

Rédaction : Dr P. Faucher

Relecture : Dr D. Bedock, Pr J-M. Oppert, Mmes D. Romand et N Dousseaux, M. Jouys, C. Germe

Préambule

L'épidémie virale causée par le nouveau Coronavirus SARS-CoV-2 est responsable de la maladie liée au Coronavirus-2019 (Covid-19). Cette épidémie impose des bouleversements dans nos organisations en établissements de santé qui ne doivent pas occulter l'importance du soin nutritionnel. Le diagnostic nutritionnel et la prise en charge nutritionnelle précoce des patients Covid-19 doivent être intégrés dans la stratégie thérapeutique globale, comme pour toute situation aiguë d'agression métabolique.

La dénutrition hospitalière en France concerne entre 60 et 85 % des patients adultes hospitalisés, hors Covid-19. Les hôpitaux vont accueillir un grand nombre de patients Covid-19, **tous à risque de dénutrition voire déjà dénutris pour au moins 1 patient sur 2**. La dénutrition liée au Covid 19 est liée à:

- la baisse de la consommation alimentaire (anorexie, gêne respiratoire, anosmie, agueusie, odynophagie, stress...)
- l'augmentation des besoins liée à l'infection Covid-19 (inflammation, hypercatabolisme, travail ventilatoire)

L'épidémie de Covid-19 nous impose à tous de réagir rapidement, notamment dans la mission de « mieux nourrir l'homme malade ». A ce sujet, la Société Française de Nutrition Clinique et Métabolique a émis des recommandations d'experts portant sur la prise en charge nutritionnelle des patients porteurs du Covid-19 (SFNCM) (25 mars 2020) (<https://www.sfncm.org/1204-covid19-avis-experts>) :

« Comme toute infection aiguë, Covid-19 est une maladie à haut risque de dénutrition. Les tableaux cliniques les plus sévères de Covid-19, justifiant l'hospitalisation, sont rencontrés notamment, mais non exclusivement, chez les patients porteurs d'une maladie chronique (telles qu'insuffisance d'organes, obésité de grade 3, diabète de type 2 ou cancers), âgés et/ou polypathologiques [1,2]. De plus, ces maladies masquent souvent une dénutrition protéique sous-jacente (sarcopénie). La probabilité que le patient infecté soit déjà dénutri à l'admission en l'hospitalisation est donc élevée. La dénutrition est en règle générale un facteur de mauvais pronostic et doit donc être activement recherchée, et ce même en l'absence de données spécifiques de la littérature concernant Covid-19 à l'heure où nous écrivons.

Pour tout patient hospitalisé, les récentes recommandations (HAS 2019) « diagnostic de la dénutrition » s'appliquent. »

[1] https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Covid-19_doctrine_ville_v16032020finalise.pdf

[2] Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for Covid-19 infection? *Lancet Respir Med* 2020, DOI:[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30116-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30116-8)

[3] https://www.has-sante.fr/jcms/p_3118872/fr/diagnostic-de-la-denuitration-de-l-enfant-et-de-l-adulte

A RETENIR

- Alerter le service diététique est la première étape dans tous les cas (§1.)
- Prévenir le syndrome de renutrition inapproprié (SRI) est une priorité dans tous les cas (§4.)
- La prise en charge de la dénutrition dépendra :
 - o du stade nutritionnel: dénutrition modérée, dénutrition sévère (§ 2.)
 - o du contexte : hospitalisation hors réanimation ou en réanimation (§ 3.)

Prise en charge nutritionnelle des patients porteurs du Covid-19 CLAN Pitié Salpêtrière

1. Alerter le service diététique TEL 61 913 ou 61 914 ou 61 915
SI le patient ne consomme pas son plateau repas en totalité,
OU si le patient perd du poids, OU Si $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ (<21 si âge >70ans)

2. Bilan biologique initial avec Ca, Ph, Mg, fer sérique, CST, ferritine, albumine, préalbumine

3. Adapter la prise en charge selon le statut nutritionnel dès l'entrée du patient

Pas de Dénutrition

1 supplément* aux repas
matin midi et soir

Dénutrition modérée

2 CNO* entre les repas

Dénutrition sévère

1 supplément* aux repas matin, midi
et soir + 2 CNO* entre les repas
Ou 3 CNO* entre les repas
Puis Nutrition Artificielle dès que possible!!

