

« La trachéotomie dans tous ses états »

1^{ère} journée des SRPR
Vendredi 27 janvier 2017

Retrouvez le programme ainsi que l'ensemble des interventions de cette journée

Renseignements



- Dr Bernard VIGUÉ
- Secrétariat : Daiana DOUILLON
- Téléphone : 01 45 21 63 10
- Mail : du.traumatob.kb@gmail.com

Professionnels concernés



- Tout personnel soignant

Coût



- Gratuit

Intervenants

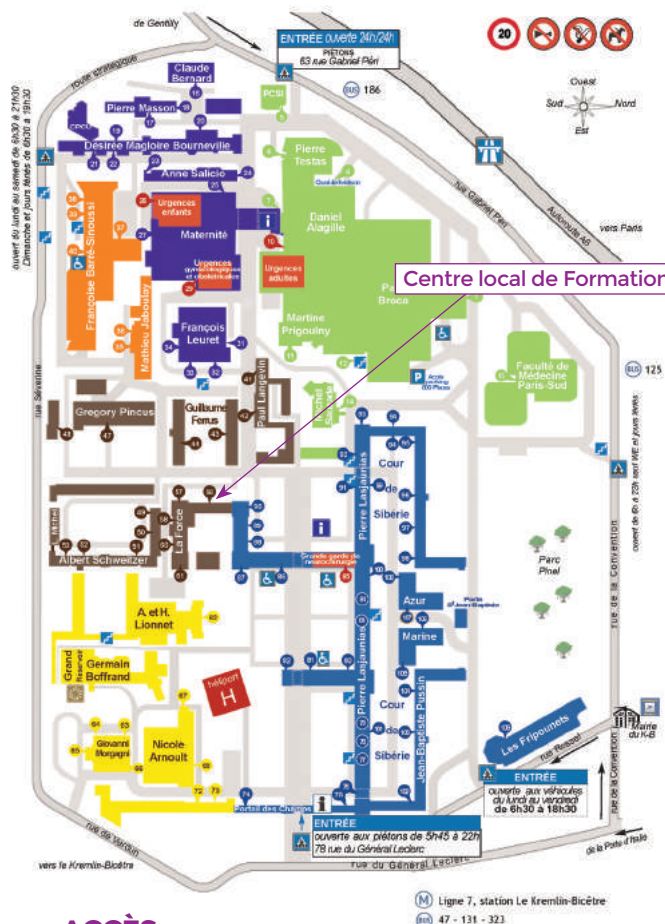


- Pr Philippe AZOUVI, MPR Garches
- Sophie CHARVERIAT, Orthophoniste Garches
- Dr Anne-Claire DE CROUY, SRPR Bicêtre
- Dr Julie DELEMAZURE, SRPR Pitié-Salpêtrière
- Pr Alexandre DEMOULE, Pitié-Salpêtrière
- Dr Laurence DONETTI, SRPR Forcille
- Pr Jacques DURANTEAU, Réanimation Bicêtre
- Dr Aurélie DURUFLÉ-TAPIN, MPR Rennes
- Mme Elsa GENESTIER, Directrice des Hôpitaux universitaires Paris-Sud
- Dr Françoise HANIEZ, Pneumologue Bligny
- Dr Henri MAAS, SRPR Bligny
- Dr Florent MANA'CH, ORL Bicêtre
- Dr Julie PAQUEREAU, SRPR Garches
- Pr Pascale PRADAT-DIEHL, MPR Pitié-Salpêtrière
- Dr Marc PULIK, Agence Régionale de Santé
- Dr Alexis SCHNITZLER, MPR Garches
- Sébastien TIEN NAM, IDE
- Dr Bernard VIGUÉ, Réanimation Bicêtre

Centre Local de Formation

1^{er} étage / Secteur marron, porte 56

Hôpital Bicêtre
78 rue du Général Leclerc
94270 LE KREMLIN BICETRE



ACCÈS

- **Métro : ligne 7** (direction Villejuif Louis Aragon), arrêt Le Kremlin Bicêtre
- **Bus 47, 131, 323** : arrêt Hôpital Kremlin Bicêtre
- **En voiture :**
 - Sortie périphérique «Porte d'Italie», direction le Kremlin-Bicêtre, prendre l'avenue de Fontainebleau
 - Prendre rue du Général Leclerc
 - Prendre à droite la rue de la Convention

Hôpitaux
universitaires
Paris-Sud
Antoine-Bécère Bicêtre Paul-Brousse

ASSISTANCE
PUBLIQUE
HÔPITAUX
DE PARIS
www.aphp.fr



SAVOIR

La trachéotomie dans tous ses états

1^{ère} Journée des SRPR

Vendredi 27 janvier 2017

Département communication HUPS - Crédit photo : photographie HUPS - décembre 2016

Hôpitaux
universitaires
Paris-Sud
Antoine-Bécère Bicêtre Paul-Brousse



ASSISTANCE
PUBLIQUE
HÔPITAUX
DE PARIS

La trachéotomie dans tous ses états

PROGRAMME

8 h 30 ■ ACCUEIL DES PARTICIPANTS

Ouverture par Mme **Elsa GENESTIER**
Directrice des Hôpitaux universitaires
Paris-Sud

Présidents de séance :

Pr Pascale PRADAT-DIEHL et Dr Marc PULIK

SRPR, un passage utile entre réanimation et SSR

08 h 45 ■ INTRODUCTION

Dr Marc PULIK

09 h 00 ■ Le lien MPR – Réanimateurs.

Pourquoi est-ce important pour les patients ?
Dr Bernard VIGUÉ

09 h 30 ■ Quel est l'intérêt des SRPR pour les SSR ?

Dr Alexis SCHNITZLER

10 h 00 ■ Expériences cliniques en SRPR neurologique

Dr Julie PAQUEREAU
Dr Anne-Claire DE CROUY

10 h 30 ■ Expériences cliniques en SRPR pneumologique

Dr Françoise HANIEZ

11 h 00 ■ PAUSE

Présidents de séance :

Pr Jacques DURANTEAU et Pr Alexandre DEMOULE

Trachéotomie

11 h 30 ■ Points importants des nouvelles recommandations

Dr Laurence DONETTI

12 h 00 ■ Soins courants de la trachéotomie. Premier changement et soins quotidiens granulomes, sténoses, soins de l'orifice. Protocoles de soins et gestes pour éviter les complications. Complications du quotidien gestion, petit granulome, difficultés à recanuler

Dr Henri MAAS

12 h 30 ■ Complications chirurgicales des trachéotomies : sténose et granulome

Dr Florent MANA'CH

13 h 00 ■ DÉJEUNER au Grand Réservoir

Présidents de séance :

Pr Philippe AZOUVI et Dr Anne-Claire DE CROUY

Déglutition

14 h 00 ■ Comment reconnaître une trachéotomie à risque d'une trachéotomie à moindre risque. Quelles questions poser ?

Dr Julie DELEMAZURE

14 h 30 ■ Bilan et rééducation des troubles de la déglutition. Le patient trachéotomisé au SSR

Dr Aurélie DURUFLÉ-TAPIN

15 h 00 ■ Bilan et rééducation des troubles de la déglutition. Le point de vue de l'orthophoniste

Sophie CHARVERIAT

15 h 30 ■ Quand et comment organiser le sevrage de la trachéotomie : respiration/déglutition.

Dr Julie DELEMAZURE
Sébastien TIEN NAM

16 h 00 ■ CONCLUSION

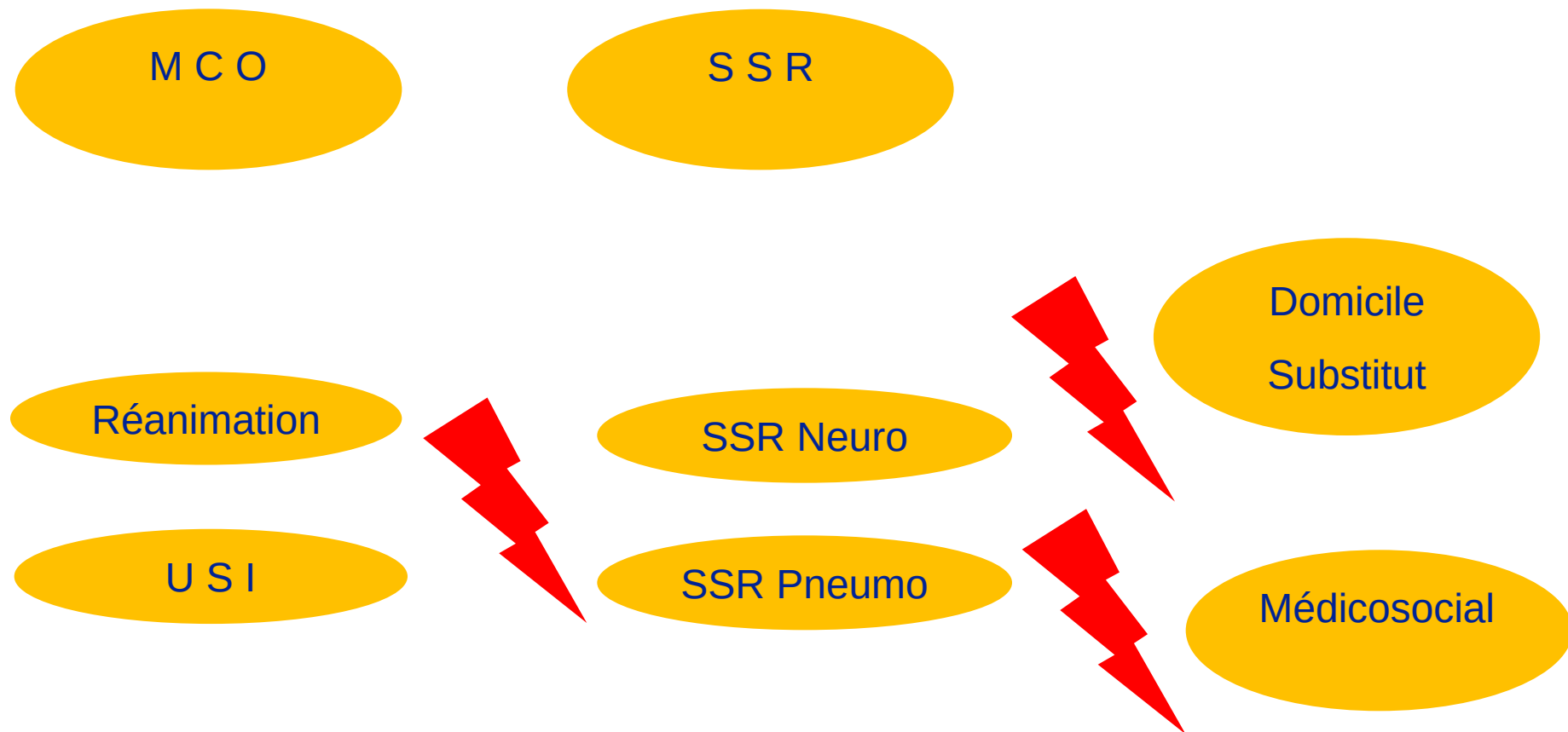
Pr Philippe AZOUVI



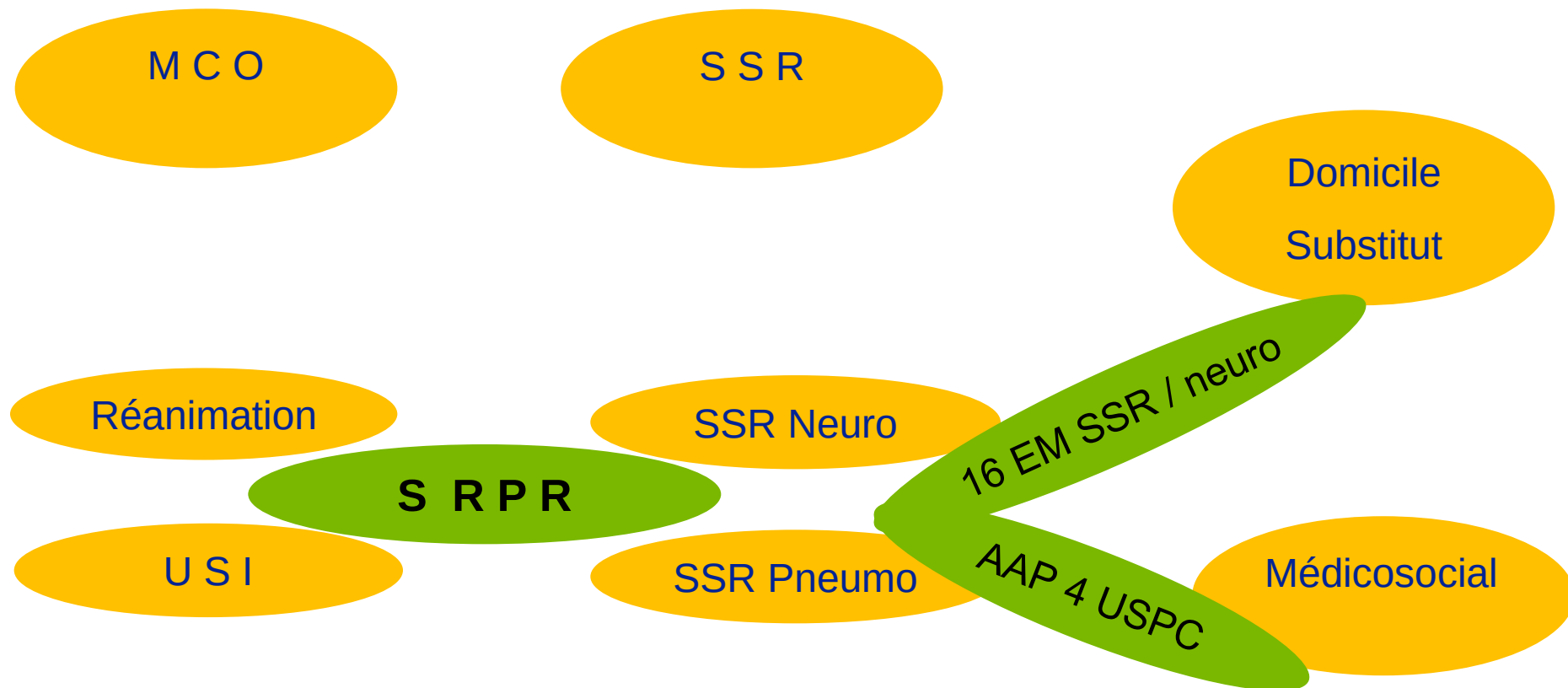
1^{ère} journée régionale des SRPR

Marc Pulik, ARS, 27 janvier 2017

— Les constats



— Les solutions proposées



Pourquoi des SRPR en Ile de France ?

Parce qu'il n'y en avait pas !

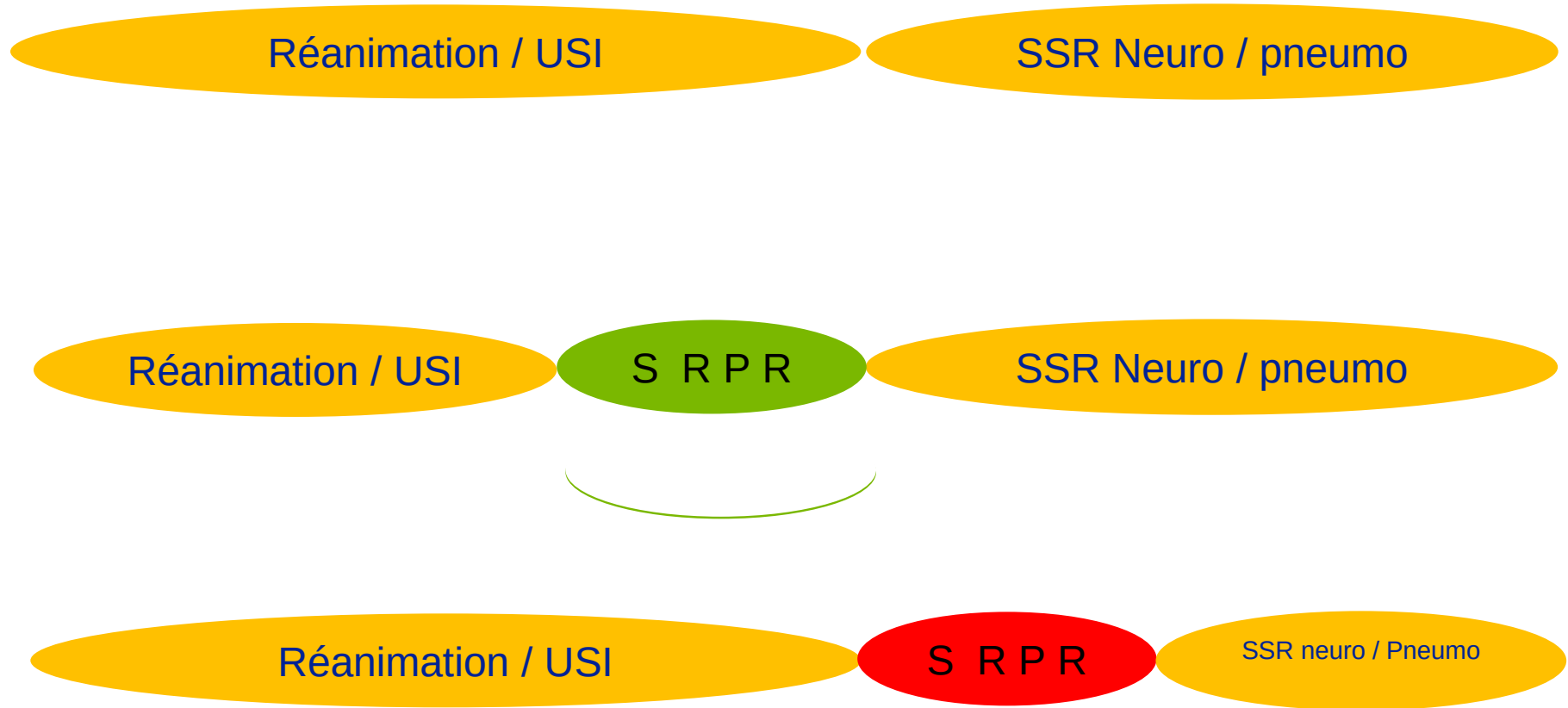
Avec pour **conséquences**

- Des patients bloqueurs de lits en réanimation / USI
- Des patients adressés loin de leur domicile / famille (Hendaye....)
- Des rééducations trop tardives ou d'intensité insuffisantes
- De probables pertes de chance

Analyse des **principaux freins**

- Une « appréhension » des patients de réanimation
- Une charge en soins élevée
- La simple présence d'une **trachéotomie** est un élément déterminant dans la **non acceptation** des patients
- La présence d'une gastrostomie

— Une volonté du cahier des charges IdF



— Une ossature indispensable



— Le mode de financement

— Financement en MCO T2A

- Financement au GHS + supplément USC à la journée
- Hypothèse : 80 % des journées éligibles au supplément USC

— Les résultats en SSR pneumologie

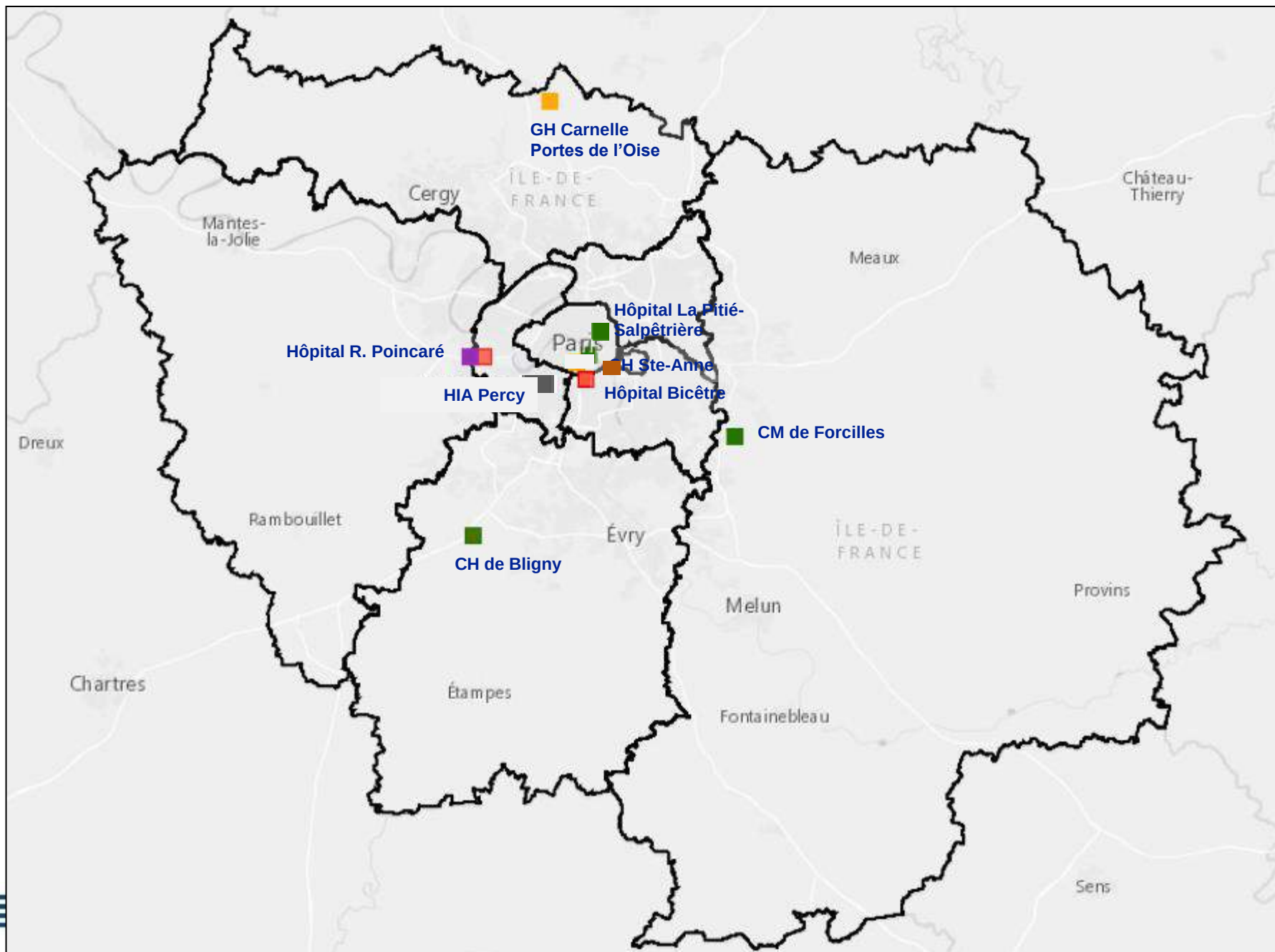
- Unités en équilibre budgétaire
- 85 à 95 % des journées éligibles au supplément USC
- 632 à 675 € / journée PMSI

— Les résultats en SSR neurologie (peu de recul)

- 80 à 100 % des journées éligibles au supplément USC

Quels sont les SRPR en service ?

Dpt	Etablissement	Neuro	Respi	Enfants	Date ouverture
75	Pitié Salpêtrière		X		01.2016
75	Sainte Anne	X			01.06.2017
77	Forcilles		X		01.2015 et 10.2016
91	CH Bligny		X		01.2015
92	R. Poincaré			X	06.2015 et ??
		X			04.2016
92	HIA Percy	X			15.01.2017
94	Kremlin Bicêtre	X			10.2015
95	GHCPO	X			17.10.2016



— Notre cible : orientation pneumologie

— Capacités globales

- **3 sites** de 12 lits soit un total de **36 lits**
 - CH Bligny, CH Forcilles, CHU Pitié Salpêtrière

— Nombre potentiel de patients

- $36 \text{ lits} \times 365 \text{ j} \times \text{TO } 90\% = 11\,826 \text{ journées}$
- Hypothèse DMS 21 jours
 - = 563 patients / an
- Hypothèse DMS 28 jours
 - = 422 patients / an

DMS réelle 25 jours = 473 patients / an

Notre cible: Orientation neurologie

Capacités globales

- 3 sites de 12 lits et 2 sites de 6 lits soit un total de **48 lits**
 - CHU Bicêtre, CHU Garches, CHCPO, HIA Percy, CH Sainte Anne

Nombre potentiel de patients

- $48 \text{ lits} \times 365 \text{ j} \times \text{TO } 90\% = 15768 \text{ journées}$
- Hypothèse DMS 30 jours
 - = 525 patients / an
- Hypothèse DMS 40 jours
 - = 395 patients / an

DMS réelle 25 jours ?? = 630 patients / an

Notre cible: Orientation pédiatrie

Capacités globales

- 1 sites de **12 lits**
-CHU Garches

Nombre potentiel de patients

- 12 lits x 365 j x TO 90% = 3942 journées
- Hypothèse DMS 30 jours
= 130 patients / an
- Hypothèse DMS 40 jours
= 98 patients / an

DMS réelle 35 jours = 112 patients / an

Le futur

Mise en place d'une évaluation

- Suivi cohorte / outil web commun
- Protocoles de recherche

Modifications des pratiques en réanimation / USI

- Liens médecins MPR / réanimateurs
- IDE communes / diffusion de bonnes pratiques
- Les postures
- La rééducation précoce

Modifications des pratiques d'acceptation en SSR

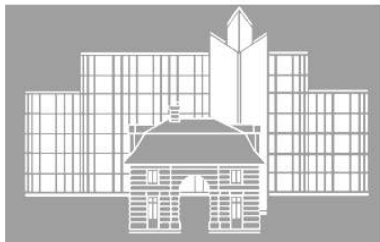
- Liens médecins MPR / réanimateurs
- IDE communes / diffusion de bonnes pratiques
- « Banalisation » des trachéotomies
- Qui ne sont plus un motif de refus

Une parfaite symbiose médecins réanimateurs / médecins MPR

Le lien MPR - Réa

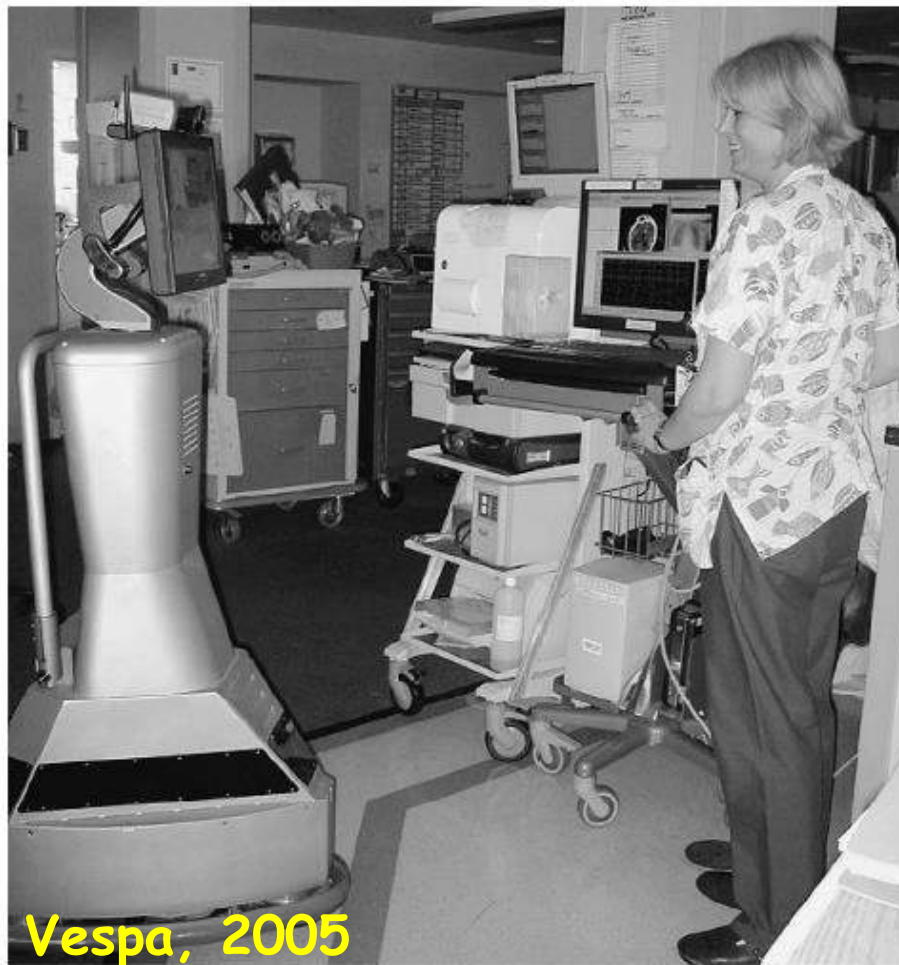
Pourquoi est-ce important pour les patients ?

