

# الضوضاء وأثرها في صحة الإنسان

ترجمة: قاسم هملو التميمي

عندما كان فريدريش تويلكمير (٥٦ سنة) - وهو عامل فني يعمل في تصميم هياكل السيارات- يتمتع بحاسة السمع، كانت له ثلاث هوايات: ارتياد دور الأوبرا بشكل منتظم والرقص في النوادي الليلية، والمشاركة في المهرجانات التنتريكية (الكارنفال). كان فريدريش ينادي الآن من صمم تام. فقد عاش سنين طوال وسط ضوضاء تصم الأذن، عملت ببساطة على إتلاف الخلايا السمعية في أذنه الداخلية. إن ذوي أزميل ضغط الهواء الذي يعمل عليه في إحدى ورش بناء الهياكل، يعثت ضغطاً صوتياً على طبلة أذنه يربو على ١١٠ ديسيبل (ديسيبل = ١٠/١ بيل وهي وحدة قياس فيزيائية للسمعية والذبذبات الكهربائية). جاءت تسميتها نسبة إلى غراهام بيل مخترع التلغون وهي درجة ترتفع كثيراً عن الحد الذي يجيزه خبراء الضوضاء في أماكن العمل. لقد أصبحت الضوضاء تحتل المرتبة الأولى في قائمة مخاطر المهنة. فكل وحد من بين عشرة عمال متضرر صحياً بسبب الضوضاء. ويخمن الخبراء عدد العمال في ألمانيا الذين يتعرضون إلى درجات متفاوتة من الضوضاء تتجاوز ٨٥ ديسيبل. بليونين إلى مليونين ونصف مليون عامل.

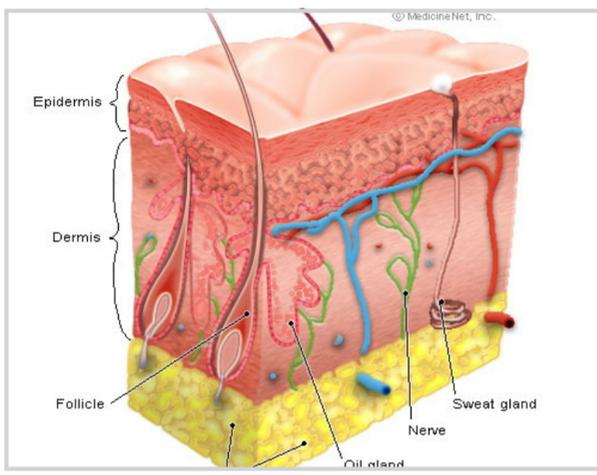
ويؤكد الأطباء أن ضغط الصوت الذي يربو على ٩٠ ديسيبل يؤدي إلى الإضرار بالخلايا السمعية، إذا ما تعرض الشخص المصاب إلى هذه الدرجة الصوتية لمدة طويلة. يقول البروفيسور (جيرت يانز) مدير معهد الطب المهني والاجتماعي في جامعة ماينز: " في متوسط ٩٠ درجة ديسيبل يتعرض ٥٪ من المصابين إلى

خطورة الصمم التام ". لقد تضاعف عدد المصابين بالصمم أو بصعوبة السمع بسبب الضوضاء خلال السنوات العشر الأخيرة في ألمانيا إلى خمسة عشر ضعفاً. ونتيجة لذلك فقد ازداد الجدل منذ سنوات حول التعويضات الواجب دفعها للعمال في حالة تعرضهم لمخاطر المهنة. إن الملائين من الألمان ممن لم يبلغوا بعد السن التقاعدية، يعانون من صخب البيئة الصناعية؛ ف ٥٠٪ منهم يتعرضون لضوضاء عالية بسبب الضوضاء. و ٢٥٪ منهم يضطرب نومهم أيضاً. وفي إحصائية مختبرية قامت بها جامعة (روهر) تيبين أن هناك خمسة ملايين ألماني يعانون من الصمم أو من الأذن الداخلية، ناجمة عن الضوضاء. ويعتبر الشارع مصدر الضوضاء رقم واحد. وأن ٨٠٪ من جميع مصادر الضوضاء، كما ورد ذلك في أحدث تقرير للحكومة الألمانية، يأتي من المركبات. وقد عبر أربعة عشر مليون شخص عن اعتقادهم، بأن السيارات والمركبات أصبحت مصدر ضرر على صحتهم وحياتهم. ولم تكن قليلة أيضاً الضوضاء التي تثيرها الدراجات النارية، التي تجوب الشوارع والطرق في المدن والقرى. وتأتي محركات الطائرات - المدنية منها والعسكرية - في المرتبة الثانية في سلم الضوضاء. فمن خلال الضوضاء التي تثيرها الطائرات في محيط اثني عشر مطاراً مدنياً و ٢٨٤ مدرجاً للطائرات الخاصة والرياضية و ١٠٤ مطاراً عسكرياً و ٣٣ مساحة للطائرات العمودية، يعلن أكثر من عشرة ملايين مواطن ألماني عن تبرمهم وانزعاجهم، لما تسببه هذه الضوضاء لهم من إرهاق عصبي

