

**PROTOCOLE DE DÉTRESSE
RESPIRATOIRE : DOIT-ON SE
REQUESTIONNER SUR NOS PRATIQUES ?
RÉSULTATS DE L'ÉTUDE RELIEVE**

Émilie Dufort Rouleau, B.Pharm., M.Sc.

Mathieu Berteau, B. Pharm., M.Sc.

Camille Dufort Rouleau, Pharm. D., M.Sc.

Benjamin Martin, Pharm. D., M.Sc.

CIUSSS de l'Estrie – CHUS

Congrès de l'AQSP - 4 mai 2018

DÉCLARATION DE CONFLITS D'INTÉRÊT RÉELS OU POTENTIELS

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



PLAN DE LA PRÉSENTATION

- Détresse respiratoire
- Protocole de détresse respiratoire
- Présentation résultats étude RELIEVE
- Changements dans nos pratiques ?
- Conclusion



GÉNÉRALITÉS

- Détresse respiratoire
 - Facteur mauvais pronostic
- Mourir étouffé est l'une des principales peurs des patients en fin de vie
- Confort du patient est primordial
 - Mesures non pharmacologiques
 - Mesures pharmacologiques



DÉFINITION DÉTRESSE RESPIRATOIRE

- Pas de définition claire dans la littérature
- Combinaison symptômes respiratoire + psychologique chez un patient conscient
 - Symptômes respiratoires:
 - Dyspnée de novo ou exacerbée
 - Gêne respiratoire intolérable et constante au repos
 - Tachypnée (RR \geq 24 respirations/minute)
 - Effort respiratoire marqué pour prononcer deux ou trois mots
 - Tirage
 - Symptômes psychologiques:
 - Anxiété intense face à l'impression de mort imminente
 - Regard effrayé ou état de panique
 - Agitation presque constante
 - Sensation d'étouffement ou attention obnubilée par le besoin d'air



MESURES NON PHARMACOLOGIQUES

- Attitude rassurante
- Explications au patient et ses proches
 - Situation
 - Plan de traitement envisagé
- Environnement calme
- Pièce bien aérée
- Position semi-assise si possible
 - Position la plus confortable pour le patient

-Éviter l'utilisation de succion si présence des râles/sécrétions.

-Administration O₂ pour confort seulement:
préférer la lunette nasale au masque





Hôtel-Dieu
 Hôpital Fleurimont

ORDONNANCES PHARMACEUTIQUES
Protocole de détresse respiratoire
ou hémorragique en soins palliatifs

Allergie médicamenteuse¹: _____

Poids¹: _____ kg Taille¹: _____ cm

Année	Mois	Jour							
Date								Heure	

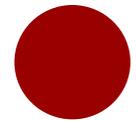
Administrer si détresse respiratoire ou hémorragique dans l'ordre suivant.
Aviser médecin si insuffisant après 2 protocoles consécutifs.

1. Benzodiazépine (Midazolam)	
Recevant benzodiazépine die ou de poids inférieur à 70 kg	<input type="checkbox"/> Midazolam (Versed) 5 mg SC répéter après 20 min X 1 prn
Recevant benzodiazépine bid ou poids de 70 kg ou plus	<input type="checkbox"/> Midazolam (Versed) 10 mg SC répéter après 20 min X 1 prn
Recevant benzodiazépine bid ou plus et tolérance benzodiazépine	<input type="checkbox"/> Midazolam (Versed) 15 mg SC répéter après 20 min X 1 prn
2. Opioides (Morphine ou HYDRomorphone)	
Morphine	
Recevant équivalent de morphine de 0 à 3 mg SC q4h	<input type="checkbox"/> Morphine 5 mg SC répéter après 20 min X 1 prn
Recevant équivalent de morphine de plus de 3 mg SC q4h	<input type="checkbox"/> Morphine _____ mg SC répéter après 20 min X 1 prn (Dose suggérée: 1,5 X de l'équivalent de la dose SC q4h)
HYDRomorphone (Dilaudid)	
Recevant équivalent d'HYDRomorphone de 0 à 1 mg SC q4h	<input type="checkbox"/> HYDRomorphone 1 mg SC répéter après 20 min X 1 prn
Recevant équivalent d'HYDRomorphone de plus de 1mg SC q4h	<input type="checkbox"/> HYDRomorphone _____ mg SC répéter après 20 min X 1 prn (Dose suggérée: 1,5 X de l'équivalent de la dose q4h)
3. Anticholinergique (Scopolamine)	
Recevant scopolamine en dose prn ou n'en recevant pas	Scopolamine <input type="checkbox"/> 0,4 mg SC répéter après 20 min X 1 prn <input type="checkbox"/> 0,6 mg SC répéter après 20 min X 1 prn
Recevant scopolamine en dose régulière	Scopolamine <input type="checkbox"/> 0,6 mg SC répéter après 20 min X 1 prn <input type="checkbox"/> 0,8 mg SC répéter après 20 min X 1 prn

Signature du médecin	Nom en caractère d'imprimerie	No de permis
Note du pharmacien: _____		
Signature du pharmacien	Nom en caractère d'imprimerie	No de permis

0-6-70410 Rev. 2013-09

1. Tous ces éléments doivent être documentés dans Ariane.



TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

BENZODIAZÉPINES

○ Effets recherchés

- Anxiolytique
- Sédatif/Amnésique
- Myorelaxant

○ Administration

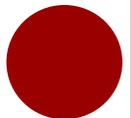
- **À ADMINISTRER EN PREMIER**
- Début d'action
 - Midazolam (Versed[®]) >> lorazepam (Ativan[®])



TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

BENZODIAZÉPINES

Midazolam (Versed®)	Doses suggérées
Si le patient reçoit : Benzodiazépine PRN ou DIE Poids < 70 kg	5 mg SC
Si le patient reçoit : Benzodiazépine > DIE Poids > 70 kg	10 mg SC
Si le patient reçoit : Fortes doses benzodiazépines Tolérance aux benzodiazépines	10 à 20 mg SC



TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

OPIACÉS

○ Effets recherchés

- Diminution de l'effort respiratoire
 - ↓ sensibilité à l'hypercapnée (centre respiratoire médullaire)
 - Dilatation veineuse pulmonaire et périphérique.
 - ↓ de l'anxiété
 - Analgésique
 - Antitussif

○ Administration

- Utilisation de courte action
 - Choisir la même molécule que les doses régulières du patient
- 

TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

OPIACÉS

Morphine	Doses suggérées
Si le patient reçoit : 0-3 mg SC aux 4 heures ≥ 4 mg SC aux 4 heures	Morphine 5 mg SC Morphine 1,5 x la dose SC aux 4 heures
Hydromorphone (Dilaudid®)	Doses suggérées
Si le patient reçoit : 0-1 mg SC aux 4 heures ≥ 1 mg SC aux 4 heures	Hydromorphone 1 mg SC Hydromorphone 1,5 x la dose SC aux 4 heures

TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

ANTICHOLINERGIQUES

- Effets recherchés
 - ↓ des sécrétions bronchiques et pharyngées
- Administration
 - **UTILISER SCOPOLAMINE**
 - Effet sédatif et myorelaxant
 - Vs glycopyrrolate (Robinul[®])



TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

ANTICHOLINERGIQUES

Anticholinergiques	Doses suggérées
Si patient reçoit : Scopolamine/glycopyrrolate PRN	Scopolamine 0,4 mg SC
Si patient reçoit : Scopolamine/glycopyrrolate régulier	Scopolamine 0,8 mg SC

PROTOCOLE DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE

ADMINISTRATION

- Administrer aux 20 à 30 minutes x 2 PRN
- Si objectifs non atteints après 2 administrations
 - Avisez le médecin (modification doses ou médicaments)
- Administrer au même titre qu'une entre-dose
 - Respecter l'horaire prescrit de la médication régulière
- Privilégier la voie sous-cutanée
 - Voie IV dans certaines situations (ex : hémorragie massive)
 - Début d'action plus rapide (donner aux 10 minutes)



REVUE DE LITTÉRATURE

Godbout et coll.

