

Soins palliatifs en cardiologie: une gestion simplifiée des symptômes

29^e congrès annuel de l'AQSP

9 Mai 2019

Julie Sirois

MD, CMFC (MU), M.Mus, urgentologue et co-présidente du comité des soins palliatifs, ICM

Martine Lacroix

B.Pharm, M.Sc., pharmacienne clinicienne, ICM



Avec l'aide et l'inspiration de Dr Mark Liskowski, cardiologue, ainsi que d'Anie Brisebois et Émilie Caplette, infirmières cliniciennes et conseillères en soins palliatifs



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉE
Université
de Montréal

Déclaration de conflits d'intérêt réels ou potentiels

Julie Sirois et Martine Lacroix

☒ Nous n'avons aucun conflit d'intérêt réel ou potentiel
en lien avec le contenu de cette présentation



Objectifs

Au terme de cette communication, le participant pourra :

- Comprendre les défis liés aux soins palliatifs (SP) en cardiologie;
- Comprendre les interventions qui peuvent être apportées pour améliorer le confort et la qualité de vie des patients en insuffisance cardiaque (IC) avancée;
- Explorer les protocoles de médication intraveineuse (IV) à domicile pouvant être prescrits aux patients en insuffisance cardiaque avancée;
- Explorer un modèle de partenariat novateur pour les patients à domicile.



Objectif 1

Comprendre les défis liés aux soins palliatifs (SP) en cardiologie



Insuffisance cardiaque (IC)

Maladie chronique
et mortelle

5.7 millions de
patients atteints au
USA (2017)
600 000 Canada
(2016)

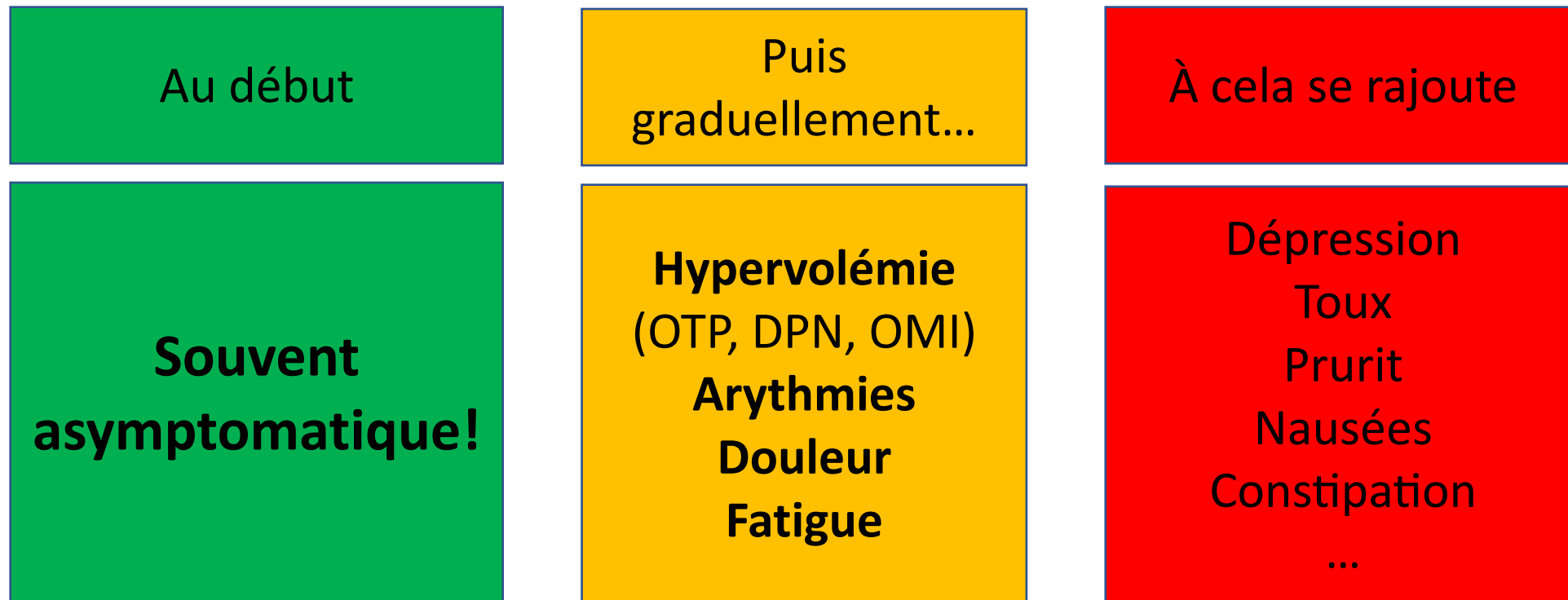
- 500 000
nouveaux cas
par année
- 50 000 (Canada)

Déclin progressif
exacerbations aiguës souvent
imprévisibles, avec récupération
partielle

**Décès de 50% des
patients à 1 an si
stade D**



IC – les symptômes principaux



Dyspnée évolutive

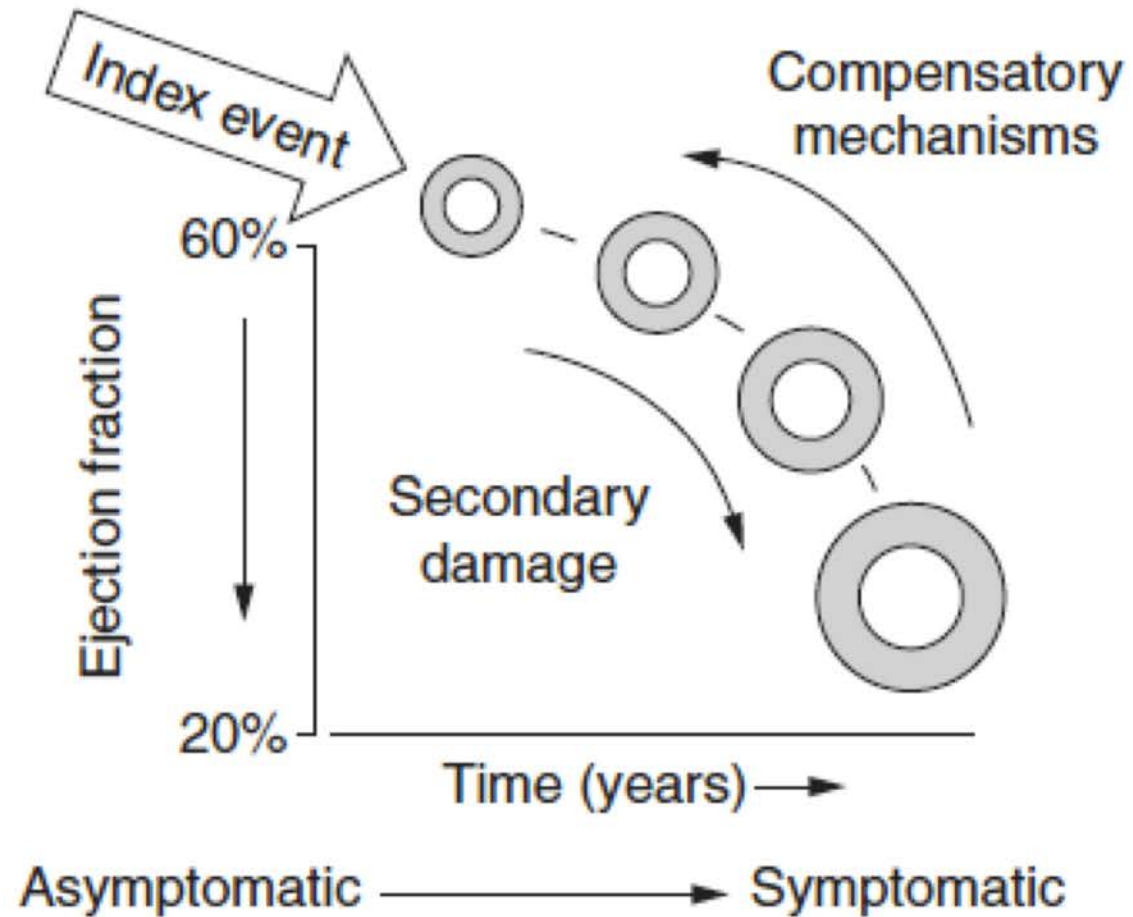
Adler, E.D. et al. (2009); Goodlin, S.J. et al. (2012); McIlvennan, C.K. et Allen, L.A. (2016); Shah, Ankit B. et al. (2013); Blinderman et al. (2008)



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal

Physiopathologie



IC - rappel des classes fonctionnelles (NYHA)

Classe	Symptômes	Activités possible
I	Pas de limitation	Vélo, Pelleter, Jogging 8 km/h
II	Limitation légère des activités physiques. Activités physiques ordinaires provoquent fatigue, dyspnée, palpitations	Monter 1 palier d'escalier, danser, marcher sur un terrain plat 6,5 km/h
III	Limitation marquée des activités. Symptômes au moindre effort	Douche, habillage, faire le lit, marcher sur un terrain plat 4 km/h
IV	Symptômes présents au repos, aggravés par l'effort. Patient limité pour toutes ses activités	

Échelle de classification ACC/AHA

Stade	Description
A	Haut risque de développer de l'IC Hypertension, diabète, maladie coronarienne, histoire familiale de cardiomyopathie
B	IC asymptomatique Antécédent d'infarctus du myocarde, dysfonction systolique ventriculaire, maladie valvulaire asymptomatique
C	IC symptomatique Anomalie morphologique cardiaque, dyspnée, fatigue, intolérance à l'effort
D	IC terminale réfractaire Symptômes importants malgré traitement

ICM-01-01-2012-09



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal

Insuffisance cardiaque IC avancée (ou stade D de l'AHA)

- Basé sur des scores d'évaluation qui donnent un **% de probabilité d'être en vie à 1 an et 5 ans**
- Stade 4 = score démontre **50% survie à 1 an**
- Plusieurs scores existent, avec variables semblables

Pronostic clair difficile
à établir

- Variables: **classe fonctionnelle (NYHF)**, the 6-minute walk test, BNP, créatinine, albumine, FE, nombre d'hospitalisations, arythmies symptomatiques, histoire de syncopes, perte de poids, symptômes au repos, etc



Insuffisance cardiaque

- La prise en charge de l'IC = très efficace pour prévenir la mortalité → prolongement des années de vie avec morbidités importantes



Difficultés!

Pour les **MD traitants** de lâcher prise sur les thérapies agressives (comparativement aux cancers)

Pour les **patients** (et familles) de comprendre que leur maladie est chronique et terminale

IC et SP

- Soins palliatifs **sous-utilisés** en IC

Base de données anglaise:

48% des patients décédés de néoplasie en 2009 ont été référés en SP vs **7%** en IC.

