

العلمي الاعجاز

العدد ٥٦ - جمادى الثاني ١٤٣٩هـ
مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للكتاب والسنة

تأثير العسل على
الخلايا السرطانية

مستقبل
زراعة الرأس
بين مؤيد
ومعارض



حليب الإبل (الذهب الأبيض)
وقاية وعلاج لمرض السكري





مستقبل مشرق

روحانية وعبادة

نمط حياة

نمو ونشاط

نجاح وتطور

أ.م.
عقارات

تاريخنا مع العقار.. رؤية ومسار

نؤمن في عقارات بأن الإنسان هو جوهر مشاريعنا، وأن القيم المجتمعية والحضارية هي محور اهتمامنا، لذا نختار دائماً استثمار أفضل المواقع العقارية لتكون لكم مستقبلاً تتحقق فيه رغباتكم ومليئاً بالطموح والتطور القائم على مبادئ عمل احترافية مميزة تخدم عملاءنا على أكمل وجه.

92000 8185

www.aqarat.com.sa

العلمي الإعجاز

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للكتاب والسنة
(العدد السادس والخمسون) جمادى الثاني ١٤٣٩هـ

كلمة التحرير

نحمد الله ونشكره ونثني عليه الثناء كله؛ فهو سبحانه أهل الثناء الحسن؛ أن يسر لنا مواصلة العطاء لخدمة دينه وكتاب الله وسنة نبيه، عبر بوابة العلم الذي أودعه خلقه وكونه، وأنزله في كتابه وسنة نبيه محمد ﷺ. العدد الذي بين أيدينا يحمل بين طياته موضوعاً جديداً هو «زراعة الرأس»، وقد سبقه من قبل تمكن العلماء والأطباء من زراعة القلب والرئتين والكلية والقرنية والجلد، وهكذا تمتد اليوم محاولات جراحية لزراعة الرأس وسواء نجح أو أخفق الجراحون في ذلك فإن ذلك لا مساس له بالروح لأن الروح منفكة عن الجسد وأن الدماغ ليس هو من يدير الجسد بعيداً عن الروح وإنما هو عضو من أعضاء الجسد يمكن نقله إلى آخر بشرط أن يكون الجسد المستفيد حياً. فالجسد المراد نقل الرأس إليه ميت إكلينيكيًا فقط ويتم توصيله سريعاً بأجهزة تحافظ على وصول التروية الدموية محملة بالأكسجين والغذاء لكل أجزاء الجسد حتى لاينتهي ويموت. أترككم مع الموضوع لمعرفة أبعاده ومع بقية محتويات العدد كما أننا لا زلنا نذكر الباحثين والمتخصصين باستفراد هذه المجلة بنشر الموضوعات الجديدة والتي تنتظرها منهم، والتي تشمل تغطية الإعجاز العلمي والتفسير العلمي والتدبر في الخلق والكون والفقهاء العلمي مما يحقق قوله تعالى ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ﴾ ﴿أَفَلَا يَعْقِلُونَ﴾ ﴿أَفَلَا تَذَكَّرُونَ﴾.

والله ولي التوفيق..



الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي
أ. د. محمد بن عبد الكريم العيسى

الأمين العام للهيئة العالمية للكتاب والسنة
د. عبدالله بن علي بصفر

رئيس التحرير
أ. د. صالح بن عبدالعزيز الكرّم

المستشار العلمي
د. عبدالجواد بن محمد الصاوي

مستشارو المجلة
أ. د. زهير السباعي
أ. د. سعود بن إبراهيم الشريم
د. محمد علي البار
د. فاطمة عمر نصيف

مستشارو التحرير
اللجنة الشرعية والعلمية

مدير التحرير
يوسف الخضر

الاشتراكات

- قيمة الاشتراك السنوي لأربعة أعداد من المجلة:
 - السعودية: ٥٠ ريال سعودي للأفراد - ١٠٠ ريال للمؤسسات.
 - دول الخليج وبقية الدول الإسلامية ٧٥ ريال سعودي للأفراد - ١٥٠ ريال سعودي للمؤسسات، أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد - ٤٠ دولار للمؤسسات.

طريقة الاشتراك في المجلة:

- تدفع القيمة بحوالة بنكية باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى البنك الأهلي التجاري حساب رقم (sa751000000155055000109).
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٠٠٩٦٦١٢٥٦٠١٠٣٨، أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني إلى: mag@eajaz.org، أو إرسالها عن طريق البريد: المملكة العربية السعودية، ص.ب: ٥٧٣٦ مكة المكرمة ٢١٩٥٥.
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، البريد الإلكتروني، رقم الجوال، رقم الهاتف، بالإضافة للفاكس إن وجد.
- في القاهرة الاتصال بمكتب الهيئة العالمية للكتاب والسنة على الهاتف رقم: ٢٢٧١١١٢٥.



مسؤول الاشتراكات

مراد منصور محمد

جوال: ٠٥٩٥٤٠١٧١٤

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير

skarim@kau.edu.sa

مكة المكرمة المملكة العربية السعودية

ص. ب. ٥٧٣٦ الرمز البريدي ٢١٩٥٥

تليفون: ٠٩٦٦١٢ ٥٦٠١٣٣٢

الموقع على الإنترنت: www.eajaz.org

mag@eajaz.org

طبعت بمطابع

مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)

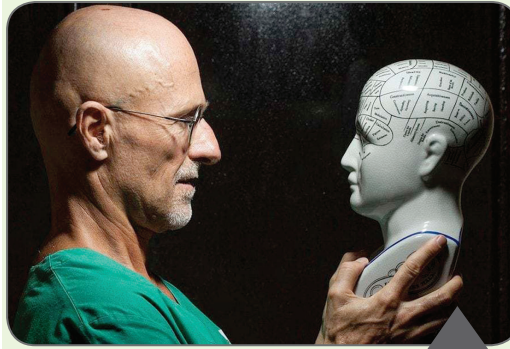
التصميم والإخراج

وائل حسن



حليب الإبل (الذهب الأبيض)
وقاية وعلاج لمرض السكري

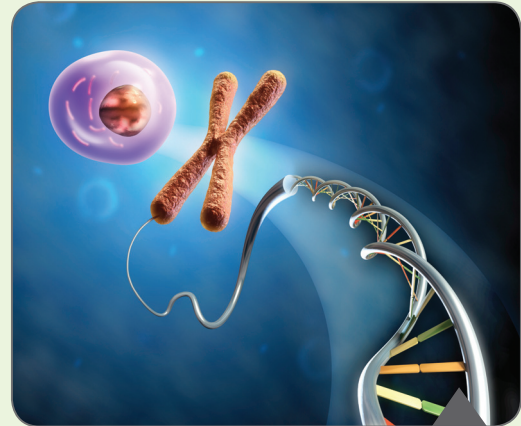
١٨



مستقبل زراعة الرأس

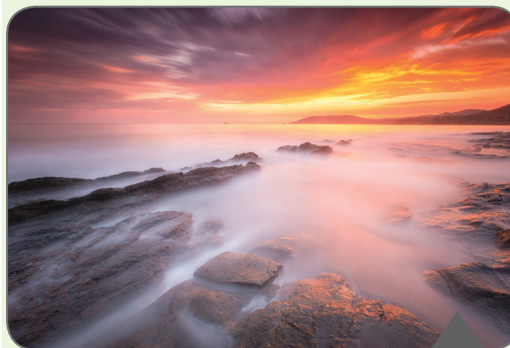
١٢

الداخل
العدد



هل الـ DNA
«نبات كل شيء»
دعوة للتأمل والتدبر

٣٢



الكون وعناصره الثابتة

٦٠



الوكيل الإعلاني
مؤسسة سلام جدة للتسويق

هاتف: ٠١٢٦٩١٧٥٦٥

٠٥٠٨٨٩٣٢٨٩١

الأسعار

السعودية ١٠ ريال، الكويت ١ دينار، الإمارات ١٠

دراهم، البحرين ١ دينار، قطر ١٠ ريالات، عمان ١

ريال، اليمن ١٥٠ ريال، مصر ٥ جنيهات، الأردن ١

دينار، سوريا ٥٠ ليرة، شمال إفريقيا (ما يعادل ١

دولار)، أمريكا وأوروبا ما يعادل ٣ دولار.



Lineare

لمسة من الأناقة مع خلاط
"لينير" المتميز بشكله و
استخدامه الانسيابي
"صنع في ألمانيا"



موزع معتمد

GROHE Pure Freude
an Wasser



أدوات صحية ■ سيراميك ■ بورسلان ■ ديكور ■ مطابخ ■ مواد تركيب



New Eurosmart
... السعر, الأداء, التصميم ...

"يوروسمارت" الجديد, تصميم يتناغم مع جميع
الحمامات, انه خلاط بجودة تعيش معك طويلاً



انسيابية عالية
لحركة المقبض



سهل الفك
و التركيب



يساعد على
ترشيد المياه

ريّج بالك ...

مع ضمان "بيت الإباء" للأدوات الصحية

عند شرائك للأدوات الصحية, احصل على بطاقة ضمان تصل حتى 20 عام



وكلاء وموزعون لأهم الماركات العالمية



تندرينا

أفضل تونة للساندويتشات

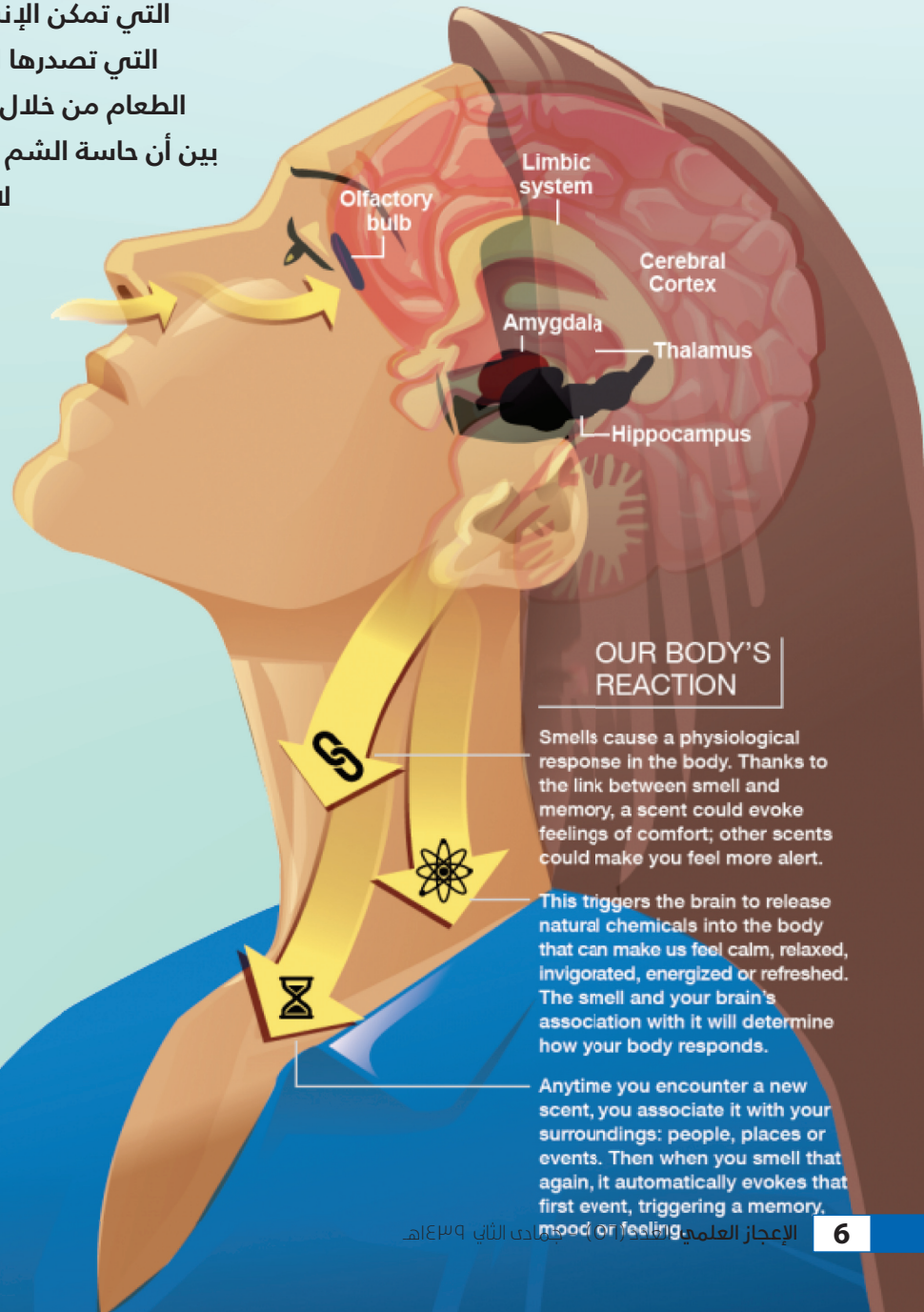
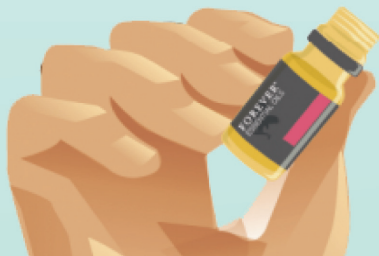


﴿ وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴾ (الذاريات: ٢٣)

حاستي الشم والتذوق

الدكتور/ منصور أبو شريعة العبادي - الأردن

في هذا البحث أظهر الباحث القدرة الفائقة لحاسة الشم التي تمكن الإنسان من الاستمتاع بمختلف أنواع الروائح التي تصدرها الأزهار والثمار، وكذلك الاستمتاع بأطيب الطعام من خلال التعاون بين حاستي التذوق والشم، كما بين أن حاسة الشم أقوى بعشرة آلاف مرة من حاسة التذوق لاستجابتها لجزيئات معدودة يحملها الهواء الذي يمر على النسيج الشمي الموجود في سقف الأنف... فإلى البحث:

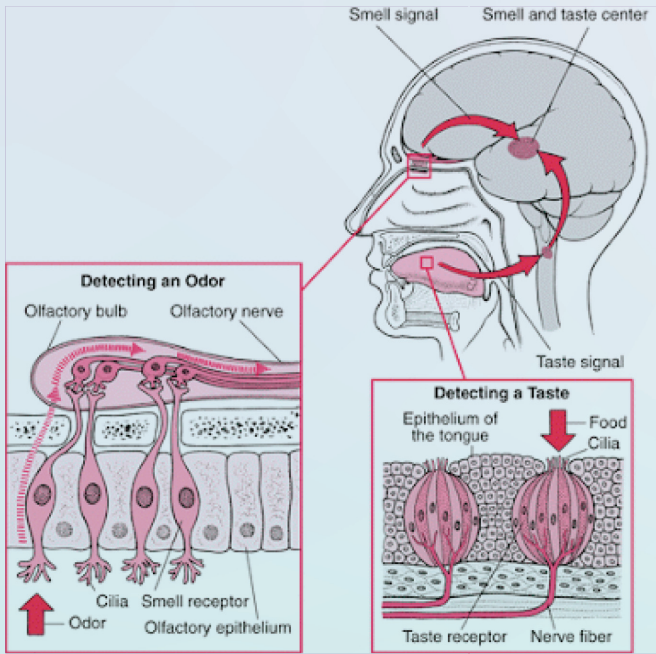


OUR BODY'S REACTION

Smells cause a physiological response in the body. Thanks to the link between smell and memory, a scent could evoke feelings of comfort; other scents could make you feel more alert.

This triggers the brain to release natural chemicals into the body that can make us feel calm, relaxed, invigorated, energized or refreshed. The smell and your brain's association with it will determine how your body responds.

Anytime you encounter a new scent, you associate it with your surroundings: people, places or events. Then when you smell that again, it automatically evokes that first event, triggering a memory, mood or feeling.

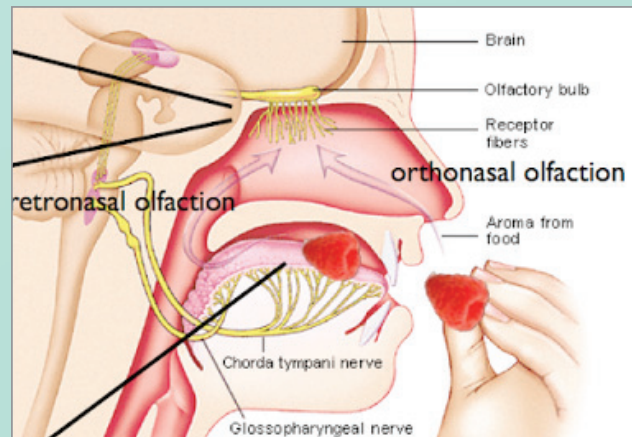


يقول الباحث: لو أن البشر جميعهم قد خلقوا دون أن يمتلكوا حاستي الشم والتذوق لما خطر على بالهم أبداً وجود مثل هذه الحواس كما هو الحال مع بقية الحواس الخمس. وحاستي الشم والتذوق حاستان كيميائيتان (chemical senses) حيث تقوم الجزيئات المتطايرة في الهواء أو المذابة في اللعاب بإثارة خلايا عصبية متخصصة بعد اتحادها ببروتينات محددة موجودة في نهاياتها العصبية. إن وظيفة حاسة الشم عند الحيوانات بشكل رئيس هي لإرشادها لمصادر طعامها والتمييز كذلك بين أنواع الطعام المختلفة وكذلك للتعرف على شركائها عند التزاوج، وكذلك مواليدها. وأما حاسة التذوق فهي مكمل حاسة الشم؛ ومهمتها تحديد نوع الطعام والتمييز بين أنواعه المختلفة؛ لكي تقوم بأكل المفيد منه إذا كان طعمه مرغوباً، وتجنب الضار منه إذا كان طعمه غير مستساغ. ويوجد ارتباط قوي بين حاستي الشم، والتذوق. وذلك لكي تتمكننا من القيام بوظائفهما. ويتم التعاون بين هاتين الحاستين من خلال التواصل بين مراكزهما في الدماغ. فقد وجد العلماء أن ٧٥٪ من عملية تذوق الطعام تتم من خلال عملية الشم؛ ولذلك نجد أن الإنسان يفقد الإحساس بمذاق كثير من المأكولات عند إصابته بالزكام أو عند تعطل حاسة الشم. ومن الجدير بالذكر أن حاسة الشم أقوى بعشرة آلاف مرة من حاسة التذوق فهي تستجيب لجزيئات معدودة يحملها الهواء الذي يمر على النسيج الشمي الموجود في سقف الأنف.

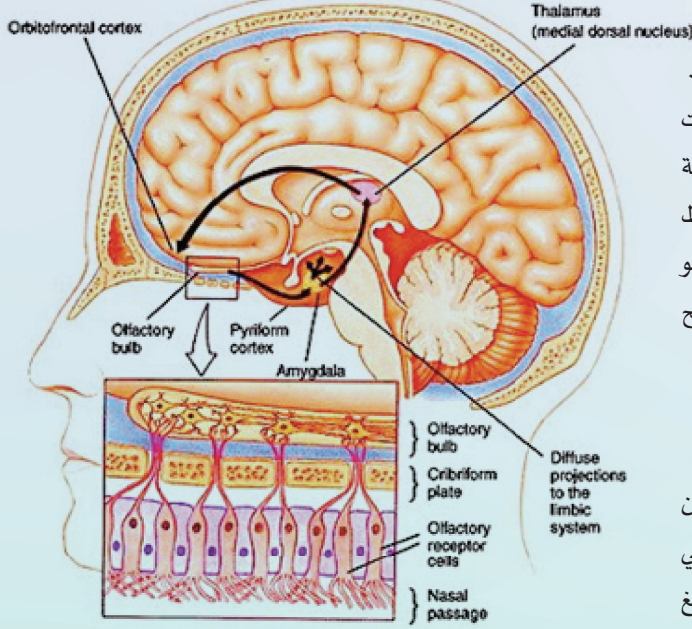
هو ضار. ولقد اختار الخالق أن يتم إعلام الجسم بالمواد النافعة والضارة من خلال: أولاً: شم روائح الجزيئات التي تتطاير من هذه المواد وثانياً: من خلال تذوق الجزيئات التي تذوب في اللعاب عند الأكل. فالروائح الطيبة والمذاقات المستساغة مجتمعة تشير إلى أن المواد مفيدة ويمكن للإنسان أكلها أو شربها، والروائح الكريهة والمذاقات غير المستساغة تشير إلى أن المواد غير مفيدة وعلى الإنسان تجنب أكلها أو شربها. فعلى سبيل المثال فإن الطعم العذب أو غير المالح للماء يدل على أنه مفيد للجسم بينما الماء المالح يدل على أنه مضر بالجسم، وفي غياب حاسة التذوق فإن الإنسان قد يشرب ماء البحر المالح دون أن يدري أنه مالح مما قد يؤدي إلى هلاك الجسم بسبب ارتفاع ضغط الدم.

إن أوجه الإعجاز في حاستي الشم والتذوق لا تعد ولا تحصى فأولها قدرة الله سبحانه وتعالى في العلم بمكونات ملايين الأنواع من الأطعمة والأشربة ومن ثم تحديد ما هو نافع وما هو ضار لجميع أنواع الكائنات الحية. أما ثانيها فهو خلق مستقبلات بالغة الدقة يمكنها أن تستجيب لكميات بالغة الصغر من جزيئات المواد بحيث تعطي نبضات عصبية عند إثارتها من قبل هذه الجزيئات. أما وجه الإعجاز الثالث فهو تحديد المكان المناسب لوضع هذه المستقبلات فتم وضع مستقبلات الشم في سقف التجويف الأنفي ليمر عليها الهواء المحمل بالجزيئات المتطايرة من مختلف أنواع المواد وجاء وضع مستقبلات التذوق في أول مكونات الجهاز الهضمي وهو الفم. أما وجه الإعجاز الرابع فهو في تصميم مراكز للشم والتذوق في الدماغ تعطي الإحساس بعشرات الآلاف من الروائح والمذاقات والتي

إن الذي خلق حاستي الشم والتذوق لا بد أن يكون عليمًا خبيراً. ولا يمكن أن تكونا الحاستين قد ظهرتا بالصدفة، فمثل هذا التصميم يحتاج معرفة مسبقة بمكونات مختلف أنواع الأطعمة والأشربة الموجودة في الطبيعة. وعلى المصمم أن يحدد أولاً المكونات المفيدة والضارة لجسم الإنسان، وكذلك بقية أنواع الكائنات الحية ومن ثم يقوم بتصميم نظام إحساس يُعلم الجسم بما هو مفيد وبما



► Olfactory System



ويخرج من جسمها محوران أحدهما يذهب في اتجاه الطبقة الخارجية للنسيج الشمي والآخر يذهب في اتجاه البصلة الشمية (Olfactory bulb). ويتفرع من رأس المحور الأول وهو على شكل زر (knob) الزوائد الشجرية أو الأهداب (dendrites or cilia) والتي قد يصل عددها إلى عشرة زوائد تمتد خلال المخاط الذي يغطي سطح النسيج الشمي وهي التي تعمل كمستقبلات شميمة. أما المحور العلوي فينقل النبضات العصبية من جسم الخلية الشمية إلى العصبونات الموجودة في البصلة الشمية وهي تمر من خلال ثقب صغيرة (foramina) موجودة في الصفيحة الغربالية أو المصفوية (cribriform plate). والصفيحة الغربالية هي جزء من العظمة الغربالية (ethmoid bone) المكونة للججممة، وسميت بهذا الاسم لكثرة الثقوب فيها وهي بذلك تشبه الغربال. وتتم إثارة الخلايا الشمية من خلال ذوبان جزيئات الروائح المتطايرة (Vaporized or volatile odor molecules) في المخاط الذي يفرزه النسيج الشمي وذلك أثناء مرور الهواء الذي يحمل هذه الجزيئات من خلال التجويف الأنفي إلى الرئتين. ويتم اتحاد جزيئات الروائح ببروتينات خاصة (odorant-binding proteins) تنتشر في المخاط وتقوم هذه البروتينات بإثارة المستقبلات المزروعة في الغشاء الخلوي لأهداب الخلايا الشمية مما يحدث سلسلة من التفاعلات الكيميائية في داخلها تؤدي في نهايتها إلى فتح قنوات الكالسيوم والكلور الموجودة في الغشاء الخلوي. وعند تدفق أيونات الكالسيوم إلى داخل الخلية وخروج أيونات الكلور فإن استقطاب الغشاء الخلوي سيتغير مما يؤدي إلى توليد نبضة من جهد الفعل (action potential)

تحدد رد الفعل الذي سيقوم به الجسم نحو هذه الروائح والمذاقات. أما وجه الإعجاز الخامس فهو أن الإحساس بروائح ومذاقات المواد يشعر بها الإنسان في أنفه للأولى وفي فمه للثانية رغم أن عملية تحديد نوع الرائحة أو الطعم تتم بالكامل في داخل الدماغ. إن أبسط طريقة تبين وجوه الإعجاز في الخلق في هاتين الحاستين العجيبتين هو عجز البشر عن تصميم أجهزة ومعدات يمكنها التعرف على روائح ومذاقات المواد المختلفة بنفس الكفاءة التي تقوم بها هذه الحواس.

حاسة الشم

تتكون حاسة الشم (Olfactory or smelling sense) في الإنسان من عشرة ملايين خلية شم موزعة على رقتين من النسيج الشمي (olfactory epithelium) موجودتين في سقف التجويف الأنفي. وتبلغ مساحة رقعة النسيج الشمي في كل أنف خمسة سنتيمترات مربعة ويميل لون النسيج إلى اللون الأصفر بسبب المادة المخاطية الصفراء التي تفرزها بعض خلايا هذا النسيج.

وتتم عملية الشم من خلال مرور الهواء المحمل بالجزيئات المتطايرة أثناء عملية الشهيق على النسيج الشمي، وتلعب القرينات الأنفية (turbinates or nasal conchae) دوراً مهماً في نشر الهواء المستنشق في جميع أنحاء التجويف الأنفي لكي تصل هذه الجزيئات إلى النسيج الشمي. ويتكون النسيج الشمي الذي يبلغ معدل سماكته ٢٠ ميكرومتر من ثلاثة طبقات، فالطبقة العلوية تحتوي على خلايا قاعدية (basal cells) والطبقة الوسطى تحتوي على أجسام الخلايا المستقبلة الشمية (olfactory receptor cells) والطبقة السفلية تتكون من خلايا داعمة (supporting cells) والمحاور والزوائد الشجرية للخلايا الشمية. وتقوم الخلايا القاعدية بإنتاج خلايا الشم الجديدة لتعوض ما يموت منها حيث يتراوح عمر خلايا الشم بين أربعة وثمانية أسابيع، وبذلك فإن خلايا الشم هي الخلايا العصبية الوحيدة التي يتم تجديدها؛ بينما لا يمكن تعويض بقية أنواع الخلايا العصبية في الجهاز العصبي. وأما الخلايا الداعمة فهي مجموعة من الخلايا التي تقوم بوظائف مختلفة ومن أهمها غدد بومان (Bowman's glands) والتي تقوم بإفراز المخاط الأصفر (yellow mucus) الذي يغطي سطح النسيج الشمي وفيه تتم إذابة الجزيئات المتطايرة من المواد التي يتم شمها.

