

(١١)

## الإسلام وبداية الحياة

المادة الحية أو البروتوبلازما هي التي تبقى على الكائن الحي حيا ما بقيت هي على قيد الحياة. فهي المسؤولة عن القيام، بل هي التي تقوم بكل أوجه النشاط الذي يميز الكائن الحي عما سواه من الكائنات غير الحية. وهذه المادة الحية هي أصل الحياة وأساسها فمنها تتكون الخلايا، ومن هذه الخلايا تتكون الأنسجة ومن الأنسجة، تتكون الأعضاء وتجتمع الأعضاء في أحسن تقويم لتكون الكائن الحي، ولهذا كانت المادة الحية هي الهدف الرئيسي لأبحاث من يريد أن يعرف سر الحياة وأصل الوجود. فكثيرا ما حاول العلماء ولا زالوا يحاولون تكوينها داخل أنابيب الاختبار مدعين أن ذلك في مقدورهم أو سيكون في مقدورهم في أى يوم من الأيام. ولم لا ألم يعرفوا مم تتكون البروتوبلازما ويحددوا مكوناتها. إذا ما عليهم إلا أن يجمعوا بين ما تتكون منه من مواد وعندئذ تصبح البروتوبلازما حاضرة بين أيديهم. وهكذا حاولوا وهكذا يقولون: أنهم نجحوا في تكوين البروتوبلازما. ولكن البروتوبلازما كمادة كيميائية من الممكن أن يكون في مقدور العلماء تكوينها. ولكن أن يهبوها عنصر الحياة فهذا ما لم يستطيعوه ولن يستطيعوه. لأن الحياة نفحة من نفحات الله سبحانه وتعالى وهبة منه استمعوا لقوله تعالى:

إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي خَلَقْتُ بَشَرًا مِّن طِينٍ ﴿٧١﴾ فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي

(ص ٧١-٧٢)

فَقَعُوا لَهُ، سَاجِدِينَ ﴿٧٢﴾

ويقول سبحانه وتعالى أيضا:

قُلْ هَلْ مِنْ شُرَكَائِكُمْ مَّن يَبْدُوهُمُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُمْ قُلِ اللَّهُ يَبْدُوهُمُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُمْ

(يونس ٣٤)

فَأَنِّي تُؤفِكُونَ ﴿٣٤﴾

أَمْ جَعَلُوا لِلَّهِ شُرَكَاءَ خَلَقُوا تَخْلُقُهُ فَتَشْبَهُ الْخَلْقَ عَلَيْهِمْ قُلِ اللَّهُ خَلِقُ كُلِّ شَيْءٍ وَهُوَ الْوَاحِدُ

(الرعد ١٦)

الْقَهْرُ ﴿١٦﴾

وقد تختلف المادة الحية باختلاف الكائنات والأعضاء التي توجد بها ولكن هناك صفات معينة مشتركة تجمعها كلها، في مادة رمادية اللون تشبه الجيلاتين. وهي محلول مائي لخليط من المواد بيد أن الماء يكون الجزء الأكبر منها فهو يصل الى ٧٠ أو ٨٠٪ من محتوياتها إلا أنها ليست محلولاً كأي محلول آخر. وذلك لأن كثيراً من المواد التي توجد في هذه البروتوبلازما لا تذوب عادة في الماء وهي مواد بروتينية بالإضافة الى مواد أخرى شبيهة بالليبيدات.

ولعل من أهم خصائص هذه المادة الحية هي قدرتها على تكوين غشاء رقيق على سطحها. وهذا الغشاء معجز في تكوينه، ومعجز فيما يقوم به من وظائف فهو غشاء انتقائي النفاذ يسمح بمرور الأملاح والجزيئات الكبيرة.

