

ACCEPTER LE TRANSFERT

- 1) Accord du Cadre Infirmier et du Médecin responsable de l'Unité
- 2) Obtenir le plus d'information possible du service d'origine sur la réalité du diagnostic **et sur la gravité, en particulier pulmonaire**
- 3) Prévenir les réanimateurs médicaux avant d'accepter le malade, surtout si un problème respiratoire est suspecté (polypnée, saturation O₂ < 95%, PaO₂ < 80 mmHg)
- 4) Prévenir les personnes concernées par les divers protocoles
- 5) Evaluer avec le médecin d'origine la degré de médicalisation du transfert (SAMU ?)
- 6) Vérifier que la chambre de soins intensifs est prête

PRISE EN CHARGE A L'ARRIVEE DU MALADE

Recueillir les informations de l'équipe de transport.

Abord simultané par l'ensemble de l'équipe soignante.

1) Evaluation clinique de la gravité

- mesurer les constantes, incluant la fréquence respiratoire
- évaluer la surface cutanée décollée et décollable
- extension des lésions muqueuses
- douleur (EVA ou ENS)
- conscience , orientation
- degré d'anxiété

2) Expliquer, rassurer le malade, informer l'entourage

Donner la fiche d'information à l'entourage

3) Premières mesures de prise en charge symptomatique

- saturomètre
- abord veineux périphérique
- sonde urinaire
- sonde gastrique
- plafond chauffant
- commande éventuelle du lit Kinair*

4) Examens complémentaires

- **Gaz du sang**
- ECG (sans électrode autocollante)
- examens sanguins en n'oubliant pas les protocoles d'**investigation**,
- Radio de thorax au lit et contrôle de la sonde gastrique,

5) Prescriptions

- protocole de traitement de fond
- remplissage IV et per os,
- protocole de morphine
- anticoagulants à doses "iso",
- soins locaux (peau, yeux, bouche).

6) Faire une synthèse

- **Observation clinique** + observation type (dans le classeur) en donnant le maximum de renseignements sur la chronologie des manifestations cliniques et sur les médicaments pris
- **SCORTEN**.

PRINCIPES DU TRAITEMENT

Equilibre hydro-électrolytique

2 à 6 litres d'apports quotidiens

Voie veineuse indispensable

Lutte contre la douleur

Evaluation en [EVA](#) ou [ENS](#)

Morphine, ± proxyde d'azote lors des soins

Soins cutanés et muqueux, en particulier OCULAIRES

Equilibre calorique et nutritionnel

Réchauffer (plafond + lit)

Nutrition entérale par sonde naso-gastrique

Prévention/traitement des complications systémiques

Sepsis

Isolement préventif, asepsie, antisepsie

Atteinte pulmonaire

Surveillance fréquence respiratoire, saturation O₂, gaz

Exercices respiratoires (spiromètre)

Diabète

Surveillance glycémie (dextro) et glycosurie

Thrombose veineuse

Prévention systématique par HBPM

Stress post-traumatique

SURVEILLANCE

TOUTES LES 2 HEURES

Pouls, TA, Température

Fréquence respiratoire

Saturation en O₂

Diurèse (quantitative et qualitative par bandelette)

Etat de conscience, vigilance, orientation

Douleur ([EVA](#), [ENS](#))

HGT (si anormal et/ou hypoglycémiant)

TOUTES LES 6 HEURES

HGT si normal

Résidus gastriques après 30 mn d'arrêt de la nutripompe

TOUS LES JOURS

Poids

Diurèse des 24 heures

Bilan des apports,

Calcul des [pertes insensibles \(annexe\)](#)

Apport souhaité = pertes insensibles + diurèse de 50 à 100 ml/heure

Evaluation et schéma des [surfaces](#) décollées et décollables ([annexe](#))

[SCORTEN \(annexe\)](#)

Biologie sang et URINES

Radio de thorax

Le rythme de surveillance ne peut être espacé (sur décision médicale) que

- Dès le début chez un malade décollé à moins de 10%, stable avec des constantes normales et un SCORTEN ≤ 1
- Après 5 jours en situation stable

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1) Surveillance et prise en charge

A L'ADMISSION

- Numération, plaquettes
- Groupe, agglutinines irrégulières
- Ionogramme sanguin avec glycémie, urée, créatinine, calcémie, phosphorémie
- Ionogramme urinaire avec urée et glucose
- transaminases
- TP, TCK
- gaz du sang
- 2 hémocultures
- ECBU (avant la mise en place de la sonde urinaire)
- carte bactérienne et prélèvement bactériologique aux points de perfusion
- Radio de thorax (après mise en place de la sonde naso-gastrique)
- ECG
- Photographies

