# الفصل الخامس

# فى خلق الإنسان

## ٥ / ١ الوراثة :

تتحدد صفات الخلية الحية بما تحمله من كروموسومات، والكروموسومات بناء من البروتينات والأحماض الأمينية الأربعة : أدينين، ثيامين، جوانين، سيتوزين مرتبة فى الفراغ على هيئة شريطين حلزونيين ملتفين حول بعضهما، وتحمل الكروموسومات الشفرة التى توجه نشاط الخلية وانقسامها وما إلى ذلك، تبعا لترتيب الأحماض الأمينية على امتداد الشريطين فى الفراغ، ومن المعروف أن الجنين يتكون من اتحاد خلية واحدة من الذكر ( الحيوان المنوى ) وخلية واحدة من الأنثى ( البويضة )، ومن هنا فإن الصفات الوراثية تتحدد بكل من كروموسومات الأب وكروموسومات الأم، ٥٠٪ لكل منهما، ويتم ذلك ابتداء من النطفة الأولى التى تجمع بين الحيوان المنوى والبويضة : النطفة الأمشاج أى الخليط، والمشيج : كل شيئين مختلطين، حيث تتشكل الجينات للمخلوق الجديد مصداقا للآية :

﴿ **إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا** ﴾ [ الإنسان : ٢ ]، وفى الحديث أيضا :

« أن يهوديا مر برسول الله ﷺ وهو يحدث أصحابه فقالت قريش : يا يهودى إن هذا يزعم أنه نبى، فقال : لأسألنه عن شىء لا يعلمه إلا نبى، فقال : يا محمد مم يخلق الانسان؟ فقال رسول الله ﷺ : يا يهودى من كلٍّ يخلق من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة » ( أحمد )

ومن ناحية أخرى فإن السائل المنوى فى حد ذاته أمشاج من عدة مكونات : الحيوانات المنوية من الخصيتين، وإفراز الحويصلات المنوية، وسائل البروستاتا، وإفرازات غدد كوبر وغدد ليترى، وسنرى بعد ذلك آية أخرى من آيات الإعجاز فى القرآن بإشارته إلى أن جنس المولود إنما يتحدد بنوع الحيوان المنوى الذى يصيب البويضة.

وهناك صفات وراثية قد لا تظهر فى الجيل الأول من الأبناء، ثم تظهر بعد جيلين أو ثلاث يطلق عليها الصفات الوراثية المتنحية، وقد هدى الله نبيه ﷺ إلى ذلك:

(أن رجلا من بنى فزارة جاء إلى النبى ﷺ يعرض نفى ولده، لأن امرأته ولدت غلاما أسود، فقال ﷺ: هل لك من إبل؟ قال: نعم، قال: فما ألوانها؟ قال: أحمر، فقال ﷺ: هل فيها من أورق (أى أسود) قال: إن فيها أورق، قال: فأنى لها ذلك؟ قال: عسى أن يكون نزعه عرق، قال: فهذا عسى أن يكون نزعه عرق.

## ٥ / ٢ المنى:

أشار القرآن الكريم إلى مصدر المنى فى جسم الانسان إشارة لم يفهمها الأقدمون، إلى أن قدمت المعارف الطبية الحديثة بيانا شافيا لها، جاء فى الذكر الحكيم:

﴿ فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ . خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ . يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ﴾ [الطارق: ٥ – ٧][1].

﴿ وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِن بَنِي آدَمَ مِن ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَىٰ شَهِدْنَا أَن تَقُولُوا يَوْمَ الْقِيَامَةِ إِنَّا كُنَّا عَنْ هَذَا غَافِلِينَ ﴾ [الأعراف: ١٧٢].

