

الجزء الثاني والأخير من محاضرة الدكتور "بروس لبيتون"، عالم البيولوجيا الخلوية
بعنوان:

البيولوجيا الجديدة
عندما يلتقي العقل بالمادة

omerderi@hotmail.com

نقلها للعربية: عمر الدريزي

omerderi@hotmail.com

شكراً جزيلاً
أشكركم جداً على الإنتظار، أعلم أن الوقت يتأخر، ولكنني سأحاول الفراغ من ذلك.
لأن هذا الأكثر صلة بالموضوع. لأنكم عندما فهتم كيفية أداء الماكينة لعملها، فستحدث الآن عن الكيفية التي تُبرمج بها
الماكينة لتقوم بعملها، لأن ذلك صلة كبيرة بالموضوع الذي نتناوله.

النشئ الأول الذي سأحدث عنه هو ما يعرف بـ "الإفتراض الأول".

وهو الإفتراض القائل بأن " العمليات البيولوجية تعتمد الفيزياء النيوتونية
ولقد تحدثنا عن ذلك من قبل وقلنا أن الآليات النيوتونية تعتمد على أن الكون عبارة عن ماكينة مادية، ولذلك، فإن كل ما ينبغي
دراسته هو المادة. ذلك أن الماكينة مهما كانت معقدة، فإننا إذا ما قمنا بتجزئتها وأخضعنا الأجزاء للدراسة، فسيمكنا معرفة
الكيفية التي تعمل بها الماكينة المعقدة بعد دراسة كل أجزائها المنفردة. ومن ثم سيكون بإمكاننا خلق أجزاء جديدة والتحكم
بالتالي في عمل الماكينة. لقد كانت تلك هي مهمّة "البعثة العلمية" للتحكم بالطبيعة والسيطرة عليها.

والموضوع المتعلق بذلك يُكشف عنه في هذه المقالة التي نشرت في مجلة "العلوم Science"، وهي مجلة التيار الرئيسي،
والمجلة التقليدية للعلوم البيولوجية الطبية وسأقرأها لكم إذا لم تتمكنوا من مشاهدتها.
الموضوع يقول:

((ربما كان التحدى الأكبر لنظرية "التبسيطية" —وهي الفكرة القائلة بإمكانية فهم الأشياء المعقدة عن طريق دراسة أجزائها
المنفردة- ربما كان ذلك التحدى قادمًا من فكرة "المعلومة" —تذكرون أن المعلومات عبارة عن الإشارات التي يتم بواسطتها
التحكم- في البيولوجيا، تُنقل المعلومات وتُستقبل بواسطة جزيئات، مما يتفق بالكامل مع مبادئ "التبسيطية" في الفيزياء
والكيمياء))
والنقطة التي يطرحها ذلك المقال هي أن المعلومات في البيولوجيا توجد فقط داخل الجزيئات. فإن كان الأمر كذلك فإن كل ما
أحتاجه لكي أحدث تعديلاً في جسمك هو تزويدك بجزيئات جديدة. وهذا هو الأساس الذي تقوم عليه الصناعة الدوائية، ويتمثل
في مدّ الجسم بجزيئات جديدة.

ولكن، هل صحيح أنّ المعلومات تُنقل فقط بواسطة الجزيئات؟
حسناً، هذا صحيح بالنسبة للفيزياء النيوتونية القديمة، ولكنه ليس كذلك بالنسبة للفيزياء الحديثة.

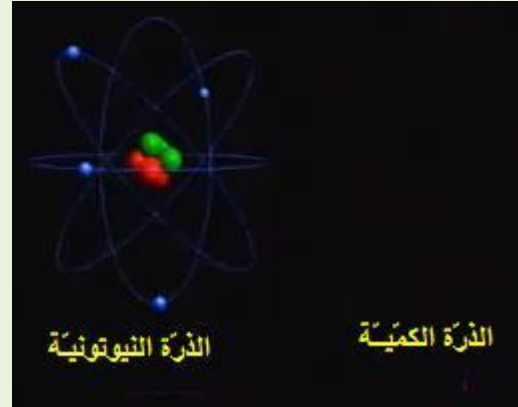


الآليات النيوتونية القديمة تقول بأن الكون مصنوع من المادة، مثله مثل الماكينة. ولكننا في عام 1925 تمكنا من بناء منظور
جديد عن كيفية عمل الكون، وهذا المنظور يقول بحسب الفيزياء الكمية، أنّ الكون مصنوع فعلاً من الطاقة. فما تنظر إليه
وتراه على أنه مادة فيزيائية، لا وجود له فيزيائياً من حيث التركيبة الذرية. وأن الذرات ليست فيزيائية في الحقيقة. وبإمكاني
أن أريكم صورة إلكترونية مصغرة للذرات:



لاحظوا لتلك الأزواج من الذرات حيث تشير الأسهم في الصورة. هذه حقيقة مثيرة للإهتمام: فإذا استخدمت كاميرا وبدأت في الإقتراب أكثر فأكثر فأكثر من تلك الذرة، فإنه سيمكنني في الواقع الذهاب إلى أبعد مدى خلال تلك الذرة دون أن أرى أى شئ. فكلما اقتربت من الذرة أكثر، كلما رأيت أقل، والسبب هو أن الذرة ليست "فيزيائية". الذرة عبارة عن دوامة من الطاقة.

إذاً، ليس هنالك "بناء حقيقي" داخل الذرة. نحن معتادون على شكل الذرة على اليسار (الصورة)، وهي الذرة النيوتونية.



ولكن هذه هي الذرة اليوم (على يمين الصورة). وهي الذرة الكمية. وهي ليست غير موجودة، إنها في الواقع موجودة هناك ولكن المهم في الموضوع هو أن الذرة الكمية ليست لها تركيبة فيزيائية. إنما الطاقة تأخذ شكل المادة في تلك الذرة. والمهم أيضاً هو أن عالم الطب مازال يقوم على الآليات النيوتونية. إنه يقوم على المادية. بينما حسب الآليات الكمية، فإن المادة ليست هي النقطة النهائية، إنما الطاقة هي النقطة النهائية.

وبحسب الفيزياء الكمية، فإنه لن يكون بمقدورك فهم الكون إذا أهملت دور الطاقة في تلك العملية، حيث أن الطاقة تقوم بتشكيل المادة.

الإفترض الثاني:

فكرة "التبسيطة": من المؤكد أنه يمكنني دراسة الذرات وكيفية ترابطها مع بعضها باعتبارها ذرات "فيزيائية". ولكن الذرات ليست مثل ألواح الرخام بحيث يمكنني القول أن هذه هي حافة هذا اللوح وتلك هي حافة ذلك اللوح وأن هذا اللوح منفصل عن ذلك اللوح.

ولكن الحقيقة هي أن الذرات "طاقة" وليست لها حواف. بالتالي فإن هذه الذرة وتلك الذرة في حالة تماس دائم وتداخل بعضها مع الآخر.

الذرات التي في جسمك هي موجات من الطاقة المتداخلة مع كل الطاقة التي من حولك، إذ ليس بإمكانك الخروج من مجال الطاقة.

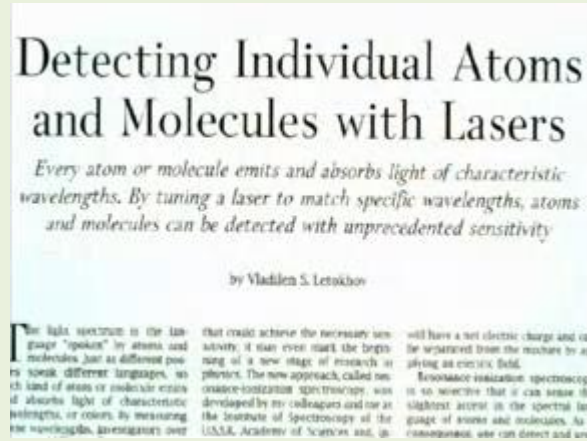
ليس هنالك من سبيل لدراسة الفرد من دون دراسة الطاقة.

لذا، فإن فكرة "التبسيطة" بدأت تنتهي لصالح الفهم الجديد والذي بدأت البايولوجيا في التوافق معه، وهو يعرف بـ"الكليّة". وهو يقول بأن الكل مترابط. فلا يمكنني أنظر إلى جزء واحد فقط والقول بأن ذلك الجزء معطوب، لأن ذلك الجزء "مرتبط" بكل الأجزاء الأخرى. لقد بدأنا في التراجع عن "التبسيطة" والنظر إلى "الكليّة". فالصحة بالنسبة لك لا تعني فقط النظر إلى مكوناتك الفيزيائية وإنما النظر أيضاً إلى الكيفيّة التي تتعايش فيها مع البيئة من حولك. فالطبيب أو الممارس الصحي، معنيّ بشدة بالتدخلات في ديناميكيات أسرتك وديناميكيات مجتمعك وديناميكيات عملك. لأنها جميعاً تسهم في التركيبة الوظيفية لجسمك.

والحقيقة هي أن النظر إلى الأشياء الصغيرة وإلقاء اللوم على النقاط الصغيرة كان عملاً خاطئاً. فنحن الآن أدركنا أن "التبسيطة" ليست هي الطريقة الصحيحة للرؤية "الكليّة العلمية". ومن ثم، فإن فكرة "التصميمية" تبدأ في التداخي بشكل كامل لأنه لن يكون بالإمكان تحديد كل الأحداث المتداخلة والتي تؤدي لحدوث شيء ما. وفي الواقع، فإن هنالك نظرية في الفيزياء الكمية، وتلك النظرية تعتمد مبدأ يسمّى بمبدأ "اللا تأكيدية" لصاحبها "هايزنبرغ" ونقول النظرية: "كلما حاولت أن تقيس شيئاً ما بدقة أكثر، فإن معايير من ذلك الشيء تبدأ في الإختفاء".

الميكانيكا النيوتونية	ميكانيكا الكم
المادية ×	علوم الطاقة
التبسيطة ×	الكليّة
التصميمية ×	اللا تأكيدية

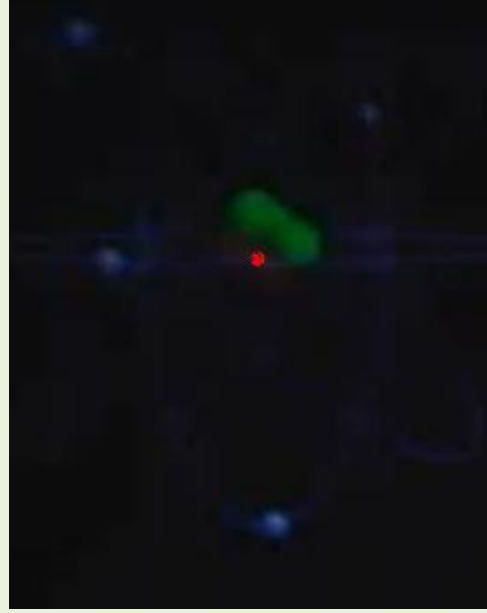
وبالتالي فإننا لن نتمكن في الواقع من "تحديد" أي شيء إطلاقاً. لذلك، فإنّ علينا أن نحاول العيش بافضل ما يمكننا، ولكن لن نتمكن مطلقاً من التمسك بفكرة "التحكم" بالكامل في كيفية عيشنا على ظهر هذا الكوكب. لقد أحضرت هذه الورقة وبها موضوع يتعلّق بالكشف عن الذرات والجزيئات بواسطة الليزر.



إنّ أي ذرة أو جزيئ تسع وتمتص الضوء وفق أطوال موجات محددة. وهذا هو السطر الأول تحت العنوان. فماذا يعني ذلك؟

كل ذرة أو جزيئ يُصدر طاقة . وبمعنى آخر، إنّ كل ذرة تهتز وتُصدر بذلك تردداً من الطاقة. ولكن ليس هذا فقط، وإّما كلّ ذرة تمتص الطاقة ايضاً. لذا، فكل ذرة وجزيئ في جسمك لا يقوم فقط بإشعاع الطاقة، ولكنه ايضاً يتلقّى الطاقة، وتلك الطاقة التي يتلقاها ستؤدّي لتغيير في شكله.

فما الذي يعنيه ذلك على مستوى الذرة؟
حسناً، أنظروا إلى هذه الصورة:



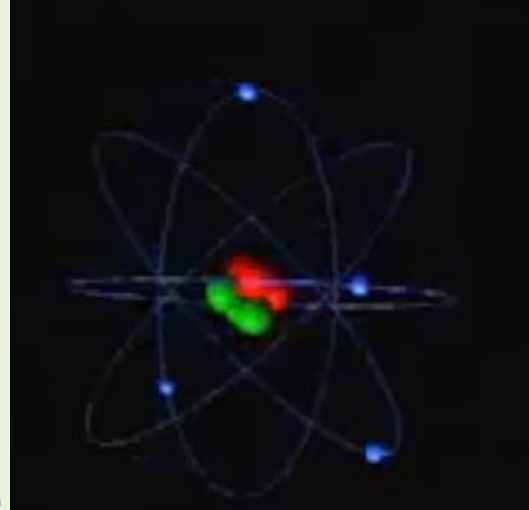
دعونا نفترض أن الجانب الأحمر من تلك الذرة –وهي نموذج نظري للذرة ذات التركيبة الفيزيائية القديمة-. دعونا نفترض أن الجانب الأحمر من النواة سلبى، وأنّ الجانب الأخضر إيجابى.

إذا قمت بوضع فولتميتر على هذا الجانب من الذرة - الجانب الأحمر - ، فما القراءة التي سأحصل عليها؟ سلبى أم إيجابى؟

إذا قرأت الجانب الآخر فماذا ستكون؟ سلبى.

إذا وضعت الفولتميتر في الوسط بينهما، فما هي الإجابة؟ ستكون القراءة متعادلة.

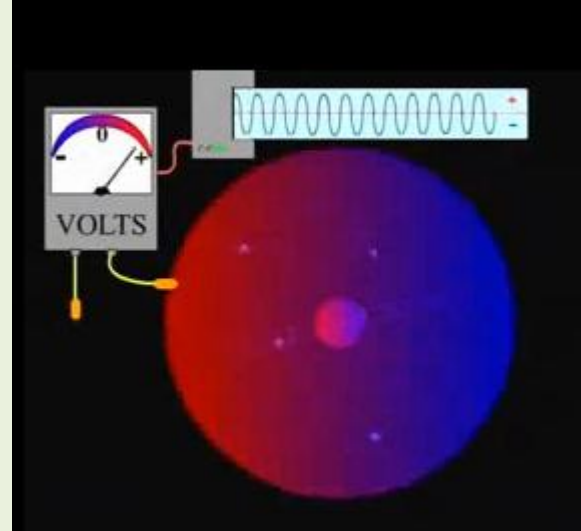
الحقيقة هي أنني إذا قمت بتحريك الفولتميتر في كل الإتجاهات فسأحصل على فولتيات مختلفة.



الذرات في حركة دائرية

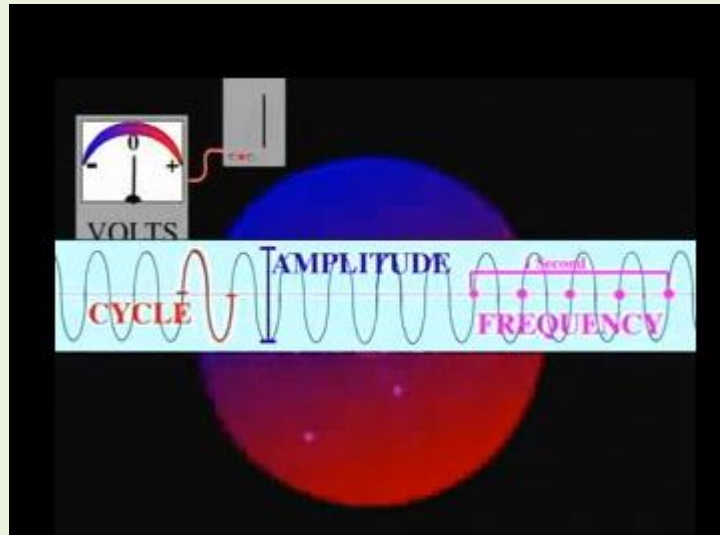
ولكن الحقيقة أيضاً هي أنّ الذرات تتحرك بشكل ذاتي، لذلك فإنه لا يتوجب على تحريكها، كما أن الذرات تتحرك بشكل دائري.

الذرات تدور بشكل دائري، فإذا وضعت فولتميتر هنا (كما في الصورة) فماذا ستكون قراءة الفولتميتر؟ إيجابي أم سلبى؟ ستكون إيجابي سلبى، إيجابي سلبى، إيجابي سلبى، مع دوران الذرة.



إذا حصلت على قراءة مطبوعة للفولتميتر فكيف ستبدو؟ لاحظوا في الصورة أعلاه، إنّ أيّ ذرة لها تردد إهتزازي متميز وخاص بها.

وهي تبتئ ذلك التردد لأن الطاقة لا تحتبس عند الحافة كما في هذه (الصورة). إنّما الطاقة تسافر عبر البيئة بكاملها.

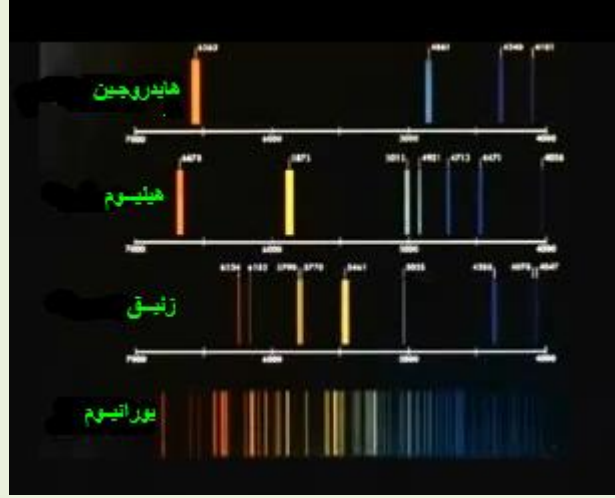


فعندما كنّا نقرأ ذرة ما في الأيام السالفة في كتب الكيمياء، فلا بدّ أنّكم تذكرون أنه كان لدينا حساب ذريّ وبنية ذرية. وتعرفون كثافة الذرة كذلك.