B Vigué
DAR Bicêtre



Les patients en réanimation

Figure 3. The telepresence robot is shown in our intensive care unit interacting with the bedside nurse



Vespa, 2005

The nurse is able to see and speak with the doctor via the robot as well as review the electronic bedside chart and images that are displayed (to the nurse's right). The robot is mobile such that it can move up the bedside and interact similar to a live person.



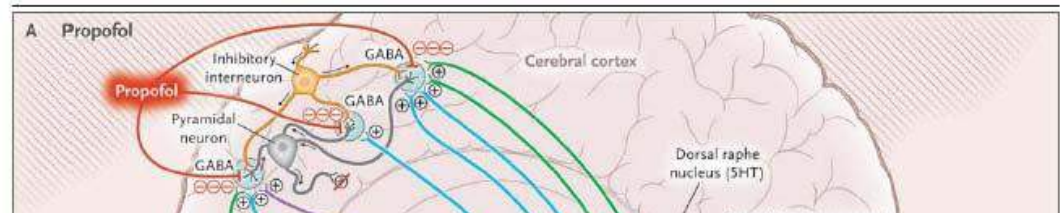
La sédation chez le cérébrolésé

Il existe des indications spécifiques de sédation à la neurologie : contrôle de la PIC et/ou température

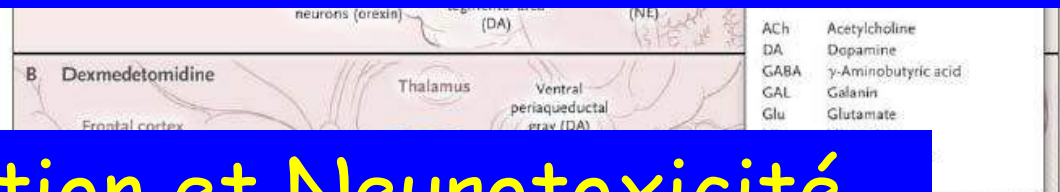
La sédation protège le cerveau d'une aggravation
mais la sédation peut aggraver des lésions

General Anesthesia, Sleep, and Coma

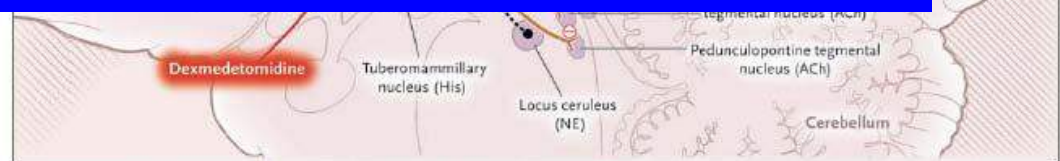
Emery N. Brown, M.D., Ph.D., Ralph Lydic, Ph.D., and Nicholas D. Schiff, M.D.



Les agents anesthésiques influencent les circuits neuronaux et peuvent avoir un rôle négatif dans la récupération neuronale.



Neuroprotection et Neurotoxicité



Doses et Temps-dépendance ... en réa ?

Conclusions: GABA-AG use is associated with not reaching successful functional recovery during stroke rehabilitation. Randomised trials are needed to formally establish the potential deleterious effect of GABA-AG use on functional recovery.

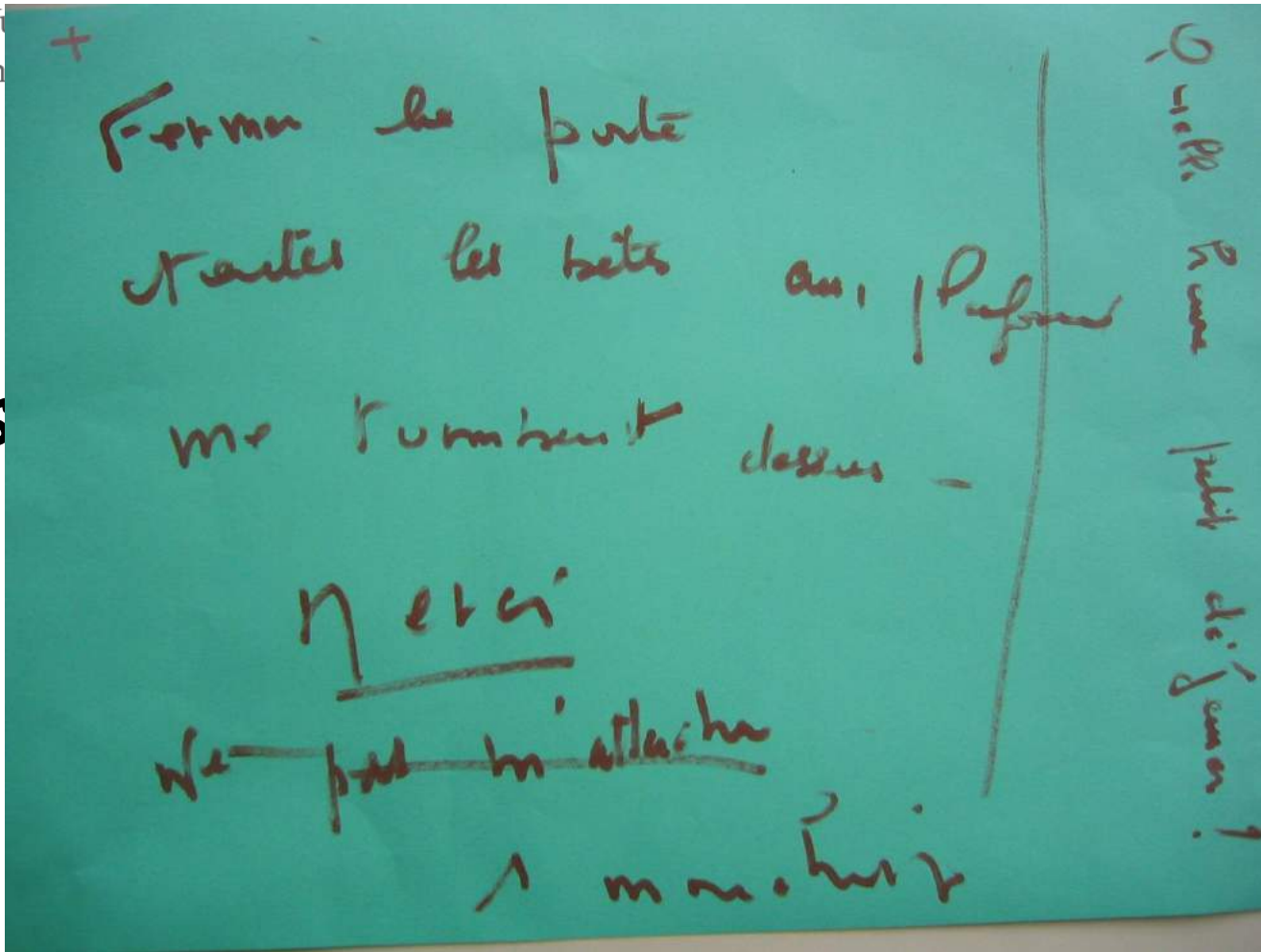
Arrêt précoce de la sédation chez le cérébrolésé

Un arrêt de la sédation est indiquée chez le patient cérébrolésé dès la PIC contrôlée

Rôle des anti-épileptiques dans la récupération

Evaluating Pain, Sedation, and Delirium in the Neurologically Critically Ill—Feasibility and Reliability of Standardized Tools: A Multi-Institutional Study

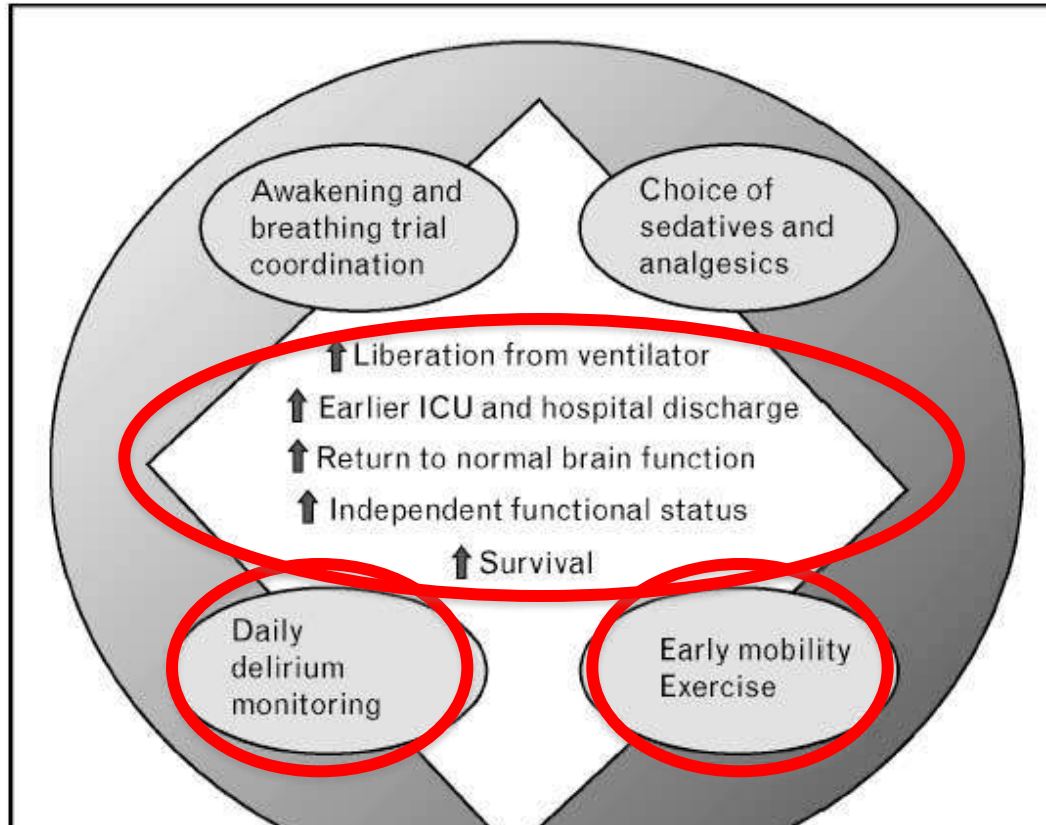
Amy Y
Brittan



Les

uer

Approche ABCDE



Médecine Physique & Réadaptation

Première tentative d'efforts coordonnés entre plusieurs spécialités pour diminuer la sédation, l'immobilité et le développement de delirium, paramètres connus pour aggraver les patients de réanimation

Approche ABCDE

Révolution en Réa :

Organisation centrée sur le personnel vers organisation centrée sur le patient
= préventions multiples

VOLUME 340

MARCH 4, 1999

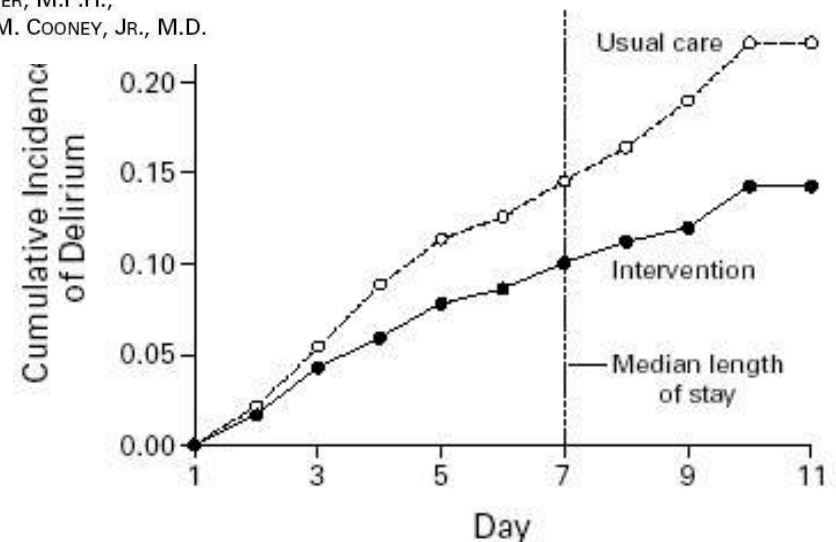
NUMBER 9



A MULTICOMPONENT INTERVENTION TO PREVENT DELIRIUM IN HOSPITALIZED OLDER PATIENTS

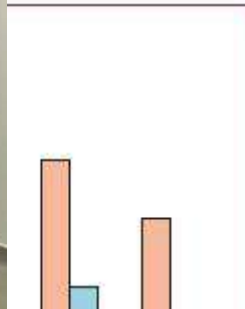
SHARON K. INOUE, M.D., M.P.H., SIDNEY T. BOGARDUS, JR., M.D., PETER A. CHARPENTIER, M.P.H.,
LINDA LEO-SUMMERS, M.P.H., DENISE ACAMPORA, M.P.H., THEODORE R. HOLFORD, PH.D., AND LEO M. COONEY, JR., M.D.

Moins de délirium.



and occupational therapy in mechanically ally ill patients: a randomised controlled trial

in, Anne S Pohlman, Celerina Nigos, Amy J Pawlik, Cheryl L Esbrook, Linda Spears, Megan Miller,
gory A Schmidt, Amy Bowman, Rhonda Barr, Kathryn E McCallister, Jesse B Hall, John P Kress



**Rééducation précoce =
Meilleure récupération.**

Lancet 2009; 373: 1874-82

Early, goal-directed mobilisation in the surgical intensive care unit: a randomised controlled trial

*Stefan J Schaller, Matthew Anstey, Manfred Blobner, Thomas Edrich, Stephanie D Grabitz, Ilse Gradwohl-Matis, Markus Heim, Timothy Houle, Tobias Kurth, Nicola Latronico, Jarone Lee, Matthew J Meyer, Thomas Peponis, Daniel Talmor, George C Velmahos, Karen Waak, J Matthias Walz, Ross Zafonte, Matthias Eikermann, for the International Early SOMS-guided Mobilization Research Initiative**

Lancet 2016; 388: 1377–88

Findings Between July 1, 2011, and Nov 4, 2015, we randomly assigned 200 patients to receive standard treatment (control; n=96) or intervention (n=104). Intention-to-treat analysis showed that the intervention improved the mobilisation level (mean achieved SOMS 2·2 [SD 1·0] in intervention group vs 1·5 [0·8] in control group, $p<0\cdot0001$), decreased SICU length of stay (mean 7 days [SD 5–12] in intervention group vs 10 days [6–15] in control group, $p=0\cdot0054$), and improved functional mobility at hospital discharge (mmFIM score 8 [4–8] in intervention group vs 5 [2–8] in control group, $p=0\cdot0002$). More adverse events were reported in the intervention group (25 cases [2·8%]) than in the control group (ten cases [0·8%]); no serious adverse events were observed. Before hospital discharge 25 patients died (17 [16%] in the intervention group, eight [8%] in the control group). 3 months after hospital discharge 36 patients died (21 [22%] in the intervention group, 15 [17%] in the control group).

Interpretation Early, goal-directed mobilisation improved patient mobilisation throughout SICU admission, shortened patient length of stay in the SICU, and improved patients' functional mobility at hospital discharge.

En neuro-réa, sortir du lit n'aggrave pas

Effe
and
in a

Annel



SCS

The effect of delay in rehabilitation on outcome of severe traumatic brain injury

Joseph J. Tepas III^{a,*}, Cynthia L. Leaphart^a, Pam Pieper^a, Cynthia L. Beaulieu^b, Louise R. Spierre^b, James D. Tuten^c, Brian G. Celso^d

Delay in this continuum at the point of transition from intensive care to rehabilitation adversely affects outcome and diminishes completeness of recovery.

For the entire study group, delay ranged between 0 and 24 days (mean, 4.1 days) and was significantly correlated with both RE and Δ FIM (correlation coefficient = -0.346 , $P = .0068$ both).

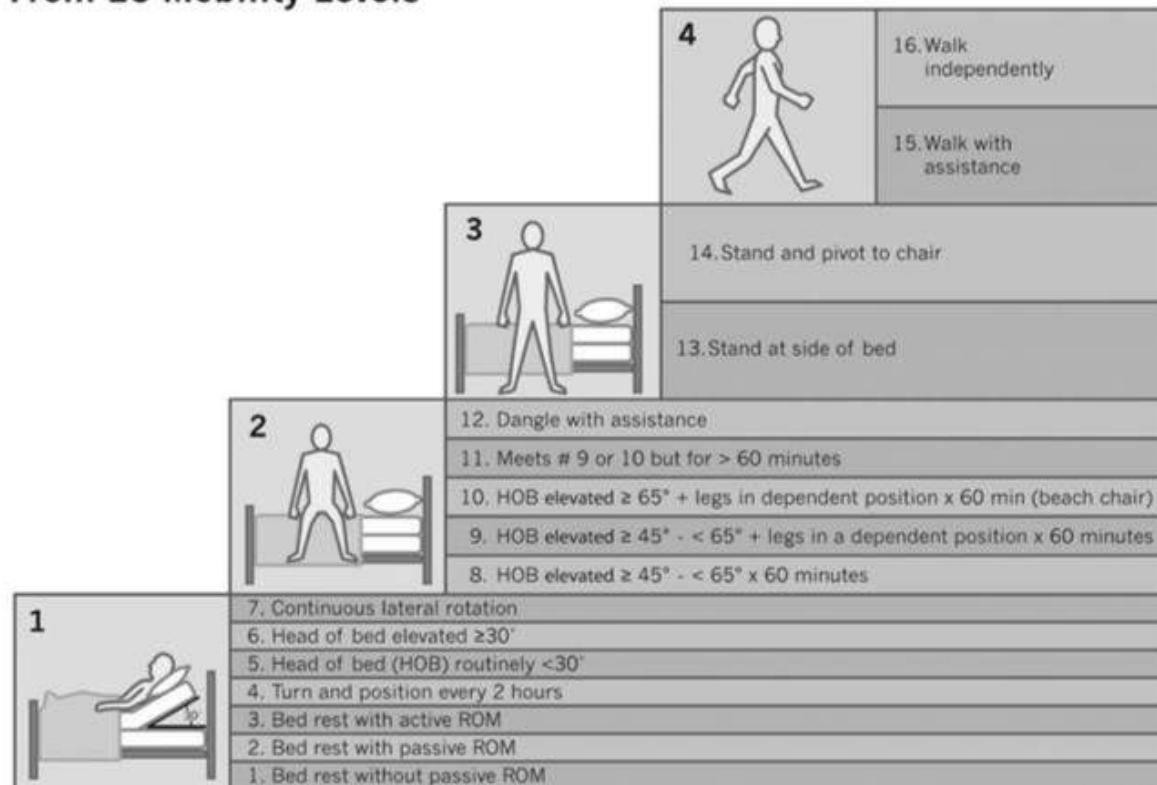
Clinical and Psychological Effects of Early Mobilization in Patients Treated in a Neurologic ICU: A Comparative Study*

Kate Klein, ACNP-BC, CCRN¹; Malissa Mulkey, MSN, RN, CCNS, CCRN, CNRN²;
James F. Bena, MS³; Nancy M. Albert, PhD, CCNS, CCRN, FCCM⁴

Conclusion

highest n
decreased
psycholog

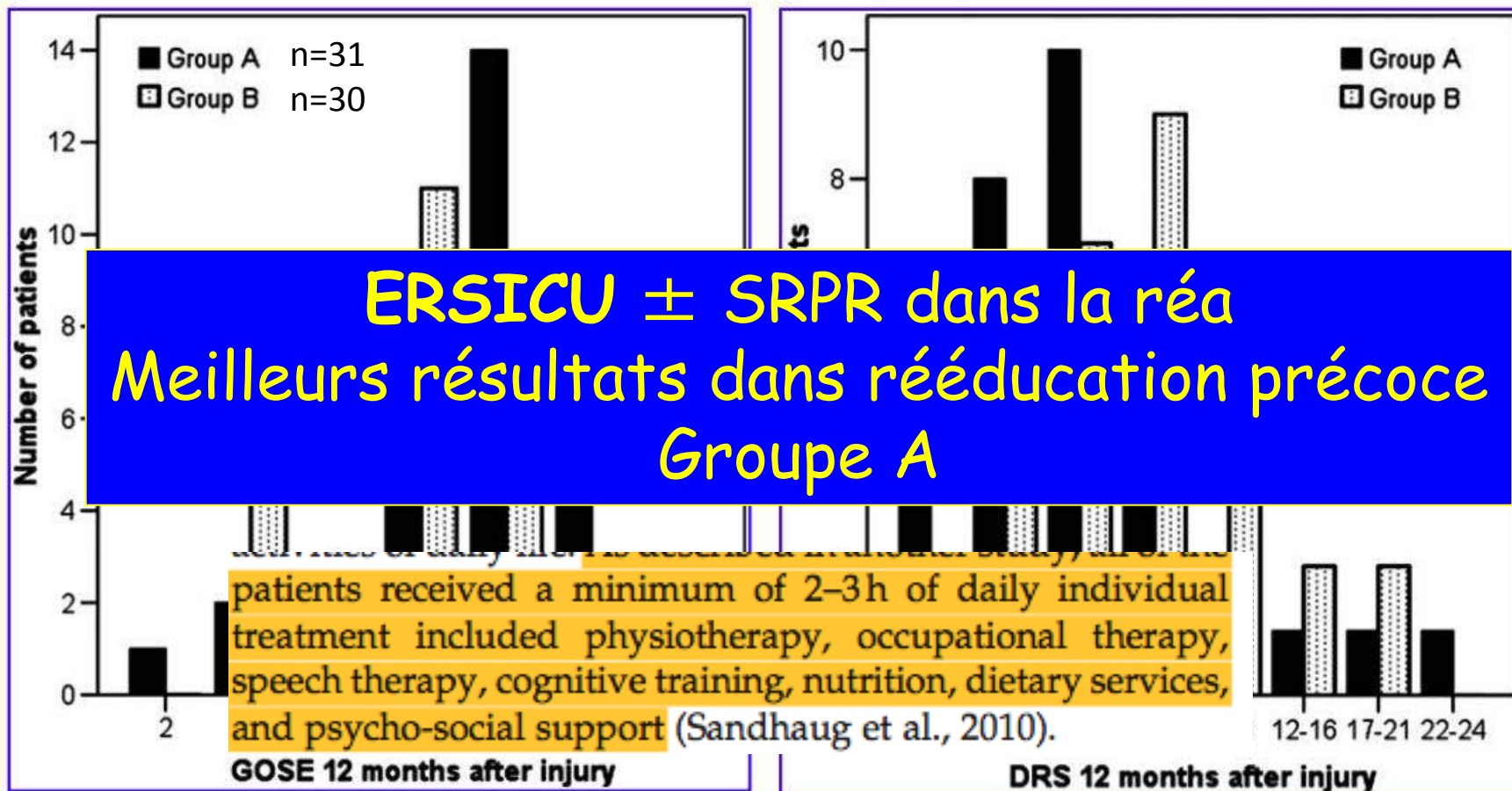
Four Progressive Mobility Milestones From 16 Mobility Levels



Does an Early Onset and Continuous Chain of Rehabilitation Improve the Long-Term Functional Outcome of Patients with Severe Traumatic Brain Injury?

ERSICU
 Early rehab section...

Nada Andelic,¹ Erik Bautz-Holter,^{1,2} Pal Ronning,³ Kjell Olafsen,⁴ Solrun Sigurdardottir,⁵
 Anne-Kristine Schanke,^{5,6} Unni Sveen,^{1,7} Sveinund Törnås,⁵ Maria Sandhaug,^{8,9} and Cecilie Roe^{1,2}



Prespecified dose-response analysis for A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT)

1-Rééducation en phase aiguë modifie le pronostic

2-La fréquence serait une des clés

3-Ce n'est pas : « plus c'est long et mieux c'est ! »

Fertile ground for future research

Julie Bernhardt, PhD
Leonid Churilov, PhD
Fiona Ellery, BAppSci
(Nurs)
Janice C
Jan Cha
GDi
Peter L
Richard
Marj M
Helen I
Amand
Geoff L
On beh
Colla

lization improves the chance of regaining independence after stroke. *Neurology*® 2016;86:2138-2145

Early Mobilization in the Neuro-ICU: How Far Can We Go?