مستمر. أربعة ملايين شخص فقط أبدوا استيائهم من الضوضاء التي تثيرها المصانع ومليوني شخص يستاءون من ضوضاء القطارات ومعظم هؤلاء ممن يقيمون على مقربة من خطوط السكك الحديدية. تشير الدلائل إلى أن الحياة في المستقبل سوف تكون أكثر صحياً ووضوئاً، إذ أن مقياس الضوضاء الأعتيادي أخذ بالإرتفاع بشكل مستمر. فخلال العشرين سنة الماضية - كما جاء ذلك في إحصائية لجمعية العمل التعاونية الألمانية للسمعية - تضاعفت منغصات الضوضاء؛ إنه لكايوس قطع. ولكن ما هي الضوضاء على وجه التحديد؛ البعض من الناس يرى في قاعة دار الأوبرا مثلاً، مكاناً لصخب فظيع، في حين يجد الكثيرون من روادها في نفس الأنغام، متعة ولذة ويحسونها من أرق الثياب وأكثرها عذوبة. حقاً إن التعريف العملي لظاهرة الضوضاء يبدو غير ممكن فالتناس المختلفون يتلقون نفس المؤثر الصوتي بشكل مختلف تماماً. وفي الأوقات المختلفة يمكن أن يتلقى مستمع ما نفس النغمة الصوتية بشكل مختلف أيضاً. فقد تسعد مرة وتزعجه في أخرى - كل حسب حالته النفسية والوجدانية -.

يقول البروفيسور ميرنز كلوستركوتر، مدير معهد الوقاية الصحية والطب المهني في مستشفى جامعة (أسن): (الضوضاء ليست مفهوماً طبياً فيزيائياً بل نفسياً محضاً، ففهم من خلاله كل أنواع الأصوات التي يشعر إزائها الإنسان بالانزعاج والضيق والتبرم). قد أوجز البروفيسور

# التوصل الى حل لغز طبي عن مرض جلدي



مرض متعلق بالمظهر، لذلك فإن الكثير من الناس يعانون من هبوط في الكرامة، وأن ذلك يمكن يؤثر على حياتهم اليومية" كما يقول كيم، تتضمن خيسار العلاج cca، والذي ان القسم الأكبر منه غير طبيعي، كما كان هنالك فيض من الجزء الذي يتعامل مع cathelicidin. يمكن ان يتم تصميم العلاج الان بصورة أكثر عقلانية" كما قال الدكتور ريجارد جالو، مدير قسم الأمراض الجلدية في UC San Diego ومن كبار المساهمين في هذه الدراسة. قبل بضعة أعوام، اكتشف الباحثون في مختبر جالو بروتينات cathelicidin، التي تساعد على الدفاع ضد عدوى الجلد. واستمر جالو وزملائه ليكشفوا علاقة بين هذا البروتين وحالات الجلد مثل الاكزيما. ووجد الفريق لاحقاً بان cathelicidin يمكن ان يسبب الالتهاب، وليس بسبب خصائصه القاتلة للبكتريا. وأن العلاجات المستقبلية قد تستهدف الإنتاج الفاضل من المسبب cathelicidin. هذا الانديبننت