- Étude rétrospective (200 patients) ayant pour objectif de rapporter la prescription, l'administration et l'efficacité du PDR chez les patients avec MPOC ou cancer du poumon
- Indication inappropriée pour l'administration du PDR
 - Cancer du poumons : 41,7%
 - MPOC : 46,2%
- Efficacité
 - À 15 minutes (cancer) : 7 sédationnés, 1 confortable, mais non sédationné, 4 inconfortables, 3 décès
 - Tous les patients étaient confortables à 30 et 60 minutes



REVUE DE LITTÉRATURE

Coutu et coll.

- Formation au personnel infirmier de l'unité de soins palliatifs en 2005
- Audit clinique : 599 patients avec une ordonnance sur les 3 années (2006-2008-2011)
 - 78 patients avec administration d'un PDR
- Conformité de la prescription : 66% (2006), 82% (2008), 72% (2011)
- Documentation par le personnel infirmier
 - Notes d'évolution sur la surveillance et le suivi post-administration peu documentées ou absentes
- Conclusion : formations répétées essentielles



REVUE DE LITTÉRATURE

Projet pilote CIUSSS de l'Estrie-CHUS (été 2015)

- Rétrospectif : période de 5 mois (150 patients)
- Administration de 72 protocoles chez 38 patients (1,5 PDR/épisode de détresse)
- Conformité p/r à l'ordonnance pré-imprimée : 34% des PDR prescrits
- Conformité d'administration
 - Documentation des symptômes : 42%
 - Documentation de l'efficacité : 34%
- Conclusion : Manque de données pour conclure



PRÉSENTATION RÉSULTATS

ÉTUDE RELIEVE

**Conformity In Prescription And Administration Of
Respiratory Distress Protocols In A Tertiary Care
Hospital In The Province Of Quebec – RELIEVE
Study**

**Camille Dufort-Rouleau, Pharm.D., M.Sc, Benjamin Martin,
Pharm.D., M.Sc, Vincent Barré, Pharm.D., M.Sc, Véronique
Bédard, Pharm.D., M.Sc, Émilie Dufort Rouleau, B.Pharm.,
M.Sc., Mathieu Berteau, B.Pharm., M.Sc., and Marie-France
Beauchesne, B.Pharm., M.Sc., Pharm.D.**

QUESTION DE RECHERCHE

- Est-ce que le protocole de détresse respiratoire (PDR) est utilisé de façon adéquate au CIUSSS de l'Estrie – CHUS (installations Hôtel-Dieu et Fleurimont) ?

- Deux volets :
 - Prescription
 - Administration

- **Étude de cohorte descriptive prospective**



OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Général :

- Décrire prospectivement la conformité de prescription et d'administration de tous les PDR prescrits et administrés chez les patients adultes hospitalisés au CIUSSS de l'Estrie – CHUS sur une période de 8 mois.

Primaires :

- Taux de conformité global de prescription des PDR
- Taux de conformité global d'administration des PDR



OBJECTIFS DE L'ÉTUDE (SUITE)

Secondaires :

- Temps de conformité moyen des prescriptions de PDR
- Taux de conformité global de prescription au moment de l'administration du PDR
- Taux de conformité de prescription pour chacun des critères de conformité préalablement définis
- Taux de conformité d'administration pour chacun des critères de conformité préalablement définis
- Symptômes ayant mené à l'administration du PDR



OBJECTIFS DE L'ÉTUDE (SUITE)

Exploratoires :

- Taux d'efficacité des PDR dont l'administration est jugée conforme
 - Tel que perçu par les infirmières
 - Tel qu'établi par des critères d'efficacité préalablement définis

- Déterminants relatifs à la conformité de prescriptions et à la conformité d'administration du PDR



SÉLECTION DES PATIENTS

Critères d'inclusion :

- Prescription active d'un PDR au dossier pharmacologique
- Hospitalisé au CIUSSS de l'Estrie – CHUS (installations Hôtel-Dieu et Fleurimont)
- ≥ 18 ans

Critères d'exclusion :

- Unités de maternité et psychiatrie
- Patients sous traitement de méthadone



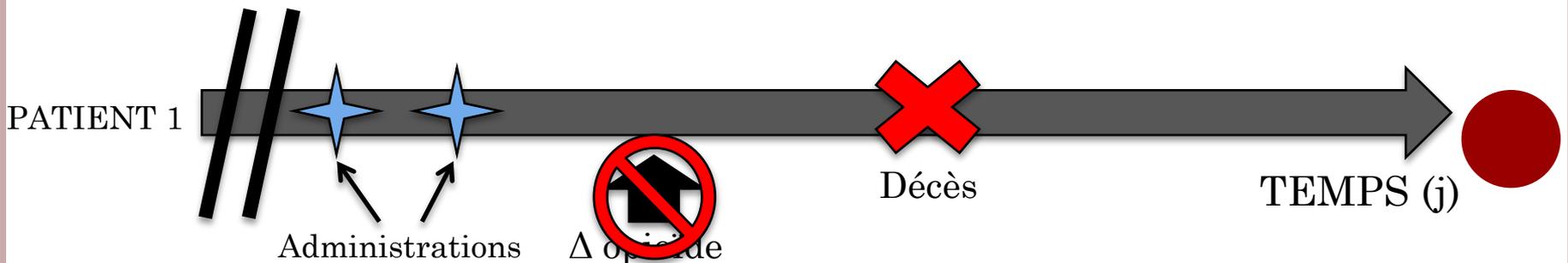
DEVIS DE L'ÉTUDE

COHORTE 1 – Conformité de prescription des PDR non-administrés

CENSURE



COHORTE 2 – Conformité des PDR administrés



PRÉPARATION

- Développement des instruments de mesure et outils de collecte de données

- Rencontre avec les assistantes infirmière-chef (AIC)
 - Déroulement et objectifs de l'étude
 - Participation et rôle des infirmières
 - Outil de collecte de données
 - Symptômes présents pré et post administration d'un PDR
 - Efficacité perçue



DÉFINITIONS ET INSTRUMENTS DE MESURE

1. Conformité de la prescription

a) Rx prescrits

- i. Opioïde (hydromorphone (Dilaudid®) ou morphine)
- ii. Benzodiazépine (lorazépam (Ativan®) ou midazolam (Versed®))
- iii. Anticholinergique (scopolamine)

b) Doses

c) Voie d'administration

d) Délai entre 2 administrations

e) Nombre de répétitions permises



ANNEXE II : GRILLE DE CONFORMITÉ DE LA PRESCRIPTION DU PROTOCOLE DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE

!