وبيان ذلك أن الخصيتين (وكذلك مبيضا الأنثى) تنشآن فى الجنين بين الخلايا الغضروفية المكونة لعظام العمود الفقرى أى «الصلب»، وتلك المكونة للصدر «الترائب» (انظر: تطور الجنين)، وذلك قبل نزول الخصيتين إلى موضعهما المعتاد فى الشهر السابع، وتظل الخصيتان تستمدان الماء والغذاء من الشريان المغذى لهما، المتفرع من الشريان الأورطى بحذاء الشريان الكلوى، كما يتحكم فى نشاطهما: العصب الصدرى العاشر الذى ينبع من النخاع بين الضلع العاشر والحادى عشر، وقد فسر الأقدمون «الصلب والترائب» خطأ على أنها صلب الرجل وترائب المرأة، ولو

---

(١) الصلب فقار الظهر (الوسيط)، وكل شئ من الظهر فيه فقار فذلك الصلب (اللسان)، والترائب عظام الصدر مما يلى الترقوتين (الوسيط)، الدراسات الجنينية الحديثة أن نواة الجهاز التناسلى والجهاز البولى فى الجنين تظهر بين الخلايا الغضروفية المكونة لعظام العمود الفقرى وتلك المكونة لعظام الصدر، وتبقى الكلى فى مكانها وتنزل الخصية إلى مكانها الطبيعى فى الصفن عند الولادة... الشريان الذى يغذيها بالدم... كما أن العصب الذى ينقل الإحساس إليها يساعدها على انتاج الحيوانات المنوية وما يصاحبها من سوائل... وواضح من ذلك أن الأعضاء التناسلية وما يغذيها من أعصاب وأوعية دموية تنشأ فى موضع فى الجسم بين الصلب والترائب (المنتخب)

كان الأمر كذلك لكان التعبير : « من الصلب ومن الترائب » وليس « من بين الصلب والترائب » .

## ٥ / ٣ جنس الجنين :

بالسائل المنوى عشرات الملايين من الحيوانات المنوية، وهذه الكائنات خلايا وحيدة متماثلة كل التماثل فى كروموسوماتها الأربع والعشرين عدا واحدا : هو الكروموسوم المحدد للجنس، وهو إما مذكر يرمز له بالرمز Y أو مؤنث يرمز له بالرمز X، أما بويضة الأنثى فهى الأخرى خلية وحيدة، كروموسوماتها ثلاث وعشرون إلى جانب الكروموسوم الأخير المحدد للجنس وهو دائما مؤنث X . عند التقاء الذكر بالأنثى تتدافع ملايين الحيوانات المنوية نحو البويضة، والحيوانات المنوية المذكرة Y أكثر حيوية وسرعة من المؤنثة ، فإذا سبقت كان الحمل ذكرا، وإلا اجتمعت الصفات المؤنثة مع الصفات المؤنثة للحيوان المنوى X فكان الحمل أنثى، ومن هنا أثبت علم الوراثة الحديث أن جنس المولود إنما يحدده فى المقام الأول الحيوان المنوى، ويتفق ذلك مع سياق الآية التى ربطت بين المنى وبين جنس المولود، بشكل يؤكد إعجازها .

﴿ وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ . مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴾ [ النجم : ٤٥ ، ٤٦ ](١) .

﴿ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ . ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ . فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ ﴾ [ القيامة : ٣٧ – ٣٩ ] .

كما رأينا : تبدأ الحياة بالتقاء بويضة وحيوان منوى، تحمل الأنثى فى كل دورة شهرية بويضة جديدة صالحة للإخصاب بالسائل المنوى، الذى يضم فى القذفة الواحدة عشرات الملايين من الحيوانات المنوية التى قد يصل عددها إلى ٣٥٠ مليونا، ومن كل هذه الملايين لا ينجح إلا واحد فقط فى إخصاب البويضة، وهنا نجد روعة الدقة العلمية فى اختيار القرآن لتعبير « نطفة » من منى يمنى، فالنطفة مقدار ضئيل للغاية ( النطفة لغة : القطارة والقليل من الماء، ونطف الماء : قطر ) من ذلك الماء – وليس كل الماء أو معظمه الذى يقوم بالإخصاب، كما عبرت بذلك الآيات، وأكد ذلك أيضا – بعلم من المولى عز وجل – المصطفى ﷺ فى حديثه :

