



« Rôle propre des paramédicaux dans la sédation et l'analgésie en réanimation »

AER – Novembre 2024

Olivier SENELLART, IDE Formateur Médecine Intensive -Réanimation , CHU Grenoble - Alpes



Aucun conflit d'intérêt en lien avec cette présentation

Sédation-analgésie : Enjeux majeurs

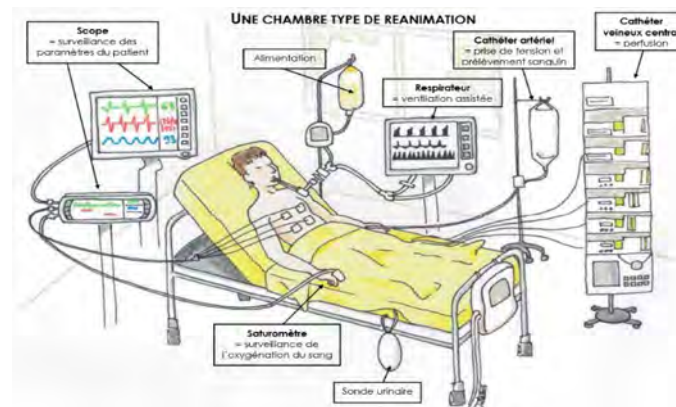


Un droit fondamental des patients: loi du 4 mars 2002:

« toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur. Celle-ci doit être en toute circonstance prévenue, évaluée, prise en compte et traitée. »

Spécificités de la discipline:

- Milieu hostile pourvoyeur d'agressions physiques et psychiques
- Complexité et technicité des situations de soins
- Personnalisation des soins

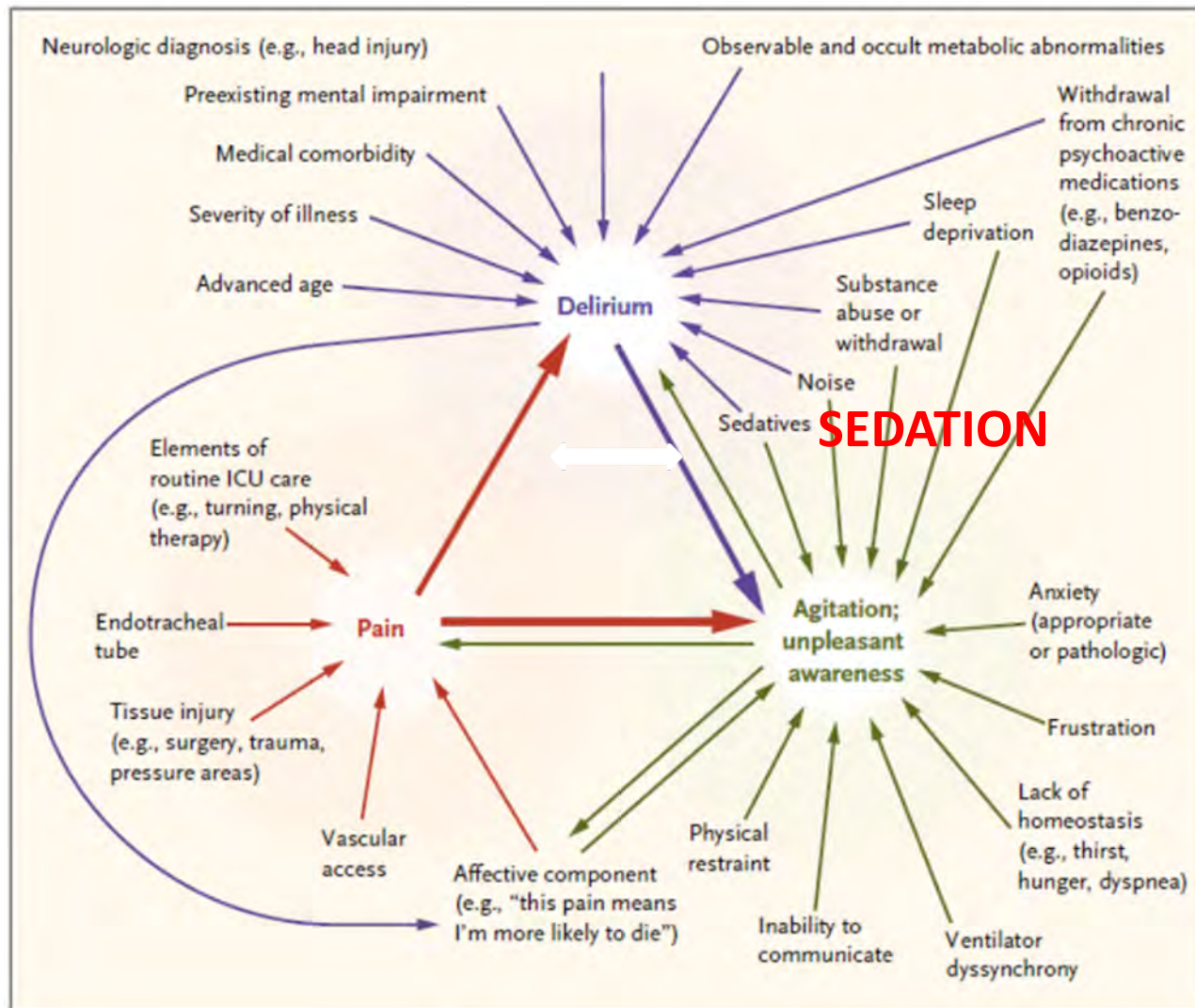


Problématique de santé publique:

- PEC de la douleur = Critère impératif de certification HAS (objectif EVA<3)
- Réduction des complications (délirium, infections nosocomiales, dépendance aux opioïdes)
- Optimisation des ressources:
(D'après l'HAS, coût moyen journalier d'une hospitalisation en réanimation = 2000 à 4000€)
- Prévention du PICS (Post-intensive care syndrome)

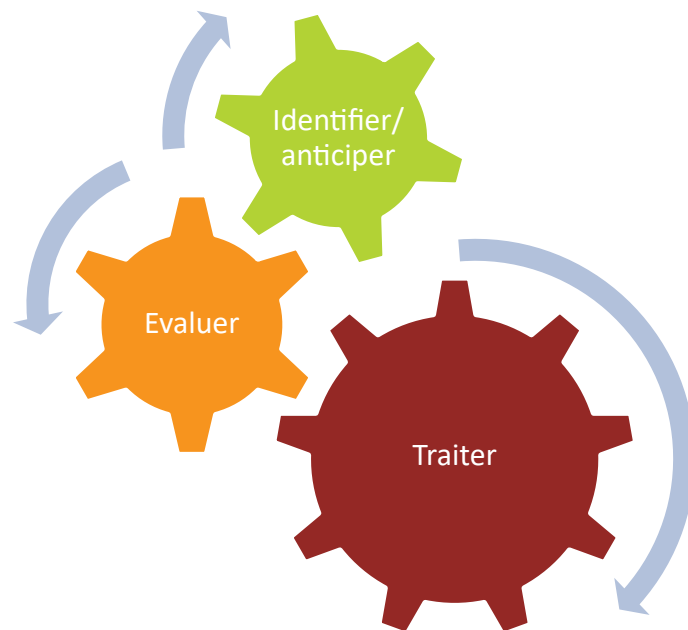
Sédation analgésie: Impact pendant et après la réanimation

