

La Nutrition entérale à domicile de (très) longue durée : quels risques? quelles spécificités?

Dr C BOUTELOUP, MCU-PH
Service de Médecine Digestive et Hépatobiliaire
Service de Nutrition Clinique
CHU Clermont-Ferrand



Introduction

- Très peu de données dans la littérature
- Enquête nationale + analyse cohorte personnelle
- Questions :
 - Définition
 - Pathologies concernées
 - Modalités de la NE
 - Complications
 - Qualité de vie
 - Carences
 - Suivi



Le Marché français de la NED ...

- En augmentation depuis 20 ans
- En 2005 :
 - environ 10 000 à 12 000* patients
 - marché en croissance de 2 à 5% (estimation de 8% en GB)
- Vieillissement de la population, dépistage et prise en charge de la dénutrition (CLAN, UTN...), NE>NP....

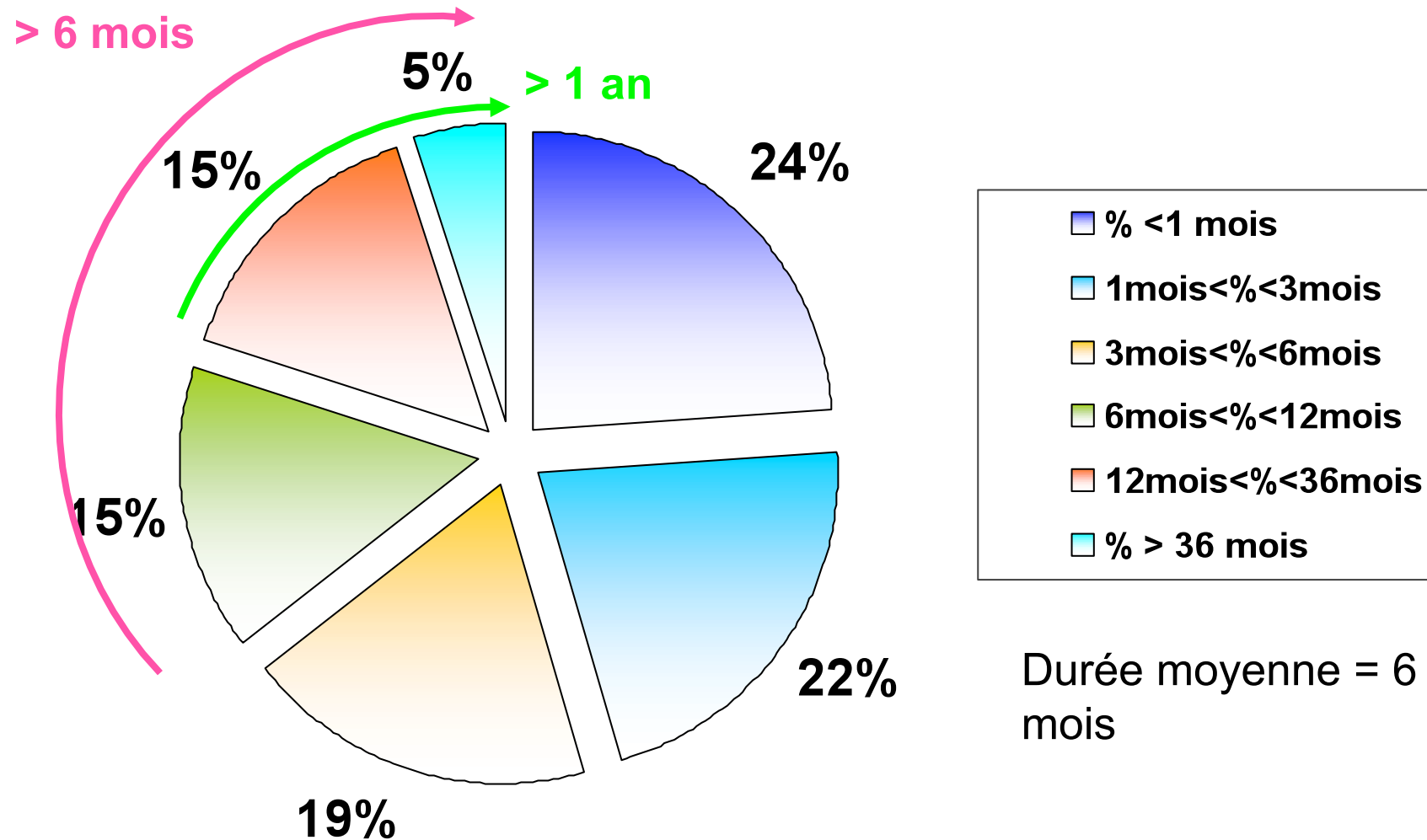
* Source Synalam



Qu'appelle t-on NED de (très) longue durée?