Gadoud A., 2014

USA: 360 hôpitaux

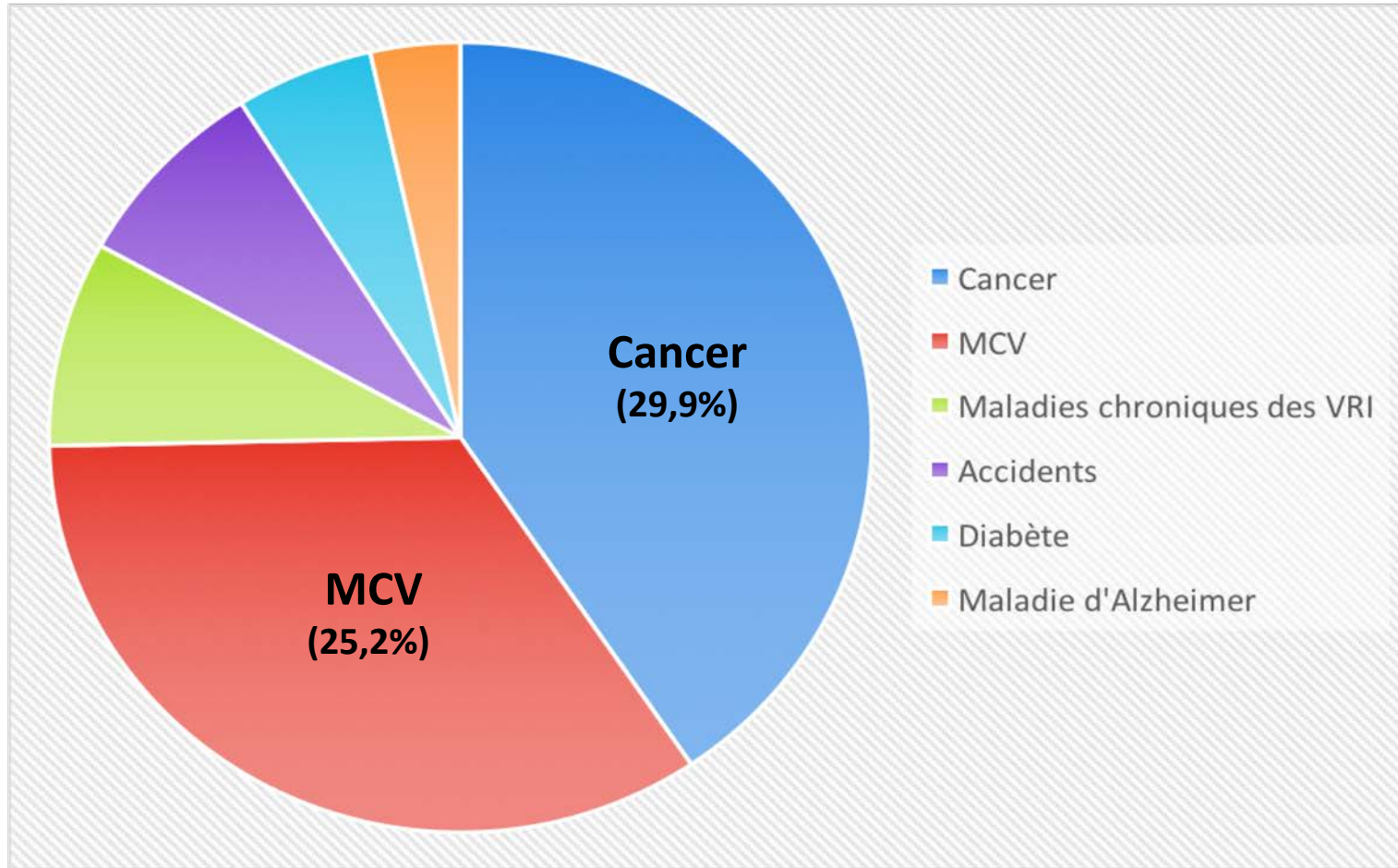
37,270 patients avec IC avancée:

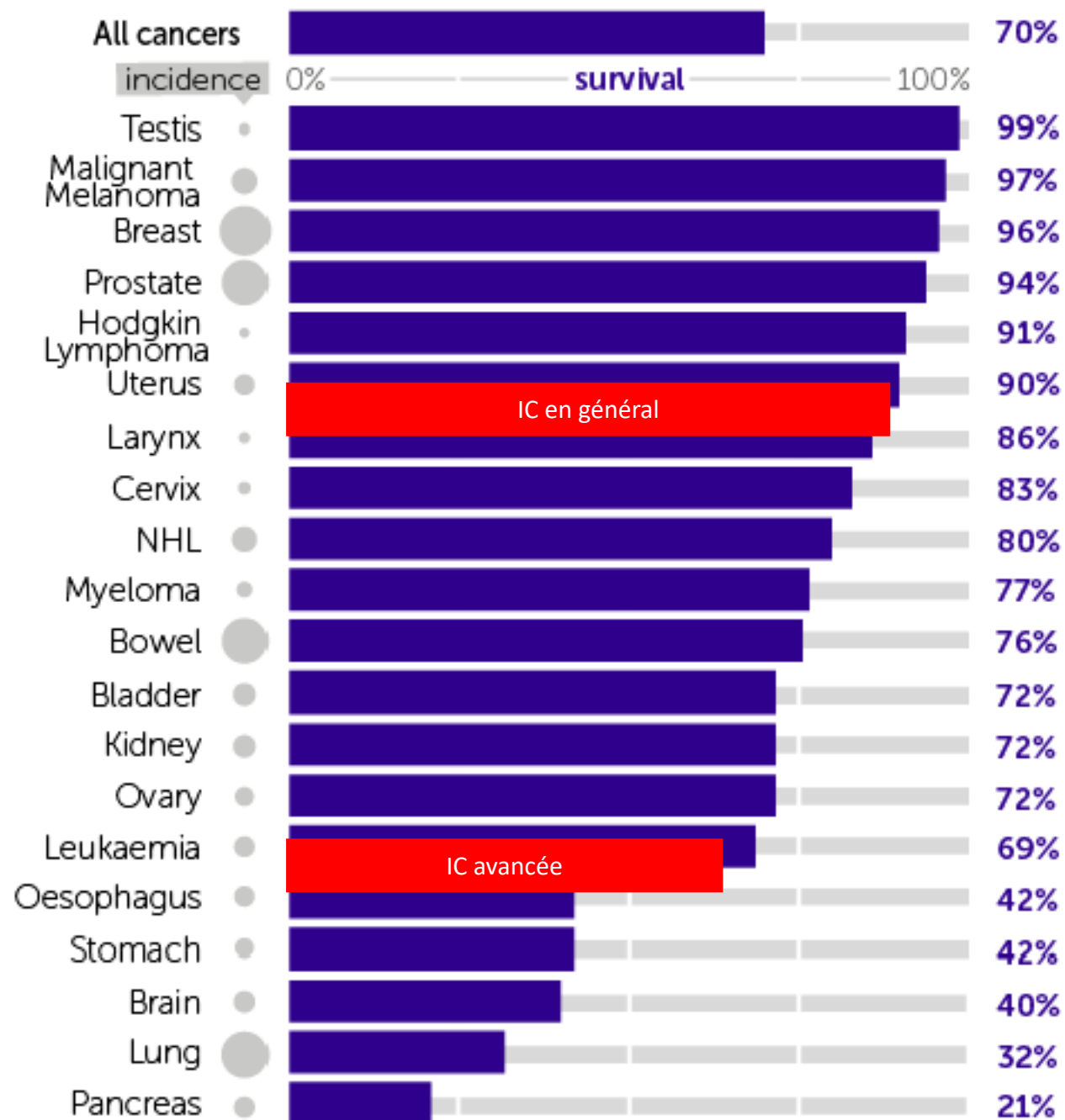
9.6% vus en SP en 2009.

2007 (5.7%) 2014 (13.4%)

Robinson JAMA Cardiol. 2016.