CRITÈRES DE CONFORMITÉ – PRESCRIPTION DU PDR	
AGENTS PRESCRITS ET DOSES (basés sur l'ordonnance pré-imprimée du CI USSS de l'Estrie - CHUS)	
Benzodiazépine	
Agent conforme	Ajustements de doses conformes
Midazolam	Patient recevant benzodiazépine tid ou poids inférieur à 70kg : 5 mg Patient recevant benzodiazépine bid ou poids de 70 kg ou plus : 10 mg Patient recevant benzodiazépine bid ou plus : 15 mg
Opioïde	
Agents conformes	Ajustements de doses conformes
Morphine	Recevant équivalent de morphine de 0 à 3 mg SC q4h : 5mg Recevant équivalent de morphine de plus de 3 mg SC q4h : 1,5 X de l'équivalent de la dose SC q4h (+/- 0,5 mg)
Hydromorphone	Recevant équivalent de hydromorphone de 0 à 1 mg SC q4h : 1 mg Recevant équivalent de hydromorphone de plus de 1 mg SC q4h : 1,5 X de l'équivalent de la dose SC q4h (+/- 0,5 mg)
*Un changement dans la dose de l'opioïde du PDR est attendu lorsqu'une modification de la dose quotidienne totale d'un opioïde régulier apporte une modification significative (>0,5 mg en dose équianalgésique) dans le calcul de la dose suggérée (1,5 X de l'équivalent de la dose SC q4h).	
Anticholinergique	
Agent conforme	Ajustements de doses conformes
Scopolamine	Recevant scopolamine en dose PRN ou n'en recevant pas : 0,4mg ou 0,6 mg Recevant scopolamine en dose régulière : 0,6 mg ou 0,8mg
Autres informations	
<ul style="list-style-type: none"> • Aucun délai ne sera considéré comme conforme entre le temps d'une modification de la médication régulière devant apporter un changement du PDR (modification de dose d'opioïde significative, de fréquence d'administration de benzodiazépine, du poids ou de la posologie de scopolamine) et le changement de la dose de l'agent du PDR concerné. • Le choix d'un agent différent de ceux présentés dans un PDR conforme sera aussi considéré adéquat s'il sert à remplacer un des 3 agents, à des doses équivalentes, dans les situations suivantes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Allergie/intolérance significative ○ Non-disponibilité ○ Opioïde régulier différent de morphine ou hydromorphone utilisé à dose équianalgésique dans le PDR 	
VOIE D'ADMINISTRATION	
Voie d'administration conforme : intraveineuse (IV) ou sous-cutanée (SC)	
FRÉQUENCE D'ADMINISTRATION	
Fréquence d'administration conforme : prescrit pour une utilisation aux 10-30 minutes	
NOMBRE DE RÉPÉTITIONS	
Nombre de répétitions conformes : 1 ou 2 répétitions	



DÉFINITIONS ET INSTRUMENTS DE MESURE (SUITE)

2. Conformité de l'administration

- a) Indication adéquate de détresse respiratoire
 - i. 1 symptôme respiratoire
 - ii. 1 symptôme psychologique
 - iii. Patient conscient

- b) Administration de tous les médicaments prescrits dans le PDR



ANNEXE III : GRILLE DE CONFORMITÉ DE L'ADMINISTRATION DU PROTOCOLE DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE

CRITÈRES DE CONFORMITÉ – ADMINISTRATION DU PDR

INDICATION DE L'ADMINISTRATION

La détresse respiratoire est considérée conforme lorsqu'au minimum 1 symptôme respiratoire est associé à au moins 1 symptôme psychologique chez un patient conscient :

Symptômes respiratoires:

- Sensation d'inconfort et difficulté associée à respirer (dyspnée) de novo ou exacerbées par rapport à l'état préalable à l'épisode de détresse
- Gêne respiratoire intolérable et constante au repos
- Tachypnée (respiration pulmonaire accélérée ≥ 24 respirations/minute)
- Effort respiratoire marqué pour prononcer deux ou trois mots
- Utilisation des muscles intercostaux et sus-claviculaires (tirage)

Symptômes psychologiques:

- Anxiété intense (peur) face à l'impression de mort imminente
- Regard effrayé
- État de panique
- Attention obnubilée par le besoin d'air/patient cherche son air
- Agitation presque constante
- Sensation d'étouffement subit

AGENTS ADMINISTRÉS

L'administration des agents du PDR est conforme lorsque tous les agents prescrits (benzodiazépine, opioïde et anticholinergique) sont administrés.



DÉFINITIONS ET INSTRUMENTS DE MESURE (SUITE)

3. Épisode de détresse respiratoire

- a) Délai d'administration entre ≥ 2 PDR < 60 minutes

4. Temps de conformité

- a) Proportion du nombre total de jours de conformité de la prescription du PDR par rapport à la durée de suivi du patient dans la cohorte 1

5. Temps de survie

- a) Délai s'écoulant entre la première administration d'un PDR et le décès du patient



DÉFINITIONS ET INSTRUMENTS DE MESURE (SUITE)

6. Efficacité des PDR

- a) Perçue par les infirmières
 - i. Oui ou non

- b) Établie par les critères préalablement définis
 - i. Disparition de **TOUS les symptômes respiratoires** ou de **TOUS les symptômes psychologiques** dans les 15-20 minutes suivant l'administration d'un PDR

 - ii. Absence de ré-administration d'un PDR dans les 60 minutes suivant une administration précédente



DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

COHORTE 1

1. Identification des patients éligibles
 - a) Via le logiciel informatique de la pharmacie
2. Révision des dossiers médicaux et pharmacologiques + collecte de données
 - a) Données démographiques
 - i. Âge, sexe, taille, poids, allergies, intolérances, créatinine, diagnostic «principal», unité de soins
 - b) Caractéristiques de la prescription du PDR
 - i. Date et heure
 - ii. Type d'ordonnance du PDR (manuelle ou pré-imprimée)
 - iii. Spécialité du prescripteur
 - iv. Médicaments du PDR et posologies
 - v. Autres médicaments pertinents administrés régulièrement et posologies (opioïdes, benzodiazépines, anticholinergiques)



DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE (SUITE)

COHORTE 1

3. Révision quotidienne des dossiers médicaux et pharmacologiques des patients recrutés + collecte de données PRN
 - a) Δ poids
 - b) Δ prescription du PDR
 - c) Δ prescription des autres médicaments pertinents

4. Identification d'un critère de censure
 - a) **Administration d'un PDR**
 - b) Congé de l'hôpital
 - c) Décès
 - d) Arrêt de la prescription du PDR
 - e) Fin de la période de l'étude