Intrications douleur ↔ agitation ↔ délirium



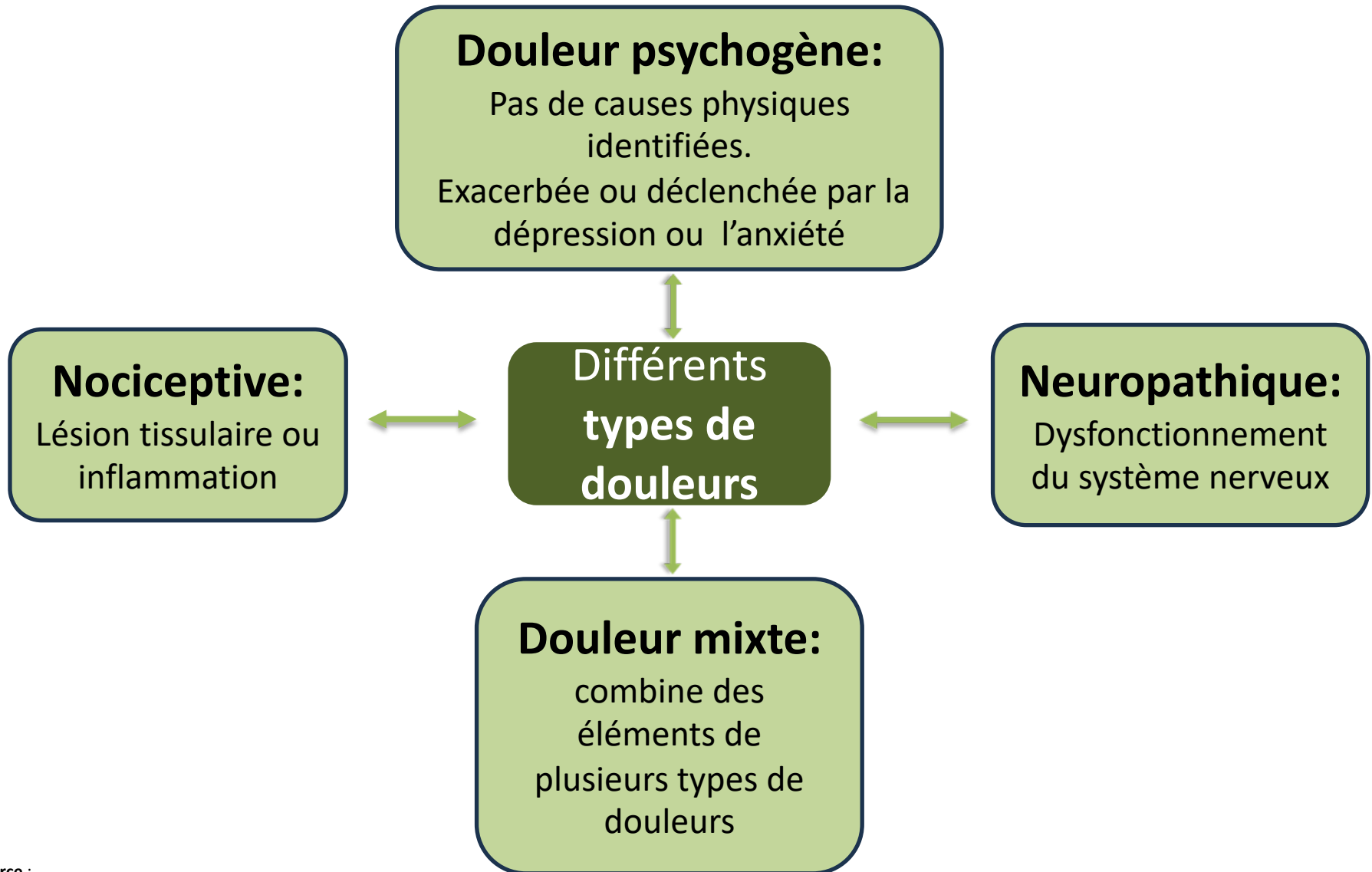
La sédation-analgésie au quotidien :

« ensemble des moyens, **pharmacologique ou non**, mis en œuvre pour **assurer le confort et la sécurité** de la prise en charge du patient dans un milieu sources d'agressions physiques et/ou psychologique. »



- ✓ Identifier les situations relevant de la sédation analgésie
- ✓ Maîtriser les outils d'évaluation
- ✓ Adapter les prises en charge

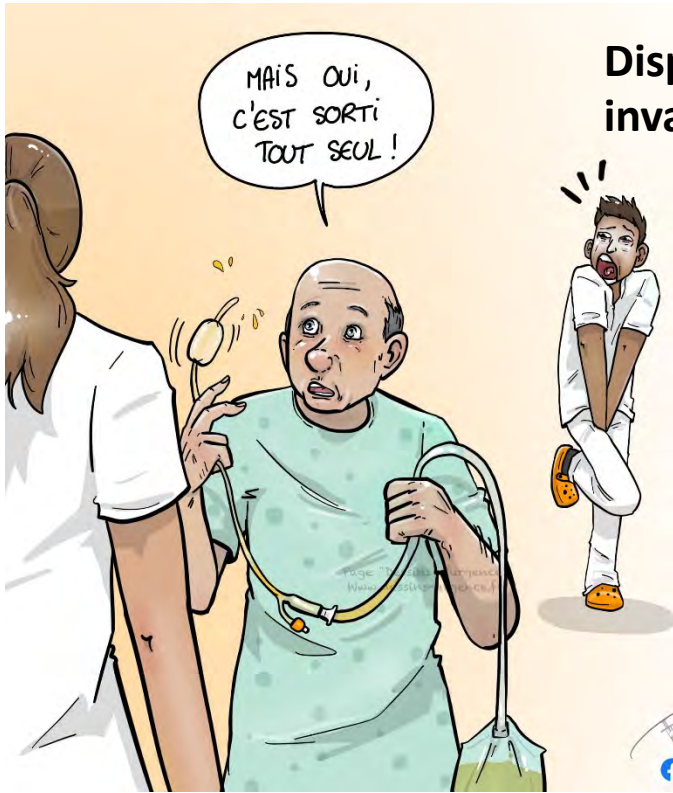
Identifier le type de douleur pour adapter la PEC



Source :

Société Française d'Étude et de Traitement de la Douleur (SFETD). [Douleur neuropathique](#).
Haute Autorité de Santé (HAS). [Fibromyalgie : Diagnostic et Prise en Charge](#).

Identifier pour adapter la prise en charge



**Dispositifs
invasifs**



**Mobilisations,
soins d'hygiène
et de confort**

Tous les soins
sont
*douloureux et/ou
anxiogènes*

Prévalence > 50%



**Aspiration
endo-
trachéales /
Sevrage
ventilatoire**



**Transports /
examens**

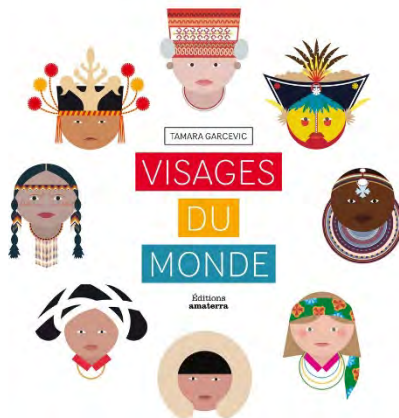
1. Puntillo KA, Max A, Timsit JF, et al. (2014). "Pain Experiences of Intensive Care Unit Patients." *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(2), 231-238.
 2. Chanques G, Sebbane M, Barbotte E, et al. (2007). "A Prospective Study of Pain at Rest: Incidence and Characteristics in Intensive Care Unit Patients." *Anesthesiology*, 107(5), 858-860.
 3. Payen JF, Chanques G, Mantz J, et al. (2007). "Current Practices in Sedation and Analgesia for Mechanically Ventilated Patients in France: A Web-based Survey of 667 ICUs." *Intensive Care Medicine*, 33(4), 762-769

Le contexte influence le ressenti douloureux

Contexte affectif



Contexte religieux



Contexte socio-culturel, Ethnologique, ...