Causes de décès au Canada

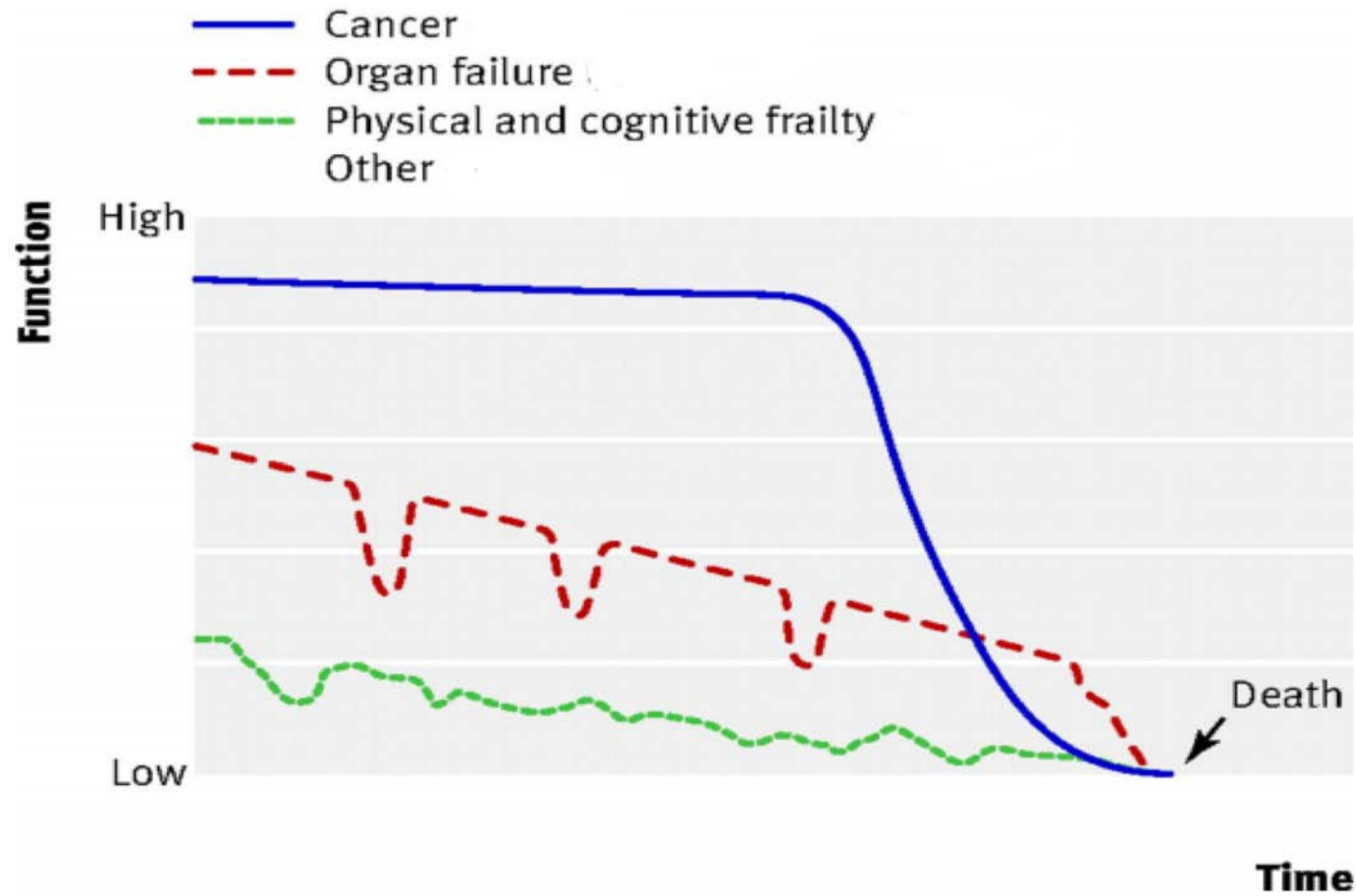




INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

UNIVERSITÉ
de Montréal

Trajectoires en fin de vie



Besoins en soins palliatifs

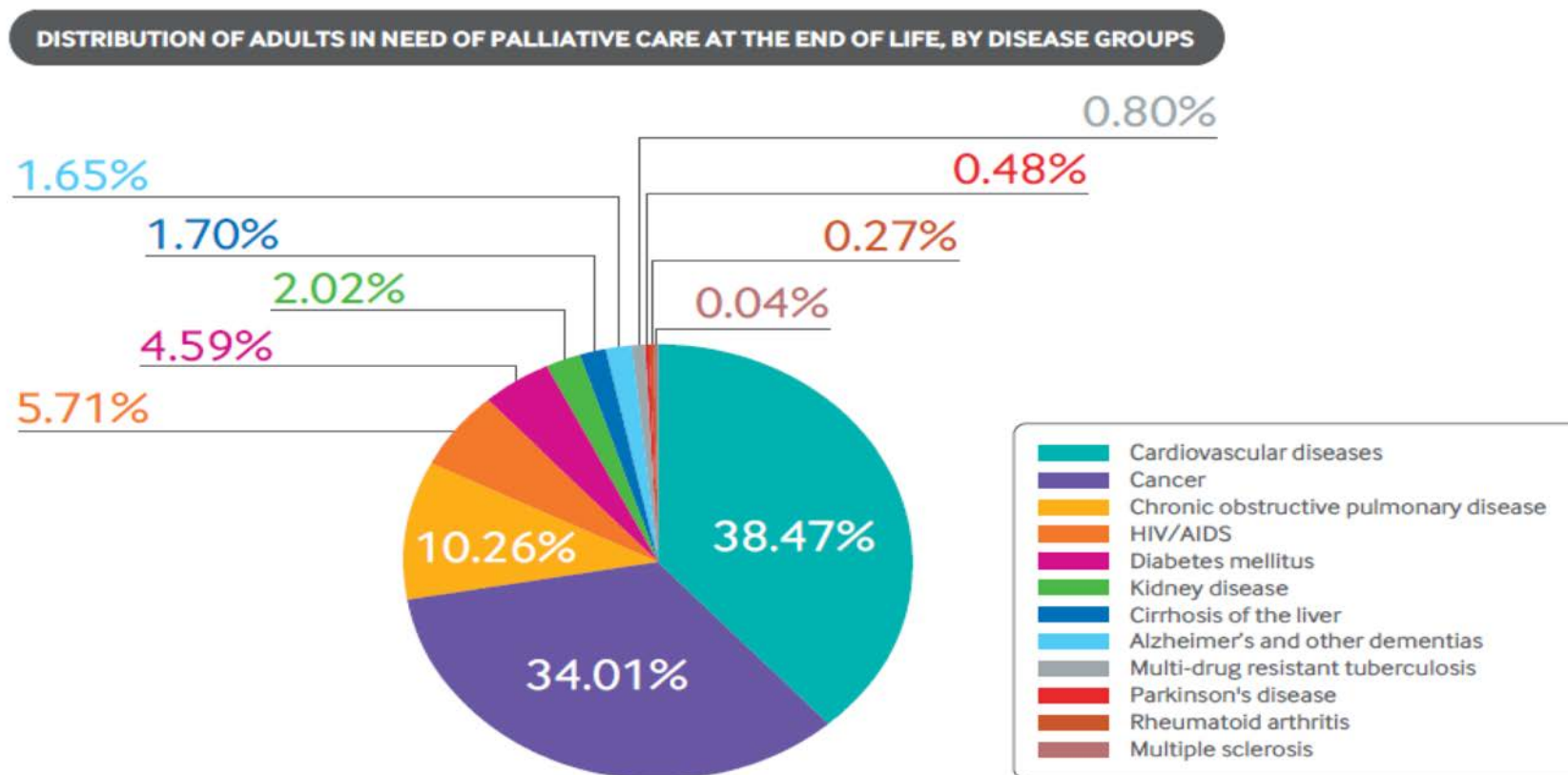


Fig 1 | Distribution of adults in need of palliative care at the end of life by disease. *Adapted, with permission, from the World Health Organization²⁵

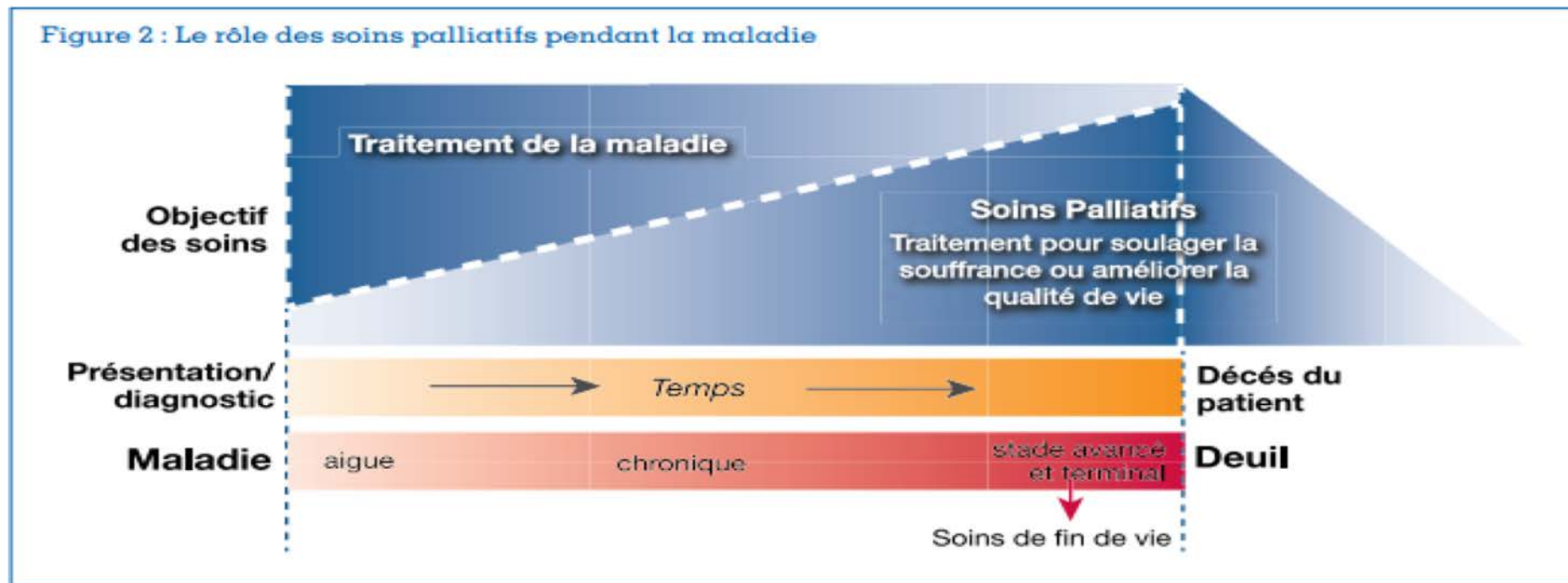
Donc...

- Quand devrait-on intégrer les soins palliatifs en IC?
 - a) Dès le diagnostic
 - b) Quand le patient le demande
 - c) Lorsque le pronostic est de < 1 an
 - d) Lorsque la feuille de niveau de soin est signée



Recommandations

Association Canadienne de soins palliatifs



Association Canadienne de soins palliatifs (2013), Fig.2, p. 7



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

UNIVERSITÉ
de Montréal

IC avancée

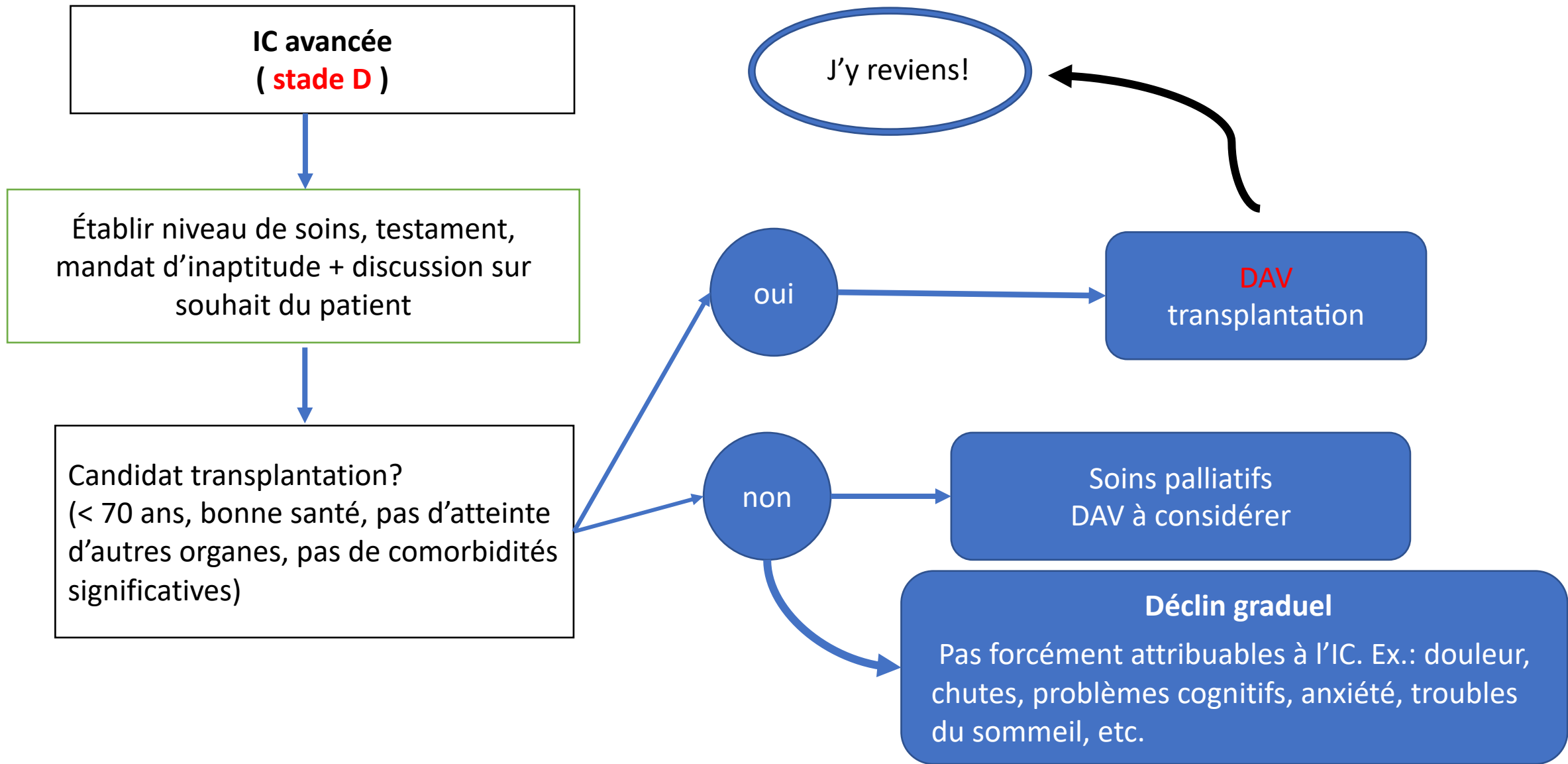
- Clientèle âgée avec comorbidités +++
 - Moyenne de 4,5 comorbidités /patient
- Principale raison d'admission des patients ≥ 65 ans au Canada
- Bénéfices clairs à intégrer plus tôt que tard les soins palliatifs

Agence de santé publique du Canada. (2010); Davis, M.P. (2005); McIlvennan, C.K. et Allen, L.A. (2016); Shah, A.B. et al. (2013); Evangelista, L.S. et al. (2012); Janssen D. et al. (2012); Pantilat, SZ et al. (2012)



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal



Recommandations

Société canadienne de cardiologie

SP en fonction des **symptômes** et des besoins plutôt que sur un pronostic
NYHA III-IV avec symptômes réfractaires au Tx optimal

Introduction précoce des SP, parallèlement à d'autres traitements initiés pour prolonger la vie

- Comme quoi?

médication

inotropes

Défibrillateur & Thérapie de re-synchronisation

DAV

Cas clinique 1

- Pte 78 ans
- CMP ischémique, FE 25%, vit à domicile avec son époux.
Hospitalisation pour dyspnée NYHA $\frac{3}{4}$ et fatigue/épuisement.
- Rx:
 - Furosemide 40 mg po bid (Diurétique)
 - Carvedilol 50 mg po bid (β -bloqueur)
 - Entresto 49-51 mg po bid (IECA, ARA, ARNI)
 - Atorvastatin 40 mg po hs (Statine)
 - ASA 81 mg po die (antiplaquettaire)
 - PMP-défib-thérapie de resynchronisation (CRT-D)

Objectif 2

- Comprendre les interventions qui peuvent être apportées pour améliorer le confort et la qualité de vie des patients en insuffisance cardiaque (IC) avancée



Traitement de l'insuffisance cardiaque

Traitement médical efficace

Prolonge survie

Polypharmacie, hospitalisations de plus en plus fréquentes

Patients plus vieux et plus malades (survivants)

Contrôle des symptômes + prolonger la vie: à quel prix?



