

LE DIABÈTE DU SUJET AGE : A PROPOS DE 52 OBSERVATIONS CONSÉCUTIVES

D.CHARLES*, P.M. GUEYE**, B. WADE**

RÉSUMÉ

Les auteurs étudient à partir d'une population de diabétiques âgés de 60 ans et plus (52 patients) les aspects vasculaires de la maladie.

L'âge avancé étant un facteur de moindre tolérance glucosée avec hyperinsulinisme responsable de lésions vasculaires, le diabète du sujet âgé devrait être marqué par cette pathologie.

De fait les complications vasculaires sont importantes et plus nombreuses que chez les sujets de moins de 60 ans. Observées après cet âge et donc bien après l'émergence des complications de l'athérosclérose elles pourraient être sous la dépendance dominante du diabète. La microangiopathie diabétique est beaucoup plus fréquente chez le sujet âgé (61% versus 33,3%). La rétinopathie diabétique (29% versus 19,9%), reste classique. La macroangiopathie (maladie coronarienne, artérite des membres inférieurs) et la microangiopathie (néphropathie avec insuffisance rénale) sont la marque essentielle du diabète du sujet âgé sous le couvert d'une hypertension artérielle.

Mots clés : Diabète, Sujet âgé, Maladies vasculaires.

SUMMARY

The authors study a population of diabetics aged 60 or more with a focus on vascular aspects of the disease.

The advanced age being a factor of lesser glucosic tolerance with hyper insulin causing vascular lesions diabetic of elderly patient should be marked by this pathology.

In fact vascular complications, are significant and more frequent than within subjects under the age of 60. Observed over that age thus well after the emergence of vascular arteriosclerosis complications, they are probably more under the dependance of diabetics.

Macroangiopathy (coronary and arteriosis of lower limbs) and microangiopathy (nephropathy with kidney insufficiency) are characteristics of diabetics of the elderly with high blood pressure.

* Professeur agrégé du service de santé des Armées, Médecin chef des Services

INTRODUCTION

La maladie diabétique est fréquente en Afrique Noire (1, 2, 3, 4, 5) et particulièrement au Sénégal (6,7). Elle a dans ce pays, justifié la mise en place d'un centre de dépistage, soins et contrôles de la maladie. En se rapportant à la classification du diabète de l'OMS de 1987, les types I (Insulino-dépendant) et II (Non insulino-dépendant) y sont les plus fréquemment observés. Ils se voient dans toutes les couches de la population quel que soit le niveau social.

Nous nous proposons d'étudier cette maladie au sein d'une population assez aisée du Sénégal. Chez des sujets de 60 ans et plus, notamment sa prévalence et celle des complications vasculaires à cet âge. Ce type d'étude rétrospective intéressant des personnes âgées diabétiques ne semble pas avoir donné lieu à des travaux similaires en Afrique de l'Ouest.

Chez un sujet âgé sain (8) plusieurs facteurs sont reconnus comme pouvant expliquer une diminution de la tolérance glucosée : modifications des apports alimentaires, diminution de la proportion de la masse maigre corporelle, modifications quantitatives et qualitatives de la sécrétion d'insuline, des mécanismes d'insulino-résistance, réduction de l'activité physique. tous ces facteurs surviennent avec l'avancée en âge des individus. Ainsi le diabète pourrait être une maladie du sujet âgé. Il est par ailleurs admis que l'hyperglycémie et l'hyperinsulinisme jouent un rôle dans la survenue des complications du diabète, notamment vasculaires (9). L'insuline serait responsable au niveau des vaisseaux des mêmes lésions que celle de l'athérosclérose : prolifération cellulaire, accumulation de lipides (10, 11). A ce titre le diabète est souvent considéré comme un modèle de vieillissement accéléré en altérant de la même manière les fibres collagènes. Il en résulte que toute manifestation vasculaire notamment celles de la macroangiopathie pourrait apparaître comme étant autant la conséquence de l'âge que celle du diabète. De tels sujets, âgés sont par ailleurs souvent hypertendus, autre facteur provoquant ou aggravant les lésions vasculaires. On peut donc s'attendre à ce

** Médecins des Hôpitaux, Médecins commandants de l'Armée sénégalaise, Hôpital Principal DAKAR BP 3006.

que cette maladie présente, chez le sujet âgé, un visage essentiellement vasculaire. Notre étude a pour but de préciser ces données chez des malades africains.