Brian F. Olkowski¹ · Syed Omar Shah²

There is a significant potential for immobility after aSAH which places these patients at a high risk for cognitive, neuromuscular, psychological, and functional deterioration. A few small trials have shown that the early mobilization of patients with aSAH can be performed safely and with minimal serious adverse events [51–53].

Spontaneous Intracerebral Hemorrhage

The guidelines for the management of patients with spontaneous intracerebral hemorrhage (ICH) recommend that rehabilitation commence as early as possible [64].

The effect of early mobilization on patients with acute SCI is not known. Some of the perceived benefits include a reduction in the complications associated with immobility, such as pneumonia, bed sores and venous thromboembolism, and earlier admission to inpatient rehabilitation which has been shown to improve functional outcomes

The early mobilization of patients after severe traumatic brain injury (TBI) has not been studied extensively. Similar to spontaneous ICH, the management of severe TBI includes the monitoring of ICP and neurologic presentation in the NICU with possibility of surgical decompression in severe cases [75]. An observational study determined that the early rehabilitation severe TBI commenced greater than 1 week after injury on average and consisted of passive interventions that included frequent positional changes



neurocritical Neurocrit Care
care
society

DOI 10.1007/s12028-016-0338-7

Published online: 20 December 2016

Patients au pronostic incertain :

**Instruments pronostics trop faibles
et puis même ! C'est des statistiques**

Zones grises importantes, peuvent se modifier
mais intéressants pour audits, si non binaire et
lutte contre prophéties auto-réalisatrices

Donner toutes ses chances :

Prise en charge multidisciplinaire

Chemin clinique +++

Aide d'examens complémentaires

Entourage & moyens à disposition

Evaluation of the effect of intensity of care on mortality after traumatic brain injury

Hilaire J. Thompson, PhD, RN, Frederick P. Rivara, MD, MPH, Gregory J. Jurkovich, MD, Jin Wang, PhD, Avery B. Nathens, MD, PhD, and Ellen J. MacKenzie, PhD

From the University of Washington Schools of Nursing (HJT) and Medicine (FPR, GJJ, JW), Seattle, WA; the University of Toronto School of Medicine, Toronto, Ontario, Canada (ABN); and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD (EJM).

The integration of dedicated critical care services in centers providing care to TBI patients may be warranted. It is important that careproviders have an increased awareness of the potential contribution of multidisciplinary clinical decision making to patient outcomes in older TBI patients.

Développer l'apport des connaissances cliniques
Lutter contre la « médecine en silo »

But : améliorer le devenir physique, cognitif, psychosocial et fonctionnel après atteinte cérébrale aigue

Comment y parvenir?

Mettre en place facilitateurs (huile dans rouages)

- Trajectoire - Centralisation région infos
- Diagnostics médicaux & traitements adaptés
- Rien ne remplace les relations médicales**
- Se connaître, mais aussi connaître les limites
- Développer consultations externes (ambulatoire)
- Services intermédiaires (SRPR)
- Servir de filet de protection (SRPR)**
- Recherches universitaires communes, reco**

Rehabilitation of unilateral neglect: Evidence-based medicine

Philippe Azouvi^{a,b,*}, Sophie Jacquin-Courtois^{c,d,e}, Jacques Luauté^{c,d,e}

^a AP-HP, hôpital Raymond-Poincaré, service de médecine physique et de réadaptation, 92380 Garches, France

^b EA 4047 HANDIReSP, université de Versailles-Saint-Quentin, 78180 Montigny-Le-Bretonneux, France

^c Service de médecine physique et de réadaptation, rééducation neurologique, hôpital Henry-Gabrielle, CHU de Lyon, 69230 Saint-Genis-Laval, France

^d Université de Lyon, université Lyon 1, 69100 Villeurbanne, France

^e Centre de recherche en neuroscience de Lyon (CRNL), équipe IMPACT, Inserm, U1028, CNRS, UMR5292, 69675 Bron, France

These can be classified according to their theoretical basis: (i) enhance awareness of neglect behaviour through a top-down mechanism; (ii) low-level bottom-up sensory stimulation; (iii) modulation of inhibitory processes; (iv) increase arousal.

Conclusion: There is a need for well-conducted, large-scale randomised controlled trials that incorporate blinded assessments, evaluation of the generalization to activities of daily living and long-term follow-up.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Physical and rehabilitation medicine (PRM) care pathways: Adults with severe traumatic brain injury

Parcours de soins en MPR : « L'adulte après traumatisme crânien grave »

P. Pradat-Diehl ^{a,*}, P.-A. Joseph ^b, F. Beuret-Blanquart ^c, J. Luauté ^d, F. Tasseau ^e,
O. Remy-Neris ^f, P. Azouvi ^g, J. Sengler ^h, É. Bayen ^a, A. Yelnik ⁱ, J.-M. Mazaux ^b

- **identification des besoins** de rééducation et réadaptation ;
- dépistage précoce des complications ;
- **bilan** par les rééducateurs concernés et rééducation ;
- préparation du **retour domicile** ou orientation vers la structure de **SSR adaptée** ;
- **orientation** vers un réseau dédié.

Moyens :

- intervention **d'un médecin MPR en réanimation** par exemple par équipe mobile d'orientation et possibilité de gestes techniques (traitement de la spasticité) ;
- kinésithérapie, orthophonie et ergothérapie quotidiennes, selon besoins.

Catégorie 1 (GOS 1 ou 2) : réveil rapide en unité MCO, troubles cognitifs et comportementaux, catégorie concluant à un pronostic favorable.

Attention perdus de vue : consultations externes

Catégorie 2 (GOS 2 et 3) : réveil en unité MCO, troubles cognitifs et comportementaux, plusieurs déficits ou troubles comportementaux, pronostic probable défavorable.

Démarrer la prise en charge en réa et/ou SRPR
Prévoir la suite en SSR

Catégorie 3 (GOS 4) : tableau clinique et lésions cérébrales gravissimes (paralysies, troubles de la conscience, déficits moteurs et sensoriels, pauci-relations (E-V-E-R) prolongées pouvant rester en forme chronique.

Discuter SRPR si espoir puis la suite du parcours SSR

Long-Term Cognitive Impairment after Critical Illness

P.P. Pandharipande, T.D. Girard, J.C. Jackson, A. Morandi, J.L. Thompson, B.T. Pun, N.E. Brummel, C.G. Hughes, E.E. Vasilevskis, A.K. Shintani, K.G. Moons, S.K. Geervarghese, A. Canonico, R.O. Hopkins, G.R. Bernard, R.S. Dittus, and E.W. Ely, for the BRAIN-ICU Study Investigators*

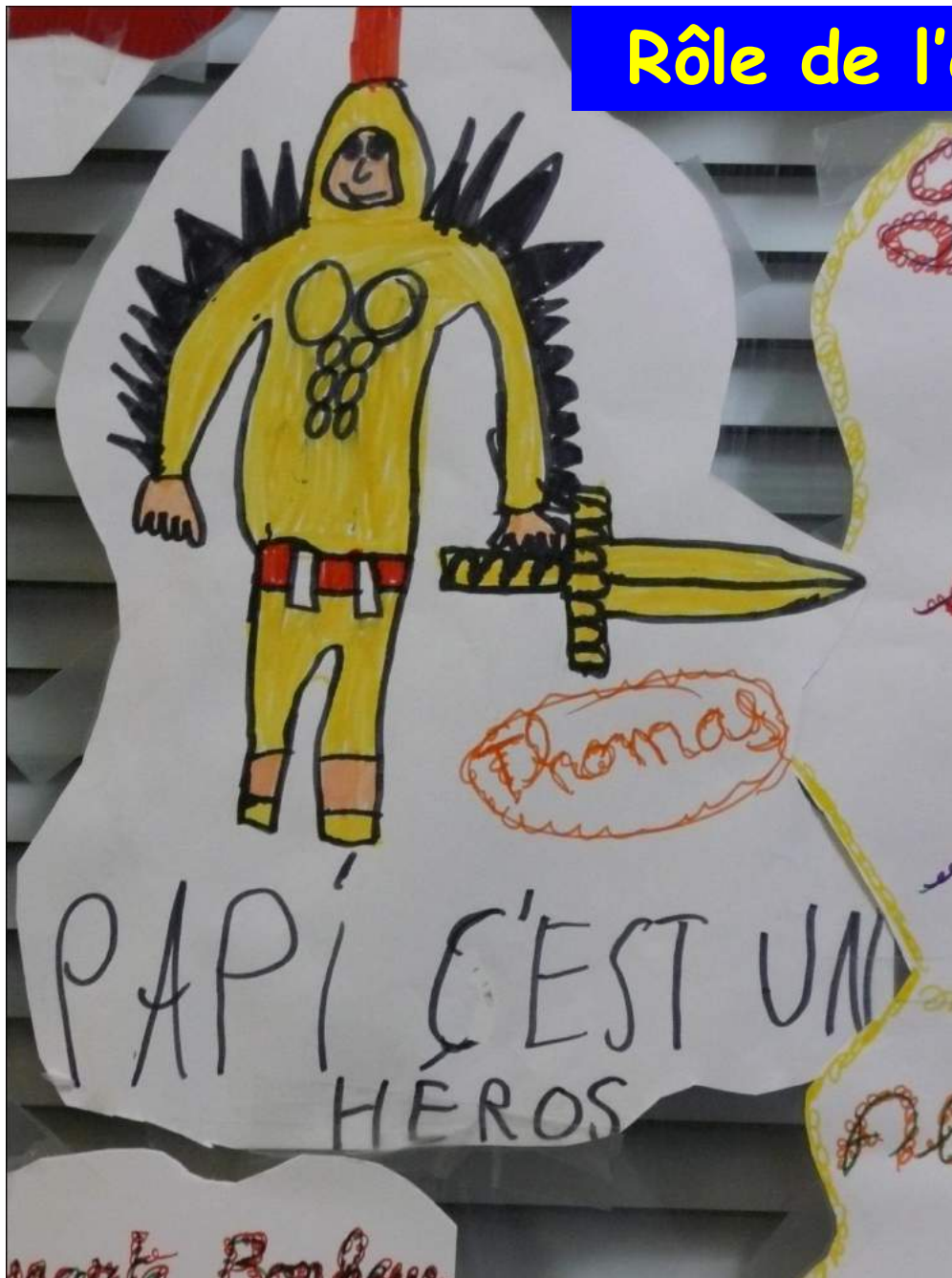
um developed in 74% during the hospital stay. At 3 months, 40% of the patients had global cognition scores that were 1.5 SD below the population means (similar to scores for patients with moderate traumatic brain injury), and 26% had scores 2 SD below the population means (similar to scores for patients with mild Alzheimer's disease). Deficits occurred in both older and younger patients and persisted, with 34% and 24% of all patients with assessments at 12 months that were similar to scores for patients with moderate traumatic brain injury and scores for patients with mild Alzheimer's disease, respectively. A longer duration of delirium was in-

CONCLUSIONS

Patients in medical and surgical ICUs are at high risk for long-term cognitive impairment. A longer duration of delirium in the hospital was associated with worse global cognition and executive function scores at 3 and 12 months. (Funded by the National Institutes of Health and others; BRAIN-ICU ClinicalTrials.gov number, NCT00392795.)

consultations externes ; médecine ambulatoire

Rôle de l'environnement !



Conclusions

Merci pour votre attention

Sortir les patients du lit ? Quand & Comment ?

Liens entre médecins, lutter contre la « médecine en silo »

Prise en charge spécifique neuro : place des MPR

Ne pas aller trop vite !

S'adapter au patient :

confort, environnement, contrôle physique et cognition +++

Quand quitter la réa ? Pour ou ?

Continuité et Fluidité dans la chaîne médicale

Discuter entre nous des limites (SRPR)

Quel est l'intérêt des SRPR pour les SSR ?

Dr Alexis Schnitzler

MPR hôpital Poincaré-Garches

alexis.schnitzler@aphp.fr

Quel est l'intérêt des SRPR pour les SSR ?

1- permet de proposer une solution adaptée aux services de soins intensifs

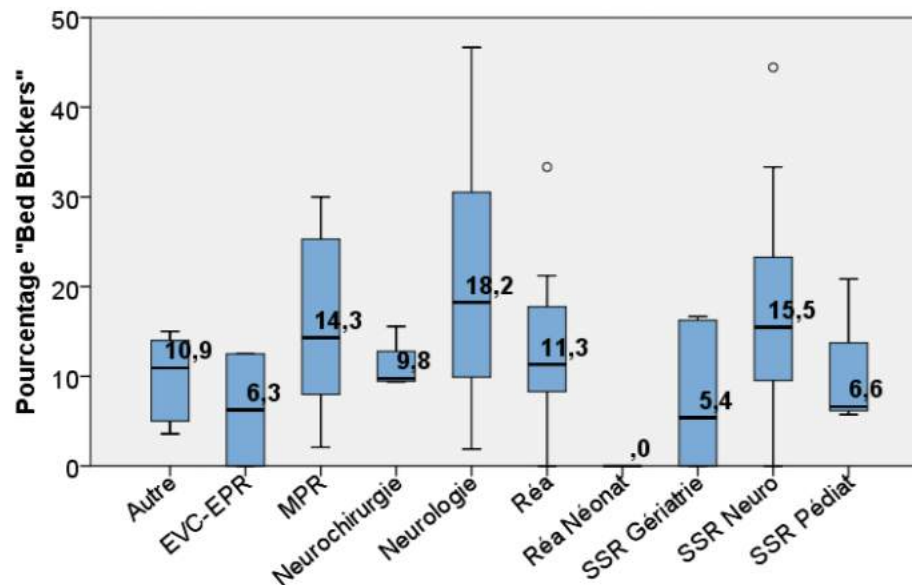


Patients Bloqueurs

- 72 des Services Sondés sont concernés : 92%

- Total: 372 (2737 lits)

- Nombre de patients
 - Moyenne: $4,8 \pm 4,14$
 - Médiane: 3
 - Min: 0
 - Max: 22
- Pourcentage
 - Moyenne: $16,6 \pm 11,4$
 - Médiane: 14,7
 - Min: 0
 - Max: 39,1



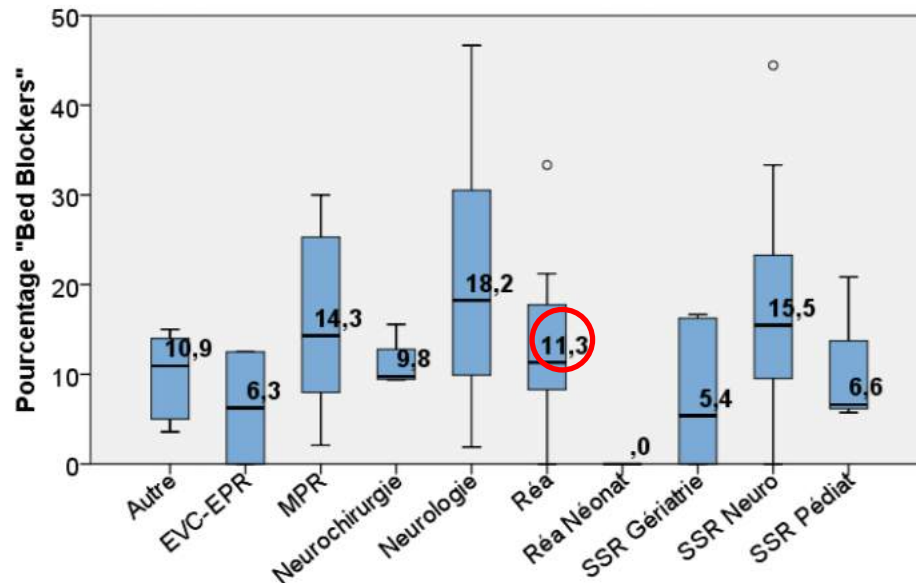
- Pourcentage moyen d'occupation d'un service par BB :

$$4,8/35,1 = 13,7\%$$

Patients Bloqueurs

- 72 des Services Sondés sont concernés : 92%
- Total: 372 (2737 lits)

- Nombre de patients
 - Moyenne: $4,8 \pm 4,14$
 - Médiane: 3
 - Min: 0
 - Max: 22
- Pourcentage
 - Moyenne: $16,6 \pm 11,4$
 - Médiane: 14,7
 - Min: 0
 - Max: 39,1



- Pourcentage moyen d'occupation d'un service par BB :

$$4,8/35,1 = 13,7\%$$

Association BB/ condition

	Total	Nb BB	Pourcentage BB	Chi 2
Pathologie Neuro évolutives	337	70	20,8	0
Pathologie neuro non évolutives	908	229	25,2	0
Trach. Ventilé	44	14	31,8	0,08
Trach. Non Ventilée	49	22	44,9	0
VNI	68	17	25,0	1,1
Dialyse	34	7	20,6	29,5
Gastrostomie	190	66	34,7	0
Ali parenterale	57	12	21,1	14,4
TTt couteux	97	30	30,9	0
Hétérosondage	48	13	27,1	1,1
Tb comportement sans fugue	284	89	31,3	0
Tb comportement avec fugue	42	19	45,2	0,04
Tb psychiatrique	148	48	32,4	30,8
Problème social	247	145	58,7	0
BMR	131	23	17,6	0

Association BB/ condition

	Total	Nb BB	Pourcentage BB	Chi 2
Pathologie Neuro évolutives	337	70	20,8	0
Pathologie neuro non évolutives	908	229	25,2	0
Trach. Ventilé	44	14	31,8	0,08
Trach. Non Ventilée	49	22	44,9	0
VNI	68	17	25,0	1,1
Dialyse	34	7	20,6	29,5
Gastrostomie	190	66	34,7	0
Ali parenterale	57	12	21,1	14,4
TTt couteux	97	30	30,9	0
Hétérosondage	48	13	27,1	1,1
Tb comportement sans fugue	284	89	31,3	0
Tb comportement avec fugue	42	19	45,2	0,04
Tb psychiatrique	148	48	32,4	30,8
Problème social	247	145	58,7	0
BMR	131	23	17,6	0

Quel est l'intérêt des SRPR pour les SSR ?

2- On a un discours commun



Et il est bien
entouré ton
patient ?

Oui, il a un cousin par
alliance très gentil qui lui a
apporté un pyjama...



Quel est l'intérêt des SRPR pour les SSR ?

3- On (ré)apprend plein de choses



Et il est instable
ton patient?

Non mais avec un cal tronc...



Quel est l'intérêt des SRPR pour les SSR ?

4 - Améliore les chances de progrès des patients

Multi-disciplinary rehabilitation for acquired brain injury in adults of working age (Review)

Turner-Stokes L, Pick A, Nair A, Disler PB, Wade DT

Table 9. Results from the two studies addressing early vs delayed rehabilitation

Andelic 2012	Participant and group comparisons	Patients with severe TBI; mean age 29.4 y Intervention: <i>continuous chain of rehabilitation</i> from specialist on ITU directly into specialist subacute rehabilitation post discharge from ITU (n = 33). Control: delayed subacute rehabilitation after a period of time waiting in a local hospital or nursing home. Some participants received no rehabilitation (n = 31)		
	Primary outcomes	Disability: Glasgow Outcome Scale Extended (GOSE)		
	Secondary outcomes	Disability: Disability Rating Score (DRS) Employment status: return to work Living situation: at home with or without care, or in a nursing home		
	Assessment points	12 months post injury (n = 61)		
	Summary of results	Disability (GOSE) at 12 mo significantly less in the early rehabilitation group than in the control group Significantly higher percentage of participants in the early rehabilitation group were living at home when compared with controls Non-significant trend towards higher rate of return to work in the early rehabilitation group than in the control group Non-significant trend towards shorter overall length of stay (acute hospital and rehabilitation unit) in the early rehabilitation group		
	Outcomes	Intervention	Control	P value
	Favourable GOSE (6-8)	71%	37%	0.007
	% living at home	81	53	0.06
	Authors' conclusions	Early comprehensive rehabilitation in a continuous chain leads to better functional outcomes at 12 months post injury among patients with severe TBI		

Quel est l'intérêt des SRPR pour les SSR ?

5 - Prendre en charge des patients stabilisés sur le plan médical



Quel est l'intérêt des SRPR pour les SSR ?

- Mais tout n'est pas rose...

Quel est ~~l'intérêt~~ le poids des SRPR pour les SSR ?

- Pas de possibilités de transferts des patients qui (re)deviennent instables sur le plan médical

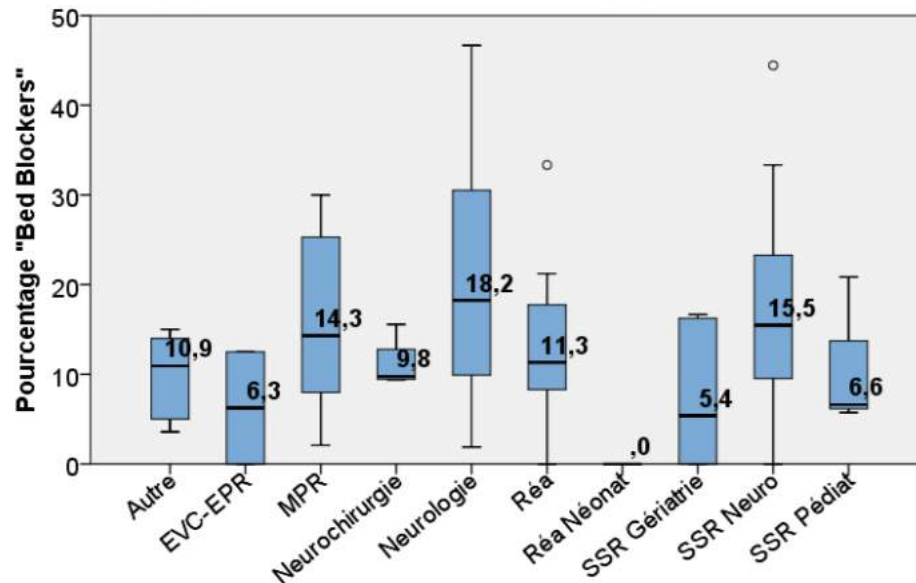
Quel est ~~l'intérêt~~ le poids des SRPR pour les SSR ?

- Objectif 1^{er} des SRPR: prendre en charge des patients trop médicalisés pour le SSR
- Et tous les patients ne progressent pas...

Patients Bloqueurs

- 72 des Services Sondés sont concernés : 92%
- Total: 372 (2737 lits)

- Nombre de patients
 - Moyenne: $4,8 \pm 4,14$
 - Médiane: 3
 - Min: 0
 - Max: 22
- Pourcentage
 - Moyenne: $16,6 \pm 11,4$
 - Médiane: 14,7
 - Min: 0
 - Max: 39,1



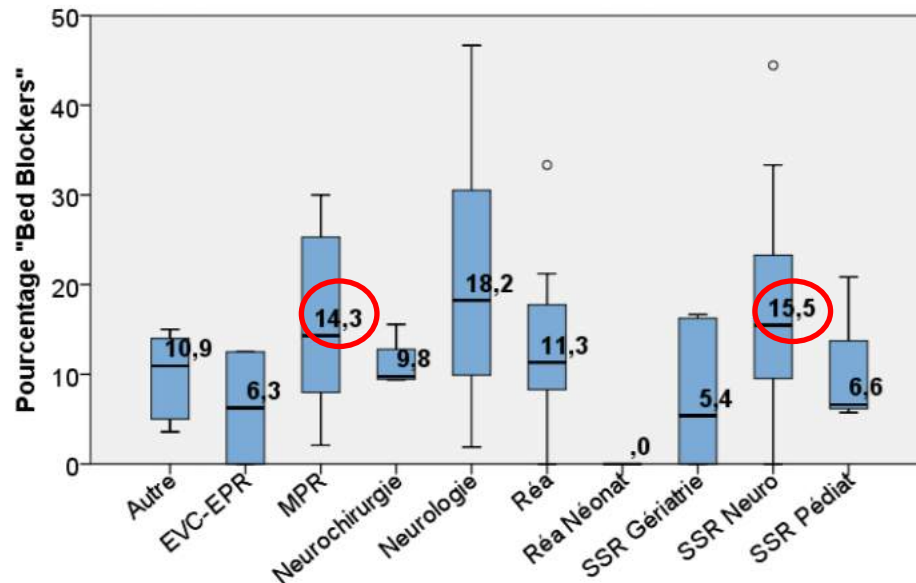
- Pourcentage moyen d'occupation d'un service par BB :

$$4,8/35,1 = 13,7\%$$

Patients Bloqueurs

- 72 des Services Sondés sont concernés : 92%
- Total: 372 (2737 lits)

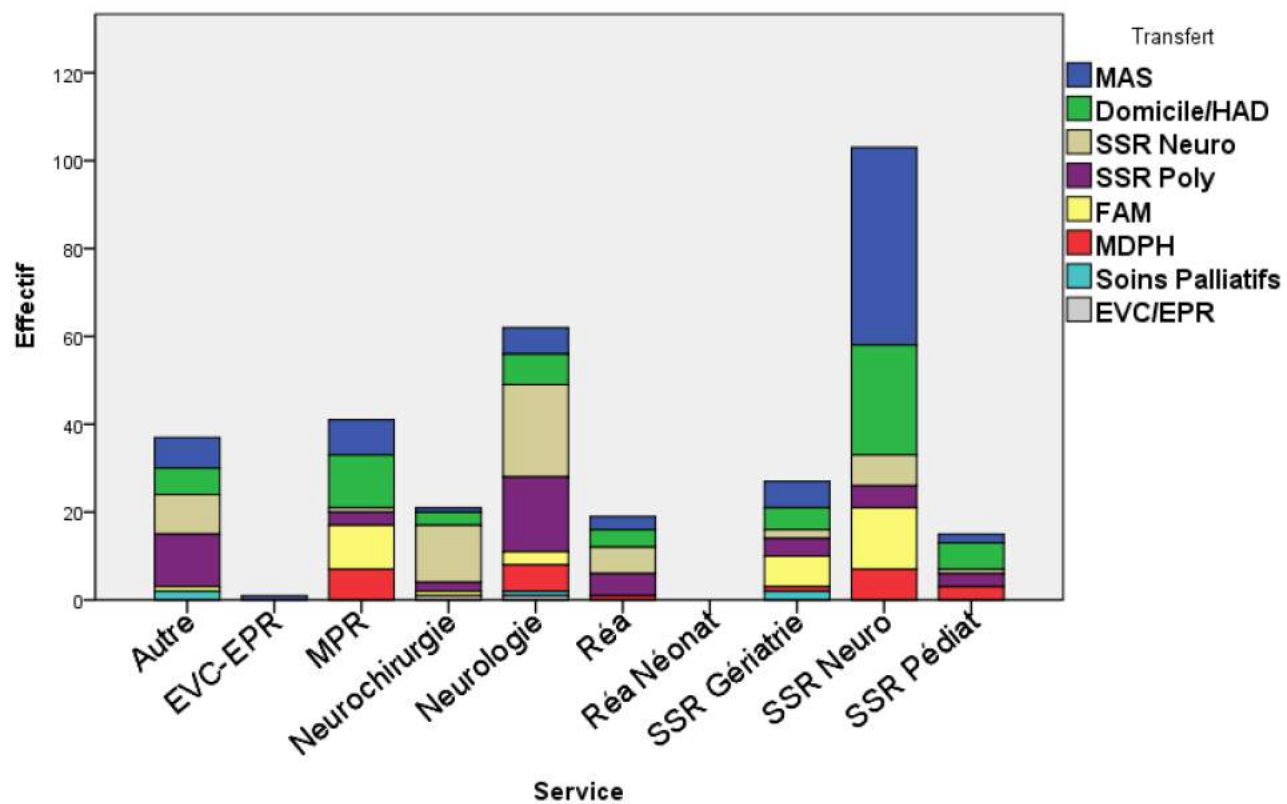
- Nombre de patients
 - Moyenne: $4,8 \pm 4,14$
 - Médiane: 3
 - Min: 0
 - Max: 22
- Pourcentage
 - Moyenne: $16,6 \pm 11,4$
 - Médiane: 14,7
 - Min: 0
 - Max: 39,1