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉE
Université
de Montréal

Qualité de vie atteinte chez les pts avec IC

- Dyspnée/toux (95%)
- Fatigue extrême/épuisement (74%)
- Douleur (64%)
- Dépression/anxiété/confusion (45%)
- Insomnie
- Prurit
- Perte d'appétit
- Atteinte de mobilité/chutes

Problem	No. of admissions
Breathlessness/cough	34
Fatigue	26
Nausea/vomit/weight loss/anorexia	25
Leg oedema/cellulitis/leg ulceration	18
Pain	16
Constipation/diarrhea	13
Anxiety/distress	11
Reduced mobility	11
Depression	10
Insomnia	10
Carer exhaustion	10
Itch	6
Others (overdiuresis, pleural effusion, dry mouth, drug related, co-morbidities, nose bleed, dysphagia)	17

Palliative Medicine 2006; **20**: 211–214

*American Journal of Hospice
& Palliative Medicine*[®]
2018, Vol. 35(4) 635-639



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉE
Université
de Montréal

Hypervolémie

- Membres inférieurs
- Abdomen
- **Poumons**



Classe I

Diurétiques
Nitrates
Opioides, petites doses

Classe IIa

Inotropes
Aquaphérèse



Palpitations



Arythmies fréquentes

Sinusale,
ESA/ESV

FA/Flutter

Arythmies malignes
(FV/TV)

Cause sous-
jacente?
Tx
symptomatique
PRN

Anti-arythmique
B-Bloqueur
Autre

PT en IC à risque
de mort subite sur
arythmie maligne

Défibrillateur
Anti-arythmique
B-Bloqueur



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal

Douleur



- Angine réfractaire
 - Classe 1(bénéfices >>> risques)
 - Nitrates
 - BB
 - BCC
 - Opioïdes
 - Revascularisation (même si patient en IC avancée...)
 - Au besoin, corriger anémie et maintenir un TA diastolique > 60 mmHg
- Douleur généralisée (chronique vague)
 - Classe 1
 - Opioïdes
 - Classe IIb (peuvent être considérés)
 - Musique
 - Exercice
 - acupuncture



Douleur

Traitements à éviter

~~AINS~~

rétenction hydro-sodée, IR,
risque de saignement,
patients souvent ACO

~~Corticostéroïdes~~

Mieux toléré que AINS

~~Méthadone~~

Augmentation QT

~~Agents combinés~~

ex: oxycodone/acétaminophène,
la molécule adjuvante empêche
l'ajustement adéquat



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal

Fatigue

- Évaluer la nécessité du β -bloqueur (si arythmie, souvent nécessaire!)
 - Rarement IECA peut être une cause (2%)
- Classe IIa (bénéfices >> risques)
 - Traiter les causes secondaires (infection, anémie, etc)
 - Stimulants (attention!)
 - Exercice



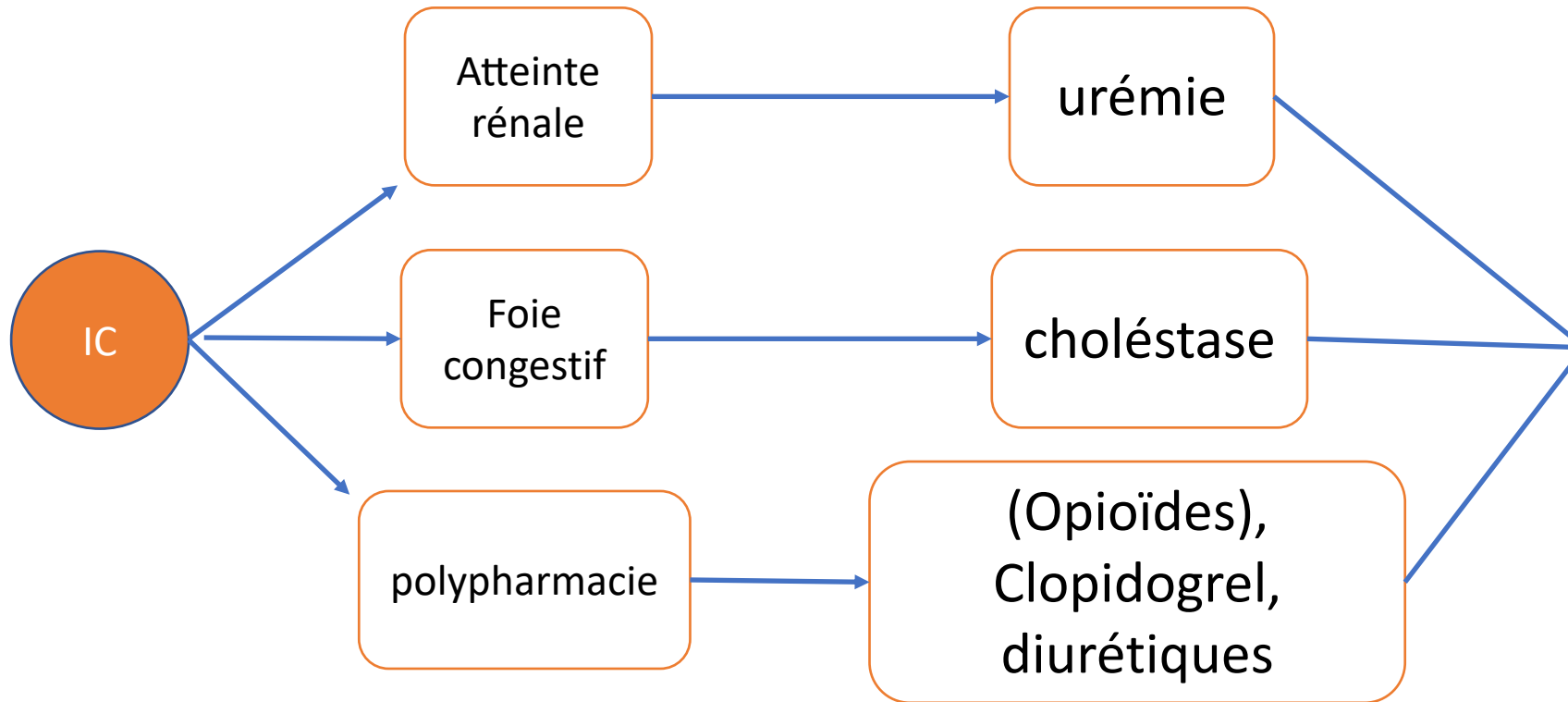
Fatigue

- Composante dépression?
 - Approche cognitivo-comportementale
 - Approche multidisciplinaire intégrée
 - Anti-dépresseurs
 - ADTC (tricycliques): rarement un 1^{er} choix en général sauf en SP avec pronostic réservé car moins de nausées, début d'action plus rapide que ISRS
 - MAIS pas un premier choix si MCAS/arythmie/IC avancée.
 - ISRS: 1^{er} choix



Prurit

Cause souvent
multifactorielle en IC



shutterstock.com • 388053766

Autres causes plus rares en IC: déficience en fer, désordres hématologiques ou endocriniens



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal

Prurit

- Traitement de base

Problème cutané	Traitement recommandé	
Peau sèche	Agents lubrifiants - Crème hydratante - Gelée de pétrole - Eucerin + glycerine + eau - Crèmes émollientes « Lubriderm »	Autres agents - Aveeno - Camphre/menthol - Hydrocortisone prn
Peau trop humide	Agents protecteurs - Zinc 20% - Crème barrière - Zincofax	Agents astringents - solution astringente à base d'acétate d'aluminium

Prurit

- Traitement spécifique en IC
 - Identifier la cause
 - Si pas de cause spécifique (souvent le cas)
 - Traitement de base (efficace dans la plupart des cas)
 - Tenter Remeron (Mirtazapine)
 - Magistrale de Camphre (1-3%) /Menthol (0,25-2%)
 - action anesthésique
 - sensation de fraîcheur



Dyspnée: Les mesures non-pharmacologiques



- Classe IIb
 - Ventilateur orienté vers le visage
 - Efficacité démontrée dans 2 études mais évaluation subjective
 - Température de la chambre; humidifier l'air
 - Tête du lit surélevée
 - Technique de respiration et thérapie cognitivo-comportementale
- Classe III (non utile)
 - O2 si pas d'hypoxie

Dyspnée: Les mesures pharmacologiques

Benzodiazépines

- **Peu de données probantes** pour la dyspnée sauf si attaques de panique/anxiété prédominante
- ∅ étude chez les patients atteints de MCV
- Opiacé + benzodiazépine en combinaison plus efficaces que l'O₂ pour soulager la dyspnée (mais O₂ prouvé non-efficace!)

Guide d'exercice du CMQ. (2015)



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal

Dyspnée: Les mesures pharmacologiques

2 pierres angulaires du traitement

Opioïdes

- Recommandés pour le traitement de la dyspnée (**classe I**)
- Les patients IC présentent une bonne réponse

Diurétiques

- Furosémide (Lasix^{md}) +/- metolazone (Zaroxolyn^{md})
- À maintenir le plus longtemps possible malgré IR



Dyspnée: Les mesures pharmacologiques

Les opiacés

- La sédation et les nausées sont les principaux facteurs limitants
- Les doses utilisées sont beaucoup plus faibles que celles pour le traitement des douleurs
- Bénéfices > risques lorsque la dose est adéquate



Dyspnée: Les mesures pharmacologiques

Les opiacés

Démontré efficace
MPOC, cancer et MCV

- Effet anti-dyspnéique
 - ↓ ventilation (↓ perception de la respiration)
 - ↓ consommation d'O₂
 - ↓ sensibilité à l'hypercapnie
 - ↓ perception centrale de la dyspnée (semblable à l'effet antalgique)
 - ↓ anxiété associé à la dyspnée
 - ↓ post-charge

Mahler et al. (2010); Darrouj et al. (2009)



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal

Dyspnée: Les mesures pharmacologiques

Les opiacés

- Morphine 1 à 5 mg PO q 4-6 h
 - Sirop: Statex ou Doloral 1mg/mL
- Dilaudid 0,2 à 1 mg PO q 4-6 h
 - Sirop: Dilaudid 1mg/mL

Formulation en sirop permet de débiter à très faible dose
(les formulations indiquées sont couverte par la RAMQ)

Si patient dyspnéique déjà traité avec opiacé,
augmenter la dose d'environ 25%

Whellan et al. (2014)