Différents Profils de patients

ÇA TOMBE BIEN...
J'AI MAL PARTOUT!

Age, douleurs chroniques



Des pathologies particulièrement douloureuses (CVO, Oncologie...)



La douleur et l'anxiété à chaque étape du séjour

Entrée du patient



Phase aigue



Post-aigue



Réhabilitation



Sortie et Post-réanimation



➤ Objectif de confort

Diminuer l'anxiété, l'agitation:

- Améliorer la tolérance de la ventilation mécanique/ soins et actes thérapeutiques
- Améliorer la sécurité: prévenir auto-extubation, ablation accidentelle KT, ...
- Prévenir le PICS syndrome*

➤ Sédation/Analgésie de confort : Besoins continus



➤ Sédation / Analgésie thérapeutique : Besoins décroissants

➤ Objectif thérapeutique

(Etat de chocs ,défaillance d'organes, ...)

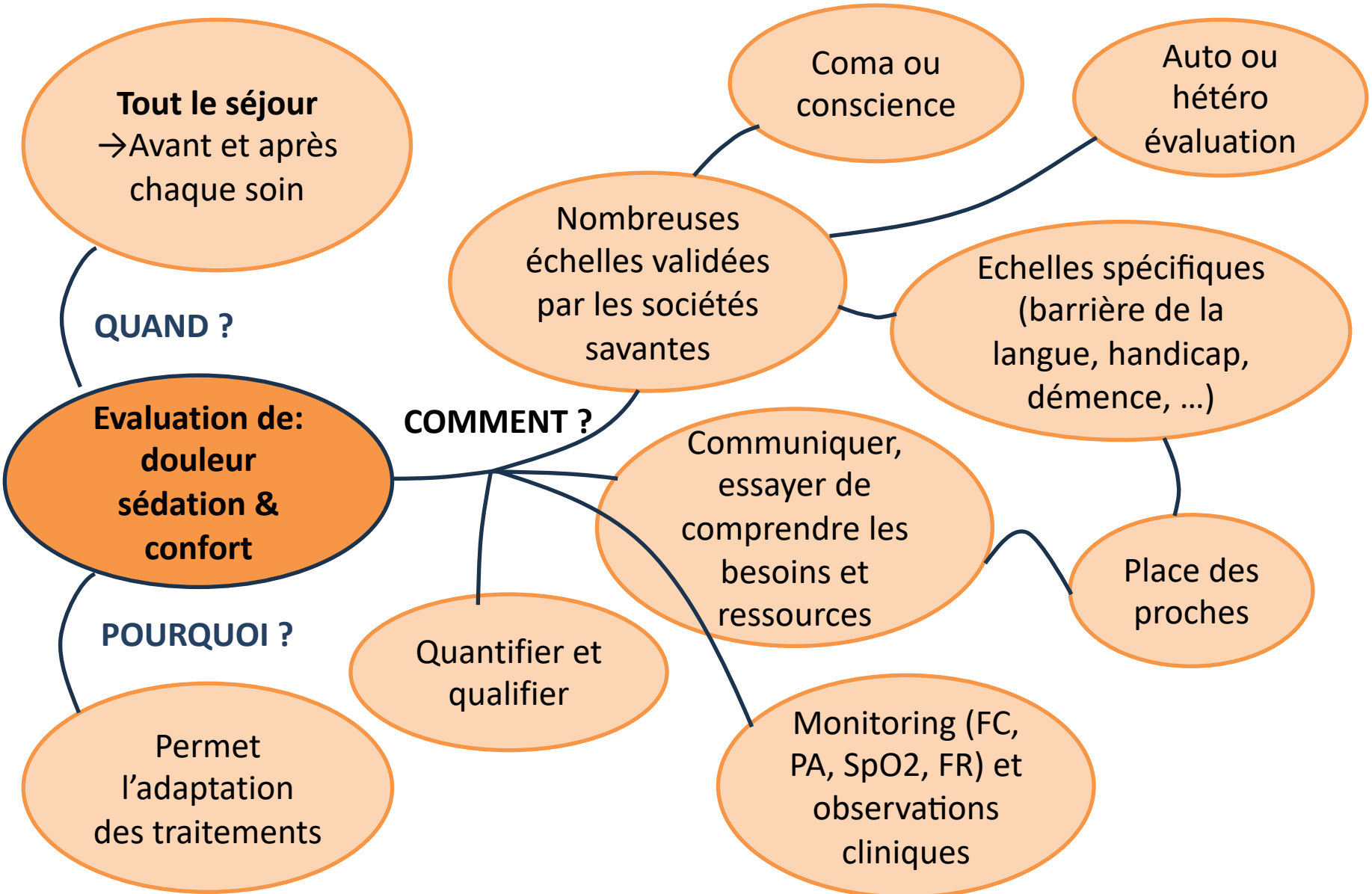
- Diminuer les besoins métaboliques (conso O2...)
- Optimiser la protection cérébrale (amélioration de la tolérance à l'ischémie cérébrale), ...

*PICS (Post-intensive care syndrome): patient et/ou famille

- Symptôme physique 40%
- Troubles psychologiques ou psychiatriques: 20 à 35%
- Troubles cognitifs 20 à 50%

Evaluer pour mieux traiter

Généralités



QUAND ?

**Evaluation de:
douleur
sédation &
confort**

POURQUOI ?

COMMENT ?

Tout le séjour
→ Avant et après
chaque soin

Permet
l'adaptation
des traitements

Quantifier et
qualifier

Communiquer,
essayer de
comprendre les
besoins et
ressources

Monitoring (FC,
PA, SpO2, FR) et
observations
cliniques

Nombreuses
échelles validées
par les sociétés
savantes

Coma ou
conscience

Echelles spécifiques
(barrière de la
langue, handicap,
démence, ...)

Auto ou
hétéro
évaluation

Place des
proches

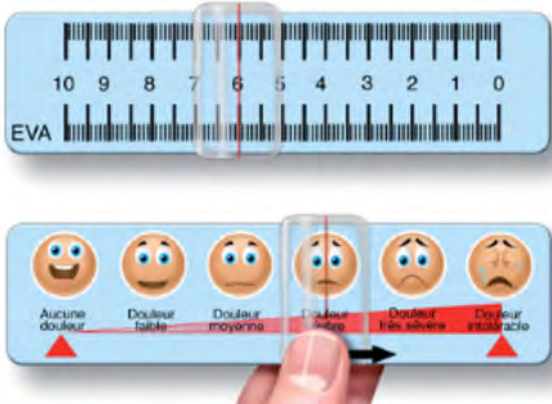
Echelles d'évaluation et de réévaluation

Les Recommandations Formalisées d'Experts:

Evaluation de la douleur

EVA

Patient vigile



Inconscient ou incapable de communiquer

BPS ou ATICE

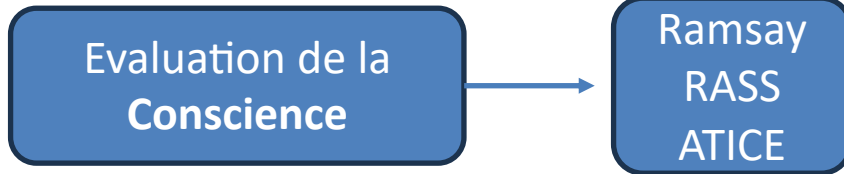
BPS (patient intubé)				BPS-NI (patient non intubé)			
1	2	3	4	1	2	3	4
Expression du visage				Expression du visage			
Mouvements des membres supérieurs				Mouvements des membres supérieurs			
<i>En cas de doute, vérifier le tonus par une mobilisation passive du membre</i>				<i>En cas de doute, vérifier le tonus par une mobilisation passive du membre</i>			
Adaptation au ventilateur				Vocalisation			
1 + 2 + 3 = Valeur totale de BPS, BPS-NI de 3 (absence) à 12 (maximum) de comportement douloureux observable							

Tableau 3 Échelle Adaptation to The Intensive Care Environment (ATICE), d'après [27].

