

 <p>ISSN NO. 2320-5407</p>	<p>Journal Homepage: - www.journalijar.com</p> <h2>INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)</h2> <p>Article DOI: 10.21474/IJAR01/7147 DOI URL: http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/7147</p>	
---	--	---

RESEARCH ARTICLE

LES INFECTIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR CHEZ LES PATIENTS DIABÉTIQUES.

Bahia Habra, Ghizlane El Mghari, Nawal El Ansari.

Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques, Hôpital Arrazi, CHU Mohammed VI, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, Université Cadi Ayad, Marrakech, MAROC.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 20 March 2018
Final Accepted: 22 April 2018
Published: May 2018

Keywords:-

Diabetes - Upper Limb Infection.

Abstract

The upper limb infections in diabetics are not uncommon, often neglected, characterized by their severity and their rapid and sometimes unfavorable evolution. This is related to the harmful action of hyperglycemia on the function of chemotaxis, phagocytosis and bacteremia of neutrophils, which weakens the diabetic defenses against infections. The purpose of this work is to determine the characteristics clinical, Therapeutic, and progressive hand infections in diabetics. Through a cross-sectional study spread over 4 years, including diabetic patients with infectious lesions, having consulted at the emergency department of the Mohamed VI University Hospital of Marrakech or seen during the care. About half of them had a recent diabetes (≤ 5 years) and 61% had a peripheral neuropathy, a poor glycemic control (mean HbA1c : 10.9%). Average time prior to consultation was 15,6 days and mean hospitalization duration was 24 days. Originally it was due to a simple microtrauma in half of cases. The lesions ranged from single whitlow to dermo-necrotizing cellulitis, with 9 phlegmon and 7 gangrene or necrotizing fasciitis. A bacteriological sample was performed for 09 patients with Gram-Positive Cocci. Treatment was a triple antibiotic injection (according to antibiogram for the 09 patients), surgical drainage for 79;1% patients. The outcome was favorable in most of patients, but 6 amputations of fingers and one of the hand for wet gangrene; one death occurred. In conclusion, the treatment of infections of the upper limb in diabetic patients should be intensive and multidisciplinary as early as possible to avoid a delay in their management and severity of lesions that can lead to sequelae or even death. All the patients were poorly followed with poorly adapted or insufficient antidiabetic treatment explaining the severity of the attacks and their rapid and unfavorable evolution.

Copy Right, IJAR, 2018,. All rights reserved.

Introduction:-

Le diabétique est caractérisé par sa vulnérabilité aux infections par rapport à la population générale. Les membres du diabétique sont le siège électif de lésions dont la gravité est variable selon l'état d'équilibre du diabète. Les extrémités sont le plus souvent atteintes donnant au niveau du membre inférieur le pied diabétique et au niveau du

Corresponding Author:- Bahia Habra.

Address:- Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques, Hôpital Arrazi, CHU Mohammed VI, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, Université Cadi Ayad, Marrakech, MAROC.

membre supérieur la main diabétique tropicale [1], Il s'agit donc d'un problème très sérieux, en particulier dans les pays émergents en régions tropicales. Ces infections du membre supérieur sont souvent moins fréquente, cependant

souvent négligée par les cliniciens. Pourtant elle on résulte des complications graves comme des amputations voir le décès. Le but de ce travail est d'étudier les aspects cliniques, Thérapeutiques, et évolutives des infections du membre supérieur chez les patients diabétique ayant consulté aux urgences du CHU Mohamed VI de Marrakech, Maroc.