- Pourcentage moyen d'occupation d'un service par BB :

$$4,8/35,1 = 13,7\%$$

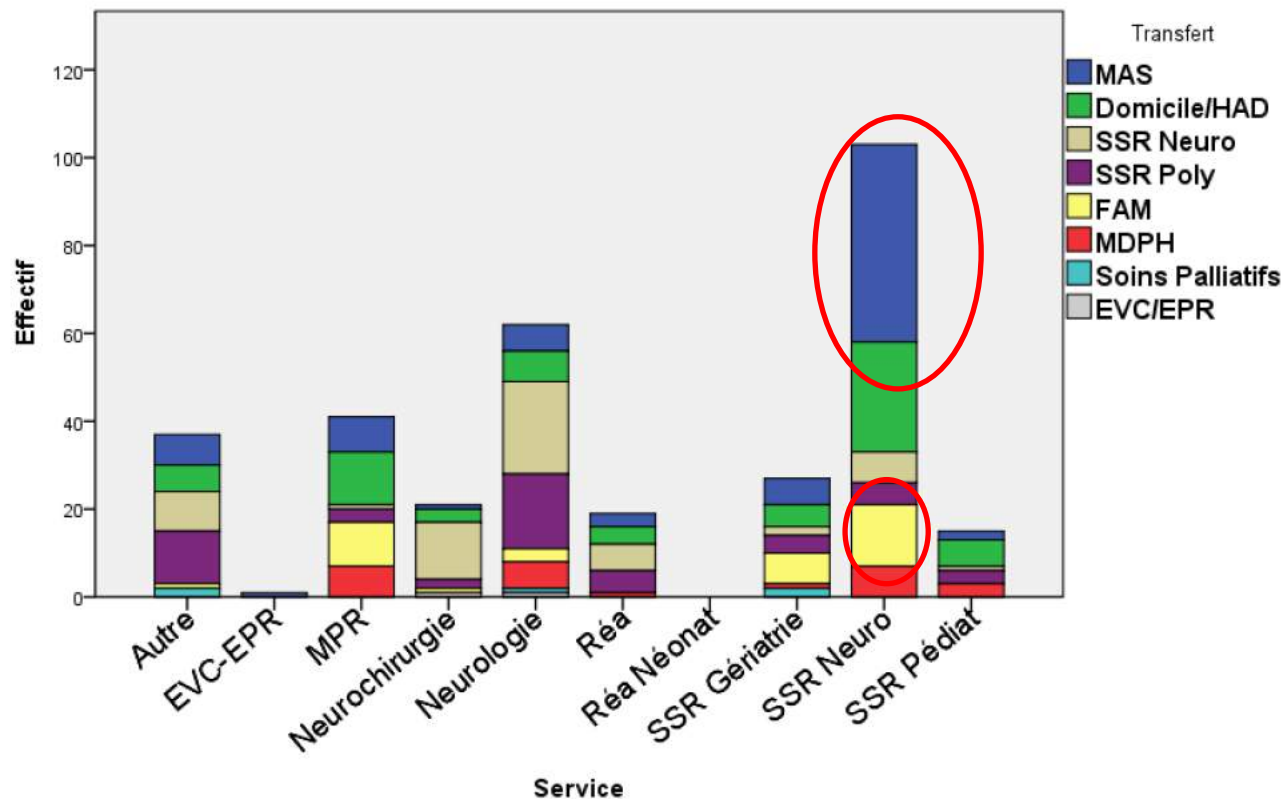
Transferts



Personne ne pense aux SSR



Transferts

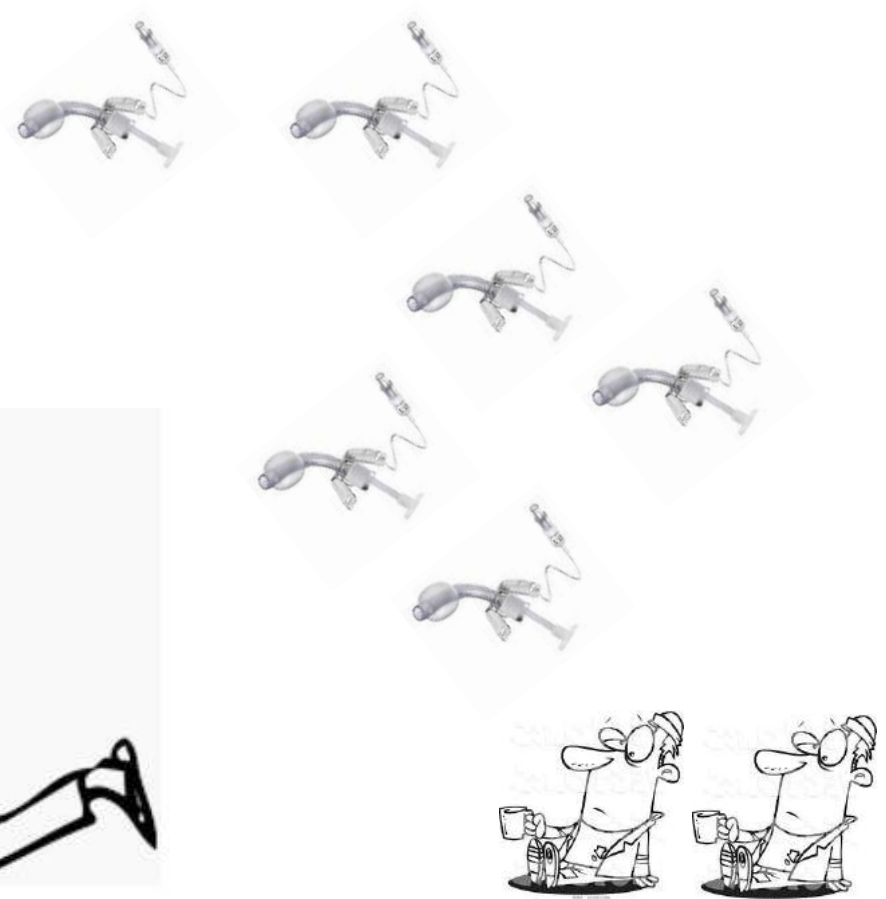


Association BB/ condition

	Total	Nb BB	Pourcentage BB	Chi 2
Pathologie Neuro évolutives	337	70	20,8	0
Pathologie neuro non évolutives	908	229	25,2	0
Trach. Ventilé	44	14	31,8	0,08
Trach. Non Ventilée	49	22	44,9	0
VNI	68	17	25,0	1,1
Dialyse	34	7	20,6	29,5
Gastrostomie	190	66	34,7	0
Ali parenterale	57	12	21,1	14,4
TTt couteux	97	30	30,9	0
Hétérosondage	48	13	27,1	1,1
Tb comportement sans fugue	284	89	31,3	0
Tb comportement avec fugue	42	19	45,2	0,04
Tb psychiatrique	148	48	32,4	30,8
Problème social	247	145	58,7	0
BMR	131	23	17,6	0



Quel est ~~l'intérêt~~ le poids des SRPR pour les SSR ?



Conclusion

- Les SRPR sont intéressants pour les SSR car:
 - Ils permettent de proposer une alternative de sortie d'unités de soins intensifs
 - Ils optimisent la prise en charge des patients
 - Ils facilitent des admissions de patients stabilisés



SRPR Neurologique adultes

Retour d'expérience –

Hôpital Bicêtre depuis le 16/11/2015

Hôpital Raymond Poincaré à Garches depuis le 04/04/2016

Anne Claire De Crouy
Julie Paquereau



Bicêtre : Activité des 12 premiers mois (données à fin novembre, patients sortis)

6 lits ouverts pendant 4,5 mois et 12 lits pendant 7 mois

- 67 patients, **71 séjours**, 81 passages
- Age moyen : **46,4 ans (13,8 à 84,1)**
- DMS : **29,7 jours** (1 à 168)
- Durée médiane de séjours : **21 jours**
- Sex ratio : **15 femmes, 52 hommes**



Antoine-Béclère Bicêtre Paul-Brousse

(Pour insérer ou modifier le logo, sélectionner le menu Affichage / Masque des diapositives – 1^{ère} diapo)

Garches : Activité depuis 9 ½ mois (d'avril à janvier)

6 lits ouverts pendant 4 mois, 9 lits pendant 3 mois puis 12 lits depuis début novembre

- 63 patients (dont 12 actuellement hospitalisés),
- Age moyen : **44 ans** [de 16 à 76 ans]
- DMS : **28 jours** (patients sortis) entre 2 jours et 8 mois ½
- Sex ratio : hor
- 3 décès



■ DMS réanimation : 32 js

■ Clinique

- ▶ 25 traumatismes crâniens
- ▶ 13 AVC (5 ischémiques et 8 hémorragiques)
- ▶ 12 lésions médullaires
- ▶ 5 EVC - EPR
- ▶ 4 thorax graves dont 3 aortes avec troubles neurologiques associés

- à l'admission au SRPR : **16** trachéotomies, **9** crâniectomies, **28** alimentations entérales (16 SNG)
- à la sortie du SRPR : **6** trachéotomies, **9** crâniectomies, **14** alimentations entérales (1 SNG)

■ Sorties

- ▶ **3** décès (+ **2** retours en réanimation puis décès)
- ▶ **43** sorties en MPR (64%)
- ▶ **4** sorties en EVC-EPR (+ 1 Neurochirurgie puis EVC/EPR)
- ▶ **5** sorties MCO (2 retours convenus)
- ▶ **1** transfert en Psychiatrie
- ▶ **12** retours à domicile (18%)
- ▶ **13** retours en réanimation (2 hébergements 1 à KB)

■ Ce que n'est pas le SRPR :

- ▶ Une solution aux problèmes médicaux insolubles
- ▶ Une solution aux problèmes éthiques
- ▶ Une solution aux problèmes sociaux..

.. de patients atteints de troubles neurologiques sévères après une réanimation

■ Ce qu'est le SRPR :

Une étape : un espace de soins mixtes réanimation - rééducation pour participer au meilleur parcours de soins possible pour le patient.

- ▶ ex : Eveil du traumatisme crânien grave : intérêt d'un transfert en MPR?
- ▶ ex : Possibilité de sevrer une trachéotomie dans le cadre de l'AVC de fosse postérieure?
- ▶ ex : EVC/EPR. Bilan de conscience et qualité des soins de confort?

■ Ce qu'est le SRPR :

- ▶ **Cas clinique** : M.P. 60 ans, droitier, français expatrié sur statut local depuis 30 ans. Divorcé, un enfant adulte en France, une compagne en Asie.
- ▶ Alcoolisme avec cirrhose non connue.
- ▶ Chute, chirurgie orthopédique, sepsis urinaire, diagnostic de cirrhose et de pancytopénie d'étiologie indéterminée. Confusion, Etiologie? IRM : AVC ischémique frontal gauche, leucopathie vasculaire, séquelles d'hématome temporal droit, multiples microsaignements bilatéraux. Delirium tremens.
- ▶ Rapatriement sanitaire en France en Neurologie à 1 mois post chute
- ▶ Glasgow 13, dysarthrie. Aggravation neurologique à J2, transfert en réanimation, sepsis multiples (poumon, septicémies). Troubles de la déglutition et trachéotomie chirurgicale 40js après admission en réanimation.
- ▶ Transfert au SRPR après 3 mois de réanimation.

■ Ce qu'est le SRPR :

- ▶ Confusion, agitation nocturne, répond aux ordres simples. Pas de focalisation sensitivo-motrice. Escarres des deux talons stade III, dénutrition (préalbumine 0,06)
- ▶ Alimentation parentérale exclusive sur VVP (arrache SNG). Trachéotomie non fenêtrée ballonnet gonflé.
- ▶ Axes de soins :
 - *Soins des escarres, traitement de la dénutrition*
 - *Confusion : alternance jour/nuit, stimulation dans la journée (fauteuil++), respect du sommeil la nuit, limiter les contentions, lien avec la famille, photos, calendrier, horloge, GOAT. Secondairement, bilan neuropsychologique et rééducation cognitive.*
 - *Rééducation respiratoire, rééducation de la déglutition, réalimentation, sevrage de la trachéotomie,*
 - *Rééducation motrice, Bilan et rééducation de l'autonomie dans les AVQ*
 - *Travail du projet de sortie avec la famille. Transfert en SSR.*

■ Ce qu'est le SRPR :

► Complications :

- *Erythème vésiculeux secondairement nécrotique du visage. PCR herpès négatif Traitement Aciclovir-Augmentin IV efficace.*
- *Colite à Clostridium Difficile traitée par Flagyl*

► Sortie après 55 js SRPR.

► Quel est le meilleur moment pour faire la demande de transfert?

■ Une belle histoire

- ▶ Homme 46 ans
- ▶ Tétraparésie C3 AIS D secondaire à une malformation C1 C2 opérée le 21/09/2015.
- ▶ Marié, 1 fille, cuisinier
- ▶ Entrée SRPR le 02/06/2016

■ **Histoire de la maladie**

- ▶ Compression médullaire sur malformation charnière, libération + arthrodeuse CO-C3 le 21/09/2015
- ▶ Hypotonie pharyngée, dysfonction diaphragmatique, trachéotomie précoce à J4
- ▶ Sevrage progressif de la ventilation et décanulation à M3
- ▶ Transfert en MPR à M4 ½ : récupération motrice et reprise alimentaire. hyperactivité vésicale : mise en place d'hétérosondages.
- ▶ À M6 : coma hypercapnique avec désaturation brutale et troubles de conscience

- ▶ **Hospitalisation en réanimation pendant 2 mois ½ (de M6 à M8 ½)**
- ▶ Intubé puis nouvelle trachéo. Échec du sevrage ventilatoire progressif (récidive hypercapnie). Poursuite ventilation en VAC nocturne (échec VS AI)
- ▶ **SRPR Garches pendant 5 semaines (de M 8,5 à M9 ½)**
- ▶ Tétraparésie C3 AIS D
- ▶ VS AI nocturne + 1h le jour sur trachéo puis en VNI à fuite. Dysfonction diaphragmatique. CV = 26 puis 46%
- ▶ Décanulé après 1 mois (M=9,5)
- ▶ Reprise de la marche en intérieur sans aide humaine et accompagnée en extérieur
- ▶ Cicatrisation escarre
- ▶ Alimentation per os texture adaptée

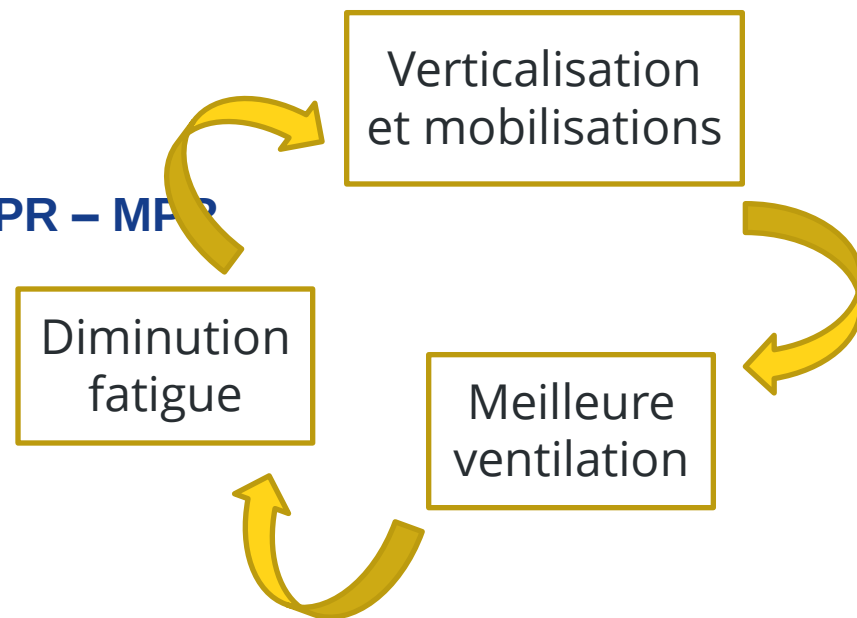
► Transfert en MPR

- Poursuite des progrès fonctionnels, examen analytique inchangé. Marche intérieur et extérieur, meilleure dextérité et autonomie en vie quotidienne. Arrêt VNI diurne. Pas de récurrence hypercapnie.
- Attente auxiliaires de vie pour RAD.

Cs respi = mars 2017 pour discuter diminution VNI

EN RESUME

- Situations complexes et à risque
- Interface entre la réa et MPR
- PEC globale et coordonnée : réa – SRPR – MPR
- Cercle vertueux respi+neuro.



- **Pratique spécifique et nouvelle. Situations très variées. Grande hétérogénéité.**

- **Perspectives**

- ▶ Communication / indications auprès des réanimateurs IdF
- ▶ Collaboration avec autres SRPR, équipes SSR et EVC-EPR pour l'aval, la recherche et la formation
- ▶ Journées d'études SRPR IdF le 27 janvier 2017 (trachéotomie)

SRPR PNEUMOLOGIQUE



Centre Hospitalier de BLIGNY

Docteur HANIEZ Françoise

Service de rééducation post réanimation Pneumologique

- Structure permettant une prise en charge en sortie directe de réanimation ou des soins intensifs.
- De patients ayant une insuffisance respiratoire aigue et dépendant d'une assistance respiratoire(T+ VA ou VNI ou forts débits d'O2)
- Patients dont la charge en soins et l'instabilité rendent impossible le transfert en SSR ordinaire.
- Les patients sont acceptés via trajectoire ou contact direct avec les réanimateurs ou de notre USI

Objectifs :

- Sevrer le patient des dispositifs médicaux et d'assistance respiratoire en fin de séjour et en particulier la ventilation
- Préserver la stabilité des fonctions vitales
- Prévenir les complications de l'alitement
- Rééduquer pour une reverticalisation.
- Prendre en charge la douleur et l'angoisse

Avant les SRPR

- Pas de structures adaptées pour ces patients ⇒ lacune dans la filière de prise en charge. D'où des difficultés d'entrée dans des programmes de Rééducation active de Réadaptation et de Réinsertion

Historique

- Pas de SRPR en Ile de France avant janvier 2015
les patients trachéotomisés et ventilés restaient en USI
ou en réanimation ,peu de structures MCO ou SSR acceptaient ces patients dépendants.

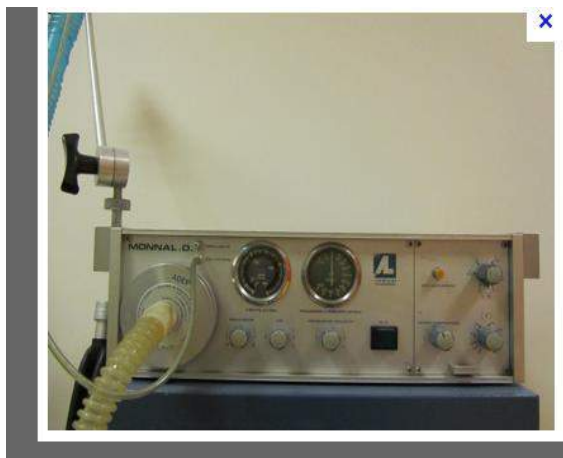
Maintenant

3 SRPR pneumologiques dont l'ouverture des lits a été progressive

- Centre Hospitalier de Bligny
- Hôpital Forcilles
- Hôpital Pitié Salpêtrière

Pourquoi Bligny

- Historiquement: spécificité de l'hôpital pour les maladies respiratoires ,surtout les I Resp C trachéotomisés avec ou sans ventilation et I Resp C sous VNI.
- Une filière de soin avec une USI respiratoire s'occupant du sevrage , un service de pneumologie continuant la prise en charge et un soins de suite avec un rôle d'éducation du patient et de l'entourage à la trachéotomie , à l'aspiration et à la ventilation au domicile , une structure de réhabilitation respiratoire.
- Un établissement certifié V2014 A



- Un personnel médical et paramédical formé à la trachéotomie et aux machines de ventilation.
- Des soins spécifiques de trachéotomie évitant les complications au niveau des orifices.



- Une prise en charge de la trachéotomie chronique à Bligny qui diffère de celle de réanimation
- Relation étroite avec l'HAD pour le retour au domicile .

Equipe de SRPR

Pour 12 lits :

- Sur le plan médical : 2 médecins expérimentés en réanimation respiratoire.
- Une infirmière et une aide soignante pour 6 lits.
- Un ETP de kinésithérapeute formé aux troubles de la déglutition
- Évaluation régulière multidisciplinaire (synthèse hebdomadaire)
- Evaluation des comportements de base et des activités (Médecins, infirmiers ,kinésithérapeutes, nutritionnistes , assistantes sociales)
- Interactions sociales (Service social intra et extra hospitalier)
- Interaction avec les spécialités MCO

Equipe de SRPR

■ Les soins infirmiers

- Soins de trachéotomie (aspirations,...)
- Prévention et traitement des escarres
- Assurer une bonne hygiène corporelle
- Education des patients
- Soins de gastrotomie



■ Sur le plan rééducation :

- Aide au désencombrement bronchique
- Installation au fauteuil
- Maintien ou acquisition d'un état moteur correct
- Travail postural (tête++, tronc) et verticalisation
- Rééducation de la déglutition et stimulations gustatives



- Importance de l'accompagnement du malade, de la famille
- Relations privilégiées avec les réanimations (Partage de réflexions éthiques communes)

Activité du 5/01/2015 au 31/10/2016

- 226 patients dont 256 séjours
- Age moyen 66 ans (23 – 90 ans)
- 68% d'hommes
- Durée moyenne de séjour en réanimation : 57 ± 47
(de 2 jours à 236 jours)
- Durée moyenne de séjour en SRPR : 27 ± 16
- IGS2 à l'admission PNSPR : 30 ± 12
- Les patients viennent de Paris et région parisienne mais plus particulièrement 92 et 91 et 78

- 155 patients trachéotomisés (T) dont 130 dépendant de la ventilation (T+VA)
- 59 patients sous ventilation non invasive (VNI)
- 12 patients sous fort débit d'oxygène (>6L mn)
- 131 patients présentaient une neuromyopathie de réanimation.

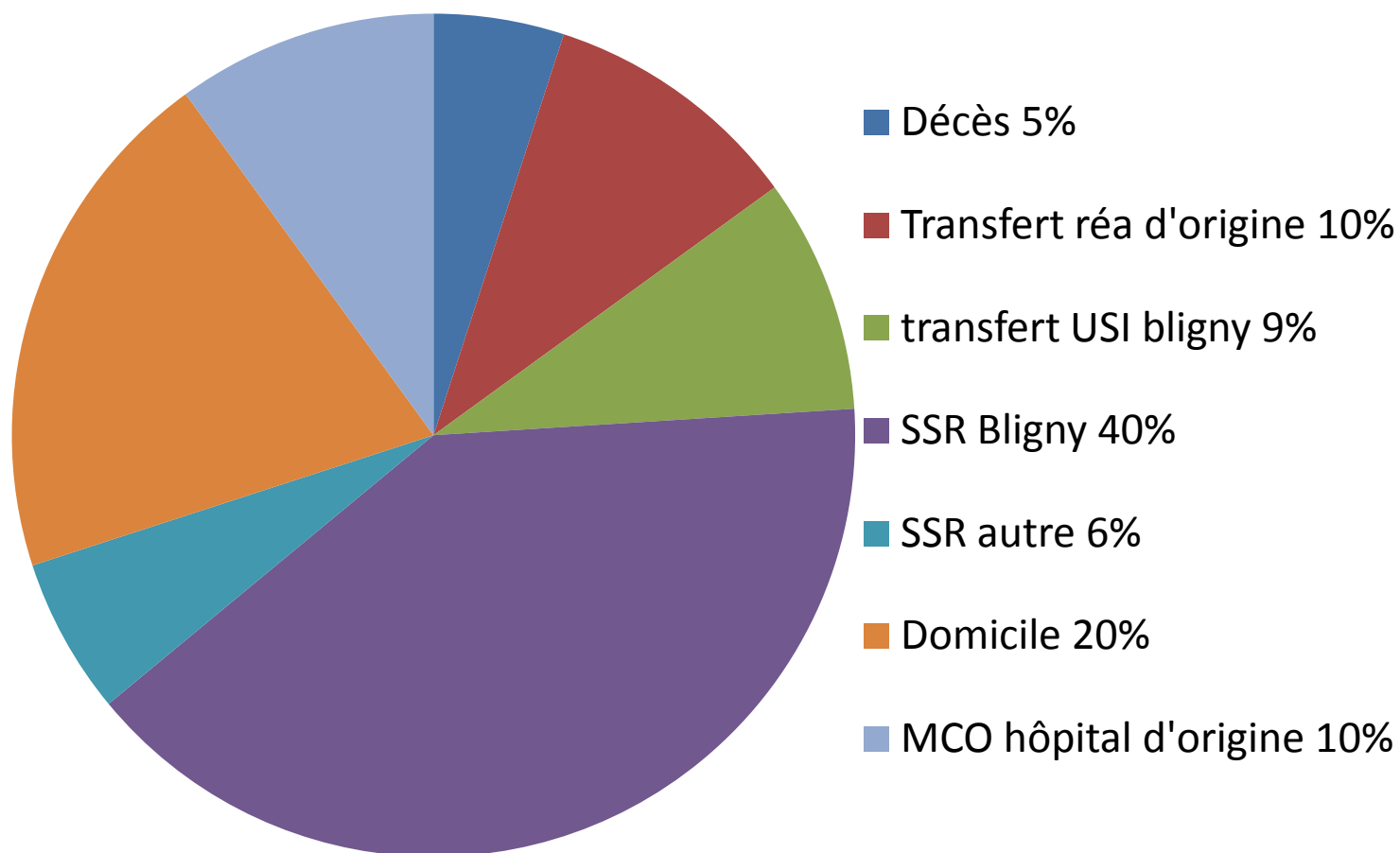
Diagnostic à l'entrée du SRPR

	T+VA	T	VNI	O2
IRA	74	12	54	12
Neuro	7	5	1	
Post chir thoracique	15	6	3	
Post chir cardiaque	13	1		
Post chir digestive	17	1	1	
Post chir ortho	4			

L'impact respiratoire préalable

	Patients
BPCO	60
IRCO	35
IRCR	32
Cancer pulmonaire	25
Obésité hypoventilation	33
HTAP	9
	194

Modalités de sortie SRPR



Résultats

- Patients T et VA : 49% sevrés de la T et VA
23% sevré de la VA
28% sevrage partiel VA
- Patients trachéotomisés sans VA : 79% décanulés
- Patients sous VNI : 22% sevrés VNI
- Patients sous O2 : 47% sevrés O2
- 80% des patients ont été verticalisés

Remarques

- Notre activité est très dépendante de l'activité des services de réanimation.
- Par rapport à notre activité antérieure les patients sont plus complexes , pluri pathologiques, très dépendants, le plus souvent grabataires avec neuromyopathie post réanimation et pas tous insuffisants respiratoires chroniques .
- Peu d'appel du réanimateur la nuit pour des problèmes de ventilation (assez bonne maitrise technique de notre personnel).