MATÉRIEL ET MÉTHODOLOGIE

Nous avons colligé tous les dossiers de malades diabétiques sénégalais hospitalisés à la clinique Brévié de l'Hôpital Principal de Dakar (HPD) entre le 1er Janvier 1987 et le 31 Décembre 1990.

Ont été retenus pour cette étude, tous les dossiers de sujets présentant un diabète patent et âgés de 60 ans et plus. Pour chacun une fiche de données a été établie dont l'exploitation a servi pour l'essentiel à ce travail.

Le diabète a été diagnostiqué selon les mêmes critères que chez le sujet jeune. Ont été reconnus comme diabétiques les sujets présentant à deux dosages (sur du sang veineux) une glycémie à jeun supérieure à 2g/l (11,1 mmol/L).

Par convention les patients ont été considérés âgés pour un âge égal ou supérieur à 60 ans. Leur niveau socio-économique a été jugé bon puisque, chacun d'eux, a pu s'acquitter des droits d'hospitalisation en première catégorie : niveau payant le plus élevé. Simultanément, les dossiers de diabétiques de moins de 60 ans, hospitalisés durant la même période, ont été étudiés selon la même méthodologie à titre de comparaison.

RÉSULTATS

Dans cette étude 52 dossiers de diabétiques âgés de 60 ans et plus (44%) ont été recensés et 66 de moins de 60 ans (56%), soit un total de 118 dossiers (Tab. 1).

Tableau n°1 Nombre et pourcentage des cas de diabète selon le type et l'âge

Diabète	< de 60 ans	> de 60 ans	Total
NID	48 (72,72%)	39 (75%)	87 (73,7%)
DID	18 (27,27%)	13 (25%)	31 (26,3%)
Total	66	52	118 (100%)

NID = Non Insulino Dépendant, DID = Diabète Insulino dépendant

Dans le groupe qui nous intéresse il y avait 32 hommes et 20 femmes. Les hommes étaient âgés de 67,86 ans en moyenne avec des extrêmes de 60 et 89 ans ; la moyenne

d'âge des femmes étaient de 63,65 ans avec des extrêmes de 60 et 73 ans (Tab. 2).

Tableau n°2 : Nombre de cas et moyenne d'âge selon le sexe

Sexe	Hommes	Femmes
Nombre	32	20
Age moyen	67,8	63,5

Tous les diabètes étaient patents soit de type I : 13 fois (5 hommes et 8 femmes), soit de type II 39 fois (25 hommes et 14 femmes) (Tab. 3).

Tableau n°3 : Nombre de cas de diabète selon le type et le sexe

	Homme	Femme	TOTAL
ID	5	8	13
NID	25	14	39
Total	30	22	52

L'hospitalisation s'est faite 23 fois à cause du diabète et 29 fois pour une autre pathologie (Tab. 4).

Tableau n°4 : Circonstances d'hospitalisation selon l'âge

	Moins de 60 ans	Plus de 60 ans
Diabète	45 (75%)	23 (44,2%)
Autre	15 (25%)	29 (55,8%)

L'ancienneté de la maladie, considérée au moment de l'hospitalisation, a pu être établie dans 60% des cas comme inférieure à 5 ans.

Des complications étaient présentes 90 fois pour 52 patients soit 1,7 complications par malade (Tab. 5).

Tableau n°5 : Nombre et pourcentage des complications par catégorie

Complications	Nombre	Pourcentage
Métaboliques	6	6,6%
Infectieuses	18	20%
Neuropathie	7	7,7%
Macroangiopathie	27	30%
Microangiopathie	32	35,5%
Total	90	100%

Il s'agissait de complications diabétiques non dégénératives (Tab. 6) métaboliques : 6 infectieuses : 18 neuropathies : 7 : ou dégénératives (Tab. 7) macroangiopathie : 27, microangiopathie : 32. parmi les 52 malades il y avait encore 37 hypertendus et 21 insuffisances rénales.