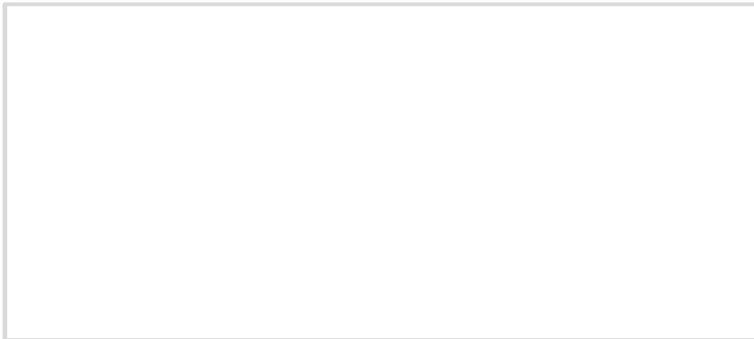
DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

COHORTE 2

1. Identification des patients chez qui un PDR a été administré
 - a) Via l'AIC
 - b) Lors de la révision quotidienne des dossiers

2. Collecte de données
 - a) Caractéristiques de la prescription
 - b) Caractéristiques de l'administration
 - i. Date et heure
 - ii. Symptômes présents pré et post administration
 - iii. Médicaments du PDR administrés
 - iv. Efficacité





ocole est efficace (O/N) :

Commentaire :

Protocole répété ? (O/N) :



Commentaire :

/N):



ANALYSES STATISTIQUES

Statistiques descriptives :

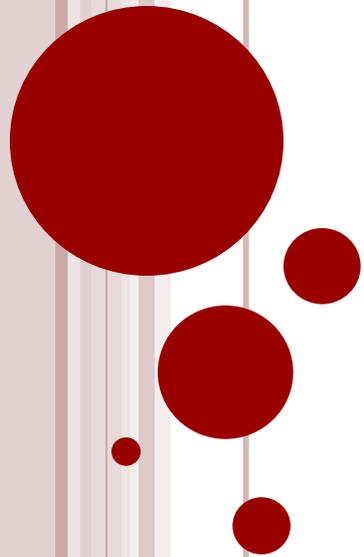
- Proportions avec IC 95%
 - Conformité des prescriptions de PDR
 - Conformité des administrations de PDR
 - Efficacité des PDR administrés

- Temps de conformité :

$$\text{Temps de conformité moyen (\%)} = \frac{\text{Nombre de jours de conformité de la prescription}}{\text{Nombre de jours d'hospitalisation avec PDR actif}} \times 100$$

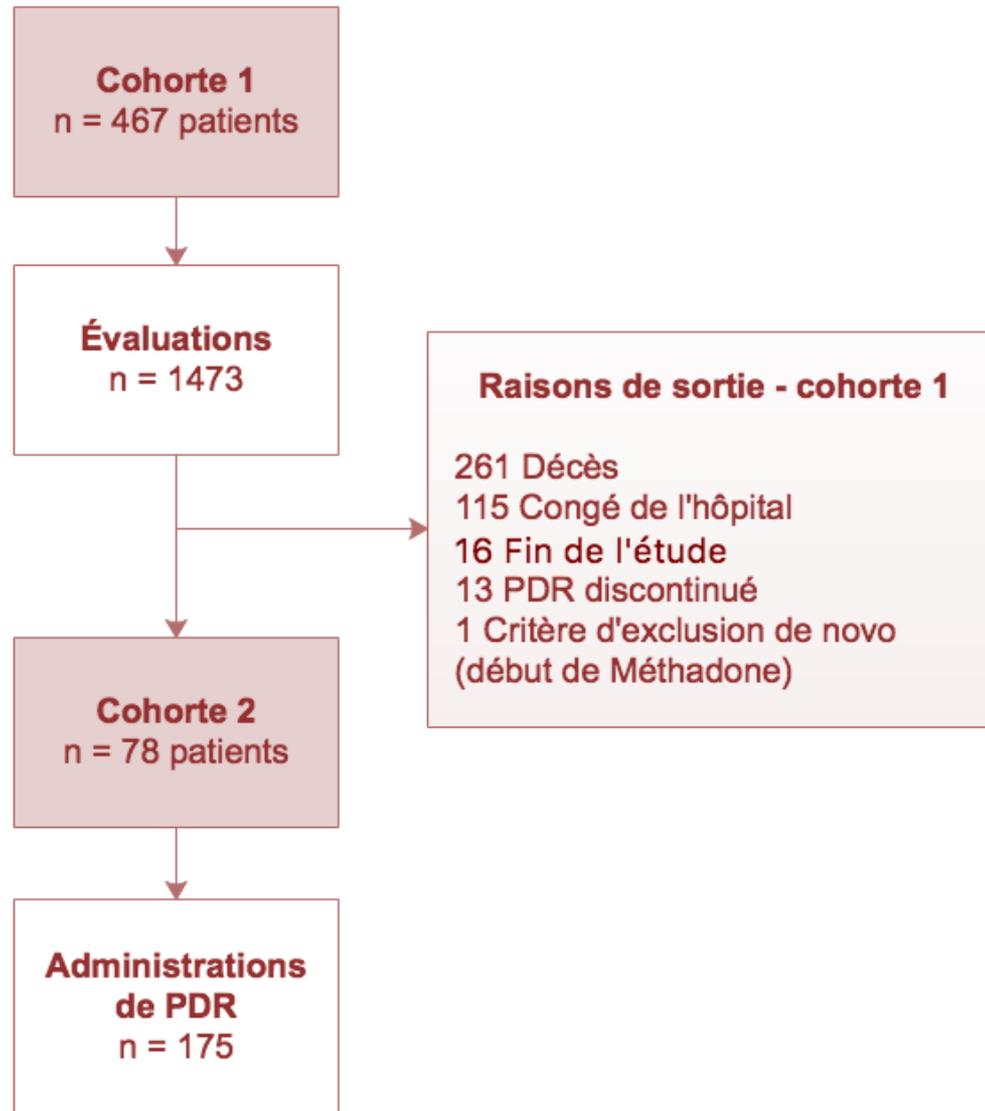
- Régression logistique multivariée
 - Analyse de type «backward»
 - Modèles GEE («generalized estimation equation»)





RÉSULTATS

PATIENTS À L'ÉTUDE



PATIENTS À L'ÉTUDE

Variable	n, (%) excepté si spécifié autrement	
	COHORTE 1	COHORTE 2
Patients	n = 467	n = 78
Sexe		
▪ Hommes	237 (50.7)	50 (64.1)
Âge (ans) moyenne ± écart-type	75.7 ± 12.8	73.7 ± 13.0
Poids (kg) moyenne ± écart-type	66.0 ± 17.6	67.8 ± 17.2
Taille (m) moyenne ± écart-type	1.64 ± 0.10	1.65 ± 0.10
Clairance à la créatinine (umol/L) moyenne ± écart-type	57.8 ± 37.8	61.0 ± 36.8
Diagnostic		
▪ Cancers (excluant les cancers respiratoires)	140 (30)	11 (14.1)
▪ Tumeurs malignes des bronches et du poumon	92 (19.7)	8 (10.3)
▪ Maladies de l'appareil respiratoire	82 (17.6)	22 (28.2)
▪ Maladies de l'appareil circulatoire	79 (16.9)	20 (25.6)
▪ Maladies infectieuses et parasitaires	19 (4.1)	5 (6.4)
▪ Autres	55 (11.8)	12 (15.4)
Administrations		n = 175
Nombre de PDR administrés par épisode de détresse respiratoire		
▪ 1		69 (63,3)
▪ 2		28 (25,7)
▪ 3		6 (5.5)
▪ ≥ 4		6 (6.5)
Temps de survie post-administration (heures)		
▪ Moyenne ± écart-type		20 ±74
▪ Médiane		4