- Dans l'ensemble , malgré des séjours prolongés en réanimation peu d'escarre du décubitus (20%)
- La gestion de la trachéotomie permettant une reprise rapide de la parole est essentielle.
- L'isolement lié au BMR : 47% des patients.
- Fibroscopies bronchiques fréquentes au lit du patient sur l'année 2016 :274 endoscopies
- IGS2 ne correspond pas toujours à la gravité du patient et à la charge en soins

- Patients sont très angoissés après de longs séjours en Réanimation .
- Familles sont très présentes.
- Difficultés lorsque les patients sont très dépendants à trouver un soin de suite d'où des séjours parfois prolongés.
- Anticipation de la PEC sociale dès l'arrivée du patient

- Un personnel très motivé mais épuisé par la forte demande des patients et la charge en soin nécessitant un encadrement spécifique(notre équipe en 1 an a pratiquement changé mais la transmission du savoir faire fonctionne toujours.). Elle est entretenue par un travail d'enseignement permanent.



Objectifs

- Objectifs d'amélioration
 - Diminution du délai d'admission en secteur de rééducation ou soins de suite mais que faire si le patient reste trachéotomisé et ventilé?
 - Prendre les patients plus précocement en sortie de réa permettant une déventilation et une reprise d'autonomie , Informer les services de réanimation sur l'existence des SRPR
 - Plus de kinésithérapeutes
 - Motiver notre personnel , continuer les formations

CONCLUSION

- SRPR : comble un manque dans la filière des insuffisants respiratoire graves
- Nécessite une connaissance des spécificités de la réanimation respiratoire et des SSR
- Permet une prise en charge plus précoce en secteur de rééducation
- Permet de libérer des lits de réanimation
- Nécessite de bons et fréquents contacts avec les équipes de réanimation
- Nécessite une bonne cohésion de l'équipe et une prise en compte importante de la famille
- Travail permanent de réflexion avec l'équipe

Merci de votre attention



Recommandations Formalisées d'Experts TRACHÉOTOMIE EN RÉANIMATION

RFE commune

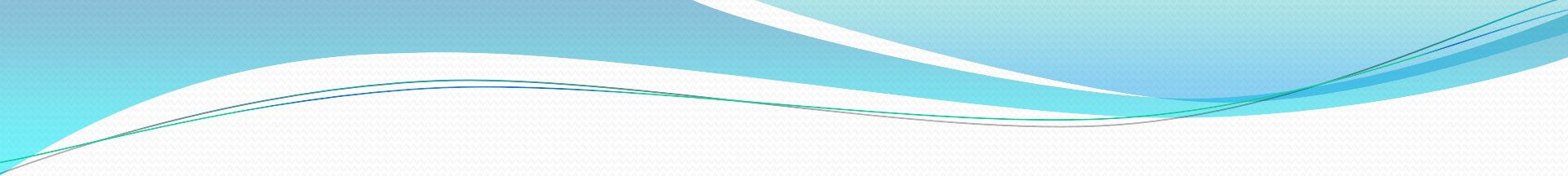
Société de Réanimation de Langue Française (SRLF)

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR)

En collaboration avec les Sociétés Françaises de Médecine d'Urgence (SFMU) et
d'Oto-Rhino-Laryngologie (SFORL)

L. DONETTI – SRPR FORCILLES

La trachéotomie dans tous ses états-1ere journée des SRPR



But : proposer des recommandations pour aider le praticien à chercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Champs : limiter a quelques points précis d'une prise en charge.

3 étapes :

- identification des thèmes abordés
- rédaction des recommandations
- cotation des recommandations

Identification des thèmes

- Validation de la RFE par les CA
- Désignation d'un CO :
 - définissent les thèmes qui pourront être abordés (répartis en cinq champs)
 - identifient les experts.
 - établissent aussi une liste de questions auxquelles les experts devront répondre. Formulation de type PICO :
 - P : Patient en réanimation
 - I : Intervention
 - C : Control
 - O : Outcome

Rédaction des recommandations

Utilisation de la méthode GRADE

La méthode GRADE comporte deux étapes :

- analyser la littérature et déterminer la qualité des preuves disponibles
- définir la force de la recommandation

Recommandations fortes :

G1+ : il faut faire...

G1- : il ne faut pas faire...

Recommandations faibles :

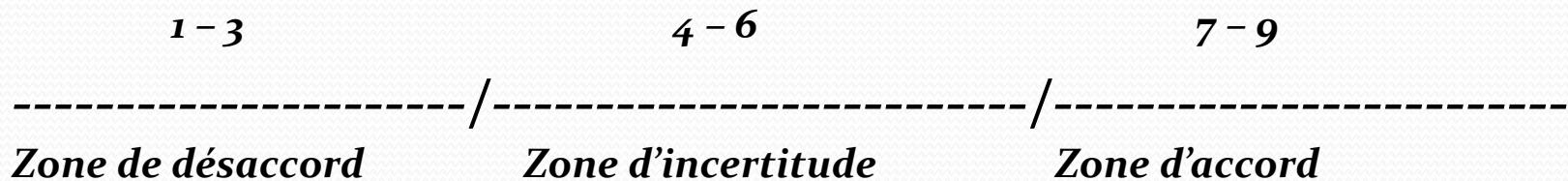
G2+ : il faut probablement faire...

G2- : il ne faut probablement pas faire...

Cotation

Validation des recommandations par tous les experts

Cette cotation se fait sur une échelle allant de 1 à 9



Validation : une recommandation doit avoir été notée favorablement par la majorité des experts et une minorité (< 20% des experts) doit y être opposée.

Force : lorsque la recommandation obtient plus de 70% d'opinion favorable, elle est validée et obtient un accord fort

Quelle place pour la trachéotomie en réanimation?

- Constats
 - Multiples controverses (Réduction de la morbidité? Quelle procédure?...)
 - Procédure variable / fonction de la structure (ex: structures d'aval)
 - Dernières recommandations SRLF 1998, pas de recommandations internationales récentes
- Objectif, pour la trachéotomie en réanimation:
 - les indications, les contre-indications,
 - les modalités de réalisation et de surveillance
- NB: trachéotomie en réanimation =
 - percutanée et chirurgicale
 - À l'exclusion des trachéotomies réalisées en urgence.

Trachéotomie en réanimation

- 1^{er} champ : indications
 - Indications et contre-indications
 - Délai optimal
 - Situations à haut risque de complication
- 2eme champ : techniques
 - TPC vs . Chirurgicale
 - Technique lors des situation à risque
 - TPC: quelle méthode?
- 3eme champ : conditions nécessaires
 - Fibroscopie
 - Echographie Cervicale
 - Masque laryngé
 - Antibioprophylaxie
 - Procédure standardisée

Trachéotomie en réanimation

- 4eme champs: surveillance et entretien
 - Gestion et humidification
 - Changement de canule
- 5eme champs: décanulation
- Experts : J-L. Trouillet, O. Collange, F. Belafia, F. Blot, G. Capellier, E. Cesareo, J-M. Constantin, A. Demoule, J-L. Diehl, P-G. Guinot, F. Jegoux, E. L'Her, C-E. Luyt, Y. Mahjoub, J. Mayaux, H. Quintard, F. Ravat, S. Vergez, J. Amour, M. Guillot.
- 18 recommandations et 3 protocole de soins
 - 10 avis d'experts
 - 2 reco forte (G1+/-) et 6 reco faible (G2+/-)

1^{er} champ : indications

Indications et contre-indications

Délai optimal

Situations à haut risque de complication

Indications et contre-indications

R.1-1 - Les experts suggèrent que la trachéotomie soit proposée en cas de sevrage ventilatoire prolongé et de pathologie neuromusculaire acquise et potentiellement réversible

- Avis d'experts
 - Ex: Neuromyopathies de réa, Guillain-Barré....
 - sevrage non effectif 7 jours après la 1ère épreuve de VS

R.1-2 – Les experts suggèrent que l'indication chez les patients ayant une IRC fasse l'objet d'une concertation multidisciplinaire

- Avis d'experts
 - Attention particulière à la possibilité de sevrage et qualité de vie

AUTRES PATHOLOGIES NECESSITANT UNE VENTILATION MECANIQUE : PAS D'INDICATION FORMELLE A UNE TRACHEOTOMIE

Délai « optimal »

R.1-3 – Il ne faut pas réaliser de trachéotomie en réanimation avant le quatrième jour de ventilation mécanique

- **Recommandation de grade 1-, accord fort**

- Plusieurs essais randomisés (nombreux biais)

La trachéotomie précoce n'est pas associée à une diminution de la mortalité, de l'incidence des PAVM, de la durée de VM

En revanche, réduit possiblement l'utilisation des hypnotiques et améliore le confort

- NB: Exclusion : brûlés sphère ORL ou cervicale et traumatisés cervico-faciaux = relevant de la trachéotomie en urgence

Situations à haut risque de complications

R.1-4 : Les experts suggèrent que la trachéotomie (percutanée ou chirurgicale) ne soit pas réalisée en réanimation dans les situations à haut risque de complication

- Avis d'experts
- Les complications potentiellement graves sont:
 - Hémorragie, hypoxémie, aggravation de l'état neurologique

Ne pas réaliser une trachéotomie si:

Instabilité hémodynamique

HTIC (PIC > 15 mm Hg)

Hypoxémie sévère ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 100 \text{ mm Hg}$ sous PEP > 10 cm H_2O)

Troubles de l'hémostase non corrigés

Refus du patient et/ou de la famille

Patient moribond ou procédure de LATA

2eme champ: techniques

TPC vs . Chirurgicale

Technique lors des situation à risque

TPC: quelle méthode?

TPC vs trachéotomie chirurgicale

R.2.1 – Il faut privilégier la trachéotomie percutanée comme la méthode standard de réalisation d'une trachéotomie chez les patients de réanimation

- **Recommandation de Grade 1 +, accord fort**

Temps de réalisation plus court, moins d'infection ou d'inflammation locale

Quelque soit la technique, nécessité d'une formation préalable et médecins capables de gérer un accident potentiel

Techniques lors des situations à risque

R2.2 – Les experts suggèrent qu'une concertation médico-chirurgicale décide de la technique de trachéotomie à utiliser en cas de situation à risque de complication

- Avis d'experts
- **TPC difficile, voire impossible, si:**
 - Rachis instable, raideur du rachis
 - Plaie ou infection du cou
 - Cou remanié
 - Difficulté d'identification des repères anatomiques
- Concertation médico-chirurgicale
- Équipe expérimentée

TPC: quelle méthode?

R 2.3 - Il faut probablement privilégier la technique de trachéotomie percutanée par dilatation progressive comme la méthode standard de réalisation d'une trachéotomie percutanée chez les patients de réanimation.

- **Recommandation Grade 2 +, accord fort**
 - Taux de succès supérieur

3eme champ: conditions nécessaires

Fibroscopie

Echographie Cervicale

Masque laryngé

Antibioprophylaxie

Procédure standardisée

Fibroscopie

R3.1 - Il faut probablement réaliser une fibroscopie avant et pendant la réalisation de la trachéotomie percutanée

- **Recommandation Grade 2 +, accord fort**

Repérage du point de ponction, positionnement sonde
d'intubation, contrôle visuel per-procédure

Un essai randomisé, moins de complications

Masque laryngé

R3.2 – Il ne faut probablement pas recourir à la pose d'un masque laryngé pendant la réalisation de la trachéotomie percutanée en réanimation

- Recommandation Grade 2 -, accord fort

Echographie cervicale

R3.3 – Il faut probablement réaliser une échographie cervicale lors de la réalisation d'une trachéotomie percutanée

- **Recommandation Grade 2 + accord fort**
 - Essais randomisés mais...

Antibioprophylaxie

R3.4 – Les experts suggèrent de ne pas prescrire d'antibioprophylaxie lors de la réalisation d'une trachéotomie

- Avis d'experts

Procédure standardisée

R3.5 – les experts suggèrent qu'une procédure standardisée soit mise en place dans les services de réanimation pratiquant des trachéotomies percutanées

- Avis d'experts
- Expertise du service a partir de 80 trachéotomie réalisée avec la même technique

Trachéotomie Percutanée

PREPARATION

- mise en conditions
 - Voie de perfusion fiable / PA / SpO2 / PetCO2 / hémostase compatible
- anesthésie générale
 - curarisation
- soins de bouche
- vacuite gastrique
- possibilité de recours a la technique chirurgicale

INSTALLATION

- hyperextension de la tête
 - Décubitus dorsal + billot

VENTILATION

- mode volumetrique contrôlé
 - ajuster durant la procédure
- FIO2 100%
- via sonde d'intubation
- PetCO2

PONCTION

- fibroscopie (repérage + contrôle visuel continu)
- guide de sécurité si intubation difficile
- repérage
 - palpation
 - transillumination fibroscopique
 - échographie?
- 1er-2e anneau
 - ponction médiane

CANULATION

- modèle adapté
- insertion prudente
- fixation soigneuse
 - = sécurisation selon état cutané
- vérification position
 - capnogramme
 - auscultation
 - fibroscopie +++

4eme champ: Spécificités de la surveillance et de l'entretien

Gestion et humidification

Changement de canule

Gestion et humidification

R4.1- Les experts suggèrent que les services de réanimation disposent d'un protocole de soins définissant la gestion de la trachéotomie

- Avis d'experts

R4.2 – Les experts suggèrent de réaliser une humidification des voies aériennes chez les patients ayant une trachéotomie en réanimation

- Avis d'experts

PROPOSITION DE PROTOCOLE DE SOINS

- **Soins post-trachéotomie immédiats:**

- Personnel formé à la gestion de la trachéotomie.
- Vérification de la position (repères) avec une extrémité de la canule située 4 à 6 cm de la carène en pleine lumière trachéale, de la fixation (sutures à la peau ou cordons ou velcro) en évitant un serrage trop serré ou trop lâche (amplitude limitée à 1 doigt).
- Contrôle de l'accès aux voies aériennes : aspiration trachéale aisée, surveillance de l'ETCO₂, pressions de crête (comparaison aux valeurs pré-trachéotomie), absence d'emphysème sous-cutané dans la région cervicale ou thoracique, vérification de la stabilité hémodynamique et de l'absence de troubles du rythme, vérifier la position de la sonde (radiographie de thorax).
- Vérifier la pression du ballonnet selon les recommandations applicables à l'abord des voies aériennes (P<30 cmH₂O ; 25-35 selon les équipes).
- Prévoir dans la chambre ou à proximité immédiate, matériel de ré-intubation et de trachéotomie en cas de mobilisation précoce accidentelle.

- **Soins premiers jours : 0-4 jours**

- Surveillance de la survenue de signes hémorragiques (extériorisés au niveau de la cicatrice ou lors des aspirations trachéales) toutes les 3 heures en post opératoire.
- Examen de la cicatrice à la recherche de signes d'infection locale.
- Pansement refait au sérum physiologique 3 fois par 24 heures (pour éviter l'accumulation de sécrétions et d'humidité au niveau de l'orifice).
- Aspiration trachéale selon les pratiques (rythme défini ou à la demande), mais en mesurant la profondeur maximale (descendre jusqu'à la carène, remonter d'un centimètre et noter la distance).
- Humidification des voies aériennes (humidificateur chauffant si besoin). Soins de la canule interne si canule chemisée.
- Mettre la tête surélevée à 30° et position médiane, attention lors des mobilisations et cures de postures à préserver axe de la tête et du tronc.
- S'assurer de l'absence de tension des tuyaux du respirateur sur la trachéotomie.

- **Soins à distance :**

- Changement de la fixation tous les jours ou plus souvent si suintement (hémorragie ou pus).
- Contrôle de la cicatrice tous les jours.
- Soins au sérum salé isotonique.

Changement de canule

R4.3 – Les experts suggèrent de ne pas changer la canule de trachéotomie de façon systématique en réanimation

- Avis d'experts
- Recommandations belges : uniquement si point d'appel
- Recommandations anglaises :
 - Tous les 15 jours en cas de canule monochambre
 - Tous les 30 jours en cas de chemise interne
- Réglementation européenne sur les dispositifs médicaux

5 eme champ: Modalités de décanulation

R5.1 – Les experts suggèrent qu'un protocole multidisciplinaire de décanulation soit disponible dans le service

- Avis d'experts
- voir proposition de protocole

R5.2 – Il faut probablement envisager de dégonfler le ballonnet de la canule de trachéotomie lorsque les patients sont en ventilation spontanée

- **Recommandation Grade 2 +, accord fort**

5 eme champ: Modalités de décanulation

R5.3 Il faut probablement réaliser un examen pharyngolaryngé lors ou au décours de la décanulation

- **Recommandation grade 2+, accord fort**

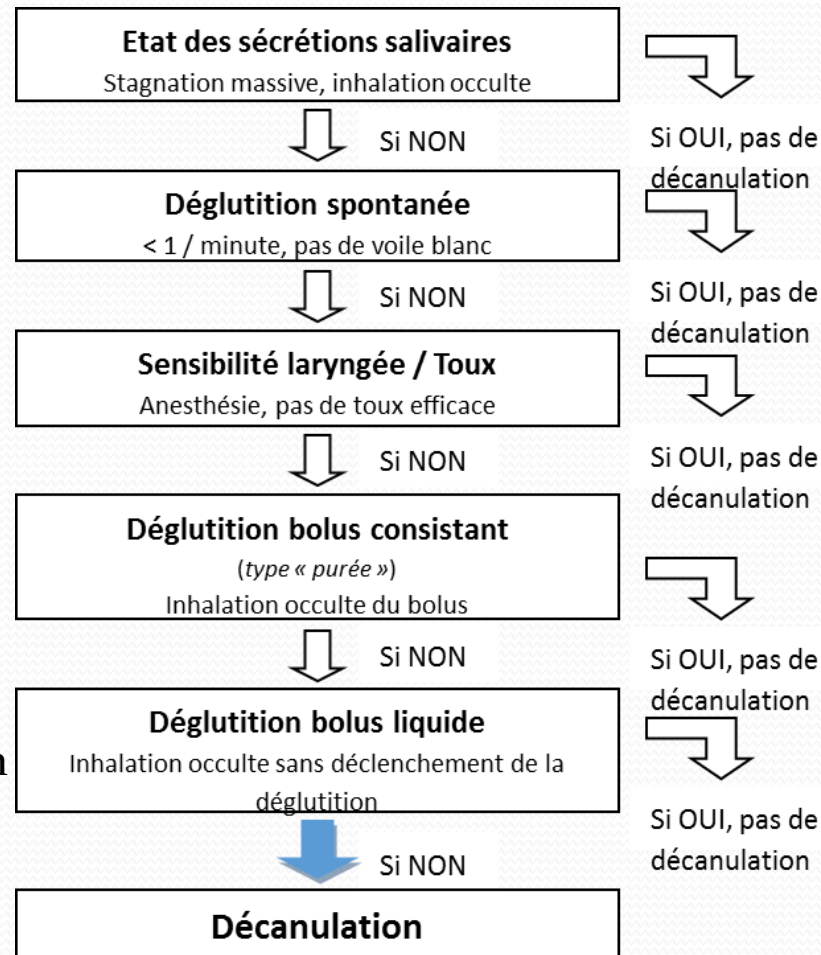
Proposition de protocole de soins associé à la recommandation 5.1 (avis d'experts)

- Prérequis:

- Sevrage de la ventilation mécanique 24/24h si pathologie neurologique

- Conditions Examen:

- Ballonnet dégonflé
- Aspiration préalable des sécrétions
- Position assise > 70°
- Aucune anesthésie afin de ne pas générer de troubles de déglutition
- Endoscopie par voie nasale jusqu'au ballonnet.



LA TRACHEOTOMIE DANS TOUS SES ETATS

Soins courants de la trachéotomie.

Premier changement et soins quotidiens granulomes, sténoses, soins de l'orifice.

Protocoles de soins et gestes pour éviter les complications

Complications du quotidien gestion, petit granulome, difficultés à recanuler

SOINS COURANTS DE LA TRACHÉOTOMIE. L'EXPÉRIENCE DE BLIGNY

- ▶ Geste prescrit par les médecins mais totalement délégué aux IDE. Se fait selon un protocole de service associé à un compagnonnage des équipes de Bligny lors de l'intégration des nouveaux mais aussi lors de la formation des accompagnants.
 - ▶ Choix limité de canule
 - ▶ Des soins biquotidiens pour le SRPR
- 

SOINS COURANTS DE LA TRACHÉOTOMIE.

- ▶ Expliquer la procédure au patient
- ▶ Installer le patient en position allongé tête légèrement en hyper-extension. Avoir une source lumineuse et un aspirateur de mucosités. Préparer une source d'oxygène.
- ▶ - Préparer le plateau de change de canule comprenant
 - ▶ La canule propre vérifiée, le mandrin selon le choix de canule
 - ▶ Les compresses pour le nettoyage orificiel (Eau savonneuse, eau stérile, crème hydratante). Une compresse ajouré en son centre et fendue
 - ▶ Un nouveau système de fixation: cordon ou système à velcro
 - ▶ Une pince de Laborde, une paire de ciseaux
 - ▶ Un manomètre de contrôle de ballonnet
- ▶ - C'est le moment de surveillance de l'orifice cutané

SOINS COURANTS DE LA TRACHÉOTOMIE.

Dégonfler le ballonnet de la canule à l'aide d'une seringue.

Tirer doucement la canule vers l'avant et le bas.

Nettoyer le bord de la trachéotomie avec un savon antiseptique, rincer puis désinfecter avec un antiseptique de la même gamme que le savon.

Lubrifier la nouvelle canule avant de la mettre en place en la poussant doucement : courbure dirigée vers le bas en maintenant le cou du patient légèrement tendu en arrière.

Retirer le mandrin

Fixer la canule par un cordon.

Gonfler le ballonnet après avoir placé

Vérifier l'état de la canule retirée: présence de sang, type de sécrétions et informer le médecin

PREMIER CHANGEMENT DE CANULE

- ▶ Le Premier changement de canule à l'arrivée au SRPR
 - ▶ En présence du médecin
 - ▶ Avec un fibroscope systématiquement
 - ▶ Avec si nécessaire une sédation courte
- ▶ C'est l'état des lieux du nouvel entrant. C'est aussi un point important dans la définition du projet de soins.
- ▶ C'est le moment de la prescription des canules qui seront utilisés pour ce patient.

SOINS QUOTIDIENS GRANULOMES, STÉNOSES, SOINS DE L'ORIFICE.

- ▶ les infections de l'orifice
- ▶ De 0.5% à 3/5%
- ▶ De la simple suppuration... à la grande nécrose locale avec perte de substance.
- 1- Origine : germes cutanés ou d'origine trachéale
- Se voient plus volontiers chez les hypersécrétants
- Entretiennent une ré-infection des sécrétions trachéales
- 2- Diagnostic infirmier : peau rouge , gonflée , luisante au pourtour de l'orifice. Elles sont le plus sont de grands placards inflammatoires péri orificiel
- **PREVENTION:**
 - Hygiène correcte de l'orifice
 - Éviter les produits divers et mélanges d'antiseptiques : allergies et intolérances cutanées

Rien ne vaut le
simple savon
liquide pour
nettoyer la peau !



SOINS QUOTIDIENS GRANULOMES, STÉNOSES, SOINS DE L'ORIFICE.



- ▶ **Les granulomes orificiels** représente 15%.
- ▶ Le traitement consiste à tapoter avec un stylo de nitrate d'argent. Et à renouveler le geste quotidiennement jusqu'à disparition de la lésion.

SOINS QUOTIDIENS GRANULOMES, STÉNOSES, SOINS DE L'ORIFICE.

- Le granulome orificiel : Rare
- Lésion mécanique
- Elle est douloureuse et le plus souvent hémorragique
- Due à des blessures provoquées par les fenêtres de canule
- Se diagnostiquent facilement lors du premier changement de canule : il suffit de regarder !
- Se traitent par attouchements au crayon de nitrate
- **PREVENTION:**
 - Suppression des canules fenêtrées
 - Ou utilisation de fenêtrées multiperforées

SOINS QUOTIDIENS GRANULOMES, STÉNOSES, SOINS DE L'ORIFICE.

- ▶ **Sténose orificielle** : Situation rare dans notre pratique compte tenu de la fréquence de changement des canules
- ▶ **Lésions de cordon: lésion mécanique.** Se situe le plus souvent en cervical postérieur
 - ▶ Prévention : garder un espace de un à deux doigt entre le cordon et la peau lors de la fixation de la canule

SOINS QUOTIDIENS GRANULOMES, STÉNOSES, SOINS DE L'ORIFICE.