Matériels et methods:-

Etude transversale étalée sur 4 ans, incluant des Patients diabétiques présentant des lésions du membre superieur ayant consulté aux urgences du CHU Mohamed VI de Marrakech, Maroc. Paramètres étudiés sont l'âge, sexe, poids, taille, statut matrimonial, habitat, origine, nature du travail, animaux de compagnie, type, âge de début, Ancienneté du diabète durée d'évolution, présence ou non de complications dégénératives du diabète, traitement, équilibre glycémique évalué par l'HbA1C ou par le cycle glycémique, le suivi. Type de lésions, Siège des lésions, mécanismes des lésions, délai entre la consultation et l'apparition des lésions. Prélèvement bactériologique: s'il est effectué .Prise en charge thérapeutique et l'évolution

Résultats:-

Nous avons vu 36 patients diabétiques présentant une infection du membre superieur, la Moyenne d'âge 52,9 ans. Prédominance féminine: 79,1 %, soit un Sexe Ratio (F/H) : 3,8 ; 91,6 % étaient des diabétiques type 2 ; l'ancienneté du diabète moyenne 6,9 ans, Extrêmes: 2 mois à 15 ans(45% avait une évolution de diabète < 5ans). La lésion du MS révélatrice de diabète chez 15 % (5 cas). 58 % de patients été sous antidiabétiques oraux (ADO), 27% sous insuline et ADO, 15% avaient un diabète méconnu. La plus part des patients étaient en déséquilibre glycémique avec une HbA1c moyenne de 10,9%, une hyperglycémie veineuse à l'admission entre 2,69 et 7g/l ; la majorité de nos patients avaient une neuropathie périphérique chez 61% , le reste du statut dégénératif été inconnu .Les facteurs de risques cardio-vasculaires : l'association avec l'HTA a été retrouvée chez 7 patients .L'obésité et la notion de consommation d'alcool ont été retrouvées respectivement chez 5 de nos patients porteurs de lésions des membres supérieurs. Délai moyen entre la consultation et l'apparition des lésions: 15,6 jours . Les lésions ont intéressées plusieurs parties du membre supérieur : main : 28 cas, bras : 4 cas, tout le membre supérieur : 4 cas .Les causes des lésions ont été multiples : Plaies : 9 cas, brulures : 2 cas, piqure par épine : 4 cas, traumatisme par clou : 1 cas, morsure humaine : 1 cas, panaris négligé : 6 cas, inconnu : 13 cas. Diverses lésions ont été constatées : Phlegmon : 15 cas, panaris : 6 cas, fasciite nécrosante : 5 cas, erysipéle : 7 cas , gangrène : 2 cas , ulcération: 1 cas . L'étude bactériologique du pus n'a été réalisée que sur 9 lésions. Chez trois (3) patients la culture a permis d'isoler à la fois deux (2) germes. Il s'agit des associations Staphylococcus aureus+ Escherichia coli, Escherichia coli+ Klebsiella pneumoniae ,Staphylococcus aureus+ Proteus mirabilis et Staphylococcus aureus +enterococcus fécalis . Prise en charge thérapeutique fut une intensification d'une insulinothérapie , avec un contrôle glycémique stricte. Une triple antibiothérapie par voie intraveineuse probabiliste puis adaptée aux résultats de l'antibiogramme chez les patients ayant bénéficié d'un prélèvement bactériologique.Prise en charge chirurgicale: un drainage chirurgical: 71,6 % des cas dont une necrosectomie chez 31%. Une amputation inévitable concernant les doigts chez 6 patients, toute la main chez la patiente qui avait une morsure humaine ayant évoluée vers la gangrène, et tout le membre supérieur chez un patient dont la cause indéterminée.Le décès est survenu chez une patiente.

Discussion:-

Le diabète fait partie de la longue liste des différentes affections susceptibles d'entraîner une altération des défenses antiinfectieuses. Cela est surtout vérifié pour les infections bactériennes [2]. L'hyperglycémie entrave le chimiotactisme et inhibe la formation du voile phagique du polynucléaire. Elle altère l'énergie et le potentiel d'oxydoréduction mis à la disposition du polynucléaire et ses capacités rhéologiques [2]. Les tableaux les plus fréquemment rencontrés sont:

1. les infections cutanées
2. les infections urinaires
3. les infections pulmonaires
4. les infections des membres

La majorité des cas d'infections du membre supérieur chez des patients diabétiques a été rapportée dans les pays africains, d'où le terme de (syndrome de la main diabétique tropicale) [3-4-5]. En effet, les pays africains se trouvent dans la zone tropicale, les membres supérieurs sont souvent à découvert, l'hygiène est plus difficile à maintenir, mais l'infection du membre supérieur peut se produire dans l'ensemble de la population diabétique, incluant les patients résidant dans les pays occidentaux. Les facteurs du risque de l'infection du membre supérieur sont pratiquement les mêmes que pour les infections du pied : le mauvais contrôle du diabète, le faible niveau socio-économique, un traumatisme de la main, le retard du traitement, le sexe féminin, ainsi que l'humidité ambiante [3-4-5].

