

S

ite de prélèvement et glycémie capillaire chez le diabétique en hémodialyse

F. CHATELIN, Infirmière; C.A. DUPUY et C. BUISSON, Néphrologues; J.M. RACE, Diabétologue
Centre Hospitalier Pasteur Vallery-Radot A.U.R.A. - PARIS

INTRODUCTION

Le diabète, maladie générale aux complications nombreuses et sévères, est actuellement l'une des pathologies prépondérantes conduisant à l'insuffisance rénale chronique et à son traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation). C'est ainsi que les patients diabétiques représentent en France 7% des patients dialysés.

Dans l'unité d'hémodialyse du Centre Hospitalier Pasteur Vallery-Radot (CHPVR), située au sein d'un département de Néphrodiabétologie, 40% des patients actuellement traités sont diabétiques, insulino ou non insulino-dépendants.

La surveillance glycémique des patients diabétiques en cours d'hémodialyse (hémodialyse effectuée contre un dialysat enrichi en glucose) est réalisée sur du sang artérialisé obtenu soit à partir d'une aiguille, soit à partir de la ligne artérielle. Cette surveillance utilise les bandelettes réactives initialement conçues pour l'autosurveillance glycémique capillaire du patient diabétique.

BUT

Le but de ce travail a été double. Il s'agissait - d'une part d'évaluer la possibilité d'utiliser le sang provenant de la fistule artérioveineuse (sang artérialisé) pour contrôler la glycémie par bandelette réactive chez le patient diabétique en cours de dialyse - et d'autre part, d'étudier l'influence du site de prélèvement des glycémies capillaires (- main homolatérale à la fistule artérioveineuse, - main controlatérale à la fistule artérioveineuse).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude portant sur 15 patients diabétiques :

- 8 patients présentaient un diabète de type I, 3 femmes et 5 hommes, d'âge moyen : 46 ± 9 ans ($35 \rightarrow 62$).
- 7 patients présentaient un diabète de type II, 5 femmes et 2 hommes, d'âge moyen : 70 ± 7 ans ($63 \rightarrow 83$).

- la durée moyenne de l'hémodialyse était respectivement de 46 ± 46 mois ($4 \rightarrow 152$) et 43 ± 22 mois ($18 \rightarrow 22$).

Nous avons effectué chez ces patients un contrôle glycémique en début de séance, lors de la dialyse du milieu ou de la fin de semaine.

Ce contrôle était effectué en quatre sites :

1. doigt main homolatérale à l'abord vasculaire
2. doigt main controlatérale à l'abord vasculaire
3. ligne artérielle (avant mise en route de la circulation extracorporelle)
4. ponction veine (bras controlatéral à l'abord vasculaire).

Les glycémies faites à partir des sites 3 et 4 ont été simultanément effectuées

- sur bandelettes, le lecteur de glycémie utilisé étant un lecteur one touch II (Laboratoire LIFESCAN, USA).
- en laboratoire : méthode à la glucose oxydase (autoanalyseur 704 HITACHI).

Ces prélèvements ont été répétés à trois reprises à un intervalle minimum d'une semaine.

L'analyse statistique a consisté en une comparaison des moyennes sur données appariées par utilisation du test t de Student.

RÉSULTATS

Les résultats sont détaillés sur le tableau 1.

L'analyse statistique a montré que :

1. la comparaison des moyennes : glycémies capillaires obtenues à partir de la main homolatérale à l'abord vasculaire ($1,94 \pm 0,77$) versus glycémies capillaires obtenues à partir de la main controlatérale à la fistule ($1,99 \pm 0,83$) était statistiquement non significative.

**VALEURS DES GLYCEMIES (en G/L)
selon la technique utilisée et le site de prélèvement**

Patients	Doigt main homolatérale FAV	Doigt main controlatérale FAV	Ligne artérielle
1. FRE.	1,79	1,79	1,92
2. FRE.	2,30	2,33	2,36
3. FRE.	1,23	2,18	1,49
CHN.	2,61	2,44	2,46
1. XIB.	3,05	3,17	2,78
2. XIB.	2,20	1,90	2
MAX.	3,28	3,32	3,30
TOU.	0,87	0,86	0,89
1. FAR.	2,06	2,10	2,03
2. FAR.	1,62	1,66	1,59
3. FAR.	1,76	1,68	1,81
1. HUS.	1,13	1,19	1,13
2. HUS.	1,27	1,26	1,10
1. BHU.	2,37	2,47	2,30
2. BHU.	2,90	3,01	3,17
3. BHU.	2,40	2,36	2,41
1. CHE.	1,69	1,83	1,76
2. CHE.	3,91	4,15	4,18
3. CHE.	2,32	2,63	2,47
1. SRI.	2,62	2,95	2,86
2. SRI.	2,46	2,76	2,44
3. SRI.	2,63	2,89	2,56
1. BAI.	2,40	2,40	2,34
2. BAI.	1,61	1,37	1,41
3. BAI.	1,54	1,54	1,49
1. ABR.	1,53	1,63	1,59
2. ABR.	1,83	1,78	1,93
3. ABR.	1,57	1,73	1,60
1. DAN.	3,54	3,59	3,53
2. DAN.	0,68	0,70	0,70
3. DAN.	1,41	1,36	1,40
1. NET.	3,28	3,16	3,32
2. NET.	2,50	2,64	2,34
3. NET.	2,75	2,64	2,96
1. NAV.	1,07	1,01	1,02
2. NAV.	1,09	1,11	1,01
3. NAV.	1,58	1,47	1,50
1. CHE.	1,87	1,32	2,29
2. CHE.	1,86	1,84	1,68
3. CHE.	1,72	1,76	1,67
1. HUE.	1,07	0,92	0,92
2. HUE.	0,89	0,85	0,84
3. HUE.	0,88	0,80	0,83
1. ROD .	1,23	1,20	1,29
2. ROD.	1,53	1,32	1,38
3. ROD.	2,40	2,76	2,58

DISCUSSION - CONCLUSION

De cette étude, est ressorti qu'il n'existait pas de différence significative entre les glycémies selon le site de prélèvement utilisé. En particulier, ces résultats n'ont jamais remis en question le traitement, ni en ce qui concernait la teneur en glucose du dialysat, ni en ce qui concernait la nature et/ou la posologie de l'insulinothérapie.

Nous pouvons donc continuer à surveiller la glycémie du patient diabétique dialysé en cours de séance par méthode associant prélèvement au niveau de la ligne artérielle et dosage par bandelette réactive. Ce qui permet ainsi d'éviter au patient diabétique le désagrément des prélèvements itératifs capillaires au cours des séances de dialyse.