- ▶ **Les hémorragies:**
 - ▶ Le plus souvent modérées leurs première cause est : les lésions de sondes.
 - ▶ Les hémorragies massives: extrêmement rare. 1 cas en deux ans sur rupture du tronc cervico basilaire
- ▶ **Prévention:** le protocole des techniques d'aspiration. La sonde n'est pas un fibroscope

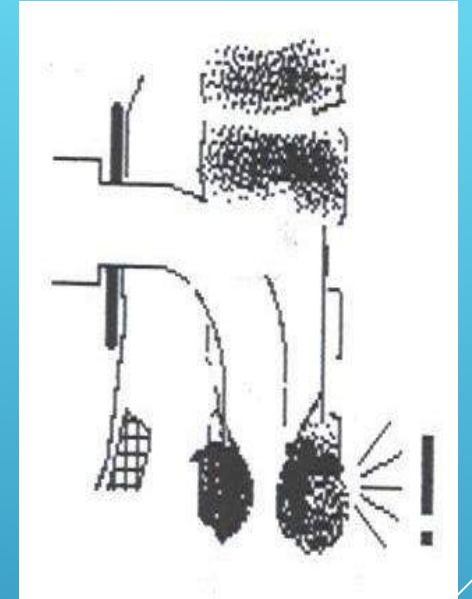
SOINS QUOTIDIENS GRANULOMES, STÉNOSES, SOINS DE L'ORIFICE.

► Les bouchons !!!!

- Diagnostic infirmier en premier lieu: On regarde les aspirations au quotidien, ou lors d'un épisode de détresse.
- **Prévention: L'humidifier à bonne escient surtout en période hivernal**

SOINS QUOTIDIENS GRANULOMES, STÉNOSES, SOINS DE L'ORIFICE.

- 1- Origine :
- Granulomes au bec de canule
- Sur gonflage des ballonnets (pression normale: 20 à 25cmH2O)
- Souvent gênant pour le patient, voir saignant
- 2- Diagnostic infirmier : impression de sonde d'aspiration qui bute
- 3 -**PREVENTION:**
 - Surveillance des pressions de ballonnets
 - Contrôle endoscopique
 - Ballonnets basse pression
 - Ne pas dépasser le bord de la canule lors des aspirations



Nécessite un contrôle quotidien des pressions de ballonnet avec un manomètre.

P = 20 à 25 cm H2O

Diagnostic infirmier sur une canule qui tend à ressortir; bruit de cornage en respiration forcée

LA DÉCANULATION ACCIDENTELLE

- **INCIDENT STRESSANT ET PERTURBATEUR CAR LA REFERMETURE RAPIDE DE L'ORIFICE PEUT INTERDIRE LA RECANULATION.**
- **Diagnostic infirmier : signaler rapidement les difficultés de change de canule au médecin et prévoir une pince de Laborde**
- **PREVENTION:**
 - Reprise pour agrandissement préventif de l'orifice quand persiste une indication à la canulation
 - Education correcte des patients

Les patients doivent savoir:

qu'un orifice sans canule peut se refermer rapidement

qu'en cas d'échec de canulation, l'orifice ne doit pas rester vide !

PROTOCOLES DE SOINS ET GESTES POUR ÉVITER LES COMPLICATIONS.

- ▶ Pas de recette miracle pour éviter les complications
 - ▶ Suivre les protocoles de service
 - ▶ Ne pas être agressif
- 
- Several white lines of varying lengths and orientations are positioned in the bottom right corner of the slide, creating a modern, abstract graphic element.

LES « BONNES PRATIQUES » 1

- 1- Choix de la canule : Médecin prescripteur précise : marque , taille.
- Distributeur précise : usage unique ou patient unique , réutilisable
- 2- Durée d 'utilisation: Première ouverture (date conservée). Recommandations par type
- 3- Périodicité des changes : Défini par prescripteur. A Bligny tous les jours , voir 2 fois par jour.

Bonnes pratiques

Elaborées par
la commission
médico-technique

ANTADIR

Approuvées par
SPLF

SRLF

SFORL

Rev. Mal. Respir. ,

LES « BONNES PRATIQUES » 2

- 4- Protocole d 'entretien : Pour les réutilisables : doit exister écrit (nettoyage , séchage , stockage , vérification). Compatibilité des produits (fabricant)
- 5- Soins de l 'orifice: Compatibilité produits/canule

LES COMPLICATIONS LOCALES DE LA TRACHÉOTOMIE : QUELLE PRÉVALENCE ?

► 182 endoscopies réalisées à la suite chez 96 IRC trachéotomisés

► Canule mal adaptée	16
► Lésions sur le trajet cervical	13
► Sténoses et granulomes sous glottiques	20
► Sténose et granulomes sous orificiels	12
► Autres lésions muqueuses	8
► Trachéo-bronchites purulentes	7
► Corps étrangers	2

EN CONCLUSION

- ▶ La trachéotomie nécessite une attention particulière et les protocoles de service
- ▶ Pratiquée chez des malades en règle fragiles , elle est à l 'origine de complications qui peuvent alourdir le pronostic
- ▶ La prévention de ces complications par une technique parfaite et une surveillance sans faille reste le meilleur traitement

Références

- [1]Robert D, Gérard M, Leger P, Buffat JJ, Jennequin J, Holzapfel L, Mercatello A, Salamand J, Bertoye A : La ventilation mécanique à domicile définitive par trachéotomie de l'insuffisant respiratoire chronique. Rev Mal Respir 1983 ; 11 : 53-66.
- [2]Heffner JE, Hess D : Tracheostomy management in the chronically ventilated patient. Clin Chest Med 2001 ; 22 : 55-69.
- [3]Lewis RM : Airway clearance techniques for the patient with an artificial airway. Respir Care 2002 ; 47 : 808-17.
- [4]Bannerot B, Bedicam JM, Cardinaud JP, Casali E, Corriger E, Dauteznberg B, Foret D, Milane J, Muir JF, Ordronneau J, Polu JM, Robert D, Roque D'Orbcastel O : Bonnes pratiques relatives à l'utilisation des canules de trachéotomie à domicile. Rev Mal Respir 1998 ; 15 : 109-10.
- [5]Hoit JD, Banzett RB : Je peux parler ! Am J Respir Crit Care Med 2003 ; 167 : 101-02.
- [15]Hoit JD, Banzett RB, Lohmeier HL, Hixon TJ, Brown R : Clinical ventilator adjustments that improve speech. Chest 2003 ; 124 : 1512-21.
- [6]Prigent H, Samuel C, Louis B, Abinun MF, Zerah-Lancner F, Lejaille M, Raphael JC, Lofaso F : Comparative effects of two ventilatory modes on speech in tracheostomized patients with neuromuscular disease. Am J Respir Crit Care Med 2003 ; 167 : 114-19.
- [7]Wright SE, VanDahm K : Long-term care of tracheostomy patient. Clin Chest Med 2003 ; 24 : 473-87.
- [8]Brichet A, Verkindre C, Dupont J, Carlier ML, Darras J, Wurtz A, Ramon P, Marquette CH : Multidisciplinary approach to management of postintubation tracheal stenoses. Eur Respir J 1999 ; 13 : 888-893.
- [9]Harlid R, Andersson G, Frostell CG, Jörbeck HJA, Ortqvist AB : Respiratory tract colonization and infection in patients with chronic tracheostomy. A one-year study in patients living at home. Am J Respir Crit Care Med 1996 ; 154 : 124-9.
- [10]Morar P, Singh V, Jones AS, Hughes J, van Saene R : Impact of tracheotomy on colonization and infection of lower airways in children requiring long-term ventilation. A prospective observational cohort study. Chest 1998 ; 113 : 77-85.
- [11]Bach JR, Rajaraman R, Ballanger F, Tzeng AC, Ishikawa Y, Kulesa R, Bansal T : Neuromuscular ventilatory insufficiency : effect of home mechanical ventilator use v oxygen therapy on pneumonia and hospitalization rates. Am J Phys Med Rehabil 1998 ; 77 : 8-19.
- [12]Viau F : Trachéotomie chez l'insuffisant respiratoire chronique. Rev Mal Respir 1996 ; 13 : 443-44
- [13]- Monnier P. Complications laryngées et trachéales après intubation et trachéotomie. Rueil-Malamaison: Doin, Groupe Liaisons SA ;1999.p.528-43
- [14]- Viau F, Lededente A, Le Tinier JY. Complications de la trachéotomie. Rev Pneumol Clin 1988 ;44:24-32.
- [15]- Rouby JJ. Fréquence, facteurs favorisants et prévention des complications infectieuses propres à chaque abord trachéal. Réanim Urgences 1998;7:488-94.
- [16]- Bobin S, Racy E. Fréquence, facteurs favorisants et prévention des complications mécaniques propres à chaque abord trachéal. Conf de consensus Réan Urg 1998 ;7:495-500.
- [17]- Friedmann Y. Indications, timing, techniques and complications of tracheostomy in the critically ill patient. Curr Opin Crit Care 1996;2:47-53.
- [18]- L'Her E, Renault A, Garo B, Boles JM. Trachéotomies. Réanimation médicale. Masson:Paris;2001.p .266-7.

Complications des trachéotomies

Manac'h F.
Bicêtre, 26-01-2017



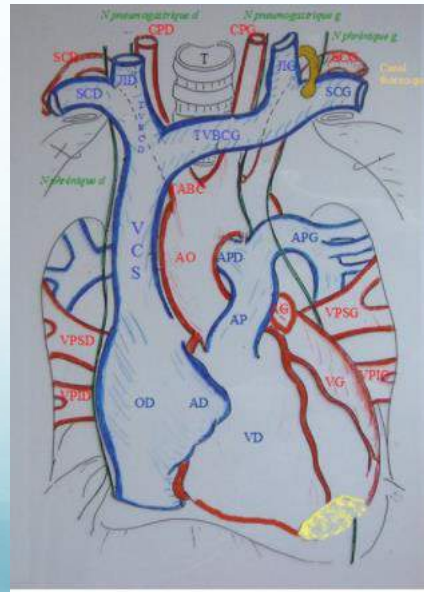
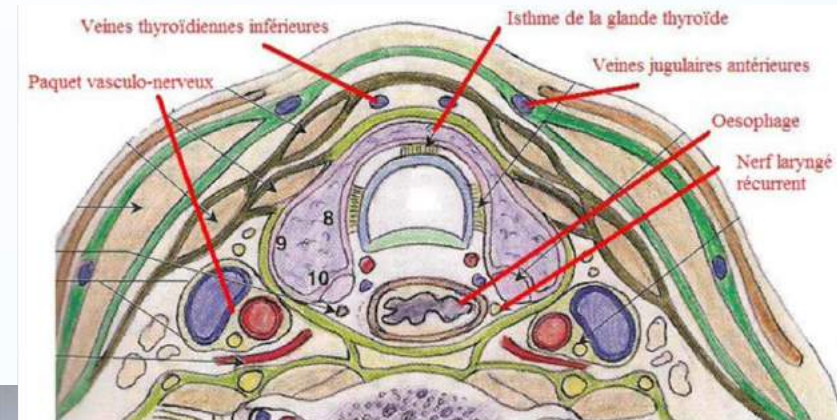
Types de complications

- Sténoses
- Granulomes
- Fistules trachéo-cutanées
- Infections locales
- Hémorragiques
- Pulmonaires
- Fistule oesotrachéale
- Décanulation/Obstruction

→ **Précoces, à moyen ou à long terme**

Complications précoces, à moyen ou à long terme

- Pendant la chirurgie ou dans les heures suivantes
- Hémorragie (4%)
 - Veine jugulaire antérieure
 - Isthme thyroïdien
 - Artère thyroïdienne inférieure
 - TA/VBC



Video 1

Complications précoces, à moyen ou à long terme

- Pendant la chirurgie ou dans les heures suivantes
- Hémorragie (4%)
- Fausses routes
- Lésions per-opératoires:
 - Dôme pulmonaire
 - Nerf récurrent
 - Oesophage

Complications précoces, à moyen ou à long terme

- Durant les premières heures ou jours

Complications précoces, à moyen ou à long terme

- Durant les premières heures ou jours
- Hémorragie (TA remontée, toux) (0,8% nécessitant reprise)
- Infections locales
 - Staph/Pyo
 - Risque sténose
 - Chgt réguliers
 - Sévère dans 0,5%



Complications précoces, à moyen ou à long terme

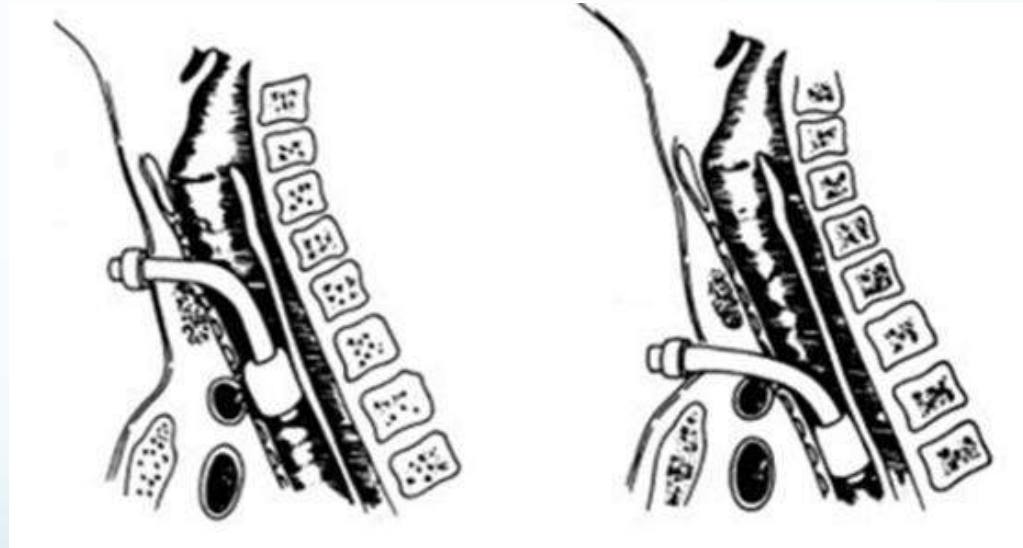
- Durant les premières heures ou jours
- Hémorragie (TA remontée, toux) (0,8% nécessitant reprise)
- Infections locales
- Pulmonaires
 - Emphysème sous cutané (0-9%)
 - Pneumothorax (0-4%)

Complications précoces, à moyen ou à long terme

- Durant les premières heures ou jours
- Hémorragie (TA remontée, toux) (0,8% nécessitant reprise)
- Infections locales
- Pulmonaires
- Obstruction (2,5%)
 - Clou sanguin, canule postérieure
- Décanulation (0-7%)

Complications précoces, à moyen ou à long terme

- Dans les semaines à mois après le geste
- Hémorragie (0,4%)
 - TABC
 - Érosion artérielle
 - Saignement sentinel



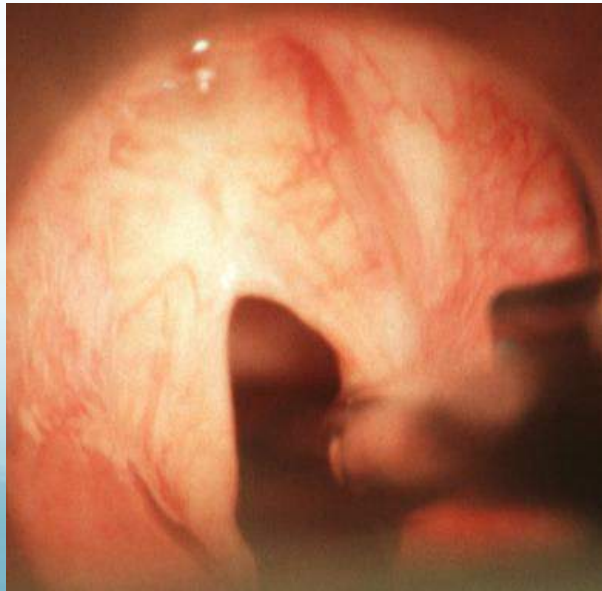
Complications précoces, à moyen ou à long terme

- Dans les semaines à mois après le geste
- Hémorragie (0,4%)
- Fistule trachéo-oesophagienne (0,01%-1%)
- Fistule trachéo-cutanée
- Sténoses/granulomes
 - FdR: intubation > 12 jours, infections, troubles neuro

→ Caractériser et Traiter ces sténoses et granulomes

Caractériser: la localisation

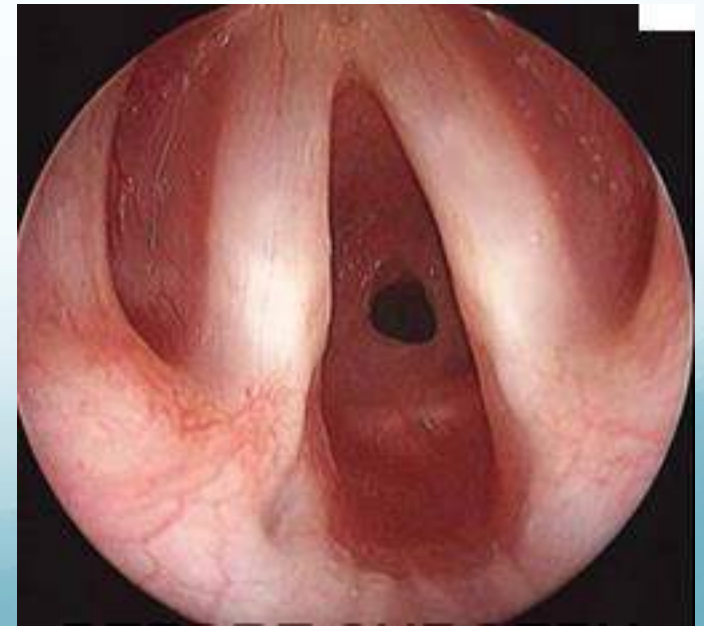
- **Glottique**
- Sous-glottique
- Trachéale



Caractériser: la localisation

- Glottique
- **Sous-glottique**
- Trachéale

Vidéo 2



Caractériser: la localisation

- Glottique
- Sous-glottique
- **Trachéale**



Caractériser: l'aspect inflammatoire

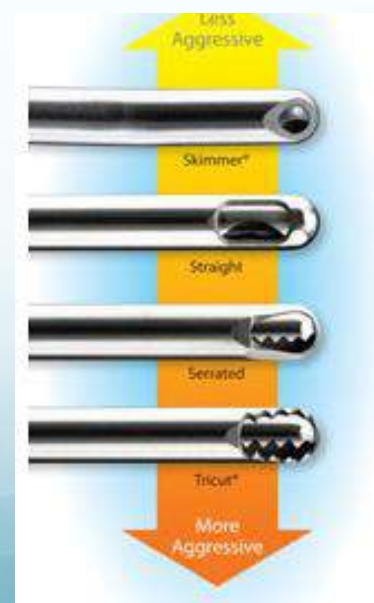
- Evaluation première au fibroscope
 - Taille, localisation
 - Mobilité laryngée
 - Inflammation
 - Œdème
- Possibilité d'efficacité du tt médical?
- Granulome → Sténose?

Possibilité thérapeutique: granulomes ou sténoses émergentes

- CTCDD/ATB/IPP
- Laryngoscopie en suspension
- Nettoyage du larynx (microscope ou optique):
 - instrument froid
 - Laser
 - Shaver



Vidéo 3



Possibilité thérapeutique: granulomes ou sténoses émergentes

- CTCD/ATB/IPP
- Nettoyage du larynx (microscope ou optique):
 - instrument froid
 - Laser
 - Shaver
- Dilatation au ballonnet
- Injection de CTCD intra lésionnel

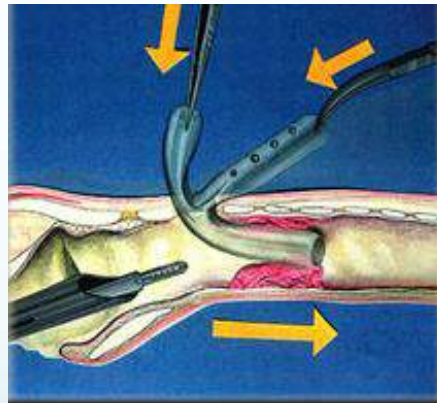


Possibilité thérapeutique: sténoses constituées

- Même techniques que précédemment

Vidéo 4

- Utilisation de calibrage: tube de Montgomery

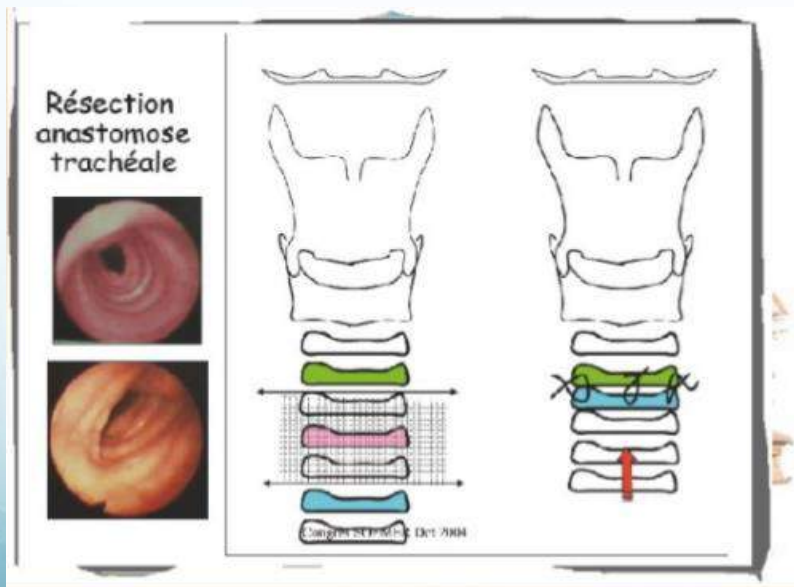


Vidéo 5

- +/- Cordectomie/arythénoïdectomie

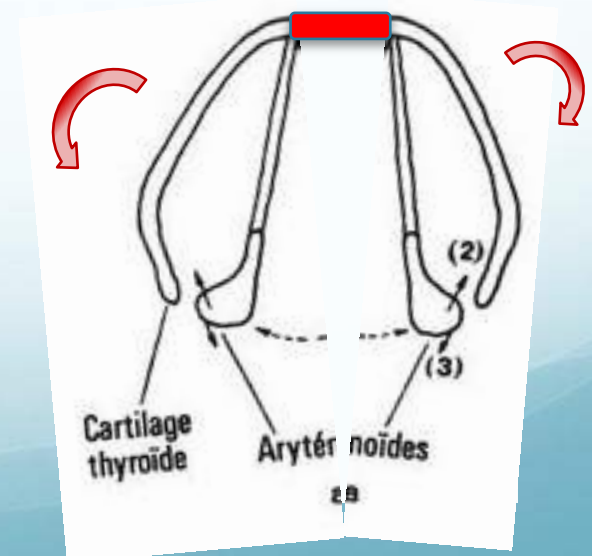
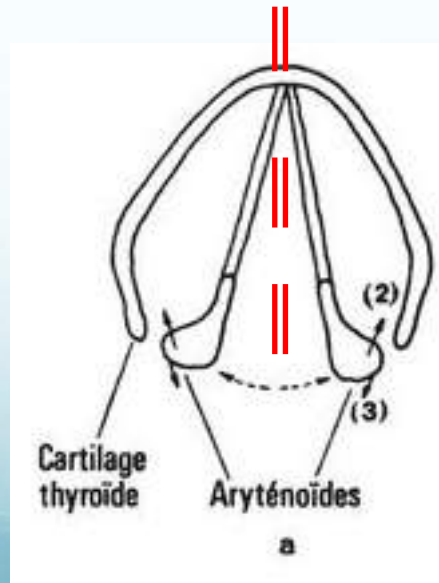
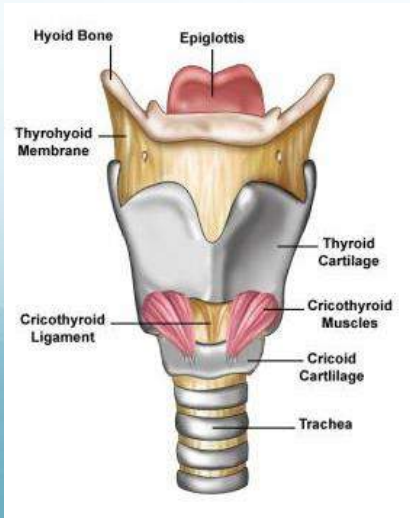
Possibilité thérapeutique: sténoses constituées

- Résection anastomose de trachée
 - <4cm
 - Sténose sous cricoïdienne



Possibilité thérapeutique: sténoses constituées

- Résection anastomose de trachée
 - <4cm
 - Sténose sous cricoïdienne
- Laryngoplastie (crico/thyroïdienne)



Conclusion:

- Fort risque de trouble obstructif si :
 - intubation > 2 semaines avant trachéotomie
 - surinfection locale
 - intubation traumatique
 - troubles neurologiques
- Si sténoses:
 - Clarifier la localisation et stade
 - Essai médicamenteux toujours
 - Résection chirurgicale si échec, le plus souvent endoscopique, parfois répétée
 - Chirurgie ouverte si endoscopie impossible ou échec

Références

De la trachéotomie à la décanulation : quels sont les problèmes dans une unité de sevrage ?

Tracheostomy to decannulation: what are problems in a weaning unit?

G. Beduneau^a, P. Bouchetembel^b, A. Muller^a

Tracheotomy complications: A retrospective study of 1130 cases

DAVID GOLDENBERG, MD, ELIAV GOV ARI, MD, AVISHAY GOLZ, MD, JOSHUA DANINO, MD, AVRIAM NETZER, MD, and HENRY ZVI JOACHIMS, MD, Haifa, Israel

Sténoses et complications trachéales postintubation¹¹

Post-intubation tracheal stenosis and ruptures.