*supplément : potage enrichi, produit laitier, fromage, fruit, jus de fruit, beurre, boisson lactée aromatisée, etc
* CNO: complément nutritionnel oral (ex: Fortimel, Clinutren etc)

**ET prévenir le syndrome de
renutrition inapproprié (SRI)
ET Avis UTDN: tel 27890**

1. Quand alerter le service diététique ? (cf affiche CLAN PSL 25 mars 2020*)

Dans les 48 heures suivant son admission, 4 questions doivent être posées par le personnel soignant (IDE, aide-soignant, médecin) :

- Quel est le poids* du patient ? (*mesuré ou rapporté par le patient)
- Quelle est la consommation alimentaire du patient ? (= quelle quantité du plateau repas est consommée par le patient)
- A-t-il des aversions ou allergies alimentaires?
- Quelle texture est la mieux adaptée pour les repas et l'hydratation?

Si le patient ne consomme pas son plateau repas en totalité, le soignant doit alerter le service diététique TEL 61 913 ou 61 914 ou 61 915 pour mise en place de compléments nutritionnels et/ou adaptation des textures.

** Affiche CLAN PSL 25 mars 2020*

COVID 19
PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES PATIENTS hospitalisés COVID 19
A visée du personnel soignant

À évaluer dans les 48h suivant l'admission:
Quel est le poids du patient?
Quelle est la consommation alimentaire du patient?
A-t-il des aversions ou allergies alimentaires?
Quelle texture pour les repas et l'hydratation?

Si le patient ne consomme pas son plateau repas en totalité,
Alerter le service diététique
Pour mise en place des compléments nutritionnels et/ou adaptation des textures
TEL 61 913 ou 61 914 ou 61 915

2. Quelle est la prise en charge nutritionnelle d'un patient Covid-19 hors réanimation ?

Les modalités du traitement nutritionnel sont les mêmes que chez les patients hospitalisés pour d'autres pathologies aiguës, en accord avec l'arbre décisionnel du soin nutritionnel.

En résumé, pour les patients Covid-19 hors réanimation :

Le bilan biologique initial (à ajouter au bilan standard) doit comporter : Calcium, Phosphore, Magnésium, Albumine, Préalbumine, fer sérique ferritine CST.

Pas de dénutrition initiale

- Le patient consomme la TOTALITE de son plateau repas
- ET PAS de perte de poids (ou perte < 5% du poids habituel)
il faut prévenir l'aggravation de son état nutritionnel
par la **mise en place d'une alimentation supplémentée dès l'entrée**
(c'est-à-dire 1 supplément par repas matin midi et soir)
via la commande de repas réalisée par les soignants du service.
ex supplément : potage enrichi, produit laitier, fromage, fruit, jus de fruit, beurre, boisson lactée aromatisée, etc.

Dénutrition modérée

- Le patient ne consomme pas tout le plateau repas MAIS plus de la moitié du plateau,
- Et/ou perte de poids entre 5 et 15% du poids habituel avant le début de la maladie
- et/ou IMC entre 17 et 18.5 kg/m² (ou entre 18 et 21 si âge > 70 ans)
il faut **alerter le service diététique** (TEL 61913/61914/61915)
ET débuter dès l'entrée la mise en place de 2 Compléments Nutritionnels Oraux (CNO) entre les repas
ET prévenir le syndrome de renutrition inapproprié par voie per os (cf § 4.)

Dénutrition sévère

- Le patient consomme MOINS de la moitié du plateau repas
- Et/ou perte de poids de plus de 15% du poids habituel avant le début de la maladie
- et/ou IMC < 17 kg/m² (ou < 18 si âge > 70 ans),
il faut **alerter le service diététique** (TEL 61913/61914/61915)et/ou **l'Unité Transversale de DéNutrition** (TEL 27890 utdn.denuitration@aphp.fr)
ET prévenir le syndrome de renutrition inapproprié par voie I.V. (cf § 4.)
ET débuter dès l'entrée la mise en place de 2 Compléments Nutritionnels Oraux (CNO) entre les repas ET 1 supplément par repas (ou 3 CNO)
PUIS débuter (au mieux dans les 48/72h) une nutrition entérale précoce
par sonde naso-gastrique sauf contre-indication, selon les modalités habituelles*

*cf *SQWEB/ NUTRITION / «les bonnes pratiques de nutrition entérale chez l'adulte et la personne âgée »*

Le suivi biologique pour tous les patient-COVID 19+ doit comporter :

- J2 : (bilan standard +) Calcium, Phosphore, Magnésium
- J5: (bilan standard +) Calcium, Phosphore, Magnésium,
- J9 ou tout bilan avant sortie du patient: (bilan standard +) Calcium, Phosphore, Magnésium, Préalbumine

3. Quelle est la prise en charge nutritionnelle d'un patient Covid-19 en réanimation ?

Un protocole de nutrition en réanimation pour les patients Covid-19 est proposé par la Société Française de Nutrition Clinique et Métabolique. Ce traitement nutritionnel des malades Covid-19 hospitalisés en réanimation est proche de celui des patients de réanimation tel que recommandé par la Société Européenne de Nutrition Clinique et Métabolisme (ESPEN) [1], avec les spécificités notifiées dans le lien :

https://www.sfncm.org/images/stories/ARTICLES/2020/PEC_NUT_HOPITAL_COVID19_SFNCM.pdf

