DISCUSION

L'installation d'une antibiothérapie convenable en urgence est une obligation pour le clinicien vis–à-vis d'une infection du pied diabétique. Cette dernière intervention doit être guidée par une étude microbiologique, initiée par un bon prélèvement. En l'absence de consensus, plusieurs techniques ont été proposés par divers auteurs pour mettre en évidence aussi bien les germes aérobies que les germes anaérobies **(Lipsky *et al*., 2004 ; Adil *et al*., 2015).**

Dans Notre étude réservé à l'infection du pied diabétique avec son aspect bactériologique, on a opté pour la technique de prélèvement par écouvillonnage adapté aux infections superficielles et moyennement profondes des malades inclus dans notre étude, les techniques réservés aux infections profondes par aiguille et biopsie ont été exclus **(Jean *et al*., 2007).** Afin d'enrichir les bactéries stressés par une éventuelle antibiothérapie l'écouvillon destiné a la mise en culture a été plongée immédiatement après prélèvement dans un bouillon nutritif (eau péptoné) qui joue un double rôle d'enrichissement direct et de dilution de l'antibiotique administré en premier intention pour réduire son effet pendant l'acheminement de prélèvement au laboratoire **(Johnson *et al*., 1995)**. Toutefois on a introduit dans notre étude bactériologique de mise en culture un procédé de recherche des bactéries anaérobies représenté par le milieu viande foie en profondeur, associé à d'autres milieux consacrés à la recherché des bactéries aérobies et mêmes à des levures **(Praz & Houriet, 2002)**.

La mise en culture à la recherche des différentes étiologies bactériennes a été orientée par un examen direct des frottis confectionnés à partir des prélèvements collectés. Les résultats de l'étude microscopiques préliminaires ont montrés clairement l'aspect polybacterien de l'infection de pied diabétique justifier par la combinaison bacilles et cocci sur 18/25 frottis (72%)**,** combinaison bacilles, cocci et levures 5/25 frottis (20%) **(Hunt, 1992)**.un autre coté la réaction immunitaire à polynucléaire neutrophile n'était pas toujours présente avec tout les malades, ceci peut être expliqué par l'altération de l'immunité cellulaire naturelle à polynucléaire et mauvais fonctionnement de chimiotactisme qui attracte ces dernier au site de l'infection. Les résultats obtenus à l'examen direct permettent d'orienter le clinicien pour l'installation d'une antibiothérapie probabiliste **(Praz & Houriet, 2002)**.

Une très bonne corrélation a été observée entre examen direct des frottis et mise en culture. La combinaison de milieux sélective pour entérobactéries, staphylocoques, anaérobies associée à un milieu enrichie, ordinaire et enfin un milieu pour isolement sélectif des levures a permis d'isoler la totalité des germes observés à l'examen direct contrairement à la mauvaise

corrélation entre les deux observées lors de l'utilisation de la biopsie comme moyen de prélèvement tissulaire **(Bowler *et al*.,2001)**. Suite à cette mise en culture combiné par la suite à une caractérisation biochimique, on a constaté l'absence totale des streptocoques beta hémolytiques et des anaérobies. D'un autre coté notre étude a révélé une prédominance nette des Staphylocoques spp. qui a occupé le premier rang avec **(21/43) (48,83%)**, suivie des Entérobactéries **(15 /43) (34,88%)** et en dernier lieu le *Pseudomonas* spp **(7 /43) (16,27%)**. Un ordre de fréquence qui a été vérifier dans plusieurs étude faite sur l'infection de pied diabétique **(Sapico *et al*., 1980)**.

Toutefois l'ordre de fréquence peut être parfois inversé, dans certaine étude et dans le même contexte les entérobactéries ont occupait le premier rang avant les staphylocoques, c'est le cas de l'étude effectué par Shankar EM au sud de l'Inde qui a révélé la prédominance nette des entérobactéries (57.6%) par rapport à celle des staphylocoques (42.3%)**(Shankar *et al* .,2005)**. L'absence des anaérobies dans notre étude peut être justifié par la nature des lésions superficielle des atteintes de pied diabétique inclus dans notre étude, ces germes ont été souvent isolés lors des infections profondes avec aspiration à l'aiguille fine ou par biopsie tissulaire **(Gerding, 1995)**.

L'étude de la sensibilité des différentes bactéries aux antibiotiques a révélé plusieurs profils de résistance aux antibiotiques, concernant le *Staphylococcus* spp. , 15 profils de résistance ont été enregistrés. La résistance était croisée entre plusieurs classes d'antibiotiques, avec une prédominance de résistance touchant l'acide fucidique et l'érythromycine (66.66%). Toutefois le ciprofloxacine reste efficace avec un nombre de souches très limité qui a montré une résistance à cette molécule (4.16 %). D'un autre coté les entérobactéries ont montrés 18 profils de résistance, toute les classes ont été touchés, aucune molécule n'était à l'abri de la résistance et avec une ampleur variable. , Les betalactamines ont été les plus touchés avec une résistance à (100 %) à l'Amoxicilline (77.27%) à l'association (amoxicilline + acide clavunalique), la cefotaxime (59.09 %) .et deuxième classe touché était les aminosides. La résistance a touchée fortement la Kanamycine avec (81.81%).et enfin la résistance a atteint aussi les quinolones et les fluoroquinolones avec une ampleur supérieur à celle observés avec les staphylocoques. La résistance a touchée respectivement l'acide nalidixique (72.72 %), la pefloxacine (45.45%) et la ciprofloxacine (22.27 %). Cette multi-résistance a été appriciés dans d'autres études telle que l'analyse rétrospective systématique du profil bactériologique des germes isolés des plaies de pied qui comportait cent soixante-deux prélèvements, de janvier 2004 jusqu'au mai 2007 mené par S. Hannat **(Hannat *et al*., 2008)**.

Enfin le *Pseudomenas aeruginosa*, parmi les quatre molécules testés, la résistance a touché sélectivement l'imipinem (5/7), (71,42%).*Le Pseudomenas aeruginosa* s'est révélé sensible à la ticarcilline et à la ticarcilline+ac clavunalique.La résistance à l'imipinem, constitue un problème de santé publique où sont isolées lors des reprises chirurgicales et lors des hospitalisations de longue durée **(Adil *et al*., 2015).**