A Brichet, P Ramon, C.H Marquette

Environnement Médical 2012; 20: 211-4 10

Sténoses laryngées de l'adulte

J Locau St Gully
S Péris
L Cuiller

Résumé. – Les sténoses laryngées correspondent à un rétrécissement

Prise en charge chirurgicale et/ou endoscopique des sténoses trachéales acquises non tumorales de l'adulte

Surgical and/or Endoscopic Treatment of Acquired Tracheal Stenosis in Adult Patients

O. Cuisnier¹, Ch. Righini¹, Ch. Pison², G. Ferretti³, E. Reyt

Topical application of mitomycin-C as an adjuvant treatment to bronchoscopic procedures in post-intubation tracheal stenosis ☆

Aplicação tópica de mitomicina-C como adjuvante no tratamento broncoscópico da estenose traqueal pós-entubação ☆

F. Viveiros, J. Gomes, A. Oliveira, S. Neves, J. Almeida, J. Moura e Sá

Endoscopic treatment of tracheal stenosis

John M. Schweinfurth, MD

Radiological evaluation of post-traumatic tracheal stenosis using multidetector CT with multiplanar reformatted imaging and virtual bronchoscopy: Comparison with intraoperative findings

Mohamed Shweel^a, Yasser Shaban^b

Successful weaning and decannulation after interventional bronchoscopic recanalization of tracheal stenosis ☆

Lars Hagmeyer, MD, Ulrike Oesterlee, Marcel Tremel, PhD, Sven Stieglitz, MD, Sandhya Matthes, Christina Priegnitz, MD, Winfried Randerath, MD, FCCP

Tracheotomy: Elective and Emergent

Eric J. Dierks, DMD, MD, FACS^{a, b}

Comment reconnaître une trachéotomie à risque d'une trachéotomie à moindre risque? Quelles questions poser?



1^{ère} journée SRPR 27 janvier 2017

Julie Delemazure

SRPR respiratoire Pitié Salpêtrière

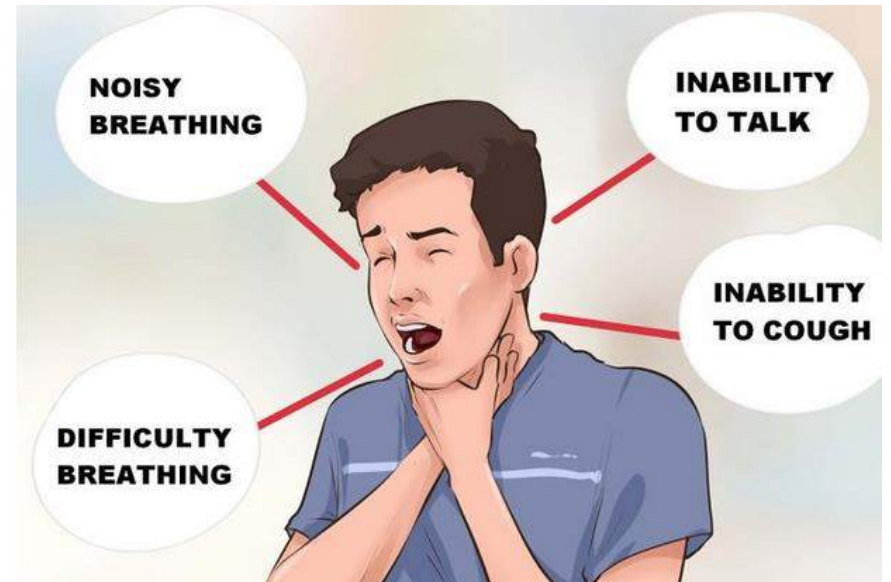
Conflit d'intérêt

Temps arc rémunéré par Philips Respironic pour l'étude Cough ICU



Les risques

- Décanulation
- Obstruction:
 - Bouchon de sécrétion
 - Granulome
- Hémorragie
- Fistule
- Faux trajet



Que faire en cas de décanulation?

1. Oxygène = 15l/min
2. Recanulation
 - Même taille
 - Taille en dessous
3. Intubation?

Que faire en cas de bouchon?

1. Oxygène = 15l/min
2. Dégonfler le ballonnet
3. Aspiration
4. Changement chemise interne
5. Changement canule trachéotomie

Que faire en cas de granulome?

1. Eviter

- Ballonnet
 - Basse pression
 - Dégonflé
- Non fenêtré

2. Canule

- Longue
- Armée

3. Chirurgien



Ventilation

Dépendance?

Alarme:

Pression si ventilé en volume

Volume si ventilé en pression

Déconnection

Deuxième ventilateur

Batterie

Prise sécurisée

Sécrétions

TOUX

**Auto
aspiration**

Prévenir



Décanulation

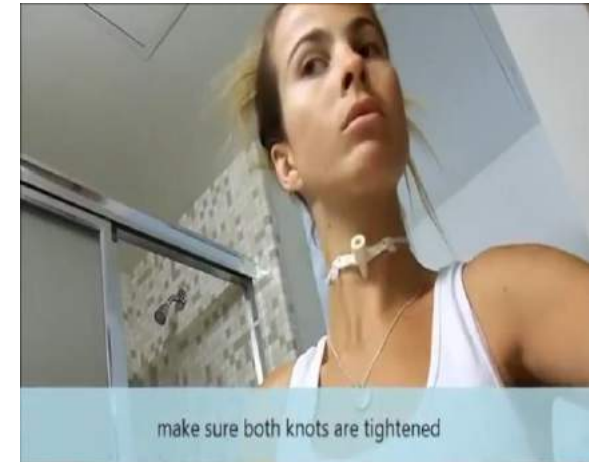
Tripode



Canule



Formation



SRPR
Respiratoire
Pitié Salpêtrière



Service de Pneumologie et Réanimation Médicale

**UF de Soins de
Rééducation
Post Réanimation**

Unité de sevrage ventilatoire

01 84 82 75 72

Bilan et rééducation des troubles de la déglutition chez le patient trachéotomisé en UPR - SSR spécialisé

Dr Aurélie Duruflé
Pôle Saint Héliier - Rennes

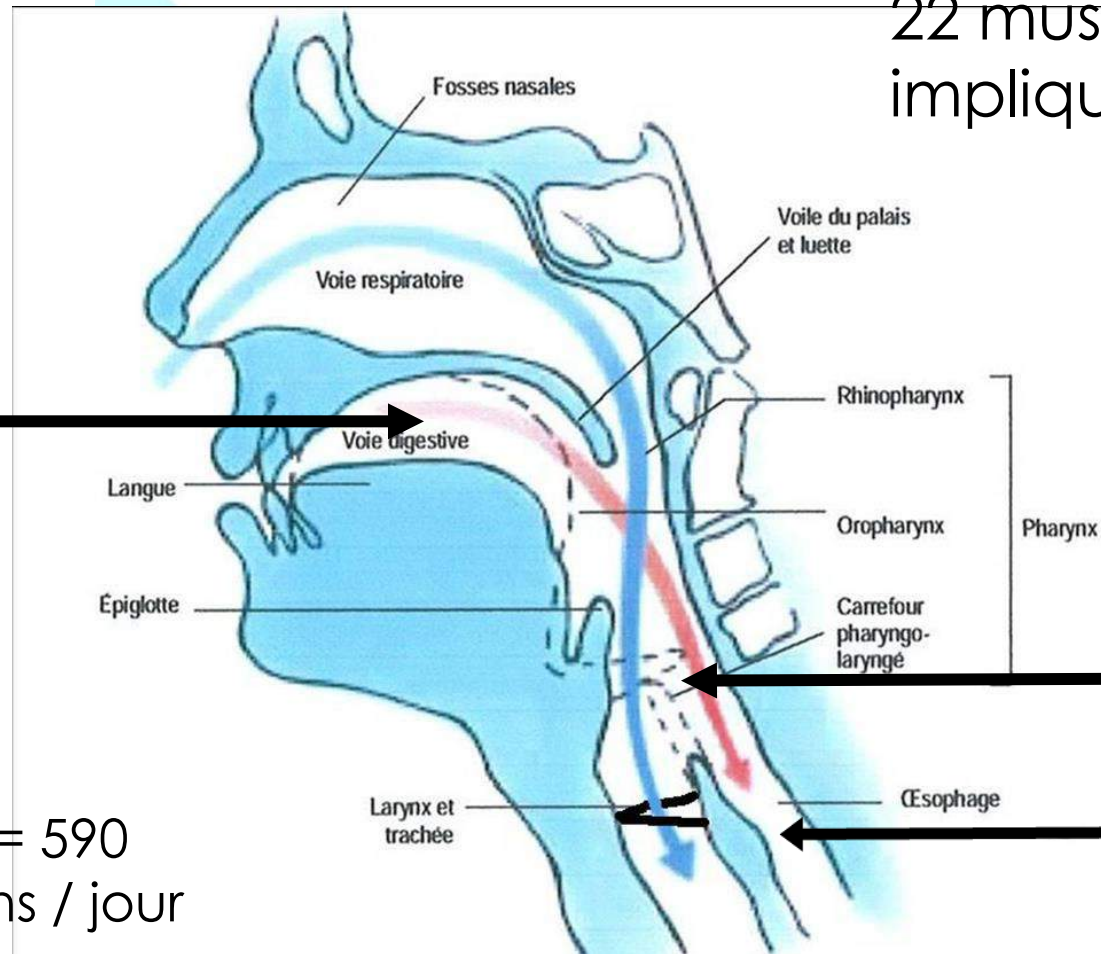
Les enjeux

- Respiratoire :
 - Ne pas aggraver le déficit ventilatoire par une éventuelle pneumopathie d'inhalation
- Nutritionnel :
 - Assurer des apports nutritionnels suffisants pour ne pas aggraver une éventuelle dénutrition

Quelques rappels

5 paires crâniennes
22 muscles
impliqués

Temps buccal

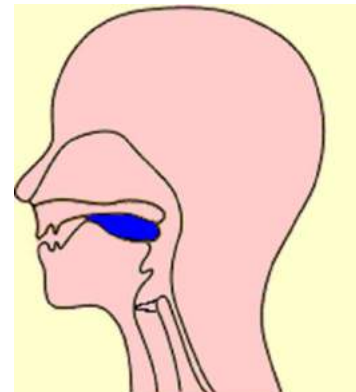


Sujet sain = 590
déglutitions / jour

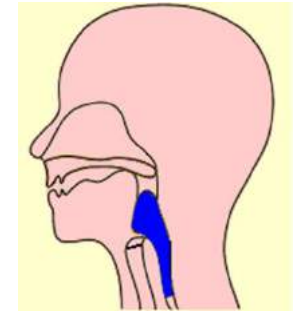
Temps
œsophagien

Le temps buccal

- Phase volontaire
- Temps préparatoire puis temps buccal
- Quelles atteintes préférentielles ?
 - Défaut de fermeture des lèvres
 - Défaut de mastication
 - Défaut de sensibilité
 - Troubles de l'initiation



Le temps pharyngé +++



- Phase réflexe
- 2 grands types d'atteinte :
 - défaut de propulsion :
 - Recul base de langue
 - Péristaltisme pharyngé
 - défaut de protection des voies aériennes :
 - Fermeture voile du palais
 - Élévation laryngé
 - Fermeture larynx
 - Inhibition respiratoire = apnée

Trachéotomie = quel impact sur la déglutition ?

- Patients trachéotomisés = tr déglutition dans 50 à 83 % des cas
- Causes évoquées :
 - recul insuffisant épiglotte, rétention pharyngée
 - réduction ascension laryngée (ballonnet gonflé),
 - diminution de la pression sous glottique (protection VA et coordination déglutition et respiration) en particulier si volume pulmonaire diminué
 - atteinte coordination entre respiration et déglutition : processus de déglutition lié à la phase expiratoire
 - perte de la sensibilité, de l'odorat

Trachéotomie = quel impact sur la déglutition ?

Seo Dysphagia 2016

- Comparaison de 2 groupes appariés AVC sans et avec trachéotomie (rétrospectif)
- Étude déglutition par vidéoradioscopie
- Scores significativement inférieurs dans groupe trachéotomisés pour :
 - La functional oral intake scale
 - Les paramètres cinématiques de la déglutition (vitesse de déplacement larynx)
- Pas de différence sur score videofluoroscopic dysphagia scale

Level	Type of Intake
1	Nothing by mouth
2	Tube dependent with minimal attempts of food or liquid
3	Tube dependent with consistent oral intake of food or liquid
4	Total oral diet of a single consistency
5	Total oral diet with multiple consistencies but requiring special preparation or compensations
6	Total oral diet with multiple consistencies without special preparation, but with specific food limitations
7	Total oral diet with no restrictions

Trachéotomie = quel impact sur la déglutition ?

Ledl, Am J Phys Med Rehabil 2016

- 20 patients trachéotomisés AVC
- Étude prospective : manométrie pharyngée et nasofibroscopie canule ouverte ou canule obstruée
- Pas de modification pression, amplitude et temps déglutition par contre diminution des FR

Trachéotomie = quel impact sur la déglutition ?

Kang dysphagia 2012

- 13 patients
- Vidéoradioscopie avant et après décanulation
- Pas de différence significative sur paramètres cinématiques déglutition (élévation laryngée, constriction pharyngée)

Trachéotomie = quel impact sur la déglutition ?

Kim ARM 2015

- 17 TC
- Vidéoradioscopie de la déglutition avant et après décanulation
- Pas de différence sur élévation laryngée, temps de transit pharyngé
- Différence significative sur largeur œsophage supérieur, stase pharyngée

Trachéotomie = quel impact sur la déglutition ?

La littérature :

- parfois contradictoire sur paramètres cinématiques de la déglutition : altération élévation laryngée ou simplement vitesse d'élévation laryngée ?
- faible population et paramètres étudiés différents



A retenir :

- ballonnet gonflé délétère sur capacités de déglutition
- impact positif de la fermeture de la canule (clapet phonatoire ou bouchon) sur capacités de déglutition et risques de FR

SNG = quel impact sur la déglutition ?

- Retard de déclenchement du réflexe de déglutition
- Hypersalivation
- RGO
- Lésions locales = œdème laryngé :
 - limitation perception aliments et sécrétions
 - limitation mobilité CV



**Indication gastrostomie si alimentation
SNG > 30-40 jours**

Comment évaluer les troubles de la déglutition ?

- Clinique +++ :
 - Fausses routes :
 - Salive ou aliments dans canule
 - Stase salivaire / alimentaire
 - Toux pendant ou après déglutition
 - Pneumopathie d'inhalation
- Examens complémentaires : gold standard
 - Nasofibroscopie :
 - Les plus : au lit du patient, FR toutes vues (salivaires +/-essais différentes textures)
 - Les moins : FR pdt déglutition mal quantifiées
 - Vidéoradioscopie de la déglutition :
 - Les plus : déglutition baryte de différentes textures, permet de tester différentes postures, explore les 3 temps déglutition
 - Les moins : déplacement du patient



➞ **dans 1/3 des cas, des fausses routes non dépistées cliniquement seront confirmées par la nasofibroscopie**

En pratique...

*La peur de l'inconnu, c'est l'appréhension du
connu défiguré par l'imagination.*

Albert Brie.

- Les freins à l'accueil d'un patient trachéotomisé :
 - Appréhension : bouchon, décanulation, recanulation impossible, saignement ...



Rassurer : la canule de trachéotomie est une sécurité chez les patients à risque de FR et d'encombrement broncho-pulmonaire

Former l'ensemble de l'équipe pluridisciplinaire : brancardier, IDE, AS, ortho, kiné ...

En pratique...

- Chemin clinique du patient trachéotomisé avec troubles de la déglutition en UPR au Pôle Saint Hélier :
 - Le point de vue du médecin en SSR spécialisé



Préparation J-X

- Préparation chambre : responsabilité IDE
 - scope, système d'aspiration, matériels prêts ...
 - responsabilité IDE
- Commande du matériel : responsabilité cadre
 - canules : 2 canules; et 1 canule de diamètre inférieure
 - Location appareil d'aspiration portatif
 - si ventilation : CT avec prestataire pour livraison matériel en location

Accueil

- Evaluation médicale en tenant compte des éléments médicaux transmis :
 - neurologique :
 - éveil / vigilance
 - quelle atteinte neurologique
 - déglutitions spontanées ? bavage ?
 - respiratoire :
 - toux ? qualité de la toux
 - encombrement ?
 - Nutritionnel :
 - SNG ? Gastrostomie ?
 - alimentation orale débutée ?
 - état nutritionnel



La prise en charge

- Pluridisciplinaire



La prise en charge au PSH

- 1^{er} temps : l'évaluation de la qualité de la déglutition



Collaboration ortho / IDE et médecin :

- Test à la menthe ballonnet dégonflé :
 - Si positif : travail ballonnet dégonflé avec orthophoniste +/- clapet phonatoire si bonne tolérance
 - Si négatif : travail ballonnet dégonflé avec orthophoniste + prescription médicale : augmentation progressive dans la journée puis H 24 du temps de dégonflage
- Test à la menthe impossible : pas d'ouverture buccale, pas de déglutition spontanée ... :
 - Si possible : dégonflage ballonnet +/- clapet phonatoire si bonne tolérance

La prise en charge au PSH

- Quand tout va bien ...
 - Ballonnet dégonflé H24
 - Reprise progressive de l'alimentation en texture modifiée
 - Vigilance OK
 - Pas d'encombrement et toux efficace (travail en kiné respi avec valve phonatoire si possible)
 - Valve phonatoire tolérée
 - Pas ou peu d'aspirations



Contrôle de la filière laryngo-trachéale = objectifs :
s'assurer de l'absence de sténose, trachéomalacie, ...

Puis : +/- mise en place d'une canule sans ballonnet (+/- de diamètre inférieur) dans un objectif d'obturation canule avant décanulation

La prise en charge au PSH

- Signes d'alerte ou de vigilance accrue :
 - Aspirations trachéales > 4/j
 - Toux non efficace
 - Encombrement
 - Fausses routes avec impossibilité reprise alimentaire
 - Mauvaise tolérance clapet phonatoire

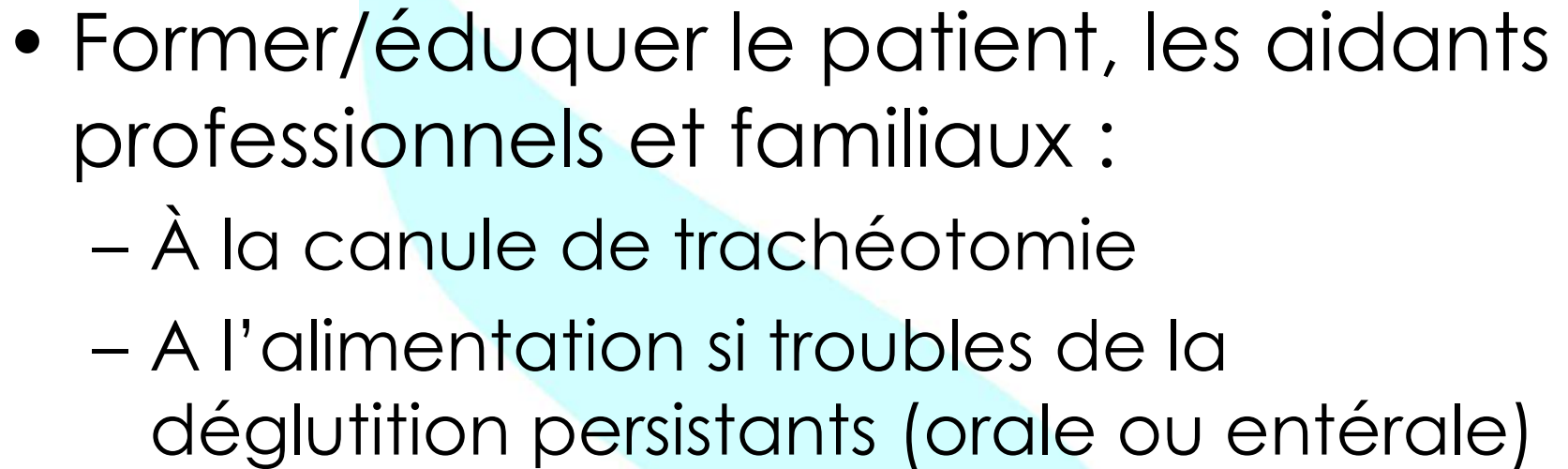
➞ ne contre indiquent pas de façon absolue la décanulation mais nécessitent une vigilance accrue et des explorations complémentaires : nasofibroscopie au minimum

La prise en charge

- Essais alimentaires :
 - Tenir compte :
 - De l'éveil
 - De la posture / installation
 - Des goûts et de la texture
- Reprise alimentaire :
 - Équilibre entre reprise alimentaire et assurer le bon apport nutritionnel
 - Former/informer l'ensemble des intervenants
 - Encombrement ?



Avant la sortie



Une histoire clinique ...

- Femme, 48 ans
- Antécédents : by pass il y a plusieurs années
- 2 août 2015 : rupture de MAV
- PEC initiale en réanimation chirurgicale
- Trachéotomisée devant impossibilité extubation en raison de troubles de la déglutition

Une histoire clinique ...

- Arrive le 7 septembre 2015 en UPR
- Cliniquement :
 - éveil fluctuant avec réponse aux ordres simples
 - aucune communication
 - motricité des 4 membres présente
 - trachéotomie (Lanz 7, ballonnet gonflé H24) et SNG en place

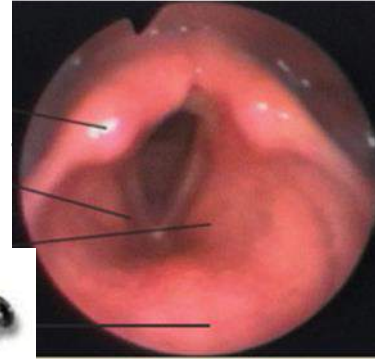
Une histoire clinique ...

- Progressivement éveil avec patiente qui présente un tableau dominé par atteinte cérébelleuse, troubles neuro-visuels, troubles de la déglutition et troubles cognitifs
- Parallèlement :
 - Essai de sevrage de ballonnet
 - Pas d'essais alimentaires dans un premier temps compte tenu FR directes observées

Une histoire clinique ...

- Fin novembre – début décembre :
 - Ballonnet dégonflé H24
 - Mauvaise tolérance du clapet phonatoire
 - Fausses routes directes aux essais alimentaires : propulsion déficitaire, stases laryngées, pas ou peu d'ascension laryngée
 - Pas ou peu d'encombrement broncho-pulmonaire

Une histoire clinique .



- Nasofibroscopie début décembre 2015 :
 - Œdème sus-glottique

Une histoire clinique ...

- Discussion collégiale : ORL, nutritionniste, orthophoniste, patiente et époux :
 - Aérosols de corticoïdes + IPP double dose
 - Ablation SNG : alimentation parentérale sur Pic Line
 - Poursuite travail en orthophonie de la déglutition
- Mise en place canule sans ballonnet :
 - poursuite augmentation progressive tolérance clapet phonatoire puis bouchon

Une histoire clinique ...

- Nouvelle nasofibroscopie début janvier 2016 :
 - Disparition œdème laryngé
- Décanulation
- Poursuite du travail de la déglutition : persistance de fausses routes
 - Radiocinéma de la déglutition : meilleure précision des troubles de la déglutition pour discussion gastrostomie chirurgicale

Quelle conclusion ?