الخلايا الشمية تتكون من عصبونات ثنائية القطبية (bipolar neurons) تتموضع أجسامها في الطبقة الوسطى من النسيج الشمي

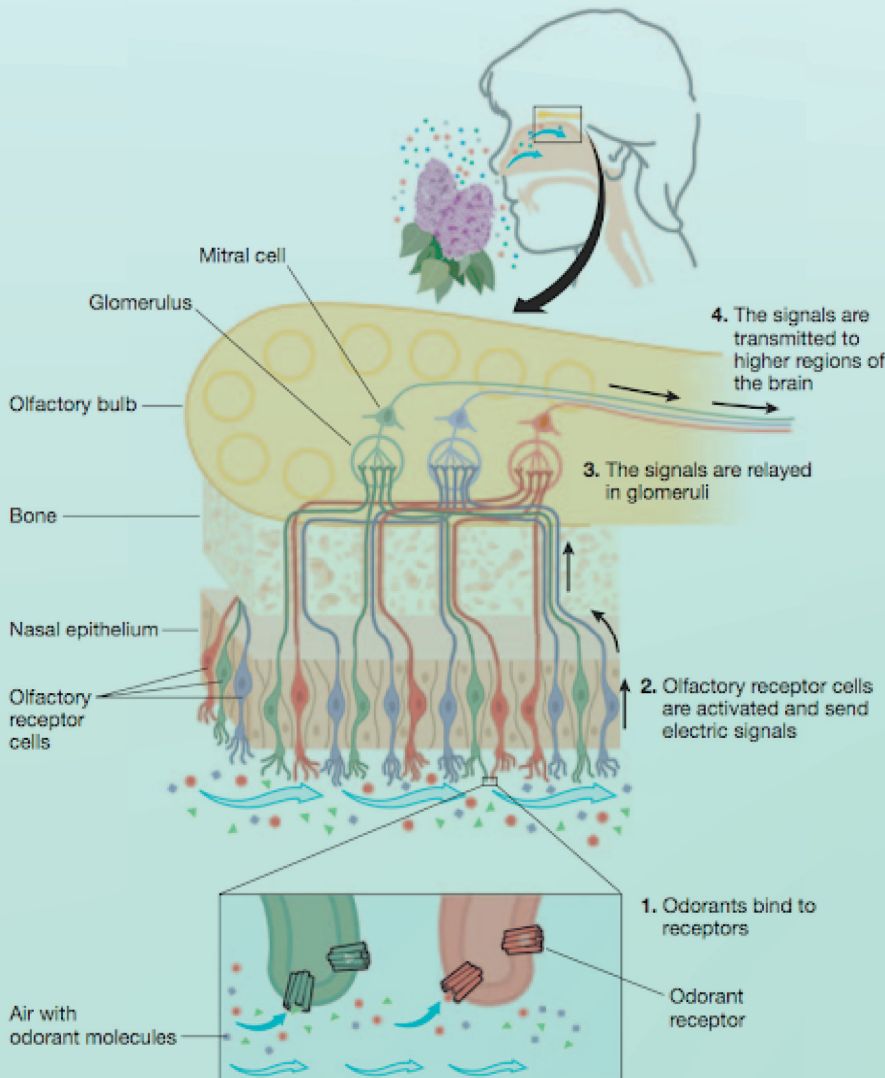
ارتباط قوي بين حاستي الشم والتذوق ويتم التعاون بينهما من خلال مركزهما في الدماغ

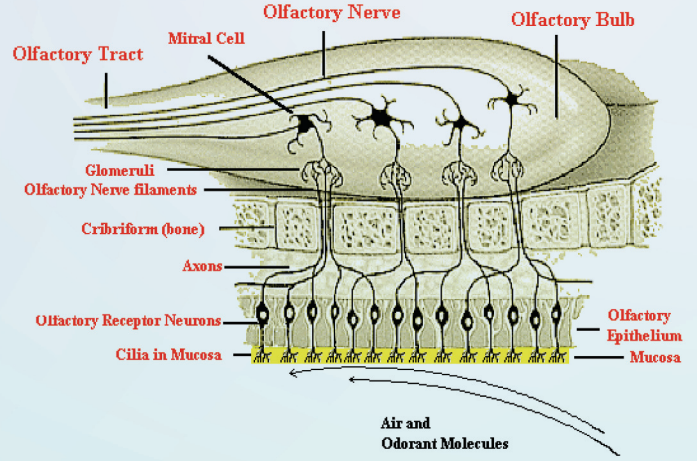
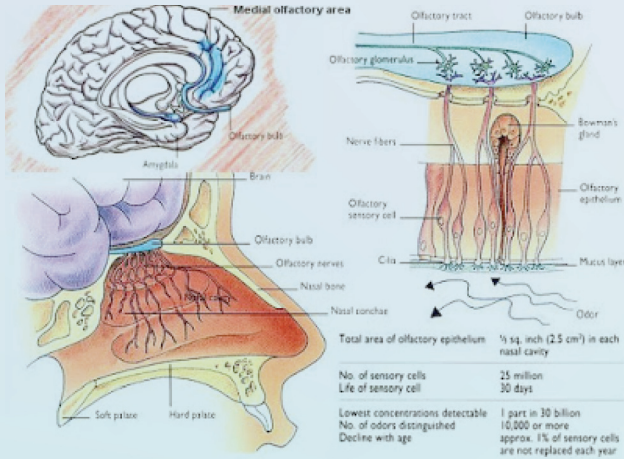
مستقبلات الشم في سقف التجويف الأنفي ومستقبلات التذوق في أول مكونات الجهاز الهضمي

الشجرية للخلايا التاجية وقد وجد أنها تستلم إشارات من الدماغ لتقوم بتنشيط عمل الخلايا التاجية فتتوقف عن إرسال إشارات إلى الدماغ رغم وجود الرائحة. ولهذا السبب نجد أن الإنسان يحس برائحة ما عند شمها لأول مرة في مكان ما ثم يضعف إحساسه بها مع مرور الوقت طالما هو في نفس المكان ورغم وجود الرائحة. أما طبقات الظفائر الخارجية والداخلية فمهمتها إعادة ترتيب وتوجيه الألياف والزوائد الشجرية بين الخلايا التاجية وفيما بين الكبيبات والخلايا الحبيبية. يذهب المسار الشمي الذي يخرج من البصلة الشمية إلى مجموعة من المراكز المتعلقة

الذي ينتشر باتجاه جسم الخلية ومنه إلى المحور الذاهب إلى البصلة الشمية.

أما المكون الثاني من مكونات جهاز الشم فهو البصلات الشمية (Olfactory bulbs) والتي لها شكل رأس البصلة الخضراء وتقع داخل الجمجمة فوق الصفائح الغربالية مباشرة وتحت الفصوص الجبهية (frontal lobes) وتعتبر جزءا من الدماغ الأوسط. وتتكون البصلة الشمية من خمسة طبقات وهي من الأسفل إلى الأعلى الطبقة الكبيبية، (glomerular layer) والطبقة الظفيرية الخارجية، (external plexiform layer) وطبقة الخلايا التاجية، (Mitral cell layer) والطبقة الظفيرية الداخلية، (internal plexiform layer) وطبقة الخلايا الحبيبية. (granule cell layer). إن مهمة البصلة الشمية هو معالجة الإشارات التي تحملها محاور الخلايا الشمية بحيث يتم إرسالها إلى الدماغ باستخدام عدد أقل من الألياف العصبية حيث إن عدد الألياف الشمية التي تدخل البصلة الشمية الواحدة يبلغ خمسة ملايين عصبية. وتتم عملية التقليص هذه في الكبيبات الشمية حيث تتشابك في داخل الكبيبة الزوائد الشجرية لعدد قليل من الخلايا التاجية مع ما يزيد عن ألفي ليف من الألياف القادمة من الخلايا الشمية، وبذلك فإنه يوجد في البصلة الواحدة ما يقرب من ألفي كبيبة. إن الألياف الشمية التي تدخل الكبيبة الواحدة تكون في العادة من نفس النوع مما يعني أن كل كبيبة من الكبيبات قد تكون متخصصة في معالجة عدد محدد من الروائح. وتقوم الخلايا العصبية التاجية التي تستلم إشارات من الكبيبات بنقل هذه الإشارات إلى مراكز الشم في الدماغ ويبلغ عدد هذه الخلايا في كل بصلة ٥٠ ألف خلية وتتحد محاور هذه الخلايا لتكون المسار الشمي الجانبي أو الوحشي (lateral olfactory tract) الذي يتكون من ٥٠ ألف ليف. أما الخلايا الحبيبية فهي عصبونات تتشابك زوائدها الشجرية مع بعض الزوائد





الطريقة التي تعمل من خلالها، واقترحوا نظريات كثيرة حول طريقة عملها. فبعض النظريات تقول أنه يوجد ما يقرب من ألف نوع من خلايا الشم الحساسة لمختلف أنواع المواد الكيميائية وهي قادرة على تمييز ما يزيد عن عشرة آلاف رائحة مختلفة. بينما يقول علماء آخرون أن هناك سبعة أنواع من مستقبلات الشم تستجيب لسبعة أنواع من الروائح الأولية ويمكن لحاسة الشم من خلال مزج هذه الروائح الإحساس بعدد كبير جدا من الروائح المختلفة كما هو الحال مع حاسة البصر التي يمكنها إدراك عدد هائل من الألوان من خلال مزج ثلاثة ألوان أساسية فقط. ولهذا السبب فإنه لا يوجد أسماء للروائح الأساسية (odorants) كما هو الحال مع حاسة التذوق، إلا أن توجد تصنيفات عامة للروائح كالروائح العطرية (aromatic) والمنفرة (repulsive) والأثيرية (ethereal) والراتنجية (resinous) والتوابلية (spicy) والمحترقة (burned) والنتنة أو العفنة (putrid).

إن مستقبلات الشم شديدة الحساسية وهي كما ذكرنا سابقا تزيد بعشرة آلاف مرة عن حساسية مستقبلات التذوق. فعلى

بالشم في القشرة المخية (cerebral cortex) وذلك دون المرور على منطقة المهاد (thalamus) وذلك بعكس بقية الحواس. والمراكز الشمية التي تتوزع عليها ألياف المسار الشمي هي القشرة الكثرية أو الشمية (piriform or olfactory cortex) والقشرة ما حول اللوزة المخية (periamygdaloid area) واللذان تقعان ضمن الدماغ الأوسط والحديبية الشمية (olfactory tubercle) والتي تقع في قاعدة الفص الأمامي. ومن هذه المراكز الشمية تخرج أعصاب محرّكة إلى مناطق مختلفة من الدماغ من أهمها منطقة تحت المهاد (hypothalamus) وذلك لإنتاج ردود الفعل المناسبة للرائحة (odor) التي تم شمها كالهروب من أماكن الحريق أو الذهاب إلى مصدر الطعام أو غير ذلك. إن إحساس الإنسان برائحة محددة يتم من خلال تنفيذ برامج محددة مخزنة في مراكز الشم في الدماغ، فالنبضات العصبية المنبعثة من مستقبلات الشم الموجودة في الأنف لا تختلف عن بعضها البعض من حيث الشكل ولكنها تثير عند وصولها إلى مراكز الشم الخاصة بها أحاسيس مختلفة في الدماغ.

إن حاسة الشم هي الحاسة الوحيدة التي لا زال العلماء يجهلون

OSNs Activated

	113 (1)	260 (1)	59 (1)	70 (2)	207 (6)	319 (3)	38 (3)	400 (2)	257 (2)	392 (2)	314 (2)	365 (2)	78 (3)	165 (1)	104 (1)	391 (1)	73 (2)	87 (2)
1-1 <chem>CCCCCN</chem>																		
1-2 <chem>CCCCCN</chem>																		
2-1 <chem>CCCCS</chem>																		
2-2 <chem>CCCCS</chem>																		
3-1 <chem>CCCCO</chem>																		
3-2 <chem>CCCCO</chem>																		
6-8 <chem>CCCC=O</chem>																		

fishy, ammoniacal, musty
fishy, amine-like
burnt, meaty, garlic, roasted
sulfurous, onion
herbal, fruity, sweet, green
green, herbal, sweet, woody
green, grass, fruity, sweaty

تصميم مراكز الشم والتذوق في الدماغ إعجاز في الخلق

تحديد نوع الرائحة أو الطعم يتم بالكامل داخل الدماغ

تتكون حاسة الشم من عشرة ملايين خلية في سقف التجويف الأنفي

خلايا الشم العصبية هي الوحيدة التي يتم تجديدها

البصلات الشمية داخل الجمجمة، وتتكون من خمس طبقات

حاسة الشم عند كثير من الحيوانات أقوى منها عند الإنسان

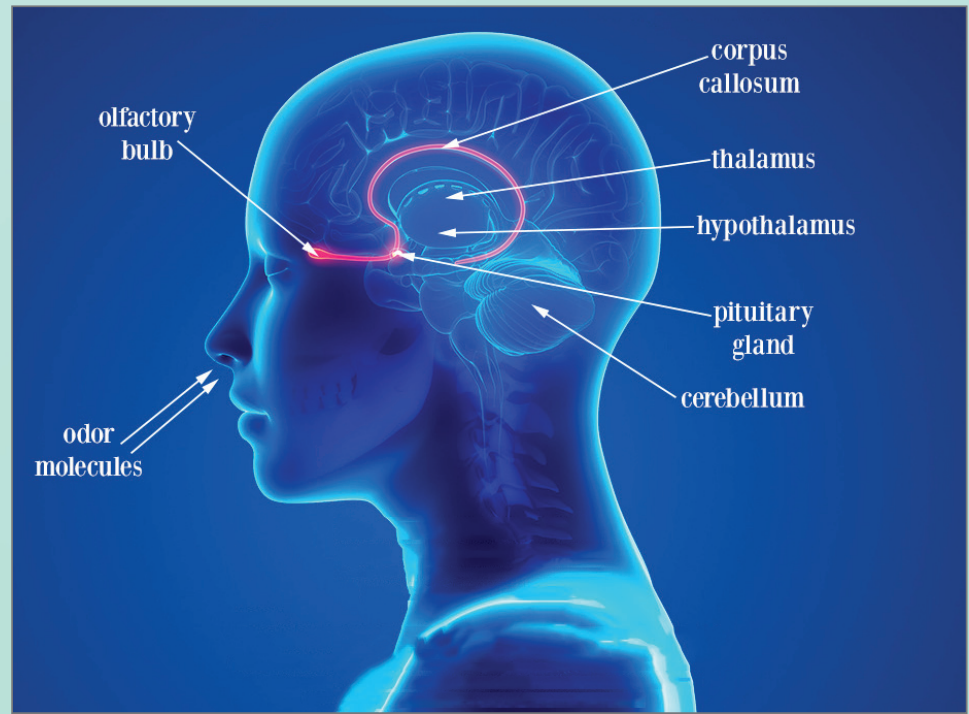
الإنسان يمكنه التمييز بين ما يزيد عن عشرة آلاف نوع من الروائح المختلفة

فعلى سبيل المثال تبلغ مساحة النسيج الشمي عند الكلاب في كل فتحة أنف خمسين سنتيمتر مربع مقارنة بخمسة سنتيمترات مربعة عند الإنسان، وكذلك تزيد كثافة الخلايا الشمية عندها في السنتيمتر المربع الواحد بمائة مرة عن كثافتها عند الإنسان. وبما أن حساسية الشم عند الكلاب تزيد بمائة مرة عن تلك التي لدى الإنسان فإنه يمكنها التقاط بعض الجزيئات التي يتركها جسم المجرم في موقع الجريمة بعد مرور ما يزيد عن ٢٤ ساعة ويمكنه تتبع آثار مسار المجرم بكل سهولة. إن القدرة الفائقة لحاسة الشم في التفريق بين مختلف أنواع الروائح تمكن الإنسان من الاستمتاع بمختلف أنواع الروائح العطرية التي تصدرها أزهار وثمار آلاف الأنواع من النباتات، وكذلك الاستمتاع بأطيب الطعام من خلال تعاون حاستي التذوق والشم. وكذلك تساعد حاسة الشم الإنسان على تجنب مواقع المواد المتعفنة والتي تحتوي على أنواع كثيرة من الجراثيم الضارة بصحته، وذلك من خلال إحساس الإنسان بروائح كريهة تنبعث من هذه المواقع.

الجزء الثاني من البحث في العدد القادم بإذن الله

سبيل المثال فإن حساسيتها لمادة إيثيل الكحول الكبريتي (ethyl mercaptan) تبلغ ٤٠ جزء من ألف بليون جزء من الغرام لكل لتر من الهواء (4 mg per liter of air x 10-8). ولقد وجد العلماء أن مستقبلات الشم يمكنها أن تستجيب لجزيء واحد فقط لبعض المواد ولا تتجاوز عدة جزيئات لبقية المواد. إن حساسية مستقبلات الشم تكون أعلى ما تكون عند تعرضها لجزيئات المادة لأول مرة ثم تقل تدريجياً مع استمرار وجود رائحة تلك المادة وذلك بسبب وجود نظام التغذية الراجعة، حيث يقوم الدماغ بإرسال إشارات إلى الخلايا العصبية في البصلة الشمية توقف مرور النبضات القادمة من المستقبلات الشمية لتلك الرائحة فقط، بينما يمكنها الاستجابة لبقية الروائح. ويمكن لحاسة الشم عند الإنسان أن تفرق بين ثلاثة أنواع مختلفة من الروائح في نفس الوقت.

إن حاسة الشم عند الإنسان رغم أنها ليست أكثر حساسية من تلك التي لبقية الحيوانات إلا أنه قد تم خلقها بحيث يمكنها التمييز بين ما يزيد عن عشرة آلاف نوع من الروائح المختلفة وذلك من خلال وجود عشرة ملايين خلية شم مختلفة موزعة على رقتين من النسيج الشمي موجودتين في سقف التجويف الأنفي. فحاسة الشم عند كثير من الحيوانات أقوى منها عند الإنسان؛



مستقبل زراعة الرأس

أ. د. صالح عبدالعزيز الكريّم

عملية نقل الدماغ التي سيجريها الدكتور الإيطالي (سيرجيو كانا فيرو) في نهاية عام ٢٠١٧م قد شغلت العالم طوال القرن الماضي وتمت عليها تجارب كثيرة كان آخرها على يد الدكتور روبرت وايت الذي توفي منذ عدة سنوات قبل أن يتمكن من إجراء هذه العملية على الإنسان؛ وفيما يلي ما استجد من معلومات عن هذا الموضوع..





Prof. Robert White



Dr. Sergio Canavero

أول تجربة في زراعة الرأس كانت عام ١٩٠٨م

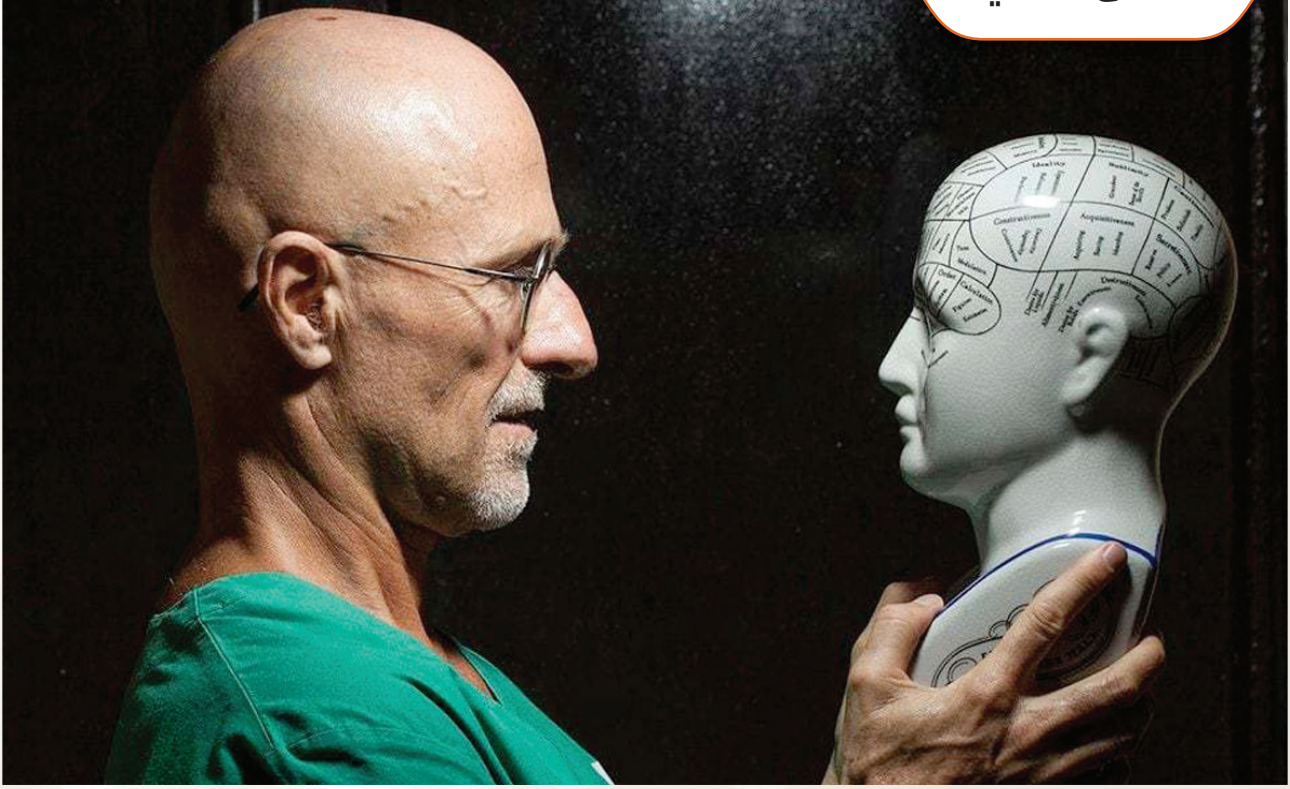
مستقبل زراعة الرأس يذكر
بدايات زراعة القلب من
حيث الممانعة الجسمية
والتقبل الاجتماعي

زراعة الرأس حالة جراحية
بيولوجية بحثة تعتمد على
التقبل البيولوجي بين
المتبرع والمستقبل

الجراحي Surgical Protocol وذكر أن تطبيق ذلك على الإنسان سيكون أسهل نظراً لأن الأوعية الدموية والأنسجة الأخرى في الإنسان أكبر وأوضح منها في الثدييات (القرود) كما أن الأطباء الجراحين لديهم خبرة أكثر في العمليات الجراحية في تشريح الإنسان. وقد فصل البروفيسور روبرت في شرح مهمة فريق العمل المطلوب (الجراحين)؛ كما أنه أشار إلى أن الصعوبة التي تواجه نجاح هذا العمل تتمثل في: كيف نمنع الجسم من رفض الرأس الجديد والعكس بالعكس. وأنه ليس واضحاً إن كانت الأدوية المستخدمة حالياً في التثبيط المناعي في غرس الأعضاء يمكن أن تفيد أم لا؟.

لقد أجاب روبرت في مقالته عن سؤالين هامين هما: من المستفيدين من زراعة (غرس) الرأس؟ ومن أين نحصل على الأجسام لزراعة الرأس فيها؟ إن في مقدمة المرشحين للاستفادة من غرس الرأس هم المشلولون بالكامل من تحت الرقبة Paralyzed (المتضررون من الحوادث). فنقل رأس المشلول إلى جسم صحيح آخر (منزوع الرأس) سوف يمنحه الفرصة للتحرك والمشي والحياة العادية ولعل هذه أمنية يود أولئك الناس المصابون بتحقيقها كما يقول ذلك البروفيسور روبرت. وسوف ترى النور في السنوات القادمة. أما الحصول على الأجسام لزراعة الرأس فيها فإن الجسم المتلقي غالباً ما يكون من الميتين دماغياً Dead Brain الذين يمكن تصنيفهم بأنهم «متبرعون بالأجساد».

كتب البروفيسور روبرت وايت Robert White متخصص في جراحة الأعصاب في جامعة Case Western Reserve - في مجلة العلوم الأمريكية Scientific American مقالاً علمياً بعنوان: زراعة الرأس Head Transplants وقبل أن أشرع في تفصيل المقال أود أن أوضح بأن مصطلح غرس الأعضاء أصح لغوياً من زراعة الأعضاء حيث هو المعنى الحقيقي لنقل عضو أو نسيج حي من جزء إلى آخر، أو من فرد إلى آخر. وبعض القواميس تترجم كلمة Transplant بـ «يزرع» وتعني يفرس. وكانت أول تجربة في زراعة الرأس عام ١٩٠٨م للأستاذ البيولوجي (متخصص في الفسيولوجيا والصيدلة) Charles, Guthrie حيث استطاع لأول مرة أن يفرس (يزرع) رأس كلب صغير الحجم في رقبة كلب أكبر حجماً، ثم كانت التجربة الثانية عام ١٩٥٠م على يد العالم الروسي Vladimir Demikhov الذي تمكن من غرس الرأس في كلب مماثل حجماً، وقد تحقق على يده النجاح فعاش الكلب الجديد ما يقرب من ٢٩ يوماً، ثم أعقب ذلك عام ١٩٧٠م تجارب مختلفة على الثدييات كان آخرها على القرود. فقد تمكن Robert White وزملاؤه من إزالة الرأس وإعادة لموضعه بعد فترة فعاش الحيوان لمدة ٨ أيام وهو يأكل ويمشي ويتحرك. ونتائج تجارب هذا الفريق العلمي على الثدييات جعلت البروفيسور روبرت يؤكد بأن غرس رأس إنسان في جسد إنسان آخر على الأبواب، وقد شرح في مقالته البروتوكول



الحياة؛ سواءً على مستوى الكائنات الدقيقة، أو النبات والحيوان، أو على مستوى الإنسان، وقد ساعد في سبر أغوار أسرار كانت في يوم من الأيام غيباً، وانجلى بعدما توصل الإنسان إليه بواسطة تقنيات حديثة على مستوى الجزيئات، في الجراحة والطب والأشعة؛ فمثلاً علم زراعة الخلايا يبحث على المستوى الجزيئي تداخل علاقات الخلايا فيما بينها، والتعمق في النواحي الوراثية والجزيئية للخلايا وتكويناتها البيوكيميائية، كما تقدم اليوم مجال زراعة الأعضاء تقدماً كبيراً، وأصبحت زراعة الكلى والقرنية والقلب والرئتين وغيرها من زراعة الأعضاء تجرى في معظم دول العالم ومستشفياتها. ومستقبل زراعة الرأس اليوم يذكرنا تماماً ببدايات زراعة القلب ونقله من حيث التقنية والممانعة الجسمية لمن سينقل له القلب، وعدم تقبلها اجتماعياً، خاصة بالنسبة للترعرع بالقلب، مع العلم أن نقل القلب وزراعته مع الرئتين أمر جراحي بيولوجي بحث للحفاظ على جزء بيولوجي من جسم وزرعه في جسم بيولوجي يتقبله ولا يرفضه، ويعتمد - بعد الله سبحانه وتعالى - على تحقيق الشروط البيولوجية وتوافقها

ستواجه عملية زراعة الرأس البشري (رؤوس مُبرمجة في أجسام مثلجة) كأى إنجاز جديد بعدم صحة التطبيق والرفض وعدم استساغة ذلك اجتماعياً، وأنه عمل غير أخلاقي أو إنساني، وقد أقرّ العالم روبرت بعدم المعرفة لكل ما له علاقة بالروح أو النفس وتساءل قائلاً: هل يمكن اعتبار أن مخ الإنسان (الرأس) هو المخزن (الوعاء) الطبيعي لتلك النفس أم أن الأمر غير ذلك تماماً؟!.

إن من المقرر علمياً أن الرأس هو الذي يدير الجسد وأن ما يتم بهذا الخصوص هو عبارة عن تجهيز عقول قديمة في أجساد جديدة، وأن البطاقة الشخصية هي لصاحب الرأس وليس لصاحب الجسد، ومما نتذكره في البدايات الأولى لزراعة القلب أن هناك سؤالاً حول القلب المزروع هل سينقل معه مشاعر المتبرع أم سيحتفظ بمشاعر المستقبل نفسه؟

زراعة الرأس عملية بيولوجية بحثية:

إن التراكم العلمي - البيولوجي والطبي - يقود في عصرنا الحاضر إلى مفاهيم جديدة في فهم

من أخطر عمليات زراعة الأعضاء زراعة الرأس لا مكان فيها للحياة بعد فشلها

في أمريكا وأوروبا عملية زراعة الرأس يكتنفها الكثير من التردد

المحافظة على حيوية الخلايا يتطلب إضافة مواد كيميائية لحفظ الخلايا من التكسر البلوري وهذا ما يصعب في حالة الجسد كاملاً

التجربة المزعم إجراؤها في الصين ستكون في وقت واحد بين المتبرع والمستقبل

الشاب الذي وافق على زراعة رأسه روسي متخصص في برمجة الكمبيوتر

زراعة الرأس تبلغ تكلفتها عشرة ملايين دولار وتستغرق ٣٦ ساعة

الرأس عضو من أعضاء الجسد قد يمكن نقله بشرط أن يكون الجسد المستفيد حيا

ولكن يهمننا نحن كمسلمين أن نوضح بعض القضايا ذات العلاقة؛ ومنها الفرق بين مفهوم الحياة، ومفهوم الروح، أما فيما يتعلق بجواز زراعة الرأس فهذا الأمر من اختصاص المجامع الفقهية.

مفهوم الحياة ومفهوم الروح :

إن الكائن الحي الذي يمكن أن نطلق عليه مفهوم الحياة يرتبط بيولوجيا بظهور خصائص منها: النمو- وهو إنتاج خلايا جديدة ومنها: الطاقة: حيث لا يمكن للكائنات الحية أن تنمو وتتكاثر وتتم عملياتها الحيوية دون طاقة ٠ ومن ذلك أيضا الاستجابة للبيئة؛ حيث هي من سمات الكائنات الحية وتدل على الحياة. وهناك دلائل بيولوجية كثيرة على ذلك ليس هنا محل تفصيلها. ومن أهم الأمور التي تدل على الحياة: التغذية؛ للحصول على المواد الأساسية والمغذيات المفيدة للنمو، ومن الأمور التي تميز الحياة أيضاً: التنفس؛ وهو عملية الحصول على الطاقة من المواد الغذائية خلال الجمع بين الأكسجين والجلوكوز، مما يؤدي إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون والماء وجزيئات الطاقة، ومن الصفات الأساسية لمفهوم الحياة التكاثر بأنواعه المختلفة الجنسي واللاجنسي والعذري. ومما توصف به الأحياء عملية الإخراج وهي تخلص الكائنات الحية من النفايات الناتجة من العمليات الكيميائية التي تحدث داخل خلاياها؛ لأنها سُموم ٠ وآخر خصائص الحياة الحركة؛ وهي ظاهرة على الإنسان والحيوان

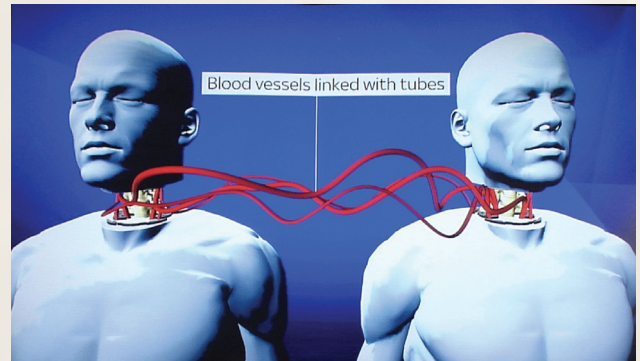
بين المتبرع والمستقبل، وكذلك الحال اليوم في حالة زراعة الرأس ونقله، فهي حالة جراحية بيولوجية بحته تعتمد بعد الله على توافق الشروط البيولوجية بين المتبرع والمستقبل، ودقة ومهارة الفريق الجراحي الذي سيقوم بالعملية؛ مع الفارق الكبير بأن عملية زراعة الرأس جراحيا ليست عملية سهلة، لأنها لا تعتمد على توصيل الأوعية الدموية فقط من أوردة وشرايين كما في حالة بقية زراعات الأعضاء الأخرى، وإنما هناك شبكة معقدة من الأعصاب هي فيما أظن الجانب المعقد خلف تأخر نجاح عمليات زراعة ونقل الرأس، إلى جانب أن هذه العمليات ستكون باهظة الثمن من الناحية المادية، ومن جانب آخر فهي تجربة لا مكان فيها للحياة بعد فشلها؛ ولذلك فهي تعتبر من أخطر عمليات زراعة الأعضاء، وتبقى مع ذلك أسئلة عديدة مشروعة منها :

هل سيسمح بممارسة مثل هذا النوع من زراعة الأعضاء؟ وهل القوانين والتشريعات الطبية والجراحية ستؤيد ذلك؟ وهل حقوق الإنسان والجمعيات الإنسانية ستسمح بها؟ وهل الأديان ذات العلاقة بالعقائد والرسالات السماوية والروحية سيكون لها رأياً إيجابياً أم سلبياً؟ وهل المتخصصون في مجال الجراحة والطب سيوافقون على مثل هذا النوع من الزراعة أم يعتبرونه من العبث العلمي؟

كل هذه الأسئلة وغيرها كثير يدور في أذهان الناس عن زراعة ونقل الرأس ولاتزال موجودة.



