

د. منصف المرزوقي  
أستاذ الطب الجماعي

# المدخل الى الطب المندمج

القسم الأول

القسم الثاني

القسم الثالث

## الدرس الأول: تطوّر الطب

من النقائص التي لا تسترعي الإنتباه بما فيه الكفاية عزوف برامج تكوين الطبيب عن التطرّق إلى تاريخ الأفكار في الطبّ ، فأغلب الجامعات في العالم لا تفسح لهذا العلم أي مجال وقد ينهي الطالب دراسته دون أن يتلقى درسا واحدا فيه، وهناك قلة منها (أي الجامعات تخصص دروسا للتاريخ الطبي لكنها لا تعتبرها جزءا لا يتجزأ من تكوين الطبيب وإنما نوعا من الزينة الثقافية إن لم تقل من الترف الفكري. وخطأ هذا الموقف بديهي ، فمن الضروري ، أن يبدأ تدريس الطب بتدريس تاريخه وذلك للأسباب التالية :

\* إن الطالب قادر بهذا وبهذا وحده على إكتشاف الحركية والنسبية في المعلومات التي يتلقاها، وفي هذا فهم أعمق لها.  
\* إنه قادر عبر هذا الفهم على التعامل النقدي مع كل ما يتلقاه وعلى تفادي الوقوع في فخ العقلية المعهودة التي لا تبحث إلا عن تطبيق وصفات جاهزة لا تختلف في بعض الأحيان عن الوصفات الخرافية الي يخيل للطبيب العصري أنه تجاوزها.

\* إن الوعي بالحركية والنسبية في الفكر الطبي من الحوافز للبحث العلمي التي لا يستهان بها فمن يدرك أن الطب بحث مستديم منذ بداية التاريخ، قادر على ولوج ميدان البحث بدوافع تعطي للوسائل الموضوعية تحت تصرفه نجاعة أكبر.  
\* إن كل طالب المعرفة سواء أكان تلميذا أو أستاذا هو مواطن في عالم الطب وتاريخ هذا الأخير تاريخه فهو حلقة في سلسلة متصلة الحلقات والسلسلة متقدمة على الحلقة ومتحكمة فيها وبالتالي فإنّ الجهل بالتاريخ يعزل هذه الحلقة عن مصدر وجودها

\*\*\*

ما الذي يجعل الجهل بالتاريخ مستشرىا وتدرسه أمرا شاذا والحال أنه يجب أن يكون القاعدة ؟ الأسباب متعدّدة ومن أهمّها :  
\* إن المعرفة التاريخية تتطلب التمكن من الطب بشتى فروعه وتتطلب أيضا الإلمام بالتاريخ وبعض اللغات القديمة كاليونانية، وبالألسنية ، وحتى بالعلوم الدينية ويعلم الإجماع ، ومن البديهي أن الطبيب بحكم تكوينه العلمي والمهني غير مؤهل لأن يصبح مؤرخا أو مختصا في الألسنية مثلا ، والمؤرخ بحكم جهله بالطب غير قادر على فهم تطور الأفكار العلمية في ميدان تقني ، كتخصص طبيّ ما.  
\* إن القراءة التاريخية قلّما تكون موضوعية فهي ليست محل نزاع بين المدارس والافكار المتضاربة فحسب ولكنها أيضا مكانا للصراع الشوفيني بين الأمم (8) لإثبات تفوّق هذه وفضل تلك على تطور المعارف الطبية ، وهو ما يزيد الأمور تعقيدا وغموضا فمن المستغرب مثلا أن تقرأ (1) وصف الطب الذي عرفه التاريخ عن العرب في القرون الوسطى بأنّه الطب " اليهودي " . العربي " ، والحال أن اليهود هم الذين أخذوا الطب عن العرب وليس العكس ، وفي الإتجاه المعاكس نجد إسفافا كبيرا من طرف المؤرخين العرب المعاريين في محاولة إثبات فضل الطب العربي الإسلامي على الغرب إذ يرجعون تطوره الحديث إلى ما اكتشفه أطباؤنا في العصور الوسطى، وهو موقف غير سليم لأن تطور الطب في الغرب حصل بفضل عضمه للطب العربي الإسلامي وتجاوزه له (12) في نفس السياق نعجب لإغفا

ل المؤرخين الغربيين لدور حضارات عريقة كالحضارة الهندية والصينية في تقدم الطب ، ناهيك عن دور العرب والمسلمين ، فالنظرة الشمولية إذن محدودة بقصر النظر وانغلاقه مثلما هي محدودة بصعوبة استيعاب ميادين مختلفة من عالم المعرفة.

\* إن التاريخ الوصفي نفسه ليس بالبساطة التي قد نتصورها ، لنعبر مثلا اكتشاف الدورة الدموية ، هل من الممكن أن نبت بصفة قطعية في تاريخ اكتشافها وفي صاحب الإكتشاف ؟ قطعاً لا فالقراءة التاريخية المدققة تظهر أن الفكرة متعددة المصادر ، فابن نفيس هو أول من عارض فكرة الطبيب الإغريقي الكبير قالينوس بوجود ثقب بين البطين الأيمن والأيسر وأول من أعطى تصورا نظريا للدورة الدموية الصغرى وقد تلقف نفس الفكرة Michel servet سنة 1553 في كتاب ديني Cristianismi-Resti-Tutio (2)

ثم شهدت الفكرة تطوّراً بطيئاً ووجدت ما يسندها في اكتشاف Favrice d'aquapendente لصمامات الأوردة سنة

1497 ، وخاصة في وصف Cesalpino سنة 1594 لدورها في ضخ الدم نحو القلب، وكان للإنجليزي William Harvey

(1657-1578) الفضل في تجميع كل هذه المعلومات وإثبات الدورة الدموية بصفة علمية في كتابه "حركات القلب والدم عند الأحياء" الصادر سنة 1628 واكتمل التصور بالعالم الفرنسي Pecquet الذي استطاع سنة 1649 أن يثبت خطأ إحدى أهم "المقدسات" في الطب القديم والتي توارثها الأطباء من عهد أبو قراط وقالينوس والقائلة بأن الدم يتكون في الكبد ومنه يتفرع.

وتتضح نفس الفكرة إن نحن تابعنا اكتشاف التلقيح وهو الإكتشاف الذي تعزوه الكتب إلى الطبيب الإنجليزي الكبير Jenner

(1823-1749) ونحن لا نقص في شيء من قيمة الإكتشاف وصاحبه أن قلنا إن Jenner توجّح باكتشافه تيارا فكريا متقدما عليه وقديم جدا، فقد كان الصينيون ينصحون باستنشاق البثور المجففة للمرضى لأنهم لاحظوا أن من أصيب مرة بالجدرى لا يعاوده المرض ، كما كان بعض أطباء اليونان خاصة إبان وباء 1701 في القسطنطينية يحقنون غير المرضى بقيح بثور المصابين ، وكان لسفير إنجلترا في القسطنطينية دور كبير في إشاعة هذه الطريقة في بلاده ، وتتضح غير هذيه المثالين ضرورة الإحتراز الشديد من التقرير بأن فلانا صاحب الإكتشاف العلاني، إذ لا يكون هذا عادة إلا كتبويج بأعمال متعددة متفرقة عبر الزمان والمكان تتبلور عند هذا الشخص أو ذاك لنج في تطوّرها وتوفّر ظروف موضوعية (تقنية عادة) تسمح بها.

هل معنى هذا أن الصعوبات التي وصفناها تجعل المعرفة الطبية الموضوعية مستحيلة أو غير صحيحة ؟

طبعاً لا فالمهمة صعبة ولكنها ليست فوق طاقاتنا ونحن نتوفر حالياً على العديد من المعلومات التي تمكننا من تجديد الإطار العام

والخطوط العريضة لتطور الطب على الأقل في إطار النظام الحضاري الغربي المسيطر حالياً في العالم.

وبما أن دور المعرفة التاريخية ليس في تصنيف المعلومات الذرية في خصوص من اكتشف ؟ وماذا ؟ وفي أي زمان ومكان ؟

وإنما هو في ربط الحاضر بالماضي لاكتناه معالم المستقبل ، فإننا نود التركيز في هذا النص المقتضب على ما يبدو لنا أنّها خطوط القوّة التي

تخلق وتوجه هذا السيل المتدفق من النظريات والمعلومات والتقنيات التي تشكل تاريخ الطب ومن أهمّها :

. الإرتباط بالأيديولوجيا ...

. الإرتباط بالتكنولوجيا .

. التغير الدائم للمشاكل .

. التطور الجدلي للمعارف الصحية

. تساعد سرعة حركة المعرفة .

. إن تصور مجتمع للطب والصحة والأمراض هو جزء من تصوره للعالم فإذا اعتبرنا تفسير الأمراض في المجتمعات البدائية (11)

فإننا نكتشف أن تصورها هو الإمتداد في ميدان الطب لتصورها للعالم ، فهذا الأخير كائن حي ومسرح لقوى غيبية متعددة تتكون من آلهة

وشياطين وأرواح الخلل وهي في تعامل دائم مع الإنسان ومن ثمة فإن المرض نتيجة (6-7).

. غضب الآلهة وعقابها به للكفار أو للمتطولين على المحرمات .

. إضرب الأجداد المتوفين لسيانهم السريع (مع العلم أن تذكر الموتى في هذه المجتمعات هو بمثابة تخليدهم).

. عمل السحرة لحسابهم الخاص أو لحساب عدو شخصي .

. ضياع "الروح" ومفارقتها للجسد إثر تدخل قوة غيبية أو ساحر شرير .

. تقمص الأرواح الشريرة للمريض .

. ضياع التوازن داخل الجسم عادة بدخول برد أو حر مفرط (9).

. حسد العين .

ومن هذا التصور العام ينبع العلاج ، وفي وصف بعض من مظاهره يقول مرسياالباد عالم الأنثروبولوجيا المعروف .

"لقبائل الميهل المهندية أساطير تروي الظروف التي ظهر فيها المرض ، وهي تقريبا نفس الأساطير الشائعة في جنوب شرقي آسيا،

ومفادها أن العالم كان في بداية التاريخ ملكا مشتركا بين البشر والأرواح الشريرة لا مرض فيه ولا ألم. ثم دبّ خلاف بين الفريقين ، فسَلطت

الأرواح الأوبئة على الناس لتحاربهم وتقتصّ منهم ، لذلك يجب على الطبيب الساحر معالجة المرض بمحاولة إصلاح الأمور بينهم وبين

هؤلاء الأعداء ، وأن لم ينجح في إحلال السلام فعليه تهديد الأرواح المتسببة في المرض وتذكيرها إن رفضت الصلح بالانتصار الساحق

الذي أحرزه السّاحر الأكبر داتومبا بمعونة الربّ فأرودا في الحروب السابقة التي قادها ضدها "

القاعدة إذن :

الإرتباط وثيق بين الايدولوجيا ( أ ) وطريقة تفكيرنا في المشاكل الطبية وتعاملنا معها ولا تقبل القاعدة جدلا في الزمان ولا في

المكان .

فالطب الصيني القديم مثلا جزء من النظرة العامة للكون بسببية المكونين الينج **Ying** واليانج **Yang** وفي هذا نقرأ في كتاب

ناي كنج (2700 ق.م) (2) تنتقل طاقة الطبيعة حسب قوانين خاصة بها ، كذلك الطاقة في جسم الإنسان حسب نفس القوانين

(١) الإيدولوجيا : جملة التصوّرات الفكرية للعالم والإنسان والقيم الإجتماعية التي تتميز بها مجموعة بشرية من أخرى

التكنولوجيا : جملة التقنيات المتوفرة لدى مجتمع ما لخلق الثروات المادية والفكرية والتنظيمية الموجودة في الطبيعة وإن حصل خلل في هذه الحركة كان المرض ، وحسب هذا التصور نرى الطبيب الصيني يحاول إيجاد وصف دقيق ومعقد "للقنوات" التي تمر بها هذه الطاقة الحيوية ، فيرسم خريطة جغرافية تتمثل في 12 قناة رئيسية و15 قناة فرعية و8 قنوات إضافية ، ويعهد لهذه القنوات التي تحمل الدم والطاقة الحيوية بربط الأعضاء في وحدة شاملة ، ويكون المرض إذا حصل خلل ما في هذا الجهاز المعقد ومن ثمة نراه يعهد إلى إكتشاف النقط (وجملتها 360) التي يجب وخزها بالإبر للتأثير على شتى أصناف الأمراض .  
لا نعجب إن رأينا أن من ترتب هذا التصور "ضمور" كل معرفة جادة عن الأعضاء التي سيبقى علم الطب الصيني بها هامشيا ، خاصة وأن القيم الأخلاقية كانت ترى فيه عيبا . وهكذا تطوّر الطب الصيني في غير الإتجاه الذي عرفه الطب الغربي المعاصر والذي نعتبره تجاوزا علميا أي منفصلا عن كل إيدولوجيا ولا يخضع إلا لديناميكية البحث عن الحقيقة المجردة وهو ما سنراه خطأ في الفصل المقبل .  
ويترب عن هذا أمر في غاية الأهمية .

1 . إن التغييرات التي شهدتها تطور الطب تتمثل في نوعين : الطيفية وتكون ببالتراكم المعلوماتي طالما بقي التصور القديم سائدا ، والجدرية إذا تغيرت نظرة المجتمع للعالم ، وهي الوضعية التي تعرفها حاليا جل المجتمعات المتخلفة حيث هي بصدد استبدال تصورها للعالم ، ومن ثمة لتصورها وتعاملها مع الأمراض سواء أكان هذا التعامل على سعيد مستهلك المعلومات الطبية أو منتجها (10) .

2 . ما هو المحرك الرئيسي للتراكم المعلوماتي في الطب ؟ والرّد هو : التكنولوجيا وقدرتها ، ففي عصور ما قبل التاريخ (الحضارة الأولى) نرى قدرات التشخيص والعلاج محدودة للغاية حيث لا يتوفّر الطب إلا على بعض الحجارات المذبّبة لفتح الجمجمة ، أما إبّان الفترة التي شكلت فيها الزراعة الفتح التكنولوجي (الحضارة الثانية) فإننا سنرى الطب يستعمل كل إمكانات هذه الحضارة من آلات بسيطة كالمقصّ والمشرط الخ ... وخاصة الأعشاب في المداواة . لكن التقدّم المتسارع في الإكتشافات التكنولوجية الذي صاحب ظهوره الصناعة (الحضارة الثالثة) هو الذي كان وراء التقدّم المتسارع في الطب (3) .

فعلى سبيل المثال ، تقدمت علوم الأحياء بفضل إكتشاف المجهر من طرف (Leeuwenhook 1631-1723) وكان هذا الرجل تاجرا . كما أدّت إكتشافات Volta, Edison في القرن التاسع عشر في ميدان الكهرباء إلى تطوّر التنظير الداخلي للجهاز البولي من طرف (GNITZE 1880) والتنفسى (Killtan 1897) والهضمي (Scidenla 1922) .

وكان للأبحاث في ميدان الفيزياء ترتبات هائلة في تطور الطب حيث استعملت لوضع طرق للتخطيط الكهربائي للقلب (Waller 1887) و (Lewis 1921) والتخطيط الكهربائي للدماغ (BERGER 1931) وخاصة التصوير بالأشعة (ROENGTEN 1895) .

ولا شك أن استعمال المواد المشعة في ميدان التشخيص والعلاج ما كان له أن يصبح ممكنا لولا أبحاث الفيزيائيين **Pierre و Becquerel** وزوجته **Marie Curie** واكتشاف مادة الأورانيوم سنة 1896 ومن ثمة تتضح هذه البديهية أن تطور الطب مرتبط أوثق الارتباط بحالة وقدرات التكنولوجيا داخل المجتمع وأن أي تطور نوعي فيها يؤدي إلى قفزة في ميدان امكانيات الطب.

3. يعرف تاريخ الطب بصفة مستمرة ظاهرتين أولهما التغير الدائم لتصنيفنا للأمراض وثانيهما تغير الأمراض نفسها .

أ . إن مقارنة بسيطة بين تصنيف الأمراض في المدرسة الأبقراطية (460 قبل المسيح ) وتصنيف قاليوس ( 200 بعد المسيح)، وتصنيف **Cullen** ( 1712 – 1790) وتصنيفنا المعاصر للأمراض تظهر التغييرات الدلرية الحاصلة عبر العصور فهناك أمراض اختفت من القاموس ك " المرض التخين " لأبقراط ونحن نجهل كل شيء عن فهم الأبقراطيين له ، كما أن هناك مرض انفجر على عدد كبير من الإصابات مثل الصفرة **Ictère** ، (ونحن نعلم اليوم أن الصفرة هي عرض يدل على العديد من الأمراض لا مرضا في حد ذاته).

كما تغيرت معاني المصطلحات وما تحويه فمصطلح العصاب مثلا **Nevroses** كما استعمله **Cullen** مخالف تماما لما نسميه اليوم عصابا حسب **Freud**.

ولهذه الظاهرة مغزاها العميق ، إذ تعني أننا نرى في عصرنا هذا أمراضا لم يكن الطب القديم يراها ولا نرى أمراضا كان هو يجاهد للقضاء عليها ، ولا شك أن تصنيفنا نحن اليوم للأمراض عرضة للتغير إذ قد تكون بصدد وصف أمراض غير موجودة لأننا سجننا أنفسنا داخل تصنيف معين ولغة معينة واصطلاحات معينة، في حين أننا نمر أمام أمراض حقيقية سيقع وصفها متقبلا.

ب . إن "أهمية" الأمراض المحددة والمعروفة متفاوتة عبر العصور فإذا اعتبرنا تاريخ الأمراض في الغرب مثلا فإننا نواجه بظاهرة انتشار الأوبئة الإنتانية أو الجرثومية إلى بداية القرن التاسع عشر ثم انخفاضها بدرجة كبيرة وتفشي أوبئة أخرى مكانها فقد عرفت أوروبا حائحات مخيفة كانت تقضي أحيانا على ثلث السكان وهو ما حدث بالنسبة للطاعون سنة 1665 في لندن و1720 في مرسيليا ، ومدن أخرى كثيرة.

وبالنسبة للجذري (لندن 1627 ) يقدر المؤرخون ضحايا هذا الداء في القرن الثامن عشر بمائة مليون نسمة في كامل أوروبا، أما السل فقد قدرت ضحاياه ب 150.000 نسمة سنويا في فرنسا وحدها طوال القرن التاسع عشر .

ومن المعروف أن هذه الأوبئة اختفت كليا من هذه البلدان إما لأن المرض انقرض ( الجذري) أو لأن أظافره قلّمت (الطاعون، السل) .

لكننا نعرف في المقابل ظهور "أوبئة" أخرى من طراز جديد كأمراض القلب والسرطان الذي يقدر أنه سيقتل 70 مليون شخص في أوروبا إبان العشرية المقبلة ، ناهيك عن مرض عوز المناعة المكتسب **SIDA** المنتشر انتشار النار في الهشيم. والمهم

في هذا السياق من الحديث هو الوعي ديناميكية الأمراض عبر التاريخ ، أما عن الأسباب فستعرض لها فيما بعد ، وهذه الديناميكية المستقلة عن الطبّ هي التي تفرض عليه "الجري" الدائم وراء المستجدّ والمستفحل للتعامل معه وتطويقه.

4 . تسقط نظرية التطور الضمنية بالنشوء والإرتقاء عبر الزمان بعض الظواهر التي تهجز عن تفسيرها في ميداننا .

لتوقّذف عند نصّين أولهما كتب حوالي 1250 قبل المسيح في مصر الفرعونية في خصوص رضوض الدماغ وفقرات العنق ، يقول الطبيب المصري (2).

" إذا فحصت أحدا ووجدته مصابا بكسر في فقرات العنق وإذا لاحظت أنه لا يتحكم في أطرافه الأربعة ، وأن قضييه منتصف وأنه لا يحفظ بوله دون أن يكون واعيا بذلك ... فاعلم أن ذلك نتيجة إصابة في عموده الفقري... وقل في خصوصه أن ذلك مرض لا نقدر عليه في شيء " .

إن قراءة بسيطة لهذا النص تثبت تواجد عناصر الفكر الطبي العلمي المتمثلة :

. في الوصف الدقيق للأعراض .

. في ربط هذه الأمراض بسبب طبيعي (كسر لفقرات).

. في تقييم فعالية أنواع العلاج المستعملة.

. في إصدار إنذار (ب) موضوعي حول تطور المرض .

لنقرأ الآن النص الثاني وهو نصّ كتب في القرن السادس عشر ميلادي (3) في كتاب مخصص للعلاج Pharmacopée de

Lemry

"وفي علاج مرض عرق النسا، خذ كلبين صغيرين وقطعهما قطعا صغيرة وضع هذه القطع في إناء مزخرف مع رطل من الدود الحيّ ، غلّ كلّ هذا طيلة ساعتين ثم ضع الخليط على مكان الألم".

من الواضح أن هذا النص يتعامل خلافا لما قرأناه عند الطبيب المصري مع علاج المرض من باب منطق آخر نصفه تجاوزا بالمنطق السحري والخرافي .

فالعلاقة بين المرض وعلاجه وهمية ، والوصفة مبنية على شطحات الخيال وموغلة في الرمزية والطقوسية.

من المؤكد أن الفكر الطبي لم يسجل أي تقدم من عهد الطبيب المصري على عهد الأوروبي بل على العكس إذ نلاحظ أن

التفكير العلمي متقدم هنا زمنيا على التفكير الخرافي لا العكس، يضاف إلى هذا أنّ بعض الوصفات التي نصفها حتى في عصرنا هذا

للمرضى في بعض الأمراض المتستعصية لا تقلّ غرابة من الناحية العلمية وإن اختفت منها الصبغة الفلكلورية ونحن لا نكتشف هذه الغرابة

إلا بعد حدوث التجربة، عذا يعني بالطبع أنه ليس هناك تطورا معرفيا ومنهجيا عبر التاريخ ولكن نريد التركيز على أن هناك طريقتين للتعامل

مع المواضيع

(ب) إنذار : Pronotic

Prognosis

الطبية : العلمية والرمزية وأنها تواجهتا دوماً وفي كل العصور حتى داخل الطبّ المدوّن ، ومن ثمة لا نستغرب وجود طبّ علمي من أقدم العصور وطبّ رمزي في القرن العشرين ، ويبقى توازنهما مرتبط داخل المجتمع بعوامل معقدة ومتعددة كالعادات والتقاليد والظروف الإقتصادية والإجتماعية وقدرة الطبّ العلمي على حل المشاكل المعروضة عليه وهو ما يفسر السياسة الحالية التي تنتهجها المنظمة العالمية للصحة في بعض البلدان الإفريقية للإعتراف بالطبّ الرمزي وإدماجه داخل الدورة العلاجية على قدم المساواة أو يكاد مع الطبّ العلمي (4).

ماذا الآن عن ظروف هذا التطور نفسه ؟ إن ما توحى به نظرية التطور ، أن المعرفة الموضوعية تفرض نفسها بدهاءة وتتمكن من إزاحة الخطأ لا لشيء إلا لموضوعيتها ، وتفند القراءة المدققة لتاريخ الأفكار هذه النظرة إذ تتعرض الحقائق العلمية دوماً إلى مقاومة مستتية دفع لها كبار العلماء ( شأنهم في هذا الشأن كبار الأنبياء والفلاسفة والمفكرين) ضريبة باهظة ، فعلى شيبيل العدّ لا الحصر نذكر بأن نقاش نظريات أرسطو وخاصة قالينوس في العصور الوسطى كان يعتبر بمثابة الكفر ، ونحن نجد آثار هذا التقديس الخاشع في نص لعبد اللطيف البغدادي (وهو معاصر صلاح الدين الأيوبي ومن المعجبين به) (5).

"ومن عجيب ما شاهدناه أن جماعة ممن يتعاطون الطب وصلوا إلى كتاب التشريح لقالينوس فكان يعسر إفهامهم لقصور القول عن العيان فأخبرنا أن في المقسّي تلاً عليه رمم كثيرة فخرجنا إليه فشاهدنا من شكل العظام ومفاصلها وكيفية اتصالها وتناسبها وأوضاعها ما أفادنا علماً لا نستفيده من الكتب إما إنّها سكنت عنها أو لا يفى لفظها بالدلالة عليه مخالفاً لما قيل والحس أقوى دليلاً من السمع فإنّ قالينوس وأن كان في الدرجة العليا من التحري والتحفظ في ما يباشره ويحكّيه فإنّ الحس أصدق منه".

لكن التعصّب الفكري الذي واجهه بعض كبار المصلحين في الطبّ كـ **Paracelese** وخاصة البلجيكي **Vesale** كان من نوع آخر ، فقد عرف هذا الأخير ( 1514-1564 ) مقاومة كبيرة من طرف أساتذة الجامعات الأوروبية لأنه أدخل ثورة علمية كبرى برفضه لعلم قالينوس ودخوله ميدان دراسة علم الأعضاء من أوسع باب، أي التشريح وكان محجراً من طرف الكنيسة ، وقد ما **VESALE** وحيداً فقيراً بعد أن أحرق كامل مخطوطاته غضباً ، وعرف الطيّب السويسري الكبير **MICHEL SERVET** مصيراً أتعس لأنه أعاد إلى الأذهان سنة 1553 نظرية الدّورة الدّمويّة التي قال بها ابن نفيس وقد اعتبرت نظريته إلهاداً ومات الرّجل محروقاً وهو حيّ في مدينة جوناف. كما تعرّض الطيّب المجري الكبير **SEMMELWEIS** إلى مقاومة عنيفة من طرف أخصائيي التوليد عندما أثبت في بداية القرن التاسع عشر أنّ الحمى التي كانت تؤدي بحياة الوالدات في المستشفيات هي نتيجة العدوى بجراثيم الأطباء الذين كانوا يجهلون كلّ



شيء آنذاك عن الجرائم والتّقييم وقد مات منسيًا سنة 1865 متأثرًا بالحملة الشّعواء التي شنّها زملاؤه الذين وصفهم بالمجرمين في رسالة شهيرة صدرت سنة 1849 عنوانها "رسالة مفتوحة على أساتذة التّوليد".

ولا يخيل إلينا أنّ مثل هذه المقاومة هي خاصيّة عصور الظلام مثلما خيل لنا أنّ الطب الرّمزي هو من مخلفات الماضي السّحيق ، فحن نواجه حاليًا معركة لا تقلّ ضراوة عن المعركة التي واجهها VESALE SERVET و SEMMEL WEIS حيث تنصبّ اللّعنات والإحتجاجات هذه المرّة على تجارب تحاول مزج جينات الإنسان بجينات فصائل معيّنة من القرود ربّما لخلق صنف مزدوج من الكائنات (5) ، وذلك في إطار الثّورة البيولوجية التي تعصف حاليًا والتي لا نعرف إلى أين ستنتهي ، وبدون الدّخول في عمليّة تقييم معياري لمثل هذه التجارب فإنّه لا يسعنا إلّا أن نلاحظ دوام ظاهرة عبر التّاريخ ألا وهي صعوبة تغلغل الأفكار والقيم الجديدة ، مهما كانت قيمتها، وهذا مرتبط بعوامل موضوعيّة لا دخل فيها لإعتبارات علمية محضة فالحقائق الجديدة تنذر بأفول سلطة الرّقيمين على الحقائق القديمة وبيروز سلطة جديدة ، سواء أكانت معنويّة أم مادّيّة والسّلطة من قديم الرّمان لا تقتسم ولا تترك طواعية ، ومن ثمّة الصّراع الضّروري والمتفاوت الحدّة بين نظريّات ليست مجردة في شيء وإنما مرتبطة بمصالح أشخاص ومؤسسات وإيديولوجيات كانت ولا تزال وستبقى في تنافس دائم.

5. آخر ظاهرة هامّة في وصف خطوط القوّة لتطوّر الطّب وهي ظاهرة عامّة في تطوّر المعارف ، تساعد سرعة تراكم المعلومات وتدرّرها وتخصّصها المفرط، فقد قدر عدد المقالات العلميّة المكتوبة عن مفهوم الكرب (ج) أي الضّغط الذي تمارسه ظروف الحياة على الجسم بـ 5000 مقالة إبّان العشريّة المنصرمة.

