rajalakshmi^a, Anil Vaidya^c, Anand Khakhar^c, S. Bhuvaneshwari^a, Anand Ramamurthy^c

Official Journal of
The Transplantation Society &
International Liver Transplantation Society

Transplantation

Impact of Malnutrition On Outcomes After Liver Transplantation.

Abstract# C1924

Ganoza, A.; Laudano, M.; Giralanda, R.; Desai, C.; Serrano, P.; Cheryl, G.; Hawksworth, J.; Island, E.; Matsumoto, C.; Fishbein, T.

CLINICAL NUTRITION

Clinical Nutrition 36 (2017) 1391–1396

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Original Article

Costs of hospital malnutrition

Lori Jane Curtis^{a,*}, Paule Bernier^b, Khurshheed Jeejeebhoy^c, Johane Allard^d, Donald Duerksen^c, Leah Gramlich^f, Manon Laporte^g, Heather H. Keller^h

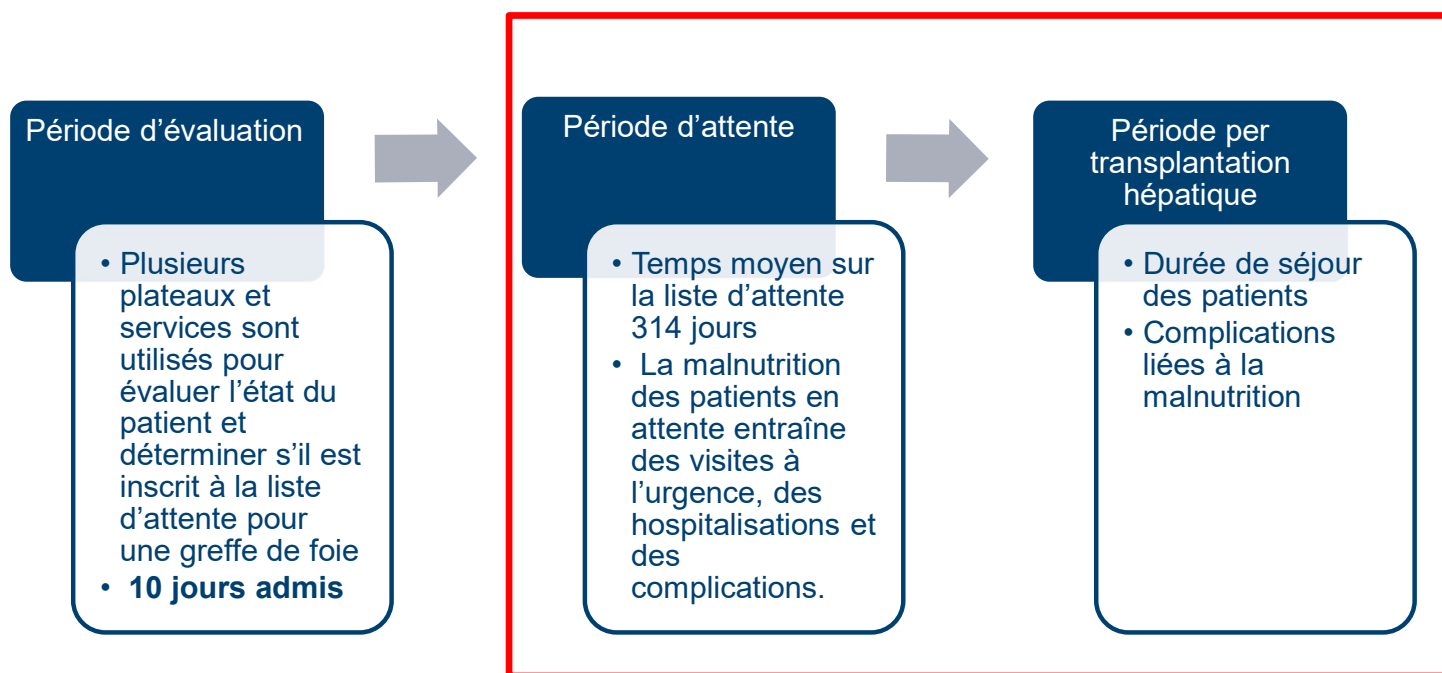


AMJ AME MEDICAL JOURNAL
AN OPEN ACCESS GENERAL MEDICAL JOURNAL

Malnutrition, frailty, sarcopenia, obesity—optimizing nutrition care in liver transplantation