Dans les pays africains la prévalence de l'infection de la main diabétique est de 1,4 à 3,2% avec une prévalence rapportée très élevée au Mali(34,8%)[6].L'infection du membre supérieur chez le patient diabétique est fréquente chez les femmes africaines ; ceci expliqué par le fait qu'elles sont les plus souvent en charge de travaux manuels, comme en Algérie (17 femmes versus 9 hommes) [7-8]. Dans notre série, on note une prédominance féminine expliquée par la fréquence des accidents domestiques chez la femme notamment les piqûres par épines, les plaies par couteau, négligence de ces lésions. Chez nos patients, les lésions étaient graves et étendues, ceci peut s'expliquer par le retard de la consultation expliqué par le manque d'éducation et par le terrain fragile particulièrement vulnérable aux infections vu le diabète. L'ancienneté du diabète ne semble pas constituer un facteur favorisant car la plus part des infections ont été observées chez des patients ayant moins de 5 ans d'évolution de la maladie, et que le diabète était découvert à l'occasion des lésions du membre supérieur 15 % des cas, comme il a été également signalé dans plusieurs études[6-9-10-11].Ainsi que la neuropathie qui a été constaté chez 61 % de nos patients, résultat similaire à celui rapporté (65,4%) par Benotmane et al, en Algérie[8]. La culture des prélèvements effectués nous a permis d'isoler plusieurs germes, le Staphylococcus aureus était le chef de file des germes isolés. Mann [12] aux USA rapporte 90% de cultures positives. Le germe le plus isolé était le Staphylocoque doré ensuite suivent le Proteus, E. coli, Micrococcus, Epidermophyton, Streptococcus ; Akintewe [13] au Nigeria rapporte 60% de culture positive. Les germes les plus en vue étaient encore Staphylococcus aureus, Proteus mirabilis, Klebsiella, Escherichia coli. Le Staphylococcus aureus était également le germe le plus isolé comme rapporté par d'autres études [7-14]. Au cours de l'évolution, malgré l'instauration d'un traitement local et d'une antibiothérapie, une extension loco régionale et parfois générale de l'infection a conduit à faire une amputation pour la sauvegarde du patient. Ces amputations ont été pour la plupart des cas partielles. Le pronostic vital a été en général bon, au prix de séquelles fonctionnelles et psychologiques importantes et malgré le seul cas de décès, en comparaison avec d'autres données publiées pour d'autres pays africains, Abbas et al. [5] en Tanzanie sur 31 patients il y avait 4 amputations complètes (majeures) du bras (12,9%) et 4 décès ; Sidibé et al. [2].en Mali sur 55 patients : 17 amputations mineures de doigts et 5 décès ; Benotmane et al en Algérie [8] sur 26 patients : 6 amputations mineures, et 5 décès. L'antibiothérapie que nous avons prescrite à nos patients s'est faite au départ sous forme empirique, c'est à dire sans culture et antibiogramme, attendant les résultats de l'examen bactériologique qui permettait de réajuster le traitement, par la suite, par conséquent des antibiotiques à large spectre sont indiqués par voie intraveineuse.la chirurgie et le drainage sont nécessaires. Ces procédures devraient être appliquées rapidement, car tout retard est susceptible d'accroître le taux d'amputation [3].