توضيح: فأروفا السعد تمكن الباحثون من حل لغز طبي كان يتملص منهم منذ مئات السنين، حيث يقود من البروتينات الجلد تتسبب بوجود بقع على الجلد تسمى Posa. cca، في دراسة نشرت في مجلة الطبيعة الطبية الالكترونية (اونلاين)، بين العلماء بان الأشخاص المصابين بهذه الحالة لديهم أكثر ممسا ينسفي من البروتين المسمى cathelicidin الذي تتسم معالجته بشكل خاطئ. وأن النتائج يمكن ان تساعد الباحثين على تصميم علاج فعال للمرض، الذي يصيب ١٤ مليون إنسان في الولايات المتحدة. " لم تتمكن من التوصل الى هذا الاكتشاف المهم من دراسة البهاق منذ أمد بعيد" كما قال عالم الأمراض الجلدية جيني كيم من المدرسة الطبية UCLA's David Gef-fen، الذي لم يكن مساهماً في هذه الدراسة. ان cca عبارة عن مرض جلدي يسبب الاحمرار، الأوعية الدموية تصحح مرئية، تنوات ويثور على الوجه. وهو يميل إلى إصابة النساء بصورة أكثر، وعادة بين ٣٠ و ٦٠ عام، ولكن الرجال عادة ما يعانون من أعراض أكثر قسوة. " انه



## المديرية العامة لمشاريع إنتاج الطاقة الكهربائية

م / اعلان المناقصة المرقمة ٢٠٠٧/٥٠  
تدعو الشركة العامة لمشاريع إنتاج الطاقة الكهربائية إحدى تشكيلات وزارة الكهرباء الشركات ذات الخبرة والاختصاص للمشاركة في المناقصة والخاصة ب(اعمال حراسة موقع مشروع محطة كهرباء الشمال البخارية) والعائدة الى مديرية مشاريع محطات التوليد البخارية.

فعلى الراغبين بالمشاركة تقديم عطاءاتهم على المناقصة المذكورة التي يمكن الحصول على مواصفاتها من قسم الشؤون التجارية في مقر المديرية الكائن في الباب الشرقي قرب ساحة الخلائي لقاء مبلغ قدره (٢٥٠٠٠) الف دينار غير قابل للرد على ان يرفق مع العطاء وصل قبض للمناقصة وشهادة الاعضاء من الضريبة مع تأمينات اولية قدرها (٤,٦٨٠,٠٠٠) اربعة ملايين وستمائة وثمانين الف دينار بموجب صك مصدق او خطاب ضمان وتوضع جميعها داخل ظرفين مغلقين ومختومين احدهما عرض تجاري والاخر عرض فني في صندوق العطاءات في مقر المديرية مدون عليه رقم المناقصة وتاريخ الغلق علما ان آخر موعد لقبول العطاءات سيكون في الساعة (١٢) ظهرا ليوم (الخميس) الموافق ٢٥/١٠/٢٠٠٧ وسيهمل كل عطاء غير مستوف الشروط او يرد بعد تاريخ الغلق والمديرية غير ملزمة بقبول اوطاً العطاءات ويتحمل من ترسو عليه المناقصة اجور الاعلان وان الهوية المطلوبة للاشتراك بالمناقصة (هوية غرفة تجارة/ تعهدات عامة) مع جلب النسخة الاصلية من الهوية عند الشراء مع التقدير.

المهندس محمد فوزي حسين المدير العام

## اعلان مناقصة (للمرة الثانية)

رقم ١٢ / ٢٠٠٧  
تعلن وزارة البيئة عن اجراء مناقصة خاصة بتنفيذ مشروع التأثير البيولوجي للاشعاع، فعلى الراغبين بالاشتراك من الشركات الوطنية والاجنبية ذات الاختصاص مراجعة قسم العقود الكائن في الوزيرية -شارع المغرب بناية الاتحاد العام لنساء العراق سابقا لشراء الأوراق الخاصة بالمناقصة لقاء مبلغ قدره ١٥٠٠٠٠ مائة وخمسون الف دينار فقط غير قابل للرد يدفع الى امين الصندوق في مقر الوزارة -كرادة خارج -شارع العرصات قرب مطعم اللاذقية ويوضع العطاء في غلاف مختوم ويكتب عليه اسم ورقم المناقصة واسم المشترك الراغب بالاشتراك وان آخر موعد لتقديم العطاءات نهاية الدوام الرسمي ليوم ٢٨/١٠/٢٠٠٧ على ان يوضع العطاء في صندوق العطاءات في استعلامات مقر الوزارة المذكور في الكرادة اعلاه وسوف يهمل أي عطاء غير مستوف للشروط القانونية وان الوزارة غير ملزمة بقبول اوطاً العطاءات ويتحمل من ترسو عليه المناقصة اجور الاعلان وكافة مصاريف النشر وسيتم انعقاد المؤتمر الخاص بالمشروع اعلاه للاجابة على استفسارات المشاركين في المناقصة بتاريخ ٢١/١٠/٢٠٠٧ في مقر الوزارة -الكرادة.