Lori Fortier

Enjeux cliniques liés à la trajectoire de soins des patients durant la période d'attente de la greffe hépatique



Portrait global de soins et services consommés au CHUM pour une clientèle spécifique

Portrait de base : Données tirées du CPSS et analysées avec R studio

Intro

Section 1 : Statistiques liées à l'épisode de transplantation de foie

Section 2 : Portrait de consommation des soins et les coûts directs associés aux patients pendant leur épisode de transplantation

Section 3 : Portrait de consommation des soins et les coûts directs associés aux patients pour la période 1 an avant leur épisode de transplantation

Section 4 : Caractéristiques des patients

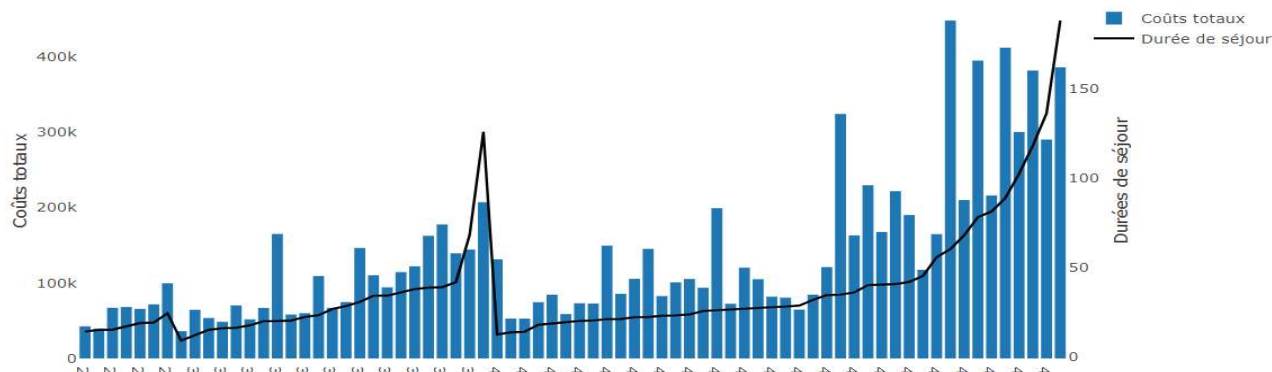


Code ▾

Portrait global de la trajectoire de soins des patients ayant eu un épisode de soins pour une transplantation de foie

Gravité	Nbr d'épisodes	Durée de séjour totale	Durée moyenne de séjour	Coûts directs totaux	Coût direct moyen par épisode	Coût direct moyen par jour
2	7	124.1	17.7	453 283 \$	64 755 \$	3 652.6 \$
3	23	733.1	31.9	2 340 713 \$	101 770 \$	3 192.8 \$
4	42	1830.7	43.6	7 005 768 \$	166 804 \$	3 826.9 \$
Total	72	2687.9	37.3	9 799 763 \$	136 108 \$	3 645.9 \$

Graph 1: Coût direct par patient pour les épisodes de transplantation de foie



Consommation des soins et coûts directs jusqu'à 1 an avant l'épisode de transplantation

Parmi les 72 patients greffés en 2019-2020, il y en a **51** qui ont eu au moins une admission.

Tableau 9 : Fréquence d'admission à l'hôpital les 365 jours précédant la date de transplantation de foie pour les 72 patients greffés en 2019-2020

Fréq. adm.	Nbr de pts	% de patients	Nbr d'adm.	% d'adm.	Somme durée de séjour	% de durées de séjour	Coût direct total	% du coût direct total	% cumul. de patients	% cumul. de durées de séjour	% cumul. du coût direct total
0	21	29.2 %	0	0 %	0.0	0 %	0 \$	0 %	29.2 %	0 %	0 %
1	23	31.9 %	23	19.5 %	232.6	20.5 %	599 086 \$	25.7 %	61.1 %	20.5 %	25.7 %
2	9	12.5 %	18	15.3 %	117.9	10.4 %	215 582 \$	9.2 %	73.6 %	30.9 %	34.9 %
3	11	15.3 %	33	28 %	263.7	23.3 %	520 625 \$	22.3 %	88.9 %	54.2 %	57.2 %
4	3	4.2 %	12	10.2 %	95.4	8.4 %	163 838 \$	7 %	93.1 %	62.6 %	64.2 %
5	1	1.4 %	5	4.2 %	74.9	6.6 %	167 937 \$	7.2 %	94.4 %	69.2 %	71.4 %
6	1	1.4 %	6	5.1 %	118.1	10.4 %	310 084 \$	13.3 %	95.8 %	79.6 %	84.7 %
7	3	4.2 %	21	17.8 %	230.7	20.4 %	357 718 \$	15.3 %	100 %	100 %	100 %
Total	72	100 %	118	100 %	1133.4	100 %	2 334 871 \$	100 %			