CONFORMITÉ DE LA PRESCRIPTION

Variable	Taux de conformité % (IC95%)		
	Toutes les évaluations	Nouvelles prescriptions	À l'administration
Global	37 (33.7-40.4)	45.7 (41.9-49.6)	31 (21.9-42)

Conformité

Nouvelles prescriptions > Toutes les évaluations > Administration

Manque de réévaluation de la prescription selon le devenir du patient



CONFORMITÉ DE LA PRESCRIPTION

Variable	Taux de conformité % (IC95%)		
	Toutes les évaluations	Nouvelles prescriptions	À l'administration
Par critère			
▪ Benzodiazépine – Agent	99.5 (98.7-99.8)	99 (97.7-99.6)	95.7 (87.5-98.6)
▪ Benzodiazépine – Dose	56.6 (52.8-60.4)	63.1 (59.2-66.9)	54.4 (43.5-65)
▪ Opioïde – Agent	97.1 (95.5-98.1)	97.5 (96-98.4)	93.5 (85.3-97.3)
▪ Opioïde – Dose	68.7 (65.2-72)	72.5 (68.9-75.9)	60.3 (49.2-70.5)
▪ Anticholinergique – Agent	99.8 (99.4-99.9)	99.6 (98.6-99.9)	98.8 (95.3-99.7)
▪ Anticholinergique – Dose	92.9 (90.9-94.4)	95.5 (93.6-97)	86.2 (76.8-92.1)
▪ Voie d'administration	100 (99.7-100)	100 (99.4-100)	100 (97.9-100)
▪ Fréquence d'administration	99.2 (98.4-99.6)	98.5 (97.3-99.2)	94.7 (87.1-97.9)
▪ Nombre de répétitions	98.5 (97.4-99.1)	97.5 (95.9-98.5)	91.6 (83.9-95.9)

➤ Benzodiazépine

- Dose trop faible : 91.9% de cas
- Taux de conformité selon la dose journalière
 - 74.1 % : aucune benzodiazépine
 - 18.9% : dose > 4 mg en équivalent lorazepam (ativan)

➤ Opioïde

- Dose trop faible : 51.5% des cas
- Taux de conformité peu variable selon dose journalière
 - 83.3 % : prise régulière
 - 61.7 % : aucun opioïde régulier



CONFORMITÉ DE LA PRESCRIPTION

Variable	Taux de conformité % (IC95%)		
	Toutes les évaluations	Nouvelles prescriptions	À l'administration
Par prescripteur			
▪ Soins palliatifs	37.3 (33-42.7)	47.4 (41.7-53)	23,6 (8.9-49.4)
▪ Autres	34.7 (30-39.3)	44.2 (39-49.5)	32.7 (22.3-45)

- Taux similaires entre les prescripteurs spécialisés en soins palliatifs et les autres prescripteurs → explicable par des modifications par rapport à l'ordonnance pré-imprimée selon le jugement clinique (ex. : dose de la benzodiazépine)

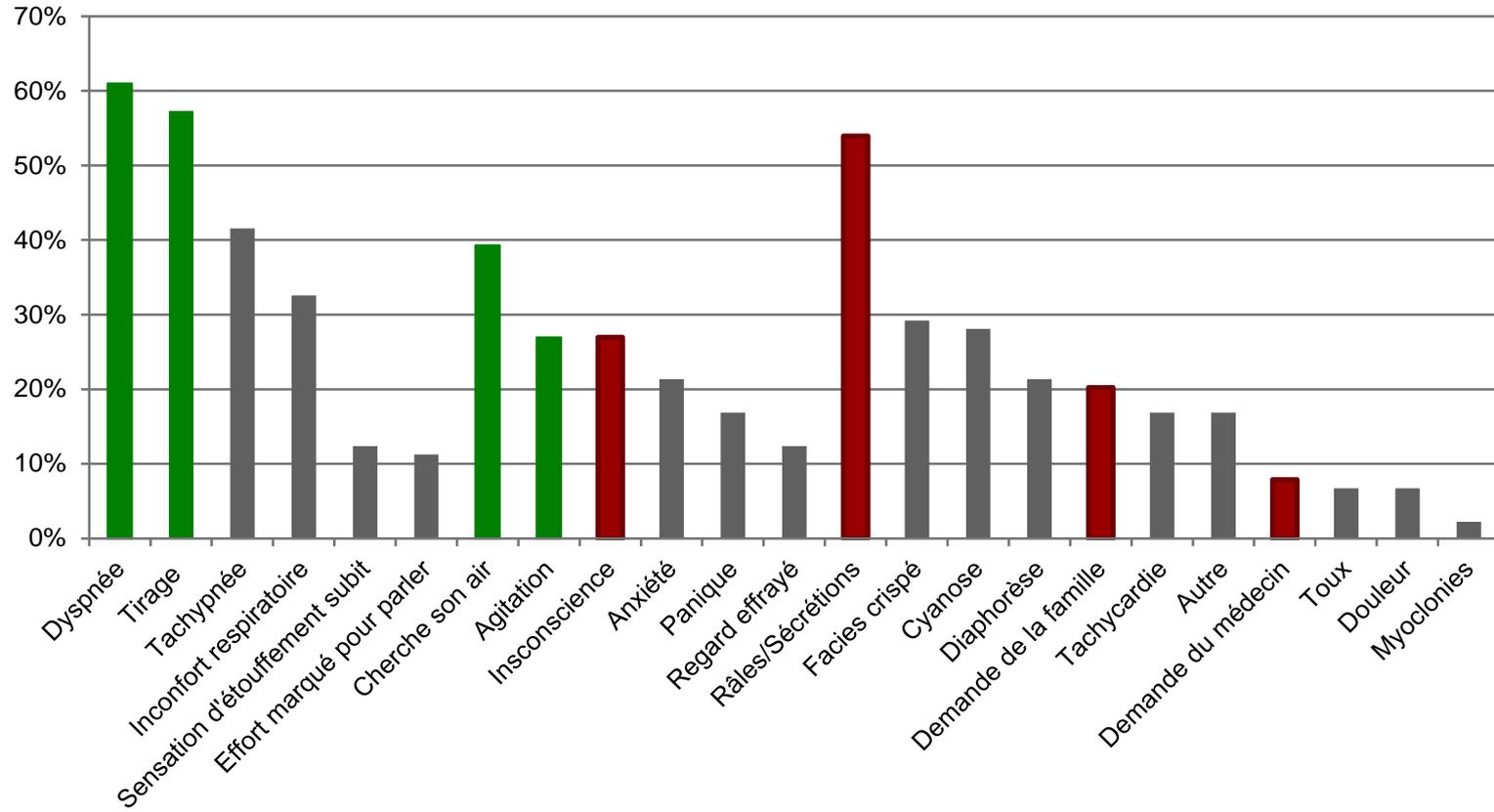
Temps de conformité : 52.2%

- Probabilité qu'un patient reçoive un PDR conforme durant son hospitalisation



ADMINISTRATION

Signes et Symptômes ayant mené à l'administration



CONFORMITÉ D'ADMINISTRATION

Variable	Taux de conformité (IC95%)
Global	37.7 (26.3-50.7)
Par critères	
▪ Indication	37.7 (26.3-50.7)
▪ Administration complète PDR	88.2 (79.3-93.6)
Par unité de soins	
▪ Soins palliatifs	62.9 (35.6-83.9)
▪ Soins intensifs	13.9 (4.6-35.1)
▪ Autres	42.3 (25.9-60.7)