وتتغير البروتوبلازما باختلاف مكوناتها فتختلف في تركيبها الطبيعي والكيميائي تبعاً لاختلاف الكائن الحي. ثم تختلف باختلاف العضو، وما ذلك إلا لكي تستطيع أن تقوم بكل ما تتطلبه الحياة من نشاط وحركة وغذاء وإخراج وتنفس وتكاثر بشكل يدعو الى التفكير العميق الذي يؤدي إلى التسليم بقدرته سبحانه وتعالى والإيمان به وأنه سبحانه هو وحده الذي يقول للشيء كن فيكون.

ولعل أسهل السبل وأيسرها لمعرفة ما فى هذه المادة الحية من قدرات وإعجاز هو دراسة حيوان أولى كالأمية مثلا التى تتكون من كتلة صغيرة من هذه المادة الحية فقط. فلا أعضاء ولا أجهزة ولكنها كتلة ضئيلة من البروتوبلازما تقوم بكل ما يحتاج اليه الكائن الحى ببساطة دون تعقيد وأداء سليم دون تقصير وفى يسر دون عسر.

وهذا الحيوان البسيط من ناحية الشكل فقط. والذى يتكون من خلية واحدة دقيقة الحجم ويعيش فى كثير من البرك وتجمعات المياه، ويتكون جسمه من كمية دقيقة من هذه المادة الحية لا تكاد ترى بالعين المجردة. ولكنها بالرغم من ذلك وحدة حية متكاملة معجزة لها كيانها ولها حياتها ولها دنياها.

فهى تمتاز بأنه ليس لها شكل خاص منتظم يتغير باستمرار، وهى إن لم يكن لها شكل محدود إلا أنها واضحة المحيط مكتملة الشخصية. ويتكون الجزء الأكبر من البروتوبلازما من سيتوبلازما لها طبقة خارجية راتقة شفافة تسمى بالأكتوبلازما وكتلة مركزية مليئة بحبيبات دقيقة تسمى بالأندوبلازما التى توجد فى وسط كتلة كروية الشكل تسمى بالنواة. وتلعب هذه النواة دورا هاما فى حياة الأمية حتى أنها لو نزعنا منها فقد تبقى الأمية حية لفترة من الزمن تكون فيها عاجزة عن القيام بكل مناسطها الحيوية.

وتنتقل الأمية كما ينتقل أى حيوان من مكان الى مكان إلا أن وسيلتها فى الانتقال عجيبة. إذ ينساب البروتوبلازم تجاه نقطة معينة مكونا بروزات تسمى بالأرجل الكاذبة - لأنها ليست أرجل بالمعنى الصحيح - ثم ينساب البروتوبلازم داخل هذه البروزات. والسيتوبلازم الذى ينساب داخل هذه الأرجل يكون بالطبع مسحوبا من مكان آخر وهكذا تتحرك الأمية فى اتجاه هذا الانسياب. وعند النقطة التى تتكون فيها هذه الأرجل الكاذبة تتحول الأكتوبلازما من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.

ويظهر أن الأكتوبلازما وخاصة عند الطرف الخلفى تنقلص وتدفع الأندوبلازما

السائلة إلى الخارج. وعندما تصل الأندوبلازما إلى السطح تتحول إلى الحالة الصلبة مكونة أكتوبلازما جديدة. وتستمر هذه العملية بسهولة ويسر. وهنا يظهر إعجاز المادة الحية، كيف تتحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة ثم تعود إلى الحالة الصلبة مرة أخرى، وهكذا ويقال أن السر في ذلك هو في ترتيب جزئيات البروتين الكبيرة التي منها تتكون البروتوبلازما. وهكذا يسير الحيوان باحثا عما يحتاج إليه من غذاء أو هاربا من أى مؤثر أو خطر تشعر الأميبة أن وجوده يؤثر على أمنها وسلامتها.