Conscience	Tolérance			
Éveil (de 0 à 5)	Compréhension (somme des éléments)	Quiétude (de 0 à 3)	Synchronisation au ventilateur (somme des éléments)	Relaxation du visage (de 0 à 3)
Yeux clos sans mimique	0 - «Ouvrez les yeux»	1	0 Pas de blocage du temps inspiratoire ventilatoire	1 Grimace permanente
Yeux clos, grimace après forte stimulation douloureuse	1 - «Ouvrez la bouche»	1	1 Pas de fréquence respiratoire > 30	1 Grimace provoquée importante
Yeux s'ouvrent après forte stimulation douloureuse	2 - «Regardez-moi»	1	2 Pas de toux	1 Grimace provoquée modérée
Yeux s'ouvrent après légère stimulation douloureuse	3 - «Faites oui de la tête»	1	3 Pas d'utilisation des muscles respiratoires accessoires	3 Visage relâché
Yeux s'ouvrent à la demande verbale	4 - «Fermez les yeux et ouvrez la bouche»	1		
Yeux ouverts spontanément	5			
Score total				

Echelles d'évaluation et de réévaluation

Les Recommandations Formalisées d'Experts:



Ramsay

1	Anxieux, agité
2	Coopérant, orienté et calme
3	Répondant aux ordres
4	Endormi, mais réponse nette à la stimulation
5	Endormi, réponse faible à la stimulation
6	Pas de réponse à la stimulation

RASS

Niveau	Description	Définition
+ 4	Combatif	Combatif, danger immédiat envers l'équipe.
+ 3	Très agité	Tire, arrache tuyaux ou cathéters et/ou agressif envers l'équipe.
+ 2	Agité	Mouvements fréquents sans but précis et/ou désadaptation au respirateur
+ 1	Ne tient pas en place	Anxieux ou craintif, mais mouvements orientés, peu fréquents, non vigoureux, non agressifs
0	Eveillé et calme	
- 1	Somnolent	Pas complètement éveillé, mais reste éveillé avec contact visuel à l'appel (>10s).
- 2	Diminution légère de la vigilance	Reste éveillé brièvement avec contact visuel à l'appel (<10s).
- 3	Diminution modérée de la vigilance	N'importe quel mouvement à l'appel (ex : ouverture des yeux), mais pas de contact visuel.
- 4	Diminution profonde de la vigilance	Aucun mouvement à l'appel, n'importe quel mouvement à la stimulation physique (friction non nociceptive de l'épaule ou du sternum)
- 5	Non réveillable	Aucun mouvement, ni à l'appel, ni à la stimulation physique (friction non nociceptive de l'épaule ou du sternum)

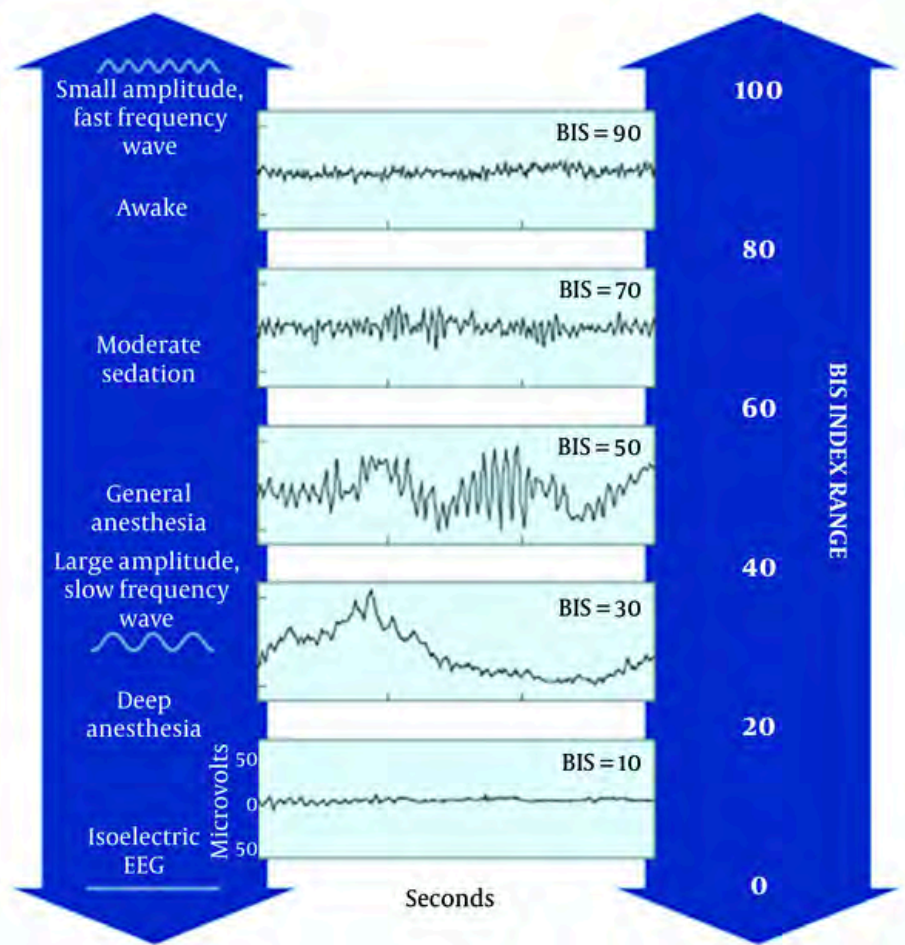
Echelles d'évaluation et de réévaluation

Les Recommandations Formalisées d'Experts:

Evaluation de la
Sédation

Si échelle inadaptée (curarisation /
coma barbiturique)