أما الآن، وفي كتب الفيزياء الكمية الجديدة عندما تقرؤون عن الذرة فإنكم ستقرأون عن شحنتها الكهربائية، وعن فولتيتها. الذرات تقاس بالفولتات، وما شاهدتموه يوضّح أن الذرات لها موجات من ترددات الطاقة. وكل ذرة تهتز بتردد معيّن.

والذرات لا تُصدر ترددات فقط، ولكن بإمكانها أيضاً إمتصاص الترددات، ذلك لأن الطاقة لا يمكن إمتصاصها بواسطة طاقة أخرى.

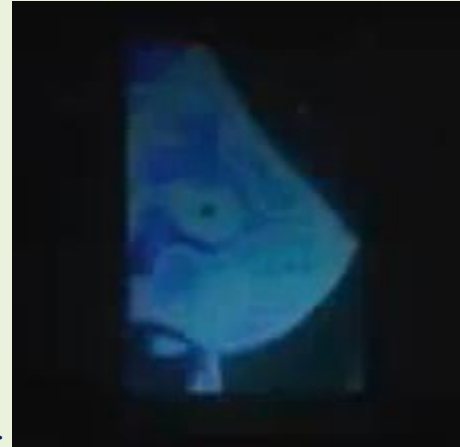
عندما ننظر إلى هذا المحلل الطيفي (الصورة)، وهو ما رأيناه في كتب الكيمياء عندما كنا في المرحلة الثانوية.



في هذا المحلل الطيفي الذري هنا، توجد جزيئات مختلفة، هيدروجين، هيليوم، زنك، يورانيوم، وهناك خطوط ملوثة. الألوان عبارة عن ترددات. إنها ترددات إهتزازية. فما معنى ذلك؟ إنه يعني أن أي ذرة لها توقيع ترددي إهتزازي خاص بها يميّزها عن بقية الذرات.

وهذه هي الطريقة التي ندرس بها تركيبية الكواكب والنجوم. لأننا إذا قرأنا الضوء الصادر عنها، فإن ذلك الضوء يمكن ترجمته على أنه التركيبية الخاصة بالكوكب. بالتالي، فإنه بإمكاننا أن نقرأ تلك الترددات، وأن نفهم المادة من خلال الترددات الصادرة عنها.

حسناً، هذا هو مسح للثدي: (الصورة أدناه)

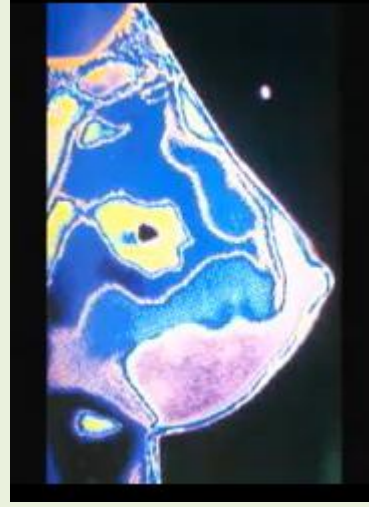


> صورة مسح مقطعي للثدي توضّح نسيجاً سرطانياً في مركز الصورة.

والسؤال هو: هل أنظر حقاً إلى صورة للثدي؟ هل تلك هي صورة واقعية للثدي؟ (لا).. إنها مسح للثدي. إنها صورة طيفية للطاقة. إنها حقاً مثيرة للإهتمام. فالطب لا يعترف بدور للطاقة ولكنه يستخدم كل أدوات الفيزياء الكمية الحديثة لتسجيل الطاقة ولقراءتها.

إنّ أجهزة المسح المقطعي البوزيتروني، وأجهزة المسح المقطعي المحوري، كما تعلمون، وأجهزة الرنين المغنطيسي وكلّ أنواع التقنية تلك تعتمد على ماذا؟ إنها تعتمد على قراءة الطاقة.

إذا فهُم في الطب يفهمون أن المسح المقطعي المحورى سيلتقط ذلك النسيج "في مركز الصورة" حيث يوجد السرطان. حسناً،



كيف لي أن أعرف بأن ذلك هو النسيج السرطاني؟ والإجابة هي: لأنّ الطاقة الصادرة عن تلك الخلايا تختلف عن الطاقة الصادرة عن الأجزاء الأخرى. لذلك، عندما أجرى مسحاً للطاقة، فإنني سأتعرف على خواص الخلايا من خلال الطاقة الصادرة عنها.

فما المغزى من ذلك إذ؟

والإجابة هي أنّهم في الطب التقليدي عندما يرون ذلك، فإنهم سيقولون: "حسناً، كل ما يجب علينا القيام به هو الذهاب إلى داخل ذلك العضو فيزيائياً، وقطع ذلك النسيج الشاذ وإزالته، وسنستفيد من عملية الطاقة في التشخيص فقط".

وكما رأينا من قبل، فإنّ الذرّة، لا تُشعُّ الطاقة فقط، وإنما تمتص الطاقة أيضاً. لذلك، وبدلاً من الذهاب "فيزيائياً" إلى داخل العضو المصاب، فسيكون من الممكن إعادة الطاقة لمكانها، وضبط الطاقة الخاصّة بالخلايا بدلاً من تدمير تلك الخلايا.

لقد سمعنا عن "الطاقة الشافية" منذ زمن طويل، فالناس يُصدرون طاقة، وتلك الطاقة تؤثر في الخلايا. لذا، وبغض النظر عمّا إذا اعترف الطب بها أم لم يعترف، فإن الفيزياء تعترف وبطريقة آليّة بأنّ المادة الفيزيائية تُشعُّ الطاقة وتمتص الطاقة. وعن طريق إمتصاصها للطاقة يصبح بإمكانى تعديل تركيبة المادة.

لذلك فالحقيقة هي أنّه من الأفضل بالنسبة لنا، ومن خلال مفهوم بعيد المدى، أن نفهم أنه من خلال إعادة توجيه الطاقة إلى داخل الجسم، سيمكننا إستقطاب الخلايا التي لم تكن طاقتها مضبوطة، وجعلها تتبنى الطاقة الصحيحة وتنكيف معها، ومن ثمّ تتم عملية الإشفاء دون الحاجة لإقتحام الأجساد وفتحها وقطع أنسجتها.

ولكن، كيف سيكون ذلك ممكناً؟ كيف سيمكننا إرسال الطاقة إلى الداخل والتأثير بها على المادة؟

حسناً، معظمنا رأى أو سمع عن "ليفرت جيرايد"، صاحب الصوت القويّ والذي كان بإمكانه عندما يغنى بنوتة معيّنة وفي وقت محدد، أن يؤدي ذلك إلى كسر قدح من الكريستال. والناس قد سمعوا عن ظاهرة الزجاج الذي ينكسر عند الغناء. فكيف يحدث ذلك؟ (الصورة)



في قـدح الكـريـستـال، كل الذرات تكون في حالة إهتزاز كما أوضحت لكم من قبل. إنها تتسارع وتهتز. وهي تهتز بترددات محددة. لذا إذا ما قلت أنها تهتز هنا بتردد (X)، فإن كل الذرات ولو أنها في نفس التركيبة التي يتشكل منها قـدح الكـريـستـال وتترابط مع بعضها بروابط ذرية، إلا أن هذه الذرات تهتز بشكل إنفرادي مع المحافظة على تركيبية القـدح.

الآن سأخذ شوكة رنانة، وسأضبطها على نفس التردد الخاص بالذرات. وعندما أطرق الشوكة الرنانة، فإن طاقتها تنتشر إلى الخارج. (الصورة)



وإذا كانت هنالك ذرات ذات "رنين توافقي" متكامل مع ذلك الصادر عن الشوكة الرنانة، فسوف تقوم تلك الذرات بامتصاص الطاقة الصادرة عن الشوكة الرنانة - كما هو موضح على تلك (صورة) ولكن ماذا سيحدث إذا صدرت عن الشوكة الرنانة طاقة إضافية أكبر، وقامت ذرات القـدح الكـريـستـالي بامتصاصها؟ سوف تزداد سرعة دوران ذرات القـدح الكـريـستـالي أكثر فأكثر، ثم يحدث الانفجار. وفي الواقع فإن القـدح لن "ينكسر". القـدح "سينفجر". لماذا؟ لأن جميع الذرات وفي وجود طاقة إضافية هائلة وصلت سرعة إهتزازها إلى درجة تحول دون تماسكها مع بعضها، ومن ثم إختفت التركيبة بكاملها. تلك إذا حقيقة. وهي أن الطاقة تؤثر في المادة.

وفي الواقع، فقد تمت الاستفادة من ذلك في إحدى العمليات الطبية.

تعرفون تلك الحصوات التي تصيب الكلى ويتوجب إخراجها؟ نعم، إخراج تلك الحصوات كان هو الطريقة القديمة، فما هي الطريقة الحديثة إذا؟

حسناً، الحصوات الكلوية عبارة عن كريستال، وفي الكريستال تهتز الذرات وفق ترددات محددة. فماذا إذا؟ الطريقة الجديدة هي أنه بدلاً من إخراج الحصوة، فإنهم يدخلون مسباراً يقوم ببيت ترددات معينة -مثل الشوكة الرنانة- تلك الترددات مماثلة

للتردّات الموجودة في الحصى الكلوية ويتمّ تركيزها بشكل معيّن. فماذا يحدث للحصى الكلوية؟ سيحدث لها ما حدث للقدح الكريستالي، أي أنها ستنفجر.

وفي النهاية، لن يساورك القلق. إذ أنّ كل ما ستقوم بإخراجه هو كمية صغيرة من الرمل وليس صخرة بكاملها كما كان يحدث سابقاً.

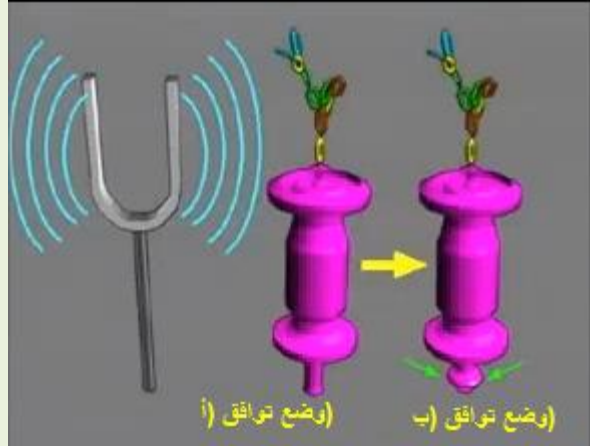
ولكن، هل ينطبق ذلك على البيولوجيا؟ والأجابة هي: "نعم"، بالطبع.

وكما ترون (الصورة) هذه شوكة رنانة. وإلى جانبها أحد المستقبلات البروتينية وعليه هوائي. الهوائي يهتز بتردد معيّن.



أن-وكما يقول الطب التقليدي- فإنّ الهوائيات تستجيب للجزيئات، وهذا صحيح. ولكن ذلك لأنّ الجزيئات لها تردداتها الخاصة كما هو موضّح في تلك الصورة.

وعندما يكون الجزيء موجوداً، وإذا ما كان يهتزّ بنفس التردد الذي يهتزّ عليه المستقبل البروتيني، فإنّ المستقبل سيهتزّ عندما يهتزّ الجزيء. وعندما يهتزّ المستقبل البروتيني، فإنه سيتحوّل من الوضع التوافقي (أ) إلى الوضع التوافقي (ب) نتيجة لإستجابته لتلك الطاقة الإهتزازية. (راجع الجزء الأول من المحاضرة)
فعندما أقوم بطرق الشوكة الرنانة، سيبدأ البروتين المستقبل -وهو في وضع التوافق (أ)- بامتصاص الطاقة وبالتالي يتغيّر شكل البروتين -أي تركيبته- فيتحوّل البروتين إلى وضع التوافق (ب).



النقطة المهمّة هنا هي أنّ المستقبلات -البروتينات المتلقية- هي التي تنفذ إشارة البدء في العملية. إنّ المستقبلات لا تستجيب فقط للجزيئات، ولكنّها تستجيب للطاقة.

حسناً، إذا كانت تلك المتلقيات البروتينية (المستقبلات) تستجيب للطاقة، فلماذا لا يتحدث الأطباء عن الطاقة؟ لأنني، وكأستاذ للطب، لم أكن أتحدث عنها في المقام الأول. ذلك لأنني عندما كنت أقوم بتدريس الأطباء، فإن مفهوم الطاقة لم يكن جزءاً من المنهج آنذاك. إلا أنني ومنذ بداية أبحاثي، عقدت العزم الوصول لشيء ما. ولقد كانت هنالك معلومات في أوراق وجدت منذ خمسين أو مئة سنة وكان يتم تكرارها مرات ومرات. وفي المجالات الصادرة عن التيار العلمي الرئيسي والمنتشدر، كانت هنالك موضوعات عن مجالات كهرومغناطيسية تؤثر على بايولوجيا الخلايا في كافة مستوياتها.



الورقة التي على يسار الصورة، العنوان "المجالات الكهرومغناطيسية، التأثير على صناعة الحمض النووي، هنالك مجالات كهرومغناطيسية تؤدي لتشغيل صناعة الحمض النووي وأخرى تؤدي لإغلاقه". تلك التي على اليمين (صورة): العنوان "المجالات الكهرومغناطيسية النابضة تدفع باتجاه إستنساخ الخلايا—أى تصنيع الحمض الريبى النووي- .

إذا فهناك ترددات كهرومغناطيسية تؤدي لتشغيل صناعة الحمض الريبى النووي وأخرى تؤدي لتعطيله. وعنوان آخر: "تعريض خلايا الغدد اللعابية لمجالات كهرومغناطيسية ذات تردد منخفض تُحدث تأثيراً في صناعة البروتينات". فمالقصد بذلك؟ تلك هي مجالات طبية تقليدية، لماذا يقولون؟ إنهم يقولون أن الطاقة الموجودة في البيئة بإمكانها تنشيط كل الوظائف الرئيسية للخلية:—صناعة الحمض النووي، صناعة الحمض الريبى النووي، وصناعة البروتين- وأبعد من ذلك، فإن تلك المجالات تُظهر أيضاً أنّ بإمكانى تحفيز الأوعية الدموية لكي تتشكل وتنمو وإيجاد أوعية دموية جديدة عن طريق وضع الخلايا في مجالات كهرومغناطيسية. كذلك يمكننى تحفيز خلايا الدم أحادية النواة لتبدأ في الإنقسام (ميتوزياً) داخل المجالات الكهرومغناطيسية .

وعندما تبدأ الخلايا الدموية أحادية النواة في الإنقسام دون إضباط، فإن ذلك يسمّى بالليوكيميا. وبعبارة أخرى، فإنه يمكننى إحداث "ليوكيميا" في مجال كهرومغناطيسى يدفع تلك الخلايا للإنقسام خارج الجدول الزمنى.

وعنوان مهم آخر، هنا على يمين الصورة:



العنوان " مجالات كهرومغناطيسية ذات نبض منخفض تؤدى لإفراز هورمون النورأدرينالين بواسطة الخلايا العصبية". وهذه ساحة جديدة تحوز على إهتمام كبير.
وهنا أوضح ما يلي: المجال الكرومغناطيسى له تأثير بايولوجى. المجالات الكهرومغناطيسية تحدث تأثيرها فى الهرمونات ومن خلال الهرمونات. فما هى وظيفة الهورمون؟ تنظيم وظائف الجسم.
وماذا يحدث الآن؟ خطوط ضغط عالى، هواتف خلوية، مايكرويف. وهى جميعاً تؤثر فى هورمونات الجسم، ومن ثم تدفع بالجسم خارج السياق طالما بقى داخل المجال.

والبعض يتساءل الآن: "كيف أمكن لبعض البيانات العلمية أن تنفى صلة المجالات الكهرومغناطيسية بأى تأثيرات على الجسم؟
ونجيب على ذلك فنقول: أن تلك البيانات كانت محرقة وغير صحيحة، وكان من الضروري إعادة البحث فيها لأن هنالك تأثير حقيقى للمجالات الكهرومغناطيسية على البيولوجيا. وهنا أذكر نقطة صغيرة لكنّها جديرة بالإهتمام: إذا لم تكن متوتراً، فالمجالات الكهرومغناطيسية لن تؤثر عليك. أمّا إذا كنت فى حالة توتر، فإن تلك المجالات تصبح ذات تأثير فعّال جداً على البيولوجيا خاصتك.

وما لفت الإهتمام عندما كنا نقوم بإجراء التجارب، أن أحداً لم يتمكن من إكتشاف الفرق بين الأفراد المتوترين وأولئك غير المتوترين. أمّا الآن فقد تم الكشف عن أن التوتر هو الآلية الأساسية التى تجعل جسمك مفتوحاً للتعرض لتلك المجالات الكهرومغناطيسية بما يؤدى للتأثير على وظائفه. كما أن "الإستروجين" هو الهورمون الأكثر إستجابة فى الجسم للمجالات الكهرومغناطيسية. وذلك يعود لكون الأستروجين مرتبطاً بتكاثر الخلايا والسرطان.

أن "الإشارات" تتحكم بالعمليات البيولوجية، ولكن الطب التقليدى—كما ذكر فى موضوع مجلة "سيانس Science"—يعترف فقط بالجزئيات كمصادر لتلك للإشارات. إنّ فيزياء الكم، وهى العلم الأساسى الذى يجب على كل العلوم أن تتواءم معه. فالبيولوجيا يجب أن تتوافق مع الفيزياء وتدرک ما توصلت إليه فيزياء الكم من أنّ الطاقة تقوم بتنشيط المستقبلات التى تلتقط تلك الإشارات.