Admissions en lien avec ponction d'ascite et encéphalopathie

	Nbr de patients	Nbr d'admissions	Somme des durées de séjour	Coût direct total	Coût direct par jour
Présence d'encéphalopathie hépatique sans traitement de ponction d'ascite	14	19	194.2	424 903 \$	2 188.5 \$
Avec complication	9	11			2 309.2 \$
Sans complication	7	8			1 820.5 \$
Présence d'encéphalopathie hépatique avec traitement de ponction d'ascite	8	11	313.0	694 447 \$	2 218.7 \$
Avec complication	6	8			2 359.9 \$
Sans complication	2	3			1 696.6 \$
Aucun dx d'encéphalopathie hépatique avec traitement de ponction d'ascite	11	19	286.2	592 757 \$	2 071.2 \$
Avec complication	6	9			2 320.0 \$
Sans complication	6	10			1 334.3 \$
Aucun dx d'encéphalopathie hépatique ni de traitement de ponction d'ascite	36	69	340.1	622 764 \$	1 831.2 \$
Avec complication	14	15			2 011.0 \$
Sans complication	33	54			1 738.8 \$
Total	72	118	1133.4	2 334 871 \$	2 060.1 \$

Consommation des soins et coûts directs associés aux patients pendant leur épisode de transplantation

Nbr de jours d'admission avant la date de la 1ere greffe	Nbre de patients	Durée moyenne de séjour	Coût direct moyen de l'épisode	Nbr distinct de passage au bloc	Nbr d'interventions réalisées au bloc	Nbr d'interventions réalisées ailleurs qu'au bloc	Coût direct moyen du passage au bloc opératoire lors de la greffe	Coût direct moyen de l'épisode par JOUR
0	38	28.0	109 933 \$	60	235	115	5 930 \$	3 920 \$
1	15	26.6	110 062 \$	27	94	42	6 173 \$	4 140 \$
2	3	21.8	68 064 \$	3	11	12	6 096 \$	3 116 \$
3	1	23.7	105 169 \$	1	5	2	6 279 \$	4 439 \$
4	1	37.8	121 940 \$	1	6	3	7 266 \$	3 223 \$
5	1	88.7	411 409 \$	4	14	23	5 279 \$	4 637 \$
6	1	34.5	120 920 \$	1	6	7	6 420 \$	3 507 \$
8	1	30.7	146 161 \$	1	5	8	5 856 \$	4 761 \$
12	1	38.9	177 379 \$	1	4	18	6 152 \$	4 556 \$
17	1	41.9	189 890 \$	1	2	13	6 237 \$	4 537 \$
18	2	38.0	196 078 \$	3	12	23	6 216 \$	5 156 \$
23	1	34.8	323 673 \$	3	15	4	5 236 \$	9 309 \$
55	1	81.2	215 717 \$	1	3	17	7 675 \$	2 657 \$
64	2	119.1	294 717 \$	3	10	40	5 645 \$	2 474 \$
73	1	125.7	206 851 \$	1	2	9	5 152 \$	1 646 \$
82	1	117.9	381 113 \$	1	8	22	5 701 \$	3 233 \$
121	1	187.8	385 393 \$	1	3	18	5 095 \$	2 052 \$
Total	72	37.3	136 108 \$	113	435	376	6 004 \$	3 646 \$

Analyse coûts-bénéfices

Qu'est-ce que c'est?

- L'analyse coûts-bénéfices évalue si les bénéfices pour le réseau et la société d'un projet sont supérieurs aux coûts d'implantation et d'exploitation attendus. La valeur ajoutée du projet est exprimée en termes de ratio coûts-bénéfices et retour sur investissement (ROI).

