

Champion Séverine^{1,3}, Lamon Stéphanie¹, Berger Lina¹, Coti Bertrand Pauline², Pannatier André^{1,3}

¹service de pharmacie ; ²nutrition clinique, service EDM, CHUV, Lausanne ; ³ section des sciences pharmaceutiques, université de Genève, université de Lausanne, Genève, Suisse

INTRODUCTION ET OBJECTIF

Les diètes modulaires sont des préparations à la carte destinées à la nutrition entérale. Elles sont composées de glucides, de protéines, de lipides, de minéraux et d'eau en quantités adaptées aux besoins spécifiques d'un patient donné. Ces nutriments entéraux à la carte sont indiqués principalement lors de chylopéritoine ou de chylothorax. Le traitement de ces pathologies vise à diminuer l'épanchement de chyle dans les cavités pleurale et thoracique. Pour ce faire, des diètes modulaires riches en triglycérides à chaînes moyennes sont nécessaires. Au CHUV, ces diètes sont prescrites par la nutrition clinique et préparées à la cuisine par le service de la restauration (RES). Pour des raisons d'hygiène et de stabilité, leur durée limite d'administration est fixée à 24 heures. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la faisabilité technique d'une prise en charge de leur préparation par le service de pharmacie (PHA).

MÉTHODES

Différents modes de fabrication (fouet, agitateur électromagnétique, mixer Rotor GT 800, homogénéisateur Polytron® PT 10-35) et de conservation (température ambiante, réfrigérateur) des diètes modulaires ont été testés.

La stabilité des diètes modulaires a été évaluée par des contrôles microbiologiques, des tests organoleptiques, des tests d'écoulement dans les tubulures et par des mesures du pH.

Quatre diètes modulaires préparées par RES selon le mode opératoire actuel et par PHA selon le mode retenu suite aux tests ont été comparées au niveau microbiologique et organoleptique.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Les diètes préparées à l'aide du fouet, de l'agitateur électromagnétique ou du mixer étaient inhomogènes, alors que celles fabriquées à l'aide du Polytron® présentaient une bonne homogénéité dans le temps. Conservées à température ambiante, les diètes changeaient rapidement d'aspect. (Fig 1) Au frigo, leur stabilité était assurée sur plusieurs jours. (Fig 2)

Des quatre diètes préparées par PHA, deux étaient contaminées par quelques bacilles gram positif au jour de préparation (Fig 3) et aucune contamination n'a été détectée après sept jours de conservation au frigo. Les quatre diètes préparées par RES étaient contaminées après un et sept jours de conservation au frigo par de nombreux germes différents. (Fig 4)

Finalement, toutes les diètes préparées par PHA étaient conformes aux normes de la Pharmacopée Européenne et de la British Dietetics Association alors que deux sur les quatre réalisées par RES ne l'étaient pas.

Les diètes modulaires préparées selon le mode opératoire mis au point par PHA étaient stables durant au moins une semaine. Les améliorations apportées au niveau de la tenue du préparateur (port d'une blouse à longue manche, d'une charlotte et de gants) et du mode de préparation (utilisation d'un Polytron, désinfection du matériel et de la paillasse, utilisation d'eau stérile) ont permis d'augmenter la qualité organoleptique et microbiologique des diètes. (Fig 5 et 6)