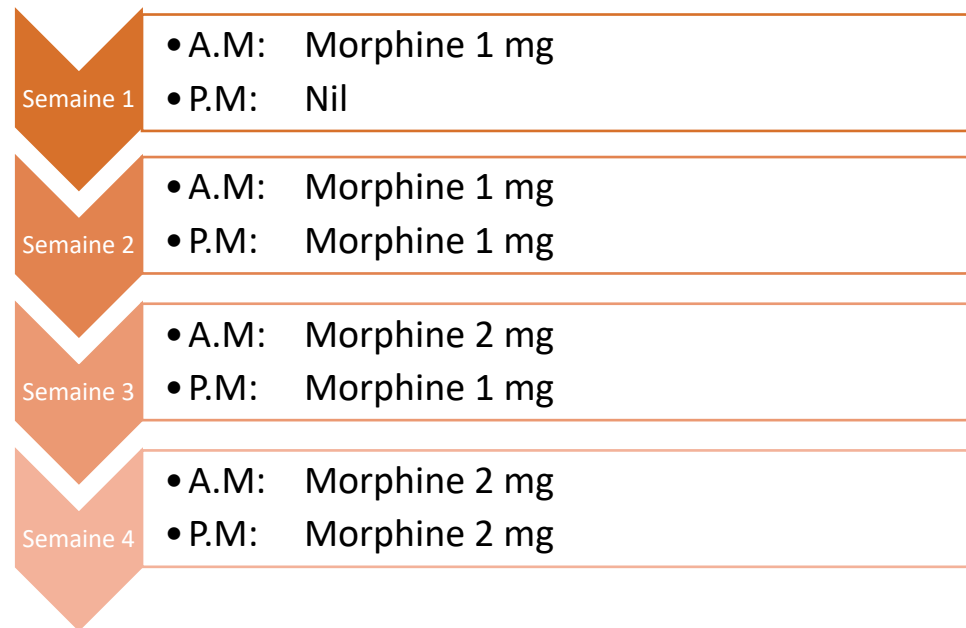


INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal

Dyspnée: Intégration graduelle des opiacées

- Éviter de prescrire seulement PRN, car peu demandé ou peu offert
- Exemple d'initiation des opiacées en externe:



Chin. (2016)



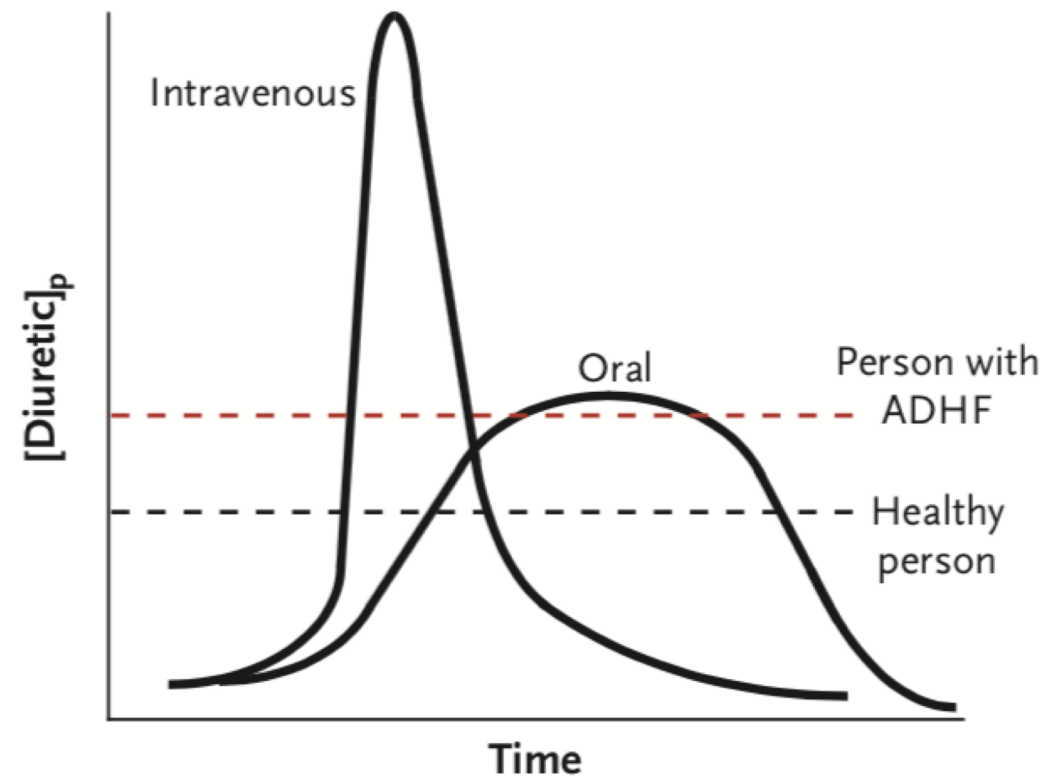
INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

Université
de Montréal

Dyspnée: Les mesures pharmacologiques

Lasix IV

- Normalement : dose IV est 2x plus efficace que dose PO.
- Si patient en IC avancée ou en décompensation aiguë: pic du IV est jusqu'à 3x plus efficace que PO, car dépasse le seuil.



Résistance aux diurétiques

Défaillance cardiaque :
malabsorption de Lasix PO
et transport rénal diminué

- Lasix IV
- Réduire les doses des Rx hypotenseur
- Inotrope +

Insuffisance rénale chronique:
diminution de la quantité du Rx au site d'action

- Augmentation des doses de Lasix

Remodelage rénal (usage chronique de diurétique) :
diminution efficacité

- Ajout de diurétique thiazidique 30 min avant le Lasix



Dyspnée: Les mesures pharmacologiques

Les diurétiques

Lasix IV devient une solution inévitable

- Ajuster la dose selon les symptômes (↑ ou ↓)
- Diurétique thiazidique:
 - Metolazone 1,25 à 2.5 mg PO 1x/sem à DIE
 - Hydrochlorothiazide 12,5 à 50 mg PO DIE
- Évaluer la pertinence du supplément K+

- Voie SC rarement possible en IC avancée vs haute dose nécessaire re: quantité maximale injectable (Furosémide inj. 10 mg/mL)
- Voie gingivo-buccal possible, mais non étudiée



Retour sur le cas clinique

- Pte 78 ans
- CMP ischémique, FE 25%, vit à domicile avec son époux. Hospitalisation pour dyspnée NYHA $\frac{3}{4}$ et fatigue/épuisement.
- Rx:
 - ~~Furosemide 40 mg po bid~~
 - ~~Carvedilol 50 mg po bid~~
 - Entresto 49-51 mg po bid
 - Atorvastatin 40 mg po hs
 - ASA 81 mg po die
 - PMP-défib-thérapie de resynchronisation (CRT-D)

Per-hospit: Furosemide IV

Au congé:

- Furosémide 80mg po bid
- Carvedilol 25mg po bid
- Morphine 2,5mg po bid

IC: Autres thérapies avancées

1. Médicaments: inotropes en perfusion continue
2. Défibrillateur
3. Thérapie de re-synchronisation
4. Dispositifs d'assistance ventriculaire (DAV)

IC: Autres thérapies avancées

1- Inotropes IV

- Prouvé efficace (IIb) pour soulager les symptômes de fatigue/dyspnée réfractaires à toutes les thérapies (Lasix IV, opioïdes) et le bas débit
- MAIS augmentation de mortalité au long terme (arythmies)
- N'améliore donc pas la survie
- Milrinone ou Dobutamine à petites doses
- Dans les faits, peu utilisé en fin de vie (plutôt thérapie de dernier recours avant de demander les SP)

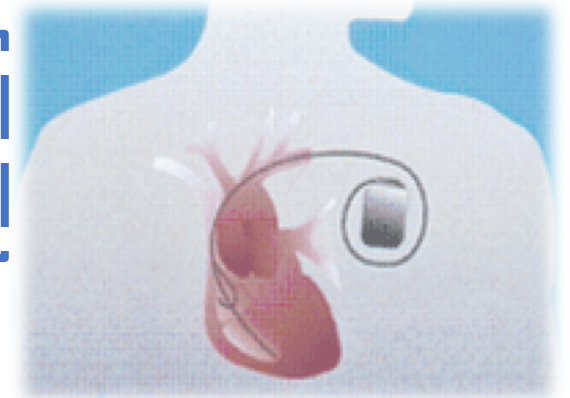
IC: Autres thérapies avancées

1- Inotropes IV

- En fin de vie:
 - ↑ complexité des soins
 - Moins compliqué que certains ATB IV à domicile
 - Suivi simplifié, Ø sevrage
- Possible à domicile, pour des cas spécifiques, sur une courte période
- Support à la famille assuré par l'ICM (avec garde 24h/24)



IC: Autres thérapies avancées

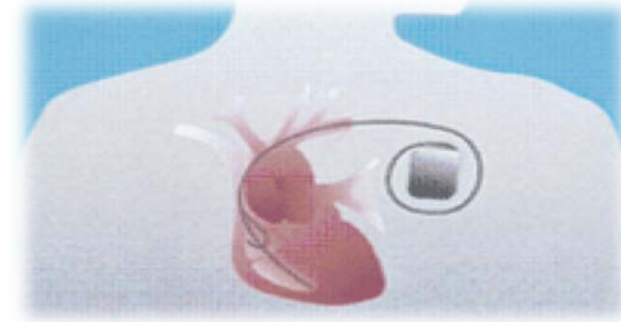


2- défibrillateur

- Indications :
 - Patient connu pour épisodes de FV/TV
 - Patient à risque de FV/TV (ex : si IC terminale)
- Tous les défibrillateurs ont une fonction PMP (mais l'inverse n'est pas vrai !)
- En fin de vie:
 - Le risque: chocs! (inappropriés ou appropriés)
 - Entraîne douleur + anxiété
 - Détresse psychologique du patient : perception que désactivation = décès

Petit rappel: Le PMP

À la base : pas de fonction défibrillateur



V = Site de stimulation
V = Site de détection
I = Mode de fonctionnement
R = Asservissement de fréquence ou absence

« A » = oreillette
« V » = ventricule
« S » = single (une des deux)
« D » = dual (les deux)
« O » = aucune

Donc, VVIR :

V : stimule uniquement le ventricule;

V : fonction de détection de l'activité spontanée de ce dernier;

I : présence de celle-ci inhibe le déclenchement de la pile;

R : stimulateur est asservi à l'effort (réagit à la fréquence cardiaque).