Conclusion:-

Les lésions du membre supérieur chez le diabétique concernent des malades le plus souvent issus d'un niveau socio-économique bas, constituent également une circonstance non négligeable de découverte du diabète. Le manque de coordination intrinsèque entre les structures médicales et chirurgicales dans la prise en charge des lésions des membres n'est pas de nature à favoriser le pronostic vital aussi bien du membre que du patient. Dans certains cas, ces lésions ont constitué des causes de décès. L'étude sur les lésions des membres chez le diabétique confirme la thèse de la nécessité d'actions préventives d'éducation des patients prônée par certains auteurs [15-16].En effet, le traitement du diabète et des lésions des membres ne se confine pas à une prescription médicamenteuse seulement mais il nécessite surtout une éducation du patient; c'est la pierre angulaire du traitement, avec des objectifs à établir de façon conséquente.

Conflits d'intérêts:-

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

Contributions des auteurs:-

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Figures:-



Figure 1:-lésion en regard de la 3^{ème} phalange de l'index droit suite traumatisme négligé



Figure2:-tumefaction du coude gauche l'évolution après 3jour d'un drainage chirurgicale avec abcédation et phlegmon

Figure3:-Prise En Charge Chirurgicale D'une Dermohypodermite Du Pouce Avec Phlegmon

Figure 4:-lésion suite à un traumatisme par couteau avec phlegmon de la main

Figure5:-érysipèle de la main droite étendu vers l'avant-bras

Figure 6:-amputation du majeur gauche suite à une gangrène sèche

Figure7:-phlegmon de l'avant-bras droit

Références:-

1. Geoffrey V Gill, Olufunsho O. Famuyiwa Michael Rolfe, Lennox K. Archibald. The lancet vol 351 January 10 : 1998.
2. Breton I, Fieuzal S, Bescq-giraudon B. Le pied diabétique infecté. Entretien de Bichat Pitié Salpêtrière. Médecine Colloques du praticien 1993 ; 300-303
3. Gill G, Archibald L, Abbas ZG. Infection de la main diabétique sous les tropiques. Diabète Voice 2003; 48(2) : 17-9
4. Gill GV, Famuyiwa OO, Rolfe M, Archibald LK. Tropical diabetic hand syndrome. Lancet. 1998; 3 51(9096): 113-114.
5. Abbas ZG, Luta J, Gill GV, Archibald LK. Tropical diabetic hand syndrome: risk factors in an adult diabetes population. Int J Infect Dis 2001; 5: 19-23
6. Sidibé AT, Dembélé M, Cisse A, et al. Diabetic hand infections in hospital practice in Bamako, Mali. Diabetes Metab 2006; 32:89.
7. Abbas ZG, Gill GV, Archibald LK, The epidemiology of diabetic limb sepsis: an African perspective. Diabetic Med 2002; 19:895-9
8. Benotmane A, Faraoun K, Mohammedi F, et al. Infections of the upper extremity in hospitalized diabetic patients: A prospective study. Diabetes Metab 2004; 30:91-7
9. Kour AK, Looi KP, Phone MH, Pho RW, Hand infections in patients with diabetes. Clin Orthop Relat Res 1996; 331: 238-44
10. Gill GV, Famuyiwa OO, Rolf M, Archibald LK, Serious hand sepsis and diabetes mellitus: specific tropical syndrome with western counter-parts. Diabet Med 1998; 15: 858-62
11. Wang C, Lv L, Wen X, et al. A clinical analysis of diabetic patients with hand ulcer in a diabetic foot centre. Diabet Med 2010; 27:848-51
12. Mann R.J. Hand infection in patients with diabetes mellitus. J. Trauma 1977 17: 376-80.
13. Akintewe T.A. The diabetic hand . Illustrative case, reports. Brj Clin Pree 1984 ;38: 368-71. Houshian S, Seydipour S, Wedderkopp N. Epidemiology of bacterial hand infections. Int J infect Dis 2006; 10: 315-9
14. Sow A.M. Le diabète sucré en milieu africain. Revue africaine de diabétologie 1993; 1: 1-2.
15. Tieno H. Les lésions du., pied chez le diabétique au CHNYO. Thèse de Médecine. fev 1997.