---

( ١ ) النطفة : القليل من الماء ( اللسان )، ونطف الماء : قطر، والقربة تنطف أى تقطر ( الصحاح ) والنطفة من معانيها القطرة ( الوسيط )

( ما من كل الماء يكون الولد، وإذا أراد الله خلق شيء لم يمنعه شيء ) ( مسلم )

ومن ناحية أخرى فإن ارتباط جنس المولود بحيوان معين ضمن ملايين الحيوانات يقطع باستحالة التنبؤ – فضلا عن التحكم – فى جنس نطفة تحملها أنثى، كما ثبت أن جنس المولود الجديد لا يتحدد ولا يظهر قبل ستة إلى سبع أسابيع، مما يؤكد عجز العلم من جهة، وإعجاز قدرة الله تعالى، الذى خص نفسه بمعرفة ما تغيض الأرحام، كما جاء فى أكثر من آية :

﴿ اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ الأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ ﴾ [ الرعد : ٨ ].

﴿ .... وَنُقِرُّ فِي الأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ .... ﴾ [ الحج : ٥ ].

﴿ إِنَّ اللَّهَ عِندَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴾ [ لقمان : ٣٤ ].

﴿ وَاللَّهُ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَىٰ وَلا تَضَعُ إِلاَّ بِعِلْمِهِ وَمَا يُعَمَّرُ مِن مُّعَمَّرٍ وَلا يُنقَصُ مِنْ عُمُرِهِ إِلاَّ فِي كِتَابٍ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ ﴾ [ فاطر : ١١ ].

﴿ إِلَيْهِ يُرَدُّ عِلْمُ السَّاعَةِ وَمَا تَخْرُجُ مِن ثَمَرَاتٍ مِّنْ أَكْمَامِهَا وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَىٰ وَلا تَضَعُ إِلاَّ بِعِلْمِهِ وَيَوْمَ يُنَادِيهِمْ أَيْنَ شُرَكَائِي قَالُوا آذَنَّاكَ مَا مِنَّا مِن شَهِيدٍ ﴾ [ فصلت : ٤٧ ].

## ٥ / ٤ تطور الجنين :

من أبلغ آيات الله المبهرات فى كتابه الكريم ذلك الوصف التشريحى الدقيق لمراحل تكون الجنين منذ كان نطفة، تطورت إلى علقة ثم إلى مضغة مخلقة وغير مخلقة، ثم نشأت فيها العظام وكسيت لحما، حتى بدايات الحركة والحياة قبل الخروج إلى العالم، وكذلك ذكر ما يغلف الجنين من أغشية ثلاث : وهى ما تعرف بالغشاء الأمنيونى ثم الغشاء المشيمى ثم الغشاء الساقط، أنى لأمم لم تعرف شيئا من علم التشريح ولم تملك زمامه لقرون طوال أن تدرك مغزى ما أنبأها به العليم الحكيم.

ولنبدأ القصة من أولها : فى منتصف كل دورة شهرية يفرز مبيض الأنثى خلية واحدة هى البويضة التى اكتمل نموها، فتدفعها إلى قناة فالوب، حيث يتاح لها – فى

الظروف الملائمة أن يصيبها حيوان منوى (وهو الآخر خلية وحيدة) لها رأس وذنب يتعلق فى جدار البويضة وينشب فيها وهنا تندفع البويضة الملقحة (خليط البويضة والحيوان المنوى) إلى داخل الرحم، حيث «تتعلق» بجداره بواسطة خلايا «أكالة»، مصداقا لقوله تعالى فى أول ما نزل من القرآن:

﴿ خَلَقَ الإنسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴾ [العلق: ٢](١).