BIS



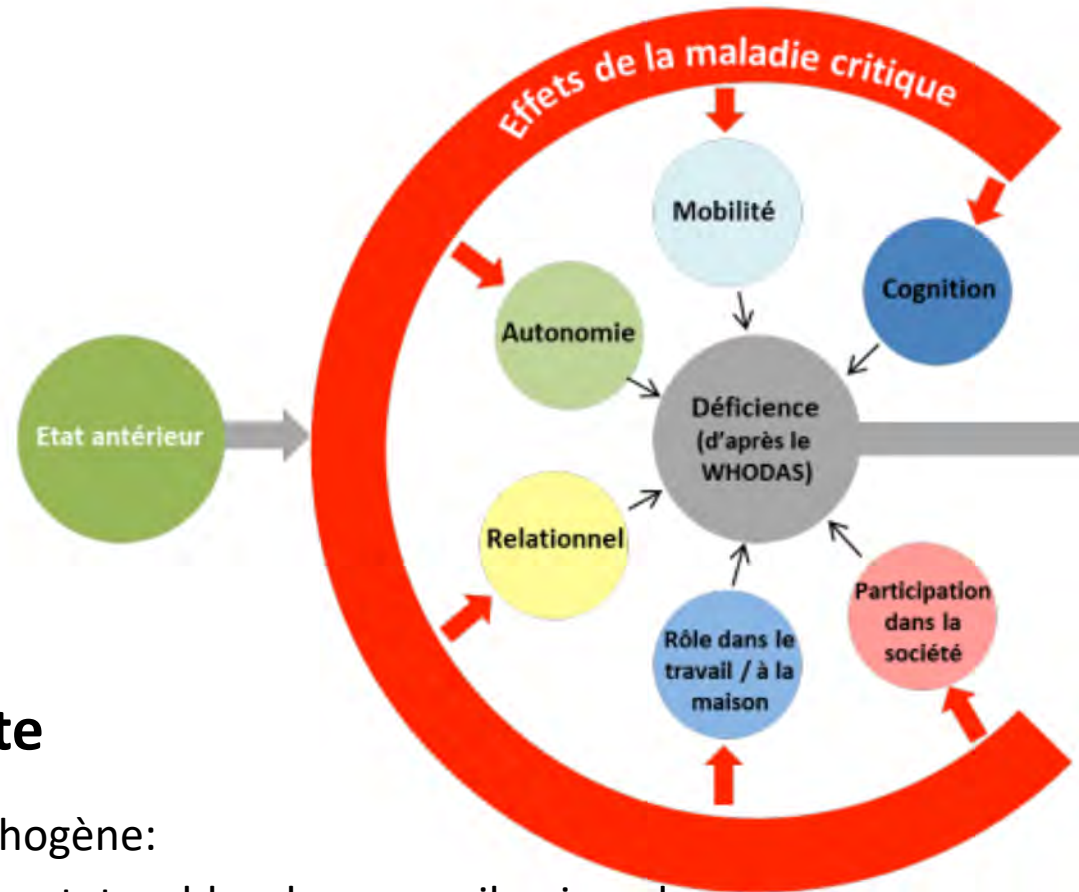
« aucune étude n'a réussi à démontrer, avec une méthodologie satisfaisante, qu'une sédation guidée par le BIS apporte un bénéfice réel en termes d'outcome »

1- Société de Réanimation de Langue Française (SRLF). (2018). *Recommandations sur la sédation-analgésie en réanimation*. Réanimation.
 2- Trouiller, P., Hamada, S., & Mantz, J. (2010). Intérêt du monitoring par l'index bispectral en réanimation. *Réanimation*, 19(6), 505-511. <https://doi.org/10.1016/j.reaurg.2010.05.006>

Douleur psychogène: L'évaluation par la relation de soins

Dans ma vie quotidienne	J'attribue un score
Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois	<ul style="list-style-type: none"> Oui, tout le temps 0 Pas autant 1 Un peu seulement 2 Presque plus 3
Je ris facilement et vois le bon côté des choses	<ul style="list-style-type: none"> Autant que par le passé 0 Moins autant qu'avant 1 Vraiment moins qu'avant 2 Plus du tout 3
Je suis de bonne humeur	<ul style="list-style-type: none"> Jamais 3 Rarement 2 Assez souvent 1 La plupart du temps 0
J'ai l'impression de fonctionner au ralenti	<ul style="list-style-type: none"> Presque toujours 3 Très souvent 2 Parfois 1 Jamais 0
Je ne m'intéresse plus à mon apparence	<ul style="list-style-type: none"> Plus du tout 3 Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2 Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1 Au moins autant attention que par le passé 0
Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses	<ul style="list-style-type: none"> Autant qu'avant 0 Un peu moins qu'avant 1 Bien moins qu'avant 2 Presque jamais 3
Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision	<ul style="list-style-type: none"> Souvent 0 Parfois 1 Rarement 2 Très rarement 3

Echelle HAD (Hospital Anxiety and Depression scale)



Disponibilité et écoute

- ✓ Repérer les signes de douleur psychogène:
 - Perte d'appétit, tristesse, abattement, troubles du sommeil, crises de paniques, désorientations, pertes d'adhésion thérapeutique, pessimisme, agitation, agressivité ...
- ✓ Rôle essentiel et complémentaire du **psychologue**

Les thérapeutiques médicamenteuses

« La molécule idéale n'existe pas [...] Le choix de la molécule est probablement moins important que la façon dont elle est utilisée, notamment au sein d'un algorithme. »

Conférence de consensus (SFAR-SRLF) -2007 – Sédati-on-analgésie en réanimation - P. Sauder a et co.

Tableau 1 Agents de la sédati-on.

Médicament	Dose de charge	Dose d'entretien	Seuil convulsivant	Accumulation	Métabolite actif	Effets secondaires
Propofol	A : 0,1–3 mg kg ⁻¹ E : 0,1–5 mg kg ⁻¹	A : < 5 mg kg ⁻¹ h ⁻¹ E : C.I.	Augmenté	+	Non	Hypotension Hypertriglycéridémie PRIS
Midazolam	A : 0,05–0,2 mg kg ⁻¹ E : 0,02–0,1 mg kg ⁻¹	A : 0,10–0,15 mg kg ⁻¹ h ⁻¹ E : 0,02–0,4 mg kg ⁻¹ h ⁻¹	Augmenté	+++	1-OH-MDZ	Hypotension Accumulation Effet plateau
Etomidate	A : 0,2–0,4 mg kg ⁻¹ E : C.I.	C.I.	Discuté	N.A.	N.A.	Dépression surrénalienne
Kétamine	A : 0,5–2 mg kg ⁻¹ E : 0,5–2 mg kg ⁻¹	A : 0,12–3 mg kg ⁻¹ h ⁻¹ E : 0,12–2 mg kg ⁻¹ h ⁻¹	Discuté	++	Norkétamine	Dissociatifs à fortes doses Hypersécrétion
Nesdonal	3–5 mg kg ⁻¹	Variable selon associations	Augmenté	+++	?	Hypotension Accumulation Dépression immunitaire
Clonidine	A : 0,5–3 µg kg ⁻¹ E : 1 µg kg ⁻¹	E : 0,2–2 µg kg ⁻¹ h ⁻¹	Inchangé	++	Non	Hypotension Bradycardie

A : adultes ; C.I. : contre-Indiqué ; E : enfants ; N.A. : non applicable ; PRIS : propofol infusion syndrome.

Remarque : les doses sont indicatives, allant du bolus minimal pour un renforcement temporaire de la sédati-on-analgésie aux conditions d'intubation trachéale en association avec un curare.

Tableau 2 Les morphiniques.

	Dose de charge	Entretien	Accumulation
Morphine	A : 0,1 mg kg ⁻¹ E : 0,05–0,2 mg kg ⁻¹	A : 0,01–0,05 kg ⁻¹ h ⁻¹ E : <i>idem</i>	++
Fentanyl	A : 2–3 µg kg ⁻¹ E : 1–2 µg kg ⁻¹	A : 0,6–2 µg kg ⁻¹ h ⁻¹ E : 1–5 µg kg ⁻¹ h ⁻¹	+++
Sufentanil	A : 0,1–0,2 µg/kg E : <i>idem</i>	A : 0,1–0,5 µg kg ⁻¹ h ⁻¹ E : <i>idem</i>	++
Alfentanil	A : 10–25 µg/kg E : <i>idem</i>	Peu utilisé	++
Rémifentanil	A : pas de bolus E : pas de bolus	A : 0,05–0,25 µg kg ⁻¹ min ⁻¹ E : <i>idem</i>	–

A : adultes ; E : enfants.