أول حالة لزراعة الرأس المتوقعة



زراعة الرأس تعتمد على التوافق البيولوجي بين المتبرع والمستقبل

٢٢عاما، وأما الجسد فسيكون من متبرع آخر. ونقل موقع science times عن الطبيب الايطالي قوله أن نسبة نجاح العملية تصل إلى ٩٠٪، وأنها تتطلب مشاركة ٨٠ جراحاً، وتبلغ تكلفتها عشرة ملايين دولار، وتستغرق ٣٦ ساعة، وسيشاركه في هذه العملية الجراح الصيني شيلوينغ، وأن الشاب الذي ستجرى له عملية نقل رأسه هو مبرمج متميز، إلا أنه مقعد ومصاب بمرض وراثي منذ صغره وهو ضمور مزمن في العضلات، والمصابون بهذا المرض لا يمكنهم العيش أكثر من ٢٠ عاماً، وحالة نادرة لسبيريدونوف حيث تمكن من تجاوز هذه السن وعمره الآن ثلاثون عاماً، لكن المرض يلاحقه ويزداد خطورة، وحالته الصحية تسوء عاماً بعد عام، والعجيب أن هذا الشاب مصر على المخاطرة بإجراء هذه العملية المعقدة والتي قد يكون ضحيتها! علماً بأن مستقبل زراعة الرأس مرهون بنجاح هذه العملية. فلو قدر لها النجاح وتعاضى المريض فإن ذلك مؤشر على أن في زراعة الرأس حل جوهري لما قد يعاني منه بعض المرضى من موت عضلاتهم وأجسامهم، كما أن في ذلك دلالة كبيرة على تقدم العلم والجراحة، وفي نفس الوقت فإنه دلالة كبيرة على عظم القدرة الإلهية وليس ثمة معارضة لقدرة الله في خلقه؛ حيث أن الله سبحانه وتعالى عالم بأسرار وكنه غيبيات الروح وأمرها وما يموت وما يحيا، ولأن أصل مادة الخلق قبل الزراعة وبعدها هو من الله الذي خلق كل شيء وقدره تقديراً كما قال تعالى: ﴿أَقَمَّنْ يَخْلُقُ كَمَنْ لَا يَخْلُقُ أَفَلَا تَدَّكَّرُونَ﴾ (النحل: ١٧).

ويبقى ضرورة التأكيد على أن الروح منفكة عن الجسد، وأن الدماغ ليس هو من يدير الجسد بعيداً عن الروح، وإنما هو عضو من أعضاء الجسد قد يمكن نقله إلى آخر بشرط أن يكون الجسد المستفيد حياً. فالجسد المراد نقل الرأس إليه ميت إكلينيكي فقط، ويتم توصيله سريعاً بأجهزة تحافظ على وصول التروية الدموية محملة بالأوكسجين والغذاء لكل أجزاء الجسد وليس تركه حتى الموت.

REFERENCES

1. Robert White (1999) : Head Transplants , scientific American Vol 12
2. Saleh alkarim et al (2010) introduction to nature,stem,cancer cells in culture , center of scientific publishing KAU
3. Saleh alkarim (2014) scientific lights ,center of scientific publishing
4. Lamba,N et al (2016) The history of head transplant ion . Acts neurochirurgica 158 (12) 2239 - 2247.
5. Furr,A et al (2017) Surgical ethical and psychosocial consideration in human head transplantation . International journal of surgery. 41 : 190- 195
6. Saleh alkarim et al (2014) Islamic ethical , in Islamic culture
7. Head transplant : Wikipedia
8. journal of scientific Marcel

وتشاهد في بعض النباتات والكائنات الدقيقة، وتتمثل حركة بعض النباتات بالتحرك نحو ضوء الشمس أما مفهوم الروح فمرجه إلى الله سبحانه وتعالى ولا علم لنا به؛ كما ذكر ذلك القرآن الكريم في قوله تعالى ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا﴾ (الإسراء: ٨٥) لذلك ليس لدى المسلمين أي جدلية أو نقاش في موضوع الروح، خاصة في موضوع زراعة الرأس ونقله، لأن ذلك من الأمور الغيبية التي نهينا عن الخوض فيها.

أما فيما يتعلق بزراعة الرأس وهي من أكثر العمليات قرباً وبعداً من مفهوم الروح والحياة فإن الموافقة على إجرائها كعملية لا بد أن يكتنفها شيء من التردد. ففي أمريكا وأوروبا يمنع إجراء مثل هذا النوع من الزراعة. والدولة التي وافقت على إجرائها في المستقبل هي الصين؛ لأن قوانينها تسمح بإجراء هذا النوع من العمليات.

إن زراعة الرأس شائكة جداً؛ لأن التبرع بالجسم كاملاً من إنسان ميت دماغياً والاحتفاظ به ليس سهلاً، كما لو كان عضواً كالكلية أو القلب، كما أن المحافظة على حيوية الخلايا يتطلب إضافة مواد كيميائية تحفظ الخلايا من التكسر البلوري أثناء التبريد أو التجميد، وهذا ما يصعب تحقيقه في حالة الجسد كاملاً داخلها وخارجها، كما أنه لا توجد آلية لإرجاع الحيوية للجسم كاملاً إلا أن يكون التبرع بالجسم كاملاً أثناء عملية زراعة الرأس مباشرة، ولذلك فالتجربة الأولى المزمع إجرائها في الصين ستكون في وقت جراحي واحد؛ ولعل من المبكر أمره أن يتم التأكد من هوية وشخصية الإنسان الناتج من زراعة الرأس، كما حدث في بدايات زراعة القلب، حيث تم التعرف على ذلك من خلال بحوث أجريت لسنوات طويلة من زراعة القلب.

مستقبل زراعة الرأس

بعد أن تمكن العلماء والجراحون من تحقيق نجاح نسبي في زراعة رأس بعض الحيوانات - مثل الكلب والقرود، وأخيراً في اليابان زراعة الرأس في الفئران والجرذان - تمت الموافقة في الصين على إجراء عملية زرع الرأس ما بين متبرع ومستقبل.

وقد أعلن الجراح الايطالي سيرجو كانافيرو أن عملية جراحية في العالم لزراعة رأس كامل ستجرى نهاية ديسمبر من عام ٢٠١٧م ويزعم - وفق قوله - أن نسبة نجاح العملية ستكون عالية، أما الشخص الذي وافق على زراعة رأسه فهو فاليري سبيريدونوف وهو شاب روسي متخصص في برمجة الكمبيوتر. ويبلغ من العمر



استمتع بخدماتي الواي فاي والتجوال الجوي
على طائراتنا الايرباص A330 والبوينج 777-300ER



saudiairlines.com



السعودية
SAUDIA





حليب الإبل (الذهب الأبيض) وقاية وعلاج لمرض السكري

د. محمد جواد النعيمي

د. محمد جميل الحبال

قال تعالى: ﴿ أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴾ (الغاشية: ١٧).

في هذه الآية الكريمة يخص الله سبحانه وتعالى الإبل - من بين مخلوقاته الحية - بطلب النظر إلى كيفية خلقها وتقدير ذلك على التأمل في كيفية رفع السموات ونصب الجبال وتسطيع الأرض.

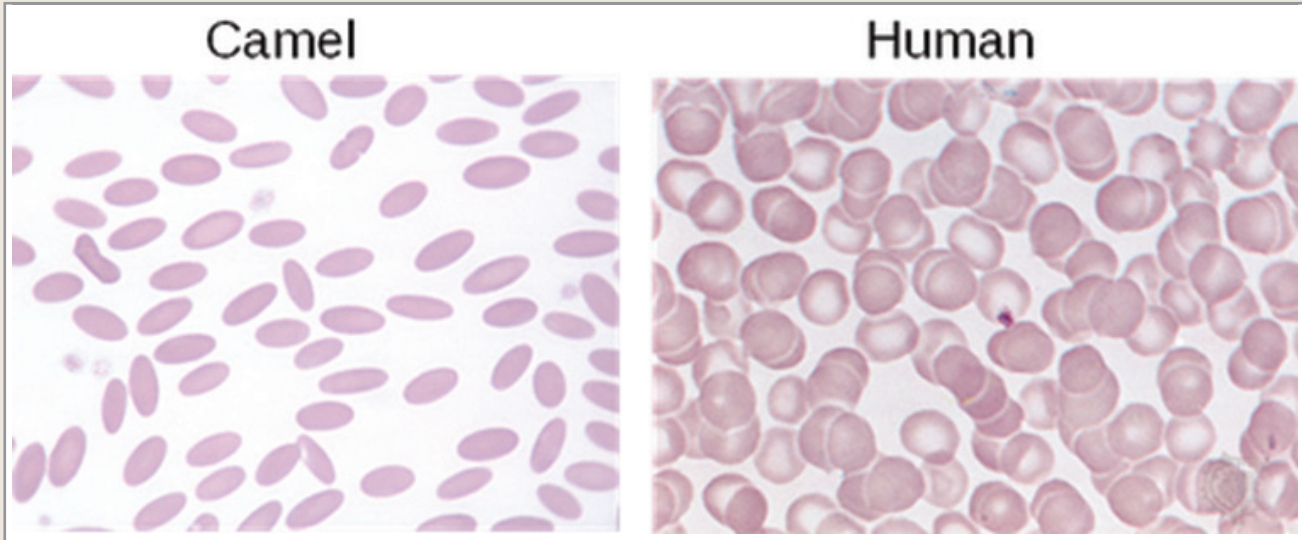
في المناطق التي تعتمد على حليب الإبل كغذاء رئيس نسبة مرضى السكري (صفر)

هناك العديد من المميزات التي تختص بها الإبل عن باقي المخلوقات - الثدييات - سنذكر باختصار بعض المميزات الوظيفية (الفزيولوجية) والطبية والغذائية للإبل.

الإبل هو: الحيوان الوحيد الذي يستطيع أن يبقى على قيد الحياة ولأيام عديدة من دون ماء أو غذاء تحت الشمس الحارقة في الصحراء عندما ترتفع درجة الحرارة عن الخمسين درجة مئوية. إذ يتحمل الإبل الجفاف الداخلي في جسمه إلى حد ٢٠٪، بينما الإنسان والحيوانات الأخرى إذا بلغت نسبة الجفاف ١٠٪ فإنها تشكل خطورة عليها وإذا زادت عن ذلك فقد تؤدي إلى نفوقها.

ومما يساعدها على تحمل الجفاف الداخلي أن كريات الدم الحمراء في الإبل تتميز بشكلها البيضوي (وليست مدورة ومقعرة الوجهين) كما في الشكل رقم (١)، مما يسمح لها بالمرور بين الأوعية الدموية وتزويد الأنسجة بالأوكسجين رغم شدة الجفاف وفقدان نسبة كبيرة من سوائل الجسم كما في الشكل رقم (٢). إضافة إلى أن الإبل لها خاصية تمكنها من تكرير البول وإعادة امتصاصه في الجسم، لذلك من الممكن أن تبقى من دون إدرار لأيام

**كريات الدم الحمراء لدى الإبل تتميز
بالشكل البيضاوي.
للإبل خاصية تكرير البول وإعادة امتصاصه.**



الشكل رقم (١) يوضح بان شكل كريات الدم الحمراء دائرية في دم الإنسان وبيضوية في دم الإبل

ثم إن لحليب الإبل خصائص غذائية عالية فهو غذاء صحي متكامل؛ إذ يشكل الغذاء الرئيس للبدو في البادية. فهو غني بالفيتامينات وخاصة فيتامين ج (VIT C) ويحتوي على نسبة عالية من الحديد والكالسيوم. حيث يحتوي حليب الإبل على كمية قليلة من الشحوم لا تزيد عن (٢٪) لذا يعتبر حليب الإبل قليل الدسم. يتكون هذا الشحم بصورة رئيسة من الأحماض الدهنية غير المشبعة المتعددة (Polyunsaturated Fatty) Acids التي تعطي الحليب اللون الأبيض وبنفس الوقت تساعد على خفض الكوليسترول الضار وحماية الأوعية الدموية وتقليل الإصابة بتصلبها والوقاية من أمراض القلب. وكذلك يحتوي حليب الإبل على نسبة بروتين عالية حيث تبلغ نسبة «الكازين Caseine» وهو البروتين الرئيس في الحليب ٧٠ ٪. وكذلك على نسبة عالية من الألبومين ٢٢,٢ ٪ والكليوبولين ٢٢,١ ٪ مقارنة مع حليب الحيوانات الحقلية الأخرى.

وحليب الإبل قريب جدا من حليب الأم في الإنسان وبالإمكان استعماله كبديل لتغذية الأطفال خاصة المصابين بالحساسية الجلدية من الحليب البقري أو البشري.

ومن الناحية الطبية: يعالج حليب الإبل العديد من الأمراض، ومنها الأمراض الجرثومية والفيروسية في الجسم بصورة عامة والجهاز الهضمي بصورة خاصة؛ لاحتوائه على بروتينات مضادة للجراثيم مثل اللاكتوفيرين Lactoferrin وهذه البروتينات هي أيضا مضادة للخلايا السرطانية. بالإضافة لوجود الغلوبولينات المناعية

عديدة عند الجفاف في الصيف مما يحافظ على سوائل الجسم. وفي الصيف الحار (القيظ) وجفاف الجسم ترتفع حرارة جسم الإبل لتصل إلى ٤٢ درجة مئوية (دون إصابته بحمى) ومن دون أن تؤثر على الوظائف الحيوية؛ ولكن عندما ترتفع حرارة الجسم لهذه الدرجة تكون مميتة لأغلبية الثدييات. وبالنسبة لدم الإبل يوجد نظام تهوية وتبريد في الأنف وكذلك في تركيب الأوعية الدماغية والتي تمنع ارتفاع حرارة الدماغ لأكثر من ٣٧ درجة مئوية. هذا بالإضافة إلى قابلية الإبل لتخزين مئات اللترات من الماء لاستخدامها وقت الجفاف.

ومن مميزات الوظيفة الطبية الأخرى وجود الغلوبولينات المناعية الخمسة المعروفة (Immunoglobulins) في دم الإبل حيث يحتوي دم الإبل على غلوبولين مناعي صغير جدا غير موجود عند الإنسان أو باقي الحيوانات، ولصغره تكون له القابلية للنفوذ من الدم ليصل إلى أي مكان آخر من أنسجة الجسم لتزويده بالمناعة حيث له القابلية الشديدة على قتل الجراثيم بشتى أصنافها إضافة لقابليته لقتل الخلايا السرطانية. ولوحظ أن هذه الأجسام المناعية الدقيقة توجد أيضا في حليب الإبل كما في الشكل رقم (٣).

تتميز الإبل بنظام تهوية وتبريد لمنع ارتفاع حرارة الدماغ

حليب الإبل يخفض الكوليسترول الضار ويحمي الأوعية الدموية من التصلب



ينفرد حليب الإبل بعلاج مرض التوحد تعمل على قتل الجراثيم بشتى أصنافها أجسام مناعية دقيقة في حليب الإبل

وهي أعلى نسبة مقارنة بباقي الحيوانات. إضافة لذلك فإن الأنسولين الموجود في حليب الإبل هو الوحيد الذي لا يتكسر ولا يدمر بواسطة عصارات المعدة، إذ أن الأنسولين الموجود في الألبان الأخرى (ومنها لبن الإنسان) يتكسر بواسطة عصارات المعدة، ولذلك ابتداء العلماء بناء على هذه الخاصية الفريدة باستخدام حليب الإبل لعلاج المرضى المصابين بداء السكري بكافة أنواعه. حيث أظهرت العديد من البحوث التي استخدمت حليب الإبل لعلاج مرض السكري - النوع الأول - سواء على الإنسان أو حيوانات التجارب والذي يعتمد على حقن الأنسولين في العلاج. وكانت النتائج إيجابية معنوية في كل البحوث حيث لوحظ انخفاض في مستوى السكر وانخفاض الهيموغلوبين المسكر (Glycosylated Hemoglobin (HA1c في الدم وكذلك انخفاض كمية الأنسولين المستخدم للعلاج، أو الاستغناء عنه في بحوث أخرى.

وبالذات الدقيقة منها في حليب الإبل والقاتلة أيضا للجراثيم والخلايا السرطانية.

ينفرد حليب الإبل في علاج الأطفال المصابين بحساسية الغذاء. ولطالما استخدم لعلاجهم العديد من الأدوية وكذلك جميع الألبان الأخرى ولكن بدون فائدة؛ لكنهم استفادوا بتناول حليب الإبل. وكذلك فقد استخدم حليب الإبل لعلاج مرض التوحد (Autism) وهو مرض جسدي ونفسي مزمن يصاب به الاطفال بصورة رئيسة وكانت النتائج إيجابية.

وبما أن حليب الإبل يحتوي على الكالسيوم بنسبة أعلى بكثير من الحليب البقري، فهو يقي من الإصابة بهشاشة العظام عند الكبار والكساح عند الصغار. في عام ١٩٩٨ م تم اكتشاف أن حليب الإبل يحتوي على نسبة عالية من مادة شبيهة بالأنسولين قد تصل من ٥٠-٦٠ وحدة لكل لتر (المصدر ١).



الشكل رقم (٢)

الصورة العليا في الحالة الطبيعية: توضح مرور كريات الدم الحمراء في الأوعية الدموية لكافة اللبائن والصورة السفلى في حالة الجفاف: توضح مرور كريات الدم الحمراء في الأوعية الدموية للإبل فقط

في أوروبا بدأت المزارع الخاصة بالإبل لعلاج العديد من الأمراض

لتعدد فوائده استخدم لعلاج النوع الأول والثاني من مرض السكر

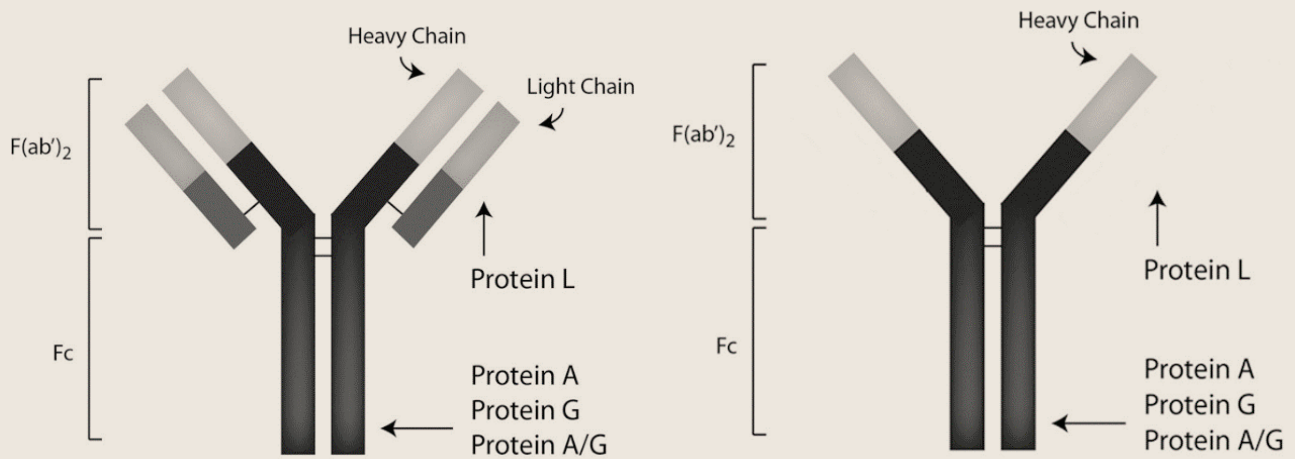
في دول مجلس التعاون الخليجي. فمثلا في المملكة العربية السعودية هناك زيادة مفرطة في انتشار هذا المرض بالمقارنة مع الدول الأخرى حيث وضع البحث للعام ٢٠١١م بأن نسبة داء السكري للنوع الثاني ما بين ٢٥-٣٠% (المصدر ٦) وازدادت النسبة في العام ٢٠١٤م إلى ٤٠% (المصدر ٧) والبحث الحديث للعام ٢٠١٦م يوضح انتشاره بنسبة ٤٥% عند الأشخاص بعمر ٥٠ سنة (المصدر ٨) وهذا ملفت للنظر للتكلفة العالية في العلاج (إذ يكلف العلاج المليارات وليس الملايين من الدولارات) وكذلك للمضاعفات السلبية على صحة الإنسان، مما قد يسببه مرض السكري من أمراض القلب كالجلطة والذبحة الصدرية، أو أمراض الكلية، والتي تنتهي بعجز الكليتين، أو ضعف البصر والتي تنتهي بالعمى، أو تلف الأعصاب، والتي قد تؤدي إلى فقدان الإحساس، وضعف الحركة، والعجز الجنسي.

وفي العام ٢٠٠٧م وضع العالم اكر اوول Agrawal بأن نسبة انتشار مرض السكري هو صفر عند بعض القبائل التي تعيش في صحراء الهند والذين يستخدمون حليب الإبل كغذاء رئيس لهم؛ لذلك فإن حليب الإبل يكون عامل وقاية إضافة إلى كونه عامل علاج

لكن البحوث التي استخدم فيها حليب الإبل لعلاج داء السكري - النوع الثاني - الذي لا يعتمد على الأنسولين في العلاج وهو الشائع (٨٥-٩٠%) قليلة جدا (ثلاثة بحوث فقط) ونتائجها كانت متضاربة. إذ لوحظ في بحثين للعام ٢٠٠٩م و ٢٠١١م (المصدر ٢، ٣) نتائج إيجابية معنوية ولكن في البحث الحديث في عام ٢٠١٥م (المصدر ٤) لم يكن هناك نتائج إيجابية معنوية فيما يخص انخفاض السكر بالدم بعد استخدام حليب الإبل عند هؤلاء المرضى.

من أجل حسم الموضوع أجرينا بحثاً على مرضى مصابين بداء السكري النوع الثاني. حيث تم اختيار ٣٠ مريضاً. منهم ١٥ مريضاً استخدموا كمسطرة، أي أعطوا العلاجات القياسية الخاصة لداء السكري فقط، و ١٥ مريضاً أيضاً استخدموا حليب الإبل بمعدل نصف لتر يومياً بالإضافة إلى العلاج القياسي لداء السكري ولمدة ستة أشهر. وكانت النتائج إيجابية حيث انخفض بصورة معنوية مستوى السكر بالدم وانخفض بصورة معنوية الهيموغلوبين المسكر (Glycosylated Hemoglobin (HA1c) وكذلك ارتفع بصورة معنوية مستوى الأنسولين بالدم مما يشير إلى فائدة حليب الإبل في تنشيط وتحفيز البنكرياس لتصنيع وإفراز الأنسولين بالمقارنة مع مرضى المسطرة. وقد قبل هذا البحث وقدم في المؤتمر الطبي العالمي الرابع للغدد الصماء وداء السكري والذي عقد في الرياض في الفترة من ٢١ إلى ٢٣ شباط ٢٠١٧م.

إن تقارير منظمة الصحة العالمية توضح بأن هناك زيادة معنوية في انتشار مرض السكري عالمياً وخاصة النوع الثاني. وبالذات



الشكل رقم (٣) غلوبولين مناعي صغير لأنه يفتقد تركيب الغلوبولين المناعي العادي حيث وجود السلسلة الخفيفة يحتوي على السلسلة الثقيلة والخفيفة

في عام ١٩٩٨ تم اكتشاف نسبة عالية من مادة شبيهة بالأنسولين في حليب الإبل

وصدق الله القائل: ﴿وَمَا يَنْطِقُ عَنِ الْهَوَىٰ ۗ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَىٰ ۗ عَلَّمَهُ شَدِيدُ الْقُوَىٰ﴾ (النجم: ٣-٥).

وفي الختام:

لم تكن الكيفية والتفاصيل الدقيقة لخصائص الإبل وما تحدثه ألبانها من آثار طبية عظيمة على وجه التفصيل معروفة زمن التنزيل ولا بعده بقرون حتى امتلك الإنسان أحدث الأجهزة والمعارف؛ التي مكنته من إدراك وجه جديد من تلك الوجوه التي أشارت إليها الآية الكريمة ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ﴾ (الغاشية: ١٧). فعرفت كيميائيات جديدة لمكون هذا المخلوق، كما عرفت كيفية جديدة لعمل ما ينتجه الإبل من ألبان لها تأثيرها المباشر على أدق الأمراض المستعصية والمزمنة. كل ذلك يشهد أن محمداً ﷺ رسول من عند الله وتلك التوجيهات منه للاستشفاء بألبان الإبل لم يكن ينطق بها عن الهوى إن هو إلا وحي يوحى.

لمرضى السكري سواء النوع الأول أو الثاني (المصدر ٩). لذلك نلاحظ أن بعض الدول الأوروبية وكذلك في أمريكا بدأت فيها مزارع خاصة لتربية الإبل رغم برودة الجو عندهم. وذلك للحصول على حليب الإبل والاستفادة منه لعلاج العديد من الأمراض؛ حيث يباع بأسعار مرتفعة بالمقارنة مع حليب البقر.

وجه الإعجاز العلمي

وهنا نشير إلى الإعجاز العلمي في حديث الرسول ﷺ حيث وجه العربيين بالتداوي بشرب حليب الإبل عند مرضهم، وهذا يتطابق مع الاكتشافات العلمية الطبية الحديثة والتي تؤكد على استخدام حليب الإبل لعلاج بعض الأمراض. عن أنس بن مالك رضي الله عنه : أن ناساً من عرينة قدموا على رسول الله ﷺ المدينة فاجتووها^(١)، فقال لهم رسول الله ﷺ: إن شئتم أن تخرجوا إلى إبل الصدقة فتشربوا من ألبانها وأبوالها ففعلوا، فصحوا. رواه البخاري ومسلم والنسائي والترمذي والطيالسي.

١ . أصابهم مرض وداء في الجوف.

REFERENCES

1. Zagorski O, Maman A, Yafee A, Measles A, Van Creveld C, reuven Yagil R. insulin in milk – a comparative study. *International Journal of Animal Science*. 1998; 13: 241-244.
2. Wang SY, Liang JP, Song NN, Shao WJ, Heng H. Effect of raw camel milk in type 2 diabetes animal models and patients: ten months randomised study. *J Camel Prac Res*. 2009;16(1):107-13.
3. Agrawal RP, Sharma P, Gafoorunissa SJ, Ibrahim SA, Shab B, Shukla DK, Kaur T. Effect of camel milk on glucose metabolism in adults with normal glucose tolerance and type 2 diabetes in Raica community: a crossover study. *Acta Biomed*. 2011; 82(3):181-6.
4. Ejtahed HS, Naslaji AN, Mirmiran P, Yeganeh MZ, Hedayati M, Azizi F, Movahedi AM. Effect of Camel Milk on Blood Sugar and Lipid Profile of Patients with Type 2 Diabetes: A Pilot Clinical Trial. *Int J Endocrinol Metab*. 2015; 13(1): e21160. Published online 2015 Jan 22. doi: 10.5812/ijem.21160
5. Mohammed Chyad Al-Noaemi and Mohammad Jamil Habbal. A novel Saudi study concerning the use of camel milk as an adjunct in the management of type2 diabetic patients. Accepted and presented in the 4th International Conference of Endocrinology & Diabetes. 21-23 February 2017. Riyadh. KSA.
6. Alqurashi KA, Aljabri KS, Bokhari SA. Prevalence of diabetes mellitus in a Saudi community. *Ann Saudi Med*. 2011;31(1):19-23.
7. Al-Rubeaan K, Al-Manaa H, Khoja T, Ahmad N, Al-Sharqawi A, Siddiqui K, AlNaqeb D, Aburishheh K, Youssef A, Al-Batil A, Al-Otaibi M, Al-Ghamdi A. The Saudi Abnormal Glucose Metabolism and Diabetes Impact Study (SAUDI-DM). *Ann Saudi Med*. 2014; 34(6): 465-75.
8. Bahijri SM, Jambi HA, Al Raddadi RA, Ferns G, Tuomilehto J. The Prevalence of Diabetes and Prediabetes in the Adult Population of Jeddah, Saudi Arabia- A Community-Based Survey. *PLoS ONE*.2016;11(4): e0152559.
9. Agrawal RP, Budania S, Sharm P, Gupta R, Kochar, D.K. Zero prevalence of diabetes in camel milk consuming Raica community of north-west Rajasthan, Ind. *Diab res and clin pract*. 2007; 76(2), 290-296.
10. Shabo Y, Barzel R, Margoulis M, Yagil R. Camel milk for food allergies in children. *Isr Med Assoc J*.2005;7(12):796-8.