والعلق لغة: كل ما علق، وعلق بالشيء علقا وعلقه: نشب فيه، ورغم ذلك لم يدرك المفسرون القدماء حقيقة الحيوان المنوى «المتعلق» بجدار البويضة، ليتكون منه الجنين «المتعلق» هو الآخر بجدار الرحم، فصرفوا المعنى إلى أن العلقة كناية عن الدم المتخثر «ربما لما كان يشاهد فى حالات الإجهاض المبكر» ثم عبرت الآيات بوضوح عن كون العلقة مرحلة محددة من مراحل نشأة الجنين، كما جاء فى قوله تعالى:

﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلا يَعْلَمَ مِن بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَى الأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ﴾ [الحج: ٥](٢).

﴿ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ . ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴾ [المؤمنون: ١٣، ١٤](٣).

---

(١) العلق: كل ما علق (الوسيط)، والعلقة: دودة فى الماء تمص الدم (الصحاح)، العلقة الدودة الصغيرة، وقد أثبت الطب الحديث أن المنى محتوى على حيوانات وديدان صغيرة لا ترى بالعين وإنما بالمجهر الدقيق وأن لها رأسا وذنبا (الصفوة)

(٢) المضغة: القطعة الصغيرة من اللحم (الوسيط)، مخلقة: قد بدا خلقها، وغير مخلقة لم تصور (اللسان) حيوان واحد هو الذى يلقح البويضة... المضغة، وهى قطعة من دم غليظ لا تحمل سمة ولا شكلا ثم تخلّق فتتخذ شكلها بتحولها إلى هيكل عظمى يكسى باللحم (الظلال)

(٣) هنا يقف الإنسان مدهوشا أمام ما كشف عنه القرآن... لم تعرف على وجه الدقة إلا أخيرا بعد تقدم علم الأجنة التشريحى... خلايا العظم غير خلايا اللحم، وقد ثبت أن خلايا العظم هى التى تتكون أولا فى الجنين، ولا تشاهد خلية واحدة من خلايا اللحم إلا بعد ظهور خلايا العظم وتمام الهيكل العظمى... (الظلال)

منذ اللحظة الأولى لتلقيح البويضة تبدأ الخلية (الخليط) فى النمو عن طريق سلسلة مستمرة من الانقسامات، ويستمر نمو العلقة - التى لا ترى بالعين فى بدايتها - إلى أن تتخذ شكل قطعة من اللحم الممضوغ، والتى يعبر عنها أبلغ تعبير لفظ «مضغة»، ثم رويدا رويدا تأخذ المضغة فى التشكل وفق نظام معقد مبهر، لكل خلية فيه وظيفة محددة ودور معلوم، وهنا تتضح معالم أعضاء الجسم شيئا فشيئا، وذلك وجه لفهم الفرق بين المضغة «المخلقة» و«غير المخلقة»، وقد يفهم الفرق بوجه آخر - وذلك على مستوى الخلايا - فالخلايا نوعان: منها ما يساهم فى تكوين أعضاء الجسم الداخلية والخارجية المعينة - أى أنها «تتخلق» لوظيفة محددة، ومنها ما يظل منذ البداية ثم طوال حياة الإنسان، خلايا غير متميزة تتجدد باستمرار لتلبى احتياجات الجسم عند الجروح أو الكسور فتصبح خلايا دم أو عضلات أو غيرها.

ثم يستمر نمو الجنين على ثلاثة محاور: الخلايا الخارجية تتحول إلى «الجلد والجهاز العصبى»، والخلايا الوسطى تتحول إلى «عظام»، تبدأ كمادة غضروفية تترسب حولها مادة العظم، ثم تكسى باللحم: «فخلقنا المضغة عظاما فكسونا العظام لحما،» أما الخلايا الداخلية فتتحول إلى عضلات وأوعية وأحشاء داخلية.

تتحدد المعالم الكاملة للجنين فى نهاية الأسبوع السادس، كما يكتمل تركيب المخ بأجزائه ومعالم الجهاز الهضمى، وكذلك معالم الوجه كالعينين والأنف والأذنين، ومعالم الأطراف من يدين ورجلين وأصابعهما، وجنس الجنين ذكرا أم أنثى.