- ١- شهادة تأسيس الشركة مصدقة من مسجل الشركات للشركات المحلية.
  - ٢- كتاب عدم ممانعة من الهيئة العامة للضرائب معنون الى وزارة البيئة.
  - ٣- تأمينات اولية بمبلغ مليون دينار على شكل صك مصدق او خطاب ضمان صادر من مصرف عراقي او كفالة مصرف عراقي.
  - ٤- وصل الشراء الخاص بالمناقصة.
- ثانيا: الملاحظات:
- ١- على الجهة مقدمة العطاء تحديد المدة اللازمة لتنفيذ العمل.
  - ٢- لايجوز الحك او الشطب او التعديل لاي من فقرات العطاء مهما كان نوعه واذا رغب مقدم العطاء في وضع شروط او تحفظات يثبت ذلك في طلب مستقل يرفق مع العطاء.
  - ٣- يثبت العنوان بشكل تفصيلي الذي يمكن مخاطبته عليه.
  - ٤- يكون العطاء نافذا لمدة ٦٠ يوماً يبدأ من تاريخ غلق المناقصة.
  - ٥- تقديم اعمال مماثلة منجزة او اعمال حالية غير منجزة.
  - ٦- للوزارة الغاء المناقصة وعدم اجراء المفاضلة وحسب مقتضيات المصلحة العامة ولا يحق لتقديم العطاءات المطالبة بالتعويض جراء ذلك.

نورين عثمان حسن وزيرة البيئة

## اعلان المناقصة رقم (٤٧ / م ز ن ب / ٢٠٠٧)

تدعو الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية... إحدى تشكيلات وزارة الصناعة والمعادن الشركات المصنفة من الدرجة الرابعة كحد ادنى من ذوي الخبرة والاختصاص والكفاءة والمسجلين في الهيئة العامة للضرائب الى الاشتراك في مناقصة (تنفيذ الاعمال لمحطة السحب/ مصنع الرشيد التابع لشركتنا) ويمكن الحصول على شروط المناقصة من القسم القانوني في مقر الشركة لقاء مبلغ قدره (١٥٠٠٠٠) مائة وخمسون الف دينار تدفع لامانة الصندوق غير قابلة للرد على ان تقدم العطاءات داخل غلاف مختوم مثبت عليه اسم المناقصة ومرفق بوصل الشراء والتأمينات الاولية قدرها ٣٪ من قيمة العطاء بصك مصدق او كفالة مصرفية تودع في صندوق العطاءات الخاص بالشركة وان آخر موعد لقبول العطاءات هو نهاية الدوام الرسمي ليوم الاحد المصادف ٤/١١/٢٠٠٧ وكل عطاء يرد بعد هذا التاريخ يهمل وان الشركة غير ملزمة بقبول اوطاً العطاءات وان اجور الاعلام يتحملها من تحال عليه المناقصة.

الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية infor@vegoil-iraq.com

## إعادة اعلان المناقصة المرقمة لـ ٢ / ١٢ / ٢٠٠٧

(( تشييد بناية السيطرة موقع المتنبي ))  
تعلن المديرية العامة لتوزيع كهرباء الكرخ إحدى تشكيلات وزارة الكهرباء عن مناقصة ((تشيد بناية السيطرة موقع المتنبي)) فعلى الراغبين من الشركات والمكاتب المسجلة رسمياً داخل العراق تقديم عطاءاتهم على المناقصة المذكورة وحسب المواصفات والشروط التي يمكن الحصول عليها من مديرية الشؤون التجارية في مقر المديرية العامة الكائن في بغداد - الاسكان مجاور معهد التراث الشعبي لقاء مبلغ قدره (٥٠٠٠٠) خمسون الف دينار عراقي غير قابل للرد على ان يرفق مع العطاء وصل القبض للمناقصة والوثائق المطلوبة والشروط المحددة في كتاب الدعوة وتوضع جميعها في ظرف مغلق ومختوم مؤشر عليه رقم المناقصة وموعد الغلق ويوضع في صندوق العطاءات علما بان آخر موعد لقبول العطاءات سيكون في تمام الساعة الواحدة ظهراً (ليوم الاربعاء) المصادف (٢٠٠٧/١١/٧) وسيهمل كل عطاء غير المستوف للشروط لا يرد بعد تاريخ الغلق والمديرية غير ملزمة بقبول اوطاً العطاءات ويتحمل من ترسو عليه المناقصة اجور نشر الاعلان.

المدير العام