عيادات المرجع الطبي
MEDICAL REFERENCE CLINICS

عيادات متخصصة في جميع التخصصات الطبية

مركز المرجع الطبي هو مركز مهارة و خبرات و أقوى قفزه طبية في مجال العلاج الحديث المطور في المملكة.

يقدم خدمات طبية رفيعة المستوى و المعايير و تخصصات طبية كاملة و شامله بأيدي فريق طبي أكاديمي من إستشاريين وأخصائيين و أساتذة معروفين على مستوى المملكة و العالم.

نقوم بالتعاون مع مراكز طبية مشهورة في أمريكا كجون هوبكنز و مراكز أخرى في كندا، بريطانيا و الدنمارك.

إسم ... يحمل معناه

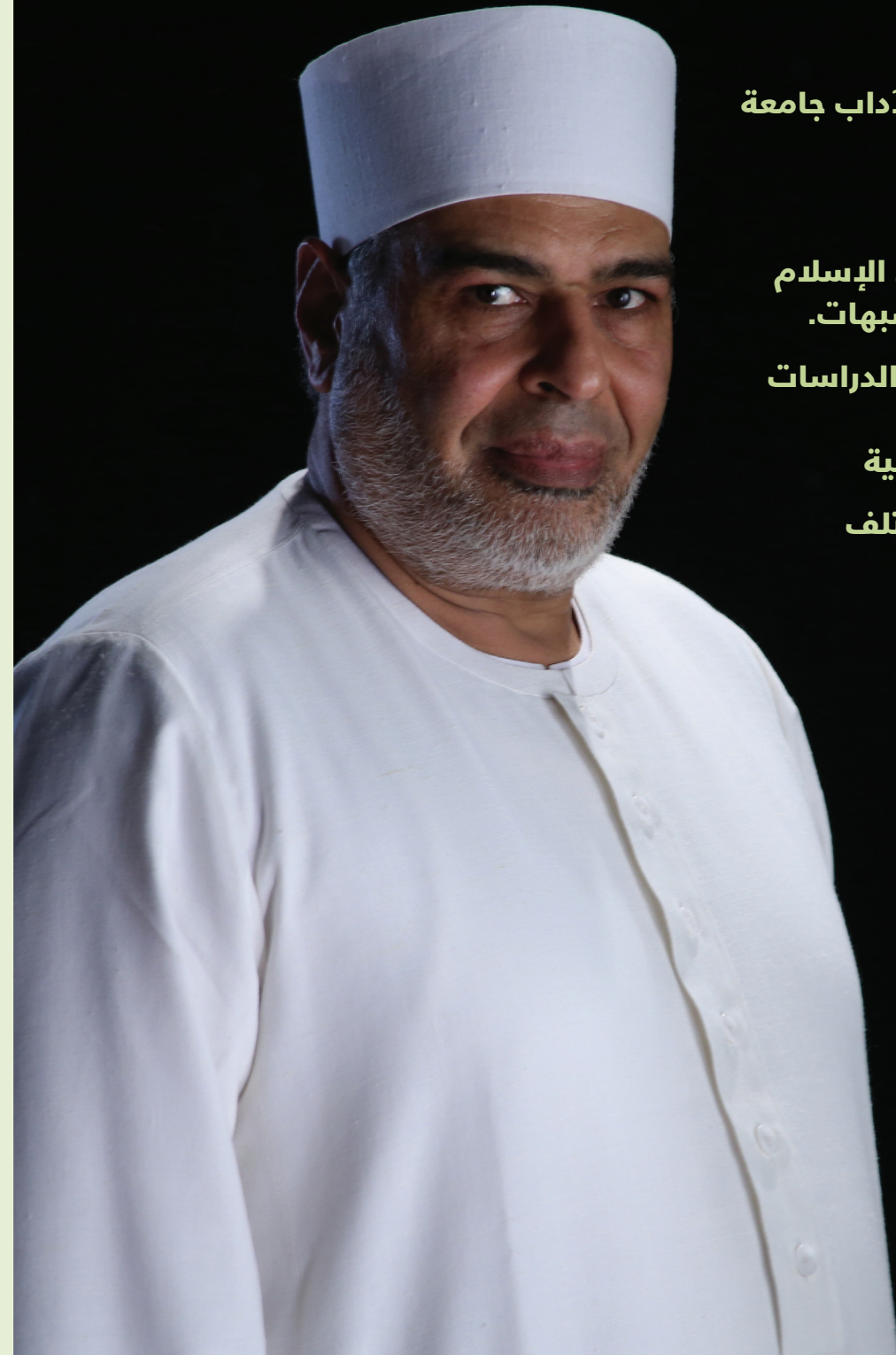
العنوان : جدة - طريق الملك عبد العزيز شمال تقاطع حراء
مركز إيليت الشاطئ .

هاتف: 0122346940/0122346666

www.mrccure.com

حوار مع الدكتور محمد داود:

- كاتب وداعية إسلامي،
- أستاذ لعلم اللغة بكلية الآداب جامعة
قناة السويس،
- خبير بمجمع اللغة العربية
- رئيس تحرير موسوعة بيان الإسلام
للرد على الافتراءات والشبهات.
- له العديد من المؤلفات والدراسات
اللغوية، وتحقيق التراث
في مجال الدعوة الإسلامية
- له نشاط إعلامي في مختلف
الفضائيات.



حاوره في القاهرة إيهاب نافع:

أكد الدكتور محمد داود، أستاذ الدراسات الإسلامية بجامعة قناة السويس أن في قضية الإعجاز العلمي فسحة للإسهام في خدمة الدين وخدمة الدعوة، ليس من أصحاب التخصص فحسب؛ بل وأصحاب الأموال والإعلاميين والمسؤولين.. مشيراً إلى أن تمكين الإعجاز العلمي في القرآن والسنة يحتاج إلى قرار رسمي يُمكن للإعجاز وقرار اقتصادي داعم، ومنهج علمي، يتيح لأمتنا أن تظهر على الخريطة العلمية العالمية بما يليق بما في كتاب الله من حقائق ومعجزات.

ودعا في حواره للإعجاز العلمي الدول وأثرياء المسلمين إلى الإسهام في إنشاء هيئة بحثية علمية متصلة بأرقى جامعات العالم؛ حتى يكون لنا موضع قدم على الخريطة العلمية العالمية مرتبطة بالأبحاث العلمية ليكون لنا السبق العلمي، وحث البعثات العلمية لبحث الحقائق العلمية لننتقل من موقع التابع إلى موضع السبق العلمي.

وأشار د. داود إلى أنه ليس هناك لغة على وجه الأرض كتب لها هذا الخلود أكثر من أربعة عشر قرناً من الزمان وبهذا الاستقرار الصوتي، إلا اللغة العربية بسبب القرآن الكريم.. مشيراً لمشاركته في تجارب علمية أثبتت أن القرآن الكريم معجز بمعيار العلم الحديث، وفي بحث بجامعة ليدز ببريطانيا ثبت أن القرآن الكريم يمثل قمة التناغم الصوتي في الأداء القرآني المحكم بضوابط التلاوة؛ حيث بلغت نسبة التناغم الصوتي ١٠٠٪ فلم تظهر أية فجوات بين الحروف أو الكلمات، وفي جامعة كاليفورنيا بأمريكا وجدوا أن طول الموجة في الأداء الصوتي للقرآن الكريم يؤثر إيجابياً على الخلية وبالتالي زادت مناعة الخلية فكان ذلك عاملاً مساعداً على الشفاء من الأمراض وهنا نتنبه إلى أن الصوت المادي للقرآن الكريم فيه إعجاز.

وخطب داود المسؤولين في كافة الجامعات الإسلامية وعلى رأسها بالطبع جامعة الأزهر أن يواكبوا العصر بتدريس مناهج الإعجاز العلمي في القرآن والسنة النبوية المطهرة.. مناشداً مؤسسات الدعوة الاستفادة من هذه الخلاصات العلمية لمخاطبة العقول.. مؤكداً أن العلم هو الشاهد الثقة، والشاهد المحايد الذي لا يجامل أحداً إنه لغة عالمية تخاطب العقل.

بداية.. قدمتم العديد من الأبحاث والمؤلفات فيما يرتبط بالإعجاز اللغوي في القرآن الكريم.. فماذا يقصد بالإعجاز اللغوي؟

الجديدة في الإعجاز البياني في القرآن الكريم.

الإعجاز اللغوي في القرآن الكريم

معلوم أن عبد القاهر الجرجاني في كتابه «دلائل الإعجاز» بين لنا أن الإعجاز في القرآن الكريم يتبين في النظم وفي الإسناد؛ يعني إسناد كلمة إلى كلمة، اسم إلى اسم، أو فعل إلى اسم، أو حرف إلى الأفعال أو الأسماء؛ وفي الحقيقة أن القرآن الكريم يشير إلى ما لم يتوقف عنده عبد القاهر، على جلالته قدره، وهذه إضافة يسجلها الباحثون المعاصرون في الإعجاز البياني في ضوء العلوم اللغوية الحديثة، وأقصد بهذه الإضافة الحديثة

الإعجاز اللغوي والبياني في القرآن الكريم قديم حديث.. فهو قديم يقدم نزول القرآن الكريم إذ تحدى الله به أهل الفصاحة والبلاغة وقت نزوله بأن يأتوا بسورة من مثل هذا القرآن فعجزوا جميعاً على بلاغتهم وفصاحتهم، ومرت الأيام ولم ينته هذا التحدي بل ظل قائماً تكشف عنه العلوم اللغوية الحديثة، وأضافت إليه جانباً جديداً ينبغي أن نقف عنده بالتحليل العلمي وإظهار الحقائق



مؤكداً أن الإعجاز العلمي حقيقة تواكب العصر وتخطب العقول.

تمكين الإعجاز العلمي يحتاج إلى قرار اقتصادي يتيح لأمتنا الظهور على الخريطة العلمية العالمية



﴿وَفَجَّرْنَا الْأَرْضَ عُيُونًا﴾، وتجد فتحتين على النون وبعدها الألف في كلمة عيوناً، وهنا حين نتأمل المعنى وحركة الحرف نجد في الآية الأولى الماء ينزل من السماء من أعلى إلى أسفل وهو ما يتناسب مع الكسرتين تحت الراء في ﴿منهمر﴾، في حين أن تفجير الأرض بعيون الماء أي قوة دافعة من أسفل إلى أعلى لتأتى الفتحتان في ﴿عيوناً﴾ مناسبة لهذا المعنى، ولم يأت هذا عبثاً بل هو كلام الحكيم وفعل الحكيم كله حكمه، إلى آخر ما جاء في القرآن من المناسبة بين الحركة والمعنى.

البعض يشك في هذا الإعجاز ويتهم من ينادون به بالمبالغة في تحميل الآيات أكثر مما تعني؟

بلا شك هذا سؤال مطروح لكنني أعلم أن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة برابطة العالم الإسلامي وضعت معايير وضوابط حاكمة لمن يتحدث في الإعجاز العلمي من بينها أن يتحدث عن حقائق ثابتة مستقرة وليس عن نظريات، وأن يسير وفق القواعد المنظمة والحاكمة لكل علم، وأن يتبع المنهجية العلمية في كل بحث، وقد تكون هناك أخطاء فردية؛ لأن ذلك في النهاية عمل بشري لا يكتب له الكمال لكن القياس يكون على العموم وليس على النادر، وبحوث الهيئة هي بحوث علمية محكمة ينظر فيها المتخصصون من جوانب مختلفة، فالبحث الواحد يناقشه عالم لغوي؛ لينظر ما فيه من اللغة، وعالم من التخصص الدقيق من فلك أو علوم الأرض أو الطب لينظر ما فيه من حقائق علمية، واللجنة المناقشة للبحث يكون فيها علماء من مختلف التخصصات وبعد مناقشة الباحث يطلب منه تدارك الملاحظات التي أخذت على بحثه ثم يعود إليها مرة أخرى، وآلاف البحوث التي تعرض لا يقبل منها إلا القليل الموافق لضوابط الإعجاز العلمي وترفض أبحاث كثيرة في حال مخالفتها لهذه الضوابط.

أن الإعجاز لا يتوقف عند نظم الكلمات، بل يشمل الإعجاز في الحرف وكيف جاءت هذه الحروف بوصفها داخل الكلمة التي تخدم بنظمها دلالة محددة على الوجه المعجز. وهذا امتداد لنظرية النظم عند عبد القاهر.

نعم، الإعجاز اللغوي والبياني في القرآن الكريم تخطى إعجاز الكلمة والحرف وصولاً إلى الإعجاز في الحركة أيضاً، وينبغي أن أوضح هنا أن المادة الخام من الحروف والكلمات لا إعجاز فيها؛ بل الإعجاز في النظم والحركة ووضعها في سياق.

وماذا تعنى بالمادة الخام هنا ؟

أعني الكلمات والحروف خارج النظم القرآني، فالكلمات والحروف متاحة خارج النظم القرآني لكل الناس، لكننا نجد أن القرآن الكريم ينظم هذه الحروف والكلمات على وجه معجز، وأضرب لذلك مثلاً؛ التراب يأتي به فلاح فيصنع منه كوخاً لا إعجاز فيه، ثم يأتي مهندس بارع فيبني منه قصراً مشيداً وهذا شيء عظيم، لكن غير معجز أيضاً؛ لأنه يمكن للأخرين أن يقوموا بمثله لكن الله تبارك وتعالى، يخلق من هذا التراب إنساناً فهذا إعجاز لأن الفلاح والمهندس وغيرهم يعجزون عن خلق إنسان من هذا التراب، وهذا هو الإعجاز؛ بأن تأتي بشيء من هذه المادة المتاحة لكل الناس يعجز كل البشر عن الإتيان بمثله، وبالتالي فالقرآن الكريم يستخدم مفردات وحروف هذه اللغة وحركات هذه اللغة على نحو معجز.

لكن هل من أمثلة توضيحية عن الإعجاز اللغوي والبياني في النظم القرآني؟

أولاً على مستوى الحركة نجد أن الحركة والنظم يسهمان بشكل كبير في المعنى، فتجد أمثلة على ذلك على مستوى الحركة فحين يقول الله تبارك وتعالى: ﴿فتفتحنا أبواب السماء بماء منهمر﴾ (القم: ١١)، ومنهمر هنا تحتها كسرتان في مقابل أن الله تبارك وتعالى يقول:

إنتاج الأفلام الوثائقية عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة.. ضرورة



**أدعو إلى إنشاء مؤسسة
بحثية علمية متصلة بأرقى
جامعات العالم**

هذا كلام طيب.. لكن بماذا نرد على المشككين في جدوى وأهمية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم؟

من يشكك في شيء يأتي بالدليل على ذلك، فالعلم حقائق يستدل عليها بالأدلة الصحيحة والشواهد البينة أما الكلام المرسل يستطيعه كل الناس، ولكن تبقى الحقائق العلمية في القرآن الكريم التي تثبت تمثل شواهد الحق وبراهين الصدق.

ويجب أن نفرق بين عمل الهواة وعمل العلماء فاللذين عندهم بعض المبالغات يجب أن يراجعوا أنفسهم، ودعونا نعترف أن هناك دخلاء في كل علم من العلوم وهم يفسدون القضية دائماً؛ لأنهم غير متخصصين تتقصهم الدقة والمنهجية العلمية، والجاهل لا يكون حجة بأي حال على العالم.

ونخلص إلى أنه ينبغي أن نواجه المشككين بالوقوف على الحقائق العلمية الموجودة في القرآن كما صنع موريس بوكاي، ومثله كثير من العلماء، والحق ما شهدت به الاعداء.

ما الرابط بين التقدم العلمي وأوجه الإعجاز في القرآن الكريم، وهل كلما تقدم العلم الحديث برزت أوجه جديدة للإعجاز العلمي في القرآن؟

العلم هو الكشاف الذي يعطي لك الحقائق العلمية التي توضح بيقين الإعجاز في المعاني، ولو وقفنا مثلاً عند قوله تعالى: ﴿وَالْأَرْضُ دَاتِ الصَّدْعِ﴾ (الطارق: ١٢)، وتفسيرها وقت نزول القرآن الكريم، قال لك المفسرون إن الأرض تتصدع أي تتشقق عند نزول المطر فينبت النبات، وهذا المعنى صحيح؛ لكن يأتي العلم الحديث ليؤكد أن هناك امتداداً للمعنى؛ حيث يبين العلم أن هناك شبكة كبيرة من الصدوع تقسم القشرة الأرضية لمجموعة من الألواح وتشكل صدعاً متصلاً. وسبحان الله الذي أخبر عن هذا الصدع بقوله تعالى: ﴿وَالْأَرْضُ دَاتِ الصَّدْعِ﴾ (الطارق: ١٢) والحقائق العلمية المكتشفة كلها تمثل أدلة دامغة يستند إليها، ولذا يجب على أهل العلم العودة لهذه الآيات، ولا مانع أن تكون هناك استدراقات، وهذا شأن أي عمل بشري؛ لكن الحقائق العلمية توسع دوائر الفهم والإدراك للإعجاز العلمي لآيات القرآن الكريم، وكلما زاد التقدم العلمي زادت دوائر فهمنا للإشارات العلمية في القرآن الكريم المعجز في كل آياته.

لكم أبحاث عدة فيما يرتبط بالإعجاز الصوتي في القرآن الكريم.. ماذا تقصد بالإعجاز الصوتي؟ وما

أهمية إبراز هذا الجانب من الإعجاز في القرآن الكريم؟
للإعجاز الصوتي في القرآن الكريم جانبان: أولهما معروف لدى اللغويين جميعاً وهو أن الصوت القرآني يسهم في فهم وتوضيح المعنى المراد من الكلمة، يعني أن الصوت المفخم يكون للمعاني التي فيها شدة وقوة وفخامة وإجلال وعظمة... إلخ، والصوت المرقق يكون للمعاني التي فيها رقة وهدوء... إلخ، والجانب الثاني: في الصوت القرآني هو طريقة الأداء الخالدة والمتميزة، وهذا تحد قائم للبشرية كلها. فليس هناك لغة على وجه الأرض كتب لها هذا الاستمرار أكثر من أربعة عشر قرناً من الزمان بهذا الاستقرار الصوتي؛ إلا اللغة العربية، وكان هذا بسبب القرآن الكريم، وكلنا نتحدث عن هذا الاستمرار بسبب القرآن الكريم؛ لكن يأتي العلم الحديث فيبين لنا الحقيقة العلمية في ذلك، وقد كنت أحد أعضاء تجربة في جامعة ليدز بانجلترا في عام ٢٠٠٢م وكانت التجربة تختص ببرنامج يستطيع أن يفاضل بمعايير وضوابط علمية بين كل من يتعامل مع الكلمة الحية غناء وإذاعة وإنشاداً، وبتطبيق التجربة كان المنشدون في قمة المنافسة، إذ بلغوا ٨٠٪ في دقة النطق والتناغم الصوتي، ورئيس التجربة كان رجلاً لا دينياً، وكانت التجربة علمية بحتة لا تنتمي

ما من شك أن العلاج بالقرآن الكريم قضية مهمة؛ لكنه يجب أن يؤخذ في حدوده، وأرفض المبالغة في مثل هذه الأمور، فالقرآن الكريم حين يُقرأ يحدث نوعاً من السكينة، قال تعالى ﴿أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ﴾ (الرعد: ٢٨)، فتطمئن النفس والمشاعر وهذه تتحول إلى كيمياء بالجسد، فمن يحزن يمرض، وهكذا بالسرور تهدأ نفسه وتطمئن، ولكنه ليس بديلاً عن الأدوية المادية فهو عامل مساعد، فالنبي ﷺ، أمرنا بالتداوي؛ لأن لكل داء دواء، والقرآن الكريم يمثل نوعاً من الدعاء إلى الله، إلى جانب الدواء المادي وبهما يتحقق الشفاء بإذن الله.

لو عدنا إلى قضيتنا الأصلية المتمثلة في الإعجاز العلمي في القرآن الكريم.. كيف يمكننا الاستفادة منه في مخاطبة غير المسلمين عن الإسلام ودعوتهم إليه؟

أولاً: أنا أخطب الدول وأثرياء المسلمين أن يكون للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة هيئة بحثية علمية متصلة بأرقى جامعات العالم، إذا أردنا حقاً أن يكون لنا موضع قدم على الخريطة العلمية العالمية، وحتى يكون لنا السبق العلمي، فالغرب يقول لنا أيها المسلمون: أمركم عجب، فكلما اكتشف العلم شيئاً هللتم وقتلتم إنه في القرآن الكريم فهلاً أخبرتمونا عن القضايا العلمية في القرآن الكريم التي لم يكتشفها الغرب بعد، وفي حال وجود الهيئة البحثية المتصلة بالهيئات والجامعات العالمية، وإرسال البعثات العلمية لبحث الحقائق العلمية الموجودة في القرآن الكريم - ولم تبحث بعد بهذه الوسيلة - يمكننا أن نتقل من موقع التبعية إلى موضع السبق العلمي.

كيف ترى رفض الكثير من الجامعات الإسلامية تدريس مناهج الإعجاز العلمي لطلابها؟

لا أدري سبباً لذلك، إلا أننا نسينا أنفسنا قروناً عديدة، والإعجاز العلمي حقيقة علمية تواكب العصر؛ لذا أخطب مسؤولي كافة الجامعات الإسلامية وعلى رأسها بالطبع جامعة الأزهر، إلى أن يواكبوا العصر بتدريس مناهج الإعجاز العلمي في القرآن والسنة النبوية المطهرة، فالإعجاز العلمي يمثل لغة العقل التي تخاطب عقول العالم وتخاطب التخصصات الدقيقة بمنهج علمي وبحقائق علمية، وأرجو أن تسهم الجامعات الإسلامية على وجه الخصوص في توضيح الإعجاز العلمي في القرآن والسنة من داخل المعامل

للدِين في شيء، فقال لي رئيس الفريق عنكم أنتم المسلمون تراتيل دينية - ففهمت أنه يقصد تلاوة القرآن الكريم وطلب مني إحضار بعض أصوات كبار القراء؛ لنضعها على هذا البرنامج، فترددت في البداية لكن علماؤنا حين استشرتهم نصحوني باختيار من تكون قراءته أكثر انضباطاً بالأحكام؛ أي أن تلاوته وتجويده لا يخرج به النغم عن أحكام التلاوة، ووجدنا أن الشيخ محمود الحصري رحمه الله، كان إمامهم في هذا الجانب، فوضعنا قراءته لجزء «عم» على هذا البرنامج فكانت النتيجة أن البرنامج لم يسجل فجوة واحدة، فدهش الرجل ثم وضعنا باقي أجزاء القرآن الكريم وكانت المفاجأة المدهشة للجميع؛ حيث لم تسجل فجوة واحدة، وكانت النتيجة ١٠٠٪، وهذا التناغم الصوتي الذي ضبطه القرآن الكريم بضوابط وأحكام نقلت لنا بالتواتر عن رسول الله ﷺ، لدرجة أن من يقرأ القرآن الكريم بأسلوب متقن يستطيع القول أنه يحاكي تلاوة رسول الله ﷺ، فهذا النمط معجز، ثبت بالعلم الحديث أنه قمة التناغم الصوتي في الأداء القرآني المحكم بضوابط التلاوة فلا تظهر فيه أية فجوات، وهذا جانب؛ لكنني حينما زرت أمريكا والتقيت هناك أستاذنا الدكتور جمال الدين إبراهيم بولاية كاليفورنيا في معمله الخاص، وكان في الأصل أستاذ طبيعة، فقلت له: إنهم يعالجون بالموسيقى، والموسيقى صوت، فهلاً أدخلتم تلاوة القرآن الكريم إلى المعمل بصوت كبار المشايخ وتابعت النتيجة فأتى بالبحوث المرتبطة بهذا الجانب وأخبرني أن بعض العلماء انتبه إلى هذه النقطة. لقد اهتموا بالصوت القرآني، وأثره على الخلية لأنهم يعالجون بطول الموجة، فوجدوا أن طول الموجة في الأداء الصوتي للقرآن الكريم المنضبط بأحكام التلاوة يؤثر إيجابياً على الخلية؛ وبالتالي زادت مناعة الخلية فكان ذلك عاملاً مساعداً على الشفاء من الأمراض، وهنا نتبته إلى أن الصوت المادي للقرآن الكريم فيه إعجاز.

أعني أن كلمات القرآن الكريم على الرغم من أنها نفس الكلمات التي نردها في حياتنا العادية؛ لكن وجودها في النظم القرآني وسماع أصوات ترددها ضمن ذلك النظم القرآني الصوتي المنضبط بأحكام التلاوة، نجد فيه إعجازاً، وهذا ما أثبتته العلم الحديث، وربما على أيدي غير المسلمين وفي هذا تأكيد للحقيقة العلمية المجردة بعيداً عن العواطف والجدل الذي لا ينتهي.

لكن هل يمكن أن نربط بين ذلك التأثير المعجز للأداء الصوتي للقرآن على الخلية ومسألة العلاج بالقرآن الكريم؟ أم أن القضية مختلفة؟

أثبت الباحثون
في جامعة (ليدز)
أن القرآن الكريم
يمثل قمة التناغم الصوتي



شاركت في تجارب
علمية في جامعتي
ليدز وكاليفورنيا أثبتت
إعجاز القرآن الصوتي.

النظم القرآني معجز
في البيان واللغة
والصوت والحركة..
والأمثلة على ذلك
كثيرة.

البحثية والعلمية، وأن تكون هناك أطروحات في الماجستير والدكتوراة، ومشاريع بحثية في هذه القضايا، فعار علينا أن تكون هذه الحقائق موجودة لدينا، ثم يكتشفها الآخر، ثم نأتى لنهمل ونقول هذا في القرآن الكريم.. فيرد علينا الغرب «أين كنتم» ولماذا لم تبحثوا؟! وأناشد مؤسسات الدعوة في العالم الإسلامي بضرورة الاستفادة من الخلاصات العلمية في مجال الإعجاز لمخاطبة العقول.

أخاطب المؤسسات الدعوية، كما أخاطب كليات الدعوة الإسلامية، بأن يكون الإعجاز العلمي منهجاً أصيلاً في التدريس لدعاة المستقبل، وأخاطب كليات الأزهر، وبالأخص - كليات العلوم والطب -؛ لأنهم يستطيعون بالبحث توضيح الحقائق العلمية على الخريطة البحثية العلمية العالمية بدلا من موضع التابع، فالبحث العلمي يحتاج إلى الكثير من الأموال والجهود الفردية تعجز عنها في زمن التكتلات والاندماجات الدولية،

فأين المال الإسلامي من ذلك؟ فالمسابقات على الشاشات تقدم الآلاف في اليوم لمن يعرف معلومة عن فنان هنا أو هناك، ويقتري على أهل البحث العلمي، والأمة سترقى بالعلم، إنه الوسيلة للرفي والحضارة ولا وسيلة غيره كي نستطيع مواجهة هذه الصراعات الموجودة في العالم من حولنا.

في مادة الإعجاز العلمي فسحة لأن نسهم في خدمة الدين وخدمة الدعوة، وخدمة الإسلام، ليس لأصحاب التخصص العلمي فحسب؛ بل لأصحاب الأموال فسحة أن يقدموا التمويل للبحث العلمي، وللإعلاميين أن يفتحوا المنافذ وإنجاز فكرة الأفلام الوثائقية في الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، وللمسؤولين أن يمكننا للإعجاز العلمي والبحث فيه، فتحن نحتاج للبحث العلمي في الإعجاز العلمي في القرآن والسنة إلى قرار اقتصادي داعم، وإلى قرار فكري وعلمي يتيح لنا أن نظهر على الخريطة العلمية العالمية بما يليق بعظمة هذا الكتاب وما فيه من حقائق ومعجزات.

هل الـ DNA

نبات كل شيء

(دعوة للتأمل والتفكير)

إعداد/ سهيل معلم

قال تعالى: (وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مَاتِرًا كَبَا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرَّيْحَانَ مُسْتَبْتَبًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ) (الأنعام: ٩٩).

إن هذه الآية القرآنية تطرقت إلى موضوع نزول الماء وإنبات النبات وظهور الجنات وتشكل الثمار وتنوع الأشجار. كل هذا دعوة للتأمل وفرصة للتدبر لتجديد الإيمان وإحياء العقيدة.