لذا، فالإشفاء عن طريق الطاقة ليس ضرباً من الفبركة أو شيئاً من الدجل.

الإشفاء بالطاقة شئ حقيقى لأن الطاقة أكثر فاعلية فى التحكم بالبيولوجيا من الجزئيات، وهذا ما تقول به الفيزياء. لقد أهملنا أى دور للطاقة لأن الطب التقليدى ما يزال محسوراً فى فيزياء ما قبل عام 1925. أمّا فى العام 1925 فقد جاءت فيزياء الكم وقالت بوجود إدخال الطاقة كطرف فى المعادلة.

الآن أعلم أن سلوك الخلية تحدده المستقبلات التى تقرأ الإشارات القادمة من البيئة. وهنا مفهوم جميل، وهو ما سهل على فهمى للطريقة التى تعمل بها كل تلك الأشياء ومن ثمّ طبّقتّه فى حياتى وأحدث تغييرات جيّدة فى حياتى.

كنت أقوم بإستنساخ الخلايا البشرية. وعندما أضعها فى قرص الزراعة كنت أراقب سلوكها وأقوم بعمل بعض الأشياء. وأحد تلك الأشياء كان مثيراً جداً.

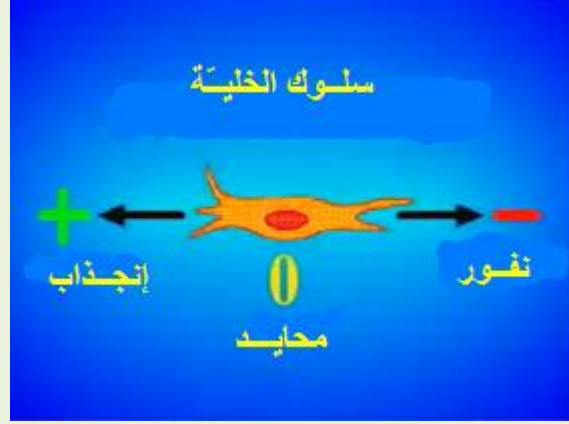
التجربة الأولى:

عندما أضع خلية فى جانب من قرص الزراعة، ثم أضع طعاماً فى الجانب الآخر، ثمّ أذهب وأعود بعد وقت قصير، أجد أن الخلية تحركت باتجاه الطعام.

التجربة الثانية:

عندما أضع الخلية فى جانب من قرص الزراعة، ثم أضع مادّة سامّة فى الجانب الآخر، ثمّ أذهب لأعود بعد دقائق قليلة، أجد أن الخلية ابتعدت عن المادّة السامّة.
إذاً، فعلى مستوى الخلايا التى يقوم بناؤنا عليها، هنالك فقط سلوكيات ثلاث يمكن للخلية القيام بها، وهى سلوكيات ملحوظة يمكن مشاهدتها. وتلك السلوكيات الثلاث هى:

- (1) الخلية تتحرك في اتجاه الإشارة.
- (2) الخلية تتحرك بعيداً عن الإشارة.
- (3) الخلية لا تهتم بالإشارة القادمة وبالتالي لا تتحرك في أى اتجاه.



لذا، فهناك في الواقع ثلاث تحركات مختلفة تقوم بها الخلية: تحرك للأمام، تحرك إلى الخلف، ولا تحرك على الإطلاق. (الصورة أعلاه)

والسلوك الذى تسلكه الخلية ينقسم إلى نوعين: عندما تصل إشارة وتكون الخلية فى حاجة لها لعمليات للصيانة والنمو، فإن الخلية ستتحرك دائماً نحو تلك الإشارة. أما عندما تواجه الخلية بإشارة تهدد حياتها، فإن الخلية تتحرك بعيداً عن تلك الإشارة.

إذا فهناك فقط نوعان من "السلوك" هما التحرك للأمام، أى "النمو". والتحرك إلى الخلف، أى "الحماية".



فبالخلاصة إذاً هي أنّ الخلية تتحرك للأمام من أجل النمو، وتتحرك إلى الخلف من أجل الحماية. ولكن هل يمكن للخلية أن تتحرك إلى الأمام وإلى الخلف فى آن واحد؟ (لا).
النقطة الجوهرية هنا هي أنّ الخلايا فى جسمك "رقمية". فهي عندما تستقبل إشارة "نمو" فإنها ستتحرك نحو الأشياء وتبدأ فى النمو. أما إذا لم تتلقى إشارة "نمو"، فإنها ستتحرك إلى الخلف لوضعية الحماية.

والمهم فى الأمر هو أنّ الخلايا فى جسمك تتحرك جيئةً وذهاباً بين النمو والحماية إنطلاقاً من "الإدراك الحسى بالبيئة".
وبما أنّ الخلايا جزء من مجتمع فى جسمك، فإنّ الذى يقوم بمهمة الإدراك الحسى عن ذلك المجتمع هو الدماغ.
فإذا فكرتُ مثلاً وقلت: "يا إلهى، لن أنجز هذه المحاضرة بنجاح لأن جهاز العرض للعين قد إنكسر، يا إلهى" وهو ما يشبه عبارة "لن نتستطيع أن نفعل أى شئ، لن نتمكن من البقاء"، فماذا تعتقد أنّ خلاياى ستفعل؟
حسناً، إنها إما أن تتراجع أو أن تتحرك للأمام وتنمو. وأهمية ذلك تُعزى لكون سلوك الخلية قد تم ترقيمه بشكل واضح. أى أنها إما أن تفعل هذا أو ذاك.

وإليك هذه النقطة: بما أنك تملك 100,000 برنامجاً جينياً على الأقل، فإن بإمكانى تقسيم تلك البرامج الجينية في جسمك إلى مجموعتين:

- 1) تلك الجينات المعنية بالنمو والحماية، ودعوني أوضح لكم ما أقصده بعبارة "نمو". النمو ليس فقط من الطفولة إلى البلوغ. فأنت تنمو بشكل يومي، لماذا؟ لأنك تفقد يومياً آلاف، ملايين، وتربليوناً الخلايا. وإذا لم تقم بإحلال خلايا جديدة فمالمذا سيحدث لجسمك؟ سوف يمرض وسوف تموت. إذا فلكى تعيش على أساس يوم بيوم سيتوجب عليك المحافظة على مستوى من النمو يستمر كل الوقت، وهذا ما يتطلبه نظامك. لذا فالحقيقة هي أنّ النمو المتواصل هو ما يحفظ لك صحتك وحياتك. وبمجرد بلوغك لسنّ معيّنة، فهناك أيضاً جينات للنمو، ولكنها تنمو الجيل التالي- جينات النمو إذا هي إما لك أو للجيل التالي. إنّ النمو يحدث فقط عندما تتحرك الخلايا للأمام، ولكن عندما تتحرك الخلايا للوراء فإنها تنقذ برامج الحماية. إذا فهناك طاقم آخر من الجينات في خلاياك وهو:
2) الجينات المعنية بالحماية.

ذلك أن الخلية في أى وقت محدد إما أنها تكون في وضع "نمو" أو في وضع "حماية" ولا يمكنها أن تكون في الوضعين معاً.

الآن سأسألكم أسئلة بسيطة عن الإقتصاد: هل يتطلب النمو إستهلاكاً للطاقة؟ هل تتطلب حمايتك لنفسك إستهلاكاً للطاقة؟

الإجابة:

عندما تجد نفسك في وضعية "الحماية"، فسيوجب عليك إستخدام الطاقة. وكلما ازداد الطلب على الحماية، كلما ازداد استهلاكك الطاقة.

ولكن، من أين يمكنك الحصول على الطاقة؟

إن لديك ميزانية، أو ما يشبه حساباً مصرفياً جاريّاً داخل جسمك، به رصيد من "الطاقة" لتشغيل جسمك. وكلما حرّرت شيكات أكثر بهدف توفير الحماية لنفسك، فإنّ رصيدك من الطاقة يتناقص شيئاً فشيئاً. ثم ستصل إلى نقطة تكون الحماية قد استنفدت فيها رصيدك من الطاقة إلى درجة لم يعد لديك ما يكفي لعمليات النمو.

وهذا ينطبق على ما يحدث للأمة في الوقت الحالي. ففي الوقت الحالي تذهب أكثر من 50% من ميزانيتنا في الولايات المتحدة الأمريكية للدفاع. ماذا يعني ذلك؟ إنه يعني أنّ كل تلك الأموال المخصصة للدفاع لن تساعدنا على النمو أو في المحافظة على بلدنا على أية حال. لأنّ كل ذلك المال يوجّه نحو الأسلحة وصيانتها حيثما كانت. وهذا المثال ينطبق على ما يحدث في جسمك.

عندما تنهض في الصباح، فأنت تبدأ الحياة. أنت تتذبذب حينها بين النمو والحماية. وكلما كانت حاجتك للحماية أكثر -أو أنّ الوسواس الذي بداخلك تمكن من خداعك وأوهمك بأنك في حاجة للحماية- واستثمرت طاقتك في ذلك الإتجاه، كلما نقص حيز النمو لديك. إن من الممكن للخوف أن يكون رهيباً لدرجة تؤدّي لتوقف نموك بسرعة فائقة، أى أنك "تموت" وقتها من شدة الخوف.

إذا فالمعادلة هي: البقاء = النمو ÷ الحماية.

والآن، إفتحوا قناة الأخبار، طالعوا الصحيفة، إستمعوا للتلفاز، ماذا ستسمعون؟ ستسمعون وتشاهدون كل ما يدعو لتوفير قدر أكبر من الحماية كل يوم. مثال ذلك: "الهواء ليس جيداً، الماء ليس صالحاً، الطعام ليس جيداً، هؤلاء الناس ليسوا أمنين. هؤلاء وهؤلاء....."

إنّ ذلك يعني أنّك كلما نظرت حولك، فسوف تبدأ في الإنسحاب إلى الداخل أكثر فأكثر. ذلك إن كان النمو يعنى السير إلى الأمام، فإنّ الحماية تعنى السير إلى الوراء أو الإنسحاب إلى الداخل. أننا نبدأ في الإنعزال عندما نرتبط بالخوف. وعندما نرتبط بالخوف فإنّ عملية النمو فينا -كآلية حيوية طبيعية- سوف تتوقف.

إنّهُ لشيء عجيب. إن لدى 50 تريليون خلية في جسمي، وكل خلية يمكنها أن تكون إما في حالة نمو أو في حالة حماية. ولكن لا ينبغي أن يكون جسمي بكامله إما في حالة نمو أو في حالة حماية. إذا، فمن الممكن أن يكون هناك مدى، أى يمكن أن تكون هنالك مجموعة خلايا في حالة نمو، ومجموعة خلايا أخرى في حالة حماية.

وهنا تكمن نقطة مثيرة: فعندما أكون في وضع "النمو"، ما هي الأجهزة البيولوجية التي يستخدمها جسمي؟ والإجابة هي: كل الأعضاء التي تُعرف بـ "الأحشاء". مثل القلب، الرئة، الجهاز الهضمي، الكبد، البنكرياس، وكل تلك الأعضاء. إنها جميعاً تعمل لأجل النمو.

وعندما أكون في حالة دفاع عن نفسي، فما هي الأنظمة الوظيفية التي سأستعملها؟
الإجابة: العضلات والعظام.



والشء المهم هنا هو أن هنالك "مفتاح" في جسمك يتحوّل بين "الأحشاء" في جهة، و"العضلات والعظام" في الجهة أخرى. النظام "الأدرينالي" عبارة عن "مفتاح رئيسي". إنه مفتاح يقوم بعمليات الفتح والإغلاق. فإن كان الشخص في وضع "القتال أو الهرب" فستكون الأولوية في استخدام الطاقة للعضلات والعظام، وبالتالي يقوم المفتاح بإغلاق "الأحشاء".

النمو	الحماية
الجهاز الحشوي	الجهاز الجسدي
يتجاوز	يتجاوز
الجهاز الجسدي	الأحشاء

فإذا كان يتوجّب على الهروب من أسد مثلاً، فإنني لن أبدأ عملية هضم الغداء، لماذا؟ لأن تلك الطاقة قد تكون هي كلّ ما يلزمي لأخطو خطوتي الأخيرة قبل أن يمسك الأسد بقدمي. وعندما تكون في خطر، فإنه يخصّص الطاقة لمواجهة الخطر، ويغلق بالتالي أنظمتك "الحشوية". إذا فظّامك ذكي. وعندما تكون في خطر، فإنه يخصّص الطاقة لمواجهة الخطر، ويغلق بالتالي أنظمتك "الحشوية".

أمّا في حالة النمو، فإنّ النظام الحشوي هو الذي يتولّى قيادة النظام الجسدي. ففي حالة النمو، يكون جسمي بحاجة للماء. فكيف أحصل على الماء؟ سوف أتحرّك نحو الماء. لأنّ نظامي الجسدي كلّه سيستجيب لطلب الجهاز الحشوي.

ولكن ماذا سيحدث لو رأيت أسداً يرقد أمامي بينما أنا في طريقي لإحضار الماء؟ سيتمّ قمع النظام الحشوي ويتمّ تفعيل آلية "الهرب أو القتال" حيث يتّجه المفتاح نحو العضلات والعظام.

والنقطة المهمّة أنّ الأنظمة مرتبطة بعضها بالآخر عن طريق ما يُعرف بـ"الجهاز العصبي المستقل"، بقسميه الودّي واللاودّي. أحدهما يدفع الدم في الجهاز الجسدي (العضلات والعظام)، والآخر يدفع الدم في الجهاز الحشوي. إذا فالخلاصة هي: أن البشر مختلفون كأفراد لأن لدينا ذلك التأثير المتدرّج (الصورة):

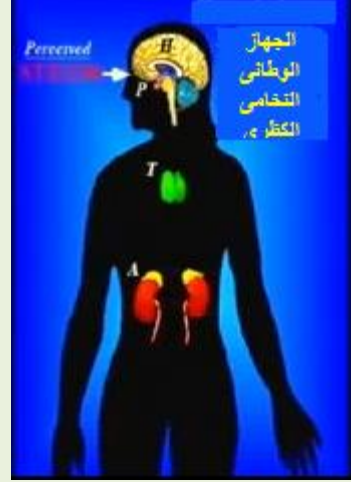


وهنا يأتي ذلك الجانب الرائع وأنتم تعرفونه: إنه "الحُب"، وهو الغذاء اللأقصى للنمو. فنحن نكون واقعاً في الحب، فإنك سوف تهرول إلى حيث تحب وبجاذبيّة شديدة ذلك لأن الحب يوفر نظاماً كاملاً لجميع هورمونات وتوصيلات نظامك ليهتم بنموك والمحافظة عليك وصحتك. ولكن، وفي اللحظة التي تشعر بالخوف، فسوف تتراجع، وتعزل نفسك، وتتفصل عن البيئة. وسينجم عن ذلك إنقطاع صلتك بالبيئة. وإنقطاع صلتك بالبيئة سيؤدى لإنقطاع صلتك بالبيئة.

الآن، تمّ كشف عن موضوع ملفت للاهتمام يتعلّق بالأطفال في أوروبا الشرقية حيث يوجد العديد منهم في دور الأيتام. لقد كنت أتحدّث لهؤلاء الأطفال في أوروبا الشرقية عندما قيل أنّ آباءهم قُتلوا في الحروب التي كانت دائرة هناك. لقد وضح أن القصة لم تكن صحيحة. فالأطفال كانوا في الملاجئ لأن الآباء كان لا يزال لديهم أطفال رضع، والسبب—بغض النظر عن دياناتهم ومعتقداتهم— هو أنه لم يكن بمقدور هؤلاء الآباء الاحتفاظ بأطفالهم. لذا، فملاجئ الأيتام كانت عبارة عن مكاتب نفايات للأطفال الذين لم يستطع ذويهم الاحتفاظ بهم، وليس لكونهم فقدوا آباءهم.

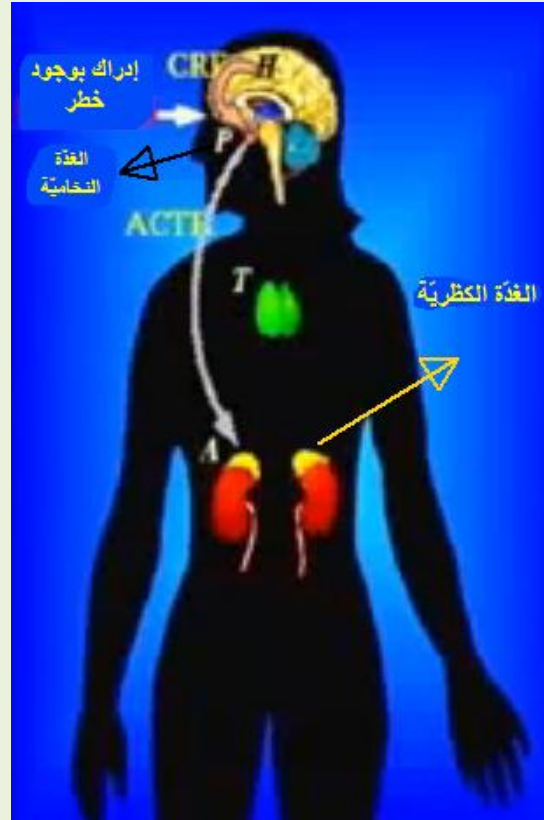
ولقد تبين من الدراسات التي أجريت على هؤلاء الأطفال، أن النسبة الأكبر منهم—أكثر من 80%— أصيبوا بالتوحّد. من هو الطفل المتوحّد؟ إنه الطفل الذي لا يتجاوب مع ما حوله. لأنه وأثناء فترة الحماية التي كانت ضرورية له من أجل البقاء على قيد الحياة، عزل الطفل نفسه عن الخارج. وصنع سياجاً بينه وبين العالم الخارجى. ونتيجة لذلك، فإنّ كل معيار من معايير قياس النمو نقص عند هؤلاء الأطفال بنسبة 30% إلى 40% أو أكثر. والسبب هو أنّ عدم الحصول على الحُب كان بمثابة عدم الحصول على الغذاء بالنسبة لهم. إنّ عدم الحصول على الحب يعنى أنك لا تحصل على الدّعم، ومن ثمّ ستحاول أن تحمى نفسك. إنّ إنعدام الحب سيولّد الخوف، والنتيجة هي أنّ الخوف سوف يقوم بإطفاء أنظمتك الحيويّة. وسأوضح لكم كيف يحدث ذلك في الإنسان.