Les thérapeutiques médicamenteuses

Diversité des thérapeutiques et voies d'administration



PCA



Protoxyde d'azote



Anesthésie loco-régionale

Protocoliser pour piloter: les protocoles de sédation



Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU

Crit Care Med 2018

Special Communication | LESS IS MORE

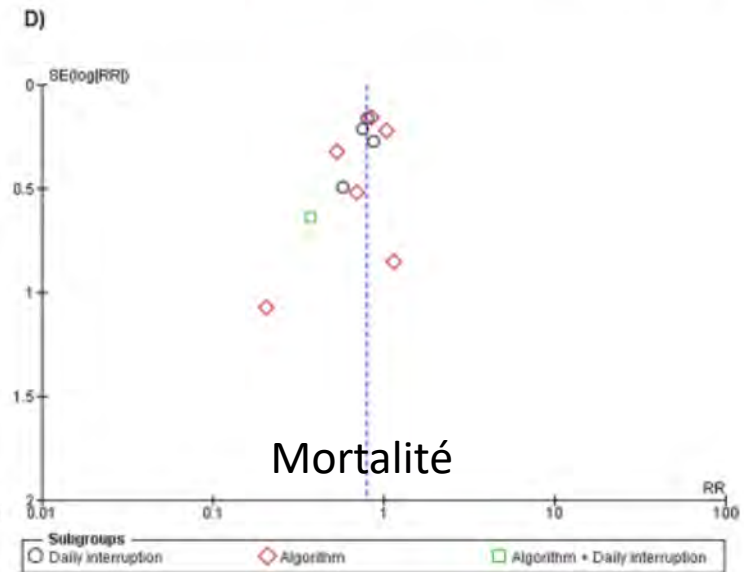
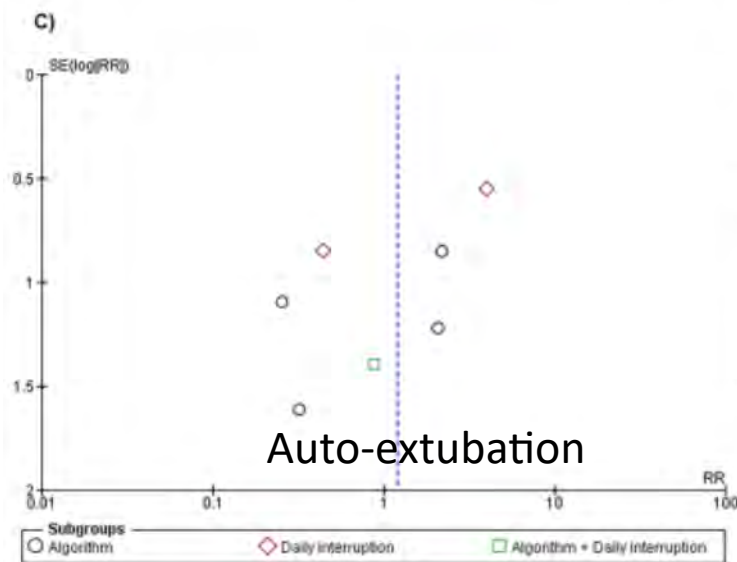
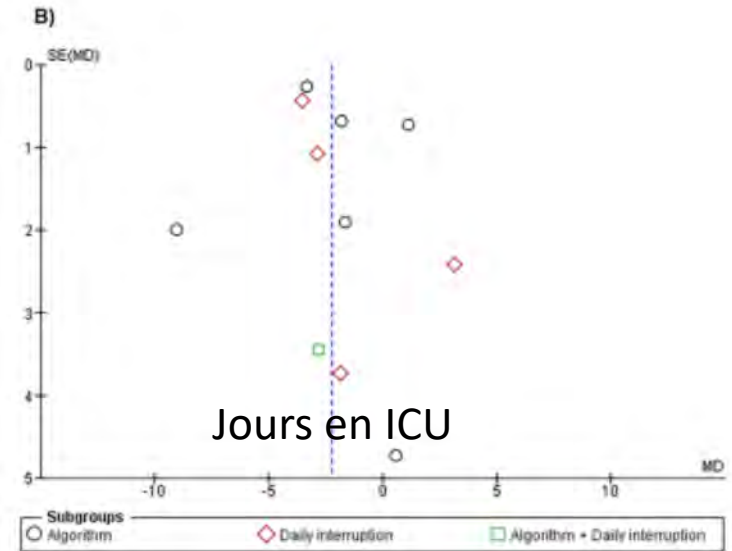
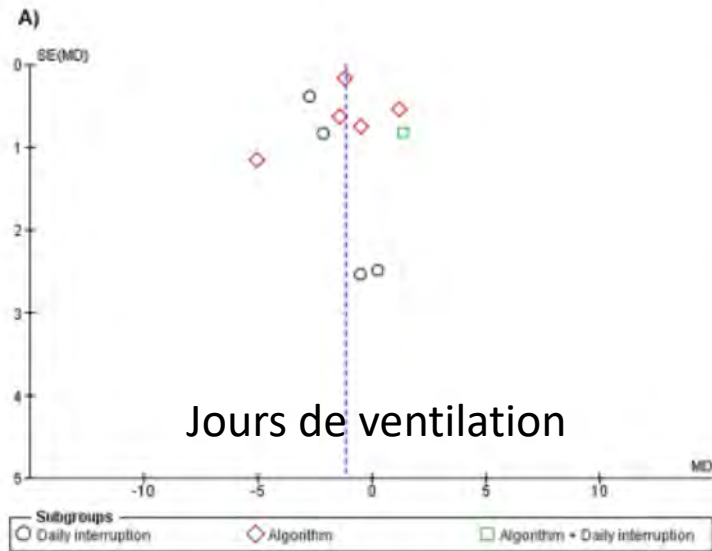
"Less Is More" in Critically Ill Patients Not Too Intensive