وهذه الحركيّة في ميدان النشر صورة للحركيّة في ميدان البحث الناتجة بدورها عن تصاعد عدد المراكز وعدد الباحثين ، وتزايد الإمكانات المادية المخصّصة للبحث والأهميّة القصوى التي أصبحنا نوليها له.

لا غرابة أن نشهد انفجارًا في كميّة المعلومات وتراكمها وتغيّرها في ظرف وجيز من الرّمن ، فالأغليبيّة الساحقة للأدوية الفعّالة مثلا وليدة الثلاثين سنة المنصرمة وكذلك الكثير من التّقنيات الحديثة التي لا يتجاوز عمرها النّصف قرن وهذه فترة قصيرة إذا ما قارناها بالقرون الطويلة التي شأدت تطوّرًا بطيئًا للغاية تصاعدت سرعته في الغرب في بداية القرن التّاسع عشر ثمّ إلى أن اكتسبت هاته الخاصيّة الانفجاريّة التي نعايشها اليوم .

إلّا أنّنا لا ندري هل نحن في بداية المرحلة السّريعة للتطوّر أم أننا على باب قوسين أو أدنى من الوصول إلى نهايتها لأنّ المفاعلات الانفجارية في أيّ ميدان تتبّع نفسن القوانين أي : تحضير بطيء ثمّ تطوّر سريع ، ثمّ وصول إلى حالة توازن تنذر بانتهاء التطوّر، وفي بعض الأحيان بالتراجع فيه . ولا شك أنّ مؤرّخو المستقبل هم وحدهم الذين سيردون على هذا السؤال ، بينما نبقي نحن نواجه ترتّبات هذه الظاهرة ومن أهمّها ضرورة المتابعة اليقظة والتي لا تنتهي بسبب حركيّة علميّة أصبحت تهدّد أكبر العلماء بالتّجهيل لكثرة ما تنتج حتّى في أدق الميادين .

وختاماً فإنَّ أهميَّة معرفة الماضي تكمن في فهم القوى التي تحركنا والإتجاهات التي تدفعنا نحوها .

إذا افترضنا أنَّ ما تعرَّضنا إليه يعكس بحقَّ القوانين الرئيسيَّة التي تتحكَّم في مسار الطبِّ فإنَّنا نستطيع بشيء من المجازفة تصور

أهم ملامح المستقبل .

(ج) الكرب : Stress

1 . سيقى تصوُّرنا للطبِّ والطَّيب والمرضى نفسه مرتبطاً أوثقاً بالإيديولوجيا الساندة أيَّا كانت .

والإيديولوجيا ليست قاسماً مشتركاً بين الجميع ، مثلاً نحن نعلم أنَّ الطَّيب في البلدان العربيَّة الإسلاميَّة، يستقي تصوُّره ومفاهيمه وممارسته للمهنة من تصرفات وأفكار وتقاليد يظنُّها علمية أي مجردة من كلِّ انتماء ثقافي . حضاري . طبقي ، وهو ما لا يقره الواقع إذ هي قبل أن تكون علمية جزء من تراث حضاري ثقافي غربي في حين أن مريضه المنتمي عادة إلى الطبقات الفقيرة متشعِّع في تصوُّره للمرض والطبِّ بمفاهيم وقيم أي إيديولوجيا أخرى ومن ثمة صعوبة الحوار بينهما وتكوّن كثير من المشاكل الناجمة عنه.

ونحن بالطبع لا نستطيع أن نتكهن بمحتوى إيديولوجيا القرون المقبلة إلاَّ أنه من المؤكَّد أنها لن تكون نسخة طبق الأصل لمعتقداتنا وتصوراتنا ، والجديد في الأمر أنَّ الطبِّ نفسه أصبح جزءاً من معادلة التغيير .

إنَّ وصول تقنيات أطفال الأنابيب مثلاً ، أو زرع الأعضاء ( وربّما غداً نسخ البشر Clones ) يؤدّي ضرورة على إدخال تغييرات جذرية لا في التشريع والعادات فحسب بل من يدري .. لربّما في نظرتنا للعالم والإنسان .

2 . إنَّ أهمَّ ما يميّز عصرنا هو انفجار التكنولوجيا وقد رأينا دورها الأساسي في تطوير الطبِّ ونحن نستطيع استكناه معالم المستقبل بالإعتماد على كتب الخيال العلمي (د) لا في كونها تعطينا صورة مطابقة للأصل عن المستقبل ولكن في كونها "تفضح" مشاريعنا السريَّة وأحلامنا الواعية أو اللاشعورية لنحت معالم المستقبل . والقراءة الخاطفة لمثل هذه الأدبيات التي تعرف رواجاً كبيراً في الغرب تعطي صورة عن طبِّ المستقبل كما نشتهيهِ وكما نعمل على تحقيقه ومن أهمَّ معالمه .

- تقدّم مطرّد في معرفة الأسباب الحقيقيَّة للأمراض ممَّا سيمكّن من الوقاية منها بفعالية أكثر .
- تقدّم مطرّد في ميدان وسائل التّشخيص حيث يمكن مثلاً تصوير أدقّ الأجهزة الفيزيولوجية كالجهاز العصبي وهي بحالة عمل وهو ما لا نستطيعه حالياً حيث لا يوفر لنا جهاز السكانار مثلاً إلاَّ صوراً "ميّنة" عن الأعضاء وقد بدأت مثل هذه الأجهزة تتواجد بصفة بدائية .

- تقدّم مطرّد في زرع مختلف الأعضاء كالكلية والقلب والكبد ولم لا المخّ يوماً ما وقد تكون إمّا بيولوجية الصنع وإمّا اصطناعية .

- تقدّم مطرد في ميدان الدّواء وخاصّة المصنوع منه بصفة بيولوجية أي بالهندسة الجينية كالهرمونات والتّلقّيح والأضداد.

(د) الخيال العلمي : Science - Fiction لا ننسى أنّ مرحلة الحلم تسبق في ميدان العلم ميدان التّطبيق وأنّ القرن التاسع عشر حلم بالغواصة والطائرة الخ قبل أن يحققها القرن العشرين.

كلّ هذا متواجد بصفة ضمنية أو حتّى متطوّرة في تكنولوجيانا بسرعة متصاعدة خلال الثمانينات. إلّا أنّ الخيال العلمي يتجاوز بكثير هذه الإنجازات ليحلّم بالنسخ الآدمية التي يمكن خلقها ابتداء من الخلايا اللمفاوية مثلا بإجبار البرنامج الجيني الموجود في كلّ خلية على تجاوز تخصصه لإعادة صنع إنسان مكتمل من جديد. بالطبع نحن لا ندرى هل ستتحقّق كلّ هذه الطّموحات ، المهمّ أنّها موجودة وأنّ محاولات تحقيقها لن تنتهي طالما بقي الإنسان .

3. إنّ عملية تفكيك الأمراض وإعادة ترصيفها واختفاء بعضها وظهور أخرى في أدبيات الطبّ ستتواصل إمّا لظهور أمراض جديدة واختفاء أمراض أخرى، وإمّا لإعادة النظر في تصنيف الأمراض المتعارف عليها نظرا لإكتشافات تسمح بها التكنولوجيا المستقبلية خاصّة وأنّ تصنيفنا الحالي للأمراض غير مقنع فنحن نجمع الأمراض تارة حسب الجنس (أمراض النّساء) وتارة حسب العمر (أمراض الأطفال) وتارة حسب الجهاز (أمراض القلب) ونسمّي أمراضا نفسية أو نفسية . جسدية عددا من الأمراض الغامضة.

كلّ هذا مؤهّل للتّغيير الجذري فالأمراض الشّريانية مثلا واحدة وإن أصابت القلب والدماغ أو الأطراف وإنّما الاختلاف في ترجمة الإصابة وهناك على العكس أمراض مختلفة نجمعها تحت راية واحدة مع اختلاف سببها والإشكالية الكبرى في هذا التّصنيف الإصطناعي والمتعدّد المستويات هي جهلنا بالأسباب البيولوجية الأساسية التي ستؤدّي معرفتها على الصّعيد الجيني والكيمائي إلى تصنيف جديد آخر إبّان القرن المقبل .

تبقى ظاهرة تغيّر الأمراض أي انقراض البعض منها كالجدري وظهور أخرى (عوز المناعة المكتسب) وتغيّر نسبة انتشار أغلبها. هذه التّغييرات هي الإنعكاس على مستوى الصّحّي للتطوّرات الإيديولوجيّة والتكنولوجية للحضارة وإحدى ترتباتها السّلبية، لأنّ لكلّ حضارة حالة معيّنة من الصّحة وأمراض معيّنة، فنحن نعلم اليوم أنّ انقراض الحضارة الفلاحية وظهور الحضارة الصّناعية أدّى إلى تراجع كبير في الأمراض الجرثومية وسوء التغذية وتزايد دور الحوادث والأمراض الشّريانية والسّرطان، والسؤال هو بالطبع ما هي الأمراض التي ستتولّد عن

دخولنا حضارة ما بعد الصناعة بتكنولوجيتها الخاصة (الإعلامية ، الهندسية البيولوجية الخ ...) إنّه من السّداجة تصوّر عالم بلا مرض ولا بدّ لهذه الحضارة من إفرازات سلبية على مستوى الصّحة قد تكون مثلا ظهور مشاكل نفسية صحّية . اجتماعية متولّدة عن تطويل أمل الحياة إلى ما فوق المائة عام ومشاكل أخرى مرتبطة بالآثار الصّحية السّلبية وتكنولوجيا هذه الحضارة.

4 . سيبقى تطوّر المعلومات في الطّب جدليا أي مبنيا على نقض القديم وتجاوزه ، وسيواجه هذا التطوّر الجدلي بمقاومات متفاوتة الحدّة تصفّى لصالح القديم أو لصالح الجديد، وذلك حسب مستوى المجتمع الثّقافي والتّقني وميزان القوى داخله. معنى هذا أنّه من المحتمل أن توضع العديد من العراقيل القانونية لمواجهة سيل جارف من المعلومات والإكتشافات لها ترتّبات على توازن السّلط داخل المجتمع ، لكن من المستبعد أن تنجح هذه العرقلة في المستقبل أكثر ممّا نجحت في الماضي .

تلك هي إذن بعض من ملامح المستقبل إذا صحّت النظرية بأنّ خطوط القوّة التي لعبت دورا رئيسيا في توجيه الطّب في الماضي هي نفسها التي لا تزال توجّهه نحو مستقبل نعلم أنّّه على صعيد البشرية محفوف بأخطار متعاطمة (الحرب الذّرية . المجاعة . التلوّث ) ويحمل في طيّاته في نفس الوقت بالتكنولوجيا المتطوّرة كلّ آمالنا ، ومن جملتها أملنا في تحسّن معارفنا الطّبيّة ووسائل تدخّلنا لمنع المرض أو تطويقه .

الدّرس الثّاني

وظيفة الطبّ وتعريفه

يقول ابن سينا في الأرجوزة (14)

الطبّ حفظ صحّة برء من مرض من سبب في بدن منه عرض

ونحن نجد نفس التعريف بإسهاب عند ابن خلدون في المقدّمة إذ يقول : "الطبّ صناعة " تنظر في بدن الإنسان من حيث يمرض ويصحّ فيحاول صاحبها حفظ الصحة وبرء المرض بالأولوية والأغذية بعد أن يتبيّن المرض الذي يخصّ كلّ عضو من أعضاء البدن وأسباب تلك الأمراض التي تنشأ عنها ، وما لكلّ مرض من الأدوية مستدلّين على ذلك بأمزجة الأدوية وقواها ، وعلى المرض بالعلامات المؤدّية بنضجه وقبوله الدّواء أولاً في السّحنة والفضلات والنّبض محاذين لذلك قوّة الطبيعة فإنّها المدبّرة في حالتها الصحيّة والمرض ، وإنّما الطبيب يحاذيها ويعينها بعض الشيء بحسب ما تقتضيه طبيعة المادة والفصل والسنّ ، ويسمّى العلم الجامع لهذا كله علم الطبّ .

إنّ هـ 11 التوافق على قدر كبير من الأهمية فابن سينا هنا هو الناقد الرسمي بإسم المهنة، وابن خلدون عالم الاجتماع ، المنظر لمكانة العلوم ودورها في المجتمع وبالتالي فإنّ الإتفاق بين المهنة والمجتمع على ضرورة إعتبار الطبّ أكثر من مجردّ علاج الأمراض أمر ذو دلالة.

والحقّ أن الطبّ العربي لا يتميّز هنا كثيرا عن الطبّ الإغريقي بتفريقه الجذري بين الصّحة (ورمزها الميثولوجي الآلهة **Hygea** والطبّ العلاجي ورمزه الإله (**Esculape**) ، إلاّ أن المثير للإنتباه هو التركيز الدائم على هذه النقطة كما نجده دوما في فكر الرازي وابن سينا وابن الجزّار .

التياران

نحن مواجهون اذن منذ بداية التفكير في دور الطب ومحاولة تحديده مهنيا واجتماعيا بضرورة قيامه بوظيفتين قد تبدوان متكاملتين ولكنهما في الواقع متباينتين كما يثبت ذلك تطوّر التاريخ .  
ومن ثمة يمكننا وصف تطور الطب بأنه نهر يصب فيه رافدان التيار الأوّل العلاجي وهو الغالب والتيار الثاني الوقائي ولربما وجب وصفه بالثانوي وقد استعرضنا أهم ملامح تطوّرهما كما يلي :

### التيار الأوّل (4) (12) التيار الثاني الإكتشافات النظرية وأهمّ المحطّات التاريخية (5-7-10) 13

<p>أبو قراط 377-460 قبل المسيح أوّل محاولة لربط الأمراض بالأسباب الطبيعية وخاصة تأثير المحيط في كتاب (الهواء والماء والأماكن) أهميّة حفظ الصّحة (القسم الثاني من الأرجوزة) باختيار مكان السكن والمأكل والمشروب والنوم وفي ظروف معينة كالسّفر أو حالات معيّنة وتدابير الطفل والشيوخ. <b>Edward Jenner</b> أوّل تجريب علمي للتلقّيح نشر سنة 1798 في تاريخه تحت عنوان An inquiry into the causes and effects of the variole vaccinal (11) Lemuel Shattuck (1859-1793) ناشر أمريكيّ أوّل من نادى في الولايات المتحدّة بضرورة</p>	<p>الدورة الدموية ابن نفيس (1210-1288) Michel Servet (1553-1509) William Harvey (1657-1578) التنفّس Laurent Lavoisier (1794-1743) التوالد Lazarro Spallanzani (1799-1729) المضغ René Réaumur (1757-1683) تأسيس البيولوجيا Xavier Bichat (1802-1771) تأسيس علم الأنسجة Marcello Malpighi (1694-1628)</p>
--	---

<p>الإحصائيات الصحية ، انتبه إلى دور سلامة البيئة ونشر سنة 1850 تقريراً هاماً في تاريخ الصحة العمومية . Report of the Manachusets sanitary Pierre Louis (1872-1787)</p> <p>طبيب فرنسي أول من استعمل الإحصائيات في الطبّ العلاجي مثبتاً خلافاً لما ادعاه الطبيب الفرنسي الكبير Broussais انعدام دور الفصد في علاج أمراض الرئة.</p> <p>Edwin Chadwich (1890-1800)</p> <p>محامي بريطاني من أشهر ما كتب تقريراً تاريخياً بعنوان Report of an inquiry into the sanitary condition of The labouring.</p> <p>أحدث ضجة كبرى إذ بين فيه أنّ الفقر هو سبب المرض ، وأنّ هذا الأخير يعمّق الفقر وأنّ! الصحة مرتبطة بالمحيط.</p>	<p>تأسيس علم التشريح Battista Morgani (1771-1682) Rudolf Virchow (1902-1821) دور الكبد في خزن السكر Claude Bernard (1855) إكتشاف الجراثيم Antoine Bechamp (1895-1816) Pasteur (1895-1822) Robert Koch (1910-1843)</p> <p>الإنزيمات Kuhne (1878) إكتشاف الحمى الصفراء Reed (1903)</p> <p>الفيتامين Landsteiner Popper (1909) المهرمونات Funk (1912)</p> <p>فصائل الدم Brown Seggard (1889) Hardy (1905) E. Gley (1914) K. Landsteiner (1940-1900)</p>
---	--

التيار الثاني

التيار الأول

تطور التقنيات

### John Snow (1858-1813)

أول من أثبت سنة 1854 مستعملا علم الوبائيات أن الكوليرا مرض معد، عن طريق الماء والأطعمة الملوثة وأنه نتيجة كائن حي مجهول ومن ثمة ثبتت لأول مرة أهمية الماء المشروب للصحة.

### Louis Pasteur (1895-1822)

كيميائي فرنسي كان اكتشافه للجراثيم ودورها في ظهور الأمراض منطلق الأبحاث والتقنيات المستعملة في التلقيح .

### Rudolf Virchow (1902- 1821)

طبيب ألماني دافع عن ضرورة اعتبار المرض متعدد الأسباب ومن أهمها الظروف المادية ، ومن ثمة اعتبر أن السياسة الصحية الفعالة لا يجب أن تتعامل مع الأمراض فردا فردا وإنما يسن تدابير سياسية اجتماعية اقتصادية لحفظ صحة المجموعة.

وهو معروف بجملة الشهيرة : الطب علم اجتماعي، والسياسة طب على مستوى عال .

1880 : اكتشاف جرثومة الحمى التيفية وطفيلي

المالاريا

1882 : جرثومة السل

1883 : جرثومة الكوليرا

1884 : جرثومة الخناق

1894 : جرثومة الطاعون

### المجهر

ANTON VON LEEUVENHOOK (1723-1632)

Léopold Auenbrugger (1809-1722)

النقر على الصدر . السماعة

Laennec (1819)

قياس الضغط

C.F. Ludwig (1874)

قياس الحرارة

Wundelich ( 1856)

قياس السكر في الدم

J. Rollo (1797)

Chevreuil (1815)

Claude Bernard (1848)

O. Folin (1905)

التخطيط الكهربائي للقلب

Walter (1887)

Lewis (1912)

التخطيط الكهربائي للمخ

Hansberger (1931)

Roengten 1895

التشخيص بالأشعة

Hounsfield (1973)

استعمال السكانار



1894 : أول لقاح ضد الحمى التيفية

1905 : جرثومة الزهري

1949 : حمى شلل الأطفال

1951 : أول لقاح ضد السل

1952 : أول لقاح ضد شلل الأطفال

#### التدخلات الوقائية

1963 : أول لقاح ضد الحصبي

1964 : أول لقاح ضد النكاف

1966 : أول لقاح ضد الوردية الوافدة

1978 : أول لقاح ضد التهاب الكبد

#### العلاج

F.W Serturnen (1806)

مشتق الأفيون لتهدئة الآلام

استعمال العقاقير : (1843)

الحقن : (1850)

الكونيين

E. Robiquet

(1832)

Vénoral barbiturique

H. Fisher (1902)

Ether Chorofane

المبندجات

1987 : أول لقاح ضد التهاب الكبد مصنوع بالهندسة البيولوجية	C.W Long (1842) J.Y. Sinypson (1947)
1905 : تحديد خصائص الماء المشروب في	الأسبيرين C.F. Gerhardt (1853) H. Kolba (1855)
1913 : إثبات دور تعقيم اللين	الكورتيكويد أمريكا E.C. Kendall I Reichtern (1948)
1941 : فحص PAPA NICOLAU لاكتشاف بداية سرطان عنق الرحم	الديجيتالين C. Nativelle (1869)
1948 : ولادة المنظمة العالمية للصحة	الهيبارين F.C. Mac Lean (1917)
1977 : انقراض الجدري بفضل التلقيح	الأنسولين Banting Best (1921)
1978 : بيان ألما أتا للمنظمة العالمية للصحة حول ضرورة السعي إلى تحقيق الصحة للجميع بفضل تظافر والملاج	مانعات الحمل Pincus (1952) Pelletier
1980 : اعتماد منظمة الطقولة لمحاربة وفيات الأطفال مبني على التلقيح والتغذية ومحاربة إسهال الرضيع ومراقبة الوزن ومباعدة الولادات	الكينين Caventon (1820)
	الوقاية السلفاميد Gerhard Dongk (1935)
	البنسلين CHAIN—Alexandre Fleming Flory (1940)
	أول عملية جراحية بالبنج Morton (1842)
	أول عملية جراحية على الجهاز العصبي Keen (1865) Honley (1888)

يبرز تأمل هذه المحطّات التاريخية الإختلافات الجذرية بين التّيارين .

فالتّيار الأول هو حامل لواء الوظيفة العلاجية أي براء من مرض وبالتالي فهو يتّوجه للفرد عبر أبحاثه الفيزيولوجية والسّريرية، وهو يعتمد للقيام بوظيفته هذه على سلسلة من الإكتشافات في ميدان الدواء وسائر تقنيات العلاج الأخرى. ومن الطبيعي أن يتطور بتطوّر التكنولوجيا وأن تكون هذه الأخيرة أهمّ مصادر وجوده ومن الطبيعي كذلك أن يرتكز على المستشفى كنقطة انطلاق وتجمع الرؤيا والأبحاث بما أنه المكان الذي يتكّسد فيه المرض.

أما التّيار الثاني فهو ملتزم بوظيفة "حفظ الصّحة" أي باهتمامات أوسع تتجاوز الفرد المريض لتشمل المحيط الفيزيائي والإجتماعي، مدمجة العوامل الإقتصادية والسياسية فيه.

وبالتالي فإنّ الشّغل الشّاغل للتّيار الثاني هو الجماعات البشرية لا الأفراد ، ولفهمها لا بدّ من أدوات نظرية جديدة كالإحصائيات والوبائيات والعلوم الإنسانية ، ومن نافلة القول أن مركز العمل والتّفكير لا يمكن أن يكون المستشفى هنا وإنما أجهزة التفكير والقرار التي تتعامل مع المشاكل الجماعية كالإدارات والجامعة رغم أن نقط الالتقاء بين التّيارين كانت ولا تزال متعدّدة (خاصة في ميدان الأمراض الجرثومية والتّلاقيح ) فإنّ المتتبع بدقّة لتاريخهما يكتشف بسرعة أنهما كانا أيضا متنافسين ، وأن نقاشا حادًا دار بينهما حول تقييم نجاعة كليهما.

لنتوقّف عند النقد والتّقييم المتبادل لأنهما يلقيان ضوءا جديدا على وظيفة الطبّ ويمكنانها من تحديدها بأكثر عمقا.

لا شك أن الطب العلاجي يتمتع داخل المجتمع بمكانة متميزة ، فالإيمان بفعاليتها ونجاحته من جملة المعتقدات الراسخة والمتغلغلة التي تكاد تضاهي المقدسات.

وخلاصة الأفكار في هذا الميدان الذي يتشارك فيه العامة والخاصة وجلّ الأطباء كآلآتي :

. التطور متسارع انفجاري في ميدان المعارف والتقنيات

. الفعالية والنجاعة موازية لهذا الانفجار في التحكم في الأمراض أو القضاء عليها.

. التحسن الملحوظ في أمل الحياة ونوعيتها داخل المجتمع ناتج عن هذه النجاعة .

. التطور مرتبط بتكثيف البحث العلمي والتغطية الطبية بالأطباء والمستشفيات.

يبقى التساؤل عن مدى فعالية هذه الإنتصارات وإثبات دورها الحقيقي في التحسن الملحوظ للصحة في المجتمعات المتقدمة ،

وكانت هذه المراجعة من نصيب التيار الثاني .

غانطلاقاً من هدفه وموضوع مشاغله (الصحة وحفظها) ومنهجية العلمية الصارمة (استعمال الإحصائيات ومستوى تدخله

(الجماعات لا الأفراد) والمدّة الزمنية لمشاهداته (العقود وربما القرون)، وتفتحته على العلوم الاجتماعية والإنسانية، يمكننا أن نقول أن هذا

التيار ام ولا يزال بمراجعة صارمة ومحكمة قاسية للتيار الأول، إذ وضع الكثير من بديهياته ومسلّماته موضوع الشكّ إن لم نقل إنه كذبها أو

أظهر نسيبها ، ويمكن تلخيص هذه المراجعة في النقاط التالية :

. إن الطبّ العلاجي ليس سبب ارتفاع معدل الحياة وإنما هو جزء من معادلة بالغة التعقيد وهو ليس أهمّها.

. إن تطوّر الأمراض انفجاراً وانقراضاً يخضع لعوامل لا يتحكّم فيها الطب إلا بصفة محتشمة.

. إن حفظ الصحة في المجموعات أمر أعقد بكثير من تكثيف عدد الأطباء والمستشفيات.

. إن ثمن التغطية الطبية يكلف المجتمع الكثير، والمردود مشكوك فيه، وتتضح طبيعة هذه المواقف وأسبابها في الرسوم التالية :

#### أمل الحياة والدخل القومي

اعتبرنا هنا معدّل أمل الحياة في فرنسا (75 سنة) مقياساً (100) واعتبرنا الدخل القومي الخام 12000 دولار كذلك مقياساً

(100) وقارنا بها بلداً متوسطاً (تونس) وبلداً فقيراً (بوركينيا فاصو).

يبرز هذا الرسم ارتباط معدّل أمل الحياة أي عدد السّنات المأمول إحصائياً عيشها في مجتمع ما بالإنتاج القومي الخام أي بثروته

المادية. وكأنّ الصّحة ضرورة مظهر من مظاهر أو ترتّب كم نرّبات الثروة المادية ويكون الإعتراض على ثانوية دور الطب في القول بأن الثروة

تؤدّي دورها في تمديد معدّل الحياة عندما تمكّن من نغطية المجتمع بالأطباء والمستشفيات والتكنولوجيا وهو موقف لا يصمد أمام الدرس

كما يظهر ذلك الرسم القبل .

مردود قطاع الصّحة في التّقيص من عدد الوفيات

يقرأ هذا الرسم كالتالي :

إن تخصيص 90% من الإعتمادات المالية المتوفرة للمجتمع (الأمريكي في هذه الدراسة) يساهم في تنقيص الوفيات بنسبة 11% واعتماد 1,5% منها لتحسين نمط العيش بالتربية الصحية، مثلا يساهم في التخفيض الجملي ب 43% واعتماد 1,6% للمحافظة على نقاوة البيئة من التلوث. يساهم في التخفيض ب 19% وأخيرا فإن استغلال 7,9% من هذه الإعتمادات في البيولوجيا الإنسانية (التنظيم العائلي . مراقبة الحمل ) يؤدي إلى المساهمة ب 27% من التخفيض الجملي .  
ومن ثمة المفارقة ... إن النظام الصحي بظم طميمه لا يشكل إلا آخر العوامل المتسببة في تخفيض الوفيات وأول ملتهم للإعتمادات المادية مع مردود ضعيف جدًا بالمقارنة إلى ما تستهلكه وتحققه سياسة تركز على تربية الناس على العادات الصحية. أو منع تلوث.

تطور سرطان الرئة (1) والمعدة (2)  
في الولايات المتحدة 1930-1980

نحن هنا أمام ظاهرتين تشكّلتان تحدّياً للطبّ العلاجي أي للصورة التي يحملها عن نفسه وتشاع حوله فنحن نلاحظ انفجاراً هائلاً في حالات سرطان الرئة (1) وفشل التحكم في هذا السرطان بالأدوية والأشعة والجراحة، ومن جهة أخرى انخفاضاً هاماً لنسبة سرطان المعدة (2) دون أن يكون لنا أي دواء أو تفسير مقنع (أ) لهذا الأمر.

ومن البديهي أننا نواجه هنا القوى الفعالة الخفية والمجهولة التي تتحكّم في ديناميكية الأمراض وأننا مازلنا بعيدين كل البعد عن صورة طب يخضعها هو لعمله وتقنياته.

---

(أ) من جملة النظريات لتفسير الظاهرة ظهور الثلاجة مما مكن من الحفاظ على الأطعمة وتفاذي المواد الكيماوية (النيترت) التي تفرزها والتي يمكن أن تلعب دوراً في ظهور السرطان.

