

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية

النهاب الاذن الوسطى البكتيري

في ديالى

رسالة مقدمة الى مجلس

كلية التربية – جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير

في علوم الحياة – احياء مجهرية

من قبل

بروج محمد ارزوقي العبيدي

بكالوريوس علوم حياة – احياء مجهرية

الجامعة المستنصرية – 2001

بإشراف

د. كريم ابراهيم مبارك

أستاذ مساعد

د. عباس عبود فرحان

أستاذ

كانون الثاني – 2006م

ذو الحجة – 1426هـ

Introduction

يعد التهاب الاذن الوسطى Otitis Media أحد الامراض المهمة التي تصيب الفئات العمرية كافة ولكلا الجنسين، ومشكلة صحية شائعة بين المراجعين لشعبة الاذن والانف والحنجرة في المستشفيات. وذلك بسبب مقاومة مسبباته للعلاج والادوية المستخدمة (Poole, 1995).

ويعرف بالتهاب الاغشية المخاطية المبطنة لتجويف الاذن الوسطى المتضمنة كل او جزء الاذن الوسطى ابتداءً من قناة اوستاكي (Eustachian tube) الى جيب الخشاء (Mastoid antrum) والخلايا الهوائية الخشائية (Mastoid air cells) (Birrell, 1988). يتميز هذا المرض بطورين رئيسيين: الطور الحاد (Acute Phase Otitis Media) والطور المزمن (Chronic Phase Otitis Media) وهو امتداد لالتهاب الاذن الوسطى الحاد، وقد يصاحب هذين الطورين تدفق للسائل القيحي مما يزيد من خطورة المرض واهميته خصوصاً في مرحلة الطفولة (Feldman et al., 1995). اشارت احدى الدراسات الى ان حوالي (٨٠%) من الاطفال يصابون بالتهاب الاذن الوسطى القيحي قبل السنة الرابعة من العمر (Zielhuis et al., 1990). وبين Paradise et al. (1999) ان الاطفال اكثر عرضةً للإصابة بالتهاب الاذن الوسطى القيحي في السنة الاولى من العمر. ويعد السبب الرئيس لفقدان السمع لدى هؤلاء مما يؤثر على عملية النطق وتعلم اللغة ومستوى ذكاء الطفل (Rovers et al., 2001).

ان الاذن الوسطى اكثر اجزاء الاذن تعرضاً للالتهاب لكونها مفتوحة من خلال القناة السمعية التي تصلها بالبلعوم والتي تؤمن دخول الهواء اليها محققة بذلك الضغط المتعادل على غشاء طبلة الأذن (Tympanic membrane) لذا تصل العوامل المعدية القادمة من المسالك الانفية والحنجرة نحو الاعلى عن طريق قناة اوستاكي (Brook, 1998). وبهذا تسهم امراض اخرى باحداث المرض

كنزلات البرد (Common cold) والتهاب الجيوب الانفية (Sinusitis) والحنجرة (Sore throat) وخصوصاً في مرحلة الطفولة (Mora et al., 2002).

تعد البكتيريا من المسببات الرئيسية للتهاب الاذن الوسطى، فضلاً عن المسببات المرضية الاخرى كالحمات (Viruses) والفطريات، وقد يشترك كائن مجهري واحد او اكثر باحداث الالتهاب. وتؤثر عوامل اخرى باحداث الالتهاب وزيادة انتشاره كالعمر، الجنس، العوامل الوراثية والعرقية، العوامل الاجتماعية والاقتصادية، المناخ (Daly et al., 1999).

ان سوء استخدام العلاج وعدم الاهتمام بالنظافة الشخصية وعدم الاسراع بالمعالجة يسبب تطور المرض واستمراره وقد يؤدي الى تعقيدات ومضاعفات للانسان، حيث يكون سبباً رئيساً لحدوث الصمم (Anacusis) و التهاب الخشاء (Mastoiditis) و التهاب السحايا الدماغية (Meningitidis) والتهاب الاذن الباطنة (Labyrinthitis) الذي قد يؤدي الى اضطراب التوازن (Dragojlovic et al., 2002).