La prévention du syndrome de renutrition inapproprié est indispensable en réanimation, les patients étant tous en situation de dénutrition sévère. Le protocole de prévention du SRI est résumé dans le §4 et dans SQWEB (cf SQWEB / NUTRITION / « Réalimentation d'un patient dénutri - Syndrome de Renutrition Inappropriée : SRI »)

[1] Singer P, Blaser AR, Berger MM, Alhazzani W, Calder PC, Casaer MP, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clin Nutr* 2019;38:48-79.

4. Quand et comment prévenir le Syndrome de Renutrition Inapproprié (SRI)?

Pour tout patient Covid-19 dénutri sévère, il faut systématiquement prévenir le syndrome de renutrition inapproprié.

(cf SQWEB / NUTRITION / « Réalimentation d'un patient dénutri - Syndrome de Renutrition Inappropriée : SRI »)

Le SRI est défini comme l'ensemble des perturbations (métaboliques et hormonales) pouvant survenir chez les patients dénutris à l'initiation de la renutrition orale ou artificielle (entérale / parentérale) dont le retentissement clinique peut être sévère. Le risque majeur est l'hypophosphorémie. Les signes cliniques de SRI sont :

- Cardiaques : arythmie cardiaque, syncope, insuffisance cardiaque aiguë (oedemes)
- Neurologiques : paresthésies, confusion, encéphalopathie
- Respiratoires : insuffisance respiratoire aiguë
- Musculaires : fatigue extrême, douleurs musculaires, rhabdomyolyse avec nécrose tubulaire aiguë
- Hématologiques : saignements (troubles de la coagulation), anémie hémolytique

Résumé prévention du SRI per os : (dénutrition modérée)

A poursuivre jusqu'à couverture des besoins caloriques (soit pendant 5 à 7 jours)
Hydrosol 50 gouttes 2 fois par jour (les 3 premiers jours puis 25 gttes 2 fois/j) +
Phosphoneuros 50 gouttes matin midi et soir (les 3 premiers jours puis 25 gouttes matin
et soir) + Magnéspasmyl 2 cp matin midi et soir + Acide folique 5 mg 1 cp par jour + B1
250 mg 2 cp par jour + UVEDOSE 100 000 ui 1 ampoule/ 15 j.

Résumé prévention du SRI par voie Intra Veineuse : (dénutrition sévère)

Perfusion polyvitamines et oligoéléments

A poursuivre jusqu'à couverture des besoins caloriques (soit pendant 5 à 7 jours)
BASE = Sérum physiologique NaCl 9°/°° 1000cc sur 24h (exclure solutés glucosés type
G5% ou G10% et resucrage G30%) avec :

- Phocytan® 2 ampoules sur 24h*
- Chlorure de Magnésium 10% 2 ampoules/jour
- Nutryelt® : 1 flacon/jour (oligoéléments)
- Cernévit® : 1 flacon/jour (vitamines)
- Vitamine B1 : Benerva® 100 mg : 3 ampoules/jour
- Vitamine B9 (folinate de calcium) : 25 mg par jour en IV

Et per os : Uvedose 100 000 UI 1 ampoule / 15 jours

***Si carence en phosphore, substitution en Phosphore :**

- Si $0.6 \leq Ph \leq 0.8$ mmol/L : 1 ampoule de Phocytan® sur 3h (IVSE)
- Si $0.3 \leq Ph < 0.6$ mmol/L : 2 ampoules de Phocytan® sur 3h (IVSE)
- Si $Ph < 0.3$ mmol/L : 3 ampoules de Phocytan® sur 3h (IVSE)
- puis contrôle de la phosphorémie à H3 et adapter selon résultat biologique
- puis ajouter dans la BASE le nombre d'ampoules de Phocytan® nécessaires à la normalisation de la phosphorémie (ex : a reçu 2 amp sur 3h pour corriger donc continuer ensuite par 2 + 2 soit 4 ampoules sur 24h dans la base)

puis Relai vitaminothérapie per os à la sortie jusqu'à couverture de besoins caloriques.

Suivi biologique **1 fois par jour** (NFS plaquettes, iono avec Ca Ph Mg, ASAT ALAT GGT PAL) et préalbumine à **J2** et **J5** et avant la sortie du patient.

Pour toute question concernant la nutrition artificielle/ le SRI, alerter l'Unité Transversale de DéNutrition (TEL 27890 /utdn.denutrition@aphp.fr).