هنالك مفتاح رئيسي. يؤثّر في كل واحد منّا، ويطلق عليه في الطب "المحور الوطائي-النخامي-الكظري". وهو يعمل كما يلي: نعلم أنّ "التوتر" يتم إدراكه حسيّاً بواسطة الدماغ. تذكرون موضوع "الإدراك الحسى". فإذا وصلت لإدراكي إشارة ما على أنها إشارة "مخيفة"، فإنها ستدفعني للتوتر.. لذا سيستقبل جسمي إشارة من المخ توجّه بتحرّك الجسم في اتجاه الحماية. فكيف يحدث ذلك؟ هاهي الإجابة: تذهب الإشارة من المخ إلى الغدة النخامية—والتي تُعرف بالغدة الرئيسية— ماذا يعنى ذلك؟ إنها الغدة التي تقوم وظيفتها بتنشغيل الغدد التي تليها.



عندما تصل الإشارة من الدماغ (بعد الإدراك بوجود خطر ما) إلى الغدة النخامية لوضع الجسم في حالة الحماية، فإن تلك الغدة تقوم بإفراز هرمون الـ ACTH والذي يحثّ الغدة الكظرية (الموجودة فوق الكلية) لتقوم بإفراز هرمون الأدرينالين. الهرمونات القادمة من الغدة الكظرية تؤدي لضغط الأوعية الدموية في الأحياء مما يؤدي لتقليل الدم المتدفق نحو الأحياء وزيادة تدفق الدم نحو العضلات والعظام.

ولأن "الهروب" أصبح ضرورياً، فإنّ الدم يُضخّ بشكل تفضيلي نحو العضلات والعظام، بما في ذلك الدم الذي كان موجوداً من قبل في الأحياء حيث كان يؤدي دور "النمو". إذا فعندما نكون خائفاً، فإتّما يحدث هو أنّي أسحب الدم من مكان وأدفع به لمكان آخر حتى أتمكن من فعل ما قد أكون مضطراً لفعله.



إذاً، فمجرد الشعور بالتوتر يؤدي إلى البدء في إغلاق آليات النمو. وكلما كان التوتر مستمراً، كلما أصبح إغلاقك لآليات نموك مزمناً. إنه ليس قراراً واعياً، ولكنه جزء من النظام المدعو بالمحور "الوطائي-النخامي-الكَظري"، والذي يؤدي لإفراز الكورتيزول والأدرينالين عندما يكون الجسم في وضعية "الهرب أو القتال".

أن التوتر يؤدي لأن تقوم كيمياء الجسم بتحريك الدم من منطقة الأمعاء إلى الأذرع والعضلات، مما يعني أنني إن الأمعاء إذا لم تحصل على كمية كافية من الدم فإن وظيفتها ستختل، وهذا ما يحدث بالضبط. وهنا موضوع آخر أرجو منكم أن تفكروا فيه: إن الجهاز المناعي نظام ذو تكلفة تشغيل باهظة، وهو يتسبب في استهلاك لكثير من الطاقة. فإذا كنت أحاول حماية نفسي من تهديد خارجي، فهل سألجأ لجهازى المناعى لتلك المهمة أم لا؟ ما هي وظيفة الجهاز المناعى؟

إن وظيفة هي الحماية الداخلية من البكتيريا أو الفيروسات وغيرها. القصة كما يلي: أشاهد الأسد، فيبدأ إفراز الأدرينالين والكورتيزول في جسمي. يتدقق الدم في أذرعى وأرجلى حتى أتمكن من الهروب من الأسد. فماذا يحدث حينها لجهازى المناعى؟ هل ستزداد كفاءته أم تنقص؟ الإجابة: (ستنقص)

وفي الحقيقة، فإن تلك الهرمونات هي ذاتها التي تُستخدم في الطب لتثبيط الجهاز المناعى في أولئك الذين يتلقون أعضاء وأنسجة مزروعة حتى لا يقوم الجسم برفضها. إنها ذات الهرمونات الناتجة عن التوتر. وهي هنا وكأنها تقول لجسمك: "إنك لا تستقبل عضواً أو نسيجاً مزروعاً ولكنك في وضع متوتر"

ماذا سيحدث لجهازك المناعى إذا وأنت تهرب من الأسد؟ سينغلق. وذلك لكى يحافظ على الطاقة حيث أن البيئة الخارجية هنا هي الآن مصدر التهديد.

حسناً. نحن نعلم جميعاً بأننا عندما نصاب بالتوتر، سواء كان ذلك في المدرسة أو في العمل. وعندما يصل مستوى التوتر لدينا لمستويات عالية، فإننا نصاب بالأمراض. لماذا؟

لأن ارتفاع مستوى التوتر يؤدي إلى تثبيط جهازك المناعى. وفي الواقع، فهناك فهم في الطب موجود منذ وقت طويل ويقضى بأن كل واحد منا مصاب مسبقاً بعدوى من كل أنواع الميكروبات المألوفة في البشر تقريباً وهي تعيش في دم كل واحد منا الآن. وإذا ما قمنا بأخذ عينة من دمك الآن فسوف أدعك تشاهد البكتيريا والفيروسات التي تعيش في دمك.

ولكنك ستجادل وتقول: "أنا لست مريضاً، أنظر لي، ماذا تقصد بكونى مريضاً؟" وتلك الميكروبات تُعرف بالكائنات الإنتهازية. إذ أنها تعيش في جسمك ولكنها لن تتمكن من الإزدهار والتكاثر بينما أنت في كامل صحتك، لأن وظائفك العضوية حينها تكون في توازن تام، وهذا ليس في مصلحة تلك الكائنات. ولكن في اللحظة التي تصاب فيها بالتوتر، فإن جهازك المناعى سيتراجع، وستتغير وظائف الأعضاء في جسمك، ثم تقوم تلك الكائنات باقتناص الفرصة، ولذلك سميت بـ"الإنتهازية".

فعندما تكون تحت ضغط نفسي أو توتر، ثم تبدأ في الشعور بالمرض. فإن ذلك قد لا يعنى أنك أصبت بعدوى جديدة، لأن العدوى موجودة فيك مسبقاً، ولكنها الآن وجدت فرصتها. إن كل ما تحتاجه لتبقى في صحة جيدة هو أن تبدأ في التحكم بالتوتر. وما أريد التأكيد عليه هو أن العيوب الوراثية والعيوب الناجمة عن الولادة تؤثر في 5% من البشر فقط، وأن 95% من البشر ليست لديهم عيوب في جيناتهم وينبغى بالتالى أن يعيشوا حياة طبيعية.

وعندما نبدأ في الشعور بالمرض، فإنه لا يتوجب علينا توجيه الإتهام نحو الجينات، وإنما نحو الإشارات البيئية التي كنا نضبط أنفسنا عليها. وعندما كنا نرزع تحت التوتر النفسى، كان نموتاً قد توقف بشكل آلى. فقد تم تحويل الدم عن الأحشاء حتى نتمكن من "الهرب"، ولذلك توقف النمو. ثم قمنا بخلق جهازنا المناعى لأنه في تلك الحالة لم يكن ليفيدنا في مواجهة الخطر الخارجى.

وهنا أضيف نقطة مهمة حقاً::

عندما تكون في وضعية "القتال أو الهروب" فهل ستخدم "التعليل المنطقى والواعى" أم أنك ستلجأ للسلوك "الإنعكاسى؟ قطعاً ستلجأ للسلوك الإنعكاسى. السلوك الإنعكاسى يقع في الدماغ الخلفى، أما التفكير والمنطق والتعليل فتقع في الدماغ الأمامى. ومثال ذلك ما يُعرف بتوتر "الإمتحان" ومعظمكم قد مرّ بتلك التجربة. ففي اللحظة التي ترتفع فيها مستويات الأدرينالين والكورتيزول لتهدئك لوضعية القتال أو الهروب، فإن الأوعية الدموية في مقدمة الدماغ تتقلص ليندفع الدم في اتجاه الدماغ الخلفى. هذا يعنى أنك عندما تكون في وضعية "التوتر"، فإن معدل الذكاء ينخفض لديك، فالأولوية لم تعد للتفكير والتعليل، وإنما للاستجابة.

فأنت مثلاً تستذكر دروسك لثلاثة أيام على التوالي وتقول لأصحابك: "سوف أحرز تقديراً ممتازاً". ثم تجلس وتفتح ورقة الإمتحان، ولكن عندما تقرأ السؤال الأول: "يا إلهي! أنا لا أعرف الإجابة". ثم تشعر بأنّ تغييراً بدأ يطراً على جسمك. الأدرينالين يتدفق في كل الإتجاهات في جسمك، وأنت قد بدأت تغطس في مقعدك. ثم سرت الرجفة في عضلاتك، وبدأت وكأنتك تستعدّ للهرب. كل ذلك لماذا؟ لأنك لن تستطيع "التفكير" في إجابة على ذلك السؤال، وربما السؤال التالي والذي يليه، فماذا ستفعل؟

والسبب في ذلك هو أنك ما لم تهدأ، فإن التفكير لن يفيدك بينما يكون متوتراً، كما أنه سيتعارض مع أى إستجابة طارئة قد تكون مطلوبة في مثل تلك الظروف.

خلاصة الأمر إذا هي أن هنالك ثلاثة أشياء تحدث تحت وطأة التوتر، وكل منها يؤدي لإضعافك على ثلاثة مستويات مختلفة.

- المستوى (1): تتناقص كمّيّة الدم المتدفقة نحو أحشائك مما يؤدي لتناقص عمليّات النمو لديك.
- المستوى (2): ينغلق جهازك المناعي أويتم تثبيطه للحفاظ على الطاقة مما يؤدي لفتح مدخل مجّاني للكائنات الإنتهازية إلى ساحة الملعب في جسمك.
- المستوى (3): وكإستجابة للتوتر، سوف تكون ردود فعلك ناجمة عن "السلوك المنعكس"، وستكون استجابتك بالتالي خالية من الذكاء.

ومن السهولة ملاحظة الأثر المدمر للتوتر. والتوتر قد لا يكون مشكلة إذا ما كان عابراً ولظروف طارئة. فمتى يكون التوتر مدمراً؟

رداً على ذلك سوف أطرح عليكم مقارنة بسيطة لأنوصّل منها لإستنتاج معقول: دعونا نعود للوراء، لخمسينات القرن الماضي. ففي تلك السنوات كنا خائفين من أن الروس سيقومون بإلقاء القنابل علينا، فماذا فعلنا؟ بنينا ملاجئ ضدّ القنابل. الأطفال لا يعرفون شيئاً عن ذلك ولكن كانت لدينا ملاجئ لتحمينا من القنابل. أمّا الآن، فنحن الآن هنا في مدينة ممفيس بالولايات المتحدة الأمريكية. الأطفال يذهبون للمدارس. المصانع تعمل. الناس يزاولون أعمالهم. والمجتمع في حالة نمو. ثمّ وفجأة تنطلق صافرات الإنذار بحدوث غارة جويّة، فإلى أين سيذهب الناس؟ إنهم سيذهبون إلى الملاجئ خوفاً من القنابل. ماذا سيحدث للأعمال؟ ستتوقف. وظائف المجتمع ستتوقف. الناس هنا -أو الخلايا- لم يعودوا مرتبطين بالمجتمع الذي كانوا يشكلونه، بل خرج كلّ منهم للحفاظ على حياته الفردية. ثمّ وبعد 5 دقائق، تنطلق صافرة لتعلن إنتهاء الغارة. ماذا سيحدث؟ سيخرج الناس من الملاجئ ثمّ يعودون مجدداً للعمل، وهذا يُعرف بالتجاوب الطارئ. إنه مجرد حدث لحظي وكأنا كنا في استراحة لشرب القهوة.

ولكن، وهاهو لبّ الموضوع، بينما نزاول أعمالنا، تنطلق صافرة الإنذار بغارة جوية، فنهرب نحو ملجأ الحماية من القنابل، وننتظر، ثم ننتظر، ثم ننتظر، دون أن نكون هنالك صافرة لتعلن نهاية الغارة، فمالذي سيحدث إذا؟ التوتر.

ثم مالذي سيحدث لإستمرارك على قيد الحياة؟ كم سيمكنك العيش داخل ملجأ الحماية من القنابل ذاك؟ ما كمية الطعام التي خزنتها هناك؟ ثمّ ماذا سيحدث عندما ينفذ الطعام منك؟ سوف تموت. إذا فدلالة هذا الموضوع هي أنّ خلاياك موجودة في مجتمع هو جسمك. وهي تعمل سويّة وبشكل متماسك وكأنها مجتمع من البشر. ولكن في اللحظة التي تنطلق فيها صافرة الإنذار معلنة أنّ بقاءك أصبح تحت التهديد، فسوف تتجه خلايا جسمك نحو ملجأ الحماية من القنابل.

وتبقى المشكلة في أنّ معظم حالات التوتر عندما مزمنة. فهي موجودة هناك لمعظم الوقت. وكلما كان التوتر مزمناً، كلما بقي عدد أكبر من خلايا أجسامنا داخل ملاجئ الحماية من القنابل وربما لن تخرج منه مجدداً. إذا، فتلك الخلايا ستموت، والأنسجة ستتكك، والمرض سيتبع. والنتيجة هي أنّ الجينات لم تكن هي المسؤولة، ولم تكن أنظمتنا الحيويّة هي المسؤولة، ولكنّ المسؤل هو "الإعتقاد" الذي اندمج في أنظمتنا.

إنّ التوتر هو المشكلة الكبرى التي نواجهها. فأنت تأتي لهذه الحياة بكلّ جيناتك كما هي دون أى عيوب -كما هو الحال في 95% من البشر-. ولكنّ التوتر هو المشكلة. إنّه يقوم بتغيير أنظمتنا الحيويّة. (الصورة أدناه). فإشارات التوتر التي تصل إلى جدار الخلية (الصورة)، تقوم بتنشيط المسارات البروتينية المسؤولة عن التنفس، الهضم والإخراج، إلخ.



فإذا واجهت الخلية وضعا متوترا، فماذا سيمكنها فعله؟ إنه واحد من ثلاثة خيارات:
(1): تعزل الخلية نفسها—أي تذهب لملاجئ القتابل- ولكن كم سيمكنها البقاء هناك؟ ليس لمدة طويلة. إنه حل مؤقت.

إذا، وبدلاً من الحل المؤقت، فإن الخلية يمكنها أن تفعل شيئاً آخر وهو:
(2): أن تفرز مواداً في البيئة لتحاول أن تجعل بيئتها أكثر سعادة.
ولكن تلك عملية مكلفة جداً تنضوي على تبيد للطاقة وهدرها، وكأنك مثلاً تحاول تدفئة مدينة "مفيس" بكاملها في الشتاء عن طريق فتح نافذتك وترك مدفأتك مشتعلة معتقداً بأن كل المدينة ستصبح أكثر دفئاً. إذا، هذه الطريقة لن تنجح أيضاً.

إذا فالخيار الثالث والممكن—هو خيار مثير حقاً-. هو أن الخلية يمكنها أن "تتكيف". فماذا يعني ذلك؟
إن ذلك يعني أن تغير جيناتك أو تغير البيولوجيا خاصتك لتتواءم مع للتوتر.
ولكن، ليس هنالك شيء اسمه "التكيف" في البيولوجيا، لماذا؟
لأننا نعتمد نظاماً عقدياً يُعرف بـ"التطور الدارويني". وهو يقول بأن كل الجينات تتغير بشكل عشوائي.
فكيف سيمكنني "التكيف" إذا كانت جيناتي تتغير بشكل عشوائي؟
لا أعرف. ربما ستمكن في وقت ما من التكيف، وربما لن تُفلح في ذلك.



والمشكلة هي أن البيولوجيا التقليدية اعتمدت لسنوات وسنوات العقيدة التي تقول بأن الجينات عندما تتغير، فإنها تتغير فقط وفقاً للصدفة وبشكل عشوائي. لذا لن يمكنك إطلاقاً التحكم فيما قد ينجم عن أي تحول ربما يحدث.
وإذا تحدثنا عن سرطان الثدي مثلاً، فإن الاعتقاد التقليدي يقول بأن 5% فقط من النساء لهنّ رابط وراثي، وأن 95% منهنّ ليس لديهنّ رابط وراثي. ومع ذلك، فإن اللاتي يُصنّ بسرطان الثدي من الـ 95%، قد حدث لديهنّ "تغيير" في الجينات.

إذاً، فالطريقة الوحيدة التي أمكن بها حدوث تغيير في الجينات كانت "عشوائياً". السرطان كان "عشوائياً" إذاً! حسناً، لقد كان الوضع كذلك حتى تخلصنا من الافتراض "الثالث"، وهو القائل بأن "التطور الدارويني" هو الطريقة التي حدث بها التطور.

فما هي تلك الطريقة الأخرى إذاً؟
لقد تم الكشف عنها بدايةً في 1988 في هذه الورقة والتي نشرت في مجلة "الطبيعة - Nature"، وهي مجلة التيار العلمي التقليدي.