Tableau n°6 : Nombre et pourcentage des complications non dégénératives selon et type

Complications non dégénératives

Complications	Nombre	Pourcentage
Métaboliques	6	6,66%
Infectieuses	18	20%
Neuropathie	7	7,77%
Total	31	34,5%

* Pourcentage de l'ensemble des complications

Tableau n°7 : Nombre de cas des complications dégénératives selon le type

Complications dégénératives

Complications	Nombre	Pourcentage
Macroangiopathie	27	30%*
Microangiopathie	32	35,5%
Total	59	65,5%

* Pourcentage de l'ensemble des complications

DISCUSSION

Elle portera sur la présentation de notre échantillon et l'analyse comparative des complications dégénératives.

1°) Le diabète du sujet âgé tel que nous avons pu l'observer à Dakar, dans un secteur d'hospitalisation acceptant une partie aisée de la population, est dans trois quarts des cas de type II non insulino dépendant ; il est insulino dépendant dans 25% des cas. Pendant la période considérée soit quatre années nous avons réunis 118 dossiers dont 52 pour des sujets âgés de 60 ans et plus. Dans une étude prospective portant sur 16 mois et concernant 203 malades JEANDEL au Cameroun n'a que 21 cas de diabète au delà de 60 ans. L'importance réelle du diabète du sujet âgé à

Dakar ne peut être établie car nos malades sont issus d'un seul des quatre services de médecine interne de l'HPD. On notera toutefois l'existence d'un taux absolu élevé de sujets âgés à Dakar. Le rapport entre les types I et II est le même que dans la population diabétique globale (1 à 7).

Dans cet échantillon réduit il n'a pas été trouvé de troubles de la tolérance aux hydrates de carbone.

La moyenne d'âge est sensiblement différente pour les deux types de diabète type I (67 ans) type II (62,6 ans). Il est surprenant de constater que la moyenne d'âge des patients atteints de diabète insulino-dépendant soit la plus élevée. Ceci pourrait suggérer une évolution prolongée du diabète de type I à cet âge. Il s'agit plus sûrement du passage d'un diabète de type II vers un diabète de type I. Le sex-ratio à la clinique Brévié comme dans les autres services médicaux de l'Hôpital Principal de Dakar est de 1,8 en faveur des hommes. Ici la répartition selon le sexe des malades est différente avec 30 hommes pour 2 femmes (1,36) ce qui peut faire signifier une prévalence de la maladie plus grande chez la femme, ou une longévité plus grande à cet âge.

Le diabète est une maladie chronique pouvant rester infra-clinique, pauci-symptomatique ou se compliquer imposant une consultation ou une hospitalisation. Dans notre série le diabète compliqué ou non a été à l'origine de l'hospitalisation, dans 4,2% des cas (11 fois symptomatique 8 fois asymptomatique, 4 fois compliqué). Dans 55,8% des cas le motif d'hospitalisation était tout autre ce qui est peut être en rapport avec la polypathologie des personnes âgées et principalement à cause d'affections rhumatismales : arthrose 8 fois, périarthrite scapulo humérale 2 fois. A l'opposé des sujets plus jeunes, le diabète a été révélé autant par les signes qui lui sont propres qu'à l'occasion d'une autre pathologie. Chez les sujets de moins de 60 ans en effet le diabète est en cause lors de l'hospitalisation dans 75% des cas. Au moment de l'hospitalisation et pour les cas où cela a pu être précisé la durée du diabète avait moins de 5 ans d'évolution (6 fois sur 10) permettant de parler de diabète tardif.

La maladie diabétique se singularise surtout par une morbidité due à des complications (1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 15). Ces complications sont soit non dégénératives (métaboliques, infectieuses ou toxiques) soit dégénératives (macroangiopathie, microangiopathie).