VOO: Mode asynchrone, 1 chambre



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

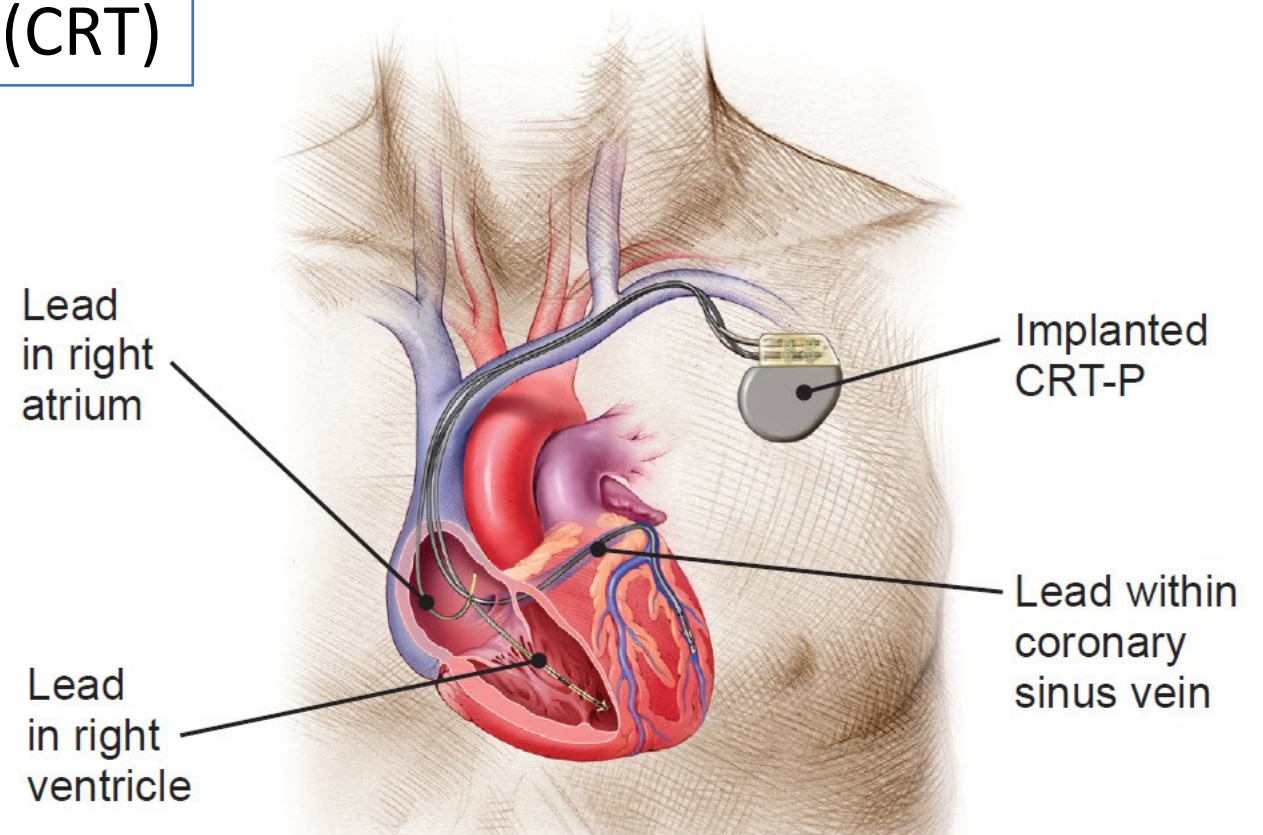
Université
de Montréal

IC: Autres thérapies avancées

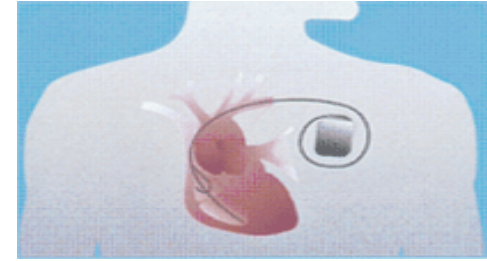
3- Thérapie de re-synchronisation (CRT)

- PMP avec fonction PMP biventriculaire (CRT-P), pour synchronisation des 2 ventricules (améliore fonction de pompe)
- Ajout de fonction défibrillateur si CRT-D

On ne l'arrête pas en bout de course
(désactivation défib seulement)



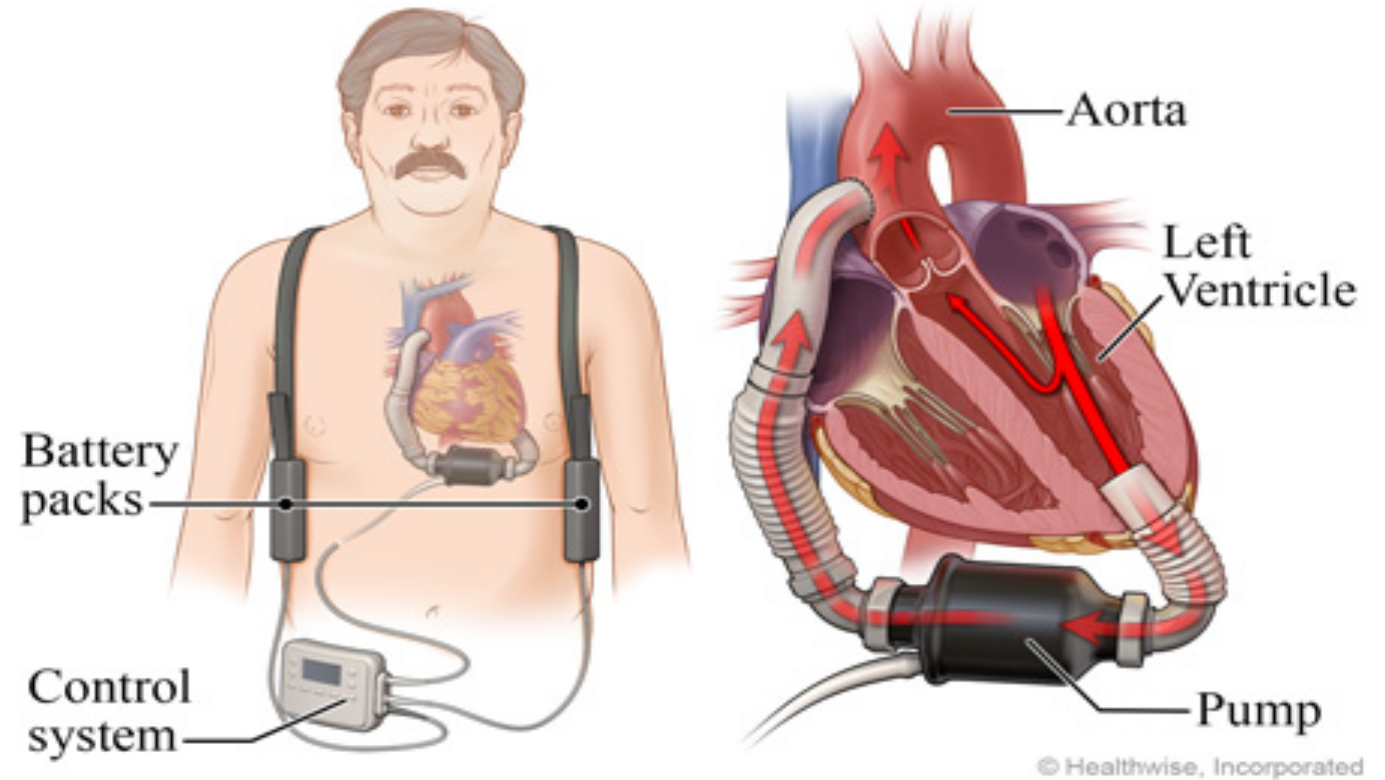
IC: Autres thérapies avancées



4- le DAV

Qu'est-ce que c'est?

- **D**ispositif
- **A**ssistance
- **V**entriculaire



DAV

- Dispositif électromécanique conçu pour assister la circulation
- Différent de cœur artificiel, qui assume 100% de la fonction cardiaque.
- Assiste le VG (LVAD ou HeartMate)

DAV

- Indications: Aggravation de l'insuffisance cardiaque avancée malgré un traitement pharmacologique optimal

Court terme:

Bridge to transplantation (BTT)
Bridge to transplant candidacy
Bridge to recovery
(ex post chirurgie cardiaque)

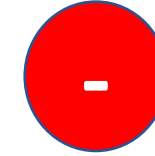
Long terme

Destination therapy (DT)
(en IC terminale)





DAV (suite)



Améliore la tolérance à l'effort

Normalise l'hémodynamie

Améliore la dysfonction d'organes cibles

Améliore le débit cardiaque pour les patients en IC avancée non éligibles à la greffe

↑ risques de thrombus

↑ risques de saignements

↑ risque d'infections

↑ risque d'arythmies
(défib toujours installé pour ces pts)

Lorsque l'arrêt du DAV est souhaité:
pas de lignes directrices franches = ↑
inconfort en regard des soins



DAV – comment l'arrêter?

- Temps de l'arrêt du DAV au → décès = variable
- Nature imprévisible et dépend du statut clinique du patient
- Quelques minutes à quelques jours, mais la majorité décèdent en moins d'une heure
- Protocole en voie d'écriture à l'ICM

Protocole arrêt de DAV



Prescription individuelle
Arrêt d'un dispositif d'assistance
ventriculaire (DAV) en fin de vie

***ICM300**

I- VÉRIFICATIONS AVANT D'APPLIQUER CETTE ORDONNANCE

- S'assurer d'un niveau de soins D (soins de confort)
- S'assurer que le défibrillateur du patient soit désactivé : désactivation faite le : 20___/___/___
- Vérifier la pertinence de considérer un don d'organes ou de tissus

II- TEMPS ET LIEU DE L'ARRÊT DU DAV

- Préciser la date: 20___/___/___ Heure : _____ Lieu : _____
- Offrir aux proches l'opportunité d'être présents au chevet du patient au moment de l'arrêt du DAV

III- PHASE PRÉPARATOIRE

A) RENCONTRE FAMILIALE - POINTS À DISCUTER AVEC LE PATIENT ET SES PROCHES :

- Informer le patient et ses proches du processus de l'arrêt du DAV
 - Symptômes possibles (difficulté à respirer, râles, ronflements, agitation, douleur, anxiété, etc.) et expliquer que des médicaments seront donnés pour assurer le confort du patient
 - Délai du décès après l'arrêt du DAV. Certaines personnes décèdent instantanément, mais la plupart en moins d'une heure
 - Offrir une cérémonie d'adieu ou onction des malades selon les désirs du patient et ses proches

B) INTERVENANTS ET GESTION DE L'ÉQUIPEMENT DU DAV :

INTERVENANTS À AVISER	GESTION DE L'ÉQUIPEMENT DU DAV
■ Médecin traitant ■ Infirmière du patient ■ Intervenant en soins spirituels ■ Consultant en soins palliatifs	■ Visionner la vidéo « Arrêt du DAV » ■ Installer le patient sur ses batteries portatives ■ Retirer la batterie interne du contrôleur (batterie de secours)



C) SOINS INFIRMIERS :

- S'assurer d'avoir deux accès veineux perméable de calibre 20 ou 18
- Installer un soluté NaCl 0,9% à TVO
- Cesser le moniteur cardiaque
- Cesser les signes vitaux
- Si oxygénothérapie en cours, cesser juste avant l'arrêt du DAV
- Faire signer et préparer la médication « En cas de détresse » soit deux fois la combinaison des trois médicaments (voir Ordonnance pré-imprimée 2.63 « En cas de détresse ou d'embarras bronchique »).

Signature du médecin :

Date :

Heure :



0.00 - Prescription individuelle
Arrêt d'un dispositif d'assistance
ventriculaire (DAV) en fin de vie

***ICM300**

Poids du patient : _____ Kg

IV - ADMINISTRATION DES MÉDICAMENTS ET ARRÊT DU DAV: présence du médecin requise

Objectif : Viser une sédation profonde (p.ex. : Échelle de RASS - 4 ou - 5)

* Il est conseillé de consulter un spécialiste en sédation au besoin pour cette étape (ex. : anesthésiologiste)

- À partir de cette étape, le patient, ses proches et l'équipe médicale sont prêts à l'arrêt du DAV et au décès.

ÉTAPE 1 : SÉDATION PROFONDE : DOIT ÊTRE FAITE PAR UN MÉDECIN

Bolus :

- Midazolam (Versed[®]) 0.05 mg/Kg IV direct : _____ mg
- Morphine 0.1 mg/Kg IV direct : _____ mg

Répéter à tous les 5 minutes ad
sédation profonde

ÉTAPE 2 : MAINTIEN DE LA SÉDATION ET DE L'ANALGÉSIE

Débuter les perfusions suivantes :

- Midazolam (Versed[®]) 50 mg dans 50 mL NaCl 0.9% à _____ mg/h (dose recommandée 2-10 mg/h)
- Morphine 50 mg dans 50 mL dans NaCl 0.9 % à _____ mg/h (dose recommandée 2-15 mg/h)

ÉTAPE 3 : ARRÊT DU DAV

- S'assurer que le patient est en sédation profonde (RASS : - 4 ou - 5)
- Si doute quant à l'installation de la sédation: répéter l'étape de la sédation (voir étape 1)
- Déconnecter le contrôleur des batteries portatives
- Ajuster les perfusions de sédation et d'analgésie pour le confort du patient (prescription médicale requise)

V- APRÈS LE DÉCÈS : RETOUR AVEC LES PROCHES DU PATIENT ET L'ÉQUIPE DE SOINS

- Soutien aux proches du patient
- Partage de l'expérience de l'équipe de soins sur la situation passée
 - Exemples de questions :
 - Comment vous êtes-vous sentis?
 - Qu'est-ce qui a bien fonctionné? Pourquoi?
 - Que ferions-nous différemment la prochaine fois?