- Longue durée
 - > 6 mois?
 - > 1 an?
- Très longue durée
 - > 3 ans?
 - > 5 ans?

Durée de la prise en charge en NED



données NHC 2005



Durée de la prise en charge

■ Cabrit et al NCM 2005

Centre de Forcilles

- 07/1990 → 12/2004 : n = 7191 patients
- Durée moyenne = 251 j ± 469 j

≈ 8 mois

■ Schneider et al JPEN 2001

- 1990 → 1996 : n = 417 patients
- Durée moyenne = 242 j ± 494 j

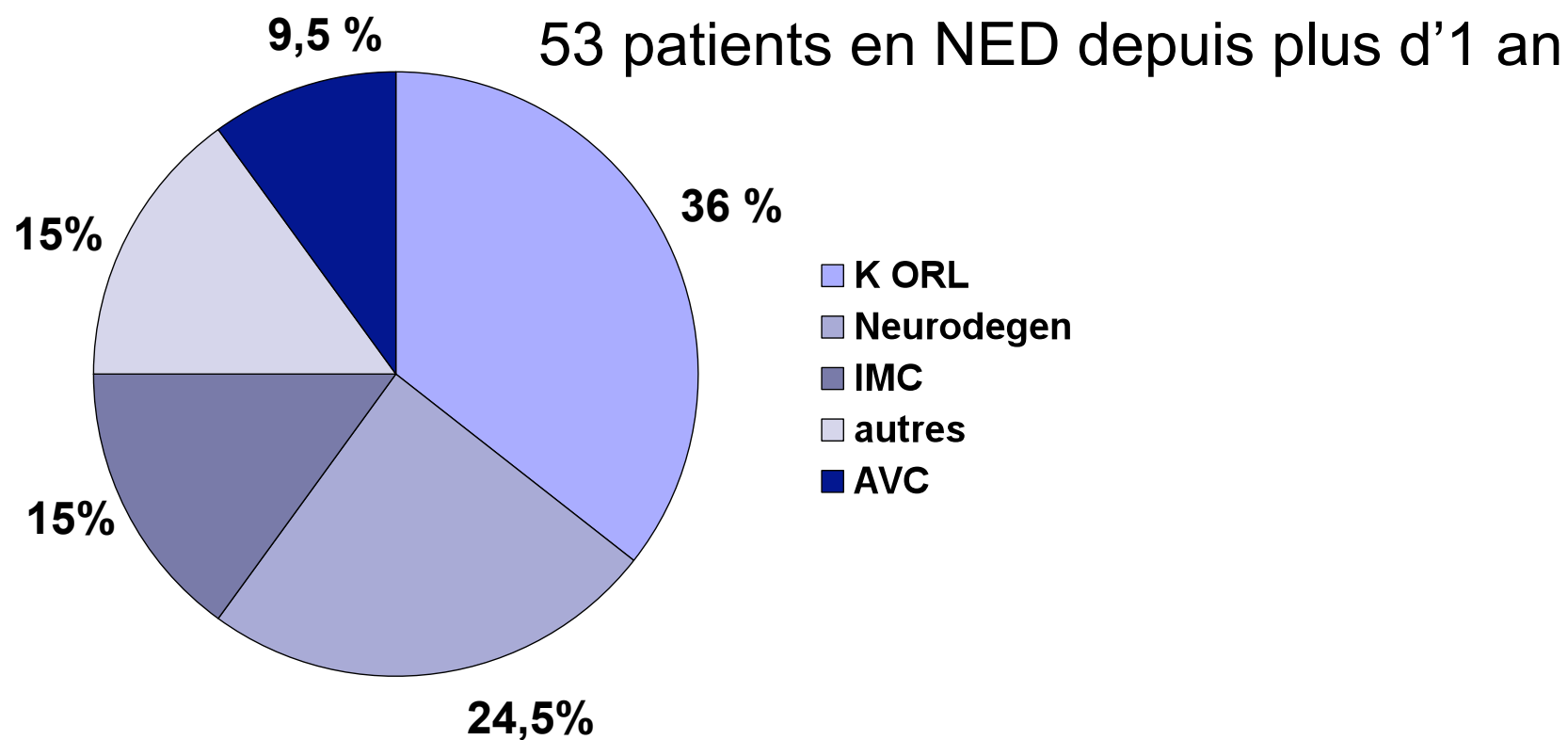


Enquête

Centre	Total	> 1 an	> 3 ans	> 5 ans
Reims	120-130	61%	30%	13%
Limoges	30	67%	33%	17%
Nice	150	54,7%	23,3%	12,7%
Clermont	92	57,6%	34,8%	21,3%