2°) Les complications non dégénératives

Métaboliques. : longtemps de fréquence élevée, elles sont de nos jours moins importantes. Nous les avons rencontrées dans 6,66% de l'ensemble des complications. Il s'agissait de 2 comas diabétiques et 6 hypoglycémies d'origine iatrogène (incident fréquent dans le traitement des personnes âgées). Il n'a pas été noté par contre l'existence de coma hyperosmolaire ni d'acidose lactique habituellement plus fréquents chez le sujet âgé. Ces complications métaboliques du sujet âgé se sont montrées être moins nombreuses que dans la population adulte de moins de 60 ans où elles sont rencontrées dans 9% des cas. A l'inverse de ce que nous avons trouvé, LOKROU sur 665 dossiers de diabétiques dont 266 étaient compliqués, relève un taux élevé de complications métaboliques (29,6%).

Infectieuses : la diminution progressive des défenses immunitaires du sujet âgé devrait se solder par un pourcentage élevé de complications. Elles ne représentent dans notre échantillon que 20% de l'ensemble des complications, taux comparable à celui des moins de 60 ans. Il a toutefois été noté 2 complications sévères sous la forme de septicémies graves. Ces complications infectieuses sont au premier rang dans le travail de LOKROU (1).

Neuropathie diabétique : sa présence est plus difficile à préciser faute de renseignements suffisants. Nous l'avons noté plus fréquente chez les diabétiques plus âgés (14,5%) contre (4,5%) pour les moins de 60 ans. Au Cameroun, elle existe chez 16% des 203 malades tout âge confondu.

3°) Les complications dégénératives

Elles sont une dominante de la maladie diabétique et cela est particulièrement vrai, lorsque le malade est âgé. En effet le vieillissement des individus se marque singulièrement au niveau des vaisseaux. L'âge est un facteur de risque de l'athérosclérose, le diabète également. Arrivé au-delà de 60 ans le diabétique âgé a échappé à un capital de risque important notamment les complications métaboliques si bien que le diabétique âgé est surtout un vasculaire tout comme l'occasionne le vieillissement normal.

La Microangiopathie diabétique (Tab. 8) représente un peu plus de 35% de l'ensemble des complications.

Tableau n° 8 : Nombre de cas de microangiopathie selon le type et l'âge

Complications dégénératives

Microangiopathie	moins de 60 ans		60 ans et plus	
Rétinopathie	13	19,6%*	15	29%
Néphropathie	9	13,6%	17	32%
Total	22	33,3%	32	61%

* Pourcentage de l'ensemble des complications du groupe

Elle est nettement plus fréquente chez le sujet âgé (61%) que chez le diabétique de moins de 60 ans (33,3%). elle se situe au 1er rang, des complications comme cela a été trouvé dans d'autres études (2, 3, 8). Seul LOKROU donne un taux assez bas pour cette complication (7,5%).

La rétinopathie diabétique a été rencontrée dans 29% des cas à peine un peu plus que dans l'autre population (19,19%). Son type prolifératif ou non n'a pu être précisé. A Yaoundé pour 45 patients âgés de 60 ans et plus et sur un total de 284 diabétiques la rétinopathie diabétique est présente dans 24,5% des cas (17,9% chez les hommes et 6,6% chez les femmes). Elle ne représente pas chez ces malades la seule pathologie oculaire puisque le diabète est parfois associé au glaucome 3 fois et à une cataracte 2 fois.

La néphropathie diabétique diagnostiquée sur la seule présence d'une protéinurie isolée ou avec insuffisance rénale chronique (créatinémie élevée) est présente chez 32% des malades âgés contre 13% chez les autres. Outre la baisse physiologique de la fonction rénale avec l'âge, nous verrons qu'en toile de fond il y a souvent une hypertension artérielle. Des anomalies rénales existent dans 15% des cas de la série de Yaoundé (3).

La Macroangiopathie diabétique (Tab.9) est la 2ème complication par ordre de fréquence.

Tableau n°9 : Répartition des cas de macroangiopathie selon son type et l'âge

Complications dégénératives

Macroangiopathie	moins de 60 ans		60 ans et plus	
AMI	2	3%	12	23%
AVC	5	7,5%	5	9,6%
Coronaropathie	6	9%	10	19%
Total	13	19,66%	27	51,91%

Elle constitue chez ces malades la complication la plus significative présente chez 51,9% contre seulement 19,6% dans la population plus jeune. Dans le travail de LOKROU, la macroangiopathie vient au troisième rang avec seulement 16,9% des cas, mais tout âge confondu (moyenne d'âge 58,5 ans).