تطوّر الوفيات بالأمراض الصدّرية (التهاب القصبات ، التهاب الرئة)  
في انجلترا

يتّضح من هذا الرسم أن انهيار الأمراض الصدريّة المدروسة على مرّ قرابة قرن متقدّم على ظهور الدواء زمنيا ومن ثمة اعتبار الصادات الحيوية سبب تطويق الأمراض الصدريّة التنفسية خطأ والظاهرة عامة أي أننا سنكتشف نفس المفارقة إن نحن درسنا تاريخ تطور الوفيات بالسل أو تاريخ رومتيّز المفاصل الحاد وكان الدواء لم يكن له أي مفعول يذكر إلا إعطاء دفع خفيف لهذا الإهيار الذي تسببت فيه عوامل أخرى أهم وأكثر تأثيرا.

إنّ ما لا يفوفت علماء الاجتماع والإقتصاد ورجال السياسة تذكيرنا به عن حق هو أنّ الطب العلاجي أصبح اليوم قطاعا اقتصاديا في كل البلدان يشغل مثلا من 5 إلى 6 % من ايد العاملة في البلدان المتقدمة ويكلف المجموعة الوطنية أموالا باهظة تتزايد يوميا ، ويتضح يوما بعد يوم أنها لا تشغل بصفة محكمة.

فتكاثرت المصاريف بما يعنيه هذا من تكاثر الأطباء والمستشفيات والتّقنيات لا يعني بالضرورة خدمات صحية لها مردود فعلي .  
إن ما نلاحظه في هذا الرسم هو الإرتفاع المطردّ للنققات الطبية في بلدين متقدمين كبريطانيا وألمانيا ، وأن تخصيص ألمانيا لضعف ما تخصصه بريطانيا لهذه النققات لا يعني أنها تتمتع بضعف الإمتيازات الصحية بما أن المؤشرات الرئيسية كنسبة وفيات الأطفال ومعدل أمل الحياة واحدة في كلا البلدين .

نسبة الدّخل القومي المخصّصة للصّحة  
(1) انجلترا ألمانيا الفدرالية (2)

إن ما يسترعى الإنتباه في هذا الرسم هو أهمية الطلبات اللاتقنية داخل ميدان الطب العلاجي فنصف الذين يعودون طبييا عاما لا يتطلّبون إلا معونة ذات طابع معنوي ، وهذا أمر على غاية من الخطورة، لأنه يعني أن المجتمع أضاف إلى مهام الطب وأعبائه دورا كان في السابق منوطا بعهدة غيره من المؤسسات الإجتماعية ، إضافة إلى هذا فإننا نلاحظ أهمية الطلبات في الميدان الوقائي (التلقيح خاصة ) والإداري.

ومن نافلة القول أن هذه الحاجيات الثلاث لا تلقى الصدى الذي يتلاءم مع أهميتها في برامج تكوين الطبيب التي لا زالت تركّز على الصبغة العلاجية التقنية للأمراض العضوية وخاصة النادر منها.



من هذه المراجعة الصارمة لبعض معطيات الطب العلاجي نفهم لماذا يركّز التيار الثاني إذن في أدبياته على الأفكار المحورية التالية

:

- ضرورة إقحام العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية في تفسير المرض والتعامل معه متجاوزا بهذا التيار الأول الذي أوقف دراسة المرض على نواحيه الكيميائية والفيزيائية والفيزيولوجية (8، 9).
- ضرورة تركيز العمل الطبي على الصحة لا على المرض وخاصة على الوقاية لا على العلاج بما أن فعالية الطب العلاجي كما تظهر ذلك الدراسات الوبائية محتشمة خلافا لما يعتقد حتى داخل الوسط الطبي عن جهل بالقوى الحقيقية (3 - 6)
- البحث عن النجاعة الاجتماعية في الطبّ تدريسا : بتغيير أولويات ومناهج تكوين الأطباء، وممارسة بملاقاة الحاجيات الحقيقية للمجتمع وأكثرها معنوية ونفسية ووقائية وبحثا بتطبيق منهجية صارمة أساسها الإحصائيات والوبائيات لمعرفة خطوط القوة الحقيقية لتطور الأمراض وعوامل خطورتها.

ولقد أثارت هذه المواقف التي تطورت في الستينات بصفة ملحوظة في كندا والولايات المتحدة (خلافا للبلدان الأوروبية وخاصة فرنسا التي بقيت وفيه وممثلة التيار الأول) والتي شجعته المنظمة العالمية للصحة في السبعينات، ردود فعل كثيرة، ويفاجؤ المتتبع للنقاس بعنف الردود والإعتراضات المتبادلة أحيانا بل ويخيل له أنه أمام مدرستين متناحرتين متعاديتين والحق أن أمام مؤرخي الطب في المستقبل الكثير من العمل لوصف الخلفيات المعقّدة التي أدت إلى هذا الصراع المكشوف أحيانا والمقنّع في أغلب الأوقات، هذه الخلفيات تتمثل في السياسة (بحسب التيار الثاني على اليسار الأول على اليمين) والمشاكل المهنية (عجز المستشفيات عن استيعاب أفواج الأطباء ومن ثمة فتح ميادين جديدة كسوق الوقاية) والاقتصادية (هلع الحكومات أمام تصاعد النفقات الصحية واعتقادها بأن الوقاية يمكن أن تحدّ من الأمراض، والشخصية (الصراع بين الأشخاص على السلطة الفكرية) يبقى أن للإعتراضات التي واجه بها التيار الأول المراجعة كثيرا من الواجهة ولا بد من التعرّض إليها ، ويمكن تلخيصها كالآتي :

- إن الطب يتعامل دوما مع إنسان محدد لا مع مفهوم إحصائي نظري مجرد ، هذا الإنسان وهو بين يديه كائن معدّب يشكل تلخيصه من آلامه أو نقصه هدفا في حد ذاته ومن ثمة لا يجوزظ منطقيا الإحتجاج كما يفعل التيار الثاني بأولوية الجماعة على الفرد خاصة في ميدان صرف الإعتمادات مثلا . إن القول بأولوية الجماعة على الفرد والوقاية على العلاج لا يفسر لنا كيف يجب أن نتعامل مع المصابين بالقصور الكلويهم قلة بالقياس للمصابين بالإسهال نتيجة غياب الماء الشروب، هل نتركهم للموت لأن من الأهم اقتصاديا وطبيا وإنسانيا توفير الماء الشروب للأغلبية بدل إنفاق الإعتمادات الباهظة في جراحة زرع الكلى ، وما يكون موقف أنصار التيار الثاني لو كان أهلكهم من بين المصابين ، هل يقبلون التضحية بهم ويقدمونهم قربانا في سبيل النظرية.

فالإشكالية الصعبة التي يتخطّ داخلها المجتمع هو أنه ليس بقادر على مواجهة أعباء العلاج والوقاية في نفس الوقت والحال أنه مطالب بكليهما، وتغليب طرف على الآخر هو كقطع أحد الطرفين السفليين لكي يحصل الطرف الآخر على مزيد من الدم .

- الطبّ العلاجي على علاته الكثيرة يقدم خدمات لا تقدّر بثمن للأفراد ومن ثمة مكانته المرموقة في المجتمع وتعلّق هذا الأخير به لأصدق شاهد على عمق هذه الحاجة الجماعة.

والإحتجاج عليه الوبائيات التي تظهر قلة نجاعته الفعلية على الصعيد العام، لا يقدم ولا يؤخر لأن الوبائيات لا تقيس عمق التغييرات التي أحدثتها التدخّل على صعيد الأفراد.

- نحن نعمل دوماً في إطار مجتمع مختلّ التوازن من كل النواحي التي من بينها مجال الإهتمام بالصحة. والطبّ هو إحدى الإجابات الإجتماعية للحد من تربات هذا الخلل ، أما الصراع من أجل توفير ظروف الصحة فهو صراع من أجل المدينة الفاضلة أي هو عمل ثقافي . سياسي اقتصادي على الأمد البعيد المدى ، ويستطيع الطبيب أن يشارك فيه لكن كفرد من أفراد المجتمع لا كممثل لمهنة مهمتها إيجاد الحلول العاجلة لضحايا الخلل البيولوجي أو الإجتماعي المفروض عليه فرضاً .
- لاجدال في أن الوبائيات والإحصائيات تظهر يوماً بعد يوم صعوبة الحكم على فعالية الأدوية مثلاً وتجعل الطب العلاجي يعيد النظر في بعض مسلماته ويكتشف تعقيد الأمور ، لكن هذا يصدق أيضاً على التيار الثاني ، فباستثناء التلقيح الذي استطاع مثلاً القضاء على الجدري ، لا يمكن القول بأن للطب الوقائي انتصارات كبرى فما هي مختلف أنواع السرطان بصدد الإنتشار رغم حملات التربية الصحية وشتى البرامج الوقائية الأخرى ، ومن ثمة فإن صعوبة التأثير في القوى المنتجة للمرض تجعل الطب العلاجي ضرورة لا اختياراً .
- يحمل التيار الثاني بذور فكر استبدادي أسماه البعض Healthism أو إيدولوجية الصحة . فالحرب مثلاً ضد التدخين التي تستند اساساً على الدّراسات الوبائية قد تكون نموذجاً لحروب أخرى من نفس المضمار . وسناريو هذه "الحملات الصليبية " معروفة باسم الصالح العام (الصحة العمومية) نبدأ في سنّ القانون القومي تلو القانون القومي وتتبع المخالفين وتضييق مجال حرّيتهم الشخصية إلى أن يأتي اليوم الذي نستطيع فيه باسم الصحة إجبار الناس قانوناً على الجري صباحاً كيلومترين والإمتناع عن التدخين وتحريم البقلاوة والأطعمة الدّسمة وتغريم متعملي الملح ... إنّ هذا التصور لمجتمع صحي ، ليس كاريكاتورياً بالدرجة التي نتصورها فقد عرف التاريخ دوماً استعمالات ايدولوجية وسياسية غير متوقّعة للعلم ومن ثمة وجب الجذر .

## التصوّر المندمج

تعلّمنا التجربة دوماً أنه كلّما وجد تياران متباينان علماً بالصعيد الفكري أو الأيدولوجي أو السياسي) إلا وقامت محاولة في وقت ما للتوفيق بينهما .  
والحقّ أن المحاولات كانت متعددة لا لشيء إلا لأن كثيراً من كبار الأطباء كانوا ذا باع في المجالين كأبوقراط وابن سينا، ولربما شكّل **Virshow** أحسن مثال على هذا التلاقيح فهو من أكبر آباء الصحة العمومية وفي نفس الوقت من أكبر أخصائيّ التشريح المرضي .  
لا نعجب أن نرى أيضاً محاولات متعدّدة لتبادل الخبرات والتجارب وحتى التقنيات كتصدير منهجية الوبائيات إلى الطب العلاجي متمثلة في أعمال **Jenicek** في البلدان الناطقة بالفرنسية و **Fenstein** في البلدان الناطقة بالإنجليزية لبورة مادة جديدة سمّيت بالقيس السريري (أ) **Clinimétrie** . يبقى أن مثل هذه المحاولات لا تسفر عادة إلا عن ظهور تيار ثالث لا يلبث أن يتهيكل بدوره

كطرف مستقل ويزداد تشتت الطب، فمن جهة تيار فردي تكنولوجي نقطة ارتكازه المستشفى الجامعي . بيروقراطي نقطة ارتكازه الإدارات الوطنية والجهوية والجامعية المتتبعة للتغيرات الكبرى.

ومن ترتبات انقسام الطب على طين ثم انقسام كل تيار إلى تخصصات تفقد بسرعة الترابط بينها فقدان وحدة الطب وحتى شعور الإنتماء إلى نفس العائلة الفكرية ، فالتربية الصحية مثلا اليوم أقرب إلى العلوم النفسية والاجتماعية منها إلى علم المناعة الذي يتشارك مع العلوم الطبيعية في كثير من خصائصها ولا علاقة له البتة بالتحليل النفسي وقد اكتسب كل فرع وكل اختصاص في الطب استقلالاً نظرياً وعلمياً يجعله علماً قائم الذات، لكن الإشكالية الطبية هي أن الإنسان واحد وليس كلي + كبد + دم + نفس ، أو أن الخدمات المطلوبة ليست إما علاجاً وإما وقاية.

فالنظرة التجزيئية التفكيكية للمشاكل لا تولد إلا تدخلات مجزأة مفككة ومن ثمة غير فعالة، ومن حسن الحظ أن مراجعة التيارين لبعضهما بعضاً قد مكّن من الوعي بضمن هذا التفكك، لا شك أننا إذا قبلنا التيار الأول كرديف للطب (وهو ما فعلناه إلى حد الآن بصفة مبهمة) فإن تعليمنا سيتكز على دراسة الأمراض من الناحية السريرية والعضوية والفيزيولوجية الخ... وأن البحث العلمي سيوجه إلى إكتشاف أصنافها وأسبابها البيولوجية، وأن السياسة الصحية ستتركز أساساً على مقاومتها بتجنيد كل الإمكانيات التكنولوجية التي يوفرها العلم الحديث، هذا لا يعني أننا لن ننتبه إلى دور المحيط أو إلى الوقاية ولكن إن مركز الثقل في فكرنا وعملنا سيكون المرض . أما إذا اعتبرنا التيار الثاني فإن الأولوية ستقل لصالح المحيط في تأثيره على الجسم وفي العلاقة بينهما وستصبح المهمة الحفاظ على ما لم يفقد وصيانته ، وستوجه الأبحاث العلمية نحو كل العوامل الاجتماعية والإقتصادية والثقافية بجانب العوامل البيولوجية التي يجب تحريكها، لكي يصبح المحيط أقل تهديداً للإنسان ، والجسم أكثر مناعة تجاهه إلى جانب التمكن من استغلاله المحكم.

أما في ميدان العمل فسنعطي أهمية أكبر لكل الوسائل والتقنيات التي يجب تجنيدها لا لتطويق المرض وإنما لمنع وقوعه وهو ما سيؤدي بنا حتماً إلى مراجعة سلم الأولويات وقد حاولنا في الجدول التالي أن نعطي فكرة عن الترتبات لكلا التوجهين .

#### ترتبات التوجهين

التيار الأول	التيار الثاني	
التدريس	جرد للأمراض البدنية والنفسية التفسير البيولوجي تقنيات محاربة الأمراض (العلاج)	التركيز على : التفسير البيولوجي الإجماعي . الإقتصادي . الثقافي تقنيات الحفاظ على الصحة (الوقاية الطبية) تقنيات تنمية الصحة (دور العوامل اللأطبية)
البحث العلمي	. الإهتمام بأمراض الفرد وخاصة المعقدة والنادرة . الإهتمام بالأسباب البيولوجية . الإهتمام بالتكنولوجيا . التوجه إلى العلوم الطبيعية	. الإهتمام بالأمراض الجماعية الكثيرة الإنتشار . الإهتمام بالأسباب البيولوجية والاجتماعية والثقافية والنفسية وترابطها . . التركيز على التقنيات المنهجية كالأحصائيات وعلم الوبائيات . . التوجه إلى العلوم الطبيعية والإنسانية
السياسة الصحية	توفير ظروف العلاج الفردي مستشفيات	..... .....

تكنولوجيا	التّركيز على البرامج الوقائية التّركيز على الوجدات الصحية الأساسية الخفيفة
وضعية المريض	مسرّول يجب إدماجه كفرد وفي إطار الجماعة للمحافظة على صحته بالتّوعية والمشاركة
وضعية الطبيب	تقني سامي يصلح عطا في آلة داخل وحدات مختصة ..... . مسرّول عن الحفاظ على الصحة وتنميتها في نطاق عمل مشترك مع أخصائيين من خارج الميدان الطّبي. . مربي ومرشد إجتماعي

الإشكالية المطروحة ، كيف يمكن تجاوز النّشئت والتّفكك وإعادة وحدة الطب على الصعيد النظري على الأقل ... أملا في أن يتبع ذلك هيكلة أخرى للتّدرّيس وربما في وقت لاحق إعادة النظر في تنظيم الخدمات الصحية. يتطلّب منّا هذا في البداية العودة إلى تعريف مهمي الطب.

في زاد المسافر تقرأ لابن الجزار الدوافع لتأليفه، " إلاّ أنّي رأيت كثيرا من الفقراء وأهل المسكنة يعجزون عن إدراك منافع ذلك الكتاب وغيره من سائر الكتب التي ألفها الحكماء في حفظ الصحة للأصحاء ورد المريض إلى الصحة لفقهم وقلة طاقتهم الخ...".  
لنلاحظ الإختلاف الهام بين هذا وتعريف ابن سينا (حفظ الصحة وبرء مرض ) فمن جهة وقع التأكيد على أن حفظ الصحة مسألة تهتم الأصحاء أي الجماعة ككل ولا تتعامل مثل ماتوحي به الأرجوزة مع فرد مهدد ، ومن جهة أخرى وهذا بيت القصيد يتحدث طبيب القيروان الكبير عن ردّ الصحة لا عن براء مرض فلا مكان إذن في فكر ابن الجزار لمفهومين متضادين الصحة والمرض ينبع كليهما تيار وإنما مركز الصّدارة مفهوم واحد لا غير هو الصحة.

والإختلاف بين ابن سينا وابن الجزار ليس ثانويا كما قد يخيّل بل هو إختلاف مركزي وجوهري . فلمحورة الفكر الطّبي حول مفهوم الصحة لا حول مفهوم المرض أو حول مفهومين متضادين ترتبات هامة على الصعيد الفكري والعلمي كما سيّضح ذلك في بقية فصول الكتاب . يكفي أن نقول هنا أن أي نظرية مندمجة لا يمكن أن تنطلق إلا من مفهوم الصحة لأنه أوسع وأعم وأشمل من مفهوم المرض الذي ليس إلا حالة من حالات الصحة.

لنعتبر إذن تعريف ابن الجزار ولنحاول تطويره اعتمادا على كل ما اكتسبناه من تجربة طوال هذه القرون.

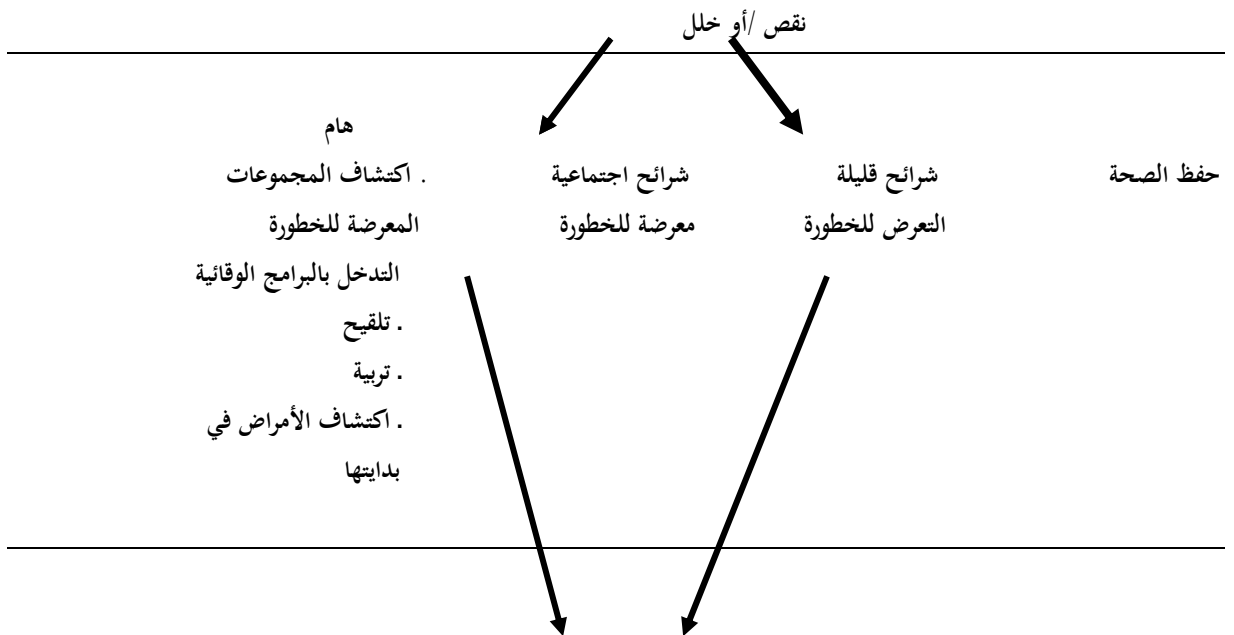
- من البديهي أنّ للصحة شروطا موضوعية تتعهدّها وتنمّيها .
- ومن البديهي كذلك أن هنالك عوامل متعدّدة تهدّدها على صعيد الجماعات.
- ومن الواضح كذلك أن غيابها يؤدي إلى مرض الأفراد .
- إذن نحن مطالبون بالتعامل مع الإشكالية على مستويات ثلاث .
- حقا للصحة ظروف موضوعية ركّز على أهميتها التّيار الثاني ، لكن القول بأن الطب قادر على التأثير عليها مثلما تدعو إليه أدبيات تهّدّد الصحة **Health Promotion** المنتشرة حاليا لي أمريكا وكندا، رأي لا يصمد أمام الواقع ،

فالطب عاجز كطبّ عن التدخّل في قوى الإنتاج المادي والمعنوي والتنظيمي منلما هو عاجز عن فرض التوزيع العادل للخيرات الجماعية . فتوفير الظروف الموضوعية للصحة ، قضية تقوت إمكانياته ، وتتجاوز صلاحياته، أضف إلى هذا أنه من السّداجة أن نتصور ظروفًا موضوعية لا تنتج مرضًا إذن لكل حضارة أمراضها، أو أن نتصور أن الصحة هي ضرورة المثل الأعلى في المجتمع فليس كل الناس مستعدون للتضحية من أجلها بحبّ المغامرة أو بالبحث عن اللدّة، أو حتى بتعريض حياتهم للخطر من أجل أهداف مختلفة.

إن كان تعهّد الصّحة من مسمولات المعارف والتّقنيات الإجتماعية الأخرى فإن حفظها وردّها كما يقول ابن الجزّار هو مهمّة الطبّ الأساسية.

فالمهمّة الأولى منطقيًا ليست براء مرض وإنما حفظ الصّحة ، خاصة وأن تطور معارفنا الوبائية وتقنيات التدخّل (البرنامج الوقائي) تمكّننا اليوم من تحديد الجماعات الأكثر تعرّضًا للأمراض ومن تطويق مضاعفات هذه الأخطار.

المهام	مستويات التدخّل	تقييم دور الطب
	جماعات بشرية	
	. برنامج جيني سليم	
	. غذاء متوازن كاف	هامشي . متواضع
	. ماء شروب	
تعهد الصحة	. محيط نقي	لأن القوى المؤثرة اقتصادية سياسية،
	. سكن موفيا للحاجيات	اجتماعية والدور الوحيد للطب هو
	. تعليم	تغذية المجتمع بالمعلومات عن المراتب
	. عمل	الطبية للنقص في هذه الظروف
	. علاقات بشرية	
	. ترفيه . تنقيف	



ردّ الصحة أمراض الأفراد لا يعوّض  
تدخل تقني متفاوت التعقيد  
لردّ الصحة أو تطويق  
مضاعفات المرض → أو توفير  
سند معنوي

استعادة الصحة نقص . إعاقة

وفاة

\* في حالة فشل العمل على صعيد المستويين يكون التّدخل التقني على صعيد الأفراد لردّ الصحة إليهم ، وقد يكون هذا التّدخل غير مرتبط بالعوامل العامة لأن المرض حدث طارئ خاص بالفرد، كالتهاب الزائدة الدودية أو الكسر الناجم عن السقوط في الطريق .  
معنى هذا أن على النظرة الشمولية أن تتجاوز التّقسيم السّطحي : علاج . وقاية لتمرّحور حول إشكالية واحدة هي مستوى التّدخل لكي يتمتّع الجماعات والأفراد بالصّحة فيكون التساؤل أمام الإشكالية الصحية هكذا . :

- هل هو مستوى التّعهد ؟ وما هي إمكانيات الطبّ للردّ على الإشكالية ؟ وقلنا إنها متواضعة .
- هل هو مستوى الحفظ ؟ وما هي المعارف والتقنيات التي يجب تجنيدها ؟
- هل هو مستوى الردّ ، وكيف يكون ذلك ؟

والطبيب المندمج أي الفعّال لا يفصل بين هذه المستويات ولا يضع بينها حدودا وقمارك وإنما يمرّ بسهولة من مستوى إلى آخر، فإسهال الرضيع بالنسبة إليه حادث عارض يعالج في مستوى الردّ بمختلف الوسائل ومؤشر على خلل في مستوى التّعهد (نقص الماء الشروب في الأحياء الفقيرة) ومن ثمّة يتطلب تدخّلا اجتماعيا لمحاولات تلافي هذا النقص ، وأخيرا وليس آخرا وفي حالة استحالة تغيير هذا المعطى الإقتصادي والسياسي وهو الأمر المعهود ... يكون التّدخل على مستوى الحفظ بتقنيات تختلف عن تقنيات الردّ ، ويتوجّه بها هذه المرّة إلى الجماعات من المعرضين لتفادي ظهور الإسهال ومن ثمّة تعريفنا للطبّ

" هو جملة المعارف عن دور عوامل تعهد الصّحة وجملة المعلومات والتّقنيات الرّامية إلى حفظها عند الجماعات البشرية المعرّضة للأمراض الناتجة عن خلل أو نقص في ظروفها وأسبابها الموضوعية وهو أيضا جملة المعلومات والتّقنيات الطامحة إلى ردها أو تطويق مضاعفات فقدانها عند الأفراد .

المراجع

- Dubos, René. Mirage de la Santé. Denoel Paris. 1961 1
- New York. Praeger publisher Inc. 1968 2
- Mchkeown, Thomas. The role of medicine. The Nuffield Provincial  
Fondation. Londres 1976. 3
- Michkeown, Thomas et al. Medical History and Medical Care. A symposium  
of perspectives. Oxford University Press 1971. 4
- Hobson, W. World Health and History; Baltimore 1963 5  
The Williams X Wilkins CO.
- Lewis R.A. : Edwin Chadwich and the Public Health Mouvement 1923-1854 6  
Clifton N.J. 1970 Angustris M. Kelley publishers.
- O. Brien, H.R. : Pitry years in public Health . camphill P.a. 1967. Hevy R. O. Brien 7
- Ravenel M.P. : Half Century of Public Health . N. y 1970. Arno Press 8
- Rogens F.B : Man and his changing environnement Historical prespectives 9  
1961-Am -j - public health 51. : 1637
- Rosen C.A History of public : Health Ny 1958 M.D publications Inc. 10
- Shattuck L. . : Report of the sanitary commission of manachusettes 1850 11  
NY. 1948 cambridga University press.
- Sigerist H.E. History of medicine 2 vol London 1951- 1961 12

ومن مؤلفات ابن سينا الطبية . الأرجوزة في الطب  
دراسة وتحقيق محمد زهير البابا . منشورات جامعة حلب 1984.

### الدرس الثالث

#### الخلفيات النظرية في الطب

لنتصور الحالة السريرية للمريض أ. ب كما يقدمها طبيب متمرن لأستاذه في قسم داخل أي مستشفى جامعي عادي .  
المنظر : المريض ملقى على فراشه ووقوفاً عند رأسه الطبيب المتربص ورئيس القسم وجملة من الطلبة والممرضات يتناقشون فيما بينهم أن يعيره أحد أدنى اهتمام.

" السيد أ. مريض في الخمسين ، عامل متزوج وله 10 أطفال بدون سوابق مرضية. يظهر الإستجواب أن الأعراض بدأت منذ سنة بالضبط وآتسمت في البداية بظهور سعال جاف مؤلم في إطار نوبات مصحوبة بدم أحمر قان قليل الكمية ، ومنذ ثلاثة أشهر ازدادت النوبات حدة ، وظهرت كمية قليلة من الدم في البول مع نحول شديد وشعور متزايد بالإرهاق . وقد أدت هذه الأعراض إلى دخوله القسم المختص حيث وقع الكشف عليه سريريا. وقد لاحظنا بجانب الهزال الشديد ، عدم وجود أي عرض جسماني واضح باستثناء تضخم في الطحال، فليس هناك أية إصابة جلدية ولا قلبية ولا هضمية ولا تناسلية ولا مفصالية ولا عصبية عند المريض .