Nancy	300	24 %	5%	2%
Nantes	? (25/mois)	15%	5%	2%

Quels patients?

Données personnelles 2010



Autres centres : variation sur % ORL vs % pathologies neurodégénératives, selon les services partenaires

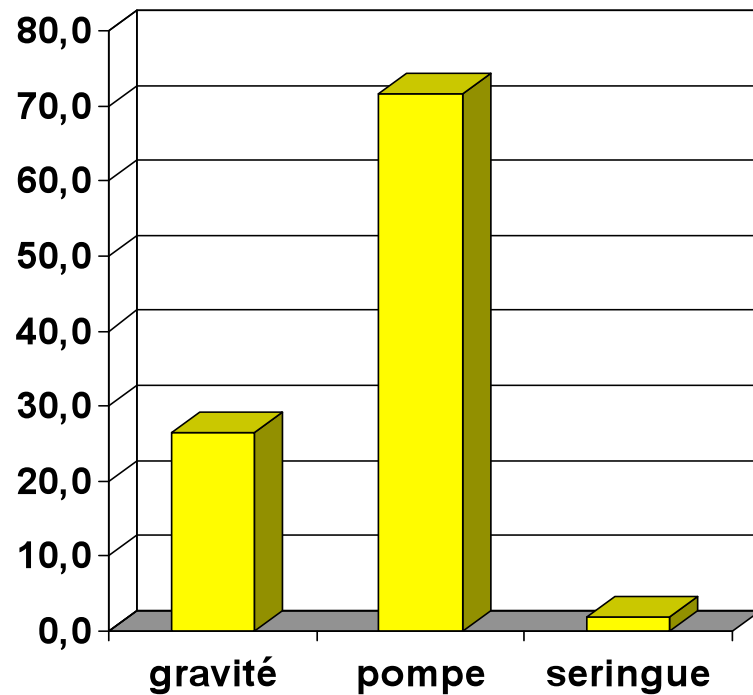


Quelles voies d'abord digestif ?

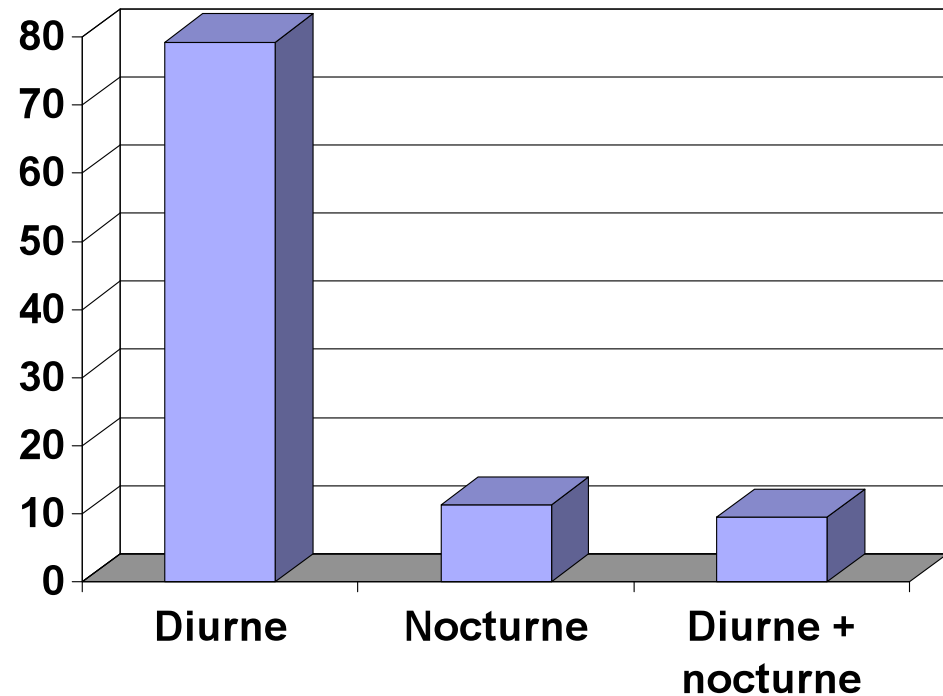
- Gastrostomie : pour tous les centres (Clermont : 50/53 ; 3 jéjunostomies)
- Bouton de gastrostomie : très variable selon les centres
 - Nantes : jamais
 - Lyon : uniquement en Pédiatrie
 - Limoges : peu
 - Reims : 60% ; Clermont : 35/53 (66%)
 - Nice, Necker : en majorité