والموضوع بعنوان "أصل المتحولات" للكاتب جون كيرنس، عالم الوراثة البريطاني:
(أرجو أن تستمعوا لهذا لأنها واحدة من أهم الأوراق في تاريخ البيولوجيا).
قام العالم بأخذ بكتيريا مصابة بخلل إنزيمي. الأنزيم يسمى "لاكتيز" اللاكتيز هو الإنزيم الذي يقوم بتكسير سكر الحليب المعروف باللاكتوز. وهذا الإنزيم ضروري لتكسير السكر لإستخلاص الطاقة ومواد البناء بحيث تتمكن البكتيريا من استعمال اللاكتوز كمصدر غذائي لدفع عمليات نموها وانقسامها.
إذا فقد كانت تلك البكتيريا مصابة بخلل في إنزيم اللاكتيز وهي بالتالي لن تتمكن من أكل اللاكتوز.

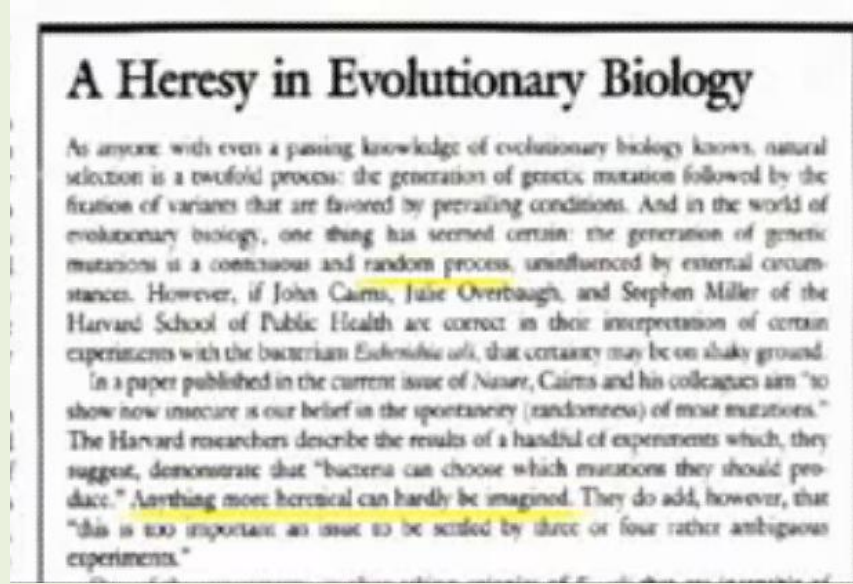
قام العلم بأخذ تلك البكتيريا ووضعها في صحن للزراعة وكان الطعام الوحيد الذي وضعه في الصحن هو "اللاكتوز".
ربما أصيبت تلك البكتيريا بالتوتر وهي تصرخ محتجة: "لا يوجد طعام هنا"!!
المشكلة هي أن البكتيريا عندما لا تجد ما تأكله، فإنها لن تتمكن من الإنقسام. وإذا لم تتمكن من الإنقسام فإنها لن تتمكن من إعادة إنتاج الحمض النووي، وهي النقطة التي تحدث فيها التحولات الجينية.
إذاً، فنحن نتوقع أن لاشئ سوف يحدث.
ومع ذلك، و بعد أيام قليلة، كانت هنالك مستعمرات بكتيرية تنمو في كل واحد من صحن الزراعة.

والسؤال هو: كيف حدث ذلك؟
الفهم العلمي التقليدي كان يقول بأنّ تلك البكتيريا ليس بوسعها الإنقسام لأنه لم يكن لديها أيّ مصدر للطاقة، وبالتالي فليس بمقدورها تغيير الحمض النووي.

كيف تمكنت إذاً من تغيير الحمض النووي؟
عندما قام بالكشف على الحمض النووي لتلك البكتيريا التي كانت تفتقر لإنزيم اللاكتيز، فقد وجد أنها لم تقم بتغيير كامل مجموعة الجينات لديها بشكل عشوائي، وإنما ركزت على الجينات المختصة بإنزيم اللاكتيز الخاص بها، وقامت فقط بتغيير جينات اللاكتيز، ودون حاجة منها حتى للإنقسام.

إنها آلية جديدة بالكامل، ومفهوم جديد بالكامل. والنقطة الملفتة للنظر عن ذلك هي عندما نشرت المجلة البريطانية "Nature" مقالاً إفتتاحياً عقب ظهور هذه الورقة مباشرة.

كاتب الإفتتاحية قال: "جون كيرنس عالم وراثيات جزئية متميز. لقد سمعنا بأعماله منذ سنوات، ولكننا نجد أنفسنا في مشكلة أمام هذه الورقة"
وقد كان عنوان الإفتتاحية في تلك المجلة البريطانية: "وحش خرافي في الحديقة".
كانت النقطة بمثابة نكتة بريطانية خفيفة مثل "خيالات في جنة عدن". أما هنا في الولايات المتحدة الأمريكية، وبعد أسبوع من ذلك الحدث، نُشرت إفتتاحية في مجلة "ساينس Science" وهي مجلة التيار العلمي التقليدي الرئيسية. وكان عنوانه: "هرطقة في العلوم التطورية". (الصورة)



أى هرطقة؟ حسناً، هذا يخصّ المتدينين، وما كُتب هناك يُشبه المعتقد الديني حيث يقول: "التحوّلات الجينيّة هي عملية عشوائية متواصلة". ثمّ يمضى فيقول: "إن كيرنس يقول بأن البكتيريا بإمكانها أن تختار التحوّلات التي يتوجب عليها فعلها".
ثم يكتب المحرّر: "يصعب جداً أن نتخيل أى شئ أكثر هرطقة من ذلك".

فلماذا هم منز عجون إلى هذا الحد؟

والآن، فكروا في عمق هذه الإجابة:
إذا كان بالإمكان حدوث التحوّلات الجينيّة كنتيجة للتكيف، فإن تلك التحوّلات ليس بالضرورة أن تكون عشوائية. وإذا لم تكن التحوّلات الجينيّة عشوائية، فإن التطور لم يكن حدثاً عرضياً. نحنُ لم نأتِ إلى هنا بالصدفة. لقد أتينا إلى هنا عن طريق "برنامج".
لقد أتينا إلى هنا عن طريق عمليتين من الخلق والتطور حدثتا بطريقة متزامنة. وأن الكائنات كانت تستبق عمليّة التكيف مع البيئة، وأن الأشارات الصادرة عن البيئة كانت تقوم بتشكيل الكائنات.

إذا، فالتطور لم يكن حدثاً عرضياً مبنياً على الصدفة. حسناً، بالطبع التقليدي الديني، تعلمون أننا تركنا أولئك المتدينين الذين يلبسون معاطفاً سوداء. أما "المتدينون" الجدد فيرتدون معاطف مختبرات بيضاء. ولكنهم يمارسون ديانة مثل أي ديانة أخرى. وخالصة الموضوع هي أننا عندما نشكك في عقيدتهم، فإنهم يقولون: "ماذا تقصد، إستشفاء بالطاقة؟ هذه هرطقة" "ماذا تعنى بتعديل الجينات؟ هذه هرطقة" الحقيقة هي: لا، ليست هرطقة، إنها تسمى "علوم".

وهذه "العلوم" متمسكة بالحقيقة، خاصة وأن الصناعة الدوائية تحاول مرة أخرى التأثير علينا مرة أخرى لكونهم يبيعون لنا أشياء كثيرة.

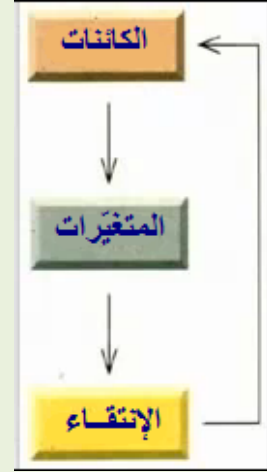
ماذا تقول هذه الورقة؟ (الصورة):



دعوني أوضح لكم، الورقة التي كتبها "كيرنس" كانت قد نُشرت في 1988، أي قبل أكثر من 12 عاماً مضت. حسناً، وهذه الورقة (في الصورة أعلاه) ظهرت في مجلة "سينتيفيك أميريكان Scientific American" في عام 1997، أي بعد 9 سنوات من ورقة "كيرنس". وسأقرأها عليكم، . إنها تقول: "التطور يتطور.. كشوفات جديدة تقترح بأن التحول الجيني أكثر تعقيداً مما قد يعتقد أي إنسان." عبارة "كشوفات جديدة" وردت في السطر الأول، وهي تشير لما كشف عنه جون كيرنس قبل 9 سنوات! تخيلوا، إكتشافات "جديدة" قبل 9 سنوات! أين كان هؤلاء الناس طوال تلك المدة؟ والأجابة: لقد كان جهدهم منصباً خلال كل تلك السنوات على تقويض ما توصل إليه كيرنس. لقد ظلوا يفعلون ذلك لمدة 9 سنوات. وعندما نُشرت هذه الورقة في "سينتيفيك أميريكان Scientific American"، لم يكونوا يريدون القول بأن كيرنس كان على صواب. ولكنهم كانوا يقولون بأنهم لم يتمكنوا من الوصول لتفسير آخر، وأنهم لا يزالون يبحثون عنه. وبينما كان ما توصل إليه "كيرنس" صحيحاً في نظرهم على ما يبدو، إلا أنهم أرادوا له ألا يكون صحيحاً.

أما الآن، وبعد مُضى سنوات قليلة فقد أصبح لدينا فهم جديد.

الآن، ما ترونه في الصورة أدناه هو خارطة تدفق، وقد قمت بنقلها عن مجلة "ساينس" Science



إنها خارطة التدفق للمعلومات في عهد ما قبل "كيرنس". إنَّها خارطة التدفق الداروينية. فكيف تعمل؟ إنها تقول أن الكائنات التي في القمة تنضج وتتزاوج ثم تنتج أشكالاً مغايرة منها. فنقل كلبين مثلاً. هنالك كلبان في القمة يتزاوجان، ثم يُنتجان مجموعة من الجراء. الجراء جميعها أشكال متغايرة من الأباء. فإذا كان أحد الجراء في تلك المجموعة "قزم" وكان هنالك جرو واحد "عملاق"، فسيكون هنالك "مدى" تتغير فيه الجراء ما بين "القزم" في جهة، و"العملاق" في الجهة الأخرى. عندما يتوجب على الجراء مغادرة المجموعة والذهاب إلى الخارج والدفاع عن حياتها، فماذا سيحدث للجرو القزم؟ هل سينجح في الإختبار؟ لا. إنه لن يتمكن من البقاء. إنه لن يتمكن من التنافس. إذا فإن ما سيحدث بالتالي هو أن الطبيعة ستقوم "بالإنتقاء"، وستختار الأقوى للبقاء، وتتخلص من الأضعف. وهذا هو المقصود بـ"الإنتقاء". الإنتقاء الطبيعي. ونتيجة لذلك، فإن الجراء القادرة على البقاء والنضج ستبدأ دورة الحياة مرة أخرى. ان كل التغيرات تظهر في مرحلة التكاثر، وهي المرحلة التي يُعتقد بأن تعديلات الحمض النووي تحدث فيها.

الآن سأعرض عليكم خارطة التدفق الجديدة المبنية على ما توصل إليه "كيرنس".

(الصورة في الصفحة التالية)

وهي تصبح ذات مدلول خاص للسبب التالي: هل ترون الأشكال المتغيرات الثلاث في هذا الصندوق والتي تقع بين "الكائن الحي" في الأعلى، و"الإنتقاء" في الأسفل؟ إنها على الجانب الأيمن من الصورة، دعونا الآن نلقي نظرة على الخارطة. هنالك كائن، ثم ثلاثة أشكال متغايرة، جينات أبيض الحمض النووي، متغيرات الشفرة الوراثية، متغيرات المظهر الخارجي، ثم الإنتقاء.

دعوني أشرح ذلك

متغيرات الشكل الخارجي: الشكل الخارجي هو الشكل "الفيزيائي" كما تراه، وهو ما تبدو عليه في العالم. متغيرات الشفرة الجينية: هو الشفرة الوراثية التي في داخل الخلية، وهي بمثابة البرنامج الكامن من وراء التركيبية. الصندوق الذي في القمة: (جينات أبيض الحمض النووي): هنالك الآن إسم جديد له، وهو إسم يُضفي معقولية أكثر. الصندوق الذي في القمة لم يعد يسمّى "جينات أبيض الحمض النووي" مجدداً. فقد أصبح يسمّى بـ "جينات الهندسة الوراثية".



خارطة التدفق الجديدة

لقد وجدوا أن في كل نواة وفي كل خلية في جسمك، جينات مهمتها إعادة كتابة جيناتك الأخرى إذا ما واجهت تلك الجينات وضعاً متوتراً. فأنت إذا قادر على إعادة كتابة جيناتك. وهنا يكمن الجانب الأكثر أهمية، وهو جانب لم يكن مضمناً حتى في الخارطة السابقة، ولكنه الآن مضمّن هنا. وهو في الصنوفين الذين على يسار الصورة: "البيئة"، و"الإدراك الحسي للكائن بالبيئة". ماذا بوسع البيئة أن تفعله؟

تابعوا الأسهم للأعلى عبر رقم (6) ورقم (5) وستدرك على ما يمكن للبيئة أن تفعله. إنّ البيئة يمكنها أن تدفع جينات الهندسة الوراثية لديك لكي تعيد كتابة جيناتك الأخرى. كما أنّ البيئة بإمكانها تغيير شفرتك الوراثية.

والآن هنالك شيء مهم: الإدراك الحسي للكائن بالبيئة، ماذا بوسعها أن يفعل؟ تابعوا الأسهم على الصورة: إنّ بإمكانه إما أن يؤدي لإعادة كتابة جيناتك - سهم رقم (4) -، أو أن يغيّر من وظائفك الجسمية بحيث تتجاوب مع البيئة. ما هو المغزى من كل ذلك؟

حسناً، البيئة لم تكن متضمنة حتى في البيولوجيا التقليدية. أمّ الآن، فقد وُجد أنّ للبيئة دور مهم جداً. فلنا أن الإدراك الحسي هو "إعتقاد"، وهو يؤثر في الخلايا عن طريق إعادة كتابة الجينات ومن ثمّ تغيير تركيبها الخلوي. فإذا "اعتقدت" في وجود بيئة مشحونة بالتوتر من حولك، فإنّ ذلك الإعتقاد - أي الإدراك الحسي - سيؤدي لإعادة الكتابة على جيناتك بحيث يمكنها إستيعاب التوتر. (أنظر الرسم أعلاه)، حتى ولو كانت "البيئة المشحونة بالتوتر" تلك ليست شيئاً حقيقياً. فالهمم في الأمر هو ما تعتقد فيه.

هنالك أعضاء محددة و أنسجة بعينها في الجسم ترتبط بالمعتقدات. هنالك كتاب رائع للكاتبة "لويس هاى" عنوانه: "بمقدورك شفاء حياتك". وقد قامت الكاتبة بأبحاث عظيمة للكشف عن أن توترات بعينها تؤثر في أجزاء مختلفة من جسمك. فإذا فهمت أى جزء من أجزاء جسمك يتأثر بالتوتر، فسيكون بمقدورك التعامل معه عن طريق فهم نوعية المشاعر التي تصدر عنك عند التوتر. إنّ الأعراض الصادرة عن جسمك، إنّما هي جسمك ذاته يتحدّث إليك ويقول لك بأنك واقع تحت الضغط.

أن جسمك يحاول أن يتكلم معك بواسطة عرض من الأعراض. و عليك القيام بمواجهة التوتر. لأنك إن لم تفعل، فستكون هنالك مشكلة.

وهذه نقطة مثيرة للاهتمام: عندما نذهب لمراكز العناية الطبية التقليدية، فماذا يفعلون بالأعراض المرضية التي قد نشكو منها؟ إنهم يقومون بالتغطية عليها "بالمسكنات مثلاً" حتى لا تشعر بها مجدداً.

عندما كنت أعمل في مدرسة للخريجين، كنت أعمل أيضاً في وكالة لبيع سيارات "شيلبي" للحصول على بعض المال. وفيما بعد ظهيرة يوم الجمعة، يكون العاملون قد فرغوا من تنظيف الأدوات وأصبح المكان جاهزاً للإغلاق. إنها الخامسة مساءً تقريباً، والكل يريد العودة للمنزل.

ثم جاءت امرأة، وكانت قد حضرت قبل ذلك مرتين. لماذا؟ لقد جاءت لأن الضوء الصغير في طبلون سيارتها استمر في الوميض محدراً من أنّ الماكينة بحاجة للصيانة عاجلاً. وقد أصبحت تلك السيّدة منزعجة جداً لذلك، وقالت "لقد حضرت ثلاث مرات، كلّمنا أحاول التحرك للأمام أتوقف".

إنبرى أحد الميكانيكيين، وهو رجل شجاع وقال لها: "يمكنني إصلاح سيارتك". ثم أخذ السيارة للباحة الخلفية للمبنى ودخل في السيارة وزحف إلى تحت الطبلون، ثم قام بنزع اللبنة الصغيرة التي كانت تُصدر وميضاً.

ثمّ وبعد 20 إلى 30 دقيقة قام بإعادة السيارة وقال "لقد اصلحتها". وقامت المرأة إلى السيارة وكانت غاية في السعادة ثم قادت السيارة بعيداً. فتلك اللبنة اللعينة لن تزعجها مجدداً.

فالمشكلة إذاً هي أنّنا عندما نذهب لنخص أنفسنا من أعراض المرض، فإننا وكأنا ننزع اللبنة ونرمي بها بعيداً. فالعرض هو مجرد معلومة لك بأن شيئاً ما ليس على ما يرام. فإذا فصلت تلك المعلومة عن العرض، فأنت إنّما تقول لجسمك: "لا، أنا لن أنصت إليك"

فكر فيما سيفعله جسمك عندها. إنه سيبحث عن طريقة أخرى ليجلب بها المزيد من المعلومات إليك، ولكنها في المرة القادمة ستكون أخباراً أسوأ مما كانت في المرة الأولى.

إنّ الأعراض هي معلومات تقول لك بأنك لست في تناسق مع جسمك.