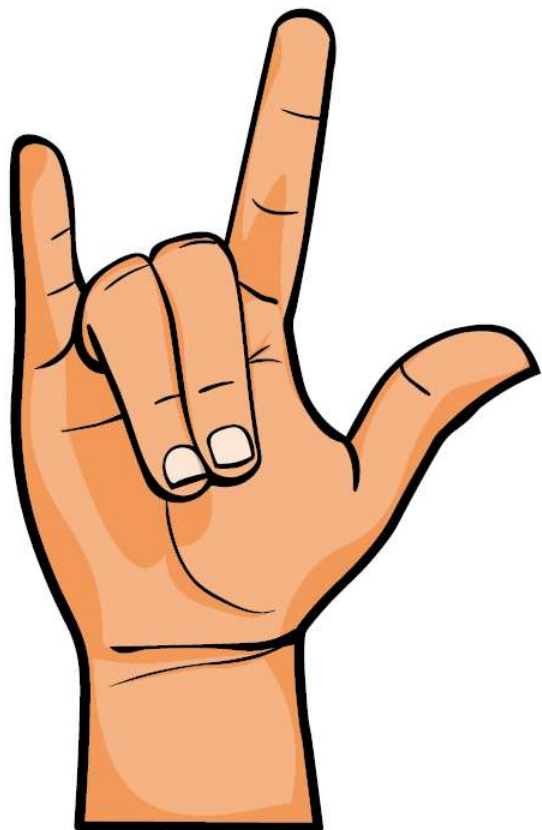
Les bénéfices attendus par l'ajout d'interventions nutritionnistes

- Réduction d'au moins 20 % le nombre de visites à l'urgence et les admissions pré-transplantation.
- Réduction de la durée de séjour de l'épisode de transplantation de minimum 2 jours.

Analyse C-B d'ajouter des interventions nutritionnelles au parcours de soins des transplants de foie par rapport à la situation de référence (sans nutritionniste)

AN 1	
Variation des coûts (\$2020-21)	
Coût d'implantaion et d'opérationnalisation	(44 794) \$
(A) Total des coûts additionnels	(44 794) \$
Variation des bénéfices (\$ 2020-21)	
Réduction de la durée de séjour lors de l'épisode de la transplantation de foie	120 680 \$
Réduction du nombre de visites à l'urgence pré-transplantation	37 190 \$
Réduction du nombre d'hospitalisation pré-transplantation	466 974 \$
(B) Total des bénéfices additionnels -	624 844 \$
Valeur nette ajoutée (bénéfices - coûts) -	580 050 \$
Perspective Système de Santé	
RATIO Bénéfices/Coût	14 \$
ROI (Valeur nette ajoutée/Coût)	1295%

Bonne nouvelle!



- Octroi d'une nutritionniste au programme
- On devra mesurer l'impact

Consommation des soins et coûts directs associés aux patients pendant leur épisode de transplantation

Nbr de jours d'admission avant la date de la 1ere greffe	Nbre de patients	Durée moyenne de séjour	Coût direct moyen de l'épisode	Nbr distinct de passage au bloc	Nbr d'interventions réalisées au bloc	Nbr d'interventions réalisées ailleurs qu'au bloc	Coût direct moyen du passage au bloc opératoire lors de la greffe	Coût direct moyen de l'épisode par JOUR
0	38	28.0	109 933 \$	60	235	115	5 930 \$	3 920 \$
1	15	26.6	110 062 \$	27	94	42	6 173 \$	4 140 \$
2	3	21.8	68 064 \$	3	11	12	6 096 \$	3 116 \$
3	1	23.7	105 169 \$	1	5	2	6 279 \$	4 439 \$
4	1	37.8	121 940 \$	1	6	3	7 266 \$	3 223 \$
5	1	88.7	411 409 \$	4	14	23	5 279 \$	4 637 \$
6	1	34.5	120 920 \$	1	6	7	6 420 \$	3 507 \$
8	1	30.7	146 161 \$	1	5	8	5 856 \$	4 761 \$
12	1	38.9	177 379 \$	1	4	18	6 152 \$	4 556 \$
17	1	41.9	189 890 \$	1	2	13	6 237 \$	4 537 \$
18	2	38.0	196 078 \$	3	12	23	6 216 \$	5 156 \$
23	1	34.8	323 673 \$	3	15	4	5 236 \$	9 309 \$
55	1	81.2	215 717 \$	1	3	17	7 675 \$	2 657 \$
64	2	119.1	294 717 \$	3	10	40	5 645 \$	2 474 \$
73	1	125.7	206 851 \$	1	2	9	5 152 \$	1 646 \$
82	1	117.9	381 113 \$	1	8	22	5 701 \$	3 233 \$
121	1	187.8	385 393 \$	1	3	18	5 095 \$	2 052 \$
Total	72	37.3	136 108 \$	113	435	376	6 004 \$	3 646 \$