- PDR non conforme par critère de l'indication
 - Patients inconscients : 93.2 %
 - Critère psychologique manquant : 64.4%
 - Critère respiratoire manquant : 23.7 %

- PDR non conforme par critère d'administration incomplète
 - Benzodiazépine : 45.8%
 - Opioïde : 37.5%
 - Anticholinergique : 50%

- Unité de soins palliatifs : meilleure conformité
 - Impact positif de l'exposition et de l'expertise



EFFICACITÉ À L'ADMINISTRATION

Variable	Taux d'efficacité (IC95%)
Par critères	
▪ Efficacité perçue par l'infirmière (n = 69)	66.7 (55.2-76.5)
▪ Efficacité mesurée (n=29)	7.4 (1.9-26.7)
▪ Combinaison (n = 24)	4.3 (0.6-23.7)

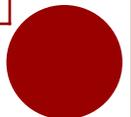
- Efficacité perçue par l'infirmière > Efficacité mesurée
 - Aucune définition universelle
 - Intensité des symptômes non considérées

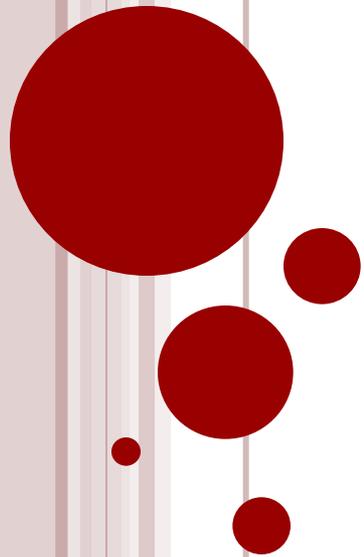
- Efficacité non mesurable : 73 %
 - Feuilles de collecte non remplies : 23.1%
 - Décès : 12.3%
 - Symptômes ne permettant pas d'évaluer l'efficacité : 6.1%
 - État de conscience du patient altéré : 58.5%



RÉGRESSION LOGISTIQUE GEE

Variable	Odds ratio (IC95%)
Prescription	
Âge	1.03 (1.01-1.04 ; p > 0.0001)
Poids	0.99 (0.98-1.0 ; p = 0.0058)
Spécialité Soins palliatifs	2.07 (1.42-3.01 ; p = 0.0002)
Ajustement par un pharmacien	2.09 (1.28-3.4 ; p = 0.0101)
Raison d'évaluation : Nouvelle prescription	2.83 (2.27-3.54 ; p < 0.0001)
Raison d'évaluation : Changement de benzodiazépine	0.58 (0.41-0.83 ; p = 0.0017)
Type d'ordonnance (manuelle vs pré-imprimée)	0.32 (0.24-0.44 ; p < 0.0001)
Administration	
Unité de soins	
▪ Autres vs Soins palliatifs	0.4 (0.11-1.65 ; p = 0.2181)





FORCES & LIMITES

FORCES

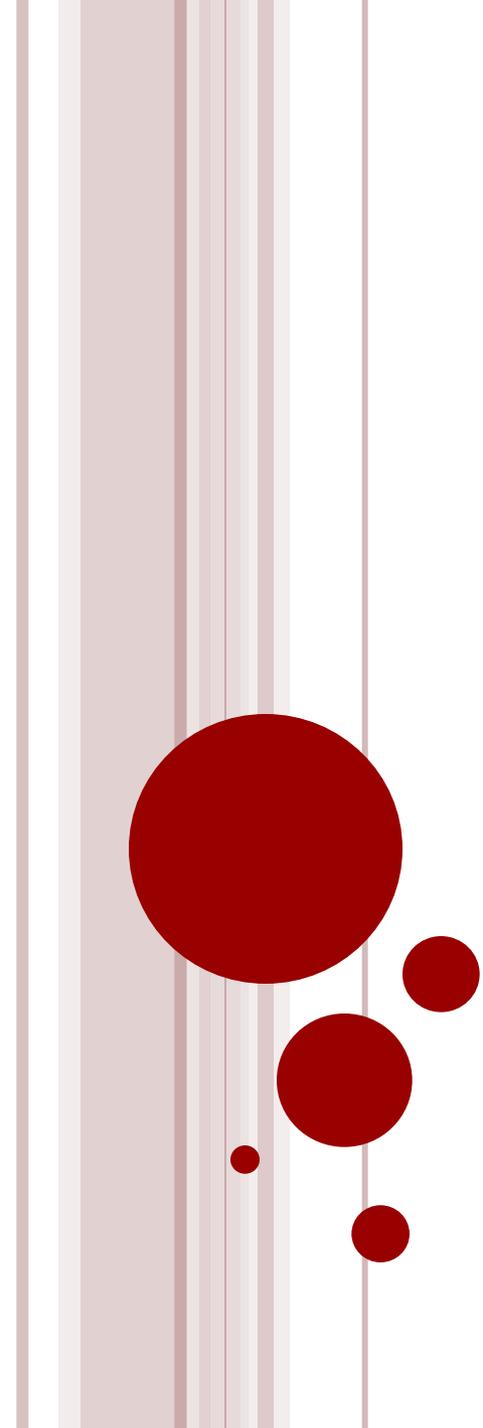
- Première étude **prospective** à évaluer le PDR dans un contexte réel d'utilisation
- **Devis** prospectif de l'étude permettant une meilleure collecte de données
- Critères d'inclusion et d'exclusion exhaustifs
- Évaluation des facteurs pouvant moduler la prescription et l'administration du PDR pour mieux caractériser les déterminants de la conformité
- Outils développés et révisés par des experts locaux



LIMITES

- Échelles d'évaluation non validées
- Évaluation subjective de la détresse respiratoire
- Biais de désirabilité
- Nombre important de données manquantes pour les administrations
- Feuilles de collecte de données non remplies (50%)
- Généralisation difficile : étude basée sur des pratiques internes et utilisation locale du PDR au Québec



A decorative vertical bar on the left side of the slide, consisting of several thin, parallel lines in shades of brown and beige. To the right of these lines are five solid red circles of varying sizes, arranged in a cluster that tapers towards the bottom.

