

موضوعات علمية من خطب الجمعة - الموضوع ٠٠٤ : نعمة حاسة الشم

لفضيلة الدكتور محمد راتب النابلسي بتاريخ: ١٩٨٥-١١-٠٨

### بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد الصادق الوعد الأمين، اللهم لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم، اللهم علمنا ما ينفعنا، وانفعنا بما علمتنا، وزدنا علماً، وأرنا الحق حقاً، وارزقنا اتباعه، وأرنا الباطل باطلاً، وارزقنا اجتنابه، واجعلنا ممن يستمعون القول فيتبعون أحسنه، وأدخلنا برحمتك في عبادك الصالحين، أخرجنا من ظلمات الجهل والوهم إلى أنوار المعرفة والعلم، ومن وحول الشهوات إلى جنات القربات .

### ما هي الموازنة التي أجراها العلماء بين حاستي الشم والبصر ؟

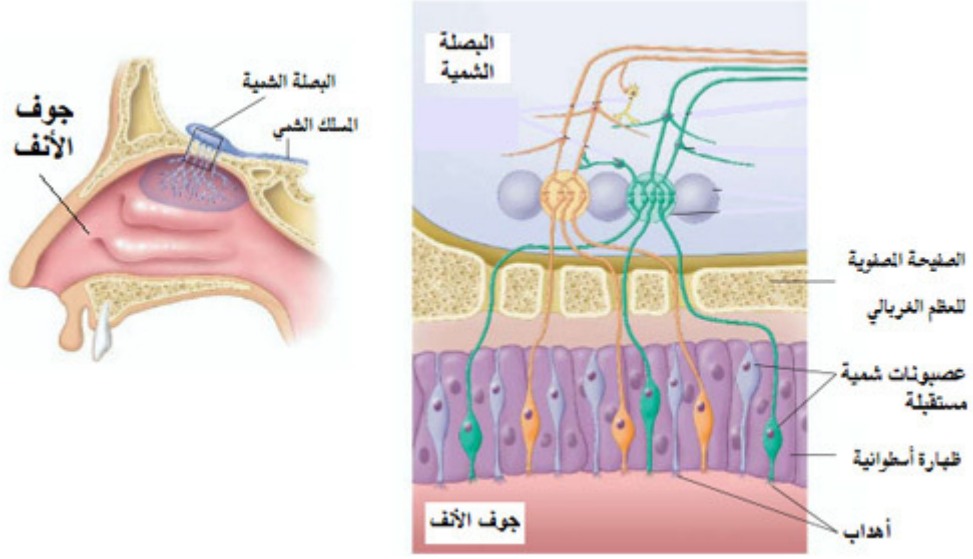
أيها الأخوة، أقام العلماء موازنة بين الشم، وبين البصر، فالعين لا ترى إلا بوسيط وهو الضوء، ولكن الشم لا يحتاج إلى وسيط، تشم أنت ليلاً ونهاراً، في ضوء شديد، وفي ظلمة شديدة، ولا يحتاج الشم إلى اتصال مباشر بينك وبين الشيء، كما هو في السمع .

قالوا: الشم يعطيك دائرة أمان واسعة جداً، وأنت نائم، قد تشم رائحة الغاز في البيت، لا صوت، ولا ضوء، ولا اتصال مباشر، أنت في غرفة النوم، وموقد الغاز في المطبخ، والأضواء مغلقة، والظلام شديد، والصوت معدوم، والاتصال المباشر معدوم، ومع ذلك تشم، فتستيقظ، وتغلق موقد الغاز .