* *L'artérite des membres inférieurs* est ici plus fréquente 23% qu'elle ne l'est chez le sujet plus jeune 3%. Son diagnostic a été clinique et par ultrasonographie Doppler. Son taux est de 8% et 7,5% respectivement pour JEANDEL et LOKROU quel que soit l'âge du diabétique.

* *Un accident vasculaire cérébral* est présent dans 7,5% des cas bien qu'il ait été dit ailleurs (14) qu'il pouvait représenter 19% des comas du diabétique. Sa lourde mortalité peut expliquer le nombre faible de cas rencontrés après 60 ans.

* *La maladie coronarienne* elle est fréquente 19% contre 9% dans la population des diabétiques adultes jeunes. Elle est également supérieure à celle de la population générale (5,3%).

Le pronostic du diabète, longtemps réglé par l'évolution fatale des complications métaboliques et infectieuses est aujourd'hui sous la dépendance de complications vasculaires. Le diabète du sujet âgé n'échappe pas à cette règle. Dans ce domaine jouent un rôle majeur : la maladie coronarienne, l'hypertension artérielle souvent associée à une insuffisance rénale.

La maladie coronarienne est probablement plus fréquente qu'il n'y paraît. Elle est évaluée par l'école d'Abidjan (4) après lecture de coronarographies de diabétiques, sélectionnés il est vrai, à 10%. On lui reconnaît un diagnostic difficile à cause de son caractère plus souvent asymptomatique. Les épreuves d'effort impraticables chez le sujet âgé, Holter scintigraphie myocardique au thallium non réalisés à Dakar auraient permis de diagnostiquer un plus grand nombre de malades. A l'occasion de ce travail nous avons néanmoins constaté que l'ECG du diabétique âgé asymptomatique était significativement plus souvent perturbé 34 fois (35,68%) que chez le sujet jeune. Chez celui-ci des anomalies pouvant évoquer une coronaropathie n'étaient rencontrées que 18 fois (27,27%).

L'hypertension artérielle est fréquente dans la population

sénégalaise et apparaît encore plus fréquente lorsqu'il s'agit d'un diabétique (15). Sur un total de 665 dossiers colligés entre 1981 et 1986. LOKROU (16) a trouvé 93 HTA (13,9%) dont les deux-tiers (70% des cas) étaient compliquées avec notamment 19 cas d'AVC et 10 d'insuffisance rénale. Pour JEANDEL et LOKROU, sans considération d'âge une HTA est présente respectivement dans 44% et 38,4% des cas. Les rapports entre l'HTA et une atteinte rénale s'ils ne sont pas univoque, singularisent toutefois le diabète du sujet âgé. LONGO-MBENZA au Mali trouve lui aussi un nombre important d'hypertendus chez des sujets âgés : 52,6% de 150 malades diabétiques de plus de 60 ans.

Chez les diabétiques de 60 ans et plus, une protéinurie a été rencontrée 7 fois et une insuffisance rénale chronique 14 fois soit des critères d'atteinte rénale dans 21 cas contre 13 chez les diabétiques de même âge non hypertendus.

Des signes d'atteinte rénale chez le sujet de moins de 60 ans sont rencontrés dans le même nombre de cas soit 21 (protéinurie isolés 11 cas, insuffisance rénale 9 cas). L'atteinte rénale avec hypertension artérielle est un des aspects cliniques du diabétique âgé mais cet aspect se voit très tôt dans l'évolution de la maladie.

CONCLUSION

Le diabète du sujet âgé n'a pas dans son expression clinique de grande différence avec celui du sujet jeune. La répartition selon les types I ou II est la même quel que soit l'âge. Le diabétique âgé vient à l'hôpital autant pour le diabète que pour une autre pathologie. Les complications métaboliques ou infectieuses sont comparables et peut être moins fréquentes.