أما الأشعة فقد أظهرت وجود صورة كهفية في القسم الأعلى من الرئة اليسرى، وهما حدان بنا إلى القيام بغسل للقصبات الهوائية مع طلب المخبر بالبحث عن جرثومة كوخ ، وقد كانت المعاينة بالمجهر إيجابية ، كما أدى فحص الكلتيين بالأشعة على اتضاح إصابتهما أيضا على حد السوا ونعتقد أن الطحال الذي لاحظنا تضخمه سريريا مصاب هو الآخر . وقد بدأنا العلاج بالمضادات الحيوية للسل بالكميات المعهودة ولمدة لن تقل عن سنة ونصف نظرا لتعدد الإصابات .

المهم في هذا التقديم ليس مناقشة دقة التشخيص عند المتربص بقدر ما هو إظهار ارتباط تفكيره الذي يظنه عليما بعقلية ، لها جذورها الفكرية والحضارية في فلسفة الغرب ونظرتة للعالم.

. نلاحظ أن الطبيب المتربص يقوم بمجرد لأهم الأعراض السريرية والراديوغرافية، محاولاً أن يكون أميناً في وصفها ودقيقاً إلى أبعد حد ممكن ، فهو لا يتدخل في البداية في تفسيرها أو التعليق عليها وإنما يكتفي بنقلها كما هي منقداً في هذا بدون وعي إحدى القواعد الرئيسية في العقلية القديمة والتي عبر عنها **Charles Nicolle** بقوله : "إن على فكر الطبيب أن يكون مرآة لا تشويها شائبة تنعكس عليها الأمور المجردة".

Un pur miroir lisse et propre sur lequel se mirent les faits bruts.

والمقولة تعكس هنا بوضوح إحدى أهم المطامح في الفكر الغربي ألا وهي الموضوعية (6). فالمراقب هنا خلافاً للغلطة المنهجية الكبرى التي يعزوها لمن سبق ، لا يريد أن يصغ الظواهر بألوان من عنده كالشهوات والمخاوف حتى لا تختفي عنه حقيقتها.  
فالتبيب تجاه الإنسان شأنه في هذا شأن الكيميائي والفيزيائي تجاه الجماد ، وعالم الطبيعيات تجاه النبات والحيوان ، مطالب (على الأقل في هذه المرحلة) أن يكون مجرد مرآة تنعكس عليها الحقيقة المجردة كما يقول نيكول .



- نلاحظ أن فكر المتربص يعمل لا شعوريا وفق النموذج الديكارتي للجسم الآلة (9)، فنحن نعرف أن الفيلسوف الفرنسي **Descartes 1596-1650** الذي لعب دورا رئيسيا في إرساء الفكر العقلاني المعاصر ، أشاع داخل الحضارة الغربية مفاهيمها أصبحت من دعائمه ومن أهمها القول بأن العالم مكوّن من مادة واحدة (أ)، وأن شتى المظاهر في علوم الفلك أو الكيمياء أو الفيزياء تخضع لنفس القوانين ، أما الجسم البشري فهو ليس أكثر من آلة لكنها بالغة التعقيد وكان يتصوره كشكيلة معقدة من الأجهزة الميكانيكية تربط بينها قنوات وأسلاك ، وقد كان الشغل الشاغل لديكارت أن يطرد من هذا الجسم كلّ ما يمكن أن يذكر بقوة غيبية تسكنه مثلما كان الشغل الشاغل ل**Gallilée 1564-1642** طرد نفس هذه القوة من الدوّرة الفلكية وقد أدى به هذا التعصب المضاد إلى رفض نظرية هارفي في الدورة الدموية لا شيء إلا لأنها كانت تفترض وجود قدرة (أي النبضات الكهربائية المجهولة آنذاك) في القلب تفسّر ضخ الدم في الشرايين . وقد استشرى النموذج وأصبح من البديهيات فطينا المتربص يبحث عن العطب الحاصل في شتى أجزاء الآلة من كبد وطحال وكليتين ورتين ومفاصل الخ ... وهو بهذا يتبع إحدى القواعد الهامة في المنهجية الديكارتية ألا وهي أن معرفة الكل تمر بمعرفة الأجزاء جزءا جزءا وهذا ما يفعله الميكانيكي عندما يريد إصلاح عطب في محرك إذ لا بد من فصل هذا الأخير إلى مختلف أجزائه وفحصها ثم إعادة تركيبها ، والفارق أن الطبيب لا يستطيع هنا وضع الطحال والكبد والأمعاء على الطاولة أن يعد تركيبها لكنّه يقوم بالعملية دخل فكره.

\* يعتبر المتربص أن سبب التخريب اللاحق بالأنسجة . ومن ثمة فإن سبب المرض (هنا السل) . هو تواجد جرثومة كوخ داخل الجسم وهو ما عطّب قنوات الآلة (القصبات الهوائية والمجاري البولية ) وقطعة من المحرك (الطحال). ويؤكد المخبر هذه القناعة بما أنه يكتشف ما كان الطبيب يبحث عنه ألا وهو السبب الطبيعي (9) . ومتربصنا وهو في هذا السياق من التفكير "العلمي" غير واع بأنه لا يفعل بهذا التقرير غير الانتصار لفريق في معركة عقائدية سبقت ولادته بقرون فهو بموقفه هذا مع القائلين بأن المرض ليس نتيجة إصابة ابتلتنا بنها قوة غيبية لمتحنا أو لتعاقبنا وإنما مع القائلين بأن وراء الظواهر أسباب موضوعية لا غير أي أنه مع **Gallilée و Giordani و Bruno, Bacon و Descartes**

ضد أتباع أرسطو وكهنوت الكنيسة الكاثوليكية والسلطات السياسية التي كانت تحمي التراث المقدس ضد كل ثورة فكرية قد تكون لها ترتبات سياسية.

فطينا المتربص لا يدرك إذن أن السببية كالميكانيكية مرتبطة أساسا بإدارة إيدولوجية لإفراغ السماء من القوة الإلهية التي لا يفترض أنها تستطيع أن تفعل ما تشاء، أينما تشاء ، وفي أي وقت تشاء. وهذا البعد المادي اللاحدي واضح في قول الفيزيائي الكبير Laplace.

"ويجب أن نعتبر حالة العالم الراهنة ، كنتيجة لحالة متقدّمة عليه وكسبب لما سيتبع. فلو كان هناك فكر قادر ولو للحظة واحدة على معرفة كل القوى التي تحرك الطبيعة والكان النسبي لكل الكائنات التي تشكّلها ، ولو كان بالإمكان إخضاع كل هذه المعلومات للتحليل ، لاستطاع أن يعرف كل الحركات من أضخم الأجسام في الكون إلى أصغر ذرة فيه، ولما بقي هناك سرّ مائل أمام العينين سواء أكان ذلك يخص الماضي أم المستقبل".

والمقصود من هذا الكلام أمران :

. إن وراء كل متحرك سبب يحركه

. إنه لا دخل في هذا التحريك لأي قوة غيبية تستطيع أن تغيّر عمل هذه الحركة الجماعية التي هي النتيجة للتأثير المتبادل بين

مختلف قطع تشبه عمل مختلف قطع ساعة دقيقة.

أ. نذكر بأن **Descartes** يعتبر العالم مكوّنًا من فكر (الحركة) ومادّة (الإمتداد) ومن ثمة مقولته الشهيرة " أعطني حركة وامتدادا أصنع لك العالم" , من البديهي أن متربصنا هذا ليس الفكر الذي يحلم به Laplace والقادر على استيعاب كل الأسباب وكل الترتبات ، وإنما هو فكر متواضع مكتف بفهم السبب البسيط (جرثومة كوخ) المتقدم على النتيجة المعقدة (إصابة الطحال والرتين والكليتين) . فالنظرة العلمية بغير حاجة حسب المقولة الإيدولوجية لفهم ترابط كل الأسباب وترتباتها وإلا استحال الكلام بقدر ما هي بحاجة إلى عزل السبب الموجود وراء كل نتيجة وهو عادة واحد.

\* لا جدال أن جرثومة كوخ هذه لم تدخل الجسم بإيعاز من القوّة الغيبية ولا تضرّ شراً لمريضنا ولا تتحرك وفق مخطط تآمري ، وإنما هي حبة الرّمْل التي ذرّتها الرّياح فعطّلت عمل الجسم أي عمل الساعى المحكومة بقوانين الميكانيكا فوراء المرض كوراء شتى مظاهر الكون الأخرى نجد الشائى (الذي تعهد إليه الإيدولوجيا الجديدة بخلافة الله) أي الصّدفَة والضرورة (8) فالنظرة الإيدولوجية لا تركز على السببية الميكانيكية إلا لتوالي إفراغ الكون وشتى مظاهره من أي إرادة خارجية ، فكل تصرف لا ينبع فقط من عدم وجود أي إرادة غيبية تدفع من الخلف، ولكن أيضا من عدم وجود أي إرادة داخلية في الشيء تدفعه من تلقاء نفسه نحو غاياته إلى الأمام. انظر تطبيق هذه النظرية في ميدان علم النفس وبالخصوص نظرية وطسون Le Behaviorisme والتي تعتبر حسب منهجية لابلاص في الفيزياء أنه لو عرفنا كل القوى والتأثيرات التي تتحكم في "النفس" لأمكننا دوما التنبؤ الصحيح بكل ما سيقوم به أي فرد في أي ظرف ، لذلك كان هاجس علما البيولوجيا في القرن التاسع عشر وبداية العشرين التعرض بكل شدة لكل ما يمكن أن يشتّم منه أن هناك غايات في الطبيعة كرفع مستوى الفعالية أو التعقيد الخ ... وكان الشائى الصدفَة والضرورة هما مفتاح كل تفسير .

لنعد إلى متربصنا لنلاحظ أن لرفضه الضمني أن تكون للجرثومة غاية عدوانية ونوايا مبيتة، ترتّب آخر ، وهو أنه ليس للمريض أي دور أو مسؤولية في حدوث مرضه، وأنه ليس لغاياته وأهدافه أي أهمية بما أن دوره سيتوقف على قبول التغيير الذي سيحدثه الطبيب من الخارج عندما يصف له المضادات الحيوية.

لنحوصل في هذا الجدول أهم الفرضيات الإيدولوجية التي يركز عليها لا شعوريا الطب التقني الغربي ، مع مقارنتها بالفرضيات الإيدولوجية المتقدمة عليها أي مقولات الفلسفة الإغريقية المتمثلة أساسا في أفلاطون وأرسطو بعد جمعها وإدماجها في قالب المسيحية الكاثوليكية.

الايدولوجيا الجديدة	الايدولوجيا القديمة
اللاغائية السببية الميكانيكية الموضوعية التحليلية	تغلب عليها الغائية (ب) السببية مع عدم التكرار لإمكانية الخوارق والمعجزات الذاتية الشمولية

Finalisme الغائية (ب)  
Finalism

لنركز على أهمية "تغلب عليها" لأنه من السّداجة أن نتصور أن الإيدولوجيا العلمانية محت كل تأثير للإيدولوجيا الدينية أو أن هذه الأخيرة لم تكن تعرف بعض القواعد للتفكير "الجديد" يكفي أن نتصور أن نيوتن صاحب القوانين الميكانيكية في الفيزياء كان مؤمنا بالتنجيم ، وأن ديكارت صاحب نظرية الجسم . الآلة كان مؤمنا بالروح بل عارفا لمكانها بالضبط في المخ ، لنقدّر صعوبة الفصل بين عوامل متداخلة، إلا أنه من الواضح أن الإيدولوجيا العلمانية ترسّبت على مر القرون الثلاث الأخيرة وتناست تناقضات أصحابها الأولى لتصبح جزءا من المسلّمات بل من المقدّسات التي يثير التناول عليها ما كان يثيره التناول على المقدّسات القديمة من ردّة فعل ، وكما لم تقف الأحداث خاشعة عند سابققتها فإنها اليوم لا تقف خاشعة أمامها وهو ما أدى ويؤدي يوما بعد يوم إلى مراجعة الأسس النظرية ، هذه المراجعة التي قد تدفع يوما بمتربص القرن الواحد والعشرين إلى تقديم نفس الحالة لأستاذة بلغة ورؤيا مختلفتين تماما عن ذي قبل مثلا .

السيد أ .... (يضع يده على كتف المريض يتلطف) المريض عامل يومي، لا يؤمن بالتنظيم العائلي (ضحك) حيث له 10 أطفال، يقطن في حي التضامن في منزل يتوفر على الماء الصالح للشرب، وغرفتين صغيرتين ومرحاض غير موصل بقنوات التطهير ، والمنزل غير مدفأ، فهو نازح من قرية العوفير . انقطع عن التعليم الابتدائي . ودخله الشهري لا يتجاوز 150 ديناراً، يعمل في حضائر البناء وقد قضى

كامل الشتاء الماضي بإحداها وتتلخص ظروف عيشه في النوم على الأرض المبتلة، وفي انعدام التدفئة إلا بالكانون ، وفي استهلاك اللحم مرة واحدة في الأسبوع . وقد بدأ السيد أ يشعر بتوعك في صحته منذ سنة إلا أنه فضل مواصلة العمل لأنه ليس له مورد رزق آخر لعائلته . وقد بدأت الأعراض بظهور سعال جاف مؤلم في إطار نوبات مصحوبة بدم أحمر قان . والجدير بالذكر أن السيد أ بعد الإنتهاء من إتمام المنزل الذي كان يشتغل فيه، بقي ثلاثة أشهر عاطلا عن العمل، ونظرا لتوعك صحته فقد بقي طوال الوقت بمنزله ، وهو ما حدا بنا إلى استدعاء كافة أفراد العائلة للقيام بفحص شامل عليهم ، وقد أدى إلى اكتشاف إصابة الإبن الأكبر وعمره 15 سنة وخلو بقية العائلة من ذلك رغم ظهور الحساسية ضد عصبية كوخ عند أربع وفي غياب التلقيح إلا عند أصغر الأبناء الثلاث، أما العمال الذين عاشهم إبان ظهور النوبات فإنه لم يمكن للإدارة الجهوية للصحة العثور عليهم، والفضل في اكتشاف المرض يرجع إلى السيدة أ التي حثت زوجها على استشارة الطبيب لأنه كما تقول لا يحب الأطباء والمستشفيات (ضحك).

● تتدخل الزوجة هنا لتشرح مطولا نفور السيد أ من الأطباء والأدوية، ويضيف المتربص بكل اهتمام كل هذه المعلومات الجديدة إلى ملف المريض تحت فصل : تصوّرات المريض وعلاقته بالجهاز الصحي .

● يتدخل الأستاذ للتعليق على هذا النفور مازجا .

● يأخذ الطبيب المتربص في وصف دقيق للأعراض وعرض الصور الراديوغرافية ونتائج المخبر منتهيًا إلى التشخيصي أي الإصابة بمرض السل وبداية العلاج .

● يعلّق الأستاذ على الصور ويدخل في نقاش مع المريض وزوجته والمرشدة الإجتماعية حول ظروف الحياة الصعبة ثم يعطي بسطة ن مرض السل، ويظهر الإصابة على الصورة محاولا تقديم الأمور بمنتهى التبسيط ، ثم يعلم المريض بأن هدف هذه المقابلة التي ستلونها مقابلات أخرى دورية هو وضع خطة متكاملة بالتعاون معه ومع الزوجة والمرشدة الإجتماعية والمتربص للقضاء على هذا المرض وتشتمل المقابلة أساسا على :

● 1 . نقاش مع المرشدة حول إمكانيات التشغيل والسكن الإجتماعي يتّضح منها أن الأزمة الإقتصادية وتفشي البطالة تجعل من المستحيل الحصول على عمل آخر ، لكنه من الممكن التدخل لدى قسم الشؤون الإجتماعية لإعطاء الأولوية لسيد أ للحصول على سكن فيه أربع غرف ومرتبطة بقنوات التطهير ، كما أنه من الممكن إبان فترة نقاهة السيد أ الحصول على منحة مادية صغيرة ، إضافة إلى العمل على التعجيل بصرف منحة صندوق الضمان الإجتماعي ، ويتقرر بعدها أن يبقى السيد والسيدة أ على اتصال مبرمج بالمرشدة.

● 2 . تفسير العلاج للمريض بالتفصيل ونقاش معه حول مشاكل تعاطي الدواء لمدة شهرين وضرورة هذا الإنتظام . ويقع الإتفاق معه على اغتنام فرصة وجوده في المستشفى لمدة أسبوعين آخرين لحضور حلقات النقاش والتربية الصحية التي يديرها المتربص أيام الأربعاء والجمعة بعد الظهر مع مرضى آخرين ، وبدور النقاش حول : السل وتطوره بالأدوية وبدونه ، وبالعلاج المتقطع وهي الحصص المخصصة للرد على كل الأسئلة العالقة بذهن المرضى.

● . نقاش مع الزوجة حول دورها المؤثر والكبير في تذكير المريض بمواعيده مع طبيب المراقبة الدورية ، وبعهد إليها بضبطها وبتشجيع زوجها على تعاطي الدواء المنتظم.

● . نقاش حول العدوى التي أصيب بها الإبن وضرورة التركيز على نفس القواعد وهوما سيكون موضوع مقابلة أخرى يمكن أن يحضرها الأب.

● . نقاش مع المرشدة الإجتماعية حول ضرورة توفير الأدوية وكيف يمكن الإستنتاج بها في كل وقت من طرف المريض أو زوجته (تعطي المرشدة كل المعلومات للإتصال بها بسرعة).

● . نصائح عامة يوجهها الأستاذ في خصوص تهوية المنزل والنظافة والتلقيح... وتنتهي المقابلة بطمأنة المريض بأنه سيعافى بدون آثار هو وابنه، ودعوته إلى إعانة الأطباء في شفائه(رغم نفوره منهم) والتأكيد على ضرورة تفادي القلق ، ثم ترمج مواعيد مضبوطة للمعلومات التي تلقاها ثم ترك للمتربص حرية اختيار المراقب ( ويلح هنا المريض على أنه يتمنى أن لا يغير

طبيبه) ويطمئنه رئيس القسم ضاحكاعلى أن استعمال السببية . الذاتية . الموضوعية . الشمولية الغائبة الخ ... قد أجبر الإدارة على اعتبار هذه الرغبة والأخذ بها .

## الأسس الفكرية للطب المندمج

لمذا نستطيع أن نقدّم مريضنا بهاته الكيفية وهي الأصوب ؟

ما الذي يجعلنا نغيّر أسسنا النظرية التي بنينا عليها قناعاتنا ؟

هذا التغيير البطيء والصعب الذي يكلف دوماً عناء كبيراً . والرد أننا نكره علن هذا إكراها عندما نكتشف أن المفتاح لم يعد متماشياً مع قفل الباب ، وأننا مهما أدركناه فيه فإننا لن نستطيع فتحه ، لذلك ترانا مجبرين بعد فترة طويلة من التمادي في العبن أو شتم الباب ، ومن يريد أن يفتحه بطريقة أخرى أن نقبل بالبحث عن البديل من أجل نجاعة أكبر .

لنعد إلى مثالنا لنسأل متربصنا : إن كانت جرثومة كوخ هي السبب في مرض السلّ فمن الطبيعي أن نقول إن إختفاء السلّ مرهون باختفاء الجرثومة بالدواء والتلقيح متقدماً على انقراض المرض ، كيف نفسر إذن انهيار الوفيات بهذا المرض في إنجلترا الذي أثبتته دراسة وبائية عن المرض من 1850 إلى 1950 (4) أي قبل اكتشاف الجرثومة سنة 1880 وقبل اكتشاف أي دواء ناجع ضدها وأوله لم يكتشف إلا سنة 1947 (الستربتوميسين) ، ناهيك عن التلقيح الذي لم يعرف إلا ابتداء من سنة 1950 وكيف نفسّر إصابة مجموعة اجتماعية دون أخرى .

إن دراسة سريعة للرسم التالي تبين أن مفتاحنا النظري الذي جعل من السلّ ظاهرة وجرثومة كوخ سببها... لا يمكن أن يفسر معطيات كهذه ، وباستطاعة متربصنا أن يتخلص منه هذا الإعتراف بقوله : إنه يتعامل مع الأفراد وأن هذه المعطيات تتعامل مع الجماعات ، لكن الإعتراض ضعيف لأننا لا نفهم ما هي علاقة الجرثومة بالمرض .

والآن لنسأله عن تقييمه لحظوظ شفاء مريضه بعد وصف الأدوية له ، لا بد أنه سيفاجأ إن قلنا له إنها ضعيفة نسبياً لأن أغلب الدراسات تثبت أن نسبة تعاطي الدواء بالكامل و بانتظام لا تتجاوز 40% أي أنه حتى ولو افترضنا أن الجرثومة هي سبب المرض وأن علاجه هو الصادات الحيوية فإن هناك عوامل أخرى (اجتماعية . ثقافية . اقتصادية) يجب أن تؤخذ بعين الإعتبار لكي يقبل هذا المريض أن يتناول دواءه لمدة أشهر طويلة .

إنخفاض الوفيات بالسلّ في إنجلترا

من الواضح إذن أننا بحاجة إلى أسس نظرية مختلفة لتفسير مثل هذه الظواهر التي لا تستقيم مع ما تعودنا على إعتبره جملة من البديهيات.

والسؤال الآن ما هي هذه الأسس وما هو دورها في فتح أبواب أغلقها أماننا الإيدولوجية القديمة ؟ لا يسعنا بالطبع في مثل هذا النص المقتضب إلا تعداد أهم الأفكار التي تسند التصور الجديد والتعرض إليها بمنتهى التبسيط لكل فكرة منها ميدان تتداخل فيه الفلسفة وشتى أنواع العلوم ، وتشكّل ساحة معركة نظرية لها جذورها التاريخية وأبعادها العقائدية ، مع العلم أنّها تبقى نتاجا متطورا للثقافة الغربية نفسها.

عندما يقول الطبيب الفرنسي الكبير **Charles Nicole** أن على فكر الطبيب (العلمي) أن يكون مرآة لا تشوبها شائبة تنعكس عليها الظواهر فهو يعني أن العالم مكوّن من أشياء مستقلة عن الفكر وأن على هذا الأخير أن يكتفي بملاحظتها كما هي من الخارج دون أن يقحم فيها شيئا منه حتى لا يشوّهها وهذا هو الشرط المبدئي لكي يفهمها كما هي على حقيقتها أي موضوعيا وهو في موقفه هذا لا يفعل أكثر من المغالاة في اتجاه نقيضه وطرفه الآخر الرأي الفلسفي القديم قدم الفلسفة نفسها ، أي المثالية القائلة أنه ليس هناك وجود مستقل للأشياء، وهي كلها من صنع الفكر.

والموضوع هنا بالطبع ليس الدحول في نقاش النظريتين وإنما في إظهار علاقة ممارستنا للطب بإحدهما ألا وهي الموضوعية الفجّة التي يوصي بها **Charles Nicole** فقد تعودنا أن "نفتعل" النظر إلى مرضانا كمرآة تنعكس عليها الظواهر المرضية ، وأقول أننا نفتعل لأن حدود النظرية تظهر في صعوبة تطبيقها حيث ترانا دوما نتفاعل مع المريض وأعراضه، نتأثر بها نوؤثر عليها وذلك بإقحام دائم لعواملنا النفسية بصفة لا شعورية أغلب الأوقات ولكنها فاعلة ومؤثرة.

المهمّ أنه أتتنا من العلوم كالفيزياء النووية نظريات أخرى تفنّد التصور البدائي للموضوعية حيث أصبحنا نعلم أن هذه القطاعات المتقدّمة من العلوم المتعاملة مع الأشياء لا تعترف في ميدانها (فما بالك في ميداننا) بأن الفكر العلمي الصحيح مجرد مرآة تنعكس عليها الأشياء ، فقد أظهرت أن العلم منهجا ومعرفة هو دوما علاقة بين ذات تشاهد وعالم مرتبط بها (5) مستقل عنها وأنه لا وجود لمعرفة خارج هذه العلاقة ، فالمعرفة الموضوعية العلمية إذن هي التي تدرك استعصاء هذه العلاقة عن الحل ، ومن ثمة تعرّف بالذات المشاهدة قبل أن تحاول ادعاء فهم ما تريد فهمه، هذا لا يعني أنه لا وجود لعالم خارج الذات كما تدعي ذلك المثالية، وإنما أننا ندرك تداخلها ضرورة في كل عمل معرفي.

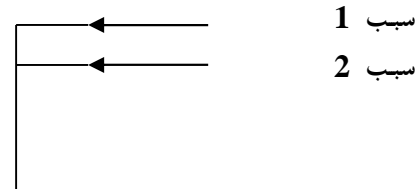
إضافة إلى هذا التنفيذ للموضوعية الفجّة والآتي من علوم لها وزنها ومصداقيتها فإن الطب نفسه أفرز خاصة في فرعه "النفساني" تكديبا آخر لنظرية المرآة الصافية فالطبيب في العلاج "النفسي" مقحم رغم أنه من طرف المريض في عملية العلاج، وحتى لا يكون هذا التأثير سلبيا فإن أطباء التحليل "النفسي" مطالبون بالقيام بتحليل "نفسي" طويل وشائك لأنفسهم حتى تتضح لهم عقدهم ومشاكلهم الشخصية وبذلك يستطيعون أن يتحملوا منهم ما قد يبدوه نحوهم من عنفوانية أو تعلق ، ويوجهوهم الوجهة الصحيحة للعلاج .

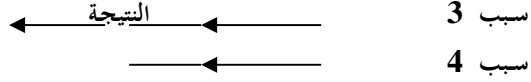
فالنظرة المعاصرة إذن تتركز على اعتبار موضوع المشاهدة غير منفصل عن المشاهد معتبرة الذات والموضوع في إطار علاقتهما الوثيقة ، ومن ثمة فهي ترفض المثالية المتطرفة والموضوعية المتطرفة، هذا يعني عمليا، أن الطبيب المعاصر لا ينظر إلى مريضه لا في البداية ولا في النهاية كشيء خارج عن ذاته، وإنما يدرك أن دقّة التشخيص ونجاعة العلاج مرتبطين أشد الارتباط بتلاقي ذاتين ، وأن العلم في فهم هذه العلاقة لا في ادعاء ما هو غير ممكن ولا مستحب .

رأينا عجز طبيينا المتربص في إطار إيدولوجيته القديمة عن تفسير سبب انهيار الموت بالسل في إنجلترا على مرّ قرن قبل اكتشاف الجرثومة والدواء واللقاح الناجعين ضدها ورأينا أن هذا العجز ناتج عن تصوّره الساذج للحلقة السببية

سبب ← نتيجة

لنتصور أنه كان واعيا بأن المعادلة يجب أن تكتب كالاتي





لنتصور أنه ذهب إلى أبعد من هذا متصوراً النتيجة كحاصل عمل شبكة سببية معقدة نرمز لها كالآتي :

س 2

س 3

نتيجة

س 1

س 4

س 6

س 5

هذا يعني أن الإصابة بالسّل بالنسبة إليها ليست نتيجة الإصابة بجرثومة كوخ بقدر ما هي في ترابط عدة أسباب أصبحنا اليوم نعرف

أهمها ألا وهي :

- الغذاء
  - السكن
  - المستوى التعليمي
  - جرثومة كوخ
  - حالة المناعة
- المهل

لا شك أن هناك عوامل أخرى نجهلها وقد تدخل في الشبكة السببية إلا أن العوامل المعروفة كافية لكي يفهم متربصنا لماذا انهارت نسبة الإصابة قبل اكتشاف الجرثومة أو أي دواء ناجع ضدها، فقد أدت التغيرات الهائلة في ظروف عيش الإنجليز من تحسن كبير في الغذاء والسكن إلى تقدم اجتماعي عموماً ورغم وجود الجرثومة في المحيط وربما اتصال الجسم بها إلى تغيير في الشبكة السببية مما أدى إلى انهيار نسبة الموتى ، وهو ما يثبت أن الجرثومة عامل من جملة عوامل وليست الوحيدة المتسببة في المرض .

لنعتبر الآن قضية فشل العلاج بالنسبة إلى 60% من المرضى رغم توفر العلاج ، والفشل كما رأينا هو نتيجة تخلي المرضى عن دوائهم قبل انتهاء فترة العلاج الطويلة نسبياً (من 6 إلى 18 شهراً).