وهنا أدخل إلى جزء مهم جداً بالنسبة لي، وهو يعتمد على ذلك القانون التقليدي الذي تحدّثتُ عنه في الجزء الأول من المحاضرة، والمتعلق بـ"أسبقية الحمض النووي"



إنّ المفهوم التقليدي يقول بأنّ المعلومات تتدفق من الحمض النووي إلى الحمض الريبي النووي إلى البروتين ولكننا نعلم الآن أن المعلومات تتجه أيضاً إلى الوراء في الاتجاه المعاكس. والشخص الذي كان أول من اكتشف ذلك هو "هاوارد تيمين" في عام 1960.

فقد افترض بأن الحمض الريبى النووى - RNA - يمكنه إعادة إرسال المعلومات إلى الحمض النووى -DNA - وهو ما يُعرف بالتدفق العكسى-. وقد صاح به الجميع حينها قائلين له "أنت مجنون". ومرة أخرى تمّ اعتباره "هرطقياً"، لماذا؟ لأن "الدين التقليدى" كان يقول: "المعلومات تتدفق فقط فى هذا الإتجاه".



ثمّ تقدّم هاوارد وتحدّث عمّا أسماه "المنتسخة العكسية – Reverse Transcriptase"، وهو إنزيم يقوم بعكس شفرة الحمض الريبى النووى ويحوّله إلى حمض نووى مرة أخرى. وهو ما يفعله "فيروس الإيدز". إن ذلك الإنزيم موجود حقاً.

وحتى لو أطلق علي "هاوارد تيمين" لقب "أبله" أو "مجنون" وما إلى ذلك، فقد حاز على جائزة نوبل على ذلك العمل. إن جون كيرنس هو الشخص الذى أوضح أنّ المعلومات تتجه من البروتين عائداً مرة أخرى إلى حمض ريبى نووى. ونحن نعلم الآن أنّ الحمض الريبى يعود مرة أخرى إلى حمض نووى. كما قال أنّ البروتين يقرأ البيئية، وأن البيئية بمقدورها تعديل الحمض النووى، وقد أصبح ذلك الآن حقيقة معروفة فى مجال العلوم.

إذا، فالمعلومات تسير فى الإتجاهين. وما أهمية ذلك؟ لأنّ المرأة الحُبلى عندما تذهب لإختصاصى النساء والتوليد ويقوم بفحصها، فمالذى يرغب الطبيب فى معرفته أولاً عندما يوجّه أسئلته إليها؟
 إنّه يريد أن يعرف ما إذا كانت تغذيتها صحيحة، وأنها تتناول فيتامينات كافية، ومعادن كافية. ثمّ أن يأخذ شريطاً للاختبار ويقول لها: "أتعلمين، حسناً، بإمكانك أن تحملى الطفل، لأنّ لديك كل ما هو مطلوب لذلك".
 والسؤال، ما هو دور الأم فى المعتقدات التقليدية؟ فإذا كان الطفل ينمو من ألتقاء الحيمن بالبويضة، والمعتقد التقليدى هو أن كل البرنامج موجود فى الجينات، فالأمّ إذاً لن تقدم شيئاً سوى الغذاء.
 وهنا يكمن السبب فى أن إختصاصى التوليد والفحص، مهتمون فقط بصحة الأمّ الغذائية.
 ولكننا نعلم الآن بأنّ ذلك الإعتقاد لم يعد صحيحاً.
 أننا نعلم الآن أن البيئية بمقدورها تعديل الجينات. وقد وُجد الآن أن الأمّ تقدّم "معلومات"، وأن الأمّ تعدّل جينات جنينها عن طريق تلك المعلومات. وليست الأم وحدها فى ذلك، وإنما تعمل جنباً إلى جنب مع الأب.
 لذا، فعندما يتغير إدراك الأم الحسى بالحياة، فإن ذلك يحدث جنباً إلى جنب مع زوجها. وتلك هى الطريقة التى يؤثّر بها الآباء فى أبنائهم.

لقد سبق وتحدثنا عن أن الجينات لا يمكنها "إنتقاء" نفسها بنفسها. وأنّ "الإدراك الحسى" بالبيئية هو ما يقوم بانتقاء الجينات. والسؤال هو: ما هى البيئية التى يدركها الجنين حسيّاً وهو فى رحم أمّه؟ الإجابة: تلك البيئية هى "الأم".
 لأن الجنين يتغذى على دم الأم، والذى يحتوى على مغذيات.
 ولكن، مالأشياء الأخرى التى يحتوى عليها دم الأم؟
 إنّه يحتوى على كل الهرمونات والجزيئات التى تعمل على تنظيم جسم الأم بحيث يتواءم مع البيئية التى تحسّها.
 إنّ الجنين يقرأ كل ذلك وهو بعد فى رحم أمّه. إنّ الجنين يتواءم مع البيئية التى تحسّ بها أمّه.
 وبحسب ذكاء الطبيعة، فإنّ أىّ من الحيمن والبويضة لا يحمل طابعاً محدداً مسبقاً عندما يتمّ الإتصال بينها.



ولكن هنالك فرق بين أن يلتقي الحيمن بالبويضة في وسط إفريقيا، وبين أن يلتقيا في وسط شيكاغو. هاتان بيئتان مختلفتان. الطفلان لن يتكيفتا بنفس الطريقة في كل من البيئتين.

إنّ على الطفل أن يتكيف قبل أن يولد. لذا، فقد إتضح أن الأم تمثل البرنامج المفضل لدى الطبيعة. إذ أنّها تساعد الطفل في إنتقاء الجينات الضرورية لبقائه في البيئة التي سيولد فيها، ذلك لأن الطفل سيعيش في البيئة التي تُدركها أمه حسياً. لذلك، فقد أخذت الطبيعة مقدره الأم على الإحساس بالبيئة، وعبرت بها المشيمة، وبذلك أصبح الإدراك الحسى للأم هو ذات الإدراك الحسى للطفل.

وهذا الموضوع نُشر في "نيوز ويك Newsweek" في السنة الماضية، ويقول: "أين تبدأ الصحة ... السمنة، والسرطان، والأزمات القلبية، كيف أن احتمالاتك قد حُسمت مسبقاً في الرحم".



لقد ظهر هذا الفهم الجديد إلى العلن وهو يُعلن ما أحاول قوله لكم. وهو أن جينات الطفل يتم إنتقاؤها ديناميكياً بحسب الإدراك الحسى للأم". وتتمثل أهمية ذلك في أنّه يسمح للطفل بالتكيف بسرعة مع البيئة التي تعيش فيها أمه.

وبا أن الأحاسيس المُدركة عبارة عن "معتقدات"، وبما أن تلك المعتقدات ليست بالضرورة صحيحة، فإن الإدراك الحسى للأبوين –الأم والأب وكل من يتبعون لهم- هو آليّة للإنتقاء الوراثي. فأبوا الطفل هما مهندسان جينيان. إنهما ينتقيان الجينات. فكيف سيؤثر ذلك في الطفل إذا؟

حسناً، إنتهبوا لهذه النقطة قبل أن أعرض عليكم الشريحة. قلنا أنه عندما تكون البيئة مليئة بالمهددات، فإنّ نظام الحماية هو ما يتمّ تنشيطه. أمّا في البيئة الآمنة والداعمة، فإن نظام النمو هي الذي يتمّ تنشيطه.

في الجنين، تعتمد الأعضاء والأنسجة التي تنمو على كمّية الدم التي يتلقاها الجنين. وكلما كانت كمية الدم التي يتلقاها الجنين أكبر، كلما كان نموه أفضل. حسناً، أنظروا إلى هذه الشريحة (الصورة أدناه):



العنوان: "في الفئران، تفضّل جينات الأمّ الأدمغة على العضلات."

هذان فأران متطابقان جينياً (الصورة)، ولكن تمّت تنشئتهما في بيئتين مختلفتين.



فأران متطابقان جينياً

ماذا حدث بعد أن تمّت تنشئتهما في بيئتين مختلفتين؟
 لم يعودا متشابهين. إنهما ليسا كنسختين أحدهما من الآخر. ما الفرق بينهما؟
 حسناً، هل يمكنكم التخمين بأيّهما نشأ في بيئة "حماية" وأيّهما نشأ في بيئة "نمو"؟
 الذي في اليمين تمّت تنشئته في بيئة حماية، لماذا؟ فكروا في الإجابة.
 دعونا نعود للوراء. "المحور الوطائي-النخامي-الكظري"؟ عندما يستجيب الجسم للتوتر، أين يذهب الدم بشكل تفضيلي؟ إنّه يتدفق بعيداً عن الأحشاء، ويسير في اتجاه الأيدي والأرجل.
 أنظروا لجسم هذا الفأر. (في اليمين). أنظروا لجسم هذا الفأر (في اليسار).
 ولأنّ الفأر الذي في يمين الصورة نشأ في بيئة متوترة، فقد تدفق الدم بشكل أكبر في عضلاته.. لماذا؟ لأن هذا الطفل يستعد للخروج إلى وضعيّة "القتال أو الهرب".
 ولكن، تذكروا ما يحدث في الدماغ في حالة التوتر. لقد قلنا أنّ الدماغ الخلفي يحصل على دم أكثر والدماغ الأمامي يحصل على دم أقل.

لقد تطوّر الدماغ الخلفى على حساب الدماغ الأمامى فى الفأر الذى على يمين الصورة. أنه فأر "رياضى"، لأنّ لديه عضلات قويّة كما أنّ ردود الفعل الإنعكاسى لديه قويّة، ولكن كلّ ذلك على حساب ذكائه. لقد ثبتت حقيقة أن 40 إلى 50% من معدل ذكاء الطفل تحدده بيئته ما قبل الولادة. وقد كُشف عن أن 40 – 50% من معدل الذكاء المُحتمل للطفل (Potential IQ)، يعتمد على الإدراك الحسى للأم أثناء فترة الحمل.

وهذا يجعلنا نقول: أنظروا للطريقة التى ننشئ بها أطفالنا اليوم. أنظروا للأباء فى أوضاع المدن الداخلية. أنظروا للأباء العازبين والذين لا يدرون ما إذا كانوا سيقدرّون على تأمين العيش لأطفالهم ولأنفسهم. إنّ هؤلاء الآباء يعيشون تحت ضغط عالى. وعندما يعيشون تحت ضغط عالى، فإن هورمونات التوتر لديهم - فى حالة الأم - تعبر المشيمة وتؤثر فى الطفل، منتقية تلك الجينات التى تؤثر فى نمو وتطوّر الطفل. وكما رأيتم فى موضوع مجلة "نيوز ويك"، بأنّ ذلك من شأنه إنتقاء جينات قد تؤدى للسرطان وأمراض القلب والسمنة. وكل تلك قد أرجع السبب فيها الآن لتأثيرات بيئته ما قبل الولادة. إن دور الأب -والأم- مهم جدافى تطوّر البشر على هذا الكوكب.

إنها تُدعى "الأبوة الواعية". لأننا عندما نكون فى حالة لاوعى، فإننا نُنجب رياضيين أو محاربى شوارع. وأبناء مثل هؤلاء سيعيشون ليس من خلال أدمغتهم، وإنما من خلال عضلاتهم. ونحن نعيش فى عالم نلاحظ فيه تدنّى الذكاء فى السكان عاماً بعد عام. ونشهد فيه إضمحلال الذكاء فى أميركا. فماهى الأسباب الرئيسية لذلك؟ لأننا لم ننبتة لحقيقة أن الطفل قد تمّت برمجته جينياً داخل الرحم من خلال إدراك أمّه الحسى بالبيئة. إن هذا ليجذب الإهتمام بشكل كبير. وهناك موضوع حديث فى مجلة "ساينس Science": بعنوان: "الإرسال اللاجينومى" والذى يعنى الإرسال بدون الحاجة لمجموعة المورثات. العنوان: "الإرسال اللاجينومى عبر أجيال من سلوك الأمهات، وتجاوبات الفئران مع التوتر." (الصورة):



الموضوع فى مجلة "Science"

وهذه خلاصة الموضوع: "عندما تُنشئ الأم طفلاً، فإن ذلك الطفل ومنذ المرحلة التى يكون فيها وليداً، يتعلّم كيفية تنشئة طفله الخاص به".

أى أن ذلك الطفل عندما يكبر، فإنه سيُنشئ طفله بذات الطريقة التى أنشئ بها هو. إذاً، فالنقطة المهمة هى أننا عندما نُنشئ طفلاً، فنحن لا نُنشئ جيلاً تالياً فقط، لأننا أيضاً نُؤثر فى الجيل اللاحق لأطفالنا، لأن طفلنا سينشئ طفله بذات الطريقة التى أنشأناه نحن بها. وهذا لا علاقة له بالجينات. وهذا الإقتباس من نفس الموضوع:

"لقد كُشف عن أنّ البيئة بمقدورها إحداث فروقات فى السلوك، وفى الأنماط الجينية المتعلقة بالتوتر، والتى يتم نقلها للجيل التالى. وهذا يعنى أن الطريقة التى تعيش بها حياتك اليوم، ستؤثر فى السلوك الجينى لأطفالك غداً.

وأهمية تلك النقطة تتمثل في أننا نُفاجأ الآن بمدى جهلنا بما كنا نفعل. وأنّ علينا أن نبدأ في تنشئة جيل نستطيع التعايش معه، بدلاً عن جيل ربما يتسبب في قتلنا في نهاية المطاف، وكلّ ذلك بسبب الكم العدواني المتراكم، والمرتبط بشكل خاص بالجينات المتعلقة بالتوتر. ذلك أنّ العنف هو أحد الطرق الأساسية لرد الفعل في حالات التوتر.

إذا، كيف يعمل الدماغ؟ هذا هو الرسم الكارتوني من "جيري فان أميرونجين" (الصورة).



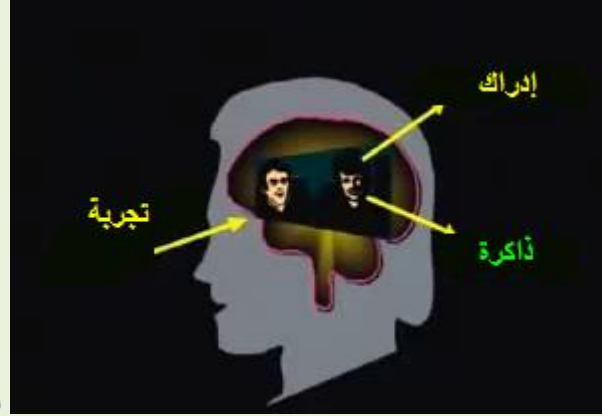
دعوني أوضح لكم شيئاً عن الدماغ. إنه مجموعة من الروابط، وهي روابط من التجارب. تلك التجارب التي تأتي إلى حيز إدراكنا الحسيّ. فالإدراك الحسيّ عبارة عن تجربة. وعندما يكون لدينا إدراك حسيّ بشئ ما، فإننا نُعد أجسامنا للإستجابة لذلك الإدراك.



فالسوء مثلاً يقع على عينيّ. ولكنه ينتقل عبر أعصابي على شكل إهتزازات كهرومغناطيسية. الصوت يأتي إلى أذنيّ، ولكنه ينتقل إلى دماغي عبر أعصابي على شكل إهتزازات كهرومغناطيسية. اللمس عبارة عن "ضغط فيزيائي"، ولكنه ينتقل عبر ذراعي على هيئة إهتزازات كهرومغناطيسية. إذاً فالدماغ يقوم بتحويل كل تلك المؤثرات البيئية إلى إهتزازات كهرومغناطيسية، وهي التي تتحوّل إلى "إدراك" لدينا. والدماغ، يقوم بتسجيل كلّ تلك الأشياء.

لذا، عندما نمر بتجربة ما، فنحن لا نرى الصورة فقط من خلال إدراكنا الضوئي، ولكننا أيضاً نسجل المقدرة على تذكر تلك التجربة. وبالتالي، فإنني لو قمتُ بإعادة تشغيل ما أدركته عبر دماغي، فإنني سأكرّر التجربة مرة أخرى.

الخلاصة إذاً هي أنّ الدماغ عبارة عن أداة تسجيل. إنه مثل الكاميرا وهو يقوم بالتقاط شرائح.



الدماغ يعمل مثل الكاميرا

ثم أن الإدراك هو ذلك المصباح الذي يضيئ الشريحة. إذاً عندما أستدعي ما أدركته وأعيد تشغيله عبر الشريحة، فأني سأعيد إنتاج السلوك. (الصورة):



إنّ معظم الناس يكره سماع عبارات مثل: "حسناً، أنت مثل أمك بالضبط"، أو "أنت مثل أبيك بالضبط"، ربّما تتراجع وتقول "لا، ذلك غير ممكن".
والواقع أنه "ممكن"، لأن سلوكك هو ما تعلمته منهم، كما ان سلوكك هو إعادة تشغيل لتجاربك التي مررت بها. ولكنك عندها ربّما تقول: "لا، إن لي إرادة حرة، إن لي عقلاً، وأستطيع التفكير بأشياء مختلفة". وهنا أورد لكم هذه الحقيقة: لقد قُدِّر بأن هنالك 4 بلايين نبضة عصبية تمر عبر دماغك كل ثانية، ولكن بإمكانك التعامل فقط مع حوالي 2000 جزءاً من تلك البيانات عندما تكون في الحالة الواعية.

ماذا يعني ذلك؟ إنه يعني أنك لا تكون مدركاً وواعياً بمعظم المعلومات التي تصل إليك.
حسناً، سأعطيك مثلاً، فليحاوِك كل منكم الإنتباه للقميص الذي يرتديه على جسمه، فقط ركزوا اهتمامكم عليه. هل تستطيعون الإحساس به؟
والنقطة هي: هل كنتم تحسّون بقميصكم قبل أن أطلب إليكم الإحساس به؟ ربّما أجبتم قائلين: لا، لقد كنا نحسّ به طوال الوقت، فأحاسينا لا نتوقف عن العمل، إنها موجودة دائماً.
ولكن الحقيقة هي أنكم لم تكونوا تحسّون بما تلبسون لأنّ ذلك لم يكن ضرورياً، إذ أن أدمغتكم من الذكاء بحيث أنها لا ترفع الأشياء التي تعرفها إلى مستوى إنتباهكم الواعي. والسبب هو أن إنتباهكم الواعي لا يمكنه التعامل إلا مع نسبة ضئيلة من النبضات العصبية الواردة إليه.