والأميبة كأي كائن حى يسعى تحتاج إلى الغذاء لتعيش، فإذا وجدته أو أحست بوجوده سالت البروتوبلازما حول هذه المادة الغذائية مكونة بروزا يشبه الكأس الذى سرعان ما يحيط تماما بهذه الكتلة الغذائية مبتلعا إياها مع قطرة من الماء، وذلك بالتحام حافتي الكأس فتتكون بذلك فجوة طعام داخل الأندوبلازما التى تقوم بإفراز الإنزيمات الهاضمة التى تصبها داخل هذه الفجوة. ثم يتم الهضم بعمليات تشبه فى أساسياتها عمليات الهضم فى الحيوانات العليا. حتى إذا تم الهضم وتم الإمتصاص كانت هناك مهمة لفظ المواد الغير قابلة للهضم، ويتم ذلك بسهولة أيضا فما على البروتوبلازما إلا أن تسيل من حول هذه المواد تاركة لها فى الوسط المحيط بالحيوان. وهكذا يتم الهضم ويتم الإخراج بنفس المادة الحية دون أجهزة خاصة أو تعقيد فى التكوين أو التركيب. ولكنها المادة الحية، وما أودع فيها من قدرات خارقة توحى بأنها من صنع الله الذى يقول للشئ كن فيكون فسبحانه وتعالى القائل:

وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلُّ

فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ﴿١٠٤﴾

وكما تحس الكائنات الحية تحس الأميبة أيضا وتشعر بالرغم من أنها لا تحتوى على مستقبلات أو تراكيب حسية، ولكنه الإحساس والإنفعال من أسرار الحياة وتنفس الأميبة أيضا فتأخذ الأكسجين وتخرج ثانى أكسيد الكربون، ويتم هذا كله عبر السطح

الخارجى إلى الداخل ثم من الداخل إلى الخارج ويتم هذا التبادل الغازى بعملية انتشار بسيطة.

فعندما يستهلك الأوكسجين الموجود بالبروتوبلازما تقل درجة تركيزه فيها عنها فى الوسط الخارجى، وبهذا يميل أكسجين أكثر إلى المرور إلى الداخل.

فمن الذى أوحى إلى الأمية أن تنتقل، ومن الذى علمها أن تسعى لرزقها بنفسها ومن الذى جعلها تحس وتنفعل، ومن الذى أودعها قدرة التنفس، ومن الذى وهبها نعمة الحياة. إنه من غير شك الحى الذى لا يموت فاطر السموات والأرض.

هُوَ اللَّهُ الَّذِي لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْمَلِكُ الْقُدُّوسُ السَّلَامُ الْمُؤْمِنُ الْمُهَيَّبُ الْعَزِيزُ الْجَبَّارُ الْمُتَكَبِّرُ  
سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ ﴿٢٣﴾ هُوَ اللَّهُ الْخَلِيقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَى يُسَبِّحُ  
لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴿٢٤﴾  
(الحشر ٢٣-٢٤)

ثم هناك تنظيم آخر للمحتوى المائى للبروتوبلازما وبهذا تتساوى الأمية بأى كائن آخر تقوم كليته بهذا التنظيم. أما فى الأمية فيختلف الأمر، ولما كانت الطبقة الخارجية تكون غشاء نصف نفاذ كما أن البروتوبلازما تحتوى على مواد فعالة أزموزيا فإن الماء يدخل إلى البروتوبلازما باستمرار فإذا لم يطرد هذا الماء فإن الحيوان لا بد وأن يتفجر ولكن الماء الزائد يتجمع فى ما يسمى بالفجوة المنقبضة يدفعه بطريقة ما من البروتوبلازما إلى الفجوة ثم تنفجر هذه الفجوة فجأة فيطرد السائل إلى الخارج وسرعان ما تتكون فجوة أخرى وتنفجر، وهكذا يتخلص الحيوان من الماء الزائد بهذا الجهاز البسيط.

حتى إذا كانت الحياة سهلة ميسرة وتوفر الغذاء ازداد حجم الأمية ازديادا إلى حد لا يمكن أن تتعدها لأن هذه الزيادة لا يمكن أن تستمر مدى الحياة.