Quelles modalités d'administration?

Données personnelles 2010



Idem pour autres centres



Nocturne pour Reims, Nice, Nantes, Beaujon, Garches



Quel type de NE?

Données personnelles 2010

- NE exclusive : 34/53 (64%) patients
- Apports énergétiques journaliers
 - ≥ 1500 kcal/j : 32/53 (60%)
 - 1000-1500 kcal/j : 12/53 (23%)
 - < 1000 kcal/j : 9/53 (17%)



Complications

- Pas d'études sur la NED elle-même
- Etudes sur les complications des GPE, peu sur le long terme (< 1 an)

Crosby et al Dig Dis Sci 2005

- Étude rétrospective sur 55 patients avec une durée moyenne NED de 25,9 mois.
- Bourgeon : 67% des patients
- Sonde défectueuse : 56%
- Fuite péristomiale : 60%
- Recours aux services de santé : 69% appels téléphoniques ; 45% consultations ; 11% hospitalisation

NED en Pédiatrie

Home enteral feeding audit 1 year post-initiation

S. Evans,* C. Holdent† & A. MacDonald*

*Departments of Dietetics, and †Nutritional Care, Birmingham Children's Hospital, Birmingham, UK

J Hum Nutr Diet 2006

30 enfants (60% garçons)
âge moyen 2,8 ans (1,1 – 16,9)
22 SNG ; 8 GPE
Suivi 1 an

Table 1 Frequency and reasons for sleep disturbance because of home enteral tube feeds (HETF)

Number of times disturbed per night	% (n = 30)
>3	26 (7)
Twice	35 (11)
Occasionally	7 (2)
Once	7 (2)
Reason for disturbance	% (n = 21)
Lying on tube	76 (16)
To change feed bag	10 (2)
Pump alarming for no reason	10 (2)
Nausea/vomiting	5 (1)

Table 2 Tube blockage

Frequency	% (n = 12/30)
Weekly	17 (2)
Monthly	17 (2)
Every 2–6 months	67 (8)

Perturbation du sommeil nocturne
68% des cas

Problèmes de pompe
23% des cas



Complications

- Enquête :
 - Complications liées à la sonde : les plus fréquentes ; fuites, bourgeons, obstruction
 - Complications liées à la NE : peu fréquentes ; troubles du transit, troubles de vidange gastrique
 - Complications d'ordre nutritionnel : rares ; prise de poids, perte de poids, escarre



Qualité de vie

Schneider et al Clin Nutr 2000

- 38 patients ; (24H; 14F); âge moyen = 56 ± 5 ans
- P. Neuro = 18 ; P. Digestives = 13 ; Cancer ORL = 5
- Durée moyenne NED = 25 ± 5 mois
- Evaluation de la qualité de vie
 - SF-36, EuroQol : n = 24 patients capables de répondre
 - Questionnaire d'évaluation subjectif : patients ou aidants ; n = 38