تخيلوا أن هنالك 4 بلايين نقطة ضوئية صغيرة (Pixels) تشكل هذا المنظر الطبيعي (الصورة أدناه). وهي تمثل كل المعلومات القادمة إلى دماغك وأنت تشاهد تلك الصورة. فكم من تلك المعلومات التي على الصورة ستصل إلى وعيك في الواقع؟



هل ترون تلك النقطة الصغيرة في الصورة أدناه؟



تلك النقطة مكبرة بألف ضعف حتى تتمكنوا من رؤيتها.

وربما تتساءلون: "أين كل ذلك؟ ما كل تلك الأشياء؟" إنها المعلومات الواصلة إلى أدمغتك في الوقت الحالي. ولكن لماذا لا تعون بها؟ والإجابة: لأنكم في الصميم في داخلكم، تعلمتم كيف تفعلون شيئاً ما أو تستجيبون لإشارة ما، دون حاجة لكل تلك التفاصيل للوصول لإنباهكم الواعي. أن معظم سلوكنا ناجم عن إعادة تشغيل تجاربنا مرات ومرات.

إذا، فأنت لا تفكر بشكل واعى في معظم أنماط السلوك الناتجة عنك. وهاكم مثالا على ذلك: هل سبق لك أبداً أن ركبت في سيارتك ودخلت في نقاش مع شخص ما أثناء قيادتك للسيارة؟ وأنت تتحدث وتتحدث، ثم تدرك بعد نصف ساعة من حديثك بأنك كنت تقود لنصف ساعة من الزمن، ولكنك لم تُعر إنبهاها لأى شئ في الطريق. ولكنك أدركت أيضاً أنك وصلت إلى وجهتك، ومع ذلك، فأنت لم تصطمم بأى شئ في الطريق.

والمقصود من ذلك هو أنّ القيادة بالنسبة لك أصبحت تجربة تمّ تعلمها واختزانها، بحيث يمكنك القيام بها بشكل آلي. المشى تجربة يتم تعلمها. لقد كُسرت ركبتي قبل سنوات قليلة، وعندما أعيد تركيبها تحققتُ من أنه بات عليّ أن أتعلم المشى مرّة أخرى وقد استغرق ذلك تدريباً كاملاً عن كيفية تحريك الساق والوقوف عليها وما إلى ذلك، نسبة لأنّ كلّ المسارات العصبية القديمة بها كانت قد قطعت. أما الآن، فعندما أمشى في الطريق فإنني لا أفكر في المشى، على الرغم من أنّ تلك العملية تتطلب تنسيقاً ضخماً.

والمحصلة هي أنّ معظم السلوك الصادر عنّا هو من الشفافية بحيث أنّنا لا نراه. أنه يتم بشكل آلي. وأثناء قيامك بعملك تتفاعل مع غيرك بشكل آلي ولا تفكر فيما تعمل. وربما تقول لنفسك وأنت تفكر: "سأسافر في إجازة، أتحرّق شوقاً للعودة للمنزل". كلّ ذلك بينما أنت تؤدي عملك.

فكيف يمكنك القيام بعملك في ذات الوقت الذي تحوم فيه كلّ تلك الأفكار الأخرى داخل بقعة صغيرة في وعيك؟ والإجابة على السؤال هي: لأن كل أفعالنا تقريباً تقع خارج مجالنا البصري، فنحن لذلك لا نراها. وهي تتكرر بشكل آلي. وما المشكلة في ذلك؟

قد تتحدّث إلى نفسك وتقول: "أنا أحاول أن أكون جيداً، أريد أن أخسر وزناً، أريد كل تلك الأشياء. لماذا لا يمكنني التحكم بذلك؟"

والإجابة هي: لأنّ الوعي بتلك الأشياء لا يشكل سوى بقعة صغيرة ضئيلة في دماغك. فمعظم سلوكك (99.9999%) قد تمّت برمجته مسبقاً من تجاربك التي تعلمتها.

إنّه لا يمكنك فقدان الوزن فقط لأن نقطة صغيرة في وعيك طالبت بذلك. إنّ من الواجب عليك أن تدرك بأنّ الزيادة في وزنك ناتجة عن تجارب تعلمتها وهي مبرمجة مسبقاً لديك. ولكن، يمكنك التخلص من ذلك البرنامج. إذ يمكنك إحداث "النسيان".

وسأطرح عليكم هنا مثالاً:

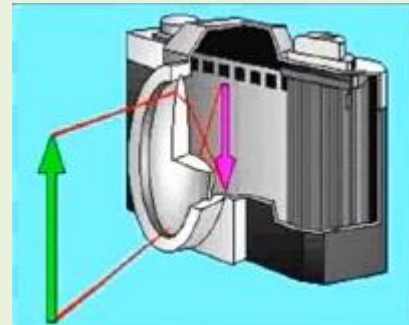
أتذكرون الفيلم "هنري مع هاريسون فوردي؟" حيث كان هنالك محامي تعرّض لإطلاق النار، ثمّ أفاق في المستشفى وأصيب بالنسيان، وكان يقول لنفسه: "من أنا؟ أين أنا؟". لذلك أعادوه للمنزل، ثم ذهب للعمل بينما كل رفاقه في العمل حاضرين، وهو محامي كما تعلمون. ثمّ يبدأ في مراجعة صورة حياته من على البعد، ذلك لأنّه أراد أن يعيد الصورة التي انمحت بسبب "النسيان" إلى موضعها في داخله. وبينما بدأ في إعادة الصورة لموضعها، توقف ثمّ غيّر رأيه فجأة وقال لنفسه: "أتعلم، إن تلك الصورة مثيرة للإشمزاز. لقد كانت تلك حياة مثيرة للإشمزاز". ثمّ قال: "سوف أصنع حياة جديدة بالكامل". وما لبث أن بدأ بتحويل معتقداته إلى معتقدات جديدة بالكامل بحيث أدّت إلى تغيير حياته في الحال.

والنقطة هي أنّه ما لم تصاب بالنسيان، فإن جميع معتقداتك ستظلّ محبوسة هناك في داخلك. وبغضّ النظر عمّا يقوله وعيكَ بأنك تريد أن تفعل كذا وكذا، فإنك إن لم تغوص إلى لبّ المعتقد الذي في داخلك، فستجد أن أفكارك وأفعالك ليست متطابقة.

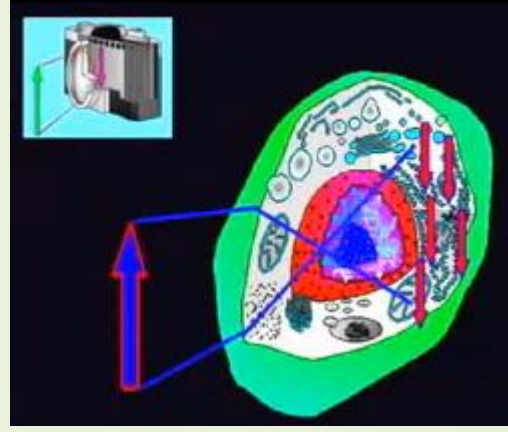
كما أنك قد تلاحظ الناس وتقول: "لا أعرف لماذا لا يحبّني الناس، أنا شخص طيّب". ثمّ ما تلبث أن تقول لشخص ما: "أخرج من هنا، لا تزعجني، أنا أتحدث". ثمّ، ومرّة أخرى: "أرايت، أنا حقاً شخص طيّب"... وهكذا.

والسبب في ذلك هو أنّنا لا نكون منتبهين لأنفسنا بينما نتكلم. لأن ذلك السلوك قد تمّت برمجته مسبقاً. ولكن "الوعي" لدينا يكون منزحاً لحقيقة كوننا لسنا مرغوبين. والمهم إذاً هو أن نربط فهمنا مع معتقداتنا. وأن نعلم بأنّ معتقداتنا هي التي تنتقى جيناتنا، وهي معتقدات تمّت برمجتها فينا مسبقاً.

إذاً، فخلاصة الأمر هي أنّ الخلية مثل الكاميرا، فكيف تعمل الكاميرا؟ (الصورة)



حسناً، هنالك صورة في الخارج تتعكس نحو العدسة، ثم تقوم العدسة بأخذ الصورة وتركيزها على الفيلم. فأى نوع من الصور سينتبع على الفيلم؟
 إنها صورة تكاملية. فالفيلم "مكمل" دائماً لما يعكس عليه من الخارج. إنَّ الفيلم إيجابي في الخارج، وسلبى من الداخل.
 إذا فالمادة بداخل الكاميرا مكملّة فيزيائياً لما تراه خارج الكاميرا.

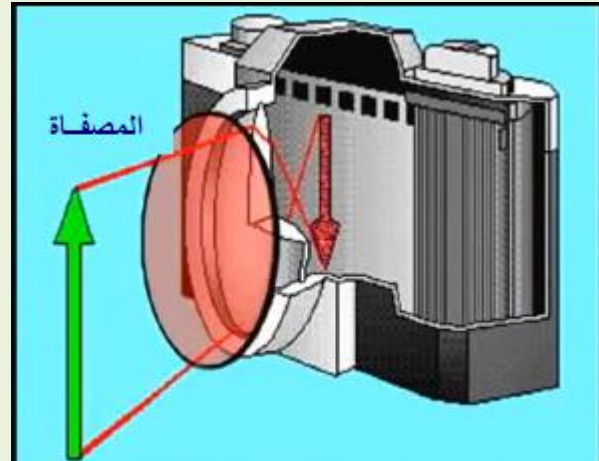


والمغزى من ذلك هو أن الخلية تعمل بالضبط بنفس الطريقة.
 الخلية تلتقط البيئة، باعتبار العدسة بمثابة جدار الخلية والذي يلتقط الإشارات من البيئة، ثم يرسل تلك الإشارات إلى النواة. ثم تقوم النواة بتعديل الجينات كما رأينا في العمل الذي قام به "كيرنس"، أي تعديل الجينات لتتكامل مع البيئة.

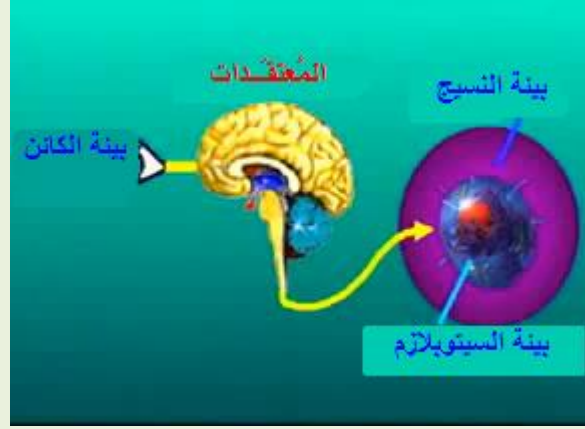
إذاً، إذا اعتبرنا ذلك السهم خارج الخلية "مستضدًا" -كفيروس أو بكتيريا- فإن الخلية ستصنع بداخلها أجساماً مضادة تتقفل بشكل تكاملي مع المستضد. حسناً، هذا جميل. إنه يقول إذاً أن تركيبة الخلية تقفل بإحكام مع ما تدركه الخلية حسيّاً.
 وإذا سألت هي وظائف أعضائك؟ تكون الإجابة: إنها ما تراه.
 بمعنى أنك إذا فتحت عينيك في الصباح ورأيت أول ما رأيت صورة ما، فإنّ خلاياك وكإستجابة لما تراه، ستقوم من جانبها بتكملة تلك الصورة. فإذا كان ما تراه يعتبر باعثاً على المرض، فيكون وضع خلاياك "مرَضياً".

وعلى الجانب الآخر، فبإمكانك تغيير معتقدك وبالتالي أن تفتح عينيك وترى شيئاً أجمل بكثير. فمالذي ستفعله خلاياك عندها؟
 هل ستكون في حالة نمو أم في حالة حماية عندما ترى صورة رائعة؟
 ستكون في حالة نمو ممّا سيسمح بالمحافظة والبقاء والصحة لأصحابها.

ولكننا الآن نعرف أيضاً أنّ هنالك "مصفاة" يمكن أن تتواجد بين الكاميرا وبين الواقع. وعندما تضع مصفاة في داخل الكاميرا، فسوف تتعدّل الصورة عند مرورها عبر المصفاة.



الخلايا أيضاً لها "مصافى" مثلما لتلك الكاميرا . فماهى "المصفاة" بالنسبة للخليّة؟ إنّها "المُعتقّدات". فالمُعتقّدات تتموضع بين البيئّة والخليّة. إذا فالمُعتقّدات هي بمثابة المصفاة التي تمرّ الإشارات القادمة من البيئّة عبرها فتقوم بتحويلها إلى شئ يمكن للخليّة فهمه بحيث يمكن للخليّة صنع ما يتكامل مع هو موجود في البيئّة (الصورة):



الآن هذه هي الحقيقة، وهي بسيطة جداً:

إنّ العالم موجود فيه كلّ شئ. ولكنكم سترون فقط ما تعلمتم رؤيته. تجاربكم هي التي قامت بتشكيل المصافى التي تضعونها أمام أعينكم حين تزاولون حياتكم. إنكم تزاولون حياتكم مستصحين معتقّدات بإمكانها تحويل الواقع إلى شئ إنتقائي.

فإن كنت خائفاً وأنت تمشي على الطريق، فهل تعتقد بأنك ستكون مهتماً بتلك الأزهار الجميلة هناك؟ أو بتلك الصورة التي الملونة هناك عند الزاوية؟

الحقيقة هي أنك ستظلّ تبحث عن أشياء تثير الفزع في داخلك. وعندما تبحث عن أشياء تخيفك، فماذا ستجد؟ ستجد أشياء تخيفك. إذا فالخوف يُنتج لك الواقع، لأن المصافى لديك ستنتقى فقط ممّا يمر من خلال مُعتقّداتك.

دعوني أفترض بأنني "أعتقد" في الخوف. وبينما أسير في الطريق، تعثرت قدماي فوق شئ ما. فقلتُ "يا للجنة!"، وأنا أحاول أن أنهض وأركّز عيناى على الهرب. وكان هنالك شخص يسير من ورائي ولكنه يعيش حياته في "حب". ثمّ أن ذلك الشخص تعثرت قدماه في ذات الشئ الذي تعثرت قدماي فيه. ثمّ صاح ذلك الشخص "اه، سبيكة من الذهب". لقد كان ذلك الشئ سبيكة من الذهب. لماذا لم أستطع رؤية الذهب؟ لأنني لم أكن أبحث عن الذهب. لقد كنت أبحث عن الخوف.

إنّ وضع عدسات مختلفة وإزالتها يُشبه تغيير المعتقدات. وبإمكانك أنت أن تفعل ذلك. إنّ بإمكانك تغيير حياتك، ولكن ينبغي عليك تغيير العدسات التي تلبسها أولاً.

لقد طُبع فينا مفهوم منذ مستهل العقيدة الداروينية بأن الحياة عبارة عن صراع، وأن البقاء يعتمد على مقدرتك على شق طريقك بالقتال في هذه الحياة.

وأصبحت تلك عقيدتنا وصار الجميع يتقاتلون.

وفي الواقع، فنحن إنّما نقاتل المعتقدات. إنّنا لا نقاتل أى شئ حقيقي. وكل يوم نسمع في الأخبار ما يدعوك لأن تكون خائفاً، فتصبح العدسات التي ترتديها أكثر فأكثر كثافة. وفي خضمّ ذلك، تهرب صحتك منك عبر النافذة.

وبغض النظر عمّا إذا كنت تعيش في "حب" أو كنت تعيش في "خوف"، فذلك بكامله "إعتقاد". وأقول لكم بأنني كنت قد تعودتُ على العيش في خوف، ولكن ذلك الخوف قد قفز من حياتي عبر النافذة حالياً. ففي الساعة التي غيّرت فيها "مصقباتي"، تغيّرت حياتي في الحال، وبدأت الأشياء تأتي إلى حياتي من حيث لم تكن تفعل في الماضي.

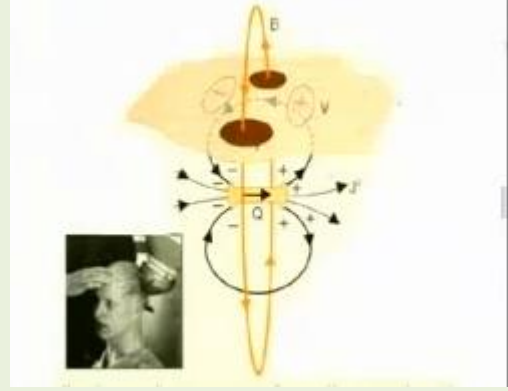
حسناً، هذه الصورة لجهاز يسمّى جهاز رسم المخ المغناطيسى.



جهاز رسم المخ المغناطيسى

لقد سمعتم عن أجهزة تخطيط المخ حيث توضع الأسلاك على الرأس وتُقرأ حركة المخ. أمّا هذا الجهاز "جهاز رسم المخ المغناطيسى" فيقرأ حركة المخ ولكن بدون الحاجة للمس الرأس بأسلاك أو بغيرها. هنالك مسبار فوق رأس الرجل في الجانب الأيمن من الصورة. ذلك المسبار يسمّى "سكويد squid" أى جهاز الحث فوق الكمى. إنه يقرأ المجالات المغناطيسية. وللعلم فإنه بينما تدور العمليات العصبية فى دماغك، فإن أفكارك لا تظَلّ محبوسة داخل رأسك. وأن الموجات الصادرة عن دماغك تخرج فى الواقع من رأسك ويتم إرسالها، تماماً مثل الذرات والجزيئات. فأنت تقوم بإرسال الطاقة واستقبالها بشكل دائم. إن أفكارك عبارة عن "طاقة" تقوم بإرسالها إلى الخارج. وهذا ليس شيئاً "غيبياً" وإنما هو حقيقة فيزيائية بحتة وتعتمد على القوانين الفيزيائية البسيطة. وهو يُعرف فى الفيزياء بقانون "إبهام اليد اليمنى" وهو كما يلي: إذا كان لدى سلك، وكان التيار يسرى فيه فى إتجاه معين، ثم أخذتُ بيدي اليمنى وكان إبهامى الأيمن يشير فى إتجاه سريان التيار فى السلك، ثم لففتُ كفى حول السلك، فإن أصابعى ستشير فى إتجاه المجال المغناطيسى الموجود حول ذلك السلك.