عندئذ يبدأ الحيوان فى الانقسام ليصبح الحيوان حيوانين وهكذا تتكاثر الأمية بالانقسام فنقسم النواة إلى نواتين، وتنفصل كل واحدة منها عن الأخرى ثم تنفصل السيتوبلازما تدريجيا إلى جزئين متساويين تقريبا يحيط كل جزء بنواة وهكذا تتكون أميبتان صغيرتان تشقان طريقهما فى الحياة ثم تكبر كل واحدة منهما ثم تنقسم وهكذا ما دامت الحياة سهلة والظروف مناسبة. أما إذا قست الحياة وساءت الظروف وأصبحت حياة الأمية مهددة بخطر الفناء نتيجة للجفاف مثلا عندئذ لا تقف الأمية ساكنة مستسلمة للموت راضية بقدرها بل تتخذ شكلا كرويا مفرزة حول نفسها -حوصلة متينة قوية غير منفذة للماء، ثم تنقسم النواة داخل هذه الحوصلة إلى عدد من الأنوية يتجمع حول كل منها جزء من السيتوبلازم، ويتكون بذلك عدد كبير من الأجسام الصغيرة التى يحيط بكل منها غلاف. وتبقى هذه الأجسام داخل الحوصلة حتى تتحسن الظروف، ويصفو الجو عندئذ تنفجر الحوصلة، وتخرج هذه الأجسام الصغيرة ليكون منها حيوانا مستقلا. وهكذا نجد فى هذه الكائنات الحية الصغيرة ما تعجز عن القيام به أقوى القوى البشرية ولو اجتمعت وتكاثفت استمعوا لقوله سبحانه وتعالى:

يَتَأَيَّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاَسْتَمِعُوا لَهُ ۗ اِنَّ الَّذِيْنَ تَدْعُوْنَ مِنْ دُوْنِ اللّٰهِ لَنْ يَخْلُقُوْا ذُبَابًا وَّلَوْ اَجْتَمَعُوْا لَهُ ۗ وَاِنْ يَسْلُبْهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوْهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّلِبُ  
وَالْمَطْلُوْبُ ﴿٧٣﴾

ومن الناس من يقول أن الحياة نشأت على الأرض بظهور مثل هذه الكائنات الدقيقة ومن الخلية الواحدة تجمعت الخلايا لتكون مجتمعا أرقى يتمثل فى حيوان أرقى، ثم يستمر الرقى الى ما هو أرقى وأعلى حتى تصل إلى خلق الإنسان. وتختلف النظريات ويختلف العلماء فما من نظرية واحدة تستطيع أن تفسر كيف خلقت الحياة، وكيف نشأت عندئذ لا يستطيع أى باحث منصف إلا أن يرجع إلى الحقيقة التى لا جدال

فيها، وأن يعترف اعترافاً صريحاً بأن هذا من صنع الله خلق كل شيء فيردد قوله تعالى:

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ ۚ ثُمَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ ﴿١٦١﴾ هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ طِينٍ ثُمَّ قَضَىٰ أَجَلًا ۚ وَأَجَلٌ مُّسَمًّى عِنْدَهُ ۚ ثُمَّ أَنْتُمْ تَمْتَرُونَ ﴿١٦٢﴾

(الأنعام ١-٢)

أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَىٰ اللَّهِ يَسِيرٌ ﴿١٦١﴾ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١٦٢﴾

(العنكبوت ١٩ - ٢٠)

حتى إذا عرف الإنسان هذا وعرف أن الذي خلقه هو الله، وأن نفسه بيده سبحانه وتعالى وعندئذ تزداد معرفته بنفسه، ومن يعرف نفسه يعرف الله، ومن يعرف الله يعيش بنور الإيمان، وسبحانه وتعالى القائل:

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾

(فصلت ٥٣)

obeyikandi.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ لَا تَأْخُذُهُ سِنَّةٌ وَلَا نَوْمٌ لَهُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ

(سورة البقرة)