VI- EN CAS D'URGENCE OU DE QUESTIONS

- Institut de Cardiologie de Montréal (ICM) : Tel 514-376-3330
 - Perfusionniste de garde poste 3734 (jour) ou faire signaler via téléphoniste poste 3800 (soin nuit)
 - Infirmière ressource en soins palliatifs poste 2115 ou 4048 (les jours ouvrables)

Signature du médecin :

Date :

Heure :

Cas clinique 2

- Même patiente, maintenant 81 ans.
- 9 admissions dans les derniers 18 mois, toujours pour IC décompensée nécessitant Furosémide IV.
- Désire diminuer visites à l'hôpital.

Rappel des Rx:

- Furosémide 80mg po bid
- Carvedilol 25mg po bid
- Entresto 49-51 mg po bid
- Atorvastatin 40mg po hs
- ASA 81 mg po die
- Morphine 2,5mg po bid
- CRT-D

Enjeux

- Difficulté de prise en charge à domicile pour les patients de l'ICM désirant une fin de vie à la maison
- Peu de médecins de famille à l'aise avec l'IC terminale
- Peu de cardiologues disponibles sur le terrain



Recherche de solutions concrètes



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉE
Université
de Montréal

Objectif 3

Explorer un modèle de partenariat novateur pour les patients à domicile



Objectifs visés (pour le patient)

- **À court terme**
 - Offrir un support interdisciplinaire à domicile de qualité pour le patient
 - Éviter les visites à l'urgence et les admissions à l'hôpital
 - Augmenter la qualité de vie des patients et respecter leurs choix de fin de vie
- **À long terme**
 - Développer un modèle de partenariat
 - Permettre davantage de fluidité pour le patient dans la transition des soins en centre tertiaire vs à domicile



Objectifs visés (pour l'équipe soignante)

- Améliorer la continuité des soins pour les patients en IC avancée;
- Partage de l'expertise de SP en cardiologie:
 - Formations, coaching, présentations, séances de débriefing, etc
- Supporter les soignants de première ligne, surtout en soins à domicile.
 - Soutien téléphonique
 - Participation des intervenants du CLSC lors de rencontres interdisciplinaires
 - Développement d'outils cliniques: ordonnances pré imprimées



Paternariat

- **Institut de Cardiologie de Montréal (ICM)**
 - Centre de recherche et d'enseignement ultra-spécialisé
 - 7590 Admissions, 17 285 consultations à l'urgence, 75 000 consultations en clinique externe
 - Comité de SP (depuis 2005): MD généralistes et spécialistes, infirmières, Nutritioniste, TS, Pharmaciens
- **Société de Soins Palliatifs à Domicile du Grand Montréal (SSPAD)**
 - Organisme à but non-lucratif
 - MD généralistes affiliés, infirmiers, psychologue, bénévoles
 - 55 000 patients depuis sa création



Population cible

- **Critères majeurs**
 - Patient avec pronostic de vie **estimé à** moins d'un an
 - Niveau de soins discuté et signé : C ou D
 - Stade 3 ou 4 de la classification NYHA
- **Critères mineurs (1 ou plus)**
 - Symptômes réfractaires malgré une thérapie optimale
 - Admissions répétées à l'hôpital pour IC décompensée
 - Déclin fonctionnel et besoin croissant de soutien
 - Réponse négative à la question : seriez-vous surpris si ce patient décédait au cours de la prochaine année ?



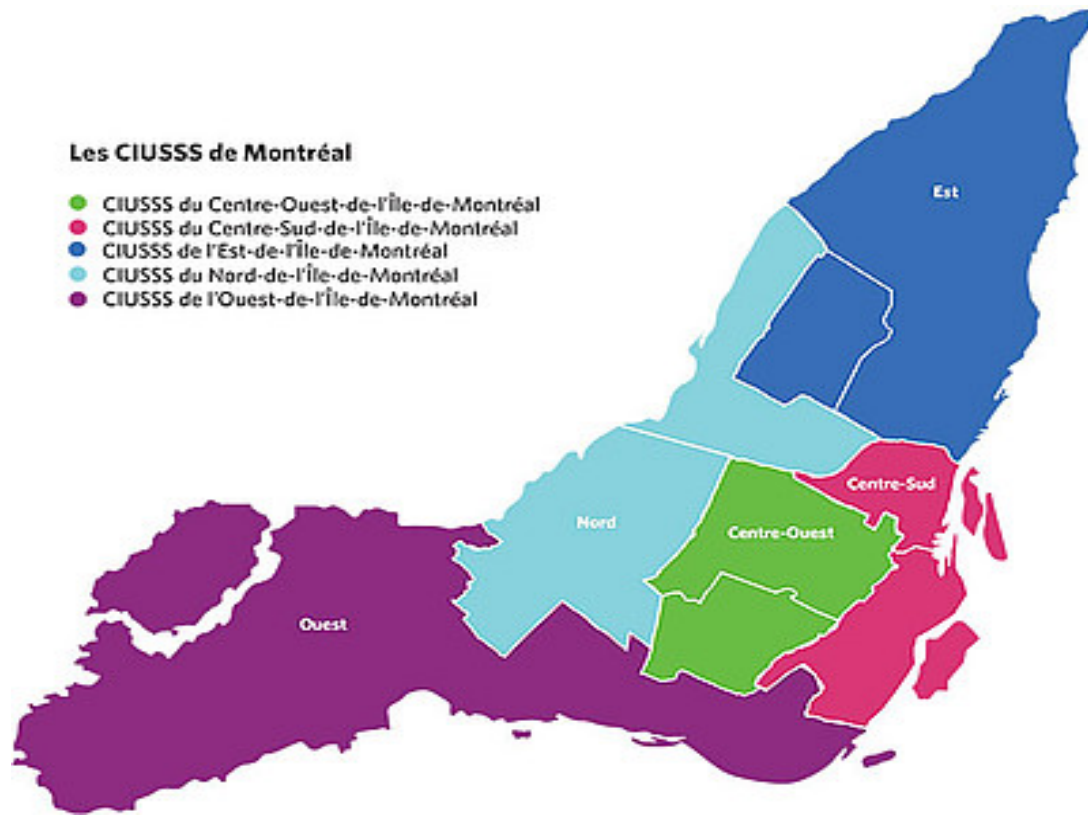
INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉ À
Université 
de Montréal

Projet pilote

Les CIUSSS de Montréal

- CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal
- CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal
- CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal
- CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal
- CIUSSS de l'Ouest-de-l'Île-de-Montréal



Pilot projet in CIUSSS-de-l'Est-de-l'Île
527 085 habitants
27% de la population de Mtl

Résultats

- Depuis avril 2018
 - 21 patients de l'ICM pris en charge par la SSPAD
 - 5 patients ont reçu des diurétiques IV à domicile
 - Formation sur mesure pour les infirmières de la SSPAD et disponibilité de la part de l'ICM
 - La SSPAD a engagé des infirmières temps plein supplémentaires depuis l'entente



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL



Cas clinique 2

- Même patiente, maintenant 81 ans.
- 9 admissions dans les derniers 18 mois, toujours pour IC décompensée nécessitant Furosémide IV.
- Désire diminuer visites à l'hôpital.

Concrètement:

- SSPAD impliquée au dossier, avec infirmière à domicile et MD au besoin
- Protocole de Furosémide IV débuté, à doses fixes
- Intégration du CLSC pour services d'aide à domicile



Objectif 4

- Explorer les protocoles de médication intraveineuse (IV) à domicile pouvant être prescrits aux patients en insuffisance cardiaque avancée



Les besoins spécifiques en IC

1- Furosémide IV

- Souvent inévitable en fin de vie
- N'améliore pas la survie, mais améliore les Sx du patient
- En fin de vie:
 - Problème d'absorption/résistance des diurétiques PO
 - ↑ complexité des soins mais protocole impliquant un suivi simplifié



Protocoles de Furosémide IV

- Auteurs: comité de soins palliatifs de l'ICM
- **Objectifs**
 - Améliorer la qualité de vie des patients en soulageant les Sx d'IC
 - Faciliter les soins à domicile
- **Indications**
 - Dyspnée au repos ou au moindre effort (NYHA 3 or 4)
 - Orthopnée
 - Prise de poids de 2.2 kg (5 lbs) ou plus en 2-7 jours



Protocoles de Furosémide IV

- Procédure
 - Donner un bolus ou une perfusion de Furosémide IV, selon la prescription faite par un MD de l'ICM
 - Donner un supplément de potassium, si prescrit
- Surveillance
 - Pas de surveillance ou de labos nécessaires, sauf si prescrits.
 - Pas d'I/E requis, mais prise de poids die
 - Référer au MD traitant si détérioration clinique, syncope, fièvre, AEC
- Support assuré par l'équipe de soins palliatifs de l'ICM



Furosémide IV à domicile: Protocoles de l'ICM

2 protocoles acceptés et officialisés le 24 septembre 2018

1- Prescrit par MD traitant, initié par infirmier(ère) selon l'état clinique du patient

2- Doses à administrer de façon chronique, à intervalles fixes, avant que le patient présente des symptômes récidivants.



2.78.1 - ORDONNANCE PRÉ-IMPRIMÉE

Furosémide intraveineux (IV) à domicile

Lors de surcharge



Poids cible : _____ kg

I CLIENTÈLE VISÉE

Patient en insuffisance cardiaque (IC) avancée pour lequel l'objectif de soins priorise le confort (niveau de soins C ou D), et qui présente des signes cliniques de surcharge volémique tels que l'aggravation de la dyspnée ou orthopnée ou un gain pondéral.

II BUTS

- Améliorer la qualité de vie en soulageant les symptômes d'IC
- Favoriser le maintien à domicile

III INDICATIONS

Si présence d'au moins un des signes cliniques suivants :

- Dyspnée au repos ou au moindre effort (classe fonctionnelle NYHA 3 ou 4/4)
- Orthopnée
- Gain pondéral de 2,2 Kg (5 lbs) ou plus en 2 à 7 jours

IV CONTRE-INDICATION

- Fièvre (Température $\geq 38^{\circ}\text{C}$ buccale)

V PROCÉDURE

- Installer une voie veineuse périphérique
- Administrer le furosémide IV en bolus ou en perfusion intermittente en se référant au tableau 1
- Donner un supplément potassique durant la durée du traitement avec furosémide IV en se référant au tableau 1

VI SURVEILLANCE CLINIQUE

- La présence de l'infirmière n'est pas requise durant l'administration de la dose de furosémide IV
- La surveillance du bilan sanguin n'est pas nécessaire de façon systématique à l'application de cette OPI. Toutefois, le médecin à domicile peut en faire la demande selon son évaluation le cas échéant
- Peser le patient DIE pendant l'administration de l'OPI
- Les excréta urinaires n'ont pas à être calculés. Par contre, il est important d'avertir le patient et sa famille que le débit urinaire sera augmenté
- Référer à son médecin à domicile ou à l'urgence si présence des signes cliniques suivants :
 - Altération de l'état de conscience
 - Détérioration clinique (ex : anurie, augmentation de la dyspnée ou du poids)
 - Syncope ou lipothymie
 - Fièvre

VII CONTACT OU SOUTIEN

Pour toute question, veuillez laisser un message sur la boîte vocale des soins palliatifs (SP) de l'Institut de Cardiologie de Montréal (ICM) au 514 376-3330 poste 2459 et un intervenant fera un suivi. Sinon, vous pouvez faire signaler l'infirmière des SP via la téléphoniste de l'ICM au 514 376-3330 poste 3800.



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉ À
Université 
de Montréal

*La durée de l'administration du furosémide (Lasix^{MD}) varie de 2 à 5 jours selon les signes cliniques du patient. Suivre le tableau ci-dessous selon la journée.