Qualité de vie des malades en NED évaluée par le SF36

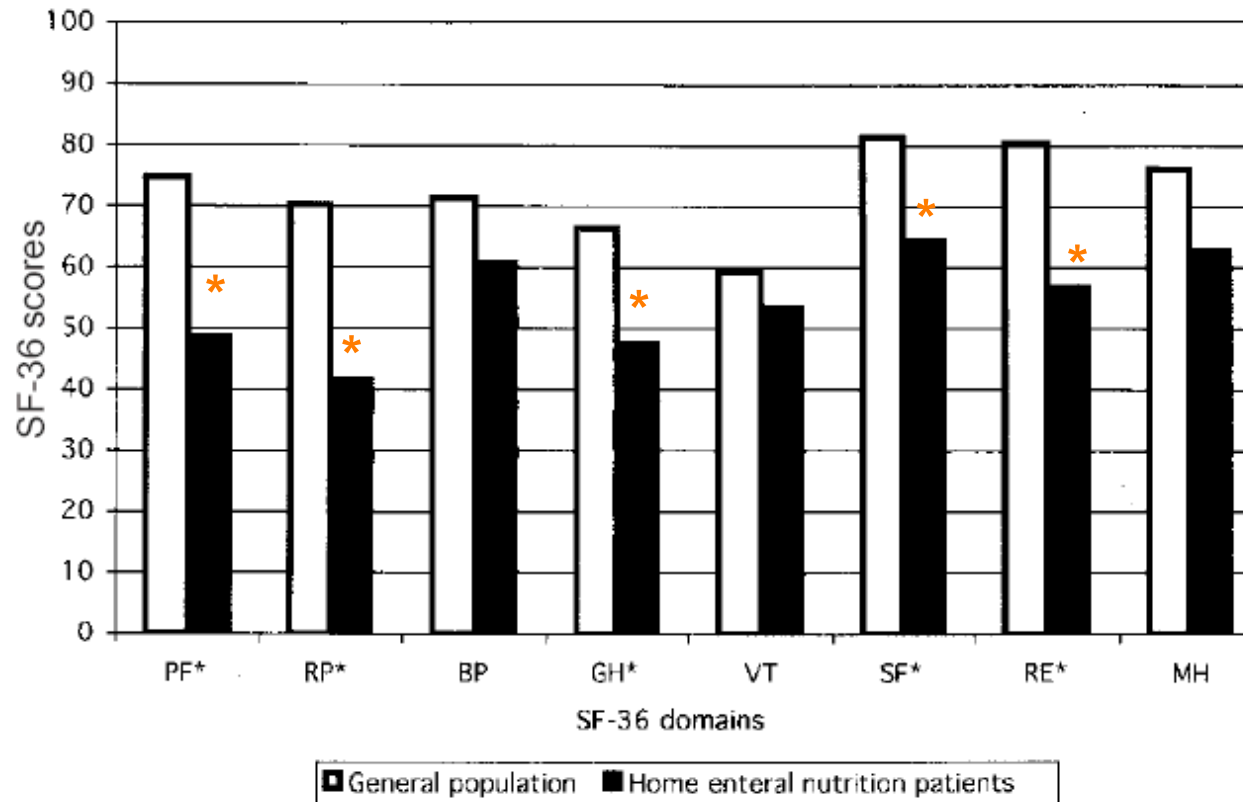
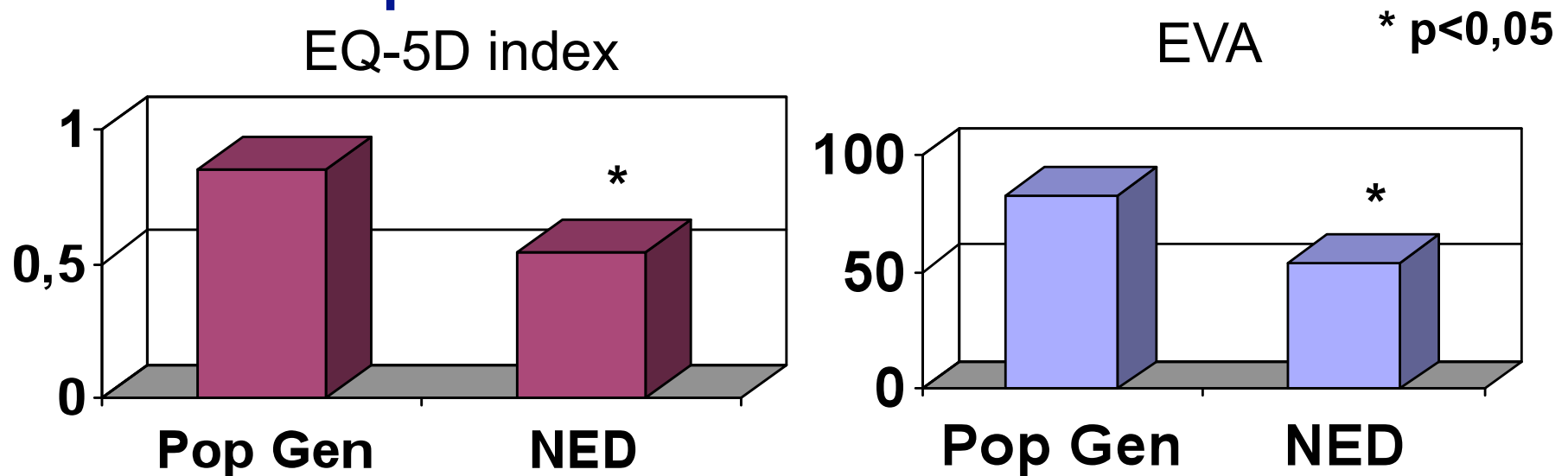