تكتب المعادلة بالنسبة للسببية البسيطة التي تحرك متربصنا كالآتي :

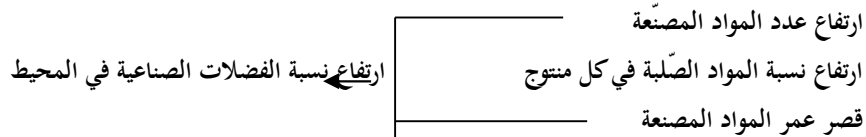
وصف محكم لدواء ناجع ← شفاء

لنحاول الآن كتابة معادلة تعتبر تعقيد الأسباب وترابطها.

- وصف محكم لدواء ناجع
  - سهولة الحصول على الدواء (اقتصاديا وجغرافيا)
  - انعدام المضاعفات السلبية للدواء
  - وعي المريض ، مشاركته الفعالة
  - العلاقات الطبية بين المريض والطبيب
  - الدعم والضغط العائلي لمواصلة العلاج رغم طوله
- ← شفاء

نفهم إذن لماذا لا يكفي الوصف المحكم للشفاء . لأن اليد الواحدة لا تصفق والنقر على وتر واحد للعود لا يشكل لحنا ، ومن البديهي أن اعتماد السببية المعقدة لا يهدف إلى وصف علمي دقيق للظواهر فحسب ، ولكن إن هذا ضروري للتحكم الفعال فيها. لنعتمد مثلا خارج ميداننا نستقيه م أبحاث Jorgan Randers حول إشكالية عصرية أي "ما هي أنجع وسيلة للتخلص من الفضلات الصناعية الصلبة (1) أول سؤال : ما وراء ارتفاع نسبتها في المحيط ؟

تكتب المعادلة السببية كالتالي :



هناك إذن على الأقل ثلاث أسباب تفسر هذه الظاهرة مع العلم أن وراء كل سبب (ارتفاع عدد المواد المصنعة) شبكة سببية معقدة هي الأخرى . (ارتفاع الدخل القومي . ارتفاع الطلب . ارتفاع عدد المصانع . رخص الطاقة الخ...) السؤال الآن : ما هو أنجع حل للتخفيض من هذه الفضلات الصناعية التي تلوث المحيط ؟

مبدئيا نقول لا بد من التخفيض في عدد المواد الصلبة لكن هذا يعني التخفيض في عدد المصانع وعدد العمال الخ.. وهو الأمر الغير مقبول اقتصاديا، وإذا نقصنا في نسبة المواد الصلبة في كل منتج فهذا يعني التخفيض في مدة استهلاكها لسرعة العطب مما يعود بنا إلى السبب الثالث.

إن اعتبار كل الإمكانيات وتصور نتيجتها بالاعتماد على الحاسب الآلي Ordinateur تظهر أن أحسن وسيلة للتوصل إلى النتيجة المطلوبة تمر باتخاذ الإجراءات التالية :

1 . رفع عمر المواد المصنوعة مثلا : يصنع سيارة لا تطلق آخر أنفاسها بعد 10 سنوات لكن بعد 15 وهذا يساهم بحل المشكل بنسبة 50 % .

2 . سنّ ضريبة على المعادن ترفع سعرها وتقلل من استهلاكها وهذا يساهم بنسبة 25 % .

3 . إعطاء منح للصناعة التي تعيد رسكلة هذه الفضلات ، وهذا يساهم بنسبة الـ 25 " الباقية .

من الواضح أن هذه الطريقة من التفكير هي التي يجب أن تلهم أبحاثها وتملي علينا استراتيجياتنا. فمن البديهي أن متربصنا لو فكر بهذه الطريقة لربما اكتشف أن الوصف المحكم للعلاج لا يساهم في حل المشكلة إلا بنسبة 25 % والتربية الصحية بنسبة 25 % وتوفير الدواء بنسبة 50 % ولربما بنى تعامله مع المريض على تصرف أعقد من تسليمه وصفة عليها قائمة الدواء الذي يجب تعاطيه.

نلاحظ إذن أن الطبيب في هذا النموذج من التفكير يقحم عوامل اقتصادية اجتماعية (في تفسير سبب الإنهيار) وعوامل نفسية ثقافية (في تفسير فشل العلاج بالصادات الحيوية) أي، ه، نظر إلى المشكل من مختلف زواياه ولم يجزئه حسب وصية ديكرارت إلى بعض

الأجزاء ، فهو في ميدان التفسير وفي ميدان العمل شمولي النظرة يعتبر حقا مختلف أجزاء الإشكالية لكن في تكاملها وتظايرها وعملها المندمج.

ولا شك أننا مواجهون هنا بثنائية قديمة قدم ثنائية الموضوعية /الذاتية/المثالية/المادية ألا وهي ثنائية التحليلية (Analyse reductionisme) والشمولية (Holisme) (3) والتوجهان موجودان من قدم الزمان وباقيان طالما بقي الإنسان يفكر لأنه في الواقع بحاجة إلى كليهما والسؤال هو : لماذا ينتقل الفكر من تفضيل استعمال هذه التقنية إلى نقيضها ؟ والرد : إن الإفراط في الشمولية يؤدي إلى التعميم والتسطيح والمبتذلات ، ومن ثمة تكون ردة الفعل التحليلية التجزيئية، إلا أن هذه الأخيرة تؤدي دوما إلى تراكم معلومات ذرية وقع استئصالها من محيطها مثلما تستأصل اليد من الذراع .

واليد عندما تدرس مفصولة عن الذراع تبوح بعض أسرارها وتحفظ جلها لأنها لا تعمل إلا ارتباطا بشرايين وأوردة وأعصاب وعضلات ما فوق ، ناهيك عن ارتباط أسط حركة تقوم بها بخلايا مدققة في مناطق معينة من الدماغ .

وباكتشاف هذه الخاصية في الأشياء المفككة ، تعود للفكر نزعتة القديمة أي محاولة الإلمام بالشيء في علاقته الوثيقة بمحيطه ، فبعد الفك لا بد من التركيب وهذا النوع من الرياضة الفكرية لا تجيدها إلا الشمولية. والقول أن الكفر العلمي المعاصر شمولي لا ينفي عنه صفة التحليلية ولا يعني أنه يكتفي بالعودة إلى النظريات العامة والفضفاضة التي لعبت دورا كبيرا في تجميد تطور المعرفة.

لعد إلى مثالنا السل لنفهم هذا التطور المنهجي . إن أحسن ممثل للشمولية القديمة في هذا الميدان هو الطبيب الفرنسي الكبير Broussais 1772-1838 (2) فهو يرفض الاعتراف بالأمراض ككائنات لها وجود وإنما يعتبرها حالات يمر بها الجسم وتعبّر عن تغيير في توازنه، ومن ثمة رفض التفريق بين الأمراض ولم يعترف بوجود مرض اسمه السل، فكل احالات مهما تعددت ظوارها هي نتيجة عامل أوحد بالنسبة إليه أي "الالتهاب" . وتبرز هنا إحدى خاصيات التفكير الشمولي ألا وهي البحث عن تصور عام يسمح بفهم كل الظواهر وترتيبها . فطبيبنا هذا مؤمن أشد الإيمان مثلا بأن كل حمى هي نتيجة التهاب المعدة والأمعاء ، وأن إصابة الأعضاء الأخرى بالحمى هو نتيجة "تجاوزها معها" .

لا شك أن Broussais محق في رفضه اعتبار الأمراض كائنات لها وجود مستقل عن متصورها : لكن شموليته هذه لا تعني ولا تسمن من جوع لا لأنها تحكم مسبقا على الظواهر بانتمائها إلى فصيلة الالتهاب ، بل لأنها تمحو كل الفوارق في إطار تشكيلة غامضة ، ومن ثمة أهمية ودور منافسه الطبيب الفرنسي الكبير الآخر Laennec 1781-1826 فهو خلافا لـ Broussais لا يكتب في موضوع إلا واتبع وصفا يبدأ بمعطيات التشريح ، ثم يأتي إلى وصف الأعراض بصفة دقيقة للغاية، منتهيا إلى وصفات علاجية لا يوليها كثيرا من الثقة والإعتراف ، وبهذا تمكن Laennec من إثراء معلومات الطبية بصفى أشمل وأعمق وأجدى من عموميات Broussais الذي كان لا يخفي احتقاره أمام "فاتحي الجثث" إلا أن Laennec لم يفعل في الواقع إلا وصف اليد بمعزل عن الذراع بمعزل عن الكتف، والكتف بمعزل عن العنق الخ... ومن ثمة ظهور الشمولية المعاصرة التي لا تتجاوز بصفة اعتباطية التحليل وإنما تحاول إدماج المعلومات المدققة وفهم ارتباطها الوثيق من أجل نجاعة أكبر ، وهذا ما يجعل السل مرضا محددًا خلافا لمقولة Broussais ولكنه مرض ذو أبعاد بيولوجية اجتماعية ونفسية خلافا لتصور Laennec المجزأ .

وينفس الكيفية سنرى عودة الغائبة لكنها هنا أيضا مختلفة تماما عما عرفناه في الماضي ، وما تنكرت له بقوة الإيدولوجية العلمانية.

فالشمولية كالسببية المعقدة هي نظرة متفرعة عن /متسببة في إحدى أهم النظريات العلمية المعاصرة أي نظرية النظام (ج) La théorie du système ومن أهم الأفكار في هاته النظرية أن علينا اعتبار الجسم والمحيط أو المجتمع ، أو المجرات الفضائية إلخ ... وحدة متماسكة الأجزاء كلا به من الخصائص ما يلي :

- إن الكل ليس مجرد الحصلة الحسابية لأجزائه فالرئة تنفس والقلب ينبض والكبد يفرز لكن صاحب كل هذه الأجهزة يقول الشعر .
- إنه مرتب على مستويات (الخلية . النسيج . العضو)
- إن هناك ارتباطا وثيقا يستعصي على الحل بين مختلف الأجزاء .



- إنه لا يمكن فهم الجزء بمعزل عن الكل
- إن العلم في فهم الصلات المعقدة التي تربط بين مختلف الأجزاء.

المهم في النظرية ليس هذا الوصف الشكلي لإرتباط الأجزاء بقدر ما ينتج عن هذا من رفض للسببية الميكانيكية واللاغائية. فنحن في إطار هذه النظرية لا نستطيع أن نفسر تعاطي الشعر لا بسبب جسمي (تناسق بين خلايا المخ) ولا بتأثير عقدة أوديب، ولا حتى بتأثير الشاعر الكبير فلان على الشباب وهو التوجه الذي عرفناه في السببية الميكانيكية. فكل هذه العوامل المتداخلة واردة لكنها عاجزة عن تفسير توجه صاحبنا إلى الشعر طالما لم تأخذ بعين الاعتبار إرادة وتوجهها ذاتيا نحو أهداف يختارها صاحبها بتأثير وفي إطار تواجد اختيارات، لكن بحرية نسبية حيث تشكل استراتيجية خاصة به لا نستطيع التنبؤ لا بإختياره لها ولا بنتائجها. إن من أطراف المفارقات في تطور العلم أن السيبرنتية هل التي ردت الإعتبار لمفهوم الغائبة في العلم والحال أنها أكثر العلوم تقنية وإعتمادا على الميكانيك (7).

فنحن نذكر أن الإيدولوجيا العلمانية للقرن التاسع عشر كانت تجمع في نفس السلسلة السببية والتجربة والموضوعية، وترفض للكائنات سواء أكانت الكون نفسه أو الأجناس أو البشر غايات وأهدافا تسعى لتحقيقها وذلك خوفا من عودة القوى الغيبية التي اعتبرت (عن حق) عائقا وقف طويلا في وجه تطور المعرفة وفهمها للعالم. يبقى أن هذا الرفض نفسه في شكله المتطرف شكّل بدوره حاجزا منعنا من فهم الظواهر. فالسيبرنتية مثلا عندما تحاول بناء الإنسان الآلي (د) مضطرة إلى تحدّد لكل جزء من الأجزاء أهدافا وغايات وإلا استحال تركيبه، والبرنامج الذي يوضع فيه لتوجيهه ليس إلا تفصيلا للمراحل التي يجب أن يمرّ بها لتحقيق مثل هذه الأهداف.

(ج) من أهم روافد النظرية علم السيبرنتية (N. Wiener 1948 Cybernetique (Jay Forrester) والحسابيات (L. Von Bertalanfly 1954) وفيزولوجيا الأعصاب (W. Mc. Culloch 1969) والإقتصاد. (د) الإنسان الآلي : Robot

بنفس الكيفية أصبح رجل البيولوجيا عاجزا عن فهم الخلايا والبرنامج الجيني إن اعتبر عمل هذه الخلية مجرد حصيلة عمليات كيميائية معقدة عمياء وميكانيكية، فكل شيء يوحي على العكس بأن عملها كعمل الإنسان الآلي غير قابل للتفسير إن لم نتصور أن هذا العمل هو تحقيق لأهداف مرسومة وغايات محددة. نحن لا نستطيع إذن أن نتفادى هذه الإشكالية بإسم العلم لمجرد أنها تطرح إشكالية مزعجة تخرج عن نطاق اختصاصنا (من كتب البرنامج... ولماذا) (10)، ونحن مطالبون لفهم الظواهر باعتبارها تتحرك لا بفعل قوى ميكانيكية عمياء كالتى تحرك ذرات الهيدروجين والاكسجين عندما نضع الماء فوق النار (الدوافع) وإنما باعتبارها تسعى إلى تحقيقه وما هي بصدد التوجه إليه (الجوانب).

ماضي حاضر مستقبل

دوافع كائن جواذب

إن الموضوعية الذاتية والسببية المعقدة والشمولية والغائبية هي اليوم أهم التيارات التي توجّه العلم وهي كما رأينا رد على فشل الموضوعية الفعّية، والسببية البسيطة، والتجزئة الميكانيكية، واللاغائية، في إعطاء تفسير مقنع للظواهر، هذا لا يعني أنها بالضرورة مفتاح سحري لحل كل المشاكل العلمية منها والفلسفية، وإنما هي مرحلة متقدمة وأكثر نضجا من تفكيرنا المتعامل مع الإشكاليات الصعبة التي تواجهها، ولا بد أن يقع تجاوزها يوما ما وربما أنها فزت كل العلوم المعاصرة فإنه كان من الطبيعي أن تغزو الطب أيضا لذلك سنكتشف بصماتها في كل فصول هذا الكتاب ودورها في خلق فكر طبي جديد.

وأخيرا فإن هدف هذا الدرس ليس في الدعوة إلى طب خاص بنا يرتكز على جزء من ايدولوجيتنا وإنما التوعية بأن العلم كنهجية فكرية ذات قواعد قارة ليس بمعطل عن محيط فكري أشمل يطبعه بطابعه ويتأثر به. والمطلوب هنا ليس رفض الطب الغربي بحجة وجود ايدولوجيا تسنده لأن هذه هي القاعدة دوما، وإنما المساهمة في تطويره بما أنه أصبح كنزا مشتركا، وتطويره لا يكون إلا بفهم خلفياته الإيدولوجية حتى لا نخلط بين العلم والتعلمن، وبالمساهمة في تطوّر المنهجية العلمية فيه.

#### المراجع

- |  |   |
|--|---|
| Joel de Rosnay : Le microscope - Ed Seuil 1974 p. 123                    | 1 |
| Villey Robert - Histoire du diagnostic medical . Ed Masson Paris 1976    | 2 |
| Atlan Henri - Entre le cristal et la fumée. Le seuil Paris 1979          | 3 |
| L. Bozzini Luciano - Médecineetsociété les années 80.                    | 4 |
| Ed Albert Saint Martin Quebec  |   |
| Despagnat Bernard - A la recherche du réel . Gauthier Villars Paris 1979 | 5 |
| Fergusson Martyn - Les enfants du verseau . Calman Levy 1981             | 6 |
| Prigonine – la nouvelle alliance – Gallimard Paris 1979                  | 7 |
| Monod Jacques - Le hasard et la nécessité                                | 8 |
| Le Seuil Paris 1970 .  |   |
| Morin Edgar - La méthode Tome 1 -2                                       | 9 |

## الدرس الرابع

## تعريف الصحة

من الظواهر المسترعية للانتباه التركيز الذي أصبح مكثفاً في الأدبيات الطبيّة إبّان العشرينيّتين الأخيرتين على مفهوم الصحة (تعريفها ، شروطها الخ...) (8) فقد كتب في هذا الموضوع عدد كبير من المقالات والكتب وهو الأمر الذي لم نعهده م قبل ، وكان مركز الثقل في الفكر الطبّي الحديث انتقل أو هو بصدد الانتقال من مفهوم المرض كركيزة أساسية إلى مفهوم الصحة . وترتبات هذا الانتقال ون لا تبدو واضحة فإنها بديهية متعدّدة وعلى قدر كبير من الأهمية ، إذ بانتقال وتغيير هامّ في سلّم الأولويات سواء أكان ذلك على صعيد تدريس الطبّ ، أو ممارسته داخل المجتمع .

قد يكون من الضروري أن نتساءل في البداية عن أسباب هذا التحوّل.. أي لماذا أصبح الفكر الطبّي . الذي كان شغله الشاغل طوال القرون وصف الأمراض والتعرّف على أسبابها ، وإيجاد وسائل للقضاء عليها . نقول لماذا أصبح أكثر اهتماماً بهذا الموضوع أي (الصحة) إلى درجة أننا أصبحنا نتوقّر على كتب عديدة ودراسات جيّدة لا همّ لها إلاّ محاولة التعريف بهذه الحالة التي نعتبرها معطى أساسياً في الطبّ لكنّه غير قابل للدراسة العلمية شأنه في هذا الشأن المفاهيم الغامضة الأخرى كالموت والألم .

أول ما نلاحظه قبل محاولة الردّ على السؤال وفي إطاره أنّ هذه المراجعة النظريّة وقعت في الغرب وخاصة في أكثر أجزائه تقدّماً أي البلدان السكندنافية والولايات المتحدة وكندا . والقاسم المشترك بين هذه البلدان ارتفاع مستوى الخدمات الصحيّة فيها التي يوفّرها الطبّ التّقني . وفي نفس الوقت تصاعد الإحتجاجات داخل المجتمع على هذا الطب (1) الذي يعرف في الولايات المتحدة عدداً متصاعداً من التتبعات العدلية من طرف المرضى وأهليهم . أمّا المآخذ فمن أهمّها :

- الفشل أو الأخطاء المهنية التي تذيع أسرارها الصحافة

- التخصّص المفرط والتقنية المبالغ فيها واللّا إنسانية التي يشكو منها المرضى
- العجز عن حلّ المشاكل النفسية وهي الغائبة
- تصاعد تكاليفه على مستوى الفرد والجماعة.

إلاّ أنّ هذا الحكم الصارم على الطبّ التقني يخفي في الواقع خيبة أمل اعترت هذه المجتمعات إذ اكتشفت أن الأمراض لا تختفي بالتقدّم التقني وإنّما تتغيّر، إضافة إلى أنّ اختفاء الأمراض المخيفة كالسلّ والكوليرا والطاعون ليس بالضرورة راجع إلى الطبّ وحده الذي اتّضح أنه غير قادر علمالقضاء بالسهولة التي نلحلم بها على أمراض العصركالسرطان والسكري وأمراض القلب والرّوماتيزم (2). لماذا حدثت ردّة الفعل والمحاكمة الصّارمة (وفي بعض الأحيان المتجنّبة) للطبّ التقني في مثل هذه البلدان؟ والرّد أنّ ذلك راجع إلى أن الشعوب الغربية متقدّمة على شتى شعوب الأرض في وعيها بحقوق الأفراد والجماعة وفي تنظيمها للدفاع والمحافظة على هذه الحقوق وفي تقييمها الدائم عبر صحافتها الحرّة لفعالية كلّ مؤسساتها الطبيّة منها أو السياسية على حدّ السواء، ومن ثمّة فإنّ كلّ التجاوزات من طرف أيّ جهاز اجتماعي كان، تثير ردّة فعل سريعة، لذلك أصبحت الصحة من جملة الحقوق التي يطالب بها الأفراد والجماعات، ونحن نعلم أن المطالبة بهذا الحق يتدرّج تاريخيا على أربع مراحل:

. الحقّ في العلاج التقني كفرد.

. الحقّ في عدالة التوزيع لإمكانيات العلاج التقني على الطبقات والجهات.

. الحقّ في أسباب الصّحة الأساسية كالغذاء والسكن والماء

. الحقّ في "كماليات" الصّحة كالرياضة والثقافة وشتى أنواع الترفيه.

المفارقة إذن إنّ إشباع هذه المجتمعات لحاجياتها من الطبّ التقني أدت وتؤدي إلى عملية التحوّل من الإهتمام بالمريض إلى التركيز على الصحة.

إلاّ أنّ مفهوم الحقوق داخل هذه المجتمعات يتماشى دوما مع مفهوم الواجب والمسؤولية. لتذكّر أنّ المريض في نموذج الطبّ التقني هو ضحية (الجراثيم، للحمات، للطفيليات الخ...) وأنّ مساهمته في العلاج تقتصر على الإنصياع إلى الأوامر التي يعطيها الطبيب، لكن المريض بسرطان الحنجرة أو بجلطة قلبية يعتبر اليوم مسؤولا عن مرضه في هذه المجتمعات لأنّه لمي يعمل بالمعلومات الموضوعة تحت تصرفه للمحافظة على صحّته، إذن من ترتبات التحوّل ومن أسبابها تواجد وتنامي الشّعور بالمسؤولية الفردية والجماعية داخل تنظيمات ديمقراطية ولا مركزية لعبت وتلعب فيها المبادرة الفردية والجماعية دورا كبيرا في التعامل مع المشاكل سواء أكانت سياسية أم بلدية أم محلية أم صحية.

مجمّل القول أنّ الخطاب الطبّي المرّكز حاليا على الصّحة لا على المرض وعلى الوقاية لا على العلاج، هو خطاب تابع من خصائص مجتمعات متقدّمة تتمييز بالشّعور المرهف بالحقوق، وإمكانية ممارسة المسؤولية الفردية والجماعية وهي مجتمعات أرضت أهمّ حاجياتها منالتدخل الطبّي التقني وقيّمت حدوده وعيوبه بجانب التمتع بإنجازاته.

أين نحن في البلدان الفقيرة من مثل هذه الوضعية؟

لا جدال أنّنا لا زلنا ندرّج على سلم الحقوق والمسؤولية، وأنّنا لم نرض حاجاتنا من الطبّ التقني ومن توزيعه العادل وأنّنا لا زلنا في موقف انبهازي منه هل معنى هذا أنّ كلّ خطاب متمركز على مفهوم الصّحة سابق لأوانه ومن ثمّة غير فعّال؟ طبعاً لا، لأنّ ما حدث في الغرب هو بمثابة تجربة علينا الاستفادة منها لا تكرارها، فإذا اتّضح أنّ إنفاق الموارد وهي قليلة في بلدنا لعلاج الأمراض المستعصية أقلّ مردودا إنسانيا واقتصاديا من توفير أسباب الصّحة للأغلبية، فلم لا ننعّظ، وإذا اتّضح أنّ تكوين الطبيب المرّكز على الأمراض عاجز عن توفير الصّحة للفرد والمجتمع فلم لا نعيد النظر في الأسس النظرية لتعليمنا.

ومن ثمّة لا بدّ لنا أن نواكب هذه الثورة في المفاهيم مثلما نحاول (بدون نقاش في سلامة الموقف) مواكبة الثورة التكنولوجية الآتية من الغرب على شرط أن لا ننسى دوما الخصوصيات الحضارية والاقتصادية والسياسية لمجتمعاتنا.

أي تعريف للصّحة؟

في تعريف التعريف يقول أحد الظرفاء "إنّه جدار من الكلمات الفضفاضة نحاول به تطويق أرضية مبهمة من الأفكار".

وفي هذا التعريف الكثير من الصواب لأنه لا شيء أصعب من محاولة حصر مفهوم معقد في أربع جمل ، إلا أن العملية ضرورية إذا اعتبرنا أن التعريف ليس هدفا في حد ذاته بقدر ما هو وسيلة تسهل علينا ما نحن بصدد القيام به ومن ثمة السؤال : ما المرجو منه ؟ والرد أنه مجعول لتحقيق جملة من الأهداف ومن أهمها :

. حصول توافق بين المتحدثين في الموضوع فلا يكون مثل حوار الطرش المتميز بأن لكل أحد مفهومه الخاص ، وهذا يعني ضرورة أن يكون التعريف حصيلة وفاق جماعي، لأن الصحة ليست شيئا موضوعيا يستطيع تعريفه عقل مجرد، أي مستقل بذاته عن تصور المتكلم للعالم ومشاغله الاجتماعية ومواقفه السياسية.

. توجيه العمل في اتجاه معين ، وهذا يعني أن يكون التعريف صبغة عملية وإلا بقي وصفا مختصرا ومسقطا لا يغني ولا يضمن من

جوع.

لنتعرض في البداية إلى جملة المحاولات لتعريف الصحة والتي لم تحظ بالوفاق ومن أقدمها وأهمها :

1 . الصحة هي الخلو من الأمراض (5)

2 . الصحة هي العمل الصامت للأعضاء

3 . الصحة هي حالة من الرفاهة الكلية : البدنية والنفسية والاجتماعية

وهذا التعريف الأخير هو للمنظمة العالمية للصحة.

إن قراءة بسيطة لهذه المحاولات تعطينا فكرة عن أسباب عدم حدوث الوفاق (وعن صعوبة تعريف ما يبدو لنا مفهوما بديهيا).

فالقول بأن الصحة هي عدم وجود الأمراض ، كقولنا بأن الجمال هو انعدام القبح ، والنظام انعدام الفوضى. وهو ما يسمح لنا بتعريف المرض بأنه انعدام الصحة والفوضى بأنها انعدام النظام الخ ... فالمطابقة المعكوسة ليست تعريفا بقدر ما هي هروبا منه لأن الشيء لا يوصف بنقيضه وإنما بخصائصه الذاتية.

أما القول بأنها العمل الصامت للأعضاء فإنه لا يقدم شيئا هاما لأنه يحاول تعريف الصحة بإحدى مظاهرها، وهو كقولنا بأن السلم الاجتماعية هي في انكباب العمال على عملهم. والكثير من التعاريف تقتصر فعلا على هذه الصيغة الوصفية بخاصية أو خصائص يقع التركيز عليها لأهمية تفترض فيها. أما تعريف المنظمة العالمية للصحة فقد أثار جدلا واسعا وأجمع الكل على اعتباره مغاليا في المثالية، فلو طبقناه بحذافيره لأصبح المرض القاعدة وليست الشاذة، فالتعريف طريف لكنه يصلح للسعادة لا للصحة لأن من اكتملت راحته البدنية والنفسية والاجتماعية هو إنسان دخل الجنة من أوسع أبوابها وعلى سطح الأرض .

لنسأل الآن المعنيين بالأمر بعد المهنيين أي عامة الناس في تصورهم للصحة وسنكتشف في الأمثلة الشعبية أو في ما يتداوله الناس من نكت بعض الأفكار لبلورة تعريفنا .

مثلا مقولة المثل العربي : "الصحة تاج على رؤوس الأصحاء لا يراه سوى المرضى " وهو قول بليغ يركز على نقطتين : أهمية

الصحة القصوى حيث تقارن بتاج ملكي ، ونسياننا ونحن في أوجها بأهمية ما نتمتع به، لأنها تعتبر حالة طبيعية وبديهية.

ما الذي يجعل الصحة "تاجا " أي شيئا عزيزا ثميننا ، وماذا نفتقد عندما يسقط هذا التاج من على الرأس ؟ ويكون الجواب ما يلي

الفعالية طبعاً التي تمكّنا من متابعة أهدافنا مع ما ينجرّ عن ذلك من لذة سواء ونحن نجري وراء الأهداف المنشودة أو نحن نصل

إليها .

فالصحة تاج لأنها الحالة المثالية والمطلوبة التي تمكّن من متابعة هذه الأهداف وتحقيق ولو جزء ضئيل منها. هل يعني هذا أنها

شرط ضروري وكاف لتحقيق هذه الأهداف ، بدهة نعم ... لكن حذار من البديهيات وشتى أنواع التبسيط.