CHAQUE JOUR

- NFS plaquettes
- Ionogramme avec urée, glycémie, calcémie, phosphorémie
- Ionogramme urinaire avec urée, glycosurie, protéinurie
- ASAT, ALAT, Phosphatases, CPK, LDH, aldolase, amylasémie,
- Rx Poumon
- prélèvement bactériologique aux points de perfusion

TOUS LES 2 JOURS

- dosage sérique des antibiotiques, albuminémie
- gaz du sang
- carte bactérienne

Le rythme des examens complémentaires peut être espacé (sur décision médicale)

- Dès le début chez un malade décollé à moins de 10%, stable avec des constantes normales et un SCORTEN ≤ 1
- Après 5 jours en situation stable

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

2) Nécessaires au diagnostic

Photographies

Biopsie(s) cutanée avec IFD

PCR Mycoplasma pneumoniae sur prélèvement de gorge

Sérologies Mycoplasma pneumoniae (précoce et à 3 semaines)

Sérologies HIV 1 et 2, HTLV1

Electrophorèse des protides

Ac antinucléaires

Sérothèque, lymphotèque, DNAtèque (cf protocole RegiSCAR)

NUTRITION ENTERALE

Elle est indispensable parce qu'il a été démontré qu'une alimentation entérale continue diminue le risque de translocation bactérienne.

Elle est réalisée par sonde naso-gastrique siliconée dont la mise en place aura été **vérifiée radiologiquement**. La sonde doit être amarrée à 2 endroits différents, et marquée au feutre indélébile à l'orifice narinaire pour vérifier qu'elle ne bouge pas et permettre de la re-positionner en cas de besoin.

La sonde gastrique permet d'apporter sous forme entérale une partie des apports hydriques. Les apports seront débutés à 1500 ml comportant 1250 kCal/l auxquels il faut ajouter 2 à 4 g de NaCl par litre de nutrition entérale pour une meilleure absorption. Dans ces situations aiguës il n'est pas nécessaire d'augmenter lentement. Dès le 2^{ème} jour 2000 ml comportant 2500 kCal.

.

Toutes les 6 heures il faut vérifier l'absence de résidu gastrique après 30 minutes d'interruption de la pompe.

L'existence d'un résidu > 30 ml

Est un signe de gravité (marqueur possible de sepsis)

Expose au risque de vomissements et d'inondation bronchique

Impose l'arrêt transitoire de la nutripompe et l'augmentation du débit des perfusions.

GLYCOREGULATION

Une hyperglycémie est fréquente.

C'est un signe de gravité, son apparition brutale indique souvent un sepsis.

Elle est due à la stimulation massive des hormones du « stress » qui induisent une résistance à l'insuline.

L'insulino-résistance est majorée par une hypophosphorémie souvent majeure qui doit être corrigée par apport de phosphore.

L'hyperglycémie peut être respectée si elle n'aggrave pas les désordres hydroélectrolytiques par hyperosmolarité plasmatique et diurèse osmotique.

D'où l'importance de surveiller non seulement la glycémie (HGT) mais aussi la glycosurie et l'**osmolarité** plasmatique et urinaire (voir annexe)

Si l'insuline est indiquée il faut utiliser un forme rapide avec un protocole d'augmentation rapide des doses avec comme objectif de stoper la glycosurie. Des doses quotidiennes élevées sont souvent indispensables.

APPORTS HYDROELECTROLYTIQUES

Volume de solutés

Il dépend du pourcentage de surface décollé.

Les besoins en fluides (I.V. et per os) sont 2/3 à 3/4 de ceux de brûlures de mêmes étendues.

Prévoir un total de 1.5 ml x % décollé/décollable x kg par jour en situation stable.

Au-delà de 50% de décollement, les apports seront proches de ceux nécessaires pour un de décollement de 50%. Les pertes insensibles seront alors d'environ 3l/24h, l'apport de 4,5 à 5 litres par 24 h pour une diurèse souhaitée de 1,5 litre au minimum. Pour de tels volumes une voie veineuse est indispensable.

Attention à moduler les apports des 24 premières heures en plus ou en moins en fonction des traitements administrés dans le service d'origine ou pendant le transfert et de l'état d'hydratation.

Nature des solutés

Solutions hydroélectrolytiques légèrement hypotoniques (NaCl 4g par litre, KCl 2g par litre).

Macromolécules éventuellement en cas d'hypotension et d'oligurie (Plasmion, Elohes, ou albumine à 20% par flacon de 100 ml).