Matthijs Kox, PhD; Peter Pickkers, MD, PhD

JAMA 2013

- Réduction durée de ventilation mécanique
- Réduction durée de séjour

Effets bénéfiques d'une protocolisation

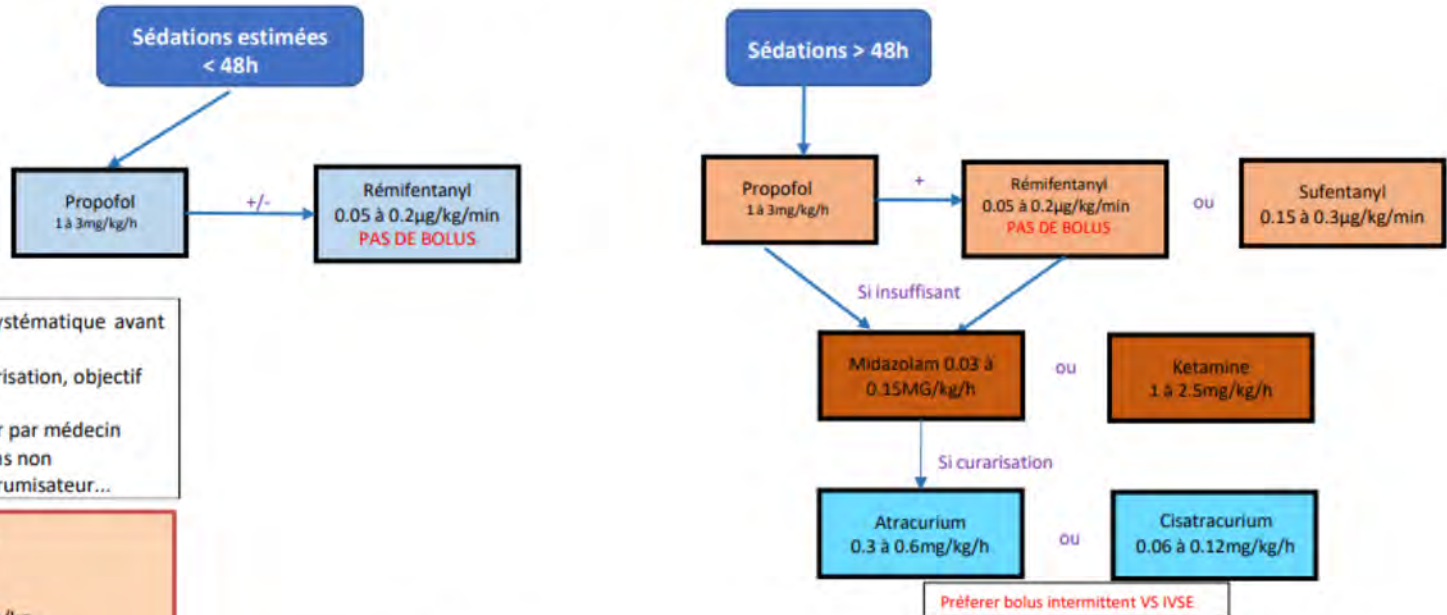


Les traitements médicamenteux:

L'intérêt des protocoles de sédation-analgésie

Quelques exemples:

Protocole d'entretien des sédations



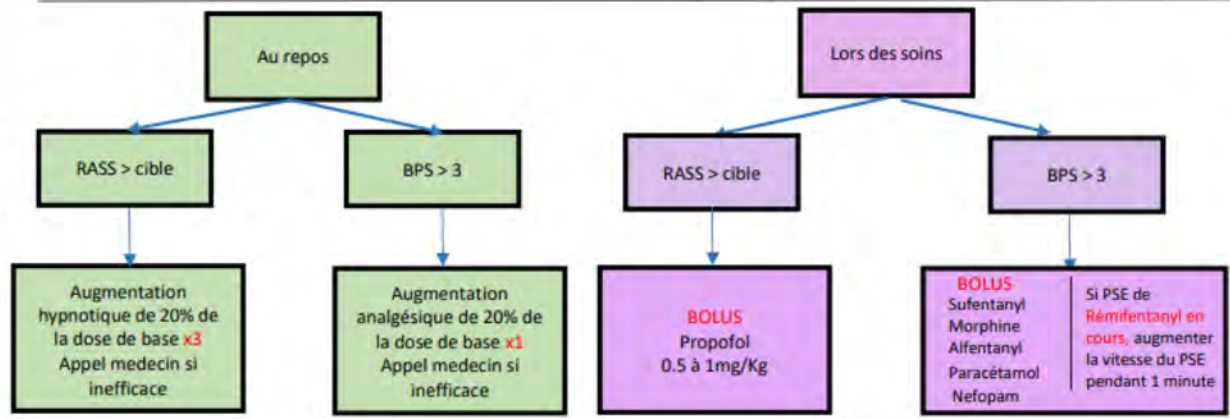
- NB1** : si sédation courte, TOF systématique avant baisse des sédations
- NB2** : Monitoring TOF/8h si curarisation, objectif TOF < 3
- NB3** : Risque de sevrage à évaluer par médecin
- NB4** : Toujours penser aux moyens non médicamenteux : glace, chaud, brumisateur...

BOLUS SOINS

Défaut de sédation :
Hypnotique -> Propofol 0.5 à 1mg/kg

Défaut d'analgésie :
Antalgique selon prescription médicale :

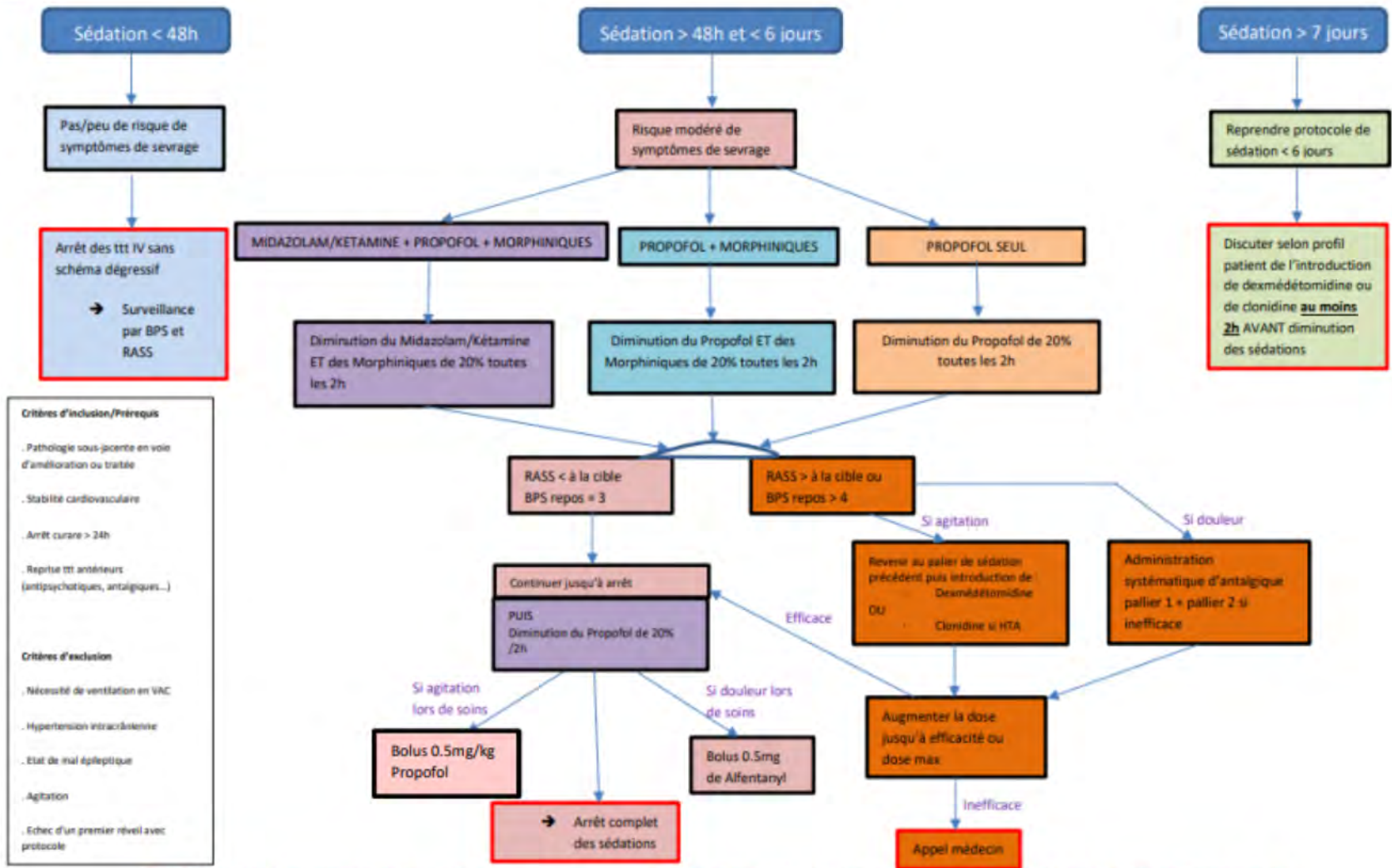
- Rémidantyl : 1µg/kg/min pendant 1 minute puis retour à la posologie initiale
- Sufentanyl : 0.1µg/kg
- Morphine : 0.025 à 0.1mg/kg
- Alfentanyl 5µg/kg
- Kétamine 0.1 à 0.5mg/kg
- Paracétamol
- Néfopam