فنحن وإن تمتعنا بالصحة كاملة لا نحقق بالضرورة كل الأهداف كما نريد ذلك، أضف إلى هذا أننا قد ننجح في تحقيق

بعضها أو جزء من بعضها ونحن لا نتمتع بالصحة، فقد كان بنهوفن أطرشا ودستوفسكي مريضا بالصرع وأرقت كومت مريضا عقليا وفرويد

مصابا بالسرطان الخ ... ومع ذلك فقد غيروا معالم عالمنا الفكري بصفة هامة بل ويمكن القول بأن الرض كان وراء الطفرة الإبداعية عند

الكثير منهم .

يبقى أن الإستثناء لا يلغي القاعدة هي ، والقاعدة هي " أن الصّحة وسيلة في خدمة أهداف تتجاوزها لا هدفا في حد ذاته وعبارة أخرى هي تاج لأنها إحدى الشّروط الرّئيسية لأقصى حدّ ممكن من النّجاعة في تحقيق الأهداف الحيّاتية ، يؤدّي فقدانها إلى إعطاء الفشل جلّ حظوظه ولا نقول كلّها للاستثناءات الهامّة التي رأيناها.

يمكن تجميع الأهداف التي يرنو الفرد إلى تحقيقها في أربع :

. البقاء على قيد الحياة

. تمرير الحياة

. "زيارة" الحياة

. تغيير الحياة

والهدف الأوّل بداهة هو الرّكيزة، ومنه تنبع أغلب تصرّفاتنا، أمّا تمرير الحياة بالتّوالد فهو أيضا هدف لا يمكن الإحتجاج على أهميته بالشّواذ، يبقى أن ما نعنيه بزيارة الحياة هو هذه الخاصية الإنسانيّة التي تدفعه إلى اكتشاف العالم حوالبه والدّخول في تجارب شتّى معه ، أمّا تغيير الحياة فهدف هام يتّخذ حسب الأفراد والزّمان والمكان كلّ الصّبغات الممكنة من محاولة تغيير المحيط الضيق إلى محاولة تغيير البشر أنفسهم .

بداهة لا تحقيق لهذه الغايات مجتمعة أو كلّ على حدة ما لم يتمكّن الإنسان من حدّ معين من القدرة وعواملها ثلاث.

البرنامج الجيني

المحيط

المواقف والتصرّفات

## البرنامج الجيني

لنتوقّف عند تعريف **Sagert** لأننا سنتقدّم به خطوة إلى الأمام ونخرج به من المبتدلات والوصف والمثالية المفرطة يقول:

" الصّحة هي قدرة الجسم على مقاومة قوى التشنّت والحوادث والصّدف وضروريات المحيط الخارجي " (8).

ولنطرح هذا السؤال : ما المقصود بالجسم وقدرته هذه ؟

مبدئيا يمكن القول أنّ الجسم هو بالأوّل جملة (أو نظام) (أ) من الأجهزة (الدماغ القلب الخ...) التي يمكن تفصيلها هي الأخرى على أنظمة ثانوية (الأنسجة والخلايا ، وأنّ جهاز مختص بوظيفة معينة (ضخّ الدّم . التنفّس الخ ..)، تندمج كلّها في وظيفة أساسية هي الحياة. إنّ قدرة الجهاز على أداء وظيفته مرتبطة بداهة بسلامة صنعه وهذا شرط أساسي لكن قدرة الجسم بسلامة صنع الأنظمة المكوّنة تتجاوز تأدية وظيفة السّمع أو الحركة أن إفراز الأنسولين ، فالمفهوم أعقد من هذا بكثير لأنّ الجسم ليس آلة منتهية الصّنع وإنّ/كائن زمني ، فالبيضضة تصبح رضيعا والكهل عجوزا الخ ... ومن ثمة فالقدرة تتمثّل حقّا في تأدية الوظائف لكنّها تتمثّل أيضا في الانتقال من مرحلة إلى أخرى بدون أن تنشّت الأجهزة لا بفعل ديناميكية داخلية (ظهور الخلايا السرطانية) ولا بفعل القوى الخارجية (الحّمات . الطفيليات البشر ) أي بالحفاظ على وحدة الجسم وخصائصه الأساسية رغم ما يتطلبه الانتقال من مرحلة إلى أخرى من عمليات دقيقة، ورغم ضغوطات المحيط

الهامة وبالتالي فإن قدرة الجسم تكون في المحافظة على التوازن الدائم عبر التغير المستمر بجانب تأدية جملة الوظائف التي تتطلبها كل مرحلة.

والأمران مرتبطان أشد الارتباط ببعضهما . مثلا : لا بد أن يكون الجسم قادرا على استخراج الطاقة واستعمالها المحكم في مختلف فترات العمر ، ومن جهة أخرى يؤدي الغذاء مثلا إلى رفع نسبة السكر في الدم مما يضطر الجسم إلى خزنه في الكبد ، والجوع يؤدي إلى خفض هذه النسبة مما يؤدي إلى أخراجه منه وهكذا تبقى النسبة في الدم دائما في الحدود المطلوبة وإلا حصل مرض السكري، كذلك نعلم أنه لا بد من صنع خلايا جديدة لمواكبة التطور لكن هذا التطور يجب أني قف عند حد وإلا تكوّن السرطان الخ ... كل هذه العمليات المعقدة والدقيقة قابلة للخلل ، إذن ما وراء النجاح المؤقت للتوازن ؟ (4).

إنه "بنك المعلومات " الموجود في كروموزومات نواة الخلية على شكل أوامر مضبوطة مكتوبة بشفرة كيميائية معينة ومعروفة وتحدد جملة العمليات كإنقسام الخلايا لتطور الجسم ، وعمل الأعضاء المتناسق الخ... ويسمى البرنامج الجيني Programme génétique .

- الدرجة الدنيا في فعالية هذا البرنامج (والذي يمكن مقارنته بشيء من الإجحاف بالبرنامج Programme logiciel الذي نضعه في الحاسب الآلي Ordinateur Computer ليقوم بمأموريات متفاوتة التعقيد) أن يكون مألانا بالأخطاء التي تؤدي ترجمتها إما إلى جسم غير قابل للحياة، مع إمكانيات وقدرات ضعيفة

إن القائمة الطويلة للأمراض الجينية التي أصبحنا نعرفها اليوم لواضحة في دلالتها ألا وهي أن كل جهاز قابل للصنع معطوبا نظرا لخلل في أوامر الصنع أو في تنفيذها ومن ثمة ظهور خلل في وظيفته.

على عكس هذا ما هي علاقة البرنامج الجيني بطول العمر ؟ (4)

من المؤكد أن البت في هذا الموضوع صعب للغاية لتداخل وترابط العوامل الجينية بالتصرفات والمحيط مما يجعل عزلها صعبا ، إلا أن أبحاثا يابانية تظهر ان المعمرين (ما فوق التسعين) في جزر أوكيناوا ينتمون غالبا إلى فريق HLA DRI وقلّ فيهم من ينتمي إلى فريق HLA DRW9 والحال أن ارتباط بعض الأمراض كالسكري مثلا في هذا النوع من الناس ثابتة.

ويقول **Takata** الباحث الياباني :

وهناك احتمال كبير جدا لأن يكون الإنتماء إلى صنف HLA DRW9 عامل خطورة في حين أن الإنتماء على صنف DRI عامل إيجابي في طول العمر عند سكان أوكيناوا وتوحي إذن أبحاثنا بقوة أن هناك عوامل جينية تحدد طول حياة البشر .

إذن سلامة البرنامج الجيني أولى شروط فعالية الجسم وربما عامل من عوامل امتداد الحياة أي كانت طبيعة المحيط.

\* \* \*

لنعد إلى تعريف Sagert أي قوله إن الصحة هي قدرة الجسم على مقاومة التشتت والحوادث والصدف (ويقصد الصدف السيئة).

إن ما نلاحظه مبدئيا أنه لا يثق كثيرا في المحيط والدليل أن الصحة بالنسبة إليه هي قدرة المقاومة، وهو محق في حذره هذا لأن المحيط فعلا مليء بكل ما يحتاجه الجسم وبكل ما يهدد كيانه وبكل ما يعترض طريقه لتحقيق أهدافه، إلا أن المؤلف يقف هنا عند ويل للمصلين لأن المحيط يزخر وبنفس الكيفية بكل ما يحتاجه الجسم لتحقيق هذه الأهداف أيضا في نفس الوقت وبصفة دائمة وهو ما يمكن أن نلخصه في لجدول الآتي :

المحيط	
النافع (+)	الضار (-)
الطقس المتوازن طبيعياً أو بصفة مصطنعة	الأعاصير . الزلزال . الحر أو البرد المفرط
الهواء النقي الماء الصالح للشرب	الحمات في الماء الجراثيم في الهواء الطفيليات في الغذاء الأشعة . مواد كيميائية الأفاعي . الحيوان القترسة
السكن	السكن الرديء
الغذاء النافع والمتوفر	الندرة أو قلة الغذاء أو زدايته
البشر : علاقة الحبّ بشئى أصنافه ومستوياته	البشر : علاقة البغضاء بشئى أصنافها وأنواعها
الدواء وشئى أصناف العلاج	المطبّات . الحوادث
العمل الخلاق	العمل المدمر



الإيمان المعرفة وشتى أنواع الثقافة اللعب وشتى أنواع الترفيه	المعلومات الخاطئة ، الجهل الإغتراب
الجمال . الخير	القبح . الشر

● بداهة المحيط هو في نفس الوقت كل الخير وكل الشر فمثلا لا وجود لنور بدون ظلام ولا لبداية بدون نهاية فإنه لا وجود لمحيط بدون مضار وبدون منافع للجسم ، مع العلم أن هذه الخاصية الإزدواجية هي ظاهرة الظواهر في كل ميدان وليست حدثا طارئا ستتغلب عليه يوما ما وإنما خاصية مكوّنة وملازمة لما نسميه محيطا .

ومن ثمة يتضح قصور تعريف **Sagert** بل خطؤه لأن الصحة ليست فقط قدرة مقاومة المحيط بسلبياته وإن/أ أيضا قدرة استغلاله بإيجابياته .

ولم هذا ؟ لأن المحيط كائن ميتافيزيقي له خاصيتان متناقضتان مثل إله زرادشت ؟ طبعاً لا فالمحيط هو جملة الكائنات من جماد ونبات وحيوانات وبشر الخ .. وجملة العلاقات التي تربط بينها .

والإنسان مواجه ككل المشاركين بعلاقات وعوامل لصالحه ، وأخرى لصالح الكائنات الأخرى لأن المحيط حصيلة عمل وتواجد الجميع ولم يخلق له وحده، ومما يزيد في تعقيد العلاقة أنه لا الجسم ولا المحيط بشيء قار وإنما هما جملة من الخصائص المتحركة دوما فمثلا نسبة أول أكسيد الفحم في الهواء أو كثافة الحمات في الماء أو علاقة الحب بين الزوجين في تغير دائم .

ومن ثمة فإن العلاقة محكومة بخاصية رئيسية ألا وهي التكيف الدائم لإمكانيات متحركة مع عوامل خارجية متحركة هي الأخرى .(7)

لنتوقف عند ثاني أهم خصائص هذا المحيط في تعامله الدائم مع الجسم : تعقيده المريع ، وسيعطينا الرسم التالي فكرة واضحة عن الإشكالية.

#### المحيط

علاقة عاطفية مع البشر ±	ماء ±	غذاء ±
ثقافة ±	هواء ±	

## جسم

كائنات حيّة غير ±  
البشر

عمل ±

طقس ±

سكن ±

إنّ ما نلاحظه مبدئياً هو تعدّد العوامل التي يجب على الجسم مقاومتها و/أو استغلالها للمحافظة المؤقتة والمهددة دوماً على توازنه الحركي ، وتزداد الأمور تعقيداً إذا وضحنا أنّ هذه العوامل مرتبطة متداخلة ، فمن الواضح أنّ هناك علاقة وثيقة بين الثقافة والغذاء (الإستهلاك المفرط للكحول عند الغربيين وتحريم الخنزير عند المسلمين ) وبين الثقافة والعلاقات الإنسانية ، بين الغذاء والطقس وبين الثقافة والعمل، وبين العمل وتلوّث الهواء ، وبين العمل والماء.

إذا أضفنا لهذا أنّ الغذاء في علاقته مع الجسم ليس بالضرورة دوماً إيجابي أو دوماً سلبي وأنّ هناك درجات في الإيجابية والسلبية ، وأنّ هذا ينطبق على كلّ العوامل الأخرى فإننا نتصوّر العدد الهائل من الإمكانيات التي يمكن أن يواجهها الجسم في تعامله مع المحيط. لنقرّر أنّه يمكن قياس نوعية عامل معيّن (الغذاء مثلاً) كالتالي :

بالنسبة للماء

(ملوّث جدّاً )

ملوّث

قليل التلوّث

نقي

نقي جدّاً

0 . مضرّ للغاية

1 . مضرّ

2 . قليل الضرر

3 . نافع

4 . نافع جدّاً

يمكن أن نكتب معادلة أحد الاحتمالات الممكنة

غذاء (1) + عمل (0) + هواء (3) + ماء (4) + ثقافة (0) + علاقات بشرية (1) + علاقات غير بشرية (4) + ثقافة (1) + سكن (3)

إنّ التحليل الحسابي البسيط يظهر أنّنا يمكن أن نكتب مثل هذه المعادلة 95 مرى أي 1953125 مرّة وهو رقم على الرغم من أنّه مرتفع لا يأخذ بعين الاعتبار أنّنا بسطناها إلى غاية التبسيط المعادلة عندما اكتفينا بإضافة العوامل لبعضها والحال أنّها تتداخل في علاقات معقّدة ومتبادلة ، فلو حاولنا مثلاً أن نحسب كلّ الإمكانيات التي يواجهها الجسم بتأثير واحد بين العوامل وحالتي الإيجابية والسلبية (2) لوجب غعلينا أن نكتب 47 ووراءها عشرون صفراً. إنّ هذه الأرقام الضخمة تعطينا فكرة عن الخاصية الثانية للمحيط ألا وهي أنّه غير قادر للتنبؤ لكثرة العوامل وتداخلها وتعقيدها، وهذا ما نعلمه بداهة وبصفة طبيعية.

نحن لا نستيقظ في الصباح ونحن عالمون بكل ما سيحدث لهذا ممكن لو كان المحيط غنياً بعامل أو عاملين قارين أمّا وهو على هذا التعقيد الناتج عن تعدّد العوامل وترابطها وتأثيرها المزدوج ، فإننا لا نعرف أبداً بل نحن على موعد مع جرثومة الإلتهاب الكبدي أو مع سيّارة مخمور ، أو مع قصّة حبّ أو مع حادث شغل الخ ...

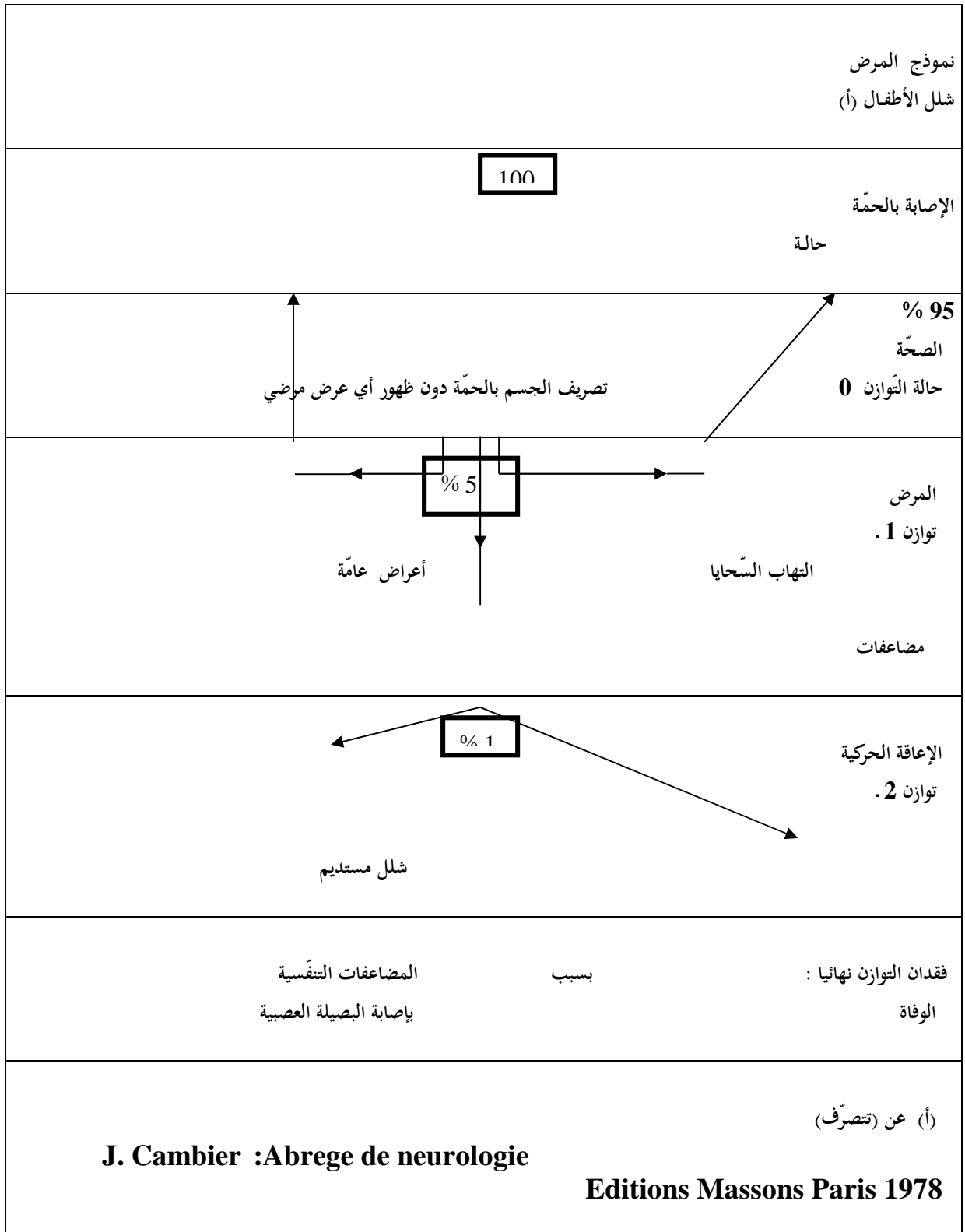
هذا لا يعني أنّ المحيط لا يتوقّر على قدر معقول من الثبات والدوام ، ولكنّه إزاء ذلك فإنّ تغييره ممكن في كلّ الأوقات وإنّا عاجزون إلّا في إطار محدود عن التنبؤ بكلّ ما يخبئه لنا من مفاجآت سارّة وأخرى أقلّ بهجة.

المعادلة إذن في المواجهة بين جسم يحاول المحافظة على توازنه والانتقال من نقطة توازن إلى أخرى وبين محيط معقد متغيّر إيجابي سلبى ، مع العلم أنّ النتيجة معلومة مسبقاً، فقدرات الجسم للمحافظة على توازنه محدودة بأمر الموت الكامن في البرنامج ، وهو ما حدا بأحد الظرفاء إلى القول بأنّ الصحة حالة مؤقتة لا تبشر بخير. يبقى أن الجسم إذا لم يكن هناك عطب كبير في البرنامج قادر على المحافظة طويلاً على توازنه باستعمال محكم لخيرات المحيط ويصدّ كلّ هجماته ، وهي موجودة بالضرورة لا بالصدفة بما أنّه اتفقنا على أنّه من المثالية والسذاجة أن نتصوّر محيط لا هم له إلّا إرضاء حاجيات الإنسان .

وهذا ما يجعل القول بأنّ الصحة حالة كاملة من الرفاهة الخ... كلام مرفوض لأنّه يعني إمّا تثبيت المتحرّك أو فرض توافق كليّ بين حالة الجسم وحالة المحيط لكي يكون الحاصل دوماً إيجابياً وهذا شرط خيالي ، كذلك نفهم لماذا لا يمكن أن نعرّف الصحة بأنّها خلوّ من الأمراض لأنّه لا يمكن للجسم أن يتفادى الوقوع ضحية تغيّر مفاجيء في المحيط يلحق به أضراراً متفاوتة الخطورة ، ولكن يمكنه أن يطوق مضاعفات هذا الحدث الطارئ وتجاوزه.

مثلاً : تظهر دراسة شلل الأطفال هذه الخاصية ، فنحن نلاحظ أنّ 95% من المتعرّضين للحمّة لا يصابون بأي مرض وكانّ البرنامج الجيني استطاع لوحده عبر الخلايا الدفاعية المتخصصة تطويق المهاجم ، وهذه قاعدة تناساها دوماً ألا وهي أنّنا نتعامل يومياً مع الحمّات والجراثيم والطفيليات ولا نمرض وذلك بفضل ما أسميناه طاقات البرنامج الجيني .

ويتّضح كذلك أنّ المرّ هو الحالة الشاذة بما أنّ 5% فقط من المصابين سيّعرّضون إلى ظهور مضاعفات منهم 4% سيستعيدون توازنهم المفقود. فالمرض إذن حالة عابرة تؤدّي إمّا إلى الصحة وإمّا إلى الإستقرار في توازن ير مرض لأنّه يقلل من فعالية الجسم في تقصّي أهدافه (الإعاقة الحركية) وتكون الحالة القصوى عجزه عن المحافظة على استقرار أهم مؤشرات ومن ثمّة الموت .



## المواقف والتصرفات

لا مجال لاعتبار الإنسان رجلا آليا تحركه أسلاك كهربائية من الدّاخل ويعطّبه خللها، وقد يصاب بالصدإ إن ارتفعت نسبة الأوكسجين في محيطه، أو تنكّس قوائمه الميكانيكية إذا وقع في حفرة، فالإنسان إرادة وأهداف وغايات تتأثر وتعامل وتستثمر ما أمكن من الطّاقات التي يسمح بها البرنامج الجيني والمحيط، أي أنه فاعل حتّى وإن كان أيضا مفعولا، مخير وإن كان مسيرا، حرّ داخل حدود وأطر، وبالتالي فإنّ تمتّعه بالصحة سيكون مرتبطا أيضا بمواقفه وتصرفاته (6).

لنسمّي تصرفا (أو سلوكا) جملة الإستراتيجيات التي يتوخّاها الفرد للتعامل مع المحيط وذلك من أجل تحقيق أهداف معيّنة، ولنعرّف المواقف بأنّها جملة المشاعر والأحكام التي يقيم بها هذا المرء نفسه ومحيطه والتي تكون منطلق هذه الإستراتيجيات (3). وقد أصبحنا نعلم اليوم بفضل الإحصائيات الجماعية والوبائيات، ارتباط أمراض معيّنة كسرطان الرئة أو البلعوم بتصرفات معيّنة كالتدخين وإدمان الكحول.

هذا يعني أنّنا مواجهون بجائحات (أ) تشمل الآلاف من البشر مصدرها تصرف واع أو لا شعوري، وصعوبات في علاجها ليست تقنية وإنّما سلوكية هي الأخرى وفي المقابل نجد تصرفات تكون أحسن دعم للمحافظة على الصحة مستغنية بذلك عن ما شاء الله من المستشفيات والأطباء والنفقات والآلام، فالترجع المشاهد حاليا في نسبة الإصابة بالأمراض الشريانية سواء أكانت قلبية أم دماغية في البلدان الغربية راجع حسب كلّ الدّراسات لا إلى الأدوية وإنّما إلى انتشار بعض التصرفات كممارسة الرياضة والإقلاع عن التدخين وتغيير الحمية (ب).

أما على الصعيد الفردي فكلّ طبيب أيا كان اختصاصه يعرف أنّ نصف مرضاه على الأقل لا يعانون من أعراض جسمانية مرتبطة بخلل موضوعي وإنّما بالقلق والخوف فيسارع إلى تصنيفها كأمراض "نفسية" أو "بدنية . نفسية" وسناقش هذا الوصف فيما يلي : إلاّ أنه يعرف خاصّة صعوبة علاج هؤلاء الأشخاص وكأنّ بهم تهيؤ للمرض من جهة وتهيؤ للتعلّق بأهدافه والالتصاق به من جهة أخرى رغم ما يطالبون به من علاج .

لنتعرّض بشيء من التفصيل لقضية الغفل (ج) وما تثيرها من إشكالية نظرية فهذا مريض يعاني من أعراض ما : نصف له غفلا أي مادة كيميائية لا فعالية لها بتاتا من النّاحية البيولوجية فيشفي، وهذا مريض آخر يشكو من أعراض ما فنصف له غفلا مماثلا فإذا به يفاجئنا بأعراض قد تكون في منتهى الإزعاج كالدوران والألم والإرهاق والحال أنّنا متأكدون بأنّه لا دخل مطلقا لما وصفناه في هذه الأعراض . والظاهرة معروفة من قديم الزّمان، فقد أجاز استعمالها الأطباء التقليديون وهي تنجد في علاج كثير من الإصابات "النفسية" وحتّى الجسمية (في حدود معيّنة من الخطورة طبعاً) وكانّ تهيؤ المريض للشفاء هو العامل الرئيسي الذي لم يفعل فيه الغفل أيا كان تركيبه الكيماوي إلاّ تنبيهه .

(أ) جائحة : وباء Epidémie

(ب) الحمية : Régime Diet

(ج) غفل Placebo ج. أغفال

إلاّ أنّ تجارب Frank تدخل تعديلا هاما على معلوماتنا في هذا الميدان حيث أثبتت أنّ الطّبيب نفسه يلعب دورا غير الّذي عهدناه فإذا أعطى أطباء لفصيل من المصابين بآلام مبرّحة غفلا ولفصيل آخر مورفينا دون أن يعلموا هم أنفسهم ماذا يعطون فإنّ التجربة ستظهر .

. إنّ عددا من المعالجين بالغفل ستتحسّن حالتهم

. إنّ هذا العدد سيتضاعف إذا اعتقد الأطباء أنّهم وصفوا لهؤلاء المرضى مورفينا .

معنى هذا أن فعالية الغفل مرتبطة أيضا بتهيؤ الطبيب لشفاء مريضه ، وكأن قناعته (رغم أنه لم يعبر عنها لجهله بما يصف) عززت بصفة لا شعورية تهيؤ المريض ، وقد أدى هذا بالبعض إلى التساؤل إلى أي مدى يجب اعتبار أغلب أدويتنا أغفالا ترتبط نجاعتها بتهيؤ المريض أكثر من ارتباطها بخصائصها الكيماوية ، وإن كان هذا الموقف مبالغ فيه فإن المصاب بالسكري محتاج إلى الأنسولين ولا إلى أي دواء آخر فإنه أي الموقف لا يخلو من وجهة حيث يجعلنا نحترز من مواقف ساذجة تجاه المريض ، فتهيؤ للمرض أو للشفاء عامل لا بد من اعتباره وإحلاله مكان الصدارة في اهتماماتنا إن أردنا لأنفسنا النجاعة.

فالصحة أو المرض تكمن في لب ما نسميه العامل النفساني والدرجة الصفر فيه تتمثل في الإنتحار ، والدرجة القصوى في التشبث بالحياة أيًا كانت الظروف ، وبين المرتبتين ما نعرفه عند بعض "المرضى" من استراتيجيات حياتية يمكن تسميتها بإرادة المرض، وهي كذلك الإستراتيجية المعاكسة أو إرادة الصحة المبنية على البحث الدائم عن أقصى درجة ممكنة من الرفاهة البدنية بالرياضة والغذاء .