لقد تم سلفاً تقديم تفسير علمي جلي ودقيق لهذه الآية على أن فيها إشارة واضحة لعملية التركيب الضوئي؛ حيث اتضح أن كلمة «خَضِرًا» تشير إلى ما يعرف الآن بمادة اليخضور. لكن أخذت عبارة «نَبَاتٌ كُلُّ شَيْءٍ» بمعناها اللغوي على أنها تشير إلى النبات كما جاء عند بعض المفسرين. إلا أننا إذا ما تأملنا جيدا في هذه الكلمات نجدها تشير إلى معنى آخر، كما بينه الإمام الطبري لغويا في تفسيره. فالمعرفة المتوفرة في وقتنا سمحت لنا أن نفهم أن في عبارة «نَبَاتٌ كُلُّ شَيْءٍ» إشارة دقيقة لمادة الوراثة وحاملها والمعروف باسم الـ «DNA». وأستدل بمشيئة الله تعالى على ذلك بأمرين:

١. كون تسلسل الأفكار في الآية يطابق تسلسل وجود وعمل الـ «DNA» وذلك كما يلي:
«ماء» ثم «نَبَاتٌ كُلُّ شَيْءٍ» ثم «خَضِرًا» ثم «حَبًّا» وهذا يتطابق مع الأنشطة التي تحدث في النبات: «ماء» ثم «DNA» ثم «اليخضور» ثم «المادة العضوية (نواتج عملية التركيب الضوئي)».
٢. الشمولية الموجودة في عبارة «نَبَاتٌ كُلُّ شَيْءٍ» والتي تتوافق مع شمولية الـ «DNA» كونه موجوداً في جميع الأحياء، رغم تنوعها من جهة، وكونه كذلك شاملاً لجميع المعلومات والصفات المتعلقة بكل كائن حي، من جهة أخرى.

قال تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرُجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِمَّنَّ النَّخْلُ مِنْ ظُلْمَعِهَا فَبُتُونٌ دَانِيَةٌ وَجَنَاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونُ وَالرُّمَّانُ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنعام: ٩٩).^(١)

فسر ابن الجوزي مطلع هذه الآية كما يلي: ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً﴾ يعني: المطر ﴿فَأَخْرَجْنَا بِهِ﴾ أي: بالمطر. وفي قوله تعالى: ﴿نَبَاتٌ كُلُّ شَيْءٍ﴾ قولان. أحدهما: نبات كل شيء من الثمار، لأن كل ما ينبت فتياته بالماء. والثاني: رزق كل شيء غذاؤه. وفي قوله تعالى: ﴿فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ﴾ قولان. أحدهما: من الماء، أي: به. والثاني: من النبات.^(٢)

وفسرهما القرطبي تفسيراً مشابهاً لما سبق: «﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً﴾ أي المطر. ﴿فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتٌ كُلُّ شَيْءٍ﴾ أي كل صنف من النبات. وقيل: رزق كل حيوان.^(٣)

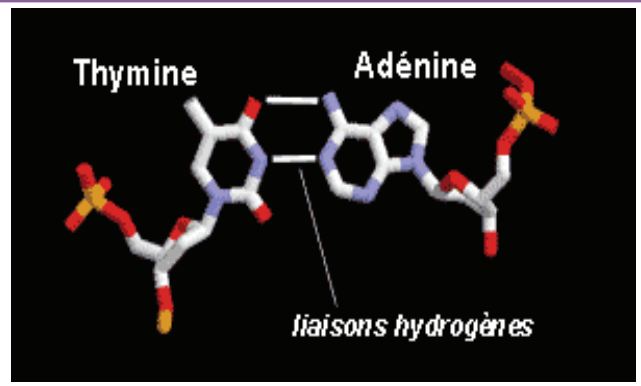
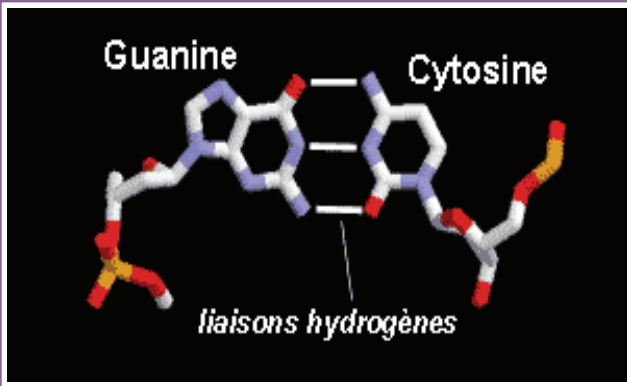
أما الطبري فقال في تفسير الآية الكريمة: واللّه الذي له العبادة خالصة لا شريك فيها لشيء سواه، هو الإله الذي أنزل من السماء



الـ (DNA) قاسم مشترك لجميع الأحياء رغم تنوعها

شامل لكل المعلومات والصفات المتعلقة بكل كائن

يشفر لكل صغيرة وكبيرة وأساس بناء كل كائن حي



الصيغة المفصلة للقواعد الآزوتية المركبة لـ DNA [٦]

فإنني أعتقد أن فيها إشارة واضحة مادة الحمض الريبي النووي المنقوص الأكسجين، والمعروف باسم الـ DNA وهي المادة الوراثية المتكونة من الجينات التي تشفر لجميع الصفات الوراثية عند جميع الكائنات الحية. وهي تتشكل من سلسلتين ملتفتتين حلزونياً حول بعضهما البعض واللاتي تتركب من وحدات متكررة من أربع قواعد آزوتية متقابلة مثنى مثنى (A-T و C-G). (الشكل ١.٢ أ و ب).
و أقدم لكم فيما يلي أدلتي على ذلك.

١. الشيء الذي دفعني لتصور أن الأمر متعلق بالمادة الوراثية الـ DNA، تطابق التسلسل الموجود في الآية مع تسلسل عمليات حيوية أولها ظاهرة التعبير الجيني عن الخصائص الوراثية، والتي تتضمن مرحلة أساسية معروفة باسم تصنيع البروتين (الشكل ٢.ج. يتم خلالها في هذا المثال تصنيع اليخضور انطلاقاً من جين يشفر له)؛ ثم تليه عملية التركيب الضوئي وتصنيع المادة العضوية (الشكل ١ يمثل مخططاً توضيحياً لهذه الفكرة).

٢. ويؤكد ذلك أيضاً، معنى العبارة نفسها في الجملة ، رغم أنها جاءت بلفظ «نبات كل شيء» إلا أنها لا تعبر تحديداً عن النبات المعروف كما جاء سلفاً في تفسير الطبري: (ولو قيل معناه: فأخرجنا به نبات جميع أنواع النبات فيكون «كل شيء» هو أصناف النبات، كان مذهباً)، وقد تعبر عن شيء في النبات أو خاصية من خصائصه كالنمو والتشكل وغيرها. ولا يمكن لهذا اللفظ إلا أن يعبر عن شيء مشترك يتقيد بتوفر الماء؛ وذلك لأنه مسبوق بقوله تعالى: «وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ...»، وهذا يحدد عالم الأحياء الذي لا يمكن أن يوجد أو ينشط أو يبقى دون ماء كما قال تعالى «وَجَعَلْنَا مِنَ

مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ» فأخرجنا بالماء الذي أنزلناه من السماء من غذاء الأنعام والبهائم والطيور والوحش، وأرزاق بني آدم وأقواتهم، ما يتغذون به ويأكلونه فينبتون عليه وينمون. وإنما معنى قوله «فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ» فأخرجنا به ما ينبت به «كل شيء» وينمو عليه ويصلح. ولو قيل معناه: فأخرجنا به نبات جميع أنواع النبات. فيكون «كل شيء» هو أصناف النبات، كان مذهباً وإن كان الوجه الصحيح هو القول الأول^(٤).

أما فيما يتعلق بقوله: «فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا» فقد ذهب كل المفسرين إلى معنى (خضراً) رطباً من الزرع والنبات.

إن في متناولنا اليوم ووقف ما سمعت للشيخ عبد المجيد الزنداني في محاضرة فيديو، تفسيراً علمياً جدياً لجزء من الآية السابقة: «فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا تُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا» حيث أوضح فضيلة الشيخ أن كلمة «خَضِرًا» هي دلالة لمادة اليخضور الداخلة في عملية التركيب الضوئي والموجودة داخل الأنسجة النباتية. ويتمركز اليخضور بالضبط داخل البلاستيدات، أو ما يسمى بالصبغات الخضراء. ويتم بواسطته من خلال عملية البناء الضوئي تصنيع المادة العضوية انطلاقاً من الماء وغاز CO2 في وجود الضوء. وإن أول ما ينتج عن هذه العملية مادة الجلوكوز (سكر العنب) ثم تتشكل باقي المواد الأخرى، والأكثر تعقيداً كالنشاء والليبيدات (الدهون) والبروتينات...، وعلى مستوى النبات فإنه يتم خلال مرحلة الإثمار، تحويل وتكديس أغلب نواتج التركيب الضوئي نحو الثمار ثم نحو البذور، وهذا ما يتوافق مع قوله تعالى: «تُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ».

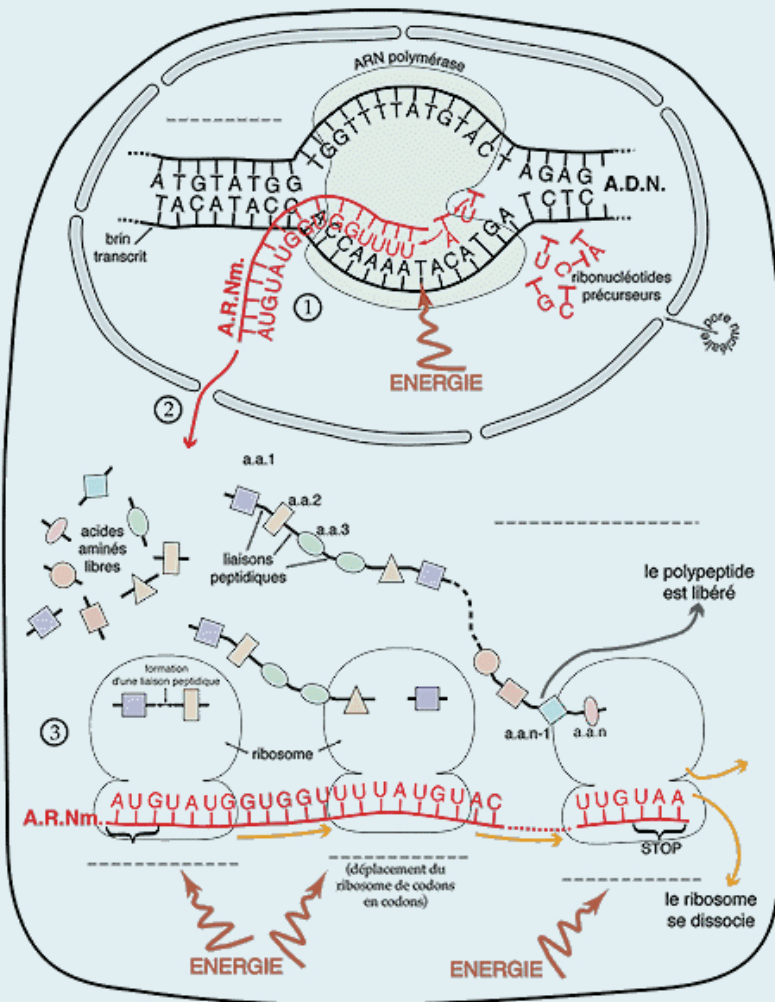
أما فيما يخص التفسير والمعنى العلمي لعبارة «نبات كل شيء»

**بوجود (DNA) الخلية
الواحدة يمكنها أن تعطي
كائناً كاملاً**

**اكتشاف (DNA) غير وجهة
علوم الأحياء**

**بتوظيف الآليات المعقدة
تمكن العلماء من
المعرفة الدقيقة للجينات
واستنساخها ونقلها بين
الكائنات**

نسخ الحمض النووي الـ (DNA) خارج النظام الحيوي) للحصول على بصمات جينية، ثم تقارن هذه الأخيرة بين الأصناف، أو الأنواع، أو الأجناس المدروسة، ومن خلال ذلك نحسب مدى التقارب، أو التباعد الوراثي. والأمر الملفت للانتباه هنا كوننا نعبر عن ذلك بعبارة (التشابه SIMILARITY أو الاختلاف DISSIMILARITY) وحتى البرامج المستعملة فمنها ما يستخدم لحساب مدى التشابه SIMILARITY ومنها ما يستخدم لحساب مدى الاختلاف DISSIMILARITY، بالضبط كالعبرة التي جاءت في الآية «مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُشْتَبِهٍ».



مخطط توضيحي لمراحل عملية تصنيع البروتين داخل الخلية [٥].

الْمَاءِ كُلِّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفْلاً يُؤْمِنُونَ». (الأنبياء: ٣٠). والـ (DNA) موجود في كل الكائنات الحية من فيروسات وبيكتيريا وفطريات، وأوليات، وحشرات، وحيوانات، والإنسان كذلك، وهو أساس بنائها وتشكلها وعملها؛ لأنه يشفر لكل صغيرة وكبيرة فيها، ومن هنا يمكن الربط بين هذا المعنى الشامل لصيغة «نبات كل شيء» و«مادة الـ (DNA)».

٢. أعتقد كذلك أنه في اختياره عز وجل لكلمة «نبات» حكمة بالغة كون مادة الـ (DNA) يمكنها انطلاقاً من بذرة متناهية الصغر إعطاء أشجار متناهية الكبر، وهذا الأمر يشكل تشبيهاً بليغاً بالـ (DNA) رغم كونها مجهرية إلا أنها تحوي كل صفات الكائن الحي. فالخلية الجينية الواحدة يمكنها بوجود الـ (DNA) النشط أن تعطي كائناً كاملاً. فهناك إشارة لمعنى الأصل والنمو، حيث عبر الإمام الطبري في تفسيره السالف الذكر عن ذلك بقوله «فينبتون عليه وينمون».

٤. كذلك ففي الآية ٩٨ - التي تسبق الآية المدروسة - ارتباط وثيق فيما يتعلق بالأصل والخلق وهو قوله تعالى: «وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ فَمُسْتَقَرٌّ وَمُسْتَوْدَعٌ قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَفْقَهُونَ».

٥. وأخيراً بعد لفظ «نبات كل شيء» في هذا الجزء من الآية جاء بعدها قول الله تعالى «وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُشْتَبِهَةٍ» لتكون له دلالة علمية على ما سبق؛ إذ أنه في مجال الوراثة الجزيئية في هذا العصر يتم دراسة التنوع الوراثي للكائنات الحية من خلال ما يسمى بتنوع النمط الوراثي Genetic polymorphism ويتم ذلك من خلال استخلاص المادة الوراثية الـ (DNA) ثم تنقيتها ثم تضخيمها باستخدام تقنية (PCR) (وهي تقنية مخبرية تقوم على إكثار

حَبًّا
مُتْرَابِيًّا

يَخْرُجُ مِنْهُ
خَضِرًا

يَخْرُجُ مِنْهُ
شَيْءٌ

يَخْرُجُ بِهِ
الْمَاءُ

في الآية القرآنية

في أنسجة النبات

المادة
العضوية

تصنيع المادة
العضوية

اليخضور

تصنيع البروتين

الـ
DNA

في وجوده
الـ
الماء

(الشكل ١) مخطط يوضح تطابق تسلسل فكرة الآية القرآنية مع تسلسل عملية تصنيع البروتين

الأحياء إلا في سنة ١٩٥٢م؛ حيث توصل العالمان Crick et Watson إلى تحديد البنية الصحيحة لـ (DNA) (في شهر إبريل) ثم آية تضاعفه (في شهر مايو) واستحقا بذلك نيل جائزة نوبل للطب سنة ١٩٦٢م^(٥).

لقد غير اكتشاف الـ (DNA) وجه علوم الأحياء ووجهتها، فتوالى الأبحاث وتتابعت الاكتشافات في مجال الوراثة والبيولوجيا الجزيئية، فعرفت تفاصيل عمل الـ (DNA) من تضاعف واستساخ، وتصنيع البروتين ومعرفة البصمة الوراثية، وتعبير عن الصفات الوراثية. ومن خلال كل هذا راح العلماء يوظفون ويوجهون هذه الآليات المعقدة؛ حيث تمكنوا من معرفة دقيقة للجينات واستساخها؛ بل ونقلها بين الكائنات. وأفضل مثال لذلك هو اكتشاف المورثة المشفرة؛ لتصنيع الأنسولين التي عرفت وحددت ثم نقلت وزرعت داخل كائنات دقيقة، والتي تعمل الآن على تصنيع الأنسولين وإنقاذ الملايين بإذن الله.

المراجع

١. القرآن الكريم. سورة الأنعام. الآية ٩٩.
٢. زاد المسير لابن الجوزي. الآية ٩٩.
٣. الجامع لأحكام القرآن للإمام القرطبي. الآية ٩٩. الجزء ٧: الصفحة ٤٧.
٤. جامع البيان للإمام الطبري. الآية ٩٩. الجزء ٩: الصفحة ٤٤٤ ط١/١٤٢٢هـ.
٥. الموقع: www.bio.espci.fr

الخاتمة

ليس بالعزيز على القرآن الكريم أن يحوي مثل هذه المفاهيم والمعلومات التي تعتبر أساسية وعميقة في مجال علوم الأحياء؛ حيث كان لاكتشاف الـ (DNA) صدى عالياً وأثراً كبيراً جداً على العلم والعلماء والإنسانية قاطبة. فلم يتمكن علماء الأحياء من معرفة المادة الحاملة للوراثة؛ أي لجميع الصفات الشكلية والوظيفية لكل



من قريب أو بعيد...
نؤسس مستقبل جيل جديد

Far Or Close...

We establish a new generation's future

E-mail: pr@rajhisteel.com - marketing@rajhisteel.com
Phone: +966 1 2825700 Fax: +966 1 2765292
P.O.Box: 40707 Riyadh 11511 Saudi Arabia
Website: www.rajhisteel.com

حديد الراجحي
RAJHI STEEL
ثقة الأجيال



تأثير العسل على الخلايا السرطانية

إعداد: رشا الحاج

قال تعالى: ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّعْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا
وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلَالًا
يَخْرُجُ مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً
لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾ (النحل: ٦٨-٦٩)

الحقيقة العلمية

العسل عبارة عن مادة سكرية عطرية تنتجها شغالات النحل من رحيق الأزهار في البساتين والغابات، تحمل الشغالات الرحيق بجيوب في أرجلها تسمى معدة العسل، حيث يتم فيها التحولات وتضاف الأنزيمات، كما يتم تبخير نسبة كبيرة من الماء في هذه المعدة. وتقوم الشغالات بعد ذلك بتخزين العسل في عيون شمعية سداسية بالخلايا، ويختم عليه بأغطية شمعية. ويلجأ إليه النحل ليتغذى عليه عند تعذر الحصول على رحيق. تقطع الشغالات مسافة ٥٥٠٠٠ ميل لتجمع الرحيق من حوالي ٢ مليون زهرة لتنتج لنا رطلاً واحداً من العسل.

العسل مركب معقد يحتوي على نسبة عالية من السكريات تصل إلى ٦٩,٦٪، ونسبة الماء تقدر بحوالي ٢,١٧٪. بالإضافة إلى نسبة قليلة من الفيتامينات، والأنزيمات، والأحماض، والبروتينات، والمعادن ومواد أخرى.

يختلف لون العسل على حسب اختلاف مصدر الرحيق ونسبة المعادن الموجودة فيه، فالعسل بشكل عام يميل إلى اللون الذهبي الصافي، أو اللون البني أو اللون القاتم المائل إلى السواد^(١). عرف الإنسان العسل كغذاء وعلاج منذ العصر الحجري أي قبل ثمانية آلاف سنة، وهذا ما نجده في الصور، والمخطوطات، والبرديات

العسل غذاء مع الأغذية ودواء مع الأدوية وشراب مع الأشربة

ما خلق الله شيء في معناه أفضل منه ولا مثله ولا قريب منه



لقدماء المصريين، والسومريين بالعراق وسوريا، وكان قدماء المصريين يستعملونه في التحنيط؛ ليحافظ على أنسجة المومياءات. ورد ذكر العسل في القرآن الكريم في سورة النحل التي سميت باسمه، هذا بالإضافة إلى ذكره في عدد من الأحاديث النبوية الشريفة، كما ذكر أيضاً في الكتب المقدسة عند غير المسلمين حتى الصينية والهندية^(٢).

التفسير العلمي

آية النحل هي الآية الوحيدة في القرآن الكريم التي ذكر فيها الشفاء منسوباً إلى شيء مادي، أي منتجات النحل من العسل، والغذاء الملكي، والشمع، وسم النحل و(البروبوليس) أو العكبر. وصدق رسول الله ﷺ «إن كان في شيء من أدويةكم خير، ففي شرطة محجم، أو شربة عسل، أو لذة بنار توافق الداء، وما أحب أن أكتوي» صحيح البخاري رقم ٤٩١٨.

وهكذا أوضح لنا القرآن الكريم والسنة الشريفة من قبل خمسة عشر قرناً أهمية العسل كدواء. وتقبل المسلمون ذلك، وبكل يقين أخذ المسلمون يعالجون مرضاهم بالعسل حيث كتب الله الشفاء فيه. يقول ابن قيم الجوزية في كتابه زاد المعاد «العسل غذاء مع الأغذية، ودواء مع الأدوية، وشراب مع الأشربة، وحلو مع الحلوى، وطلاء مع الأطلية، ومفرح مع المفرحات، فما خلق الله شيئاً في معناه أفضل منه. ولا مثله ولا قريباً منه ولم يكن معول القدماء إلا عليه». وعندما عرف الغرب فوائد العسل، قاموا بدراسات علمية عديدة في عدة مجالات حول النحل ومنتجاته؛ بل إن بعضهم قضى أكثر من ثلاثين سنة يدرس النحل ومجمعه. وعجبوا لمقدرة العسل في علاج عدد كبير من الأمراض.



وأثبتت الدراسة أن نسبة إصابة النحالين بالسرطان هي ٠,٣٦ لكل ١٠٠ ألف نحال.

وفي اليابان تم استخدام الغذاء الملكي كمادة ضد نمو الأورام الخبيثة؛ ويرجع السبب في ذلك أن الغذاء الملكي يعمل على تحطيم الأحماض النووية في الخلايا السرطانية^(٦).

أثبتت عدد من الدراسات تأثير العسل والعكبر على الخلايا السرطانية مثل سرطان القولون والمثانة، كما جرب على حيوانات التجارب، وكانت النتيجة بأن العسل يعمل كمضاد لنمو الأورام أو السرطان^(٧-٨).

كما أجريت دراسة لمعرفة تأثير العسل على أشجعة سرطان الثدي، توصلت بفضل الله إلى التعرف على خصائص المادة المثبطة لنمو الخلايا السرطانية.



الملخص العسل في القرآن والسنة

اهتم العرب بالعسل اهتماماً كبيراً واعتبروه أحد أهم هبات الله تعالى، العسل المادة التي جعل الله فيها الشفاء للناس، كما جعلها أحد أشربة أهل الجنة.

قال تعالى: ﴿مَثَلُ الْحَنَّةِ الَّتِي وَعِدَ الْمُتَّقُونَ فِيهَا أَنْهَارٌ مِنْ مَاءٍ غَيْرِ آسِنٍ وَأَنْهَارٌ مِنْ لَبَنٍ لَمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ وَأَنْهَارٌ مِنْ حَمْرٍ لَذَّةٍ لِلشَّارِبِينَ وَأَنْهَارٌ مِنْ عَسَلٍ مُصَفًّى وَلَهُمْ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ وَمَغْفِرَةٌ مِنْ رَبِّهِمْ كَمَنْ هُوَ خَالِدٌ فِي النَّارِ وَسُقُوا مَاءً حَمِيمًا فَقَطَّعَ أَمْعَاءَهُمْ﴾ (محمد: ١٥).

وقد جاء في تفسير ابن كثير أن «أَنْهَارٌ مِنْ عَسَلٍ مُصَفًّى» أي وهو في غاية الصفاء وحسن اللون والطعم والريح.

روى البخاري ومسلم في صحيحهما عن أبي سعيد الخدري (قال: جاء رجل إلى النبي ﷺ فقال: إن أخي هذا استطلق بطنه، فقال رسول الله ﷺ (اسقه عسلاً) فسقاه ثم جاءه فقال: إنني سقيته فلم يزد إلا استطلاقاً، فقال له ثلاث مرات ثم جاء الرابعة فقال: اسقه عسلاً فقال: لقد سقيته عسلاً فلم يزد إلا استطلاقاً، فقال رسول الله ﷺ: (صدق الله وكذب بطن أخيك، اسقه عسلاً) فسقاه فبرأ.

وعلى سبيل المثال وليس الحصر فقد استخدم العسل في علاج أمراض العين، والمعدة والأمعاء، والكبد، الحساسية والنزلات الشعبية، والأنف والأذن والبلعوم والحنجرة، والفم، والقلب وغيرها الكثير الكثير^(٣-٤).

هذا بالإضافة إلى أن العسل وسط لا تنمو فيه البكتريا والفيروسات ويعمل كعامل مهم لالتئام الجروح^(٥).

أكدت الأبحاث أن النحل يفرز مادة كيميائية تمنع نمو وانقسام خلايا حبوب اللقاح الموجودة في العسل. قام العالم فورستر بإجراء دراسة بعد أن لاحظ أنه من النادر إصابة النحالين بالسرطان،

يستخدم العسل في علاج العين
والمعدة والكبد والحساسية والأنف
والقلب وعامل مهم في التئام الجروح
العسل وسط لا تنمو فيه
البكتريا والفيروسات

من النادر إصابة النحاليين بالسرطان في اليابان استخدم الغذاء الملكي ضد نمو الأورام الخبيثة

السليمة؛ لينتج عنها خلايا سرطانية. وأسباب تغير المادة الوراثية عديدة منها:

- العوامل المسرطنة (التدخين، أو الأشعة أو مواد كيميائية)
- عوامل بيولوجية مثل أنواع العدوى الناتجة عن الفيروسات (فيروس التهاب الكبد B وسرطان الكبد، وفيروس الورم الحليمي البشري وسرطان عنق الرحم) أو الجراثيم (الملوية البوابية وسرطان المعدة) أو الطفيليات (داء البلهارسا وسرطان المثانة).

- وهناك أيضا عوامل مشجعة لحدوث السرطان مثل حدوث خطأ عشوائي أو طفرة في نسخة الحمض النووي DNA عند انقسام الخلية، أو بسبب توريث هذا الخطأ أو الطفرة من الخلية الأم^(١٠).

- قد يتسبب حدوث خلل هرموني في زيادة سرعة نمو الخلايا

وفي رواية لمسلم (إن أخي عرب بطنه)

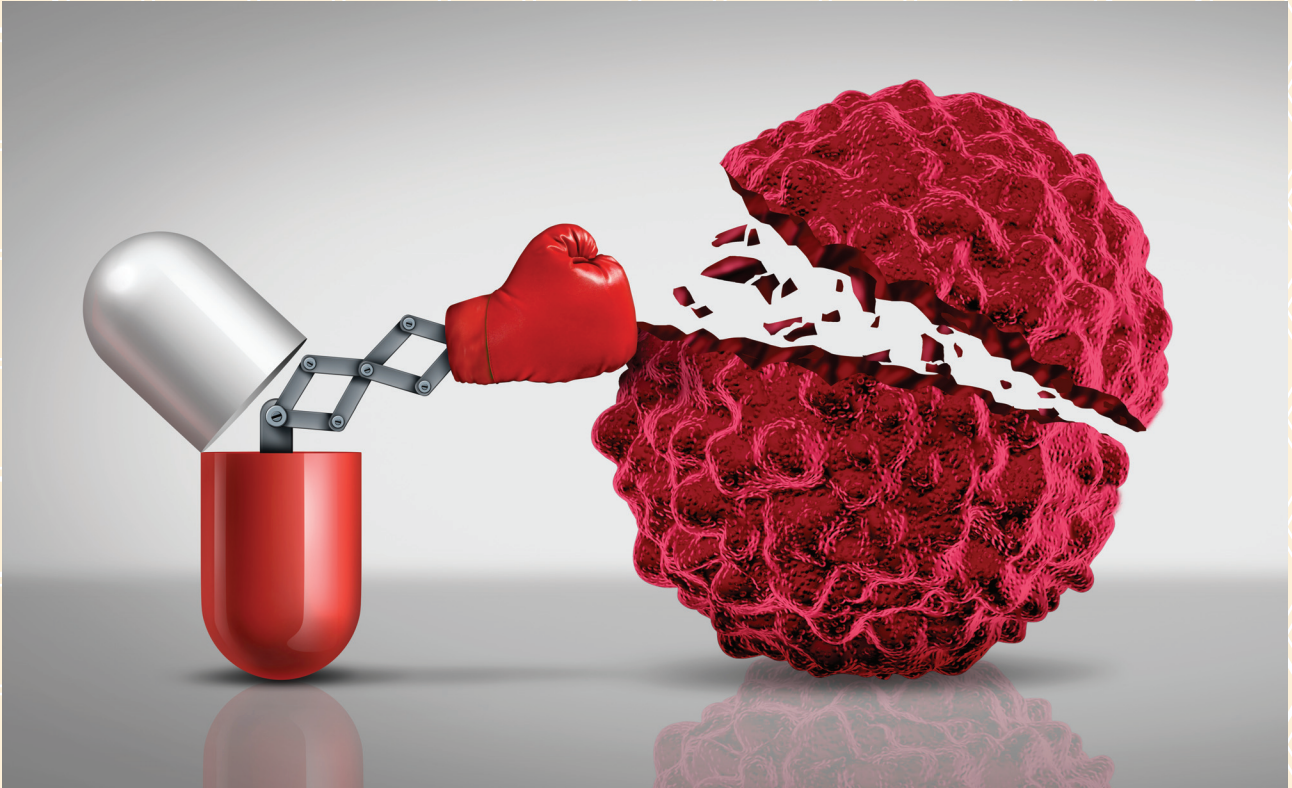
قال الإمام ابن القيم رحمه الله في (الطب النبوي):

فهذا الذي وصف له الرسول ﷺ كان استطلاق بطنه عن تخمة أصابته عن امتلاء فأمر بشرب العسل لدفع الفضول المجتمعة في نواحي المعدة والأمعاء؛ فإن العسل فيه جلاء ودفع للفضول.