Les traitements médicamenteux:

L'intérêt des protocoles de sédation-analgésie

Quelques exemples:



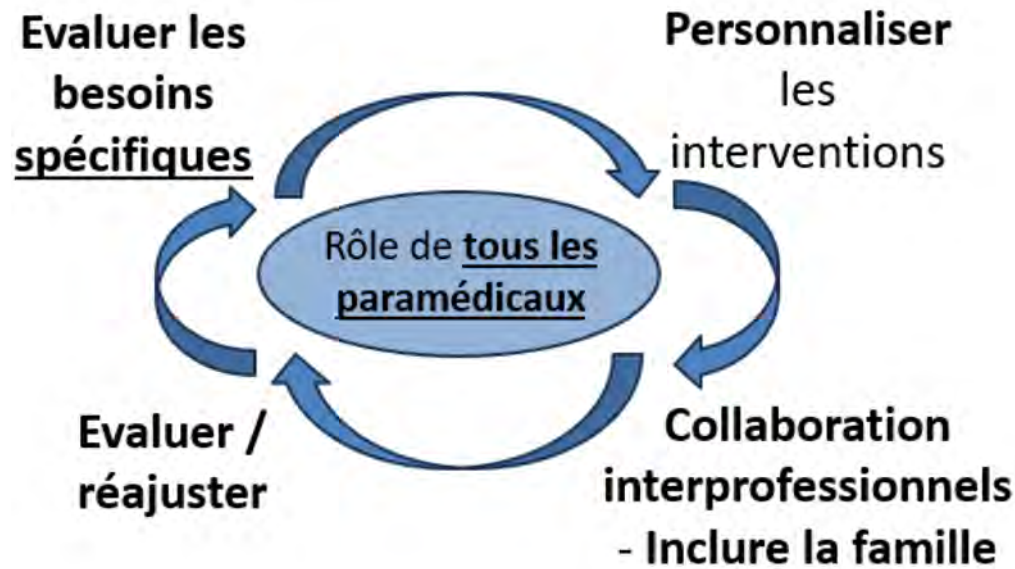
- Critères d'inclusion/Prérequis**
- . Pathologie sous-jacente en voie d'amélioration ou traitée
 - . Stabilité cardiovasculaire
 - . Arrêt curare > 24h
 - . Reprise ttt antérieurs (antipsychotiques, antalgiques...)
- Critères d'exclusion**
- . Nécessité de ventilation en VAC
 - . Hypertension intracrânienne
 - . Etat de mal épileptique
 - . Agitation
 - . Echec d'un premier réveil avec protocole

NB : s'assurer de la prescription de dexmédétomidine ou clonidine dans réasïc ainsi que des bolus de morphine ou sédatif avant de débiter le protocole


NB : Evaluer le CAM ICU à chaque prise de poste (tache dans réasïc) ou en cas de modification de l'état d'éveil

ATTENTION ! Les modifications de dose de 20% se font toujours par rapport à la dose initiale

Pour une prise en charge globale... , des traitements non-médicamenteux



Des actions

Communication et support émotionnel
 Prise en charge de la douleur liée à la tétraparésie
 Distractions et stimulations sensorielle 
 Intégration de la famille dans les soins
 Maîtrise de l'environnement
 Sensation de soif et de faim



Des acteurs

Médecins
 Infirmiers
 Aides-soignants
 Kinésithérapeutes
 Psychologues
 Ergothérapeutes
 Proches
 Patients

- Chanques G, et al. "Current practices in the management of pain, agitation, and delirium in intensive care units: a national survey of French ICU physicians." *Ann Intensive Care*. 2016.
- SRLF Guidelines on Analgesia and Sedation. Disponible sur SRLF.org.
- Recommandations sur la prise en charge de la douleur, de l'anxiété et de la sédation chez l'adulte en réanimation. SFAR, 2018. Disponible sur SFAR.org.
- Aitken LM, Marshall AP. "Monitoring and sedation in critically ill adults: A national audit." *Crit Care Resusc*. 2015;17(3):175-183. PubMed.
- Tracy MF, Chlan L. "Nonpharmacological Interventions to Manage Common Symptoms in Patients Receiving Mechanical Ventilation." *Crit Care Nurse*. 2011;31(3):19-28. PubMed.

Les traitements adjuvants

Pas encore de Recommandations Formalisées d'Experts. (pour la réanimation)

Aromathérapie

Musicothérapie

Hypnoanalgésie

Difficile à mettre en place en unité

Nécessité de développer la recherche pour apporter les preuves d'efficacité et de sécurité

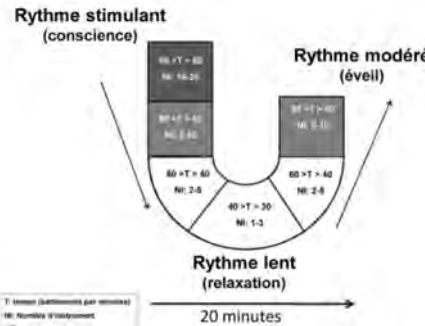


Fig. 1 Montage de la séquence en « U »



MUSIC CARE
LE SOIN PAR LA MUSIQUE

Hypnoanalgésie:

« Résultat intéressant » dans:

- la gestion de la douleur (notamment en période opératoire)
- La gestion de l'anxiété
- la réduction de l'impact émotionnel de la douleur plutôt que de son intensité.

En synthèse – Préconisations générales

L'utilisation des HE en milieux de soins permet très probablement de diminuer significativement les budgets médicamenteux, sans réduire pour autant l'efficacité de la prise en charge thérapeutique des patients. Améliorant la qualité des soins, c'est une *thérapie intégrée*.

1- Rousseaux, F., Bicego, A., Malengreaux, C., Faymonville, M.-E., Ledoux, D., Massion, P. B., Nyssen, A.-S., & Vanhauudenhuysse, A. (2020). L'hypnose a-t-elle sa place en réanimation ? *Can hypnosis be used in Intensive Care Units?*. Réanimation, SRLF. Reçu le 28 mars 2019 ; accepté le 30 juillet 2019.

2- Aromathérapie scientifique : préconisations pour la pratique clinique, l'enseignement et la recherche. Consensus d'experts destiné aux professionnels de santé et aux décideurs exerçant en milieux de soins (hospitalier ou médico-social) 2018



Take home messages: **Sédation / Analgésie**



- ✓ **La douleur est omniprésente durant toute la durée de séjour en réanimation**
- ✓ **L'identification** des situations à risque, permet d'**Anticiper**
- ✓ **L'évaluation** passe par la connaissance et la maîtrise des échelles
- ✓ **Adapter les traitements** : non médicamenteux / médicamenteux
- ✓ **Une protocolisation impacte le pronostic**
- ✓ **Le rôle des paramédicaux est majeur pour une prise en charge multimodale**