Perspectives d'avenir



L'évaluation pré-greffe n'était que le début de la trajectoire....

Les données de CPSS ont clairement démontré plusieurs pistes d'amélioration tout au long de la trajectoire.

Implantation du modèle ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) pour diminuer la durée de séjour après une greffe hépatique.

Transposer ce modèle aux autres organes lorsque cela s'applique.

Autres gains



Sensibilisation des médecins à l'importance d'une meilleure complétion des feuilles sommaires.

Importance de mesurer les retombées des projets d'innovation.

Soutien à la prise de décision (gestionnaires et leaders cliniques).

Soutien à l'amélioration de la qualité et à la pertinence.

Revoir nos processus, nos façons de travailler en nous concentrant sur les activités à valeur ajoutée pour les patients.

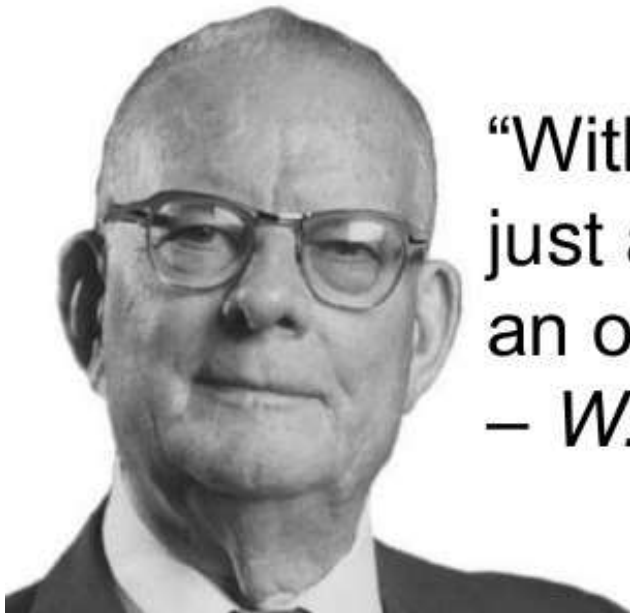
Éventuellement, nous permettra de nous comparer aux autres centres hospitaliers.

La valorisation des données du CPSS au CHUM

Au service des gestionnaires et cliniciens pour améliorer la qualité des soins et améliorer les parcours de soins

Des données analytiques pour aider à définir un plan d'actions et engendrer des transformations

1. **Portrait global de soins et services consommés au CHUM par une clientèle spécifique.**
2. **Analyse coût-bénéfice.**
3. Portrait du coût par patient et analyse des variations par secteur de coûts pour une clientèle spécifique.
4. Simulation de la rentabilité d'une activité couverte par le financement axé sur le patient (FAP).
5. Portrait de la lourdeur de cas et durée de séjour excédentaire par unité de soins



“Without data you’re
just another person with
an opinion.”

– *W. Edwards Deming*

Nathalie Nadon, M. Sc. Inf. IPSSA

Adjointe au Directeur - Volet trajectoire de soins
Direction coordination transversale et alignement des systèmes
Poste : 32093
Courriel : nathalie.nadon.chum@ssss.gouv.qc.ca

Alexandra Constant, M. Sc. Écon.

Adjointe au directeur général adjoint aux affaires administratives
Direction des finances – Coût par parcours de soins et services et Direction de la
budgétisation et de la performance économique de la performance
Poste : 32044
Via Teams
Courriel : alexandra.constant.chum@ssss.gouv.qc.ca

INFORMATION chumontreal.qc.ca

HISTOIRES INCROYABLES lechumenhistoires.ca

ON RECRUTE equipechum.ca

DONNEZ fondationduchum.com