RÉFLEXION SUR NOS PRATIQUES

FORMATION

- Absence de définition – besoins standardisation = formation
 - Définition « maison »
 - Algorithme décisionnel
- Réévaluation des doses du PDR
- Avoir les bons outils
 - Prévenir les détresses respiratoires
 - Traiter les symptômes respiratoires
 - Inscrire les indications des PRN
 - Ex. morphine 2,5 mg sc q4h prn si douleur ou dyspnée



PROTOCOLE DÉTRESSE RESPIRATOIRE

- Doses benzos – individualisation
 - Selon dose totale quotidienne et non fréquence d'administration
- Doses opioïdes – individualisation
- Dose totale scopolamine
 - Risque d'agitation paradoxale
 - Pas d'individualisation pour la scopolamine
- Administrations répétées x 2 et non 3
 - Être efficace dès le premier PDR
 - Si pas efficace après 2, considérer d'autres traitements...



CHU DE QUÉBEC

MIDAZOLAM (Versed^{md})

Poids plus petit ou égal à 70 kg ET benzodiazépine dose équivalente plus petite que 3 mg de Lorazépam / 24 h	Midazolam 5 mg SC
Poids plus grand que 70 kg OU benzodiazépine dose équivalente plus grande ou égale à 3 mg ET plus petite ou égale à 12 mg de Lorazépam / 24 h	Midazolam 10 mg SC
Benzodiazépine dose équivalente plus grande que 12 mg de Lorazépam / 24 h	Midazolam 15 mg SC*

- Selon poids et/ou
- Dose / 24h de BZD

OPIOÏDES

Dose analgésique reçue SC q4h	Dose du protocole de détresse	
Morphine : 0 à 10 mg [#] 11 à 30 mg plus de 30 mg	10 mg 15 mg 50 % de la dose SC jusqu'à dose maximale de 50 mg	
Hydromorphone : 0 à 2 mg [#] 2,1 à 5 mg plus de 5 mg	2 mg 2,5 mg 50 % de la dose SC jusqu'à dose maximale de 10 mg	
Fentanyl : (Selon dose de fentanyl timbre transdermique) 0 à 50 mcg/h 51 à 150 mcg/h 151 à 250 mcg/h 251 à 350 mcg/h 351 à 450 mcg/h plus de 450 mcg/h	Morphine	Hydromorphone
	10 mg	2 mg
	15 mg	2,5 mg
	25 mg	5 mg
	35 mg	7 mg
	45 mg	9 mg
	50 mg	10 mg

SCOPOLAMINE

Posologies suggérées	0,4 à 0,6 mg
----------------------	--------------



CENTRE DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DU SUD DE LANAUDIÈRE

INDICATIONS :

- Détresse respiratoire (tachypnée >28R/min, tirage, anxiété sévère, agitation, panique, impression de mort imminente, cyanose, sécrétions bronchiques, effort marqué afin de prononcer 2 ou 3 mots.).
- Autre indication : _____ (hémorragie, douleur réfractaire).

MÉDICAMENTS :

Seringue #1 MIDAZOLAM (5mg/mL) Versed

Selon les prescriptions actuelles	Prescription
Benzodiazépine pm ou die ou poids < 70 kg	<input type="checkbox"/> 5 mg SC
Benzodiazépine > die ou poids >70 kg	<input type="checkbox"/> 10 mg SC
Benzodiazépine pm à haute dose ou tolérance excessive aux benzodiazépines	<input type="checkbox"/> 15 mg SC <input type="checkbox"/> 20 mg SC

Seringue #2 SCOPOLAMINE (0,6mg/mL)

Peut être combinée avec le narcotique dans la même seringue	Prescription
	<input type="checkbox"/> 0,4 mg SC
	<input type="checkbox"/> 0,6 mg SC
	<input type="checkbox"/> 0,8 mg SC

Seringue #3 NARCOTIQUE

Selon les prescriptions actuelles de narcotiques SC q 4h régulier ou l'équivalent

MORPHINE	Prescription
Morphine de 0 à 5 mg SC	<input type="checkbox"/> 5 mg SC
Morphine > 5 à 10 mg SC	<input type="checkbox"/> 10 mg SC
Morphine > 10 à 30 mg SC	<input type="checkbox"/> 15 mg SC ou
Morphine > 30 mg SC	_____mg SC

HYDROMORPHONE	Prescription
Hydromorphone de 0 à 1 mg SC	<input type="checkbox"/> 1 mg SC
Hydromorphone > 1 à 2 mg SC	<input type="checkbox"/> 2 mg SC
Hydromorphone > 2 à 4 mg SC	<input type="checkbox"/> 3 mg SC
Hydromorphone > 4 mg SC	_____mg SC

Fentanyl timbre cutané	Prescription/ morphine	Prescription/ hydromorphone
0 à 25 mcg/h	<input type="checkbox"/> 5 mg SC	<input type="checkbox"/> 1 mg SC
> 25 à 50 mcg/h	<input type="checkbox"/> 10 mg SC	<input type="checkbox"/> 2 mg SC
> 50 à 100 mcg/h	<input type="checkbox"/> 15 mg SC	<input type="checkbox"/> 3 mg SC
> 100 mcg/h	_____mg SC	_____mg SC

APPLICATION DU PROTOCOLE

- x 1 dose et aviser le médecin
- Répétable q 20 min. SI BESOIN AD SÉDATION MAX 3 DOSES ET AVISER LE MÉDECIN



PROTOCOLE INESSS

CRITÈRES POUR L'APPLICATION DU PROTOCOLE MÉDICAL

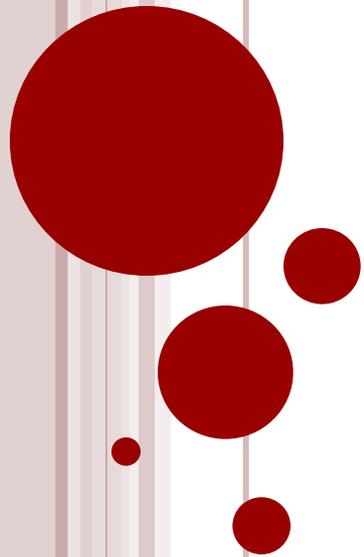
Critères*	Particularités
Critère 1 : Présence d'une ou de plusieurs manifestations cliniques	<p>Signes suggestifs d'une détresse respiratoire majeure :</p> <ul style="list-style-type: none">• Gêne respiratoire intolérable et constante au repos• Tachypnée (≥ 28 respirations/min.)• Attention obnubilée par le besoin d'air• Utilisation des muscles respiratoires accessoires (tirage intercostal et sus-claviculaire)• Cyanose• Grognement en fin d'expiration• Battements des ailes du nez• Embarras bronchique sévère <p>Douleur intolérable exprimée ou manifestée par la personne :</p> <ul style="list-style-type: none">• Visage crispé ou grimaçant• Présence de larmes• Geignements• Rigidité des membres• Tachycardie (≥ 110 battements/min.) <p>Hémorragie massive</p>
Critère 2 : État de panique	<p>Anxiété intense Regard effrayé :</p> <ul style="list-style-type: none">• Yeux écarquillés• Muscles du visage contractés• Froncement des sourcils• Bouche ouverte• Dents serrées
Critère 3 : Agitation presque constante	<p>Aucune position confortable Mouvements fréquents non intentionnels Agité, combatif</p>



ET CHEZ VOUS?