Fig 1: Diète après une semaine de conservation à température ambiante



Fig 2: Diète après une semaine de conservation au frigo

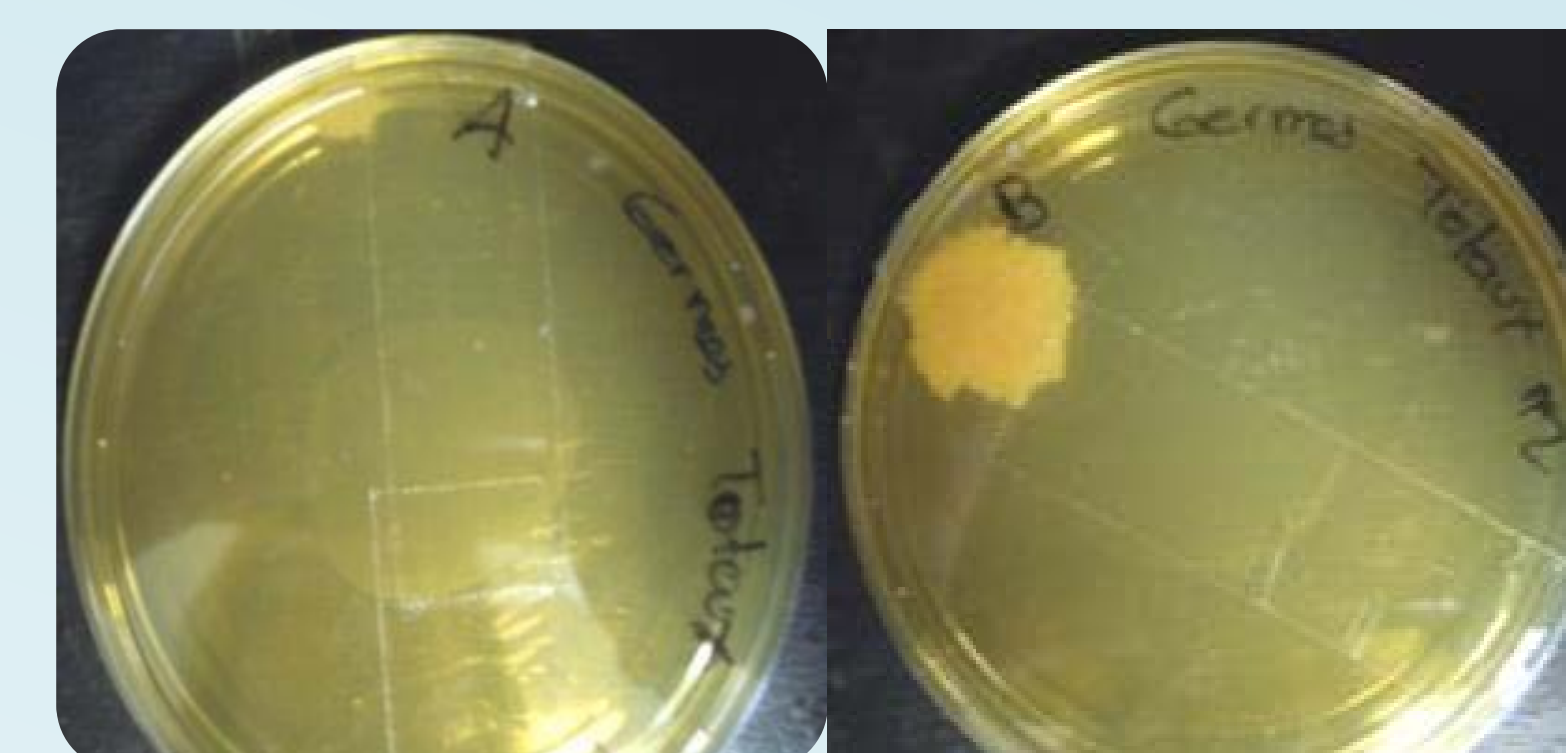


Fig 3: Résultat de la recherche de germes totaux de deux diètes préparées par PHA au jour de préparation