- Canule de trachéotomie et troubles de la déglutition en SSR :
 - sécurité chez les patients à haut risque de FR et/ou d'encombrement
 - nécessite formations régulières de l'ensemble de l'équipe
 - permet une évaluation et une prise en charge **pluridisciplinaire**



Bilan et rééducation des troubles de la déglutition

Le point de vue de l'orthophoniste

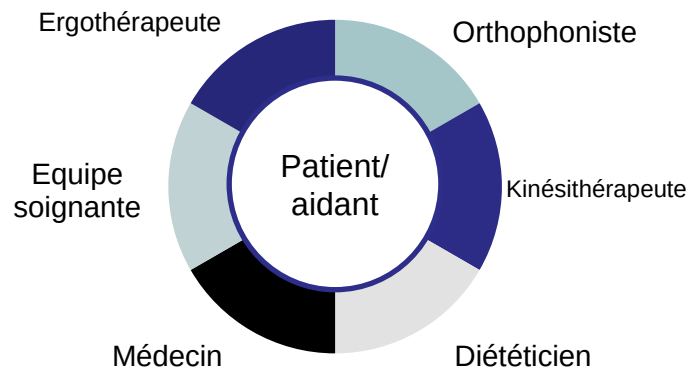
Sophie Charvériat, orthophoniste
Marlène Cocquelet- Bunting, orthophoniste
Anne-Claire Tissier, orthophoniste

Direction
23/01/2017

Un accompagnement pluridisciplinaire

- Observations et évaluations pluridisciplinaires
- Prise de décision interdisciplinaire
- Actions spécifiques de chaque thérapeute en fonction de ses compétences propres

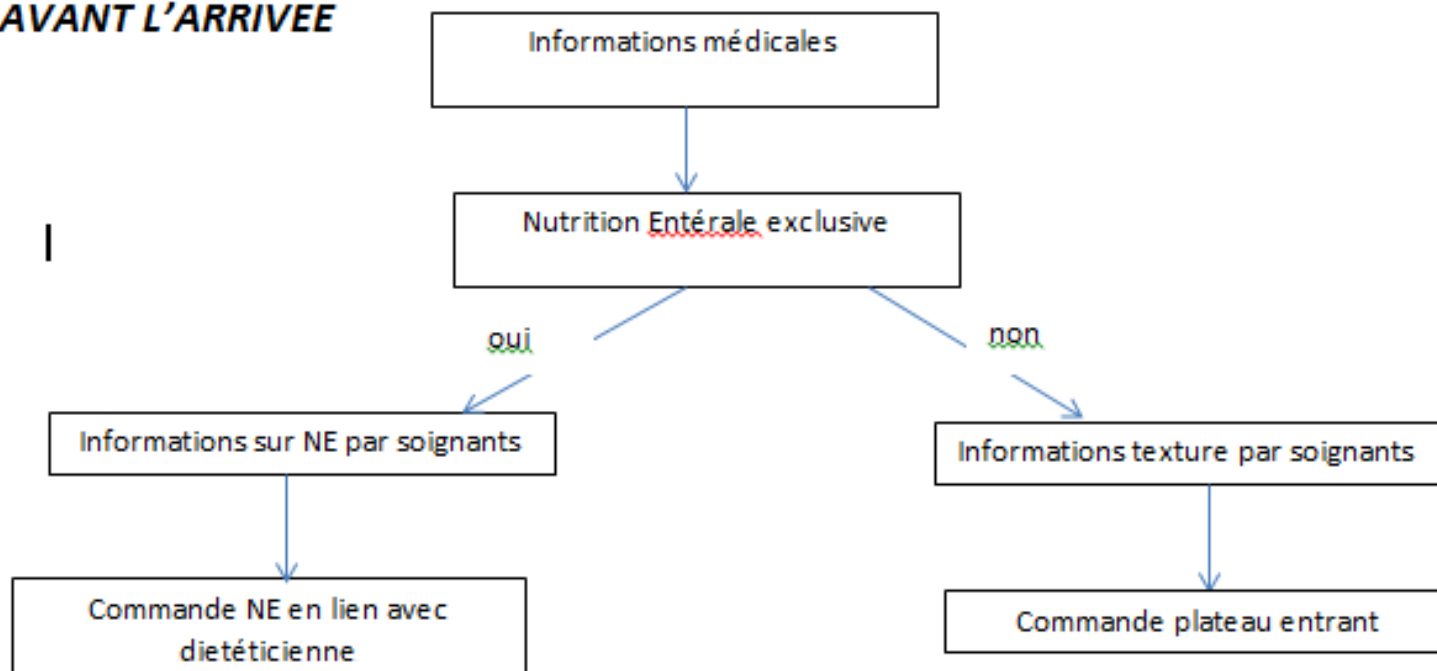
Prise en charge des troubles de la déglutition



Arbre décisionnel du SRPR

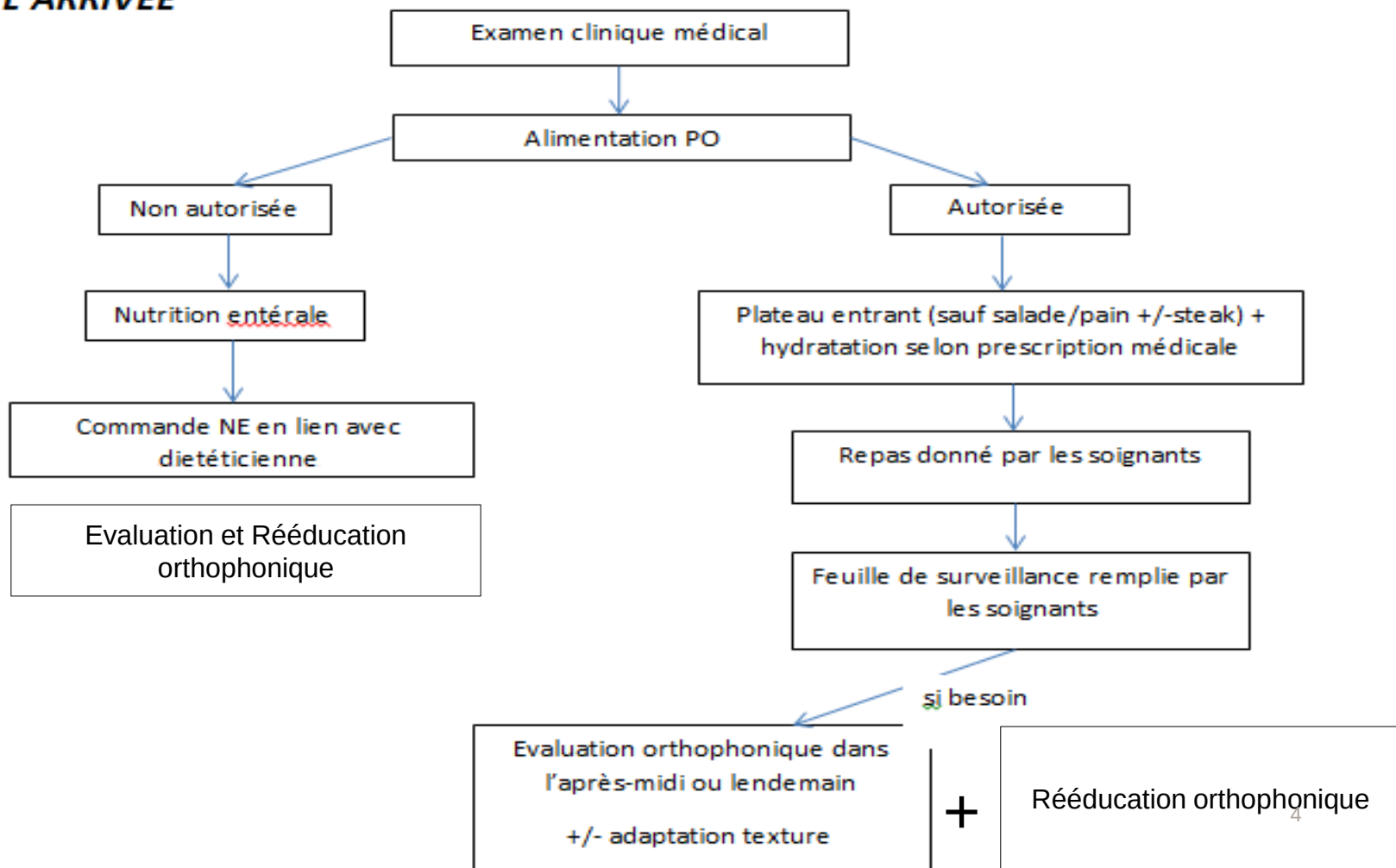
ALIMENTATION au SRPR

*** AVANT L'ARRIVEE**



Arbre décisionnel du SRPR

*A L'ARRIVEE



Pas d'alimentation per os + ballonnet gonflé



+/-



ou





Evaluation orthophonique initiale

➤ Evaluation initiale:

- Des praxies bucco-linguo-faciales
- De la sensibilité buccale
- De la commande volontaire de déglutition

➤ Observation de la présence de déglutition volontaire.

➤ En lien avec les kinésithérapeutes et les ergothérapeutes: positionnement, possibilité de posture.

➤ Recueil d'informations relatives à l'encombrement, à la fonction respiratoire et à l'état nutritionnel.



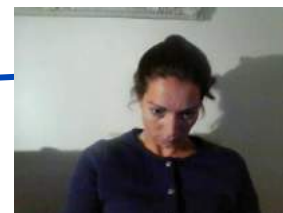
Accompagnement orthophonique

Stimulation quotidienne:

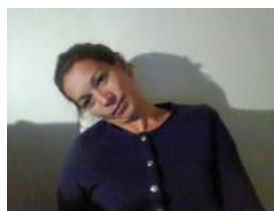
- Des praxies bucco-linguo-faciales et de la sensibilité buccale
- Travail sur les manœuvres et postures

Intérêts des postures

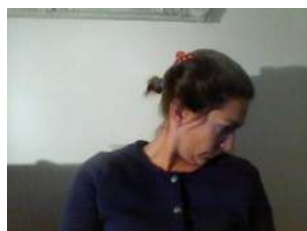
Flexion antérieure: « pré-protection des voies aériennes »



Inclinaison côté sain: favoriser la contraction de la paroi pharyngée du côté sain



Rotation du côté lésé: « écraser » les sinu piriformes pour limiter les stases.

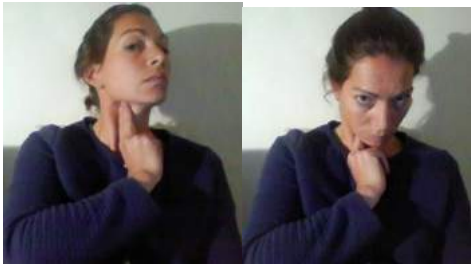


Inclinaison du tronc 30°: en cas de trouble de la propulsion



Intérêts des manœuvres

- Double déglutition: en cas de troubles de la propulsion pour aider à la vidange.
- Manœuvre de vidange: vider mes sinu piriformes



- Contre-résistance: sur un mouvement syncinétique aider contraction puissante de la paroi pharyngée.





Accompagnement orthophonique: particularités des patients trachéotomisés

Essais pour dégonfler le ballonnet:

- Kiné respiratoire avant l'essai si nécessaire
- Contrôle de la saturation
- Déglutition de la salive (volontaire et spontanée)
- Relais à l'équipe

Essais de valve phonatoire:

- Travail du contrôle du souffle
- Travail de la phonation
- Travail de l'ascension laryngée
- Renforcement de la paroi pharyngée postérieure
- Travail de la toux et du hémhage
- Relais à l'équipe

Les essais alimentaires: particularités des patients trachéotomisés

- Les essais se font toujours ballonnet dégonflé
- Avec une valve de phonation voire un bouchon
- Les patients sont aspirés avant les essais et après toute cuillerée engendrant une toux ou au bout de quatre cuillerées (présence IDE, kiné).

Problématique de la SNG: si troubles de la déglutition importants la retirer le plus vite possible au profit d'une sonde de gastrostomie.

Les essais alimentaires

- Décision interdisciplinaire en fonction: de l'état médical, de la posture, de la fatigabilité.
- Premières textures: eau gélifiée (colorée), eau pétillante
 - Au moins quatre cuillères
- Évolution des essais et préconisations:
 - Validation d'un type de texture, d'un type d'hydratation sur quel repas
 - D'une quantité
 - D'un type d'accompagnement
 - De conseils environnementaux
 - Prise en compte de la fatigabilité
 - Prescription médicale

Les essais alimentaires



Les moyens de contrôle:

- Immédiatement: /A/, /KR/, /GR/, /R/, crachat, aspirations.
- À distance: T°, saturation, état de l'encombrement, couleur et quantité des aspirations

Les transmissions: orales et écrites

- Dossier infirmier : nature, quantité, résultats, préconisations pour la suite
- Feuille de vigilance dans la chambre

En interdisciplinaire: informations et conseils auprès du patient et de la famille: importance du discours commun

Troubles de la déglutition VIGILANCE !

**Ne rien apporter , ni donner à manger et à
boire sans accord du médecin**

1. Les seules personnes autorisées à apporter et à donner les aliments sont :

2. Les seuls aliments autorisés sont :

Date	Solides	Liquides

La reprise alimentaire: particularités des patients trachéotomisés

➤ Ablation de la canule de trachéotomie dès que possible:

- Le ballonnet est dégonflé 24/24H
- Bouchon 24/24H (entre 2 et 5 jours)
- Une toux efficace
- Une vigilance suffisante
- Une absence de problématique respiratoire
- Une absence de contre-indications ORL

Alimentation per os à l'arrivée

- Evaluation pluridisciplinaire
- Feuille d'observation du premier repas à remplir par l'équipe de soins.
- Synthèse et prise de décision

OBSERVATION ET VIGILANCE PENDANT LES PREMIERS REPAS

Annexe 1

Date :

Nom du patient :

Nom de l'observateur :

1. *ALIMENTS

(Entourer les bonnes réponses)

Texture choisie :

- mixée
- moulinée fin
- mouliné tendre
- haché
- normal

Boisson choisie :

- eau gélifiée
- liquides épaissis (café, thé, jus)
- eau pétillante
- eau plate

2. Consulter ou remplir la fiche d'identification (violette)

3. Les POSITIONS OBSERVEES pendant les repas :

	Ok	Risquée	très dangereuse
Au lit			
Au fauteuil			

4. Le patient TOUSSE : * pendant les repas :

- | | | |
|------------------------------|------------|------------|
| - sur déglutition d'aliment | oui | non |
| - sur déglutition de boisson | oui | non |

* après les repas :

- | | |
|------------|------------|
| oui | non |
|------------|------------|

(surveillance renforcée environ 15 minutes après le repas)

Le patient a la voix mouillée : **oui** **non**

Le patient présente de la fièvre : **oui** **non** (37.8°C, 5 heures après le repas)

Le patient présente un BAVAGE : **oui** **non**

5. Le PLATEAU :	quantité mangée :	1/4	1/2	tout
	durée du repas :	15min	20-25min	>30min
	le patient mange seul :	oui	non	

6. Signalement

- au médecin
- à la diététicienne
- à l'orthophoniste
- au kinésithérapeute

7. Remarques

Les textures

- Ne pas penser en termes de régime mais en termes de nature
- Le choix se fait par rapport aux troubles en fonction:
 - De la vitesse (liquide versus solide)
 - De la consistance (difficile ou facile à mastiquer)
 - Des « propriétés physiques » (grains, dispersibles, filandreux...)
- Toujours distinctement pour les solides et les liquides

Les textures en fonction du déficit

- Si difficultés de mastication:
 - Texture: normale hachée ou mouliné légumes tendres
 - Fluidifier et liquéfier les aliments.
- Si déficit du temps buccal : préparation du bol alimentaire
 - Textures : homogènes
 - Aide technique : seringue, paille

Le régime « adapté » s'associe aux autres régimes pour supprimer des menus certains aliments considérés « à risque »

Il s'agit des aliments qui s'émiettent, qui s'effritent, compliqués à mastiquer, ou à texture complexe

Les textures en fonction du déficit

- Si déficit du temps pharyngé : propulsion du bol alimentaire
 - Textures : lissée dans aliments à risque (régime adapté)
 - Pas d'eau au cours du repas.
 - Postures : tronc à 30° + flexion antérieure de la tête
 - Déglutition à sec toutes les 4 bouchées.
- Si déficit du temps laryngé : fermeture des voies aériennes supérieures
 - Posture : flexion antérieure +/- rotation côté parétique
 - Aliment / hydratation : épaissie et contrastée en goût et en température.
 - Aide technique : pas de verre canard, verre à encoche ou verre plein
 - Évincer les aliments à risque (régime adapté)

La consultation ORL

- L'orthophoniste ou un soignant assiste à cette consultation
- Confrontation d'informations cliniques au long cours avec les informations objectives à un moment T.

Ce qu'il faut retenir

- Commencer précocement la rééducation de la déglutition
- Positionner correctement le patient
- Ballonnet/valve/ bouchon: un travail interdisciplinaire
- Enlever la SNG et la trachéotomie le plus rapidement possible

**LA TRACHÉOTOMIE IMPRESSIONNANTE
OUI
MAIS SURTOUT
UNE VRAIE SÉCURITÉ**

Nous vous remercions pour votre attention

Avez-vous des questions?

Quand et comment organiser le
sevrage de la
trachéotomie :
respiration/déglutition.

Conflit d'intérêt

Julie

- Temps arc rémunéré par Philips Respironic pour l'étude Cough ICU

Sébastien

- J'ai donné mon nom à un célèbre antibiotique

Trachéotomie de sevrage de VM

- Confort
- Sevrage long

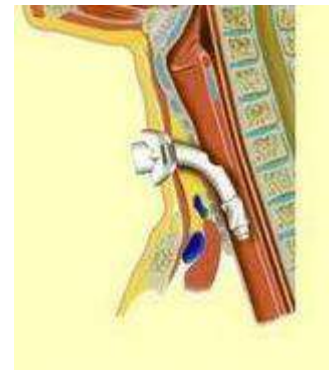
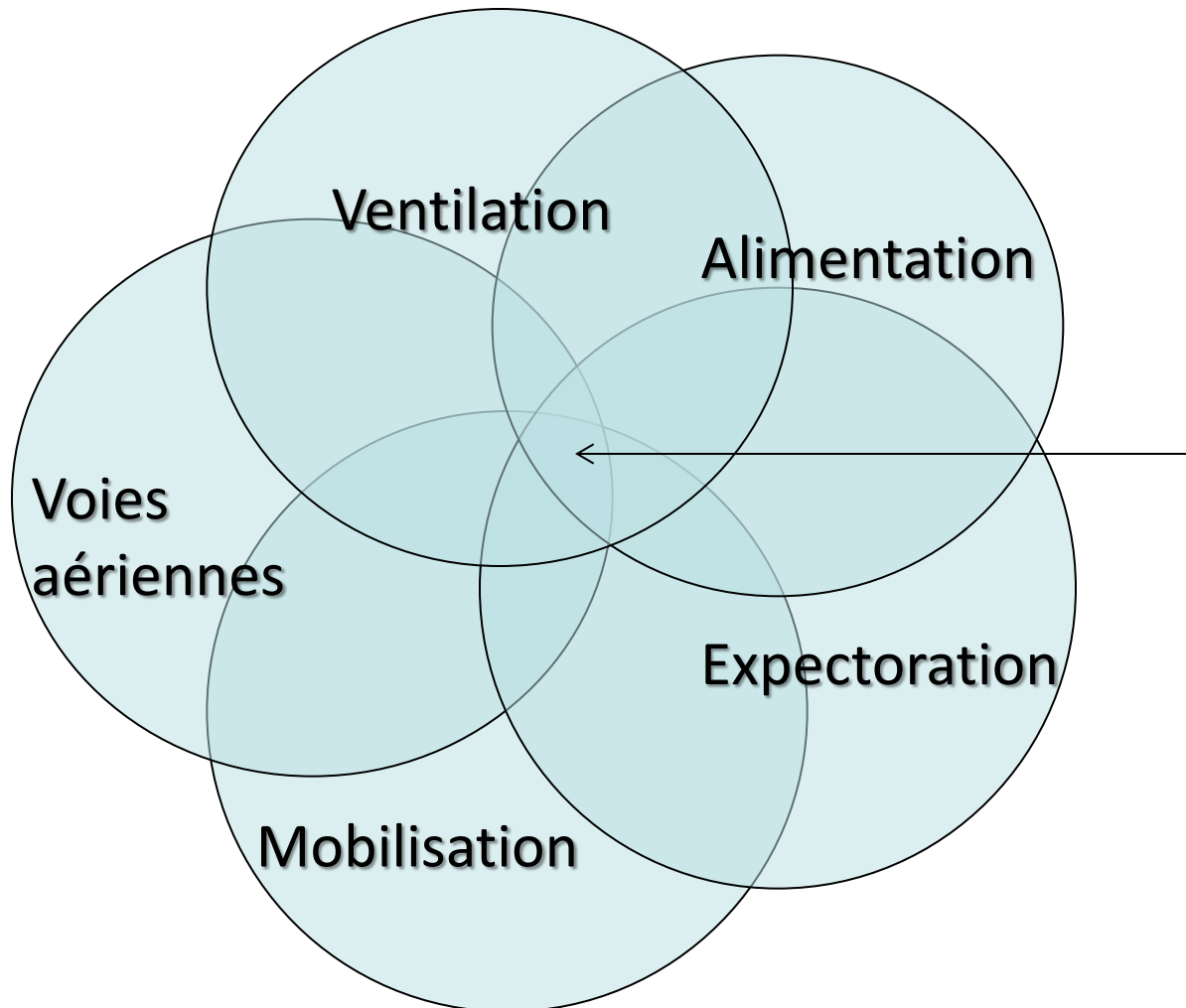
Quand sevrer la canule ?

- Quand on n'en a plus besoin

Comment sevrer la canule ?

- En tirant dessus

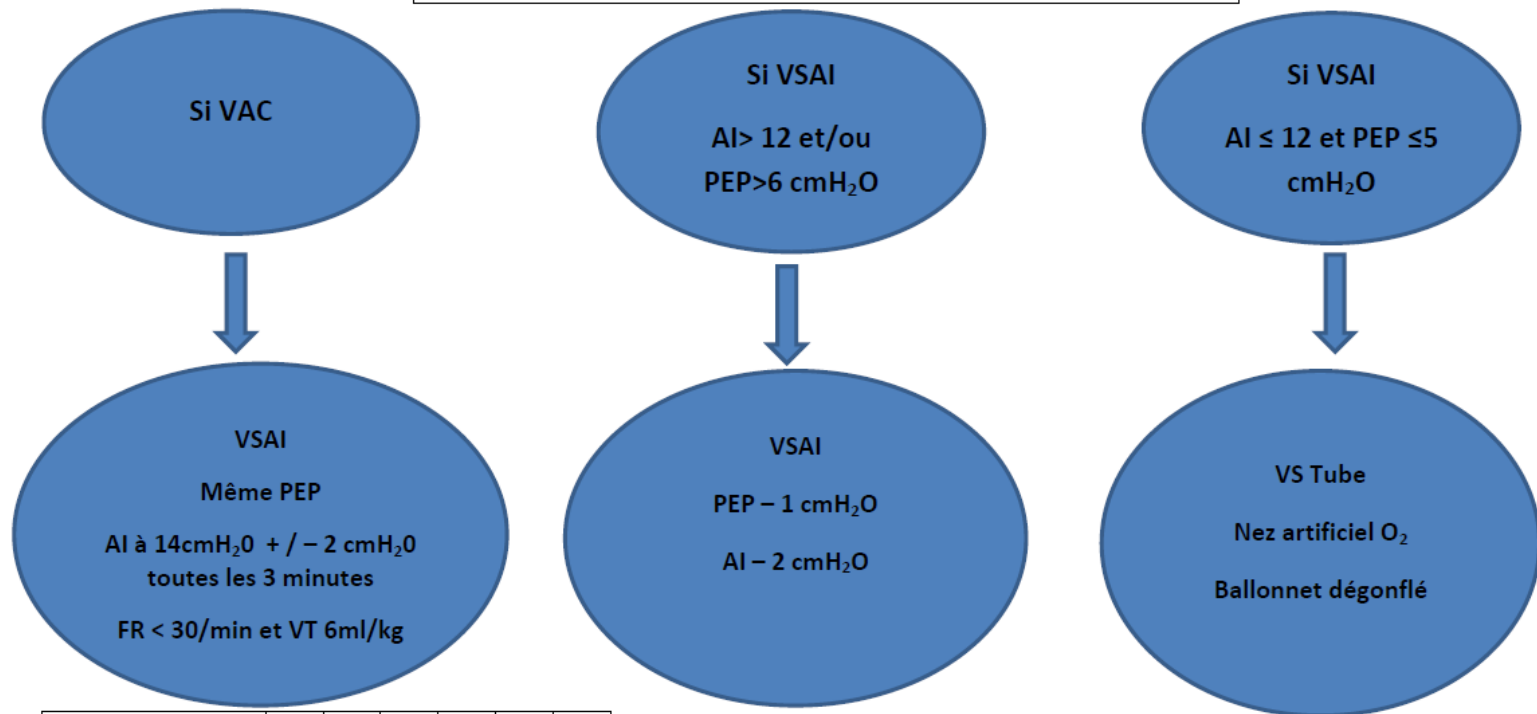
Que vérifier avant de sevrer une trachéotomie ?



Ventilation

Evaluation minimum 3 fois par jour

SEVRAGE DE LA VENTILATION MECANIQUE



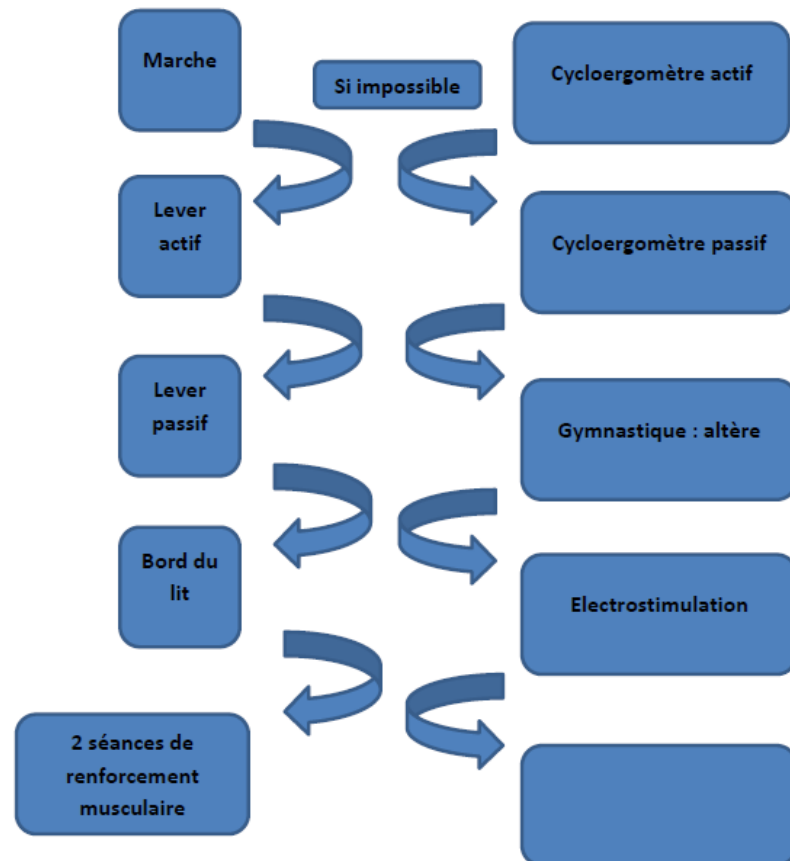
Taille (cm)	150	160	170	180	190	200
VT cible Femme (ml)	260	310	370	420	480	530
VT cible Homme (ml)	290	340	400	450	500	560

FC > 130	Retour dans le mode précédent
SpO ₂ < 90%	
FR > 35	
Sueur, agitation	
Demande du patient	
A H12 les 2 premiers jours	

Mobilisation

Mobilisation

Renforcement
musculaire



Alimentation

- SNG la plus petite possible
- Diététicienne
- Alimentation nocturne
- Test de déglutition
 - quotidien
 - par tous
 - Ballonet dégonflé
- Jejunostomie



Expectoration

- Test clinique
- Débit expiratoire à la toux
- Exercices appris au patient
- Test 48h canule bouchée sans aspiration
- Cough assist



Voies aériennes

- Evaluation clinique: bouchon
- Evaluation endoscopique au moindre doute
- Traitement chirurgical



Type de canule selon situation clinique



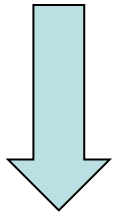
Embouts de trachéotomie

Feu vert?

- Conscient, coopérant, motivé?
- Stable
- Ventilation adapté, $PCO_2 < 60$ mmHg
- Déglutition Ok ou adaptée: GEP
- Toux ou adapté

A quoi sert une canule de trachéotomie ?

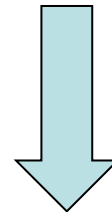
Ventilation



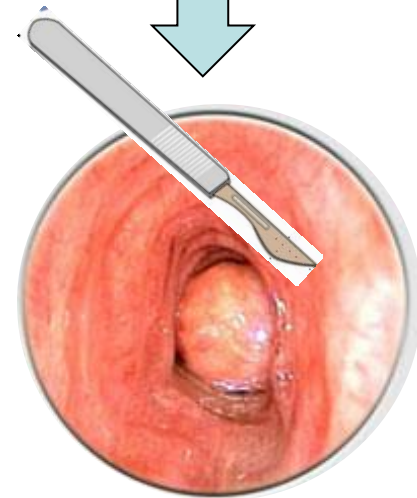
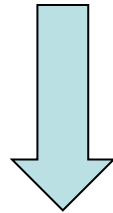
Aspiration



Alimentation



Voies
Aériennes





Retrouvez-nous sur :

<http://hopitaux-paris-sud.aphp.fr>

 @HUParisSud