Des différences apparaissent au niveau des complications vasculaires. la microangiopathie reste classique et dominée par la néphropathie qui est fréquente. La macroangiopathie est la complication dégénérative qui différencie nettement, en fréquence, le diabète du sujet âgé. Les localisations aortiques, carotidiennes et coronariennes sont plus fréquentes que chez le diabétique plus jeune. Il est toutefois difficile de préciser ce qui revient à l'âge ou au diabète.

L'association hypertension artérielle et insuffisance rénale est un des aspects les plus marquants de ce diabète.

BIBLIOGRAPHIE

1. A. LOKROU, T. TOUTOU, Y. OUEDRAOGO, N. GROGA BADA, A. KOUTOUAN, A. DIALLO, E. NIAMKEY, J. SOUBEYRAND, B.Y. BEDA.
Complications du diabète sucré en milieu hospitalier en Côte d'Ivoire.
Médecine d'Afrique Noire ; 1987, 34, (7) : 593-602.
2. C. NGEMBY MBINA, F. KLOTZ, J.B. MOUSSAYOU KOMBILA, S. SANOU.
Complications du diabète dans le service de Médecine «A» du CHU de Libreville à propos de 120 cas.
Médecine d'Afrique Noire 1988, 35, (9) : 651-652.
3. P. JEANDEL, A. KOUDAH ZEH.
Le diabète sucré au Cameroun, étude prospective de 203 sujets.
Méd. Afr. Noire ; 1987, 34, 861-873.
4. J.E. TOUZE, D. SESS, R. DARRACQ, J. CHAUVET, T. MARDELLE, A. EKRA, E.D. BERTRAND.
Coronaropathie et diabète en Côte d'Ivoire.
Rev. Med. Côte d'Ivoire 1986, 75 : 48-54.
5. K. KADJINGO, E. BIELELI et Col.
Étude clinique du diabète sucré à Kinshasa.
Med. Afr. Noire, 1985, 32 : 53-61.
6. M. DANKALE, A. SOW, S. SIGNATE.
Circonstances d'apparitions et formes cliniques du diabète sucré à Dakar.
Médecine d'Afrique Noire 1979, 26, 717-728.
7. Y. GAULTIER, R. CARITE et Col.
Le diabète en milieu hospitalier. Étude de 178 cas.
IX^e Journée Méd. Dakar 1979, 26, 941-948.
8. B. FORETTE.
Particularités du diabète des sujets âgés.
Encycl. Med. Chir. (Paris-France) Glandes nutrition 10366 F, 10,9 1987, 4p.
9. RM. STOUT.
Diabetes and atherosclerosis. The role of insulin.
Diabetologia, 1979, 16 : 141-150.
10. L. CAPRONS, N. FIESSENGER, E. HOUSSET.
Paroi artérielle, insuline diabète et athérosclérose.
J. Diab. Hôtel Dieu 1982, 247-255 Flammarion Médecine-Sciences-Paris.
11. F. BRUCKER.
L'insulinothérapie après 65 ans : étude de l'insulino-dépendance réelle chez 159 patients traités.
Thèse médecine Nice 1984.
12. B. LONGO-MBENZA.
Diabète sucré et maladies cardio-vasculaires.
Cardiologie Tropicale, tropical cardiology. 1995 ; 21 (82) : 37-44.
13. E. MOUKOURI, dit NYOLO. MOLlet Col.
Les aspects cliniques de la rétinopathie à Yaoundé.
Méd. Afr. Noire, 1995, 42 : 424-428.
14. A.M. SOW, M. SANKALE, M. NDIAYE.
Le coma diabétique et les comas chez le diabétique au Sénégal.
Méd. Afr. Noire 1979, 26 (10) : 732-757.
15. C. MOUYOPA.
Hypertension artérielle et néphropathie chez le diabétique Africain à propos de 265 sujets Sénégalais.
Thèse médecine Dakar 1992 n°19.
16. A. LOKROU, A. DIALLO et Col.
Hypertension artérielle et diabète en Côte d'Ivoire.
Med. Afr. Noire 1987, 34, (7) : 605-610.