هذه هى الأطوار التى يمر بها الجنين كما فصلتها الآيات السابقة، وكما أجملها قوله الحق تعالى:

﴿وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا﴾ [نوح: ١٤][1].

---

(١) والذى عليه أكثر المفسرين أنها الأطوار الجنينية من النطفة إلى العلقة... ويمكن أن يكون مدلولها ما يقوله علم الأجنة... فى أول أمره يشبه (الجنين) حيوان الخلية الواحدة ثم المتعدد الخلايا ثم شكل حيوان مائى... ثم ثديى... الشكل الإنسانى، وهذا أبعد من إدراك قوم نوح، فقد كشف هذا حديثا جدا... وقد تكون لها مدلولات أخرى لم تكشف للعلم بعد... ولا نقيدها (الظلال).

## ٥ / ٥ الأغشية الثلاث :

يستمر نمو الجنين فى قراره المكين إلى الوقت المعلوم، يسبح طوال ذلك فى سائل مائى به كل السكريات والبروتينات والأملاح غير العضوية التى يحتاجها، يحفظ السائل غشاء متين هو الغشاء الأمنيونى، ويتلقى السائل الأمنيونى غذاءه من الأم عن طريق طبقة ثانية هى غشاء المشيمة (الذى كان بادىء الأمر: جدار البويضة الملقحة الذى تعلق بجدار الرحم ثم ظل ينمو بنمو الجنين)، يقوم غشاء المشيمة بشكل انتقائى بنقل الأغذية والأكسجين من جدار الرحم إلى السائل الأمنيونى، كما يلفظ فضلات الجنين كالبولينا وثانى أكسيد الكربون، أما الغشاء الثالث فهو الغشاء المبطن للجدار الداخلى للرحم (الغشاء الساقط) وقد تضخم إلى غشاء اسفنجى امتلأ بالدم الذى يخدم العمليات الحيوية للجنين، هذه إذن ظلمات ثلاث تحتضن الجنين وتمده بما يحتاجه وتخلصه من الفضلات فينمو فيها وبها خلقا من بعد خلق، وقد تكون الظلمات الثلاث هى :

١ – المبيض الذى يختزن بويضات الأنثى إلى حين انطلاقها.

٢ – قناة فالوب التى يتم فيها التلقيح – بمشيئة الله – وبداية الحمل، ثم :

٣ – الرحم الذى ينمو فيه الجنين حتى يرى النور.

وصدق المولى عز وجل من قائل ﴿**يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ**﴾ [الزمر: ٦](١).

ومن السلف وبعض المفسرين من رأى المقصود بالظلمات الثلاث : جدار البطن والرحم والمشيمة، إلا أن ما ذكرناه من أغشية أو مواضع هى المتعلقة فعلا بالجنين وتطوره خلقا بعد خلق، ثم ينتهى دورها بخروج المولود إلى النور.

---

(١) اختلفت الآراء فى تحديد الظلمات الثلاث بين : ١– البطن والرحم والمشيمة (التى يقصد بها كل ما يغلف الجنين بصفة عامة)، ٢– الرحم والسلى والرهل، ٣– البطن والظهر والرحم، ٤– المبيض وقناة فالوب والرحم، والأخير هو الأرجح لأنها ثلاث متفرقات فى أماكن مختلفة (وفى مراحل مختلفة لنشأة الجنين– المؤلف) أما الآراء الأخرى فإنها تشير فى الواقع إلى ظلمة واحدة فى مكان واحد تحيط به طبقات متعددة، ولعل الخالق العظيم قد أومأ فى كتابه الى هذه الحقيقة العلمية فى زمن لم يكن الناس قد اكتشفوا فيه بويضة الثدييات ومسلكها... (المنتخب)

## ٥ / ٦ الروح:

الروح كيان يميز الحى عن الميت ولا يجادل فى وجودها أحد ولكن ما هو ذلك الروح، الذى يجعل القلب ينبض تلقائيا، وهو بعد مضغة وجنين فى ظلمات الرحم، ويجعل المخ يعمل ويتلقى الرسائل ثم يلقى الأوامر الى كل خلية من خلايا الجسم فى نظام رائع متشابك، وهو أيضا الروح الذى بخروجه – لسبب أو لغير سبب مفهوم – تنتهى الحياة، لقد تحدى الله البشر أن يدركوا من أمرها شيئا :

﴿ وَيَسْـأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْـرِ رَبِّي وَمَـا أُوتِيـتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيـلاً ﴾ [الإسراء: ٨٥].