## الوجه الآخر للتعريف

الصحة هي الحالة الموضوعية التي تمكن الفرد داخل محيطه الطبيعي والاجتماعي من التصرف الفعال وذلك بالبرنامج الجيني وضد حدوده إن تطلّب الأمر بطاقات المحيط وضد حدوده بالاستراتيجيات . وقد تكون خاطئة فيطلب تحويلها ( . إلا أنه من البديهي أن التصرف الفعال ، أمر نسبي في مسبباته ونتائجه ، فالصحة أهم عامل من عوامله حقًا ، لكن الذكاء ، أو الحنكة مثلا التي قد توفرها التجربة (أي عدد ونوعيات المعلومات) هي أيضا جزء من شبكة سببية معقدة تكون نتيجتها التصرف الفعال ؟

ماذا عن النتيجة ؟ .. نحن لا نقول عن إنسان إنه ليس في صحة جيدة إن لم تؤدّ كل تصرفاته إلى تدخلات ناجحة مائة في المائة على المحيط ، الفعالية نسبية والمقصود منها البقاء على قيد الحياة أطول فترة ممكنة بأقلّ عجز ممكن ، مع إمكانية تحقيق جزء معقول من

الأهداف الحياتية ، من الذي يحكم على مدى تحقيق الفرد لهذه الأهداف ، مقيماً بصفة ضمنية درجة القدرة في التصرف ؟ إنه الآخر طبعاً

مثلاً تقييم الأم لحالة الطفل (هل بدأ يمشي في الوقت المحدد وكيف) أو تقييم الطبيب لزوجته (نبضات القلب ، الضغط الدموي، ووظيفة التنفس، في حالة تسمح بممارسة الرياضة) أو تقييم المجموعة للفرد في تعامله (أ) خلافاً لـ (ج) لا يعاني من عقدة الإضطهاد ولا يزعج الناس بمشاكساته الدائمة) لكن هذا التقييم الموضوعي من الخارج قد لا يتماشى ضرورة بل قد يتناقض مع تقييم المرء لقدرة تصرفه. المثال الكلاسيكي هنا هو إصرار بعض الناس على وجود خلل فيهم في حين يصر الطبيب على خللهم من كل إصابة ، لا بد إذن من أقسام التقييم الذاتي في تعريفنا ، لا لشيء إلا لأنه عادة منطلق الإستشارة الطبية.

لنعد إلى تعريف المنظمة العالمية للصحة  
: هي الحالة من الرفاهة الكاملة الخ ... ؟

لاحظ أننا انتقلنا هذه المرة من تعريف من الخارج إلى تعريف من الداخل.

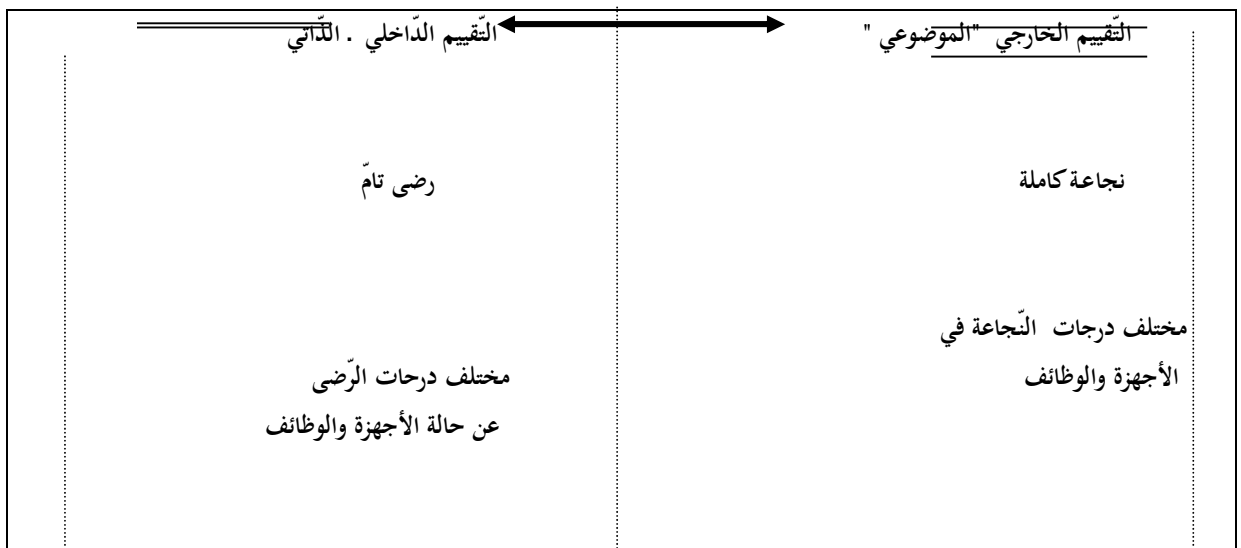
كيف وعلى أي أسس يقيم الفرد حالته، كصحية أم لا ... إنه شعور الرضى على قدرة ونجاعة تصرفاته (المشي القدرة الجنسية، الذاكرة الخ ...) وهو شعور لا يستند فقط على إمكانية القيام بكل هذه الوظائف ، وإنما أيضاً على "صمت" الأعضاء من حيث لا يتعالى منها أي عرض مؤلم كآلم عرق النساء أو مزعج كالدوران أو الغثيان أو الإسهال الخ... ويتدرج هذا الشعور نزولاً إلى تحت، مروراً بكل درجات القلق (مثلاً تجاه الآلام الحادة ثم المزمنة) وقد تكون مرتبطة بتدهور في القدرات وهي مراحل :

- ينتقل فيها الجسم من الخلل الطارئ إلى النقص أي إلى فقدان وظيفة ما (العمى)
- فإلى القصور أي إلى عجز عن تأدية وظيفة ما .
- فإلى الإعاقة ، وهي الهجز المستديم عن تأدية عدّة وظائف يستطيع القيام بها شخص مماثل من نفس العمر والجنس والمستوى الثقافي والاجتماعي .
- فإلى استحالة العيش .

لنركز من جديد على أن توافق التقييمين ليس ضرورياً، وهذه صعوبة من أهم صعوبات المهنة ، فقد يخطئ المريض في تقييم فعاليته، وقد نخطئ نحن أيضاً في هذا التقييم .

المهم هنا في سياق الحديث أن نتبيه إلى أن الفعالية كالمريض ليس معطى يمكن أن نتعامل معه بلا أو نعم، فهناك تدرج في الفعالية وكذلك في الرضى ، والمطالبة بأن يكون الرضى مائة في المائة ، والفعالية كذلك للحكم على الناس بأنهم أسوياء يعني الوقوع في الخطأ.

فالمختلف الذهني مثلاً يعتبر متمتعاً بالصحة رغم أن فعاليته في التعامل مع المحيط ناقصة وذلك طالما لم يشتك من أي أعراض أخرى لأن حالته الموضوعية ثابتة وتقييمه الذاتي لها قد يكون إيجابياً وبالمقابل سنضطر إلى إعتبار المصاب بارتفاع الضغط مريضاً رغم ما يبدو من نشاطه ورضاه عن حالته . كل هذه الحالات الإستثنائية تجبرنا إذن على ملازمة الحذر فكل تعريف يريد نفسه شاملاً وكاملاً معرض لمواجهة العديد من الإستثناءات التي تشكل تكديبا له.





رضى نسبي	حلل طارىء . استرجاع توازن
قلق نسبي	نقص قصور إعاقة
مختلف درجات القلق عن حالة الأجهزة والوظائف	مختلف درجات اللانجاعة في الأجهزة والوظائف
رفض الحياة (انتحار)	استحالة الحياة موضوعيا (موت)

لنحاول الآن بدورنا المجازفة بتعريف لا يطمح لتجاوز تعقيد الإشكالية ، بقدر ما يطمح إلى التوعية بها .  
الصحة هي قدرة الجسم على استغلال ايجابيات المحيط وتطويق سلبياته بفضل برنامج جيني سليم واستراتيجيات فردية ملائمة  
وذلك لتحقيق جزء أو كل من الأهداف الحياتية و/أو حالة الرضى عن درجة فعالية هذا الجسم .  
أما المرض فهو عجز مؤقت أو نهائي للجسم عن تحقيق كل أو جزء من أهدافه الحياتية ، لخلل في البرنامج الجيني و/أو  
الاستراتيجيات الفردية و/أو لضغط كبير في المحيط و/أو حالة من القلق تجاه فعالية هذا الجسم .  
نحاول الآن في الفصول الثلاثة المقبلة التعرض بشيء من الإسهاب إلى العوامل التأسيسية الثلاث للصحة .

المراجع

ILLICH-IVAN

Nemsis medical - Seuil Paris 1975

1

COCHRANE :

L'inflation médicale Gallilée 1980

2

R. LAING :

La politique de l'expérience stook 1973

3

R. HAYFLIK :	4
Biologie du vieillissement cellulaire	
O.I AHMED, G.V. Coelho	5
Toward a new definition of health	
Plenum Press – New-York and London 1979	
G.E. ALAN DEVER :	6
Community health analysis a holistic approach A Spen – London 1980	
G. ANDERSON :	7
Community health. CV. Mosby comagny . ST Louis –	
Toronto-London 1982	
J. DUFRESNE, F. DUMONT, Y MARTIN :	8
Traité d’anthropologie médicale	
Presse de l’université de Quebec 1985	

الدرس الخامس  
البرنامج الجيني

المراد في هذا النص ليس عرض تصور البيولوجيا المعاصرة للبرنامج الجيني لأنه هو نفسه في حركية دائمة، ولكن التساؤل ابتداء من النزر القليل من معلوماتنا في هذا الميدان عن علاقته بالصحة أي دوره في الحفاظ عليها وتعهدّها . منذ بداية الخمسينيات بعد اكتشاف العالمين الكبيرين **Watson, Griek** سنة 1953 لتركيبة الجينات (أ) ، وتصوّرنا للبرنامج الجيني وعلاقته بالصحة محكوم بالقناعات التالية :

. إن الجينات تعطي أخيرا بعدا علميا لمفهوم قديم قدم الطبّ نفسه ألا وهو مفهوم الأرضية الذي يجعل الأفراد غير متعادلين أمام المرض وهم مواجهون بنفس المحيط.

. إن هذه الجينات هي الوجه المعاصر " والعلمي " للقضاء والقدر فهي تحمل كل المعلومات التي توجه حياة وموت الجسم وذلك بصفة وراثية قارة نهائية ، وكنا نتصورها كأسفار مكتبة متراسة على رفوف اسمها الصغيات.

. إن أيّ عطب يطال إحدى صفحات اللّوح المكتوب أو حتّى جملع يؤدي أوتوماتيكيا إلى ظهور طفرة (ب) ، وكنا نفّسر بهذا الحادث من جهة ظهور المرض على صعيد الأفراد وظهور التّغيرات العضوية علمستوى الأجناس الحيوانية، واعتمادا على النّظرية الداروينية كنا نقول بأنّ التّغيرات الصالحة تورّث وتخلّد والضارة تميت وتمحى وهكذا تتغيّر الأجناس بتصفية الضعفاء وبتوالد الأقوياء.

. إن المرض الوراثي بحكم وجوده داخل نواة الخلايا غير قابل للإصلاح . ماذا بقي اليوم من هذه القناعات ؟.. لم يبق غير النزر القليل ، وقد تغيّرت النظرة اليوم بصفة جذرية وانقلبت المفاهيم رأسا على عقب وتّضح لنا ونحن في نهاية الثمانينات أنّنا لم نكن إلّا في بداية طريق شائك طويل .

-----  
 (أ) الجينات : Genes

(ب) طفرة : Mutation

نموذج المرض الجيني

تمّ إلى حدّ الآن إحصاء 3500 مرض جيني (أ) .

- منها ما يتماشى مع الحياة كانهدام المناعة الكلبي الناتج عن انهيار في إنتاج أسمه Adénosine déaminase وهو ما يجعل المولود الجديد فريسة سهلة للجراثيم والحّمات ، ولا يمكن إنقاذه إلّا بوضعه في غرفة معقّمة مدى الحياة ، أو زرع نخاع عظمي قد يمكنه من أفراز الخلايا المختصة بالمناعة.
  - ومنها ما يتماشى مع حياة قصيرة وإعاقة دائمة ونذكر منها، الوهن العضلي **Myopathie** وتبدأ أعراضه في السنّة الثّانية وتجعل من الطّفل مقعدا في العاشرة ويتوفّى عادة قبل بلوغ العشرين (5).
- وأخيرا نجد صنفا ثالثا لا يتسبّب إلّا في أعراض بسيطة مثل ترفص العينين الرأرة الوراثية (ب).
- أما عن انتشار هذه الأمراض فهناك إحصائيات فرنسية تؤكد أنّها تهّم 5 % من كلّ الولادات لكن هذا الرقم يخفي حقيقتين هامّتين أولهما أنّ الأمراض الجينية لا تصيب 95 % من الأطفال المولودين والحاملين مبدئيا لبرنامج جيني يمكن اعتباره صالحا لتوفير حياة صحيّة. وعلينا دوما أن نتذكّر أن هذا البرنامج الجيني وقع نسخه لتكوين الجسم 60 مليار مرّة ابتداء من الخلية الأولى ، هذه الخلية التي هي بدورها نتيجة ملايين الإنقسامات وأنه معرّض إلى شتى عوامل المحيط المضرة ومع ذلك لم تلحقه إلّا هذه النسبة الضئيلة من الأخطاء

وهذا ما يقودنا إلى الملاحظة الثانية وهي أنّ جملة الأخطاء التي تشكّل الـ 3500 مرض لا تصيب في الواقع إلا عددا ضئيلا من الناس. فمرض الجفاف الصبغي (ج) المتمثل في حساسية مطلقة للضوء وظهور سرطانات جلدية لا يصيب إلا 4 على مليون وقصور الغدة الدرقية Hypothyroidie congénitale 1/3000 ومرض **1/5000 Leshnyhan** أما نقص المناعة المطلق الذي أشرنا إليه فلا نعرف منه إلا 50 حالة عالمية، فكلّ مرض على حدة هو إذن حالة نادرة لخطأ نادر في برنامج جيني يحافظ من جيل إلى جيل على بقائه ليضمن للجسم كلّ حظوظه في مواجهة أخطار المحيط. وحتى نفهم هذا الدور يجب أن نتساءل عن طبيعة المرض الجيني نفسه.

(أ) يعتبر مرض ما جينيا : كل مرض ناتج عن تغيير موروث في إحدى الجينات المحمولة على الصبغيات **k Chromosomes** نظرا لعطب فيها ألحقته بها الأشعة أو الحمّات أو المواد الكيماوية المتواجدة في المحيط.

(ج) الجفاف الصبغي **Xéroderma pigmentosum**

لنتوقّف عند مرض الأنيميا المنجلية (د) المنتشر خاصّة في إفريقيا السّوداء وعند السّود في الولايات المتّحدة ، ويتمثّل الشّكل الكامل أي الزيغوت المجانس (هـ) في نقص الخلايا الحمر ما بين 2-3 ملايين بالملمتر مكعّب وتشوّه شكلها حيث تظهر على شكل منجل بدل استدارتها الطبيعيّة. ومن أعراض المرض آلام المفاصل والحمّى، وتقرّح في الطّرفين السّفليين ، وآلام حادّة في البطن ، ومضاعفات عصبية وشرىانية متعدّدة تجعل أمل الحياة عند هؤلاء المرضى لا يتجاوز الأربعين سنة وقد أصبح السّبب معروفا حيث اتّضح أنّه يكمن في صنع الجسم لهيموجلوبين لا طبيعيّة هي الهيموجلوبين س (و) لماذا تصنع هاته المادة ؟

نعلم أنّ كلّ خصائصنا الوراثية محكومة بالشّفرة الكيماوية الموجودة داخل نواة الخلايا وعلى وجه التّدقيق الصبغيات (33 زوجا) منها 22 زوجا متشابهة وزوجي التفريق الجنسي (XX عند الأنثى وxy عند الذّكر) ونصفها متأتية من الأب والنّصف الآخر من الأمّ. هذا يعني أنّنا نرث خصائصنا مناصفة من الأب والأمّ أو أنّ كلّ خاصية وراثية محكومة بجينتين متشابهتين في دورهما ومختلفتين في تركيبهما ، إحداهما موجودة على صبغية الأب والأخرى على صبغية الأمّ . وتحمل هذه الصبغيات الجينات ويقدر عددها بخمسين ألف مشكلة البرنامج الجيني وهي بنك المعلومات الحقيقي الذي تؤدّي ترجمته إلى مختلف العمليات الكيماوية البالغة التعقيد المشكّلة للحياة.

المهمّ أنّ المعلومات مكتوبة بمورس أو شفرة كيماوية قد فكّ رموزها في بداية الخمسينيات عالمان كبيران هما **Watson** و **Griek** مثلما فكّ رموز لغة الفراعنة **Champollion** قبلخكت بقرن، وعلاقة المورس بتشديد العين وتحديد خلايا الدّم والتحكّم في الطول الخ ... هي علاقة الذبذبات الكهرمغناطيسية التي نسجّلها على الأسطوانة أو على الكاسات ليعيدها لا "جهاز الترجمة " موسيقى

رائعة (أو إذا كانت الإسطوانة قديمة والجهاز معطوب موسيقى في بالغ الإزعاج)، إلا أن الفرق بين الحالتين هائل لأن البرنامج الجيني هو في نفس الوقت كل الموسيقى الممكنة وكل الأوركسترا من عازفين وآلات وقائدها : فهو إذن الآلة والموسيقى والموسيقار على حدّ السواء (ز).

(د) الانيميا المنجلية : Drepanacytose drepanocytosis

(هـ) زيغوت مجانس Homozygote

(و) الهيموجلوبين س Hemoglobine (HBS)

(ز) ومن ثمة وضعية البيولوجيا المعاصرة التي لا تحسد عليها.. إذا عليها أن تصف لا كل آلات الجوقة والتدقيق وعملها المتناسق وكل الكتابات المبرمجة الأوركسترا والكتابات الممكنة التي يمكن أن تفتق عنها قدرته على الخلق والإبتكار، إضافة إلى أن عليها أن تفسر لنا كيف ظهرت هذه الأوركسترا، فهل وجدت كاملة متكاملة منذ البداية كما تقول نظريات الخلق، أم هل بدأت بطّال غبيّ وزكّار أعمى ولاعب كمنجة مبتدىء لا علاقة لهم بالموسيقى ولا بالعمل المندمج ثمّ بقدرة الحظّ وحده أحقاب وأحقاب من القرع والزّعيق والنّفخ والحشجة استطاعوا الإهتمام إلى السنفونية التاسعة (نظرية النشوء والإرتقاء الداروينية) (4).

نعلم اليوم أن الجينات مكوّنة من جزئيات (أ) بروتينات ومن حامض أساسي ح. ن. ج. (ب) وقد أصبحت خصائصه الأولى معروفة نسبيا ومن أهمها بالنسبة لحديتنا.

- أنه مكوّن من شريطين ملتويين بعضهما على بعض .
  - أن كل شريط مكوّن من آلاف الجزئيات السكرية والسكر هنا د، ريبوز ترتبط بينهما جزئيات الفوسفات.
- أما المورس الفعّال فهو مكوّن من أربع " أحرف " أو "قواعد " (ج).

الأدينين (أ) Adénine

الثيمين (ت) Tyhmine

الجوانين (ج) Gaunine

الستوزين (س) Cytosine

ويحمل كل سكر على كل شريط أحد هذه الحروف الأربعة وتتالي الأحرف على الشريطين بصفة قد تبدو عشوائية، لكن هناك بالضرورة تطابق بين الشريطين إذ لا بد أن تواجه (وتربط مادة الأدينين (أ) بمادة الثيمين (ت) ومادة الجوانين (ج) بمادة الستوزين (س)). إن كل المعلومات الضرورية لعزف الأوركسترا من تعليمات لصنع الآلات وتوجيهها ومكانها والمقاطع من السمفونية التي يجب عزفها مكتوبة بهذه اللّغة، يبقى على الجسم شيئين :

أولا : المحافظة على هذا البرنامج بدون تغيير أو تحريف عند انقسام الخلايا.

ثانيا : ترجمته إلى عمليات التشييد وقد أصبحنا هنا أيضا نتوقّر على معلومات لا ندري مبدئيا هل ستصمد أمام التطور السريع

لمعارفنا أم هل أنها الأسس الصلبة التي سيشيد فوقها العلم بناء قارا.

\* في خصوص النقطة الأولى. تقول النظرية بأن انقسام الخلايا الذي يشكّل جوهر الحياة يتمشى مع انقسام الصبغيات الذي ليس أكثر من تغيير عن انقسام شريطي ح. ن. د. ، أي انفصال الحبلين الملتويين على بعضهما البعض، وبفضل انظيم (د) أصبح هو الآخر معروفا ح. ن. د. بوليمراز (هـ) والمواد الكيماوية المتواجدة داخل الخلية فإن كل شريط يتحكم في تكوين شريط مماثل لما افترق الفوسفات ستصّف بإحكام لكي تتطابق كليا مع الشريط الأب وتلتف حوله لاعادة التشكيلة القديمة، وبهذا يكون التجدد لكن مع ثبات كلي حيث أن الأنظيم نقل المورس بحذافيه فصّف أ. ت. ج. س على الشريط الابن بنفس الكيفية الموجودة على الشريط الأب وقابل أ/ب/ت و ج/ب/س على الشريطين بنفس الكيفية المحكمة، وربط بينهما بجسور من الهيدروجين سترى أهميتها .

-----  
(أ) جزيئات Molecules-moléculaires

(ب) حامض نووي د. ربيبي (ج. ن. د. هـ.) A.D.H.

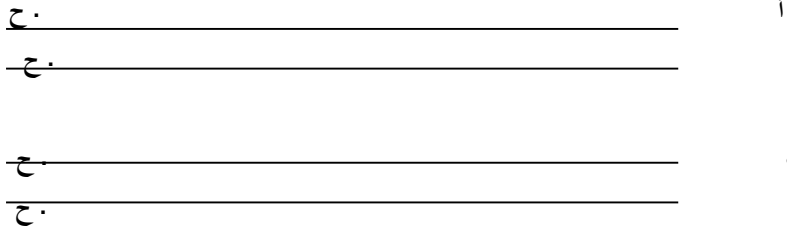
(ج) قاعدة القواعد : Base

(د) أنظيـم : Enzyme

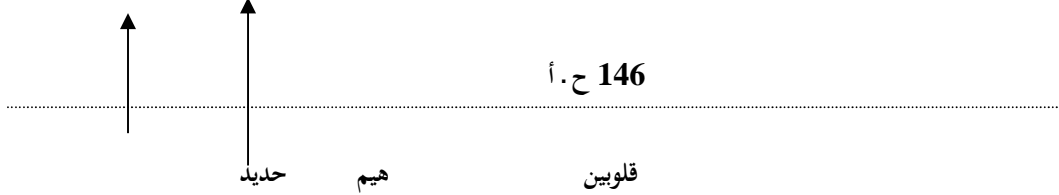
(هـ) ح. ن. د. بوليمراز ADN polymérase

- كيف يترجم المورس ؟ عمليا نحن نعلم أن الجسم في حالة ديناميكية دائمة فالطفل ينمو والجلد يتقشر، والجرح يتدمل ، والخلايا الحمر تموت بمعدل سبعة ملايين في الثانية لتحل محلها سبعة ملايين أخرى... ومن ثمة فإنّ علينا اعتبار الجسم دوما رغم ما يخيل لنا ظاهريا من ثباته أو تطوره ببطء كتشكيلة بالغة التعقيد تتغير من لحظة إلى أخرى وبصفة دائمة. لتتوقف عند إحدى آلاف مظاهر هذا التواصل المتجدد أي عند صنع مادة الهيموجلوبين الضرورية لتكوين الخلايا الحمر للدم. تتكوّن الهيموجلوبين من أربع وحدات بروتينية (القلوبين ) على شكل زوجين أ . ب ومن أربع وحدات صبغية (الهيم) الحاملة للحديد (ج) ويمكن أن نرمز إليها كالتالي :

141 ح . أ



146 ح . أ



- نلاحظ أن لا اختلاف بين الزوجين أ و ب لا في الحديد ولا في الهيم وإنما في طول القلوبين ، أي عدد الحوامض الأمينية (و) المكوّنة لها فعددها 141 حامضا بالنسبة للزوج أ أو 146 بالنسبة للزوج ب.

- كيف تصنع البروتينات ؟ ذلك ما أصبحنا نعلمه بفضل النظرية ولن نعطي هنا إلا أهم ملامحها لنخلص بسرعة إلى ما يهمنا .
- لا بدّ لصنع الوحدات البروتينية الأربعة من العودة إلى بنلك المعلومات حيث توجد الأوامر بكيفية وكمية الصنع ، والأوامر مكتوبة كما قلنا بشفرة قوامها ثلاثي من الأربع مواد أ . ج . س . ت فكلّ ثلاثة قواعد تتحكّم في صنع واحد من العشرين حامضا أمينيا الموجودة في الجسم .
- تتمّ قراءة المورس من طرف ح . ن . ر . مرسال (ز) ومهمته نسخ الأوامر الموجودة على ح . ن . د . ، وتقع هذه القراءة داخل نواة ثمّ ينتقل هذا الحامض إلى مصنع التركيب الريبوزوم ، وهي وحدات بروتينية بالغة التعقيد توجد في جسم الخلية، حيث تقع من جهة قراءة المورس المنقول ومن جهة أخرى تصفيف الحوامض الأمينية ويحملها ح . ن . ر خاص يرمز له بالنقل (أ).

Acides aminé – Amino-acid (و) الحوامض الأمينية :

ARN messenger (ز) ح . ن . ر مرسال :

ARN transfert (أ) ح . ن . ر نقال :

المهم أن تقع العملية ببالغ الدقة فلا يقع أي خطأ في نقل المعلومات أو في ترجمتها ، وبالطبع يجب أن لا يكون هناك خطأ في بنك المعلومات نفسه ، فالهيموجلوبين لن تكون صالحة للعمل أي لنقل الأوكسجين إلا إذا توفرت كل الشروط أي إلا إذا كانت القلوبين كما وكيفا بدون أدنى عيب ، موضوعنا هنا هو الكيف ، وجودة البضاعة تعني أن تكون الـ 141 حامضا أمينيا في الزوج أ ، والـ 146 في الزوج ب موجودة ، وموجودة في نظام معين بدون أدنى تغيير .

إن دراسة تسلسل الحوامض الأمينية على الهيموجلوبين المريضة على وحدتي ب تظهر فرقا طفيفا بالنسبة للطبيعية ألا وهو استبدال حامض القلوتاميك (ب) رقم 6 بحامض الفالين (ج) وبما أننا رأينا أن كل حامض هو ترجمة لتصفيف معين لثلاث قواعد في مستوى ح.ن.د. فالإستنتاج هو وجود خلل في بنك المعلومات نفسه يتمثل في تصفيف غير معهود لهذه القواعد على مستوى الجين لترجم بحذافيرها فيكون الخطأ وهو ما يرمز له كالاتي :

مقطع من ح . ن . د .

الحالة المرضية

ت أ ج

صنع ح أ آخر

الحالة الطبيعية

ج ت أ

صنع الح أ المطلوب

ثلاثي من القواعد

إن اختلال التسلسل الإيجاري للحمضيات الأمينية باستبدال واحد بدل آخر أمر له ترتبات هامة لأن هذه الهيموجلوبين س مختلفة تماما في خصائصها الفيزيائية والكيمائية عن الهيموجلوبين الطبيعية ، فقابليتها للدوبان في الماء مثلا أقل ومن ثمة الصبغة المرضية للخلايا الحمر التي تدخل في تكوينها شكلا ووظيفة .

من الطبيعي أن المرض بترتباته ومضاعفاته الخطيرة هو نتيجة خطأ في التعليمات الصادرة من بنك الأوامر ، وهذه هي القاعدة مع العلم أن الخطأ قد يكون مثلا عدم إصدار تعليمة معينة وهو ما ستوضح من مثال مرض الفينيل ستونيري (د) (3).