Fig. 1 Comparison of SF-36 scores in 24 home enteral nutrition patients and a sex- and age-matched general population. HEN: home enteral nutrition; PF: physical functioning; RP: role-physical; BP: body pain; GH: general health; VT: vitality; SF: social functioning; RE: role-emotional; MH: mental health. * $P < 0.05$ compared to the general population.

Qualité de vie des malades en NED évaluée par l'EuroQol



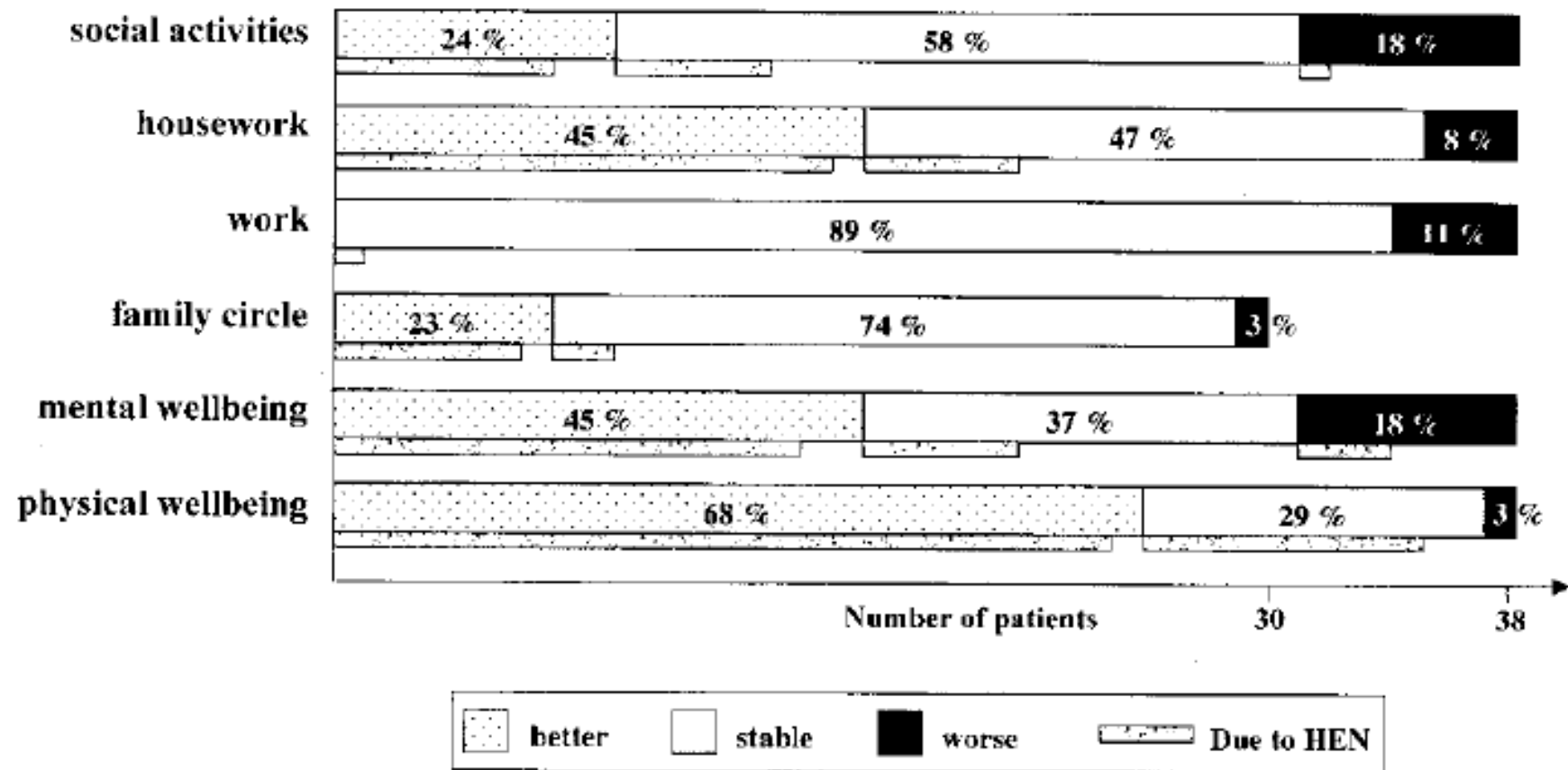
- Facteurs associés avec une meilleure qualité de vie :
 - âge < 45 ans
 - pathologie non-cancéreuse
 - présence de plus d'1 aidant