Lutte contre la douleur

Antalgiques de niveau 1 ou 2 si la douleur est évaluée à moins de 4 par échelle analogique visuelle (EVA) ou échelle numérique simplifiée (ENS).

Morphine en continu avec titration si douleur ≥ 4 . [Voir protocole spécifique](#)

Prise en charge oculaire

J. Gueudry M. Muraine

Dès l'hospitalisation :

Lavage au sérum physiologique unidose toutes les 2 heures si sécrétions

Vitabact collyre unidose 1 goutte toutes les 2 heures

Lacryvisc collyre unidose 1 goutte toutes les 2 heures

Pommade ophtalmologique vitamine A si mal occlusion palpébrale

Dans les 2 yeux, jour et nuit

Si besoin d'ablation des pseudo-membranes:

- sous anesthésie locale (1 goutte de chlorhydrate d'oxybuprocaine dans chaque œil)
- avec un objet mousse type bâtonnet en verre ou "lancette triangle" (microsponge) recouvert de Lacryvisc collyre unidose
- passer dans les culs de sacs conjonctivaux
- 1 fois par jour
- contrôle par ophtalmologiste régulier

Consultation ophtalmologique dès que possible:

- ajuster la fréquence du traitement
- nécessité ou non d'ablation des pseudo-membranes

Thérapeutiques annexes

- Correction de l'hypophosphorémie

- -si $> 0,35$ mMol correction per os : phosphore Medifa cp effervescent dans 10 ml d'eau dans la sonde gastrique 2 fois par jour (ou autre forme de phosphore oral fortement dosé)
- si $\leq 0,35$ par perfusion IV, 1 ml/h de solution de Phocytan® (20 ml dans litre de glucosé ou de sérum physiologique à passer en 10 heures). Pas d'apport simultané de potassium ou de calcium.

- **Dans la perfusion :**
- 1 flacon de polyvitamines AP/24h
 - 1 flacon d'oligoéléments/24h
 - Foldine 50 mg /24h

Protection gastrique : la nutrition entérale continue diminue le risque d'ulcère de « stress ». Une prophylaxie par IPP (mopral per os) ne sera ajoutée que si il y a un trouble de l'hémostase (thrombopénie) ou une insuffisance rénale (clearance < 60 ml)

- **Prévention des accidents thrombo-emboliques** par héparine de bas poids à dose isocoagulante (en dehors des contre-indications habituelles)

- **Si diurèse insuffisante**, discuter la Dopamine à dose rénale (une insuffisance d'apports aura été éliminée au préalable) : 3 à 5 g / kg/ mn (200 mg dans 50 cc, vitesse à adapter (voir Annexes)

- **Insuline à la pompe si nécessaire** : voir Annexes

SOINS LOCAUX

Le port d'une surblouse ou tablier jetable et de gants est obligatoire.

1. Antisepsie cutanée :

- Si le patient est en bon état général, bains quotidiens dans une eau à 37-39°C avec chlorexidine (au 1/5000e) + pulvérisations de chlorexidine (au 1/5000e) 1 fois par jour en plus du bain. Solution à 1/5000^e = 5 ml Hibitane® 5% par litre, environ 2,5 litres pour une baignoire
- Si cette concentration est mal tolérée diminuer mais en dessous de 1/10 000 (1,25 l pour une baignoire il est douteux qu'il persiste un effet antiseptique.
- Si le bain n'est pas possible, pulvérisations de chlorexidine 1 fois par équipe.

2. Pansements

Respecter au maximum l'épiderme décollable. La ré-épidermisation est plus rapide sous cet épiderme nécrosé que sous n'importe quel pansement.

Le pansement idéal n'existe pas encore.

Celui qui nous est apparu le plus adapté est l' Allevyn® non adhésif, en plaques de 22,5x22,5 cm. En assemblant plusieurs plaques on « bricole » un pansement qui peut couvrir tout un dos ou un thorax. Les bénéfices apparents sont :

- Effet antalgique
- Absorption des sérosités qui sans pansement s'accumulent sur le drap en Gortex®, réalisant un bouillon de culture dans lequel baigne le malade
- Pourrait accélérer la ré-épidermisation

3. soins muqueuses autres que oculaires

- Bouche : bains toutes les 4 heures avec mélange Bicarbonate-Eludril.
- Nez : aérosol en permanence.
- Organes génitaux
 - Homme : vaseline, décaloter plusieurs fois par jour en particulier dans le bain, rompre tout début de synéchie
 - Femme si atteinte vulvaire examen au speculum impératif dès que possible (gynéco ou Dr Pouget attachée dans le service). En cas d'érosion vaginale essayer de prévenir les synéchies par un dispositif intravaginal (préservatif rempli de compresses et abondamment vaseliné...). Rompre tout début de synéchie

4. Réchauffement de l'air ambiant (28°-32°)

- lit Kinair (t° centrale du patient $\pm 1^\circ$)
- **plafond chauffant**. Il doit fonctionner de principe. La fièvre même élevée n'est pas une raison pour l'arrêter sauf si le patient se plaint d'avoir trop chaud

5. Lutte contre les atélectasies

Faire expirer le malade 1/4 d'heure toutes les 2 heures dans un spiromètre.