وفي تكرار سقيه للعسل معنى طبي بديع وهو: أن الدواء يجب أن يكون له مقدار وكمية بحسب حال الداء، فلما أمر أن يسقيه العسل سقاه مقدارا لا يفي بمقاومة الداء، ولا يبلغ الغرض. فلما تكرر ترده إلى النبي ﷺ أكد عليه المعاودة ليصل إلى المقدار المقاوم للداء فلما تكررت الشربات بحسب مادة الداء برئ بإذن الله.

السرطان

السرطان عبارة عن مجموعة من الأمراض تتميز خلاياها بالعدائية Aggressive فهي تنمو وتتقسم بشكل غير متحكم فيه، بل ولديها القدرة على غزو أنسجة مجاورة وتدميرها، أو الانتقال إلى أنسجة بعيدة عن طريق الدم أو الجهاز اللمفاوي وتدميرها أيضا^(١٠). يطرأ تغير على المادة الوراثية أو الجينية بداخل الخلايا



انتشار السرطان

يوجد تباين في انتشار أنواع السرطان المختلفة بين الدول المتقدمة والدول النامية، ففي الدول المتقدمة أكثر أنواع السرطان انتشاراً هو سرطان الرئة، والبروستاتا، والثدي، والقولون المستقيم. يعتبر التدخين السبب الأساسي في إصابة ثلث الحالات المذكورة، بالإضافة إلى أن ١٠٪ من الحالات سببها يعود إلى عدوى فيروسية. أما الدول النامية فينتشر فيها سرطان المعدة، والكبد، وتجويف الفم، وسرطان عنق الرحم، ومعظم أنواع السرطان المنتشرة في هذه الدول يمكن الوقاية منها^(١١).

إحصائيات السرطان

في الدول النامية، ثلث حالات السرطان وقائية وثلث الآخر يمكن علاجها إذا تم الكشف عنها في المراحل المبكرة. فحكومات الدول ومنظمات الصحة المختلفة في العالم أجمع تبذل الجهود للحد من انتشار مرض الإيدز، والملاريا ومرض السل أو الدرن، والتي تعرف بالوبائيات القاتلة. وفي الآونة الأخيرة ظهر وباء جديد ألا وهو: السرطان. تشير الدراسات التي أجرتها International Agency for Research on Cancer الوكالة الدولية لأبحاث السرطان في عام ٢٠٠٨م بأن عدد حالات السرطان التي تم تشخيصها خلال العام تقدر بحوالي ١٢ مليون حالة، أما عدد الأشخاص المصابين فقد بلغ حوالي ٢٥ مليون شخص. وقد تسبب هذا المرض في وفاة حوالي ٧,٦ مليون شخص في العالم خلال نفس العام، هذا العدد يفوق عدد حالات الوفيات من مرض الإيدز بالإضافة إلى الملاريا والسل مجتمعة والتي قدرت بحوالي ٦,٥ مليون حالة وفاة^(١٢-١١). وتشير التقديرات إلى أن عدد حالات الإصابة سوف ترتفع إلى ٢٧ مليون حالة بحلول عام ٢٠٢٠م. وقدرت أيضاً حالات الوفاة في نفس العام بحوالي ١٧ مليون حالة وفاة أما عدد الأشخاص المصابين فيقدر بحوالي ٧٥ مليون حالة. ٦٠-٧٠٪ من عدد الإصابات تحدث في الدول النامية^(١٢-١١).

العسل وكيمياء العقاقير

العسل من أنقى المواد الغذائية وأكثرها تركيزاً لمعظم العناصر الموجودة في الطبيعة. فالعسل يحتوي على مواد phytochemicals وهي مواد تحوي خصائص العقاقير الموجودة في النباتات الطبية. منها مجموعة الفينولات العديدة polyphenols.

عند النساء. والأستروجينات تلعب دوراً هاماً بالنسبة للإصابة بسرطان الثدي، فكلما تعرض الجسم إلى مستويات عالية من هرمون الاستروجينات كلما زادت احتمالية الإصابة بسرطان الثدي. صوّت المجلس الاستشاري لبرنامج علم السموم الوطني الأمريكي بنتيجة أصوات ٨:١ لانضمام الأستروجين والإستيرويدي إلى قائمة المواد المسببة للسرطان؛ بسبب علاقته بسرطان الرحم وسرطان الثدي.

يعمل على تحطيم الأحماض النووية في الخلايا السرطانية

الأستروجينات تلعب دوراً هاماً في الإصابة بسرطان الثدي



تم إجراء التجارب في بريطانيا (لندن) بالجامعة الملكية
Imperial college بكلية الطب قسم أبحاث الغدد والطب الأيضي.
Endocrinology and Metabolic Medicine

جرب أثر العسل على أنسجة سرطان الثدي، يحتوي نسيج
سرطان الثدي على عدد كبير من مستقبلات هرموني الاستروجين
Oestrogen receptors والبروجستيرون Progesterone receptors.
ثلاثي النساء لديهن ورم إيجابي للمستقبلات الهرمونية، استجابة
هذا النوع للعلاج أفضل من السرطان ذو المستقبلات الهرمونية
السالبة.

نوعان من أنسجة سرطان الثدي تم استخدامهما في الدراسة:
MCF-7: نسيج سرطان الثدي ذو مستقبلات هرمون الأستروجين
موجبة

MDA-MB-231: نسيج سرطان الثدي ذو مستقبلات هرمون
الاستروجين سالب، تتميز هذه الأنسجة بالعدائية واستجابتها للعلاج
محدودة.

أنواع العسل المستخدم في البحث

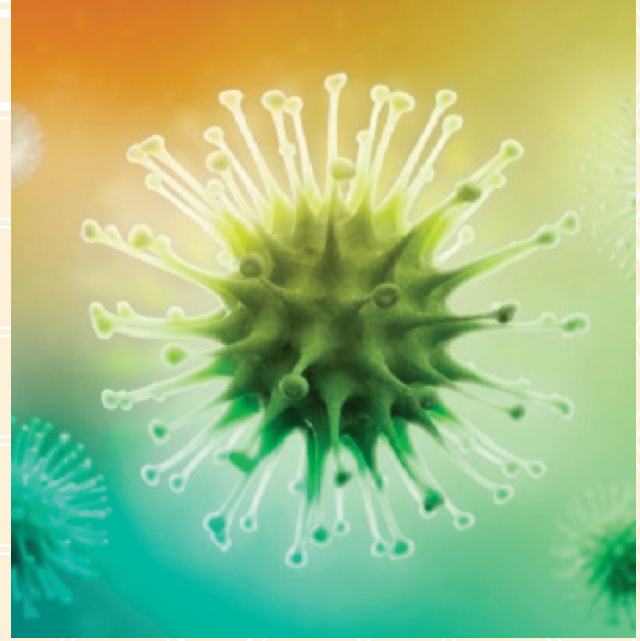
ثلاثة أنواع من العسل الطبيعي تم جمعها من ثلاث مناطق
مختلفة في السودان:

١. عسل الشرق: يتميز بلون فاتح وطعمه حلو.
٢. عسل الغرب: لونه قاتم يميل للسواد، وثقيل من حيث الكثافة.
٣. عسل الجنوب: لونه أسود، خفيف من حيث الكثافة ويغلب عليه رائحة السم.

نتائج البحث

١. أثر العسل على الخلايا السرطانية:

جربت الأنواع المختلفة الثلاثة من العسل السوداني على
النوعين من الأنسجة السرطانية، أضيف العسل إلى الوسط الغذائي
لمدة يومين، ونتج عنه وسط غذائي يحوي عسل مخفف إلى ٢٠ مرة.
تراوحت نسبة تثبيط نمو الخلايا السرطانية ما بين ٤٩٪ إلى
٧٥٪، جرب العسل الإنجليزي أيضا وكانت نسبة التثبيط لا تتعدى
٤٠٪. وهذه النتيجة تتوافق مع ما ذكر من قبل بأن العسل يحتوي على
البوليفينولات والتي يختلف مقدارها على حسب الظروف المناخية
والجغرافية. شكل ٢-١



سرطان الرئة والبروستات والثدي أكثر انتشارا في الدول المتقدمة ثلث حالات السرطان في الدول النامية وقائية

الفينولات العديدة تعتبر أحد مضادات الأكسدة. توجد في
النباتات وتصل إلى ٤٠٠٠ نوع. تعمل هذه الفينولات العديدة على
الوقاية من أمراض السرطان وأمراض شرايين القلب التاجية (١٠).

أكدت الأبحاث بوجود الفينولات العديدة في العسل؛ حيث تم
التعرف- إلى الآن- على حوالي ٩ أنواع منها والتي أظهرت آثار
مضادة لنمو الخلايا السرطانية المختلفة.

يختلف تكوين وتركيز الفينولات العديدة في العسل على حسب
الظروف الجغرافية والمناخية.

وهنا إعجاز آخر فسبحان الله؛ فالنحل يتنقل من زهرة إلى
أخرى، ويجمع الرحيق من عدد هائل من الأزهار، فإن النحل بذلك
يثرى العسل بالبوليفينولات، والتي مصدرها أصلاً النبات. وهذا
يفسر تباين المقدرة الشفائية لأنواع العسل المختلفة.

التجارب التي أجريت لمعرفة تأثير عسل النحل على نمو
الخلايا السرطانية



٧٢ ساعة) ثم أُزيل الوسط وُجِدَ بوسط غذائي جديد لا يحتوي على عسل. وكانت النتيجة أن نسبة التثبيط زادت في الحالتين أي بعد معالجة لمدة ٤٨ و٧٢ ساعة.

النتيجة

- و بهذا خلصت الدراسة إلى أنه توجد مادة أو مواد تعمل على تثبيط وتدمير الخلايا السرطانية؛ وخواص هذه المادة:
١. ثابتة حرارياً
 ٢. تذوب في الماء
 ٣. لا تذوب في المواد العضوية
 ٤. ذات وزن جزيئي كبير

توصيات

أقترح بأن تجرى دراسة سريرية علاجية Clinical Trial على مجموعة من مرضى السرطان تستمر عاماً أو عامين يتم فيها تطبيق العلاج الذي نزل في القرآن الكريم وأكد عليه خير البشر- سيد ولد آدم- سيدنا محمد ﷺ.

فكلمة شفاء تكررت أربع مرات في القرآن الكريم، ثلاث آيات تحدثت عن الشفاء بالقرآن، وآية واحدة تحدثت عن الشفاء بالعسل. وفي الحديث النبوي الشريف عند الحاكم وابن ماجه عن ابن مسعود قال: قال رسول الله ﷺ: (عليكم بالشفاءين العسل والقرآن). وعندما نجمع بين الشفاءين القرآن والعسل، تكتمل حلقة العلاج بتوافق بين العلاج القرآني والعلاج الحسي.

حيث إن عسل غرب السودان أعطى نسبة تثبيط أعلى، فتم استخدام هذا العسل في باقي التجارب.

٢. أثر الحرارة وإزالة المواد ذات الوزن الجزيئي الصغير:
 - سخن العسل لدرجة ٦٥ درجة حرارة مئوية لمدة ساعة حتى يتم اختبار مدى ثبات المادة المثبطة لنمو الخلايا السرطانية حرارياً.
 - عولج العسل بمواد فحمية تعمل على إزالة المواد ذات الوزن الجزيئي الصغير بالإضافة إلى مواد الاستيرويدات، شكل ٤

٣. الإذابة في المواد العضوية:

وجد أن المادة المثبطة الموجودة في العسل لا تذوب في المواد العضوية بل تذوب في الماء.

٤. استخدام تراكيز مختلفة للعسل:

تم استخدام ستة تراكيز مختلفة للعسل (٨، ١٢، ٢٠، ٤٠، ٨٠، ٢٠٠) لمعرفة مدى فعالية عملية التثبيط في التراكيز المختلفة MCF-7: كل التراكيز عملت على تثبيط الخلايا السرطانية، ولكن بنسب تتناسب مع تراكيز العسل.

أما MDA-MB-231 التراكيز الأربعة الأولى فأعطت نتائج تثبيط تناسبت أيضاً مع تراكيز العسل، أما التركيز الخامس فليس له أي تأثير، وفي التركيز الأخير كانت النتيجة سلبية.

٥. تجربة النمو العكسي:

الهدف من هذه التجربة الإجابة على سؤال: هل يزول تأثير التثبيط بإزالة العسل؟ الإجابة: لا.. بل يستمر أثر العسل في التثبيط. ففي التجربة تم إضافة العسل إلى الوسط الغذائي لمدة ٤٨ ساعة (وفي تجربة أخرى





فرضيات تأثير العسل

- ١- للعسل مقدرة عجيبة على إعادة توازن الجسم الداخلي.
- ٢- للعسل المقدرة على التمييز بين الخلايا أو الأنسجة المسرطنة وبين الأنسجة السليمة، وبالتالي فإن تأثيره المثبط يكون فقط على الخلايا المسرطنة، بخلاف العلاج الكيماوي والذي يؤثر على خلايا الجسم بشكل عام.
- ٣- ينظم عمل الهرمونات التي تساعد في تكوين الخلايا السرطانية.
- ٤- للعسل مقدرة على إنتاج وتكوين أنسجة جديدة.
- ٥- قد تختلف الفترة الزمنية للعلاج على حسب مرحلة المرض وتقبل الجسم
- ٦- أثر العسل يستمر حتى إذا لم يتم تناول العسل لفترة معينة.

المراجع

1. National honey Board, "Honey and Bess", <http://www.honey.com/consumerskids/beefacts.asp>
- ٢- دنوال شاكر، العسل غذاء... ودواء، مطابع البيان التجارية، ١٩٨٦
- ٣- عبداللطيف عاشور، مستشفى النحل التداوي بعسل النحل مكتبة القرآن للطبع والنشر، ١٩٨٥
- ٤- د. هاني عبدالحميد عبدالسميع، إعجاز رافع السماوات في خلق الكائنات (النحل)، مكتبة المعارف الحديثة، ٢٠٠٧
- ٥- حسن عبدالرحمن نوفل، النحل ومنتجاته من آيات الله ومعجزاته، دار الفرقان للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤
- ٦- محمد محمود عبدالله، صيدلية النحل وعسل النحل، دار مكتبة التربية، ١٩٩٢

7. S. K. Jaganathan and M. Mandal, {Honey constituents and its apoptotic effect in colon cancer cells,} Journal of Apiproduct and Apimedical Science, vol. 1, pp. 29-36, 2009.
8. S. Tarek, M. Naoto, O. Mizuki, et al., {Antineoplastic activity of honey in an experimental bladder cancer implantation model: in vivo and in vitro studies,} International Journal of Urology, vol. 10, pp. 213-219, 2003.
9. N. V. Gribel and V. G. Pashinsky, {Antitumor properties of honey,} The Voprosy Onkologii, vol. 36, no. 6, pp. 704-709, 1990.
10. <http://ar.wikipedia.org/>
11. Peter Boyle and Bernard Levin, World Cancer Report, Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2008.
12. Rebecca J. Lingwood, Peter Boyle, Alan Milburn, Twalib Ngoma, John Arbuthnott, Ruth McCaffrey, Stewart H. Kerr & David J. Kerr, The challenge of cancer control in Africa Nature Reviews Cancer 8, 398-403, 2008.
13. Saravana Kumar Jaganathan and Mahitosh Mandal, Antiproliferative Effects of Honey and of Its Polyphenols: A Review. J Biomed Biotechnol. 2009 Jul 19.



أهمية العناية بالتفسير العلمي



د. عبد الحفيظ الحداد

الحمد لله الذي له الحجة البالغة، والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد: فمن المعلوم أن أبحاث الإعجاز العلمي إنما تتحقق أمثلته من خلال تحقيق مناطه المكون من شقين: شرعي وعلمي، أما العلمي فيتمثل بثبوت حقيقة علمية مستقرة، وأما الشرعي فموضوعة وجود دلالة في نص من القرآن الكريم على تلك الحقيقة المستقرة، ومن ثم إثبات التطابق بين تلك الدلالة والحقيقة الثابتة المستقرة، مع إثبات جهل الناس عموماً بتلك الحقيقة وقت نزول القرآن الكريم. ومن هنا فإن القاعدة التي ينطلق منها كل باحث في مجال الإعجاز العلمي تتمثل بالفهم والتدبر السديدين للنصوص الكونية في كتاب الله عز وجل. والوسيلة الوحيدة والأمنة في ذلك تتمثل بالالتزام بالمعالم والمحددات والضوابط المقررة والمعتمدة في تدبر وبيان نصوص ما أنزل الله على خاتم رسله، محمد عليه أفضل الصلاة والتسليم. ومن ثم التأكد من صحة الدلالة في النص القرآني على الحقيقة الكونية، وكذا استقرار تلك الحقيقة علمياً. لذلك سنتوقف في هذه الصفحة لنقدم خلاصة لما بذل من جهود في ميدان تفسير كتاب الله عز وجل. والتي تجلت بأنواع متعددة فلنتدبر في هذه الباقية لأنواع التفسير، وبداية نقول: إن تنوع التفسير هو نتيجة غلبة بعض التوجهات والأفكار التي تؤثر على منحى النشاط في تناول نصوص القرآن العظيم، بغية استنباط وإبراز ما يستفاد من تلك النصوص، وهكذا يمكننا أن نعدد من أنواع التفسير مايلي:

أ. التفسير بالمأثور: وهو الذي يبذل الاجتهاد فيه بوجه يقتصر على تتبع النصوص الشارحة لما ورد في آيات الكتاب العزيز. ونعني بالنصوص هنا ما ورد في القرآن نفسه أو في السنة الشريفة، التي اشتملت على أقوال وأفعال وأحوال رسول الله عليه الصلاة والسلام. ويلحق به ما أجمع عليه الصحابة الذين سطعت عليهم أنوار التنزيل.

ب. التفسير بالرأي: وهو نوعان: مقبول ومذموم (مرفوض)، وذلك تبعاً لالتزام أصحاب التفسير بالضوابط المقررة والمحددات التي يلزم التقيد بها، أو الانفلات من ذلك الالتزام.

ج. التفسير الإشاري: ويندرج فيه جملة ما يعبر عنه أصحابه مما يبتغون تحقيق إظهاره من مفاهيم ومعارف، تستقى من موارد متنوعة، للكشف عما ينقدح عند أصحاب هذا النوع من قناعة بأنه هو الأقرب في تأويل نصوص كتاب الله عز وجل. وهو يحتوي الكثير مما لا يقبل شرعاً.

د. التفسير الفلسفي: (ومنه الباطني) وبعضهم يجعله من التفسير الرمزي. وجملة هذه التفسيرات من هذا النوع مرفوضة. كونها لا تتقيد بمعالم وضوابط المنهج المعتبر في تفسير العظيم.

هـ. التفسير الفقهي: والغالب على تسميته - تفسير آيات الاحكام - وهو الذي ينصب الجهد المبذول فيه على استنباط الأحكام العملية. من عبادات ومعاملات وغيرها من نصوص كتاب الله عز وجل.

و. التفسير العقدي: والمراد منه بيان القضايا العقدية، ومنه الذي يراد به الانتصار والتعصب لمذهب ما.

ز. التفسير اللغوي: وهو الذي يغلب فيه شرح القضايا النحوية والصرفية، وبيان معاني الألفاظ وتووعها حسب موقعها، ومن ذلك ما يتعلق بالجوانب البيانية ووجوه الفصاحة والبلاغة في القرآن الكريم.

ح. التفسير بالاجتهاد الجامع بين النقل والعقل: والمراد بالعقل هنا الاجتهاد واعمال الرأي في النصوص القرآنية؛ لمعرفة ما تدل عليه، مما يمكن اعتماده من دلالات نصوص الكتاب العزيز، مع ملاحظة ما ورد من نصوص تبينها.

ط. التفسير العلمي: وهو التفسير الذي يكون المفسر فيه مجتهداً لاستنباط الدلالات العلمية من النصوص القرآنية، حيث يدقق النظر فيها مع التفكير المستبصر في آفاق الكون، وكل ذلك على ضوء الارتفاق بالمعارف المستجدة، ليكون ذلك بمثابة الإطار العلمي لفهم النصوص القرآنية التي تتعلق بمختلف الظواهر الكونية، وكذلك كل ما ورد ذكره في تلك النصوص من عموم أنواع الخلق. علويها كالسماوات، وسفليها كطبقات الأرض، وما على سطح الأرض من بحار وجمادات ونباتات وحيوانات، والتي هي من مشمولات عالم الأحياء انتهاء بالإنسان، من بداية خلقه في بطن أمه، وما يحصل له من تقلبات في أحواله، وكذا تغير بنيته قوة وزيادة، أو ضعفاً وتنكيساً، كما تذكر تلك النصوص مظاهر ونواميس هذه الموجودات في جو السماء من مجرات ونجوم وكواكب وغير ذلك، أو في الأرض وعلى سطحها وكذا في البحار، وغير ذلك من آفاق الكون الرحيب، وهكذا تشير تلك النصوص إلى ما خلق الله من أنظمة تحكم أحوال جميع هذه المخلوقات، بحيث يجد المؤمن من خلال ذلك التدبر في تلك الأحوال الكونية، وما بثه الله سبحانه وتعالى من مخلوقات، وأبدعه من صنعة محكمة ما يفضي به إلى اليقين والاستقرار القلبي والفكري علاوة على كونه مما يستدل به على ربانية هذا القرآن العظيم ومصداقية الرسالة المحمدية، من خلال ثبوت التطابق بين ما ورد من أخبار في هذا القرآن العظيم عن أسرار كونية. وبينما توصل إليه العلماء في عصرنا هذا من كشوف علمية، كانت البشرية على جهالة تامة بها، مما يعني بالضرورة أن ثبوت تلك الحقائق الكونية التي أخبر عنها القرآن الكريم قبل أكثر من ألف وأربعمائة سنة هو دليل قاطع على أن مصدر هذا الإخبار هو الخالق لهذا الكون، وأن الذي بلغنا ذلك هو رسول من الله حقا وصدقا.

إن العناية بتلك النصوص التي تحدثنا عن الكون ضرورة شرعية، وما ذلك إلا لأن هذه العناية بتلك النصوص تجلت بما يسمى: التفسير العلمي للقرآن الكريم، والذي أفضى إلى استنباط شواهد الإعجاز العلمي من خلاله.

لذلك يجب على الأمة الإسلامية أن تضي هذا التفسير العلمي حقه، من خلال رفق مسيرة البحث العلمي بأجيال من العلماء في شتى التخصصات في العلوم الكونية، وذلك من أجل الاضطلاع بالبحوث العلمية المتتالية لإبراز الشق العلمي من مناط الإعجاز العلمي، ولكن بنفس الوقت العمل على تأهيل الأجيال تلو الأجيال من العلماء في التفسير، الذين يمارسون النشاط الهادف والمستبصر في تفسير النصوص الكونية من كتاب الله، للوفاء بالشق الثاني من مناط الإعجاز العلمي والتمثل باستنباط الدلالات على الحقائق العلمية انتهاء بإبراز لطائف الإعجاز العلمي، الذي أصبح مظهراً باهراً من مظاهر الحجّة البالغة على العالمين.

**على الأمة الإسلامية
إعطاء التفسير العلمي
حقه، ورفد مسيرته بأجيال
من العلماء في تخصصات
العلوم الكونية المتعددة**

**ثبوت الحقائق الكونية التي
أخبر عنها القرآن الكريم
دليل على أن مصدر هذا
الإخبار هو الخالق لهذا
الكون، وأن الذي بلغنا ذلك
هو رسول من الله حقاً
وصدقا**

نذر العواصف

د. صالح السنباني

تفكروا يا أولي الألباب: دعانا الله إلى التفكر في آياته،
وذم الله من لا يتفكر فيها ولا يعبأ بها فقال:

﴿وَكَايْنٍ مِّنْ آيَةٍ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
يَمُرُّنَّ عَلَيْهَا وَهَمَّ عَنْهَا مَعْرِضُونَ﴾

(يوسف: ١٠٥)

الرياح والرياح من آيات الله: قال تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرَى فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (البقرة: ١٦٤).

قال السعدي رحمه الله في قوله تعالى: ﴿وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ﴾: «باردة وحارة، وجنوباً وشمالاً وشرقاً ودبوراً، وبين ذلك، وتارة تثير السحاب، وتارة تؤلف بينه، وتارة تلتحقه، وتارة تدره، وتارة تمزقه وتزِيل ضرره، وتارة تكون رحمة، وتارة ترسل بالعذاب». فتصريفها تقلبها بين هذه الأمور. (ج ١، ص ٨٢)

الرياح تسوق السحب: قال تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيْحَ بِشْرَابِئِ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّى إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقًا لَا سُقْنَهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَى لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾ (الأعراف: ٥٧). وقال: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَسُوقُ الْمَاءَ إِلَى الْأَرْضِ الْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا تَأْكُلُ مِنْهُ أَنْعَامُهُمْ وَأَنْفُسُهُمْ أَفَلَا يُبْصِرُونَ﴾ (السجدة: ٢٧).

والرياح من آثار رحمة الله قال تعالى: ﴿اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيْحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيُبْسِطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مِنْ يَسَاءٍ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾ وَإِنْ كَانُوا مِنْ قَبْلِ أَنْ يُنْزَلَ عَلَيْهِمْ مِنَ قَبْلِهِ لَمُبْسِينَ ﴿٤٩﴾ فَانظُرْ إِلَى آثِرِ رَحْمَتِ اللَّهِ كَيْفَ يُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ ذَلِكَ لَمُحْيٍ الْمَوْتَى وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٥٠﴾﴾ (الروم: ٤٨-٥٠).

والرياح لواقح: قال تعالى: ﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيْحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾ (الحجر: ٢٢).

والرياح سبب لتحريك السفن وتوليد الطاقة: قال تعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ الْجَوَارِ فِي الْبَحْرِ كَالْأَعْلَامِ ﴿٣٢﴾ إِنْ يَشَاءُ يُسَكِّنِ الرِّيْحَ فَيُظِلِّلْنَ رَوَاكِدَ عَلَى ظَهْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ﴾ (الشورى: ٢٢-٢٣).

الرياح قد تكون رحمة وقد تكون عذاباً أما الرياح فلا تكون إلا خيراً

إنذار البشرية للرجوع إلى الله والاستقامة على أمره

من صور عذاب الأعاصير إعصار كاترينا



العواصف والأعاصير تجتاح البحار والمحيطات وتدمر كل شيء في طريقها

أعاصير إرما، هارفي، خوسيه، كاتيا؛ ولدت على الجانب الآخر من المحيط الأتلسي

الرياح مبشرات: قال تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا﴾ (الفرقان: ٤٨). وقال تعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ يُرْسِلَ الرِّيحَ مُبَشِّرَاتٍ وَلِيَذِيقَكُمْ مِنْ رَحْمَتِهِ وَلِتَجْرِيَ الْفُلُكُ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (الروم: ٤٦).

الفرق بين الريح والرياح: الريح قد تكون رحمة، وقد تكون عذاباً، كما في الآية: ﴿وَفِي عَادٍ إِذْ أَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الرِّيحَ الْعَقِيمَ﴾ (الذاريات: ٤١)، أما الرياح فلا تكون إلا خيراً ورحمة، ويدل لذلك حديث أبي هريرة رضي الله عنه قال: سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ يَقُولُ: «الرِّيحُ مِنَ رُوحِ اللَّهِ، تَأْتِي بِالرَّحْمَةِ وَتَأْتِي بِالْعَذَابِ، فَإِذَا رَأَيْتُمُوهَا فَلَا تَسُبُّوهَا وَسَلُّوا اللَّهُ خَيْرَهَا وَاسْتَعِيدُوا بِاللَّهِ مِنْ شَرِّهَا»^(١).

الرياح من جند الله: فقد سخرها لسليمان عليه السلام، قال تعالى: ﴿وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ عَاصِفَةً تَجْرِي بِأَمْرِهِ إِلَى الْأَرْضِ الَّتِي بَارَكْنَا فِيهَا وَكُنَّا بِكُلِّ شَيْءٍ عَالِمِينَ﴾ (الأنبياء: ٨١)، وقال تعالى: ﴿وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوها شَهْرٌ وَرَوْاحُها شَهْرٌ﴾ (سبأ: ١٢)، ونصر بها نبينا ﷺ، قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اذْكُرُوا نِعْمَةَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ جَاءَتْكُمْ جُنُودٌ فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ رِيحًا وَجُنُودًا لَمْ تَرَوْهَا وَكَانَ اللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرًا﴾ (الأحزاب: ٩)، وعن ابن عباس رضي الله عنهما أن النبي ﷺ قَالَ: «نُصِرْتُ بِالصَّبَا، وَأَهْلِكْتُ عَادُ بِالْدُّبُورِ»^(٥).