وقد مرت قرون ظن فيها بعض بنى البشر أنهم قد أوتوا من كل شىء علما، ولكن أحدا منهم لم تأته بعد بارقة من معرفة بكنه الروح التى اختص الله نفسه بعلمها، تحد قائم مازال معجزا حتى هذا الزمان وفى كل زمان.

## ٥ / ٧ القرار المكين :

استقرار جنين فى رحم أم تسعى وتشقى وتتعرض لشتى عوارض الحياة طوال أشهر تسع، معجزة من معجزات الخلق، والإشارة إلى ذلك بعبارة ﴿ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴾ [المؤمنون: ١٣][1] دليل على صدق القائل العليم، لقد حار القدماء فى مغزى ذلك «القرار» حتى تبين لنا بالعلم أنه قرار بلغ من عظمة التصميم وحكمة الخلق ذروته، فمن ذلك وضع الرحم فى عظام «الحوض الحقيقى»، وربطه بواسطة عضلات بجدران الحوض (مع استمرار النمو الكبير للجنين)، ومؤازرته بعضلات الحوض والعجان (نسيج ضام يربط عنق الرحم بالمثانة من ناحية، وبالمستقيم من ناحية أخرى)، وغير ذلك مما يحمى الجنين، كالأغشية الثلاث التى أشرنا اليها من قبل، والسائل الأمنيونى الذى يسبح فيه الجنين فلا يتأثر بحركة الأم، والذى يمنع الأغشية من الالتصاق بالجنين عند الولادة، كما يوسع – لكونه جيبا للمياه – عنق الرحم ليخرج الوليد إلى النور بسلام.

---

(١) «فى قرار مكين»: ثابتة فى الرحم الغائرة بين عظام الحوض، المحمية بها من التأثر باهتزازات الجسم، ومن كثير مما يصيب الظهر والبطن من لكمات وكدمات، ورجات وتأثرات... (الظلال).

## ٥ / ٨ الجلد :

الجلد مركز الإحساس بالألم لوخز أو حرق أو ما إلى ذلك، ذلك أمر معروف، تفسيره العلمى أن أعصاب الجلد تنقل إشارات إلى مراكز الاحساس بالمخ، أما ما لم يعرفه البشر إلا حديثا فهو أن الإنسان يفقد إحساسه بالألم عندما تتلف أعصاب الجلد هذه بمؤثرات كالحرق أو الجذام، وقد أنذر القرآن الكريم الكافرين والمنافقين؛ والعاصين المصرين، بالخلود فى نار جهنم، وهناك – كى يتجدد إحساسهم بالألم ولا يفتر عنهم العذاب – تبدل جلودهم أولا بأول، كما جاء فى قول الخالق العليم :

**﴿ إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصْلِيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمًا ﴾** [ النساء: ٥٦ ](١).

## ٥ / ٩ البصمات :

إن الخطوط المميزة لبصمات الأصابع، والتى لا تتكرر بين إنسان وإنسان، فى أى زمان أو مكان، حقيقة علمية لم يكتشفها الطب الشرعى إلا فى القرن التاسع عشر، ليعتمد عليها علم الجريمة بعد ذلك فى كشف الجرائم، ومن هنا كان إعجاز القرآن – فى معرض الرد على منكرى البعث – بالتنويه بقدرة الله تعالى فى تسوية؛ ثم إعادة تسوية، أطراف الأصابع ( البنان ) بأدق تفاصيلها المتميزة لكل انسان، ذلك البنان الذى يبدو – لمن لا يعلم – ضئيل الشأن، لا يستحق فى القرآن ذكرا، بينما هو دليل على دقة الله فى خلقه، والتى لا يدرك قدرها إلا العالمون، واختصاص البنان بالذكر فى الآية آية على علم منزل القرآن العظيم :