الأعصاب عبارة عن أسلاك. وعندما يسرى نشاط عصبي عبر الأعصاب الموجودة في الدماغ، فإن مجالاً مغناطيسياً -كما يظهر في تلك الدائرة- يخرج من الرأس ويعود مجدداً إلى داخل الرأس. (الصورة):



إذا، فأفكارك يتّم بثّها.

وألآن سنتحدّث عن شئٍ مهمّ يتعلّق بما سبق:

إنّه "البارادوكس (التناقض) الأينشتايني-البودولوسكي-الروزيني EPR" في الدماغ والمتعلق بـ"جهد الإنتقال". دعوني أشرح لكم ذلك



إنّ الجزيئات في الفيزياء الأساسية تتحرك بشكل دائري. وهي تتحرك كأزواج، أحدها يدور نحو اليسار، والآخر يدور نحو اليمين. وبحسب "البارادوكس"، فأنتك لو قمت بتغيير إتجاه دوران أحد الأزواج، فإن الآخر سيغيّر دورانه في الحال بحيث يتكامل مع الأول. فإذا أخذت الجزيئ الذي في اليمين وبدأت في تدويره نحو اليسار، فإن الذي في اليسار سيبدأ في الدوران نحو اليمين، ذلك لكونهما "متكاملين".

ولكنّ المهم هنا هو أنّي إذا قمت بتحريك الجزيئات بعيداً عن بعضها، فإنّ حركتها التكامليّة ستستمرّ في الحدوث. بل وحتى لو أنّي وضعت أحدهما على جانب من الكون ووضعت الآخر على الجانب النقيض من الكون، ثمّ غيّرت إتجاه دوران أحدهما، فسيتغيّر إتجاه دوران الآخر في نفس اللحظة.

إنّ ذلك يُسمّى بـ"الفعل على البعد"، أو "الترايط". والمهم أيضاً في هذه الورقة أنها تقول بأن ذلك التأثير ليس تأثيراً "كمياً" فقط. فقد أخذوا شخصين لم يسبق لهما أن التقيا من قبل، ومنحوهما الفرصة لقضاء وقت مع بعضهما والجلوس والتحدّث والتعامل بحيث يمكنهما خلق نوع من الترابط بينهما.

ثمّ باعدوا بينهما ووضعوا كلّ واحد منهما في قفص على بُعد 50 قدماً من الآخر. وكان كل قفص محاطاً بسياج لحمايته من المجالات الكهرومغناطيسية.

ثمّ جاؤوا بمصباح وسلطوا الضوء على عين واحد منهما مما تسبب فيما يعرف بـ"الجهد المُستحث"، حيث يبدأ الدماغ في النشاط بسبب الوميض في الوقت الذي حصلوا فيه على "جهد مستحث" من الشخص الذي سلط الضوء على عينه، تمّ تسجيل "جهد مُستحث" مماثل لدى الطرف الآخر على بُعد 50 قدماً.

وما تكشفه تلك التجربة هو أنّ الأدمغة مترابطة. وكلما كانت هناك علاقة أكبر بين الأشخاص، كلما كان الترابط بين أدمغتهم أقوى.

وقد يكون من بين الحاضرين من أولئك الذين ظلوا مرتبطين لفترة طويلة من مرّ بتجربة أنّه كان يحمل فكرة ما، فيقوم الآخر بالإستجابة لتلك الفكرة حتى قبل أن يتكلما عنها. والسبب في ذلك هو أننا نحن مرتبطون بالطاقة التي بيننا.

هل لذلك صلة؟

قوة الدُعاء. فالدُعاء يمكنه التأثير في الوظائف الحيوية لأناس آخرين.

إنّ بإمكاننا التأثير في الصحة عن طريق أنظمتنا العقائدية والتأثير بالتالي على الآخرين من حولنا كذلك.

ولكن، من الرائع دائماً أن نتحدث عن الطبيعة الجميلة لقوة الصلوات (الدعوات). فماذا عن قوة الكاهية؟

إنّ قوة الكراهية تعمل بنفس الطريقة. فإذا كرهت شخصاً ما فلا بدّ أنّك "مرتبط به". فأنت لا تستطيع أن تكره شخصاً لا علاقة لك به. ولكنني هنا، وبدلاً من إرسال أخبار جيّدة للطرف الآخر عن طريق الدعاء، فإنني في حالة الكراهية، سأقوم بإرسال أخبار سيئة. وقد يترتب على ذلك آثار سيئة.

مالمغزى من كلّ ذلك؟ إنّ المغزى هو أننا جميعاً "مرتبطون".

إنّ أفكارنا ليست حبيسة في رؤوسنا، وإثما هي في المجال الخارجى. وهي ترتبط بشكل محدد بأناس لنا علاقة بهم.

كم منكم من قال: "أتعلم، كنت أتحدث عن بوب، ولم أكن راينه منذ 25 عاماً، ثمّ رنّ جرس الهاتف، وكان بوب على الطرف الآخر"، "هاى بوب، لقد تحدّثتُ عنك قبل لحظات".

إنّنا جميعاً قد مررنا بتجارب مثل هذه. والمغزى منها هو أننا جميعاً مترابطون.

وقد أكتشف حديثاً جانب عن تلك الهوائيات التي توجد على سطح الخلية، أتذكرونها؟

إنها تتلقى معلومات عن "الهوية". وقد كان ذلك الإكتشاف جاذباً للإهتمام لأن الناس الذين زُرعت لهم أعضاء مثل القلب والرئة من أناس متوفين، إكتسبوا بعض الخصائص التي كانت لأولئك "المتبرعين" بعد أن تمّ نقل الأعضاء إليهم.

أنا متخصص في علم الأحياء الخلوى، وأقول أنّ الخلايا ليست لديها خلايا عصبية وأدمغة مثل تلك التي نعلمها. وأن ما من طريقة يمكن بها للخلية أن تحصل بها على ذاكرة.

فكيف تم الحصول على الذاكرة إذا؟ السبب هو أنّ هوية أىّ واحد منّا كانت تصل إليه عبر الهوائيات. ونحن في الواقع لسنا موجودين في أجسامنا. أنّ لدينا هوائيات في أسطح خلايانا تميّز كل واحد منّا عن الأخر وهي تسمّى بـ "مستقبلات الذات"

مستقبلات الذات. ماذا تعنى تلك العبارة؟

إذا حاولت أن أخذ إحدى خلاياى وأضعها في جسمك، فسينبرى جهازك المناعى قائلاً: "هذه ليست خلاياى، قم بالتخلص منها". إذا، فهي تتعرّف على الهوية. وأقول: من أين تأتي الهوية؟ إنها تأتي من تلك الهوائيات التي في أسطح الخلايا.

ثمّ أتنى إذا أخذت إحدى خلاياك وقطعت منها الهوائيات الخاصة بالهوية -المستقبلات الذاتية- فستصبح خلاياك دون خصائص، وستصبح بلا هوية. وسيكون بإمكانى أن أخذ خليةك وأضعها في جسم شخص آخر، دون أن يتم رفضها.

وحتى لو وضعتها في جسم فأر فلن يتم رفضها. وسيمكننى وضعها في جسم دجاجة، وستعمل هناك دون أن يتم رفضها لكونها فاقدة للهوية.

فأين تكمن الهوية إذا؟ إنها تدخل إليك عبر الهوائيات. وهذا يعنى أنّك لست داخل جسمك بادئ ذى بدء. فأنت موجود في البيئة في الخارج. وعندما تتمّ زراعة أعضاء منقولة من شخص متوفى في شخص حي، فإن هوائيات أولئك "المتبرعين" تكون لا تزال مرتبطة بهويّتهم.

إذا فالشخص المتبرّع يكون "موجوداً" بشكل ما من خلال أعضائه المنقولة.

وهناك شئ آخر جديد مثير للإهتمام، قرأته فقط خلال هذا الأسبوع، وهو مثير بحق: فعندما تكون الأم حاملاً، وبينما الطفل يقوم بتثبيت نفسه داخلها، فإنّ خلايا من الطفل تنتقل عبر أجهزة الأم. لقد كنا نعتقد بأن تلك الخلايا ستختفى عند الولادة، وأنها ستتمحى من النظام. والآن أدركنا بأن هذا لا يحدث. وأن الأم وطفلها يظلان مرتبطين، ذلك لأنّ الأم تحمل خلايا من طفلها فى داخلها، وتلك الخلايا تنضبط على هوية الطفل.

فالألم إذاً قدرة على الإخبار عمّا إذا ما حدث مكروه لطفلها حتى ولو لم يكونا متقاربين جغرافياً، ذلك لكونهما "منضبطين" على نفس طول الموجة.

لقد ترك كل ذلك أثراً فى نفسى . فأنا لم أكن روحانياً قط، بل كنت باحثاً فى علوم الطب التقليدى. ولم أكن ابحث عن الروحانية. كل ما كنت أبحث عنه كان هو الكيفية التى تتحكّم بها الخلايا فى نفسها. ثم رأيت جدار الخلية وفهمت ذلك. ثم تعرّفتُ على "المستقبلات الذاتية" وقلت لنفسى: "يا إلهى! أنا لست فى الداخل هنا، أنا موجود فى البيئة هناك فى الخارج". فإذا فُطعت "مُستقبلات الذات" عن خلاياى، فلن تكون لى "هوية" بعد ذلك.

فإذا كنت تستقبل هويتك من البيئة، مثل جهاز تلفاز بهوائى مُثبّت عليه، وهذا الهوائى مضبوط على إحدى القنوات -القناة هنا بمثابة الهوية بالنسبة لك- وبينما أنت تشاهد العرض التليفزيونى، إذا بشاشة التلفاز تنكسر، فماذا سنقول أنه حدث للتلفاز؟ "لقد مات التلفاز". ولكن هل توقف البث؟ لا لم يتوقف. وكيف تعرف ذلك؟ بإمكانك إحضار جهاز تلفاز آخر، وقم بتركيب نفس الهوائى عليه، ثم شغله واضبطه على تلك القناة. ثم ماذا؟.. لقد بدأ التلفاز يعمل من جديد.

والمقصود من ذلك هو أنه بإمكانى أن أقطع مستقبلاتك الذاتية من إحدى خلاياك وأضعها فى خلية أخرى. يمكننى أخذ إحدى خلاياى وأقطع منها المستقبلات الذاتية، ثم أخذ مستقبلاتك الذاتية وأقوم بتثبيتها فى خلية وأضع تلك الخلية داخل جسمك، ثم لن تكون لها علاقة بى بعد ذلك أبداً.

فى هذا الوقت من حياتى أصبح الواقع بالنسبة لى هوية روحانية. وأنّ الروح تبقى بغض النظر عن وجود الجسد. وهذا ما نشهده فى أناس يتلقون أعضاء كبيرة مزروعة وهم يلتصون هوية غيرهم لأن خلاياهم لا تزال تستقبل إرسالاً عبر مُستقبلات الذات.

إذاً، فحقيقتنا أكبر من ذلك الجسد الفيزيائى. وأن البيولوجيا على وشك أن تكشف لنا ليس فقط عن أن التطور والخلق كانا متزامنين، ولكن عن أن هوية الشخص موجودة خارج جسده. وهذا ما يسمح لنا بالتواصل عبر الأجواء.

والدلالة الحتمية لذلك التواصل تتلخص ببساطة فى هذه الخاتمة:

المعتقدات تتشكل فى الدماغ. والمعتقدات تقوم بتعديل الجسم ليتوافق معها. الموجات الدماغية يتم بثها فى البيئة، وبالتالي فالمعتقدات تُبث فى البيئة وتؤثر فى أولئك الأشخاص ذوى العلاقة الأقرب إلينا. كلما كنت أقرب لشخص ما، كلما كان تأثير معتقداتك عليه أكبر. إذاً فالإشفاء عبر الصلوات (الدعوات) يمكن فهمه. والإبذاء من خلال النوايا السيئة يمكن أيضاً فهمه.

والواقع إذاً أنه نظام عقائدى، وليس نظاماً جينياً. ومدلول ذلك هو أنّ بإمكانك تغيير معتقداتك بشكل لحظى. إنّ معتقداتك هى التى تسيّر حياتك. إذا أمكنك تغيير مُعتقدك، أمكنك تعديل مسار حياتك. هل حياتك لا تسيّر بالشكل الذى تريده؟ إذقم بتغيير معتقداتك، وسترى أنك قد بدأت فى جلب أشياء جديدة إلى حياتك. وهنا أقول لك شيئاً مهماً: أنك أقوى بكثير مما قد يعترف لك به أى شخص آخر.

لقد أضعنا قوانا عندما تنازلنا عنها للجينات. ولكننى أريد منكم أن تفهموا، وكما شاهدتم الليلة، بأنّ الجينات لا يمكنها تنشيط نفسها. إنها تستجيب للبيئة التى لا تحتوى فقط على الإشارات، وإنما تحتوى أيضاً على هويتك أنت. وأنت تحمل تلك الهوية داخل جسدك عندما تأتى إلى هنا. إذا فتلك هى حياتك. وبإمكانك تغيير حياتك بنفس السرعة التى يمكنك بها تغيير معتقداتك. وأن بالإمكان تغيير معتقداتك بشكل لحظى تقريباً.

وفى الواقع فأنت لست ضحية لأى شئ، إلا إذا اخترت أن تكون ضحية لمعتقداتك، تلك المعتقدات التى يمكنك تغييرها.

وعندما تغادرون هذه الغرفة بعد نهاية المحاضرة، إنتيهوا فيما أنتم تسيرون لتلك الأفكار التي لا تكاد تنقطع في رؤوسكم. قوموا بتحليلها وفكروا فيها، لماذا؟ لأنّ هذه الأفكار تغادر رؤوسكم وتبثُّ في الخارج، وهي مثل الشوكة الرئانة. إنها تتناغم مع أشياء في البيئة هناك في الخارج.

إنّ دماغك يُشبه الشوكة الرئانة. تلك التي تجعل القدرح الكريستالي يتحرك، هل تذكرون ذلك؟ ومعنى ذلك أنّ دماغك يخلق أحداثاً في حياتك. وقد تُدرك فجأة وأنت سائر في الطريق وتسال نفسك: "وما هي تلك المعتقدات؟" علماء وأطباء النفس يقولون بأنّ 70% تقريباً من معتقداتنا سلبية وفائضة عن حاجتنا.

إذاً فإن لدينا معتقدات سلبية وفائضة عن حاجتنا كما ولدينا شوكة رئانة تعمل باستمرار ولا تجلب لنا أخباراً جيّدة. إنها تتسبب فقط في إهتزاز أي شيء سلبي موجود هناك في المجال الخارجى. وبينما تكون كلّ الأشياء في وضع السكون، فما أن تبدأ الشوكة الرئانة في الإهتزاز، حتى تدفع كل ما يتناغم معها للإهتزاز أيضاً. إذا كان هنالك -على سبيل المثال- 50 رجلاً يفقون في الخارج منهم 49 رجلاً طيّباً ورجل واحد سيئ. ثم بدأت في إطلاق إهتزازة عبر الشوكة الرئانة خاصتى من نوع: "خافوا من الرجل السيئ، خافوا من الرجل السيئ". فمن من أولئك الرجال الواقفين هناك سيتجاوب معي؟

الرجل السيئ هو الذى سيتجاوب، وسينجذب نحوى. إنّنا نحن من نجتذب الأشياء إلى حياتنا دون أن ننتبه لذلك. وهذا سر من أسرار الحياة: راقب أفكارك، لأن بإمكانك خلق أفكار جديدة. فقد تنبّهت شخصياً لذلك، وعملت به، وهو يسير معي بشكل جيد. وهذا المركز الذى نحن فيه هنا في هذه المدينة، عبارة عن مصدر ضخم للتعرف على المعتقدات والطاقة الموجودة في بيئتك، وكيف يمكنك تعديلها. لأن تلك الطريقة أكثر صحية من المرور عبر العديد من المؤسسات الطبية التقليدية للحصول على نفس النتيجة.

إذا، سأترككم مع هذا: "أنتم أقوى بكثير مما تخيلتم على الإطلاق. ولكن يجب عليكم إدراك المسؤولية المترتبة على ذلك."

وقد تعودت أن أختم بالقول -إذا كنتم قد فهمتم كل ما قلته، فستفهمون هذا: "أنتم مسئولون شخصياً عن كل شيء في حياتكم" حسناً، لقد تعودت أن أختم بتلك العبارة، وقد غضب منى الناس دائماً. لذلك فكرت في أنّ تلك ربّما ليست بالخاتمة الجيدة على الإطلاق.

وفي الحقيقة، فإن إحدى السيدات إنزعجت جداً وأحضرت زوجها معها لكونها لم تتمكن من فهم الفكرة القائلة بأن لها دوراً في مجريات حياتها. لذا تحدثتُ معها عن ذلك وقلت لها: "حسناً، ماذا عن تلك الخاتمة؟". هذه إذاً خاتمة جديدة، فهل أنتم مستعدون لها؟:

"أنتم مسئولون شخصياً عن كل شيء في حياتكم بمجرد أن تكونوا مدركين بأنكم مسئولون شخصياً عن كل شيء في حياتكم". شكراً جزيلاً لكم .. شكراً لكم.