Questionnaire d'évaluation subjectif

- Relativement peu de patients ont eu des difficultés liées à la NED
 - Liées à la technique n=8
 - Liées à la sonde n=12 ; douleur ou gêne physique
 - Liées à la pompe n=8 ; bruit
- 89% se sentent en sécurité

Questionnaire d'évaluation subjectif



Evolution entre l'initiation de la NED et le moment de l'étude



Carences

■ Enquête

- Vitamine D ++
- Fer ++
- Sodium
- Phosphore, Calcium, Magnésium
- Micronutriments (encéphalopathes avec faibles apports)



Carences

■ Littérature

Lecerf et al NCM 2001

- Rapport d'expérience chez des patients alités polyhandicapés
- Si apports > 1000 kcal/j : apports en micronutriments couverts sauf la vitamine D ⇒ supplémentation systématique
- Si apports < 1000 kcal/j : carence en folates (↑ risque avec anti-épileptiques) ; ± en B5
⇒ supplémentation en vitamines hydrosolubles



Carences

■ Littérature

Berner et al JPEN 1989

- 8 patients en NED depuis 6 à 18 mois; 58 à 89 ans
- Apports NE moyens : 1564 ± 97 kcal ; 69 ± 5 g protéines
- Apports journaliers en vitamines
 - Vit A 93% RDA
 - Biotine, folates \approx 100% RDA
 - Vit B1, B2, B3, B5, B6, B12 : 2 x RDA
 - Vit C : 3 x RDA



Carences

■ Littérature

Berner et al JPEN 1989

Dosages plasmatiques

Taux normaux ou supérieurs à la normale pour toutes les vitamines et chez tous les patients

sauf

2 carences en niacine (PP) (apports > 200% RDA)

2 carences en B12 (gastrectomie, entérite radique)

8 carences en β -carotène : les solutions nutritives n'en contiennent pas



Carences

■ Littérature

Henderson et al J Am Col Nutr 1992

40 patients en long séjour; durée moyenne de NE = 24,9 mois (2 mois - > 8 ans)

Apports moyens : 35,7 kcal/kg/j ; 1,4 g Protéines/kg/j

58% avec des apports en vitamines et minéraux > 100% RDA ; seulement 3 patients avec apports < 75% RDA.

Fer sérique et coef saturation bas : 43%

Zinc bas : 35%

Caroténoïdes (β -carotène, lutéine, lycopène, cryptoxanthine)
taux effondrés : 100%



Carences

Niveaux d'apport en vitamines, oligoéléments des solutions de nutrition entérale pour 1500 kcal = ANC du sujet sain

⇒ peu de carences même en NE exclusive

⇒ attention chez malades avec petits apports (grabataires alités, IMC..)

⇒ carence en vit D : sujets âgé, patients confinés à domicile, IMC

⇒ autres carences en fonction de la pathologie sous jacente notamment digestive



Supplémentation

■ Enquête

Attitude très variable

- Seulement en fonction des bilans
- Systématique si apports < 1500 kcal/j en NE exclusive
- Systématique si existence d'une pathologie sous-jacente favorisante



Carences en caroténoïdes

Caroténoïdes

- Fruits et légumes de couleur jaune, orange ou rouge
- Activité provitamine A
- Activité anti-oxydante
- Prévention des lésions de l'ADN
- Effet préventif sur maladies chroniques (cardiovasculaires, DMLA...), cancers
- Pas ou très peu de caroténoïdes dans les solutions de nutrition entérale

⇒ Patients en NE exclusive : taux plasmatiques très faibles (Bowen 1988, Berner 1989, Henderson 1992)

⇒ Conséquences réelles sur le devenir en NED?



Carences en caroténoïdes

Vaisman et al Clin Nutr 2008

ECR double aveugle

NE + caroténoïdes (3mg/1500 kcal) (n=26) vs NE
contrôle (n=25)

NE exclusive > 3 mois ; apports moyens 1400 kcal/j

Après 3 mois, augmentation significative des taux
plasmatiques de tous les caroténoïdes supplémentés et
diminution du stress oxydatif



Quel suivi?