**﴿ أَيَحْسَبُ الإِنْسَانُ أَن لَّن نَّجْمَعَ عِظَامَهُ . بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَن نُّسَوِّيَ بَنَانَهُ ﴾** [ القيامة: ٣، ٤ ](٢).

---

( ١ ) تدل على شدة العذاب... بدليل ما تقرره الحقيقة العلمية من أن الأعصاب المنتشرة فى طبقات الجلد هى أكثر الأعصاب حساسية لمختلف المؤثرات من حرارة وبرودة ( المنتخب ).

( ٢ ) ذكر البنان لما فيها من غرابة الوضع ودقة الصنع، لأن الخطوط والتجاويف الدقيقة... لاتماثلها خطوط أخرى... معجزة علمية ( الصفوة )، أثبت العلم الحديث أنه لاتتشابه بصمتا بنانين ( المنتخب ).

## ٥ / ١٠ الرائحة:

أفاد الطب الشرعى الحديث أن رائحة كل انسان مميزة له عن غيره من سائر البشر – تماما كبصمات الأصابع – ومن هنا تستخدم الكلاب البوليسية، بما أوتيت من قوة حاسة الشم فى تعقب المجرمين، ويتفق ذلك تماما مع ما جاء فى سورة يوسف من أن الله تعالى قد اختص نبيه يعقوب بهذه القدرة:

﴿ وَلَمَّا فَصَلَتِ الْعِيرُ قَالَ أَبُوهُمْ إِنِّي لَأَجِدُ رِيحَ يُوسُفَ لَوْلَا أَن تُفَنِّدُونِ ﴾ [ يوسف: ٩٤ ][١].

## ٥ / ١١ المناعة:

أظهر الطب الحديث الدور المعقد والرائع لكل من المناعة الطبيعية والمكتسبة، وتتمثل المناعة الطبيعية فى الإفرازات السطحية المقاومة للبكتريا فى الجلد وفى الأغشية المخاطية، وفى مواد مضادة للبكتريا فى الأنسجة وسوائل الجسم؛ وفى خلايا الدم الملتهمة ( من كرات الدم البيضاء وبعض أنواع البكتريا داخل الجسم ) التى تقاوم البكتريا المعادية، أما المناعة المكتسبة فتتمثل فى الأجسام المضادة والخلايا المضادة، وقال فى ذلك عزّ من قائل:

﴿ إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ ﴾ [ الطارق: ٤ ].

ولقد فهم العلامة ابن كثير فى تفسيره الشهير الذى أخرجه فى القرن الثامن الهجرى من هذه الآية أن « كل نفس عليها من الله حافظ يحفظها من الآفات »، دون أن يعرف هذه التفاصيل الحديثة التى فصلتها تجريبيا دراسة الميكروبيولوجيا. آية أخرى للإعجاز القرآنى.

---

( ٢ ) يقول بعض المفسرين... إنها منذ فصلت ( العير ) من مصر، وأنه ( النبى يعقوب ) شم رائحة القميص من هذا المدى البعيد، ولكن هذا لا دلالة عليه، فربما كان المقصود لما فصلت العير عند مفارقة الطرق فى أرض كنعان، واتجهت إلى محلة يعقوب على مدى محدود، ونحن بهذا لاننكر أن خارقة من الخوارق يمكن أن تقع لنبى كيعقوب؛ من ناحية نبى كيوسف، كل ماهناك أننا نحب أن نقف عند حدود مدلول النص القرآنى أو رواية ذات سند صحيح... ودلالة النص لاتعطى هذا المدى الذى يريده المفسرون ( الظلال ).