***TABLEAU 1 : FUROSÉMIDE IV ET SUPPLÉMENT POTASSIQUE**

Jours 1 et 2

A) Dose de furosémide IV à administrer :

- Furosemide _____mg IV BID
- Cesser furosémide PO durant le traitement IV

Administration et dilution si furosémide IV $\leq$ 80 mg par dose :

- Diluer ad 20 mL de NaCl 0,9%
- Donner en bolus sur 5 minutes (4 mL/minute)

Administration et dilution si furosémide IV > 80 mg ou plus par dose :

- Administrer via perfuseur Intermate^{MD} 100 mL/h (aussi appelé « biberon ») en 60 minutes
- Faire préparer par la pharmacie la dose du furosémide qui doit être diluée dans un volume total de 100 mL avec NaCl 0,9 %

B) Supplément potassique PO à administrer durant le traitement de furosémide IV:

- ☐ Aucun supplément potassique supplémentaire
- ☐ K-Dur _____mEq PO DIE supplémentaire par jour
- ☐ Autre : _____

Jour 3

Si : A) Amélioration des signes cliniques ET poids cible atteint

- Cesser le furosémide IV
- Reprendre la dose quotidienne de furosémide PO
- Retour aux doses habituelles de suppléments potassiques

B) Signes cliniques inchangés OU poids cible non atteint

- Poursuivre l'administration de furosémide IV pour 48 heures (doses équivalentes à jour 1 et 2)
- Poursuivre les suppléments potassiques supplémentaires (doses équivalentes à jour 1 et 2)



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉ À
Université
de Montréal

Jour 5

Si : A) Amélioration des signes cliniques ET poids cible atteint

- Cesser le furosémide IV
- Reprendre la dose quotidienne de furosémide PO
- Retour aux doses habituelles de supplément potassique

B) Signes cliniques inchangés OU poids cible non atteint

- Considérer une discussion entre le médecin à domicile et le patient sur les options de soins médicalement appropriées
- Selon les volontés du patient :
 - Devancer le rendez-vous du patient avec son cardiologue ou le référer à l'urgence
 - ou
 - Soulager les symptômes d'IC avec les opiacés et poursuivre les soins de fin de vie à domicile

Durée de la validité de l'ordonnance : _____

Signature du médecin : _____

Date : _____ Heure : _____



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉ À
Université
de Montréal

En résumé

1. IC et soins palliatifs

Atteint une grande partie de la population en fin de vie

Stade D dépend de plusieurs variables, nous donne une probabilité de décès à 1 an

Évolution en dents de scie et pronostic difficile à prévoir



En résumé

2. Gestion des symptômes

Furosémide IV souvent
inévitable

Utiliser les opiacés pour améliorer
le confort respiratoire

Éviter AINS, corticos,
méthadone

En résumé

3. Partenariat avec équipe première ligne

Permet de respecter les volontés du patient

Évite visites et admissions sérieées à l'hôpital

Augmente la qualité de vie

Messages clés

L'insuffisance cardiaque terminale a un taux de mortalité similaire aux cancers agressifs

Le pronostic est variable et peut comporter plusieurs mois ou années avec des symptômes incapacitants pour le patient

La combinaison des diurétiques (en général IV) et des opioïdes constitue la pierre angulaire du traitement de l'insuffisance cardiaque en fin de vie

Questions?



martine.lacroix@icm-mhi.org
siroisju@icloud.com

ICM-01-01-2012-09



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

UNIVERSITÉ
de Montréal

SVP complétez le formulaire d'évaluation!



Références

Association canadienne de soins palliatifs (2013). Modèle de soins palliatifs fondé sur les normes de pratique et principes nationaux. Ottawa (Ontario), 30.

Agence de santé publique du Canada (2010). Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action, 116.

Adler, E.D. et al. (2009). Palliative Care in the Treatment of Advanced Heart Failure. *Journal of the American Heart Association*, 120, p. 2597-2606.

Allen, L. A., Stevenson, L. W., Grady, K. L., Goldstein, N. E., Matlock, D. D., Arnold, R. M., . . . Anesthesia. (2012). Decision making in advanced heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 125(15), 1928-1952.

Brännström, M. et Boman, K. (2012). A new model for integrated heart failure and palliative advanced homecare: rationale and design of a prospective randomized study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 12(3):269-275.

Bekelman, D. B., Hooker, S., Nowels, C. T., Main, D. S., Meek, P., McBryde, C., . . . Heidenreich, P. A. (2014). Feasibility and acceptability of a collaborative care intervention to improve symptoms and quality of life in chronic heart failure: mixed methods pilot trial. *Journal of Palliative Medicine*, 17(2), 145-151.

Bekelman, D. B., Rumsfeld, J. S., Havranek, E. P., Yamashita, T. E., Hutt, E., Gottlieb, S. H., . . . Kutner, J. S. (2009). Symptom burden, depression, and spiritual well-being: a comparison of heart failure and advanced cancer patients. *Journal of General Internal Medicine*, 24(5), 592-598.

Blinderman, C. D., Homel, P., Billings, J. A., Portenoy, R. K., & Tennstedt, S. L. (2008). Symptom distress and quality of life in patients with advanced congestive heart failure. *Journal of Pain Symptom Management*, 35(6), 594-603.

Bruera, Eduardo et al Conceptual Models for Integrating Palliative Care at Cancer Centers *Journal of palliative medicine* Volume 15, Number 11, 2013

Chin, C., & Booth, S. (2016). Managing breathlessness: a palliative care approach. *Postgraduate medical journal*, postgradmedj-2015-133578.

Collège des médecins du Québec [CMQ]. (2015). Les soins médicaux dans les derniers jours de la vie : guide d'exercice, Montréal, 26-28.



Références

- Darrouj et al. Cardiovascular Manifestations of Sedatives and Analgesics in the Critical Care Unit. *Am J Therapeutics* 2009;16:339-53.
- Davis, M. P., Albert, N. M., & Young, J. B. (2005). Palliation of heart failure. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 22(3): 211-222.
- Ellison, D.H., Felker, M. (2017) Diuretic treatment in heart failure *New England Journal of Medicine* N Engl J Med 2017;377:1964-75.
- Evangelista, L. S., Lombardo, D., Malik, S., Ballard-Hernandez, J., Motie, M., & Liao, S. (2012). Examining the effects of an outpatient palliative care consultation on symptom burden, depression, and quality of life in patients with symptomatic heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 18(12), 894-899.
- Feldman, D. et al. (2013). *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 32 (2): 157-187.
- Ferreira et al. Blinded Patient Preference for Morphine Compared to Placebo in the Setting of Chronic Refractory Breathlessness- An Exploratory Study. *J Pain Symptom Manage* 2016;51(2):247-54.
- Galbraith et al. Does the Use of a Handheld Fan Improve Chronic Dyspnea? A Randomized, Controlled, Crossover Trial. *J Pain Symptom Manage* 2010; 39(5): 831-8.
- Greener, D. T., Quill, T., Amir, O., Szydlowski, J., & Gramling, R. E. (2014). Palliative care referral among patients hospitalized with advanced heart failure. *Journal of palliative medicine*, 17(10), 1115-1120.
- Goodlin, S. J. (2009). Palliative care in congestive heart failure. *Journal of the American College of Cardiology*, 54(5), 386-396.
- Goodlin, S.J. et al. (2012). Investigating Pain in Heart Failure Patients: The Pain Assessment, Incidence, and Nature in Heart Failure (PAIN-HF) Study. *Journal of Cardiac Failure*, 18(10) : 776-783.
- Heart And Stroke Foundation. (2016). *A report on the Health of Canadians: The Burden of Heart Failure*. Canada: Repéré à <http://tedrogersheartfunction.ca/wp-content/uploads/the-burden-of-heart-failure.pdf>.
- Janssen D. & al. (2012). Symptom distress in advanced chronic organ failure: disagreement among patients and family caregivers. *Journal of Palliative Medicine*, 15(4), 447-456



Références

Johnson, M. J. (2007). Management of end stage cardiac failure. *Postgraduate medical journal*, 83(980), 395-401.

Journal of the American Heart Association (2010), 120, p. 2597-2606.

Li, S.-J., Sartipy, U., Lund, L. H., Dahlström, U., Adiels, M., Petzold, M., & Fu, M. (2015). Prognostic significance of resting heart rate and use of beta-blockers in atrial fibrillation and sinus rhythm in patients with heart failure and reduced ejection fraction: findings from the Swedish heart failure registry. *Circulation: Heart Failure*, CIRCHEARTFAILURE. 115.002285.

Mahler et al. American College of Chest Physicians Consensus Statement on the Management of Dyspnea in Patients With Advanced Lung or Heart Disease. *Chest* 2010;137(3):674-91.

Mareev, Y., & Cleland, J. G. (2015). Should β -blockers be used in patients with heart failure and atrial fibrillation? *Clinical therapeutics*, 37(10), 2215-2224.

McIlvennan, C. K., & Allen, L. A. (2016). Palliative care in patients with heart failure. *British Medical Journal*, 353.

McKelvie, R. S., Moe, G. W., Cheung, A., Costigan, J., Ducharme, A., Estrella-Holder, E., . . . Grzeslo, A. (2011). The 2011 Canadian Cardiovascular Society heart failure management guidelines update: focus on sleep apnea, renal dysfunction, mechanical circulatory support, and palliative care. *Canadian Journal of Cardiology*, 27(3), 319-338.

McMurray, J. J., Adamopoulos, S., Anker, S. D., Auricchio, A., Bohm, M., Dickstein, K., . . . Guidelines, E. S. C. C. f. P. (2012). ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal*, 33(14), 1787-1847.

Murray, S. A et al. (2008). Care for all at the end of life. *British Medical Journal*, 336: 958-959.

Oxberry et al. Repeat Dose Opioids May Be Effective for Breathlessness in Chronic Heart Failure if Given for Long Enough. *Journal of palliative medicine* 2013;16(3):250-55.

Références

- Packer, M., Gheorghiade, M., Young, J. B., Costantini, P. J., Adams, K. F., Cody, R. J., . . . Jolly, M. K. (1993). Withdrawal of digoxin from patients with chronic heart failure treated with angiotensin-converting-enzyme inhibitors. *New England Journal of Medicine*, 329(1), 1-7.
- Pantilat, SZ et al. (2012). Longitudinal Assessment of Symptom Severity Among Hospitalized Elders Diagnosed With Cancer, Heart Failure, and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal of Hospital Medicine*, 7(7) : 567-572.
- Shah, Ankit B. et al. (2013). Failing the Failing Heart: A Review of Palliative Care in Heart Failure. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 14(1):41-48.
- Statistiques Canada (2011). Les principales causes de décès. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2014001/article/11896-fra.htm>
- Steinberg, L. (2016), Mount Sinai Hospital, Joseph and Wolf Lebovic Health Complex, Toronto, ON
- Stewart, G. C., Weintraub, J. R., Pratibhu, P. P., Semigran, M. J., Camuso, J. M., Brooks, K., . . . Lewis, E. F. (2010). Patient expectations from implantable defibrillators to prevent death in heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 16(2), 106-113.
- Thoonsen, B., Engels, Y., van Rijswijk, E., Verhagen, S., Van Weel, C., Groot, M., & Vissers, K. (2012). Early identification of palliative care patients in general practice: development of RADboud indicators for Palliative Care Needs (RADPAC). *British Journal of General Practice*, 62(602), e625-e631.
- Whellan, D. J., Goodlin, S. J., Dickinson, M. G., Heidenreich, P. A., Jaenicke, C., Stough, W. G., . . . Quality of Care Committee, H. F. S. o. A. (2014). End-of-life care in patients with heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 20(2), 121-134.
- Yancy, C. W., Jessup, M., Bozkurt, B., Butler, J., Casey, D. E., Drazner, M. H., . . . Januzzi, J. L. (2013). 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation*, 128(16), 1810-1852.