Enquête

- Suivi clinique : le plus souvent 2 fois par an après 1 an ; en pédiatrie, 2 à 6 fois par an
- Suivi biologique :
 - non systématique à une fois tous les 6 mois ;
 - Bilan classique ; dosages vitamines, OE au cas par cas

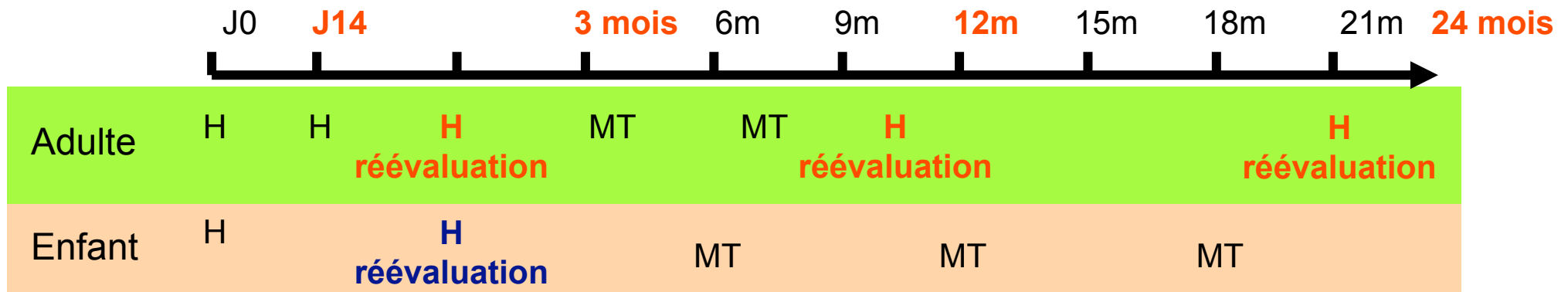
Réglementation

Arrêté du 9 novembre 2009 relatif à la modification de la procédure d'inscription et des conditions de prise en charge de l'alimentation non physiologique – JO 17 novembre 2009
Arrêté du 19 février 2010 rectifiant l'arrêté du 9 novembre 2009

Qualité du prescripteur :

- médecin hospitalier public ou privé pour les adultes
- pédiatre ou anesthésiste exerçant dans un service de pédiatrie d'un établissement public ou privé pour les enfants

Prescriptions :





Quel suivi?

Au minimum : 1 fois par an

Rôle du prestataire

En pratique

- si bouton : tous les 6 mois pour le changement



Quel suivi?

- Pour répondre à la législation : au minimum une fois par an
- Rôle du prestataire
- Suivi plus fréquent si
 - Changement de bouton : 2 fois/an
 - Pathologie évolutive : neurodégénérative

Quel suivi biologique?

Nutrition entérale

P Crenn, MP Vasson, NCM 2009

Contexte	Suivi de l'efficacité de la nutrition	Suivi de la tolérance de la nutrition
Réanimation/soins intensifs	Transthyréline*	Glycémie, phosphorémie, magnésémie, bilan hépatique, ionogramme sanguin
Hospitalisation conventionnelle	Transthyréline* Albumine*	Phosphorémie, magnésémie, glycémie, bilan hépatique, ionogramme sanguin
Nutrition entérale à domicile	Albumine*	ionogramme sanguin, créatinine Si NE exclusive : bilan martial, 25-OHD ₃

* ALB (tous les mois) et TTR (toutes les semaines) sont à interpréter en fonction de la CRP

Au moins 1 fois/an, avec en plus NFS, BH, bilan lipidique, Ca, P, Mg
Vit B12, folates, autres vit, zinc et autre OE? Selon contexte?



Conclusion

- Nombre de patients en NED de longue durée (> 1 an) non négligeable
- En majorité : Pathologies neurologiques et cancer ORL
- Population mal étudiée



Remerciements

- Patrick Bachmann CAC Lyon
- Alain Burde Reims
- Virginie Colomb
- Pascal Crenn, Jean-Claude Melchior Garches
- Jean-Claude Desport Limoges
- Francisca Joly Beaujon
- Didier Quilliot Nancy
- Stéphane Schneider Nice
- Pierre Senesse CAC Montpellier
- Ronan Thibault Nantes