- Votre protocole?
- Pratiques locales? Définition?
- Algorithme décisionnel?
- Impressions versus performance?
- Idées pour améliorer les pratiques?

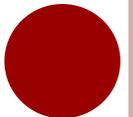




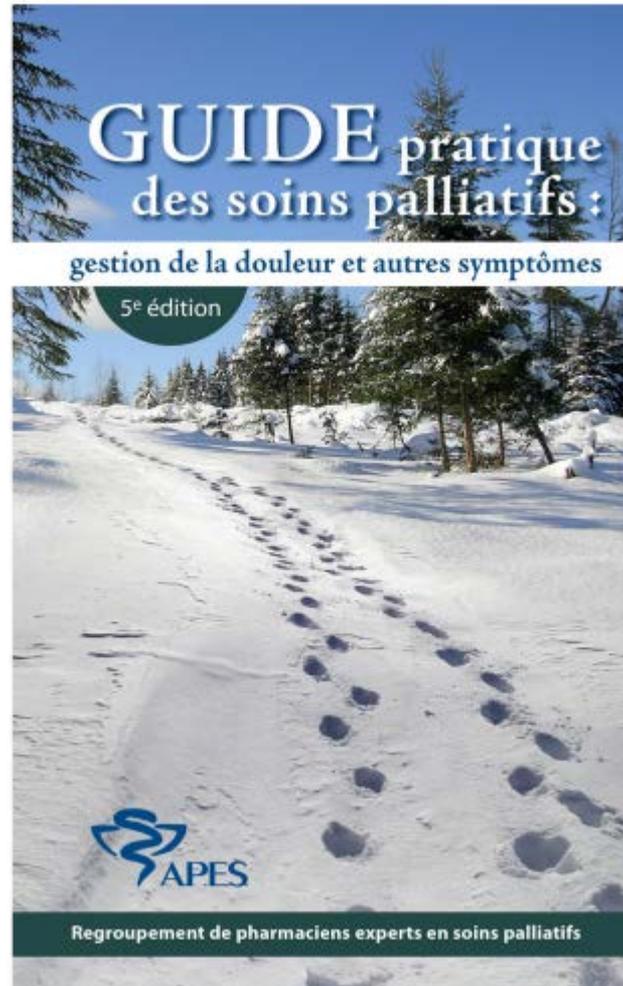
CONCLUSION

CONCLUSION

- Amélioration prescription/administration
- Réflexions sur les protocoles en place
- Étude future sur l'efficacité?



RÉFÉRENCE UTILE



RÉFÉRENCES

- Ben-Aharon I, Gafter-Gvili A, Leibovici L, Stemmer SM. Interventions for alleviating cancer-related dyspnea: a systematic review and meta-analysis. *Acta Oncol.* 2012;51(8):996-1008.
- Campbell ML, Templin T, Walch J. A Respiratory Distress Observation Scale for patients unable to self-report dyspnea. *J Palliat Med.* 2010;13(3):285-90.
- Campbell ML. Dyspnea prevalence, trajectories, and measurement in critical care and at life's end. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2012;6(2):168-71.
- Campbell ML. Respiratory distress: a model of responses and behaviors to an asphyxial threat for patients who are unable to self-report. *Heart Lung.* 2008;37(1):54-60.
- Campbell ML. Terminal dyspnea and respiratory distress. *Crit Care Clin.* 2004;20(3):403-17, viii-ix.
- Chin C, Booth S. Managing breathlessness: a palliative care approach. *Postgrad Med J.* 2016;92(1089):393-400.
- Coutu-Lamontagne I. Les symptômes respiratoires. Dans : Néron A, APES, rédacteurs. *Guide pratique des soins palliatifs.* Montréal : APES; 2008. p. 223-38.
- Coutu I, Foucault C, De Carufel F, Audit clinique : Pratiques entourant la prise en charge de la détresse respiratoire en fin de vie. *Bulletin du Réseau de soins palliatifs du Québec.* Volume 21, no 1. Hiver 2013.
- Davis CL. ABC of palliative care. Breathlessness, cough, and other respiratory problems. *BMJ.* 1997;315(7113):931-4.
- D'Irzan M, Chinet T, Guirimand F. Dyspnée en soins palliatifs : épidémiologie, neurophysiologie et évaluation. *Médecine palliative.* 2016;15(2):69-77.
- Dorman S, Byrne A, Edwards A. Which measurement scales should we use to measure breathlessness in palliative care? A systematic review. *Palliat Med.* 2007;21(3):177-91.
- Ekstrom M, Allingham SF, Eagar K, Yates P, Johnson C, Currow DC. Breathlessness During the Last Week of Life in Palliative Care: An Australian Prospective, Longitudinal Study. *J Pain Symptom Manage.* 2016;51(5):816-23.



RÉFÉRENCES

- Frenette G, Barbant A. La dyspnée et la détresse respiratoire en soins palliatifs. Maison Victor Gadbois [En ligne]. 2005 [cité le 24 avril 2018]. Disponible : http://pall-science.com/sites/default/files/dyspnee_detresse_respiratoire_2005_0.pdf
- Godbout K, Tremblay L, Lacasse Y. A Distress Protocol for Respiratory Emergencies in Terminally Ill Patients With Lung Cancer or Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Hosp Palliat Care*. 2016; 33: 817-22.
- Jennings AL, Davies AN, Higgins JP, Gibbs JS, Broadley KE. A systematic review of the use of opioids in the management of dyspnoea. *Thorax*. 2002;57(11):939-44.
- Kamal AH, Maguire JM, Wheeler JL, Currow DC, Abernethy AP. Dyspnea review for the palliative care professional: assessment, burdens, and etiologies. *J Palliat Med*. 2011;14(10):1167-72.
- Lamoureux M, Turcot J. Les symptômes respiratoires en fin de vie : si c'était plus souffrant que la douleur? *Le médecin du Québec*. 2013;48(6):47-54.
- LeGrand SB. Dyspnea: the continuing challenge of palliative management. *Curr Opin Oncol*. 2002;14(4):394-8.
- Mahler DA. Opioids for refractory dyspnea. *Expert Rev Respir Med*. 2013;7(2):123-34; quiz 35.
- Marin I. Le traitement de la dyspnée en fin de vie. *Rev Mal Respir*. 2004;21(3):465-72.
- Ross DD, Alexander CS. Management of common symptoms in terminally ill patients : Part II. Constipation, delirium and dyspnea. *Am Fam Physician* [En ligne]. 2001 [cité le 24 avril 2018]. Disponible : <http://www.aafp.org/afp/2001/0915/p1019.html>
- Vargas-Bermudez A, Cardenal F, Porta-Sales J. Opioids for the Management of Dyspnea in Cancer Patients: Evidence of the Last 15 Years--A Systematic Review. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2015;29(4):341-52.
- Zeppetella G. The palliation of dyspnea in terminal disease. *Am J Hosp Palliat Care*. 1998;15(6):322-30.



QUESTIONS/COMMENTAIRES