الرياح عذاب: الريح عذاب يسلمه الله على من شاء من أعدائه فقد توعد بها الكافرين

وعن عائشة رضي الله عنها: كَانَ النَّبِيُّ ﷺ إِذَا عَصَفَتِ الرِّيحُ قَالَ: «اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ خَيْرَهَا، وَخَيْرَ مَا فِيهَا، وَخَيْرَ مَا أُرْسِلَتْ بِهِ. وَأَعُوذُ بِكَ مِنْ شَرِّهَا، وَشَرِّ مَا فِيهَا، وَشَرِّ مَا أُرْسِلَتْ بِهِ»^(٢).

وعن سلمة بن الأكوع رضي الله عنه قال: كَانَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ إِذَا اشْتَدَّتِ الرِّيحُ قَالَ: «اللَّهُمَّ

الرياح من جند الله: فقد سخرها لسليمان عليه السلام، قال تعالى: ﴿وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ عَاصِفَةً تَجْرِي بِأَمْرِهِ إِلَى الْأَرْضِ الَّتِي بَارَكْنَا فِيهَا وَكُنَّا بِكُلِّ شَيْءٍ عَالِمِينَ﴾ (الأنبياء: ٨١)، وقال تعالى: ﴿وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوها شَهْرٌ وَرَوْاحُها شَهْرٌ﴾ (سبأ: ١٢)، ونصر بها نبينا ﷺ، قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اذْكُرُوا نِعْمَةَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ جَاءَتْكُمْ جُنُودٌ فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ رِيحًا وَجُنُودًا لَمْ تَرَوْهَا وَكَانَ اللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرًا﴾ (الأحزاب: ٩)، وعن ابن عباس رضي الله عنهما أن النبي ﷺ قَالَ: «نُصِرْتُ بِالصَّبَا، وَأَهْلِكْتُ عَادُ بِالْدُّبُورِ»^(٥).

الرياح عذاب: الريح عذاب يسلمه الله على من شاء من أعدائه فقد توعد بها الكافرين

فقال: ﴿أَمِنتُمْ مَن فِي السَّمَاءِ أَن يَخْسِفَ بِكُمُ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورٌ﴾ ﴿١٦-١٨﴾. أمِنتُمْ مَن فِي السَّمَاءِ أَن يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا فَسَتَعْلَمُونَ كَيْفَ نَذِيرٍ ﴿١٦﴾ وَلَقَدْ كَذَّبَ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ فَكَيْفَ كَانَ نَكِيرِ ﴿١٧﴾ (الملك: ١٦-١٨). حاصباً: ريحا فيها حصباء تدمغكم». وتوعد بها المعرضين الذين يعرفونه في الشدة دون الرخاء أن يُسَلِّطَ عليهم الريح فيغرقهم بها، قال تعالى: ﴿وَإِذَا مَسَّكُمُ الضُّرُّ فِي الْبَحْرِ ضَلَّ مَن تَدْعُونَ إِلَّا إِلَهُهُ فَلَمَّا نَجَّاهُمْ إِلَى الْبَرِّ أَعْرَضُوا وَكَانَ الْإِنْسَانُ كَفُورًا﴾ ﴿٦٧-٦٩﴾ أَمِنتُمْ أَن يَخْسِفَ بِكُمُ جَانِبَ الْبَرِّ أَوْ يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ وَكِيلًا ﴿٦٧﴾ أمِنتُمْ أَن يُعِيدَكُمْ فِيهِ تَارَةً أُخْرَى فَيُرْسِلَ عَلَيْكُمْ قَاصِفًا مِّنَ الرِّيحِ فَيُغْرِقَكُم بِمَا كَفَرْتُمْ ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ تَبِيعًا ﴿٦٨﴾ (الإسراء: ٦٧-٦٩).

قال السعدي رحمه الله: «كأن جثتهم بعد هلاكهم مثل جذوع النخل الخاوي الذي أصابته الريح فسقط على الأرض، فما أهون الخلق على الله إذا عصوا أمره»، وقال ابن كثير رحمه الله: «جعلت الريح تضرب بأحدهم الأرض فيخر ميتاً على أم رأسه، فينشدخ رأسه وتبقى جثته هامة كأنها قائمة النخلة إذا خرت بلا أغصان»^(٦)، قال تعالى: ﴿فَلَمَّا رَأَوْهُ عَارِضًا مُّسْتَقْبِلَ أُوْدِيَّتِهِمْ قَالُوا هَذَا عَارِضٌ مُّمْطِرُنَا بَلْ هُوَ مَا اسْتَعْجَلْتُمْ بِهِ رِيحٌ فِيهَا عَذَابٌ أَلِيمٌ ﴿٢٤﴾ تُدَمِّرُ كُلَّ شَيْءٍ بِأَمْرِ رَبِّهَا فَأَصْبَحُوا لَا يُرَى إِلَّا مَسَاجِدُهُمْ كَذَلِكَ نَجْزِي الْقَوْمَ الْمُجْرِمِينَ﴾ (الأحقاف: ٢٤-٢٥).

ومن الإنذار لهذه البشرية العواصف والأعاصير التي تدمر كل شيء، فقد سلط الله على الناس إعصار كاترينا، كما قال تعالى: ﴿مَثَلُ الَّذِينَ كَفَرُوا بِرَبِّهِمْ أَعْمَالُهُمْ كَرَمَادٍ اشْتَدَّتْ بِهِ الرِّيحُ فِي يَوْمٍ عَاصِفٍ لَا يَقْدِرُونَ مِمَّا كَسَبُوا عَلَىٰ شَيْءٍ ذَلِكَ هُوَ الضَّلَالُ الْبَعِيدُ﴾ (ابراهيم - الآية ١٨). وعندما تصل سرعة الرياح إلى أكثر من

١٣٠ كم/س تصبح عاصفة مدوية، وإذا وصلت سرعتها إلى ١٦٠ كم/س فذلك يعني ظهور الأعاصير المدمرة.

والعجيب أن هذه العواصف تجتاح البحار والمحيطات الضخمة بسرعة هائلة وتدمر وتفرق كل شيء في طريقها كما قال تعالى: ﴿أَمْ أَمِنتُمْ أَن يُعِيدَكُمْ فِيهِ تَارَةً أُخْرَى فَيُرْسِلَ عَلَيْكُمْ قَاصِفًا مِّنَ الرِّيحِ فَيُغْرِقَكُم بِمَا كَفَرْتُمْ ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ تَبِيعًا﴾ (الإسراء - الآية ٦٩).

ومن هذه الأعاصير التي حدثت في هذا العام إعصار خوسيه^(٧) الذي كان يواصل تحركه في الاتجاه الشمالي الغربي بسرعة ٢٦ كيلومترا في الساعة محملا برياح تقترب سرعتها من ١٩٥ كيلومترا في الساعة،

وكان المركز الوطني الأمريكي للأعاصير، قد حذر، يوم الأحد ١٠ سبتمبر ٢٠١٧م، من أنه خلال الـ ٤٨ ساعة، ستتكون أعاصير جديدة قوية قادمة من جزر «كاب فيردي» (الرأس الأخضر) في قارة أفريقيا. وتبين أن الأعاصير الأربعة «إرما، وهارفي، وخوسيه، وكاتيا»، مصدرها واحد، وولدت على الجانب الآخر من المحيط الأطلسي، بالقرب من دولتي السنغال وموريتانيا.

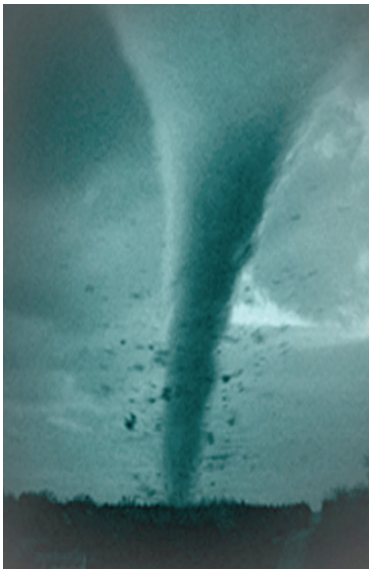
السبت ١٨ ذو الحجة ١٤٣٨ هـ -

٩ سبتمبر ٢٠١٧م، إعصار إرما يروع فلوريدا

دمار بالغ: إعصار إرما هو الإعصار الأكثر «كلفة»، كما وصفه خبراء مخاطر الكوارث حيث يتوقع أن يتضرر ٢٦ مليون شخص، في حين اعتبره الرئيس الأمريكي دونالد ترمب ذا قدرات تدميرية تاريخية، وأياً كانت التوصيفات فلا شك أن إعصار إرما أدخل الرعب في قلوب سكان العديد من دول الكاريبي، أما في فلوريدا فقد شوهدت جحافل السيارات تنزح عنها بعد التحذيرات من أن يصلها الإعصار.

إرما تسبب في إغلاق ولاية فلوريدا ومغادرة السكان لمنازلهم

خسائر مادية وبشرية هائلة خلفها إرما في العديد من جزر الكاريبي



وخلف إعصار «إرما» الذي اكتسح منطقة الكاريبي ترافقه رياح عاتية بلغت سرعتها ٢٥٠ كلم/ساعة، دمارا عارما وخسائر بشرية ومادية جسيمة في العديد من جزر الكاريبي وتسبب بمقتل ١٧ شخصا قبل أن يواصل طريقه إلى كوبا، حيث أعلن المركز الأمريكي لمراقبة الأعاصير يوم السبت أن قوة إعصار إرما اشتدت مجددا لتصل إلى الدرجة الخامسة القصوى ليل الجمعة مع بدء الإعصار المدمر باجتياح جزيرة كوبا.

وانتشرت الفيديوهات والصور التي تظهر وبشكل واضح آثار الإعصار التدميرية الهائلة.

ودخل الإعصار الضخم جزيرة كوبا من منطقة كاماغوي ارتسيبيلاغو، ولم تكن عينه تبعد عن العاصمة هافانا سوى ١٩٠ كلم وعن مدينة ميامي الأمريكية سوى ٤٨٠ كلم.

وذكرت «نيويورك تايمز» أن التيار الكهربائي انقطع عن أكثر من ٣٠٠ ألف شخص في فلوريدا منذ صباح الأحد. وقالت الشركة التي توفر الكهرباء لـ«كاي ويست» و«لور فلوريدا كيز»، إن جميع



كما أعلن مركز الرصد الأمريكي يوم السبت ٩ سبتمبر ٢٠١٧م أن إرما بدأ باجتياح كوبا كإعصار من الدرجة الخامسة القصوى. ويوم الجمعة السابق قال بروك لونج، رئيس الوكالة الاتحادية الأمريكية لإدارة الطوارئ، إن المسؤولين يجرون استعدادات ضخمة لمواجهة إعصار إرما المتوقع أن يصل إلى ولاية فلوريدا يوم السبت. إن إعصار إرما ما زال يشكل تهديدا وسيشعر الدمار في الولايات المتحدة سواء في فلوريدا أو بعض الولايات في جنوب شرقي البلاد.

إعصار إرما المدمر يضرب فلوريدا:

في يوم الأحد ١٩ ذو الحجة ١٤٣٨هـ - ١٠ سبتمبر ٢٠١٧م، ضرب الإعصار إرما ولاية فلوريدا، وذلك بعد أن ارتفعت شدته إلى الدرجة الرابعة مع اقترابه من أرخبيل كيز في فلوريدا، حسب ما أعلنه المركز الوطني الأمريكي للأعاصير. ويتحرك الإعصار إرما صوب الغرب والشمال الغربي ترافقه رياح سرعتها ٢٠٠ كيلومتر في الساعة وقد تسبب إعصار «إرما» في إغلاق ولاية فلوريدا، إذ زادت قوته بعدما وصلت سرعة رياحه إلى ١٣٠ ميلاً في الساعة، متجهاً إلى الولاية الأمريكية، بعد الدمار الذي خلفه في منطقة البحر الكاريبي.

إعصار «إرما» يشتد مع اقترابه من ولاية فلوريدا:
وفقاً لصحيفة «نيويورك تايمز» الأمريكية، فإن المركز الوطني للأعاصير قال في الساعة الخامسة من صباح الأحد: إن العاصفة تسير على الطريق الصحيح وستصل فلوريدا بين الساعة والثامنة صباحاً. وأن العاصفة، تركت بعض السكان والمسؤولين يتدافعون للعثور على مأوى؛ إذ إن المسار الجديد يمكن أن يعرض سانت بطرسبرج لضربة مباشرة من الإعصار، وليس ميامي أو حتى تامبا، كما كان متوقعا. ورفع المركز الوطني للإعصار «إرما» إلى إعصار من الفئة ٤ في الثانية صباحاً، قائلًا إنه سيعبر جنوب فلوريدا خلال الساعات القليلة المقبلة. ومن المتوقع أن تتحرك العاصفة بعد ذلك إلى الساحل الغربي قبل أن تتوجه إلى داخل بانهاندر وجورجيا بعد ظهر الأحد. وأمر مسؤولو فلوريدا أكثر من ٦,٥ مليون مواطن بمغادرة منازلهم، وهي واحدة من كبرى عمليات الإجلاء الطارئة في التاريخ الأمريكي. ووفقاً للصحيفة الأمريكية، فإن جنوب غرب ولاية فلوريدا يمكن أن يشهد عاصفة ارتفاعها ١٥ قدماً فوق مستوى سطح الأرض، ومن المتوقع أن تفرق الأحياء بأكملها، التي تمتد شمالاً من نابولي إلى خليج تامبا.



أكبر عملية إجلاء في تاريخ الولايات المتحدة بسبب الأعاصير

استعدادات ضخمة لمواجهة الإعصار الذي أدخل الربع في العديد من سكان الكاربيبي

وتكنولوجيا تقليل المخاطر في المانيا.

وقال جيمس دانييل رئيس مجموعة تحليل الكوارث في المركز «من المحتمل أن تكون كلفة الخسائر ١٠ مليارات دولار في منطقة الكاربيبي، وهو لا يشمل الخسائر المتوقعة في جمهورية الدومنيكان، وهايتي حيث الكثافة السكانية العالية، والمتوقع أن يضربهما الإعصار لاحقاً. وتكبدت جزر سانت مارتن الهولندية أكبر الخسائر (٢,٥ مليار دولار)، وجزر العذراء الأمريكية (٢,٤٥ مليار دولار)، وجزر سانت مارتن الفرنسية (١,٥٥ مليار دولار)، وجزر العذراء البريطانية (١,٤ مليار دولار)، ولم يضرب الإعصار بورتوريكو الأمريكية، لكنه من المتوقع أن يكبدها خسائر قدرها ٧٩٠ مليون دولار، بحسب تقديرات المركز.

ويمكن أن تصل الكلفة إلى نحو ١٢٠ مليار دولار إذا تم إدراج الولايات المتحدة في تقديرات الخسائر. ويذكر أنه تضرر حوالي ١,٢ مليون شخص بسبب الإعصار، بحسب الصليب الأحمر الذي أكد أن الرقم قابل للارتفاع وقد يبلغ حوالي ٢٦ مليوناً.

هذه الأعاصير هي إنذار لهذه البشرية للرجوع إلى الله، والاستقامة على أمره، قال تعالى: ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾ (الروم: ٤١).

عملائها البالغ عددهم ٢٩ ألف عميل كانوا دون كهرباء. كما تم تأكيد وفاة ٢٥ شخصاً على الأقل في أجزاء من منطقة البحر الكاربيبي المتضررة من إرما. وفي كوبا، حيث استمرت العاصفة لمدة ٢٤ ساعة، وقال الرئيس الكوبي راؤول كاسترو، إن هناك أضراراً جسيمة لشبكة الكهرباء في جميع أنحاء البلاد. وذكرت صحيفة «جرانما» أن هافانا شهدت فيضانات لم يسبق لها مثيل، وبالإضافة إلى عمليات الإجلاء في فلوريدا؛ حيث تم إخطار ٥٤٠ ألف شخص بمغادرة ساحل جورجيا. فقد أعلنت ولايات ألاباما، وكارولينا الشمالية، وكارولينا الجنوبية حالات الطوارئ.

ووصل الإعصار إلى اليابسة بولاية فلوريدا محملاً برياح مدمرة ومنذراً بارتفاع منسوب المياه بشكل يهدد الحياة مما تسبب في أكبر عملية إجلاء في تاريخ الولايات المتحدة بعدما خلف دماراً كارثياً على ساحل شمال كوبا.

وكان من المتوقع أن تضرب عين الإعصار جزر كيز السفلى قبل أن تتوجه إلى الساحل الغربي لفلوريدا. ويعتبر إرما الذي أودى بحياة ٢٢ شخصاً على الأقل في منطقة الكاربيبي - خطراً - يهدد الحياة في فلوريدا، وقد يتسبب في كارثة طبيعية تلحق أضراراً بمليارات الدولارات في ثالث أكبر ولاية أمريكية من حيث عدد السكان. ورغم فقدان الإعصار قوته مع مروره فوق كوبا فإنه استعاد قوته وأصبح صباح الأحد إعصاراً من الفئة الرابعة ثاني أكبر تصنيف للأعاصير على مقياس «سافير سيمبسون».

وفي دول الكاربيبي أدى إرما إلى دمار بلغ حجمه حوالي ١٠ مليارات دولار، وهو الأكثر كلفة الذي يضرب دول وجزر المنطقة، حسبما قدر خبراء مخاطر الكوارث.

وتغطي التقديرات نحو ١٢ جزيرة ومنطقة ضربها الإعصار إضافة إلى توقعات حول الدمار في جزيرتي توركس وكايكوس، الواقعتين ضمن مسار الإعصار، بحسب مركز إدارة الكوارث

١. أبو داود وابن ماجه.

٢. مسلم.

٣. البخاري في الأدب المفرد، والطبراني في الكبير.

٤. مسلم.

٥. البخاري ومسلم.

٦. تفسير ابن كثير (٢٠٩/٨).

٧. انظر إعلان المركز القومي الأمريكي للأعاصير عن إعادة تصنيف إعصار (خوسيه) بالمحيط الأطلسي إلى الدرجة الثالثة. في ٥ سبتمبر/ أيلول ٢٠١٧

من أوجه الإعجاز البلاغي - القصصي - التاريخي في **سورة المسد**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تَبَّتْ يَدَا أَبِي لَهَبٍ وَتَبَّ ۝ (١) مَا أَغْنَىٰ عَنْهُ مَالُهُ وَمَا كَسَبَ ۝ (٢)
سَيَصْلَىٰ نَارًا ذَاتَ لَهَبٍ ۝ (٣) وَأَمْرَاتُهُ حَمَّالَةَ الْحَطَبِ ۝ (٤)
فِي جِيدِهَا حَبْلٌ مِّن مَّسَدٍ ۝ (٥)



د. عبدالوهاب القرش
دكتوراه في العلوم الإسلامية

النص القرآني الشريف: ﴿تَبَّتْ يَدَا أَبِي لَهَبٍ وَتَبَّ ﴿١﴾ مَا أَغْنَىٰ عَنْهُ مَالُهُ وَمَا كَسَبَ ﴿٢﴾ سَيَصِلَىٰ نَارًا ذَاتَ لَهَبٍ ﴿٣﴾ وَامْرَأَتُهُ حَمَّالَةَ الْحَطَبِ ﴿٤﴾ فِي جِيدِهَا حَبْلٌ مِّن مَّسَدٍ ﴿٥﴾.

سورة مكية بالاتفاق، نزلت سورة «المسد» ترد على الحرب المعلنة من أبي لهب وامرأته على رسول الله محمد ﷺ ودعوته. وتولى الله سبحانه الدفاع عن رسوله ﷺ.

الإيجاز البلاغي:

تتشارك سورة المسد مع سائر سور القرآن في دقة اختيار المفردات؛ حيث جاءت الألفاظ محكمة في مواضعها، لا تجد فيها كلمة نافرة ولا نابية، ولا تجد في غيرها ما يسد مكانها ويؤدي رسالتها، وهذا من أعظم مظاهر التفرّد والتميز الذي جاء به القرآن الكريم ومن الأمثلة التي تدل على ذلك قوله تعالى: ﴿تَبَّتْ يَدَا أَبِي لَهَبٍ وَتَبَّ﴾.. والتباب الهلاك واليوار والقطع. ﴿وَتَبَّ﴾ الأولى دعاء. و﴿تب﴾ الثانية تقرير لوقوع هذا الدعاء. ففي آية قصيرة واحدة في مطلع السورة تصدر الدعوة وتحقق، وتنتهي المعركة ويسدل الستار! فأما الذي يتلو آية المطلع فهو تقرير ووصف لما كان.

﴿مَا أَغْنَىٰ عَنْهُ مَالُهُ وَمَا كَسَبَ﴾.. لقد تبّت يداه وهلكتا، وتب هو وهلك. فلم يغن عنه ماله وسعيه ولم يدفع عنه الهلاك والدمار.

ذلك كان في الدنيا. أما في الآخرة فإنه: ﴿سَيَصِلَىٰ نَارًا ذَاتَ لَهَبٍ﴾.. ويذكر اللهب تصويراً وتشخيصاً للنار وإيحاء بتوقدها وتلبيها.

﴿وَامْرَأَتُهُ حَمَّالَةَ الْحَطَبِ﴾.. ما سر التعبير بلفظ (المرأة) على (الزوجة)؛ لأن في ذلك مزيداً من التحقير، وهو استفاد من المقام. فلفظ الزوجية يشعر بالتكريم والمودة والمحبة، وليس المقام هنا مما يقتضي ذلك، بل المقام يستدعي التحقير والإهانة، كما أن العلاقة الرابطة بين أبي

لهب وامرأته ليست قائمة على أسس صحيحة ولا قواعد متينة ناشئة من دين صحيح.

وأما سر وصفها بهذا الوصف ﴿حَمَّالَةَ الْحَطَبِ﴾.. فمن تحقيرها وتخسيسها ولتمتعض بهذا الوصف، ويمتعض بعلها وهما في بيت العز والشرف.. وستصلاها معه امرأته حالة كونها حمالة للحطب.. وحالة كونها: ﴿فِي جِيدِهَا حَبْلٌ مِّن مَّسَدٍ﴾.. أي من ليف.. تشد هي به في النار. أو هو الحبل الذي تشد به الحطب. على المعنى الحقيقي إن كان المراد هو الشوك. أو المعنى المجازي إن كان حمل الحطب كناية عن حمل الشر والسعي بالأذى والوقيعه.

وفي الأداء التعبيري للسورة تناسق دقيق ملحوظ مع موضوعها وجوها، نقتطف في بيانه سطوراً من كتاب: مشاهد القيامة في القرآن للشيخ محمد الصواف نمهد بها لوقع هذه السورة في نفس أم جميل التي ذعرت لها وجن جنونها: أبو لهب. سيصلى ناراً ذات لهب.. وامرأته حمالة الحطب. ستصلاها وفي عنقها حبل من مسد..

تناسق في اللفظ، وتناسق في الصورة. فجهنم هنا {ناراً ذات لهب}. يصلاها أبو لهب! وامرأته تحمل الحطب وتلقيه في طريق محمد ﷺ لإيذائه (بمعناه الحقيقي أو المجازي).. والحطب مما يوقد به اللهب. وهي تحزم الحطب بحبل. فعذابها في النار ذات اللهب أن تغل بحبل من مسد؛ ليتم الجزء من جنس العمل، وتتم الصورة بمحتوياتها الساذجة: الحطب والحبل. والنار واللهب. يصلى به أبو لهب وامرأته حمالة الحطب!

وتناسق من لون آخر. في جرس الكلمات، مع الصوت الذي يحدثه شد أحمال الحطب وجذب العنق بحبل من مسد. اقرأ: ﴿تَبَّتْ يَدَا أَبِي لَهَبٍ وَتَبَّ﴾ تجد فيها عنف الحزم والشدة الشبيه بحزم الحطب وشده.

والشبيه كذلك بغل العنق وجذبه. والتشبيه



تناسق دقيق في الأداء التعبيري للسورة مع موضوعها.

مع قصر آياتها وقلة ألفاظها حوت من المعاني والأفكار ما يحتاج إلى أسفار.





من السخرية الممتعة التجانس بين كنية أبي لهب مع ناراً ذات لهب.

في السورة معجزة ظاهرة
ودليل واضح على النبوة.



بجو الحنق والتهديد الشائع في السورة. وهكذا يلتقي تناسق الجرس الموسيقي، مع حركة العمل الصوتية، بتناسق الصور في جزئياتها المتناسقة، بتناسق الجناس اللفظي ومراعاة النظير في التعبير، ويتسق مع جو السورة وسبب النزول. ويتم هذا كله في خمس فقرات قصار، وفي سورة من أقصر سور القرآن الكريم. هذا التناسق القوي في التعبير جعل أم جميل تحسب أن الرسول ﷺ قد هجاها بشعر. وبخاصة حين انتشرت هذه السورة وما تحمله من تهديد ومذمة وتصوير زري. تصوير يثير السخرية من امرأة معجبة بنفسها، مدلة بحسبها ونسبها. ثم ترسم لها هذه الصورة: «أَمْرَأَتُهُ حَمَّالَةَ الْحَطَبِ فِي جِيدِهَا حَبْلٌ مِنْ مَسَدٍ».

الإعجاز القصصي:

وسورة المسد على قصر آياتها، وقلة عدد ألفاظها، إلا أنها حوت من المعاني والأفكار ما يحتاج بسطه

إلى أسفار. وليس في هذا ضرب من المبالغة والتجاوز. ولا أدل على ذلك من أنه لو أراد شخص أن يصوغ ما اشتملت عليه هذه السورة من أفكار ومعانٍ لما استطاع أن يختزل ذلك - مهما أوتي من الفصاحة وحسن البيان- بأقل من آيات. هذه السورة رغم قصرها تتضمن قصة انحرف بطلاها أبولهب وامرأته عن طريق الحق، ويلاحظ أنّ كلاً من عناصر القصة المرتبطة بالشخصية، وبالموقف، وبالحدث، وبالبيئة نجد متوفراً في

الحكاية التي نتحدث عنها.

فالشخصية هما: الزوجان المنحرفان.

والموقف هو: موقفهما العدائي من النبي ﷺ.

والحدث هو: حمل الحطب وسواه ممّا

استخدم لتجسيد الموقف العدواني.

والبيئة هي: الآخرة من حيث المصير الذي

يغلف تينك الشخصيتين، حيث الخسران، وحيث

النار، وحيث الحبل من المسد... إلى آخره.

وأما الأفكار المطروحة فيها فتمثّلت في أنّ

العقاب الإلهي يطال المنحرفين دنوباً وأخروياً،

حيث خسر أبو لهب وامرأته المعركة فيما انتهت

بانتصار النبي ﷺ وتدمير عدوّه دنوباً، كما

يطال العقاب مصيرهما الأخروي المتمثل في:

سَيَصْلَى نَاراً ذَاتَ لَهَبٍ وَفِي جِيدِهَا حَبْلٌ مِنْ مَسَدٍ.

والآن إلى الصياغة الجمالية للقصة.

الصياغة الجمالية

ا- عنصر السخرية

لعلّ أبرز العناصر القصصية إثارة في

القصة التي نتحدث عنها هو عنصر السخرية،

والسخرية في ميدان الخطاب الأدبي في السرديات

وسواها يظلّ من أهم المنبّهات أو المحرّكات التي

يستجيب لها المتلقّي بما هو ممتع وطريف ومثير؛

خاصة إذا كان العنصر المذكور يتناول شخصيات

معروفة في انحرافاتهما، وفي نمط تعاملها مع

الأطراف الإيجابية، كرسالة الإسلام أو شخصية





المرسل ﷺ، حيث إنَّ صغر وتفاهة الشخصية المنحرفة قبالة ضخامة وعظمة الشخصية النبويّة، يجعل لعنصر السخرية أهميتها الكبيرة بحيث تناسب وخطورة الموقف.

وتتمثل السخرية جمالياً ودلالياً في جملة مواقع من القصة، منها: ما يرتبط بالعنصر الإيقاعي الذي يشكّل بدوره واحداً من عناصر السرد الذي اعتمدته القصة، فيما سنتحدّث عنه بعد قليل، لكننا هنا لا مناص من الإشارة إلى هذا العنصر من حيث صلته بالسخرية التي استثمرت الجانب الإيقاعي للكلمة المسردة، متمثلة في عبارتي: **أَبِي لَهَبٍ وَنَاراً ذَاتَ لَهَبٍ**

حيث إنَّ اللفظ وهو العبارة المشتركة بين كنية بطل الحكاية وبين الجزاء الأخرى الذي ينتظره وهو نار جهنّم، حيث استخدمت الأقصوصة عبارة لهب دون سواها لتجانس مع كنية الشخصية المنحرفة.