6. Lit Kinair® ou équivalent

Indications : Décollements du dos ou du périnée.

LES VOIES D'ABORD

Dans toute la mesure du possible ce sont des voies d'abord périphériques, en zone cutanée la moins lésée possible.

Elles doivent être changées toutes les 24 à 48h et **envoyées en bactériologie systématiquement** à chaque changement.

La pose d'un cathéter central n'est justifié que chez un malade IMPIQUABLE (après avis de l'anesthésiste de garde) ou en état de choc. Ce cathéter sera posé stérilement et contrôlé radiologiquement au décours.

Les voies d'abord qu'elles soient périphériques ou centrales, doivent faire l'objet d'une surveillance quotidienne du pansement. Ils seront retirés le plus rapidement possible compte tenu de l'état clinique du malade.

2) Sondes urinaires et gastriques :

Elles seront changées **tous les 7 jours**

ANTIBIOTHERAPIE :

Pas d'antibiothérapie systématique.

La fièvre est constante et ne suffit pas à indiquer une infection.

Une antibiothérapie est justifiée en cas de signes directs ou indirects de sepsis,

- état de choc (s'il n'est pas hypovolémique) avec :
 - tachycardie plus importante que ne le veut la fièvre
 - chute tensionnelle
 - marbrures
- frissons prolongés malgré le réchauffement
- chute de la diurèse
- apparition de troubles digestifs (diarrhée, augmentation des résidus gastriques)
- reprise de la fièvre ou hypothermie
- apparition ou aggravation de troubles de la conscience
- apparition ou aggravation d'un diabète

Dans les 8 premiers jours on choisit a priori d'une antibiothérapie anti-staphylococcique (Augmentin-aminoside si le malade vient de ville, Vancomycine-aminoside s'il est transféré d'un autre hôpital, s'il a séjourné plus de 48 h dans notre service ou s'il est porteur d'un staphylocoque Méthi R sur la peau); du 8e au 15e jour l'antibiothérapie probabiliste sera plutôt anti-BGN (Fortum-Aminoside).

Dans tous les cas le traitement antibiotique sera institué sans attendre les résultats bactériologiques devant les signes indirects de sepsis; il sera adapté ultérieurement en fonction de la bactériologie. **Le dosage sérique des antibiotiques est indispensable, hypoprotidémie et fuites cutanées augmentant leur espace de diffusion. La dose initiale doit être choisie dans la partie haute de la zone thérapeutique en fonction du poids et de la fonction rénale.**

Toutefois chez les sujets de plus de 65 ans, pour les aminosides, il est recommandé de ne pas faire d'adaptation posologique dépassant les doses maximales habituelles.

ATTEINTE PULMONAIRE

Si la PO₂ à l'arrivée ou dans les 48 premières heures est inférieure 80 mm Hg et qu'il existe des signes fonctionels ou cliniques en faveur d'une atteinte pulmonaire, prévenir le pneumologue et/ou les réanimateurs médicaux pour discuter une fibroscopie bronchique et un passage en réanimation.

L'atteinte « spécifique » de la nécrolyse épidermique se manifeste précocément par

Toux

Polypnée

Images interstitielles bilatérales à la radiographie

Hypoxémie avec hypocapnie et alcalose respiratoire

Elle est de mauvais pronostic et doit être distinguée d'autres causes possibles d'atteinte pulmonaire : BPCO préalable, atélectasie, pneumopathie infectieuse...

A LA SORTIE

=> Rendez-vous **OBLIGATOIRE** en Hopital de jour dans le service ou dans un centre compétent 3 à 6 semaines après la sortie pour

- contrôle des anomalies biologiques, vérification éventuelle de sérologie(s)
- examens cliniques spécialisés (RV à programmer)
 - ophtalmologique systématique
 - gynécologique systématique
 - urologique si besoin
- remplissage et vérification des cahiers de protocoles éventuels

=> Déclaration de pharmacovigilance

=> Certificat avec liste des contre-indications (ou « carte d'allergie »)

=> Lettre de sortie