

APPORTS LIPIDIQUES ET MICROANGIOPATHIE DIABETIQUE

K. Ounaissa^a (Dr), M. Bel Hadj^{*a} (Dr), A. Gamoudi^b (Mme), A. Ouachani^b (Mme), I. Stambouli^c (Dr), M. Ben Chikh^c (Dr), A. Ben Brahim^c (Dr), H. Abdessalam^c (Dr), C. Amrouche^c (Pr)

^a Institut national de Nutrition service des consultations externes et des explorations fonctionnelles, Tunis, TUNISIE ; ^b Institut national de Nutrition service "A" des maladies nutritionnelles, Tunis, TUNISIE ; ^c Institut national de Nutrition service des consultations externes et des explorations fonctionnelles, Tunis, TUNISIE

* mahabelhadj1006@gmail.com

INTRODUCTION

Le lien entre la survenue des maladies cardiovasculaires et l'alimentation est complexe. Certains facteurs nutritionnels ont été associés à la survenue de ces pathologies, en particulier les apports lipidiques dont le rôle direct sur l'athérogènes semble surtout lié à la nature des acides gras apportés.

Quant à la relation entre les apports lipidiques et la microangiopathie, elle a été rapportée par certaines études en l'occurrence la DCCT.

OBJECTIF

Etudier la relation entre les apports lipidiques et la microangiopathie diabétique.

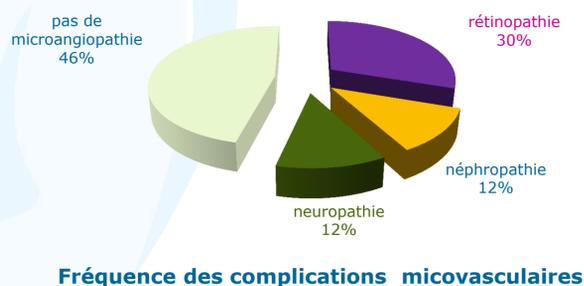
MATERIEL ET METHODES

- Etude descriptive, ayant intéressé 60 patients diabétiques de type 2, suivis à l'institut national de nutrition.
- Tous les patients ont répondu à un questionnaire précisant les caractéristiques générales du diabète.
- Pour le diagnostic de la rétinopathie et de la néphropathie on s'est référé au dernier examen ophtalmologique et au bilan rénal le plus récent.
- On a évalué les apports lipidiques en utilisant la méthode d'enregistrement alimentaire de trois jours.

RESULTATS

- Age moyen de 54,03 ± 7.77ans
- 35% avaient au moins une complication microvasculaire

Les apports en acides gras monoinsaturés étaient comparables dans les deux groupes



Comparaison des apports en acides gras saturés des patients avec et sans complications microvasculaires

Complication	AGS (%)	p	AGS athérogènes (%)	p
Microangiopathies :				
Oui	6,81 ± 1,46	0,013	4,3 ± 1,02	NS
Non	8,1 ± 2,04		4,8 ± 1,27	
Rétinopathies :				
Oui	6,68 ± 1,54	0,01	4,21 ± 1,02	NS
Non	8,06 ± 1,96		4,8 ± 1,24	
Néphropathies :				
Oui	6,01 ± 1,36	0,017	3,76 ± 0,56	0,047
Non	7,86 ± 1,91		4,74 ± 1,22	
Neuropathies :				
Oui	6,93 ± 1,75	NS	4,25 ± 1,57	NS
Non	7,74 ± 1,96		4,67 ± 1,16	

Apports moyens en Acides gras polyinsaturés et microangiopathie

Complication Microvasculaire	LA (% AET)	ALA (AET%)	EPA (mg)	DHA (mg)	ω6/ω3
Microangiopathie :					
Oui	7,99 ± 4,33	0,42 ± 0,23	92,31 ± 89,56	87,83 ± 91,27	18,92 ± 11,04
Non	8,62 ± 3,51	0,39 ± 0,26	83,20 ± 100,77	144,68 ± 129,44	19,75 ± 8,89
Rétinopathie :					
Oui	7,18 ± 3,39	0,37 ± 0,1	80,62 ± 90,99	68,61 ± 83,6*	18,53 ± 11,25
Non	8,92 ± 3,87	0,42 ± 0,29	88,7 ± 99,46	148,2 ± 125,64*	19,86 ± 8,94
Néphropathie :					
Oui	6,43 ± 2,67	0,34 ± 0,11	73,34 ± 53,41	40,39 ± 59,21*	20,83 ± 13,47
Non	8,66 ± 3,86	0,41 ± 0,27	88,25 ± 101,31	137,39 ± 121,87*	19,28 ± 9,14
Neuropathie :					
Oui	8,75 ± 5,97	0,52 ± 0,36	97,92 ± 97,37	105,64 ± 100,39	20,59 ± 14,62
Non	8,35 ± 3,49	0,39 ± 0,23	84,66 ± 97,07	127,87 ± 123,17	19,31 ± 8,94

DISCUSSION

- L'évaluation de la consommation alimentaire de notre population en AGPI a montré des apports quotidiens moyens excessifs en acide linoléique (8.4 ± 3.79 % de l'AET) contrastant avec des apports insuffisants en acide alpha linoléique (0.4 ± 0.25% de l'AET), en DHA et en EPA. Par conséquent le rapport LA/ ALA était très élevé 19,46 ± 9,61).
- Les diabétiques ayant une rétinopathie avaient un apport en DHA significativement plus faible que par rapport à ceux qui en étaient indemnes. Ce déficit serait préjudiciable à l'état rétinien en particulier chez ces patients dont la fonction visuelle est déjà menacée par l'hyperglycémie. En effet Le DHA joue un rôle fondamental dans les propriétés physico-chimiques des photorécepteurs. De plus, avec le renouvellement continu des segments externes des photorécepteurs, un apport important en DHA est nécessaire au maintien de l'intégrité de leurs membranes.
- Dans la population générale, de nombreuses études ont rapporté que le développement et la progression de la DMLA vers ses formes les plus avancées sont réduits chez les patients dont le régime alimentaire est riche en acides gras ω3, et particulièrement en poisson. Certaines de ces études ont prouvé que cette réduction est potentialisée par une faible consommation d'acides gras ω6, notamment en acide linoléique. En effet les eicosanoïdes et les docosanoïdes issus des AGPI-LC ω3 sont plutôt anti-inflammatoires, anti-apoptotiques tandis que les eicosanoïdes issus des AGPI-LC ω6 sont d'avantage pro-inflammatoires, pro-apoptotiques et pro-angiogéniques.
- Quant à la relation entre les acides gras saturés et la microangiopathie, dans notre étude l'apport moyen en AGS des diabétiques ayant au moins une microangiopathie était significativement moins élevé que celui des patients sans microangiopathie (p=0,013). Ce résultat serait probablement lié à une modification du comportement alimentaire après découverte de ces complications. L'étude DCCT a montré qu'un apport élevé en acides gras (en particulier des graisses saturées) et le tabagisme augmentaient le risque de rétinopathie, tandis qu'une augmentation des apports en fibres alimentaires le réduit. De même pour l'étude Mares et al, la consommation de graisses saturées et de cholestérol serait susceptible d'augmenter le risque de dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA).

CONCLUSION

Nos résultats justifient l'intérêt d'une éducation nutritionnelle des diabétiques, ciblée sur les apports lipidiques et particulièrement sur les acides gras qui auraient un impact, bénéfique ou délétère, sur la survenue et l'évolution de la microangiopathie diabétique.