تعد الزائفة الزنجارية *pseudomonas aeruginosa* من المسببات البكتيرية الهامة لالتهاب الاذن الوسطى فضلاً عن وجود مسببات بكتيرية اخرى كالمقلبات *proteus mirabilis* والمكورات العنقودية الذهبية *Staphylococcus aureus* والمكورات السبحية *Streptococcus spp.* والبكتريا المحبة للدم *Haemophilus influenzae* كما تسهم الحمات والفطريات باحداث الالتهاب (Marchisio et al., 2003). ان تعدد الانواع البكتيرية المسببة للالتهاب وازدياد مقاومتها لمضادات الحياة التي كانت حساسة لها في السابق وظهور سلالات تمتاز بكونها متعددة المقاومة لعدة انواع من المضادات في الوقت نفسه جعل من الانواع البكتيرية المختلفة مشكلة معقدة وخصوصاً الانواع البكتيرية التي لها القدرة على تطوير قابليتها لمقاومة المضادات من المجاميع المختلفة لها، لذلك اصبح من الضروري جداً التحري عن علاجات جديدة لهذه الانواع من البكتريا المقاومة (Fleming

- (2005, *et al.*). ونظراً لقلّة الدراسات الخاصة بهذا الصدد في محافظة ديالى/مدينة بعقوبة أجريت هذه الدراسة لالقاء الضوء على:-
1. وبائية التهاب الاذن الوسطى في مدينة بعقوبة وتأثير بعض العوامل على ذلك كالعمر و الجنس و السكن.
 2. عزل وتشخيص المسببات البكتيرية المسببة لالتهاب الاذن الوسطى، ومقارنة تلك المسببات للحالات الحادة والمزمنة.
 3. تقدير ميل العزلات البكتيرية لمضادات الحياة، ومقارنتها للحالات الحادة والمزمنة.
 4. دراسة تأثير الرقم الهيدروجيني (pH) على ميل العزلات البكتيرية لمضادات الحياة.
 5. تحديد قيم التركيز المثبط الادنى (MIC) لمضادات الحياة.
 6. دراسة بعض عوامل الضراوة (Virulence) لانواع البكتريا المعزولة من التهاب الاذن الوسطى.
 7. اختبار ميل عزلات *P. aeruginosa* المعزولة من التهاب الاذن الوسطى للمادة الصملاخية (Cerumen) التي تفرزها الاذن البشرية كمادة مضادة لنمو البكتريا.

تضمنت هذه الدراسة جمع (180) مسحة اذن من مرضى مصابين بالتهاب الاذن الوسطى المراجعين الى العيادة الاستشارية/ شعبة الاذن والانف والحنجرة في مستشفى عام بعقوبة/ محافظة ديالى. خلال المدة من 2004/11/1 ولغاية 2005/5/30 لدراسة المسببات البكتيرية لالتهاب الاذن الوسطى وتأثير بعض العوامل على نسبة حدوث الالتهاب كالعمر والجنس والتغيرات الفصلية، والكشف عن حساسية ومقاومة العزلات المسببة للتهاب لمضادات الحياة وكما تمت دراسة بعض عوامل الضراوة (Virulence) البكتيرية .

اظهرت النتائج ما يلي:

ان بكتريا *Pseudomonas aeruginosa* كانت المسبب الاكثر شيوعا في التهاب الاذن الوسطى حيث تم عزل 52 (30.6%) تليها كل من بكتريا *Proteus mirabilis* و *Staphylococcus aureus* ان بلغ عدد العزلات 30 (17.64%) و 24 (14%) على التوالي. كما اظهرت الدراسة ان اعلى نسبة للالتهاب كانت في الفئة العمرية (1-10) سنة والتي بلغت (40%) واقلها في الفئة العمرية اكثر من 50 سنة والتي بلغت (5.55%). وظهرت اعلى نسبة لحدوث الالتهاب في المناطق الريفية 100 (55.6%) وبلغت نسبة الالتهاب (52.2%) في الذكور و(47.8%) في الاناث. وظهرت اعلى نسبة للالتهاب في شهر كانون الثاني (24.44%) وبلغت حالات الالتهاب المزمن 96 (53.3%) حالة و 84 (46.7%) حالة التهاب حاد .

أظهرت العزلات البكتيرية تباينا واضحا وبنسب مختلفة في مقاومتها لمضادات الحياة اذ اظهرت العزلات اعلى نسبة مقاومة تجاه مضادات الامبسلين و الدوكسي سايكلين والبنسلين ج والتي بلغت (100%) و اظهرت *P.*

aeruginosa مقاومة لمضادات الفانكوميسين و البيراسيلين و السيفوتاكسيم والجنتاميسين والتي بلغت (92.30%) و (78.9%) و (75%) و (50%) على التوالي. وبلغت مقاومة *Proteus mirabilis* لهذه المضادات (80%) و(53.3%) و (50%) و (26.7%) على التوالي اما *S. aureus* فبلغت نسبة مقاومتها لهذه المضادات (20.8%) و (45.83%) و (41.7%) و (12.5%) على التوالي . و اظهرت العزلات حساسية لمضادات التوبراميسين و الاميكاسين و السبروفلوكساسين و الاوفلوكساسين التي بلغت (69.23%) و (92.3%) و (96.2%) و (100%) على