إنَّ العبارة الجزائية **﴿سَيَصْلَى نَاراً ذَاتَ لَهَبٍ﴾** تجسّد - ولا شك - قمة الإثارة والدهشة والطرافة الفنيّة من حيث مجانستها - كما قلنا - مع كنية الشخصية المنحرفة أبي لهب. والتجانس المذكور لا ينحصر مع عبارة لهب فحسب، بل إنَّ (أبي) وهو كنية الشخصية في أحد شطريها تتجانس مع لهب جهنّم التي يصلها، بصفة أنّ الأب هو أكثر لصوقاً بالشيء، فالجريمة مثلاً هي ظاهرة انحرافية، وأمّا إذا أُطلق على صاحبها مصطلح (أبي الجريمة) فهذا يعني أنّه أكثر جريمة من سواها؛ بل: هو صاحب سلسلة كبيرة من الانحرافات، بحيث يصبح أباً لها.

إذن، كم هو طريف وممتع ومدهش حينما نلاحظ هذا التجانس الملفت للنظر بين الكنية وبين نار جهنّم، مع ملاحظة أنّ النص القرآني الكريم يجانس دوماً بين مصطلح الجزاء السلبي، أي: جهنّم أو النار وما يواكبها من المصطلحات المعبرة عنها مثل سقر، لظى... إلى آخره.

إنَّ مجانسة كنية أبي لهب مع **﴿نَاراً ذَاتَ لَهَبٍ﴾** تظلّ من السخرية الممتعة بالنسبة إلى الشخصية المذكورة.. وهذا فيما يتصل بالسخرية من أبي لهب.

أما بالنسبة إلى امرأة أبي لهب وهي الشخصية الثانوية في القصة، كما يمكننا أن نعتبرها شخصية رئيسة أيضاً بصفقتها زوجة مشاركة في الجريمة. لقد جانست الحكاية أيضاً بين سلوكها الخاص وبين نمط الجزاء المترتب على ذلك، كما جانست من جهة أخرى بين طبيعة اهتمامات المرأة وهي الزينة وأحد تجسيداتها وهي القلادة وبين الجزاء المترتب على سلوكها.. كيف ذلك؟

لقد رسمها النص القصصي: **﴿حَمَلَةَ الْحَطَبِ﴾** كما رسمها من جانب: **﴿فِي جِيدِهَا حَبْلٌ مِنْ مَسَدٍ﴾**.

ترى ما هي الأسرار الجمالية والدلالية الكامنة وراء الرسم المذكور؟ من البين أنّ الجيد هو العضو المناسب لمكان القلادة.

والقصة قد استخدمت عنصر السخرية إلى أبعد مداه؛ حينما استبدلت القلادة وهي عادة من الذهب ونحوه بحبل من الليف وهو أرخص الأشياء وأقتهها من حيث ابتذاله، وجعله من ثمّ، أي الحبل من الليف قلادة في جيد امرأة أبي لهب، وهو أمرٌ يتجانس تماماً مع طبيعة اهتمام المرأة بالزينة؛



**من عظمة هذا الدين
الارتفاع بأتباعه عن كل
رابطة لا تقرب إلى الله
تعالى.**

**سورة المسد معجزة
ظاهرة ودليل واضح
على النبوة**





وإذا تركنا السخرية بصفاتها عنصراً استخدمته الأقصوصة واتجهنا إلى الخصائص المتميزة الأخرى، نجد أن الصورة بمعناها الفني الذي يعني التركيب من ظاهرتين تنتهي عندهما ظاهرة ثالثة، كالتشبيه والاستعارة والرمز والتمثيل...
 إلا أن الملاحظ أن القصة القصيرة في تجاربها البشرية تظل في كثير من نماذجها مماثلة للقصيدة أو الخاطرة من حيث اعتمادها الصورة. فقد لاحظنا مثلاً أن الحبل من المسد في الجيد يجسد صورة رمزية في أحد تفسيرات النص، كما أن عبارة حمالة الحطب في أحد تفسيرات النص تعني رمزاً للنميمة، أو صورة رمزية تنسب إلى ما يسمّى بالتورية، هذا فضلاً عن أن المجانسة بين أبي لهب ولهب جهنم يمثل نمطاً آخر من المجانسة.
 وحتى استهلال القصة بعبارة «تَبَّتْ يَدَا أَبِي لَهَبٍ وَتَبَّ» يمكننا في أحد تفسيرات النص أن نعدّه عنصراً صورياً، بصفة أن اليمين: يدا أبي لهب رمزٌ لتملك الشيء أو رمزٌ لآية ممارسة تعبر عن الحركة أو العمل أو آية ممارسة تعبر عن مطلق السلوك مادياً كان أو لفظياً أو معنوياً... إلى آخره.

٣- العنصر الصوتي

مع ملاحظتنا لتسرب الصورة إلى القصة، كذلك نجد تسرب الصوت إليها. فقد تمت الإشارة إلى التجانس الصوتي بين كنية

حيث انتخب لها ما يضاد الزينة تماماً وهو: العذاب الشديد. هذا بالإضافة إلى أن الحبل يتميز بكونه - فضلاً عن أنه رمز فلادتها - أداة أو رمزاً لسحبها من عنقها وإلقائها في نار جهنم، فيكون بمثابة الأغلال التي توضع في أعناق المنحرفين، حيث ورد هذا الوصف في بعض مواقع النص القرآني الكريم لدى حديثه عن المجرمين وسوقهم إلى جهنم من العنق.
 وهناك صورة أخرى متمثلة في هيئة (حمالة الحطب)؛ حيث إن هذا الحدث له صلته بسلوكها العدوانية. تقول كتب التفسير بأنها كانت تضع الشوك ونحوه في طريق النبي ﷺ، وحينئذ يجيء المشهد وهو: «حمالة الحطب» تعبيراً عن واقعية سلوكها من جانب، وتعبيراً رمزياً من حيث التجانس بين حمل الشوك وحمل الحطب في جهنم، حيث إن جهنم تظل حطباً - وقوداً - لها.
 وتذهب بعض كتب التفسير إلى أن الحطب هو رمز للنميمة من حيث الدلالة اللغوية، حيث كانت امرأة أبي لهب تمشي بالنميمة بين الناس.
 والمهم أن هذه العبارة المتمثلة في الحطب الواقعي، وحطب جهنم، والحطب اللفظي، تظل من أهم الخطوط الجمالية الممتعة التي تطبع القصة.

٢- عنصر الصورة

الديوي، مقابل (تَبَّ) المشير إلى الخسران الأخرى.. كيف ذلك ؟
 إنَّ عبارة (تَبَّ) تعني خسر.. وذلك إذا عرفنا أنَّ ما كسبت
 يده قد طبعها الخسران الديوي، حينئذ فإنَّ خسران النفس لا بدُّ
 وأنَّ يصبح أخروياً.. أي أنَّ «تَبَّ» لا بد وأنَّ تعني خسارة أخروية.
 وتَبَّ تعني خسارة دنيوية، لأنَّ الخسارة الدنيوية أو الأخروية
 وحدها، لا تتوافق مع المفردة تَبَّ أو تَبَّت، كما أنَّه لا معنى لأحد
 الخسارين: الدنيا أو الآخرة، بصفة أنَّه خسر كليهما. أمَّا الأخرى
 فمن الوضوح بمكان.. وعبارة «سَيَصِلُ نَارًا ذَاتَ لَهَبٍ» تعني
 أخروية الخسران.. وأمَّا دنيويته فتتضح حينئذ في عبارة «تَبَّتْ»
 مادام الأمر يتصل بمحاولاته المتنوعة حيال الرسالة الإسلامية.

الإعجاز التاريخي:

قال العلماء في هذه السورة معجزة ظاهرة ودليل واضح على
 النبوة فإنه منذ نزل قوله تعالى: «سَيَصِلُ نَارًا ذَاتَ لَهَبٍ» وأمرأته
 حَمَّالَةَ الْحَطَبِ ﴿فِي جِيدِهَا حَبْلٌ مِّن مَّسَدٍ﴾.. فأخبر عنهما
 بالشقاء وعدم الإيمان، لم يقبض لهما أن يؤمنا، ولا واحد منهما لا
 باطنا ولا ظاهرا، فكان هذا من أقوى الأدلة الباهرة الباطنة على
 النبوة الظاهرة، ويظهر هذا اللون من الإعجاز في ثلاثة وجوه: أولها:
 الإخبار عن أبي لهب بالخسران والتباب، وبوقوع ذلك فعلاً: «تَبَّتْ
 يَدَا أَبِي لَهَبٍ». وثانيها: الإخبار عن عدم انتفاع أبي لهب بماله وولده
 ووقوع ذلك فعلاً: «مَا أَغْنَىٰ عَنْهُ مَالُهُ وَمَا كَسَبَ». وثالثها: الإخبار
 عنه بأنه من أهل النار - وقد كان ذلك - لأنه قد مات على الكفر.
 والسؤال هنا: لماذا ذكر في السورة أبو لهب بالكفر والتلب
 وصلَّى النار دون غيره من كفار قريش من أمثال أبي جهل الذي كان
 من أشد الكفار عداوة للرسول ﷺ؟

ذكر أبو لهب لسببين أولهما: أن هذه السورة تظهر عظمة
 الدين، ومن مظاهر عظمتها أن هذا الدين يرتفع باتباعه عن كل
 رابطة لا تقرهم من الله، فلا اعتبار عنده إلا لرباط العقيدة، وكل
 رابطة أخرى إن لم تكن منبثقة من رابطة الإيمان والعقيدة فإن هذا
 الدين لا يحسب لها حساباً ولا يقيم لها وزناً. وثانيهما: أن هناك
 إشارة في كتاب «الزُّند أفيستا» - كتاب المجوس المقدس - تذكر خبر
 ظهور نبي من العرب ووصفه بلقب «سوشايان Saoshyant» وتعني
 بالفارسية القديمة «رحمة للعالمين» وذكر مبعث النبي ﷺ ويتألب
 عليه قومه، وأن قريبا من أقربائه رجل فعَّال للشر يتصدى له، اسمه
 (انجرا مانيو Angra Mainyu) ومعنى هذا الاسم بالفارسية القديمة
 (أبو لهب) حتى تكون هذه الصورة علماً من أعلام النبوة.

أبي لهب وبين النار ذات اللهب التي يصلها، كما يمكننا ملاحظة
 التجانس بين عبارة الاستهلال تَبَّت وبين نهايتها وتَبَّ، مضافاً إلى
 ملاحظة التجانس بين أربعة أصوات: الباء المتمثلة في تَبَّت، أبي،
 لهب، تَبَّ. أولئك جميعاً تشكل عنصراً صوتياً له جمالية في العنصر
 القصصي كما هو واضح.

٤- البناء القصصي

وفيما يتصل بخصائص العرض القصصي نجد أن القصة
 القرآنية قد استهلَّت بالتعليق القصصي: «تَبَّتْ يَدَا أَبِي لَهَبٍ وَتَبَّ،
 مَا أَغْنَىٰ عَنْهُ مَالُهُ وَمَا كَسَبَ»
 لقد مارس أبو لهب سلوكاً متعدداً الجوانب مادياً ومعنوياً
 بحيث ترتب عليه خسران، إلا أنَّ الخسران بدوره يظل مجعلاً وذلك
 لسببين، أولهما: أنَّ القصة القرآنية كررت الخسارة بالنسبة إلى
 يدي أبي لهب، والثانية: بالنسبة إلى شخصيته بشكل عام وهذا ما
 يتمثل في عبارتي: تَبَّتْ وَتَبَّ.

نستخلص من الخسارين أنه مارس عملاً مادياً كالضرب
 مثلاً، أو عملاً اقتصادياً كصرف الأموال أو مطلق ما يمكن بأن
 ينسب رمزياً إلى اليد، كالإشارة القرآنية مثلاً إلى ما اكتسبت
 اليدان، حيث ترمز بذلك إلى مطلق السلوك الصادر عن الإنسان أياً
 كان نمطه.. وحينئذ فإنَّ يديه الممارستين - أي يدي أبي لهب - لسلوك
 المضاد لرسالة الإسلام أو للرسول ﷺ قد خسرتا الموقف، بصفة أنَّ
 الرسول ﷺ قد انتصر وتم له الفتح، ودخل الناس في دين الله تعالى
 أفواجا، وأمَّا أبو لهب فقد خسر وباء بالفشل في محاولاته..

إذن ثمة خسارة دنيوية لمسها أبو لهب وهو فشله مقابل نجاح
 محمد ﷺ.

وهنا تكمن المتعة القصصية المتمثلة في أسلوب التكرار الذي
 طبع القصة القرآنية من خلال عبارتي: (تَبَّتْ) المشيرة إلى الخسران



الكون وعناصره الثابتة

د. إدريس الخرشاف

ليس الغرض من هذه المعلومات إشعار الإنسان بمحدودية علمه، ولكن بقيمة دينه الصالح لكل زمان ومكان، وبضرورة القيام بالبحث العلمي الجاد والهادف في تخوم الكون؛ للاطلاع على قوى التجاذب بين الكتل الكونية التي تمنع من وقوع الأجرام السماوية على بعضها، وخاصة على الأرض من جهة، وفهم عظمة خالق وصانع هذا الكون من جهة أخرى، الذي يبرمج مسيرة عناصر الكائنات الكونية. لقد ظن بعض الباحثين الذين يعملون في النظرية الكوانتية (Quantum theory) ومن بينهم Max Born أن الصدفة هي المسيطرة على حركة الكون، وكتب له أينشتاين (Albert Einstein) خطاباً يقول فيه: (أنت تعتقد ياله لعب النرد على الطاولة، أما أنا فأعتقد بقانون كامل في عالم يوجد وجوداً موضوعياً، وأحاول أن أنتقط ذلك بطريقة تأملية، ولا يمكن للنجاح العظيم الذي وصل إليه علماء الفيزياء الكوانتية أن يُحولوا إلى الاعتقاد بلغة لعب النرد).

وإذا كان العلماء يحاولون الإجابة على كثير من التساؤلات التي برزت إلى حيز الوجود، ومن بينها على سبيل المثال لا الحصر:

- طبيعة المادة التي يتألف منها الكون.
- فهمنا للكون وموقعنا فيه.

حين نصر اليوم على ضرورة التعمق في كتاب الله عز وجل، فإننا نكون بذلك قد وصلنا إلى قضية متعددة الأطراف، باللغة التعقيد، سهلة المنال، وفي نفس الوقت يصعب على المرء تجاهل الرابطة الكائنة بين ما في القرآن الكريم، وما في مجال الكون الفسيح.

فإذا نحن نجحنا في توجيه تفكيرنا نحو دراسة الوجود بعقل متفتح، وطاقة متجددة، ونفس زكية. بعيدة عن ترسبات الهرطقة الإنسانية، نكون بذلك قد نجحنا في تحقيق الهدف النبيل، ألا وهو خلق مجتمع إسلامي معاصر، قادر على إعادة كتابة تاريخ البشرية بمداد الإيمان؛ لأنه سيتوفر فيه كل شروط الحركة من أجل بناء حضارة إنسانية.

إن هذه التأملات في تاريخنا، وحقائق حاضرنا وتطلعات مستقبلنا، نشيرها بين الفينة والأخرى في مقالاتنا التي نتوجه في فضاءها إلى الكون الفسيح، الذي يتحدى عقل الإنسان في الزمان والمكان.

وفي هذا الإطار، نتطرق لآية واضحة في التركيب، عميقة في المعنى، تحتوي على كل العناصر التي تمد الإنسان بالمعرفة والإيمان الراسخ الذي لا يتأثر بالعوامل المناخية، إنها الآية الكريمة التي يقول فيها رب العالمين: ﴿وإلى السماء كيف رفعت﴾ (الغاشية: ١٨).

□ طبيعة المادة قبل نشوء الكون.

□ مواقع أخرى في الكون ملائمة للحياة.

فإن هناك أعداد كبيرة من المعطيات تبقى خارج حدود العلم الراهن، بالرغم من بناء التلسكوبات الكبيرة، وإرسال أقمار اصطناعية إلى العالم الخارجي، وصناعة حواسيب ضخمة من الجيل الجديد (جيل CRAY).

بالرغم من كل ذلك، لم يستطيع الإنسان تقديم نماذج صحيحة الرؤى والتطبيق من أجل فهم الكون، خاصة إذا علمنا أن الكون مبني على قوانين رياضية لا يعلم تركيبها إلا الله، مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ﴾ (الذاريات. ٤٧).

وعلى سبيل المثال، ادعى أحد الفلكيين - من خلال حساباته - أن فناء الكرة الأرضية سيأتي سنة ١٩٩٤م نتيجة تصادم مذنب كبير مع الأرض، وهناك من ادعى أن التصادم سيحدث سنة ١٩٩٥م بين شظايا كونية والأرض، وآخر ادعى: أن تصادم الكرة الأرضية مع جسم كوني كبير سيحدث سنة ١٩٩٨م.

ولم يحدث شيء من كل هذه التوقعات التي أخبرونا بها حتى الآن، رغم حركية الكون وتمدده بعد سلسلة الفتق التي حدثت في النجوم البعيدة عن مجرتنا (درب اللبانة) منذ وقوع الفتق الأعظم (BIG BANG).

فإن أضفنا إلى ذلك اكتشاف مجموعة من الكويكبات التي تدور حول الشمس بين الأرض والقمر (نتائج الأبحاث: ١٩٩٧م و ٢٠٠٥م)، نكون بذلك بصدد قراءة خوارزمية الكون، وخاصة الحالة الكونية التي يوجد عليها كوكبنا الذي نعيش عليه.

بالإضافة للأسئلة الكبرى التي طرحها الإنسان (المذكورة أعلاه)، هناك تساؤلات أخرى نطرحها في هذا القرن ولا تقل أهمية عن سابقتها، ويتعلق الأمر بتاريخ الكون: متى بدأ؟ وأين بدأ؟ ولماذا بدأ بعملية الفتق؟ وما هي خصائصه؟ وما هي إحداثيات الثلاثية المعروفة: الشمس - القمر - الأرض؟.

فلذلك نجد الحبيب المصطفى ﷺ، بعدما قرأ الآية الكريمة: ﴿إِن فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ آيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ (آل عمران. ٩٠)، يقول ﷺ: (ويل لمن قرأها ولم يتدبر فيها). (صححه الألباني في السلسلة الصحيحة ٦٨).

في ظل هذه الوضعية، يأتي القرآن الكريم بلغة يوجهنا بها لدراسة قوانين الكون، وعناصره الثابتة، حيث يقول تعالى: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ﴾ (الذاريات. ٤٧).

ويقول تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا﴾ (الأنبياء. ٢٢)،

حتى نحفظنا من الأشعة الكونية.

ولفهم ذلك، لا بد من إعطاء لمحة موجزة عن مكاننا الكوني والأرضي. إذ يعتبر الجو بمثابة الغطاء الذي نص عليه القرآن الكريم بالسقف، وهكذا وضع رب العالمين السقف الذي يحمي كرتنا الأرضية، كما أثبتته التجارب العلمية على الشكل الآتي:

١. الغلاف الأول: ويسمى بلغته العلمية (التروبوسفير) Troposphere، هذا الغلاف يمتد من سطح الأرض إلى ارتفاع يصل إلى ١٢ كم، كما يعتبر هذا الغلاف ضرورياً لحياة الإنسان، وهو يحتوي على الكمية الكبرى من بخار الماء. في هذه الطبقة، تتولد جميع الظواهر المناخية مثل السحب والأمطار والأعاصير وتتنوع درجة الحرارة كلما ارتفعنا نحو الأعلى لتصل إلى حدود (٠-٦٠°).

٢. الغلاف الثاني: ويطلق عليه اسم استراتوسفير Stratosphere ويمتد هذا الغلاف من قرابة ١٢ كم إلى ٥٠ كم، وتتميز هذه الطبقة (الغلاف) باستقرار في درجة الحرارة في منطقتها السفلية وتزداد (درجة الحرارة) في الارتفاع ابتداءً من ٢٠ كلم، كما يمتاز هذا الغلاف بطبقة الأوزون (ما بين ٢٢ و ٣٥ كلم عن سطح البحر) ووظيفة الأوزون هو امتصاص الأشعة فوق البنفسجية والأشعة الشمسية.

وكما سعدنا في غلاف استراتوسفير (Stratosphere) ازدادت درجة الحرارة، عكس غلاف تروبوسفير Troposphere. هذا التغيير في درجة الحرارة يتولد عنه في الأجواء العليا انعكاس غير عادي للأمواج الصوتية.

٣. الغلاف الثالث: ويطلق عليه اسم ميزوسفير (Mesosphere) ويمتد ما بين ٥٠ كم و ٨٥ كم تقريباً، ويحتوي على درجة حرارة ثابتة، شأنه في ذلك شأن الغلاف الجوي الأول Troposphere، حيث تنزل درجة الحرارة كلما ارتفعنا إلى الأعلى لتصل إلى (٠-١٠٠°)، فهذا الغلاف حار في أسفله بارد في أعلاه.

٤. الغلاف الرابع: ويطلق عليه اسم تيرموسفير (Thermosphere)، حيث يمتد من الأجواء العليا ٨٥ كم إلى ٨٠٠ كم، يتميز هذا الغلاف بعنصرين أساسيين:

العنصر الأول: ترتفع درجة الحرارة كلما ارتفعنا إلى الأعلى (٠٧٠٠° م عند المستوى ٢٠٠ كم وتنخفض إلى ١٠٠° م عند

د - يحتوي على طبقة الأرجون Aragon والتي تحتوي على بخار الماء وثاني أكسيد الكربون.

ثانياً: الغلاف الجوي (أعلى من ٧٠ كم).

هذا الغلاف يحمي الأرض من الشهب والنيازك، وذلك بتفتيتها إلى ذرات دقيقة. (إذ تصل عدد الشهب التي تهاجم السقف المحفوظ إلى ملايين الشهب يومياً).

كما أن النسبة العالية للأزوت (النيتروجين) في الجو تعمل على إطفاء الحريق الذي يشب على الأرض (نسبة الأزوت ٤ : ٥ من حجم الهواء).

فهل فهمنا معنى الآية: ﴿وجعلنا السماء سقفا محفوظا﴾ (الأنبياء ٢٢).

سما الأرض (الغلاف الجوي) مبنية بطبقة سمكية وبمواد خاصة تثير العقل في بنائها وتدعوه إلى الاعتراف بوجود خالق لهذا الكون، ويعتبر من المبادئ الأساسية للإيمان برب العالمين إله واحد، والاعتراف بمحدودية الإنسان مصداقاً لقوله تعالى:

﴿أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا رَفَعَ سَمَكَهَا فَسَوَّاهَا وَأَعْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا﴾ (النازعات: ٢٧-٢٩).

إنها آيات خالدة في مسيرة الإنسان، توقف الإنسان في محطة من محطات التفكير، ليرى التحدي الواضح لعقله، ويتضح له بما لا يدع مجالاً للشك، أن القرآن الكريم لم يفرض في شيء، مصداقاً لقوله تعالى: ﴿مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ﴾ (الأنعام-٢٨).

(المستوى ٣٠٠ كم).

العنصر الثاني: يتميز هواء هذا الغلاف بأيونية كبيرة.

٥. الغلاف الخامس: ويطلق عليه اسم اكسوسفير Exosphere.

ويبتدئ من علو ٨٠٠ كلم، ويمكن اعتباره بالمنطقة الوسطى التي تفصل بين أغلفة الكرة الأرضية والسماء. ويحتوي هذا الغلاف على الهيليوم والهيدروجين، وتكون الجاذبية الأرضية في هذه المنطقة ضعيفة، أما حركة الجزيئات الغازية فتكون كبيرة، كما أن التجاذب فيما بينها يكون ضعيفاً.

وبشكل عام فإن هذه الأغلفة تشكل نظاماً متعدد التخصصات، ويمكن ذكر خصائصه فيما يلي:

أولاً: الغلاف الجوي، ويتكون من الهواء الجوي (حوالي ٧٠ كم)، وهو عبارة عن خليط من الغازات (٢١٪ أكسجين، ٧٨٪ نتروجين).

وظائفه:

أ - يعتبر غاز النيتروجين ضرورياً للتنفس، لأن التنفس بالأكسجين وحده يجفف الحلق، ويضيق به النفس.

ب - يسقط أكسيد النيتروجين مع المطر فينتج عنه سماد يغذي النبات.

ح - يقوم الأوزون الموجود في هذا الغلاف بحمايتنا من:

□ احتراق جلودنا.

□ وصول الأشعة فوق البنفسجية التي تسبب العمى البصري.





دفع ثنائي ورباعي / ٧ مقاعد ..

ISUZU
MUX

عزم ليس له حدود

ترشيد فائق للوقود يأخذك الى ابعد الحدود.

مصمماً من قبل واحدة من أعرق شركات تصنيع محركات الديزل في العالم، يمتاز محرك الديزل المذهل بسعة ٢.٥ ليتر والمزود بشاحن توربو في إيسوزو MU-X الجديدة كلياً بقوته الجبارة واستهلاكه الاقتصادي للوقود إذ يولد هذه المحرك الفريد قوة تحبس الأنفاس وعزماً يحرك الإحساس مع ترشيد فائق في استهلاك الوقود ولتستمتع في مغامرتك التالية .



شركة باخشب إخوان القابضة
Bakhashab Brothers Holding Co.

www.bakhashabco.com

f Isuzu KSA

أبها، هاتف: ٠١٧-٢٢٧٦٠٦٠ فاكس ٠١٧-٢٣٥٤٦٥٤
جيزان، هاتف- ٠١٧-٣٢٣٠٨٨١ فاكس ٠١٧-٣٢٣٠٨٨٢
نجران، هاتف ٠١٧-٥٤٤٤٠٠٩ فاكس ٠١٧-٥٤٤٤٠٠٣

بيشع، هاتف - ٠١٤-٣٩٠٨٢٣٥ فاكس ٠١٤-٣٩٠٨٢٥٩
تبوك، هاتف - ٠١٤-٤٢٣٣٥٩٤ فاكس ٠١٤-٤٢٤٣٣٩٣
الخير، هاتف ٠١٣-٨٨١٤٧٧٨ فاكس ٠١٣-٨٩٥١٨٧٨
الدمام، هاتف ٠١٣-٨٠٨٣٢٤٤

المركز الرئيسي: جدة، طريق مكة، كيلو ٥، هاتف ٦٨٧٨٨٨٨ - ٠١٢
فاكس: ٦٨٧٢٤١٩ - ٠١٢، جدة، طريق المدينة، كيلو ٩
هاتف: ٦٩١١٨٨٠ - ٠١٢، فاكس: ٦٩١٠١٨٤ - ٠١٢
المدينة المنورة: هاتف ٨٦٩٧٧١٤ - ٠١٤، فاكس ٨٤٢٤٧٥٢ - ٠١٤

تستجد يوماً بعد يوم على الساحة العلمية قضايا علمية، كثير منها تتعلق بحياة الإنسان ومستقبله، وعلى الرغم من عدم اكتراث الباحثين بالنواحي الأخلاقية عند القيام بالتجارب والأبحاث، إلا أن هناك مؤسسات وهيئات رسمية وغير رسمية تعنى كثيراً بموضوع الأخلاقيات وقد تبني على الأخلاقيات مواقف وقرارات سياسية من الدول نفسها حفاظاً على معنى «الحياة»، وعدم تعرض الأنفس للتعديات البشرية وانتهاك حرمتها، وحققها في العيش، وكما ذكرت فإن معظم هيئات الأخلاقيات في العالم الغربي تعتمد على أساس «حق الحياة» وهو المفهوم الذي دعا إليه القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا﴾ (المائدة: ٣٢).

ومن خلال قراءة اتى لقرارات المجامع الفقهية ومشاركتي في بعض الأبحاث العلمية التي تقدم لها فيما يخص القضايا العلمية مع ما يصدر من قرارات الهيئات الأخلاقية للقضايا العلمية في الغرب فإن التوسط والاعتدال وأخذ الاعتبار فيما يخدم البشر دونما ضرر بالحياة والأحياء هو السمة الغالبة عليها، مع الفارق الجوهرى بين القرارات التي تُبنى على الناحية الشرعية وفق نصوص الوحي (الكتاب والسنة)، والقرارات التي تعتمدها وتحركها أفكار البشر وإيحاءاتهم، ويظهر ذلك جلياً فيما يخص الآتي من القضايا العلمية :

- الإجهاض.
- التلقيح الاصطناعي وأطفال الأنابيب.
- الاستساخ.
- الخلايا الجذعية.
- زراعة الأعضاء.
- الهندسة الوراثية.
- تجميد الأجنة.

فمنذ ثمانينات القرن العشرين تحركت في العالم العربي والإسلامي مجموعة من المنظمات والهيئات لتواجه بشيء من الدراسة الفقهية والدراسة الشرعية مستجدات القضايا العلمية، ومن تلك المنظمات ما يلي :

- المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة.
- مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي بجدة.
- المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت.
- المؤتمر الدولي عن الضوابط والأخلاقيات في بحوث التكاثر البشري في العالم الإسلامي.
- هذا بالإضافة إلى الندوات الفقهية والأخلاقية واللجان الوطنية في الدول العربية والإسلامية.

واليوم تستجد على الساحة العلمية قضية زراعة الرأس، والتي هي بين مؤيد ومعارض، ولا تزال قرارات المنظمات الأخلاقية تتجاوزها، كما سبق ذلك اختلاف حول زراعة الأعضاء، واستقرت اليوم معظم الآراء الطبية والأخلاقية على أن هناك فائدة عظيمة لزراعة الكلى والقرنية والقلب والرئتين، فهل ستكون زراعة الرأس يوماً ما حقاً للحياة؟

أخلاقيات القضايا العلمية



أ.د. صالح عبدالعزيز الكريّم
Prof.skarim@gmail.com