## ٥ / ١٢ السمع:

تكرر فى القرآن تقديم «السمع» على «البصر» (١٥ آية) ولذلك مغزى طبى عميق إذ يتسق مع ترتيب اكتساب الحواس لدى الانسان بعد ولادته فى مثل قوله:

﴿ وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ [النحل: ٧٨].

كما يتسق تقديم السمع على البصر مع الحقائق الآتية:

- استمرار حاسة السمع؛ دون البصر، ليلا ونهارا حتى أثناء النوم.

- الأهمية النسبية للسمع عن البصر فى التلقى والفهم والحفظ والتفاعل الاجتماعى.

كما عبر الحديث الصحيح عن بداية تكوين أعضاء السمع بلفظ غاية فى الدقة وهو شق السمع، فى قوله ﷺ:

«سجد وجهى للذى خلقه وصوره وشق سمعه وبصره»

ومن المعروف أن قناة السمع الخارجية تتشكل فى الجنين ثم تغلق، وتظل كذلك حتى الشهر السابع حيث تنشق لتبدأ حاسة السمع فى العمل، وكذلك تنشق عدسة العين المغطاة حينئذ بالمحفظة العدسية الوعائية التى تتخللها أوعية دموية تضمر فى الشهر السابع فتنشق فى وسطها فتحة: هى حدقة العين، ثم تنشق الجفون الملتصقة.

## ٥ / ١٣ شدة الصوت:

حواس الانسان قد خلقها الله وحدد مداها الذى لاتحيد عنه، فنحن نرى الأشياء التى ينعكس منها ضوء طوله الموجى منحصر بين الأشعة الحمراء فى الجانب الأطول والأشعة البنفسجية فى الجانب الأقصر فحسب، ولكننا لانرى الموجات الأطول (كالأشعة تحت الحمراء)، ولاالأقصر (كالأشعة فوق البنفسجية والسينية والكونية)، وكذلك السمع له حدوده فلاتدرك الأذن من الأصوات إلا ما كانت ذبذباته فى المدى المسمى بالموجات الصوتية، بينما لانشعر بموجات اللاسلكى ولا الموجات فوق الصوتية، وحساسية الأذن أيضا حساسية محدودة لشدة الصوت، فلاتميز الأصوات لو قلت شدتها عن $١٠^{-١٢}$ وات/م٢ (بداية مقياس الديسيبل)؛ ولاتتحمل الأصوات

التى تزيد شدتها عن ٢٠٠ ديسيبل، ولو زادت لصعق الإنسان ومات على الفور، وذلك بيان صادق لقوله تعالى فيما يصف به قيام الساعة:

﴿ **وَنُفِخَ فِي الصُّورِ فَصَعِقَ مَن فِي السَّمَوَاتِ وَمَن فِي الأَرْضِ إِلاَّ مَن شَاءَ اللَّهُ ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخْرَىٰ فَإِذَا هُمْ قِيَامٌ يَنظُرُونَ** ﴾ [الزمر: ٦٨].

فالأولى صعق بشدة الصوت لمن كان حيا يومئذ، والثانية بعث وإعادة للخلق، كما خلق الإنسان أول مرة من عدم، بأمر الله تعالى وقدرته.

كما جاء فى هول صيحة القيامة آيات كثيرة منها:

﴿ **إِن كَانَتْ إِلاَّ صَيْحَةً وَاحِدَةً فَإِذَا هُمْ خَامِدُونَ** ﴾ [يس: ٢٩].

﴿ **وَمَا يَنظُرُ هَؤُلاءِ إِلاَّ صَيْحَةً وَاحِدَةً مَّا لَهَا مِن فَوَاقٍ** ﴾ [ص: ١٥].

وجاء أيضا ذكر الصعق بشدة الصيحة فى قصة ثمود قوم صالح عليه السلام فى عدة آيات منها: (هود/٦٧، هود/ ٩٤، الحجر/٧٣، الحجر/٨٣، المؤمنون/٤١، القمر/٣١).