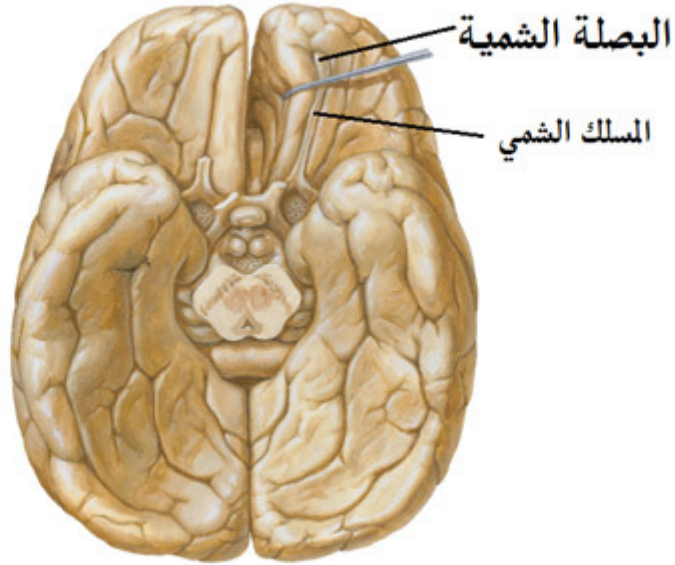
إذاً: الشم يعطيك دائرة أمان واسعة جداً .

### ما هي المساحة التي تأخذها خلايا الشم في أنف الإنسان ؟

من منا يصدق، أن مساحة خلايا الشم في الأنف، لا تزيد عن اثنين سنتي ونصف مربع ، أي تقريباً مئتان وخمسون مليمتر مربع، لكن هذه المساحة تتضاعف طاقتها عند الاستنشاق القوي، الإنسان أحياناً يضع شيئاً على أنفه، ويأخذ نفساً قوياً، هذه الطاقة تتضاعف على طاقتها الأساسية . شيء آخر، من منا يصدق، أن في كل مليمتر مربع من الأنف، مئة ألف خلية عصبية بالشم، وأن مجموع هذه الخلايا في الأنف، عشرة ملايين خلية عصبية، أو نهاية عصبية، تستقبل الروائح .



صورة توضح الخلايا الشمية في الأنف و البصلة الشمية و المسلك الشمي ( العصبونات الشمية تتلقى حس الشم بأهدابها الموجودة في المنطقة الشمية بالغشاء المخاطي في سقف الحفرة الأنفية ثم ينتقل التنبيه إلى البصلة الشمية ثم إلى المسلك الشمي ثم إلى مراكز الشم في الدماغ ) من منا يصدق أن حاسة الشم تسهم بجزء كبير من نكهة الطعام الذي نأكله، فمن أصيب بزكام شديد، لا يجد للطعام مذاقاً طيباً، ونكهة الطعام محصلة عمل خلايا الشم مع خلايا الذوق، عشرة ملايين نهاية عصبية موجودة في سنتيمترين ونصف من الأنف، هذه كلها تنطلق إلى المخ ، وتتجمع في مكان في المخ، هو مركز الشم، لكن كل ألف عصبٍ شمّي يبقى عصباً واحداً في المخ، أي العشرة ملايين يقسمون على ألف نهاية عصبية



صورة للوجه السفلي للدماغ توضح البصلة الشمية و المسلك الشمي

هذا عن الإنسان، والله سبحانه وتعالى قال:

(إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ)

[سورة القمر الآية: ٤٩]

فالإنسان إذا شم وردةً، يجب أن يقول: سبحان الله، سبحان الذي خلق لي هذه الحاسة التي أتتني بها، إذا أكل طعاماً طيباً، وكان لهذا الطعام نكهة طيبة، فهذا بفضل خلايا الشم، العشرة ملايين خلية التي رُكزت في الأنف .

ما هي عدد الخلايا التي تتمتع بها بعض الحيوانات في حاسة الشم؟

أيها الأخوة، فماذا عن الحيوان؟ بعض الحيوانات في رأسها مئة مليون نهاية عصبية للشم، طاقة بعض الحيوانات الشمية، تزيد مليون مرة عن طاقة الإنسان، أنثى الفراش تجذب الذكر ، من بعد نصف ميل عن طريق الشم، وعن طريق إصدار بعض الروائح الكيميائية، النحل يشم رحيق الأزهار من مسافاتٍ طويلة، تزيد على عشرات الكيلو مترات، والنحل يشم رائحة خليته، كيف تعود هذه النحلة إلى خليتها؟ عن طريق الشم، وكيف تعرف موقع الأزهار؟ عن طريق الشم، هذا كله من خلق الله .

الصور مأخوذة من المراجع التالية

١- F-netter

٢- Fox Human Physiology

والحمد لله رب العالمين