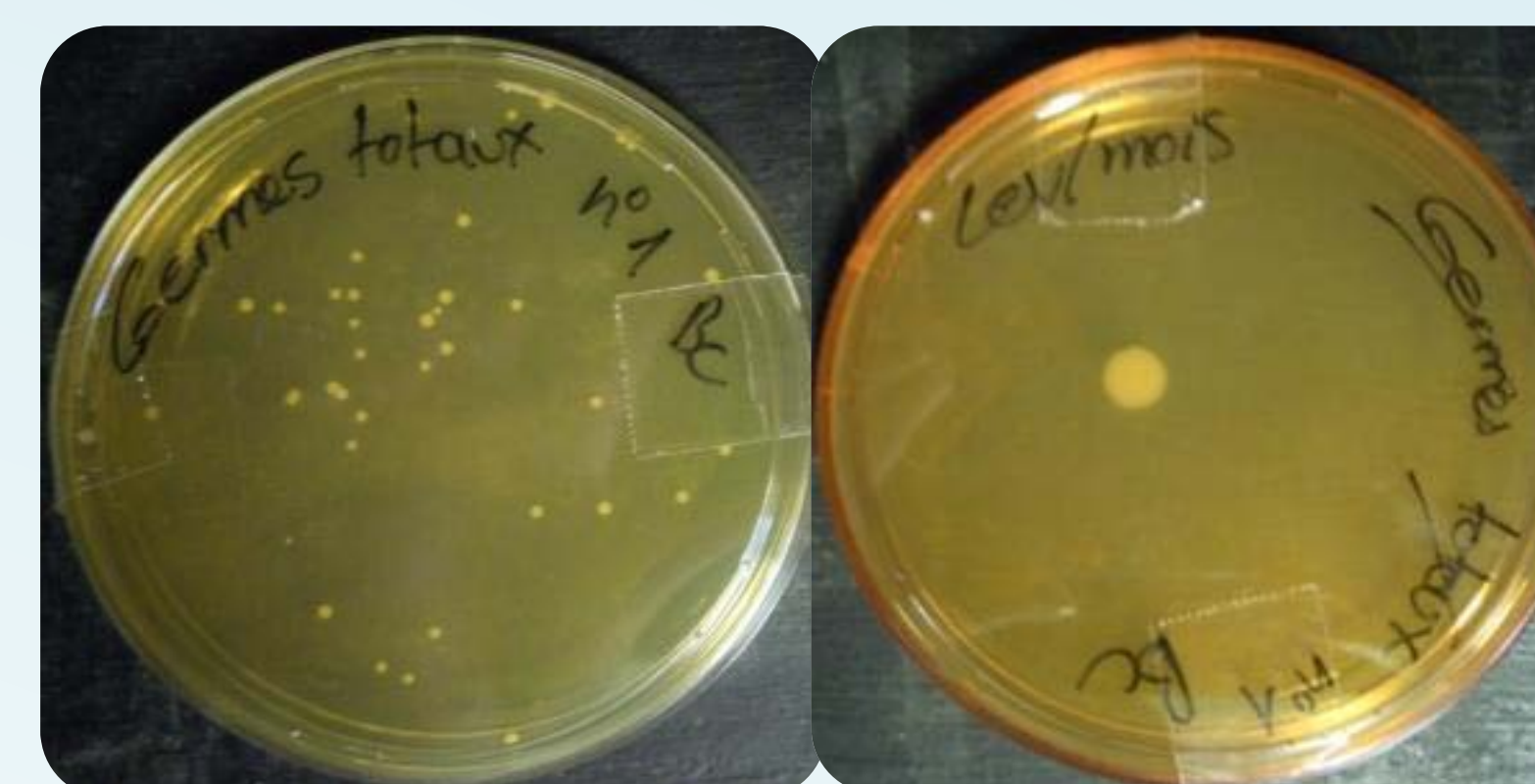


Fig 4: Résultat de la recherche de germes totaux et de levures/moisissures d'une diète préparée par RES au jour de préparation



Fig 5: Diètes préparées par PHA après une semaine de conservation au frigo



Fig 6: Diètes préparées par RES après un jour de conservation au frigo

CONCLUSION

Les améliorations apportées par PHA au mode de fabrication des diètes modulaires ont permis de porter leur stabilité à une semaine. La prise en charge de leur préparation par la pharmacie est donc réaliste et envisagée.