يصيب هذا المرض 1/16000 مولود جديد في الولايات المتحدة ويؤدي في غياب الوقاية من مضاعفاته إلى تخلف ذهني وهو ناتج عن تراكم الحامض الأميني فنيل الانين (هـ) في الدم وافرازه مع البول، ويتراكم هذا الحامض نظرا لاستحالة استقلابه كما هو طبيعي إلى حامض التيروسين (و) وذلك نظرا لغياب الأنظيم المتخصص في المفاعلة أي فنيل الانين هيدروكسيلاز (ز)

Acide glutamique : (ب) القلوتاميك :

Valine : (ج) الفالين :

phenylketoria – phenylcetonurie : (د) الفينيل ستونيري :

phenyl lalanine (هـ) فنيل الانين

Thyrosine (و) حامض التيروسين

phenyl lalanine hydroxylase (ز) فنيل الانين هيدروكسيلاز

فنيل الانين

تراكم في الجسم

حاجز غياب الأنظيم

الحياة  
الطبيعية



فنيال الانين هيدروكسيلاز

تيروزين

ومن مضاعفات هذا الغياب تراكم مادّة في الأنسجة من جهة ومن جهة أخرى ظهور نفاياتها الناتجة عن محاولة الجسم التخلص منها وهي المؤشر على عادة وجود الحاجز البيولوجي.  
وبما أن الأنظيم وهو بروتين لا يصنع إلا بأمر من ح. ن. د. فإنّ غيابه يعني غياب هذه التعليميّة لسبب أو لآخر ومن ثمّة المرض الذي نعرف أنّ علاجه لا يكون إلاّ بحمّية خاصّة تعتمد على تفادي كلّ غذاء فيه حامض الفنيال الانين . السؤال الآن ما هي إمكانيات البرنامج لتفادي الخطأ وإصلاحه أو التقليل من مضاعفاته ؟



لنعد إلى مثالنا أي الأنيما المنجلية. إن نسبة المصابين بالخلل على مستوى جينة واحدة زيجوت معاكس سواء أكان موروثا من الأب أو الأم هو الأغلبية حيث يشكلون **13,8%** من كلّ المعرضين للمرض (السود الأمريكيون هنا) وأعراض الإصابة عندهم طفيفة بينما الأقلية **0,3%** هي التي تملك جينتين مريضتين زيجوت مخالف (أ) وبالتالي تتعرض لكلّ الأخطار.

معنى هذا أنّ البرنامج الجيني يتوفّره دوما على جينتين لكلّ خاصية وراثية، قادر بهذه الكيفية على تغليب كفة الصحة على المرض حيث تكفي الجينة الصحيحة هنا لسدّ حاجيات الجسم من الهيموجلوبين الطبيعية، والقاعدة ككلّ القواعد تعرف شواذها لأنّ هناك جينات مرضية تفرّض المرض حتى في حالة تواجد جينة صحيحة، إلا أنّ هذه الحالات هي بدورها الشاذة وليست القاعدة فأغلبية الأمراض الجينية الوراثية تتطلب تواجد جينتين مريضتين كلّ واحدة عند الأمّ والأب ولا تظهر مضاعفاتها إلا إذا اتحدتا ومن ثمة نفهم ندرتها وسلامة **95%** من المولودين الجدد منها لأنّ القوانين الإحصائية تجعل تلاقي نفس الجينتين المريضتين حدثا نادرا لكن تتزايد حظوظه كلّما تزايد اختلاط جينات منحدرّة من أصل واحد . ومن ثمة خطر زواج الأقارب الذي نعرف أنّه يزيد في هذا الإحتمال .

الإستنتاج المنطقي إذن هو أن التوفّر على جينتين لكلّ خاصية أو وظيفة هو بمثابة نظام احتياطي يعطي للجسم قدرة ومرونة وخاصة أمانا أكثر، إذ يستطيع تعويض خلل في جينة بالإستيجاد بمثلتها السليمة (2).

لنتوقّف عند مثال السرطان لتدرك فعالية البرنامج الجيني للدفاع عن لجسم لقد أثبت Bodwer أنّ سرطان المعى لغلظ مرتبط بتغيرات على مستوى الصبغية **5** وفي مكان بالضبط منه يرمز إليه ب **22 q . 21 Jq** (أو على وجه التّدقيق بداء السّليالات (ب) الذي يمهدّ له كما هو معلوم ).

وهذه ليست أوّل مرّة يقع فيها ربط سرطان بتغيير جيني ، فقد لاحظ Caveen ما بين سنة **1981 – 83** أنّ سرطان الشبكية (ج) وهو أكثر سرطانات العين شيوعا عند الطفل مرتبط بتغيير جيني على الصبغية **13** (مستوى منطقة **14 q 13** ) كما وقع سنة **1985** وصف تغييرات على الصبغية **11** (منطقة **13 q 11**) في بعض أنواع سرطان الكلى (سرطان **Wilms**) (3).

إلاّ، الجديد في الموضوع هو أنّ هذه الإصابة تكون مصحوبة دوما في الخلايا السرطانية بخلل المنطقة على مستوى الصبغيتين **11** في آن واحد، بينما تكون الخلايا طبيعية حتى بخلل لكن على مستوى صبغية واحدة.

(أ) زيجوت مخالف : Hetero- Zygote

(ب) داء السّليالات : Polyposis-Polypose

(ج) سرطان الشبكية : retinoblastome

ومن ثمة وجب التّساؤل : هل هناك على مستوى الصبغيات جينات كابته (د) للسرطان ؟ تكفي واحدة منها لكبح جماحه، ولا يظهر هذا الأخير إلاّ إذا فقدت المنطقتين أو أصابهما عطب. ويعود الفضل للباحث الأمريكي Stanbridge في البرهنة على صحة هذه الفرضية فحقن فئران معينة بخلايا سرطان Wilms أي المحوّرة على مستوى الصبغتين يؤدّي إلى ظهور سرطان الكلية، أما إذا حقنت هذه الفئران بالخلايا السرطانية وصبغية **11** كاملة لا تغيير فيها فإنّ السرطان لا يظهر ، وفي هذا أحسن دليل على ما رأيناه أعلاه أي أهمية وجود جينتين لتوجيه الخاصية أو الوظيفية لحماية الجسم من شتى أنواع الأخطاء ومنها هنا خطأ انفلات انقسام الخلايا لكي تصح سرطانة.

-----  
**Suppresseur - Supressor** : (د) كابتة

قدرة إصلاح الخطأ

نعلم منذ سنوات أنّ البرنامج الجيني معرّض لأخطار شتّى اسمها الإشاعات النووية وأشعة إكس وكثير من المواد الكيماوية ناهيك عن الحمّات وتستطيع كلّها إلحاق عطب ما بينك المعلومات على شكل أو آخر، وكنا نتصوّرها تورّث بصفة أوتوماتيكية ، لكن ما أصبحنا نعي به يوما بعد يوم هي القدرات الهائلة لإصلاح ما يطرأ من خلل وتطويق مضاعفات هذا الحادث أو ذلك، وبالتالي فإنّ نظرتنا للبرنامج الجيني بصدد التغيّر جذريا فهو ليس مكتبة مرصوفة مألّنة بمعلومات لا تبلى تنقل أومرها بحدافيرها مختلف الوحدات الكيماوية المختصة في الترجمة والتركيب والصنع والمراقبة الخ ... وإنما هو شيء أكثر تعقيدا له عدّة وسائل للدفاع عن جوهره ومن ثمة عن الصحة. لتتوقّف عند بعض ملامح هذا التصوّر الجديد كما تبرزه لنا أحدث الإكتشافات البيولوجية (6).

ومن جملة الأمراض الجينية التي تمّ التعرف بدقّة على سببها على مستوى الح.ن.د. مرض نادر للغاية هو جفاف الجلد الصبغي (أ) ويتلخّص في حساسية كبيرة جدّا تجاه الشّمس وعلى وجه التّدقيق الأشعة ما فوق البنفسجية وتظهر أعراضه في السّنوات الأولى من الحياة على شكل بقع سوداء جلدية تتطوّر بسرعة إلى سرطانات تؤدّي إلى الوفاة ما بين 20 - 25 سنة. وتفسيرنا للمرض اليوم يتلخّص في ظهور عطب معيّن على مستوى أحد الشريطين حيث تؤدّي الأشعة إلى ربط وثيق وغير طبيعي بين مادتين متجاورتين من التيمين أو الستوزين والحال أن الربط لا يكون إلّا بين المواد الأربعة المتقابلة على الشريطين. إنّ هذا العطب "البيسط" يؤدّي شأنه في هذا شأن خطأ التسلسل في مادة واحدة في خصوص القلوبين إلى ظهور المرض القاتل ، إلّا أنّ ما أظهره L. GROSSMAN W. HASELTINE هو أنّ القضية ليست في العطب بقدر ما هي في العجز عن إصلاحه لأنّ أعطاب الح.ن.د. أمر معتاد وليس حدثا خارقا للعادة والخلية تتوفر لمواجهة هذا الحدث على :

1. أنظيمات تتعرّف على الخلل
2. أنظيمات تقصّ المعطوب من طرفيه بنفس الكيفية التي نقصّ بها جزءا مهتريا من حبل.
3. أنظيمات تعيد تعويض الشّفرة بصنع مقطع حديد وذلك ابتداء من نقل المعلومات عن الجزء السليم.

---

(أ) جفاف الجلد الصدبغي : Xéroderma pigmentosum

نموذج مبسّط

ل ح . ن . د .

أ ..... ه ..... ت  
ت ..... أ  
ج ..... س

ح ..... س  
أ ..... ت  
ت ..... أ  
ه ..... قنطرة هيدروجين

X \* سكر دريبوز  
جزئي الفوسفات  
ج . ت . س . أ : القاعدة  
ه ..... قنطرة هيدروجين

س ..... ح  
أ ..... ت  
ت ..... ج

ت ..... أ  
أ ..... ت  
س ..... ج  
عملية القص وإعادة التركيب  
في ج . ن . د

----- 1

أ ت ج س

2 ت أ س ح

-----

الجزء 1 معطوب بالأشعة مثلا على الشريط 1

تنخصص أنظيمات في التعرف عليه وقطعه

تنخصص أنظيمات أخرى في إعادة بنائه نقلا عن الشريط الثاني.

طاقة البرنامج

الإشكالية الآن : ما هي طاقة هذا البرنامج في الحفاظ على الصحة تجاه أخطار المحيط فمن البديهي أنه ليس قادرا على كل شيء وإلا لما كان المرض. لتتوقف عند مثال الأمراض الشريانية الهائلة انتشارا ومن جملة عواملها فائض الكولسترول في الدم ، والكولسترول كما نعلم غير قابل للذوبان في الدم إلا محمولا من طرف بروتينات معينة، فإذا كانت نسبة البروتينات الناقلة كبيرة سمي الحاصل بروتين شمعي رفيع الكثافة (ش. ر. ك) (أ) وإن كانت النسبة ضعيفة سمي بروتين شمعي خفيف الكثافة (ش. خ. ك) (ب) .

والجدير بالذكر أن ش. ر. ك (المكوّن من البروتينات والكوليسترول) له مهمّة تنظيف الدّم من الكوليسترول بنقله إلى الكبد حيث يقع استقباله، أما ش. خ.ك. فإنّه يتكفّل 70% من كوليسترول الدّم إلى الخلايا للاستعمال الذاتي (إفراز هرمونات تكوين الخلية الخ... ). المهمّ أنّ لخلايا الجسم أماكن مخصّصة للاستقبال على غشاء الخلية وهي المستقبلات (ج) تتعرّف على كوليسترول ش. خ.ك. وتتحد معه ثم تدخله إلى داخلها ومن ثمّة فإنّ نسبة استعمال الخلايا لهذا الكوليسترول رهن بعدد هذه الأماكن على سطحها ، فإن كانت قليلة أو معدومة بقي الكوليسترول في الدّم وترسّب في الشرايين مؤدياً إلى تضيق لمعتها وتصلّب جدرانها وإن كانت كثيرة العدد أمكن تطهير الدّم إلّا من نسبة معينة فيزيولوجية من الكوليسترول.

وقد أثبت باحثان هما Brown و Goldslein (حازا على جائزة نوبل 1985 على هذا الكشف) أنّ عدد أماكن الاستقبال التي تصنعها الخلية باستمرار محكوم بجينة معينة وأننا هنا أمام حالتان قصوتان.

● حالة قبائل هنود البيما التي تستهلك غذاء غنياً بالدهنيات والكوليسترول على وجه الخصوص ولا تصاب بتصلّب الشرايين لتوفّرها على جينة تنتج عدداً يفوق الحاجة من أماكن الإستقبال.

● حالة المرض بإفراط الكوليسترول العائلي

وتتسم هذه بارتفاع كبير في كوليسترول الدم ش. خ. ك. المؤدية إلى الموت المبكر بالاحتشاء القلبي (د) ، وذلك لغياب هذه الجينة عند المريض ، وإذا صادف أن كان المريض حاملاً لجينتين مريضتين ، فإنّ هذا يعني غياباً كلياً لأماكن استقبال الكوليسترول على غشاء الخلايا، أما إذا كان حاملاً لجينة مرضية واحدة فإنّ عددها يكون ناقصاً والمرضى أخف من الحالة الأولى.

High density lipoprotein HDL	(أ) بروتين شحمي رفيع الكثافة (ش.ر.ك. )
Low density lipoprotein LDL	(ب) بروتين شحمي خفيض الكثافة (ش.خ.ك.)
Receptors–Recepteurs	(ج)المستقبلات
Infractus- Infarct	(د) الإحتشاء القلبي

ومن ثمّة نرى تفسيراً علمياً مقنعاً لإنتشار الإصابات الشريانية في الغرب فأغلب الغربيين ليسوا من الفصيل الأوّل ولا من الفصيل الثاني لهم بصفة طبيعية عدد معين من أماكن استقبال الكوليسترول على سطح خلاياهم ومع هذا فالمرض في انتشار كبير، وفي إطار النظرة القديمة للبرنامج لم يكن مسموحاً لنا بأن نتصور أنّ عدد هذه الأماكن قابل للزيادة أثناء الحياة تحت تأثير غذاء غني بالكوليسترول ، وهذه الفرضية مسموح بها حالياً بعد أن رأينا قدرة البرنامج على المبادرة الذاتية في إطار المرونة التي أصبحت النظرة الجديدة تتميز بها لكن هذا لا يعني أنّ البرنامج يستطيع مواجهة ضغط كلّ الطلبات فهناك حدود معينة نتخيلها ولا ندرك شيئاً عنها ، لنفرض أنّ التغذية الجماعية تفوق هذه الحدود ستكون النتيجة انتشار مرض الشرايين داخل المجموعة والمتسبب هنا ليس البرنامج وإنما ضغط المحيط الذي فاق طاقاته ، والحلّ هنا ليس علاج الجينة بقدر ما هو في حمل المجموعة على تغيير تغذيتها لتتماشى نسبة الكوليسترول فيها مع طاقة البرنامج على استعماله.

## آفاق العلاج الجيني

إذا كان المرض الجيني كما رأينا تنفيذ تعليمات خاطئة أو انعدام الصالحة فإنّ الفكرة التي تخطر بالبال هي معالجته بزرع التعلّمة الصحيحة على مستوى الـ ح.ن.د. لتؤدّي ترجمتها مثلاً إلى إفراز هيموجلوبين طبيعي أو هذا الأنظيم الضروري أو ذاك الذي يؤدي غيابه إلى شلّ مفاعلات كيميائية ضرورية وتراكم مواد أخرى مضرّة.

وقد اعتبرت هذه الفكرة حلماً مستحيل التحقيق إبان الستينيات إلاّ أنّه لم تمض عشرينين إلاّ وبدأت المحاولات الجادّة بفضل تقدّم الهندسة الجينية، فقد حاول سنة **1980** الأمريكي Martin Cline زرع جينة الهيموجلوبين الطبيعية عند مريضتين (ومنيت العملية التي يظهر أنها كانت سابقة لأوانها بالفشل ) إلاّ أنّ التجارب على الحيوان تظهر أن باب الأمل مفتوح ومن أشهرها تجربة Brinster و Palmiter سنة **1982** حيث أمكن زرع جينة هرمونة نموّ أنواع كبيرة الحجم من الفئران على أنواع صغيرة ، فأصبحت الثانية بحجم الأولى.

منهجياً ما هي الشروط التي يجب أن توفى بها عملية زرع الجينات أي زرع التعليمات على مستوى الصبغيات.

1 . يجب زرع الجينة المطلوبة داخل نوع محدد من الخلايا دون سواها مثلا جينة الهيموجلوبين على الخلايا المولدة للكريات

الحمراء .

2 . يجب على هذه الجينة أن لا تغير عمل الخلية الطبيعي .

3 . يجب أن تكون الكمية المصنوعة من المادة المطلوبة طبيعية لا أقل ولا أكثر من اللزوم حتى لا تكون غير فعّالة أو مضرّة .

ومن ثمة نفهم الصعوبات الكبرى التي تواجهها التقنية وهي في خطاها الأولى ومن المؤمل أن يؤدي تطور الهندسة الجينية إلى ما

يلي :

. التمكن من التعرف الدقيق على الخلل الجيني وراء الأمراض المعنّية بالأمر .

. إعادة تركيب الجينة الطبيعية مخبرياً والحصول على نسخ منها "بتربيتها" على الجراثيم الكولية (أ) .

. إيجاد "موصّل" الجينات ومن المتوقع أن تكون بعض أنواع الفيروسات التي يقع تحييد مضرّتها بقصّ المقاطع من بنك معلوماتها

(ج. ن. د أو ح. ن. ر) التي توجّه تكاثرها داخل الخلايا وتركيب الجينة المطلوبة بدلها .

. حقن خلايا مضبوطة بهذه الفيروسات البرينة والحاملة للجينة ، فتلتحم بها كما هو شأن الفيروس ببنك المعلومات الإنساني .

. التحكم في كمية الإنتاج

لا شك أننا في بداية عهد جديد في الطب وأن الجراحة الجينية إذا وقت بوعودها ستفتح أمامه ميادين هائلة للعمل والعمل .

خلاصة القول :

والجدير بالذكر أن مثل هذا العلاج الجيني قد بدأ العمل به في بعض الأمراض كالوهن العضلي أو كمرض اللزاج المخاطي

Mucovisidose وأن النتائج تبدو مشجعة .

(أ) الجراثيم الكولية : E. coli

حفظ الصحّة مهمّة البرنامج الجيني ، ومن طرق القيام بالوظيفة الإحتياطي الجيني المتمثّل في وجود جينتين لكل خاصية أو وظيفة

، وقدرة البرنامج على إصلاح العطب الطارئ الذي قد يلحقه به المحيط ، وكذلك قدرته على مواجهة قوى التشتت كالحمّات والجراثيم ،

لكن في إطار حدود معينة ، إذا تجاوزها ضغط المحيط تغلبت هذه القوى على نجاعة الأجهزة والوظائف (7) .

تلوث البيئة وأهم مصادرها الأخرى (1)

مصادر	من أهم المواد المضرّة	أهم الأمراض	التأثير على الصحّة
القمامات الصناعات الكيماوية السيّارات مداخل المدافئ المنزلية تفاعل هذه المواد مع الظروف المناخية الظرفية	الغبار الدخان أول أكسيد الفحم CO ثاني هيدروجين السولفيد H <sub>2</sub> S	التهاب القصبات الربو سرطان الرئة التهاب العينين الإرهاق	ارتفاع مفاجئ للوفيات 1930 وادي الماز باجيكا 1952 لندن . بريطانيا 1984 يوبال الهند
تلوث بالماء أو بالأيدي تلوث من الأرض تعليب مواد مضافة	الجراثيم الطفيليات الحمات النيتروزاميد افلاتوكسين	الأرض الأنتانية سرطان الجهاز الهضمي سرطان الكبد أمراض عصبية	انتشار كبير في العالم الثالث غير معروف منتشر في افريقيا جائحة المغرب 1959

		زيت مغشوشة	
المشاكل الإجتماعية في التجمعات السكنية الضخمة	نقص السمع الإرهاق تسارع النبض . ارتفاع الضغط العنفوانية الطرش	120 دسبل 110 دسبل 100 دسبل 70 . 80 دسبل الامثلة 30 دسبل	الطائرات المصانع الحافلات حركة اسير
آلاف الضحايا هيروشيما نجازاكي تعرض فئات معينة من العمال للخطر	سرطان الجلد سرطان الفم تأثير على الجينات ؟ على الأمد الطويل	تريسيوم كربون 14 كريتون 85 سترونثيوم 90 يود سزيوم 173 بلنتيوم	الطبيعة بقايا التجارب النووية التعرض المعني (التصوير بالأشعة ) حوادث المحطات النووية

المراجع

- Anderson W. French 1  
Le traitement des maladies génétiques  
La recherche Vol 17 - 459-46 - Avril 1986
- Dulbecco Renalto 2  
La nature du cancer  
La recherche Vol 13 - 1426 - 1436 - Dec. 1982
- Jourdain J.B. 3  
Des gènes qui suppriment les cancers  
La recherche N° 190 - 960 - 961 - Juillet - Août 1987
- Nimo Jacques 4  
L'évolutionisme et les origines de la vie  
La recherche Vol 7 - 325 -344 - Avril 1976
- Pasteur - Vallery - Radot 5  
Pathologie génétique et maladies du métabolisme  
Flammarion - Paris



- Sarasin Alain 6  
 Le cancer et la réparation du DNA  
 La recherche Vol 12 – 824 – 837 – Avril 1981
- Takata H. and Coll 7  
 Influence of major histocompatibility complex region  
 Genes of human longevity among okinwan japanese centenarians and non  
 Agenarians  
 The lancet – October 1987
- Urbain Jacques 8  
 Le réseau immunitaire  
 La recherche Vol 12 – 1056 – 1066 – Oct. 1981

## الدّرس السادس

### في المحيط

إنّ ما فات الباحثين حول أسباب طول العمر عند قبائل الهونزا بالهيمالايا أنّهم يعيشون وسط مناظر طبيعية من أجمل ما في العالم وأنّ لهم ديانة متجدّرة ورقصات جماعية في منتهى الروعة.

#### مارك رونو (6)

يكفي أن نطق بكلمة المحيط أو البيئة لتتراءى لنا صورة خضرة الطبيعة وقرقة المياه العذبة، أو على العكس صورة التلوّث المعهودة أي أنّنا ننحى بصفة لا شعورية إلى اعتبار المحيط أساساً كجملة من الخصائص الفيزيائية والبيولوجية، والخلط هذا قديم قدم الطبّ نفسه (7) ، فعلى سبيل المثال نرى ابن سينا في الأوجوزة ، يقف في وصف تأثير المحيط على الصّحة على الصبغة المناخية البحتة وذلك عبر علاقة مختلف الفصول بالجسم .

. فيه يهيج الدّم في الإنسان	الرّبيع : حار ورطب أبدل الزّمان
. ويضعف الشهوة باستحاله	الصّيف : يهيج الصّفرا بلا محالة
. ويرده من عكسه لنفسه	الخريف : يحرك السّواد لقرط ييسه
. وضرّه يوجب تجميد الدّم	الشّتاء : فصل شديد الوحم

وقد بقي الطبّ حبيسا لهذا التّصوّر إلى موفّى القرن العشرين ، لكن بتعقيد متزايد وهو ما مكّن على كلّ حال من جمع العديد من العوامل الفيزيائية والبيولوجية الهامة كدور الهواء والحرارة والرطوبة والماء والإشعاعات والضّجيج الخ... وذلك عبر مراحل فكرية ثلاث

صنّفناها في خصوص مثال دور الماء. نستعرض في عجالة دور المحيط في صبغته الفيزيائية الغالبة على أحداث المرض ملاحظين دور العامل الإنساني المتزايد في هذا الميدان أيضا.

## تلوث الماء (2)

مرحلة الربط	مرحلة التدقيق	مرحلة المواصفات
تلوث الماء واكتشاف علاقته بأمراض الجهاز الهضمي خاصة الكوليرا	تلوث بالحّمات التهاب الكبد. الشلل النصفي الخ تلوث بالجراثيم الحمى التيفية. الكوليرا الخ.. تلوث بالطفيليات أمراض النيماطود ارتفاع نسبة المعادن مثلا الفليور. الفليوروز	الحد الأدنى المقبول (كمّا ونوعا) . من الجراثيم . من الطفيليات . من الحّمات . المواد الكيماوية العامّة (كالسيوم. كلور. صوديوم، حديد ، فليور ، باريوم ، نحاس ، رصاص ، زئبق. سليوم ) . بقايا المبيدان . الحرارة . درجة الحموضة . للون ، الطعم ، الرائحة . المواد المشعّة

## الإشكالية المحورية

إنّ ما يسمّى بالعشّ البيئي (أ) أي بالجزء المحدّد الذي يحتلّه داخل الطبيعة هذا الجنس أو ذاك من الكائنات النباتية والحيوانية بالنسبة للفرد إنساني الصنع في أهمّ مقوماته، فالمحيط الذي يعمل على إثراء حياة الإنسان أو يبعث به إلى الهلاك هو أساسا نتاجا لعمل المجموعات البشرية ، هذا لا يعني أن نسبة الأوكسيجين في الهواء تحدّد من طرف الإنسان الذي أصبح بإمكانه تصريف قدرته في مجالات واسعة من الحياة، أو أنّ البراكين والزلازل والإشعاعات لا تتسبّب في موت البعض، ولكن إنّ ما تتسبّب فيه الإشعاعات الطبيعية من سرطان جلد لا تقاس بما يتسبّب فيه التّدخين أو التلوّث بالمواد الكيماوية المصنّعة، ومن ثمة ضرورة التركيز على المحيط في صبغته الإنسانية ومحورته حول مكوّناته الأساسية أي الإقتصادية الثقافيّة. السياسية .

قلنا إنّ 95% من الأطفال يولدون أسوياء من ناحية البرنامج الجيني ومع ذلك نرى اختلافات مهولة في نسبة وفيات الأطفال (ج) ما بين مختلف البلدان كجزء من ظاهرة هامة : التفاوت الشاسع بين معدّل أمل الحياة بصفة عامّة بين البشر حسب انتمائهم إلى هذا الشعب أو ذلك(2).

معدّل أمل الحياة عند الولادات (ب)

أفغانستان	الصين	السويد
51 سنة	69	77

نسبة وفيات الأطفال (ج)

أفغانستان	الصين	السويد
185 ./..	34 ./..	6 ./..

والفوارق ليست بالطبع نتيجة المناخ ، إذ نعرف أن انتقال المغاربة أو الأفارقة إلى البلدان المتقدمة يقرب المؤشرين الصحيين المذكورين من المؤشر المقياسي ، كما نعلم أن هجرة الأوروبيين إلى إفريقيا لا تؤدي إلى نزول مؤشراتهم الصحية إلى المستوى الإفريقي مما يؤكد أن عامل البيئة بمفهومها الفيزيائي لا يلعب دورا رئيسيا على الصحة.

-----  
 (أ) العنق البيئي Niche Ecologique

(ب) معدل أمل الحياة عند الولادة : معدل السنوات المأمول عيشها بالنسبة لكل جيل

عدد الأطفال الذين يموتون قبل بلوغ سنهم الأولى

(ج) نسبة وفيات الأطفال ----- X ألف

عدد الأطفال المولودين أحياء

لنتوغل داخل هذه الفوارق بمقارنة مؤشر نسبة الوفيات الخام (د) بين الريف والمدن والإحصائيات هذه المرة صينية.

نسبة الوفيات (بالنسبة للألف) ( د )		
الريف	المدن	السنة
11,07	8,47	1957
10,06	5,89	1965
7,59	5,61	1975
6,42	5,27	1978

الملاحظة البديهية الأولى هي التفاوت الواضح أي ارتفاع نسبة الوفيات في الريف بالمقارنة مع المدن وذلك على مرّ عقدين من الزمن ، أما الملاحظة الثانية فتتعلّق بتحسن المؤشر الريفي وباقتراجه سنة بعد سنة من المؤشر الحضري حيث ينزل الفرق من 24 % سنة 1957 إلى 18 % سنة 1978 .

وظاهرة تفاوت الأعمار ليست خاصة تهّم البلدان الأرياف فهي موجودة ولو بحدّة أقلّ داخل طبقات المجتمعات نفسها مثلما تظهر ذلك الإحصائيات الكندية والفرنسية التالية .

معدل أمل الحياة للجنسين حسب الطبقات

كندا 1987

يظهر التّفاوت بين الطبقتين متواضعا عند النساء ولكنّه جليا عند الرّجال والأهمّ من هذا أن نلاحظ الظّاهرة الهامّة الثّانية ألا وهي أنّ الرّجال والنساء من الطبقات العليا يتمتّعون بفترة من العمر بدون مرض يحدّ من نشاطهم أطول بكثير خاصة عند الرّجال من نفس الفترة عند الطبقات الدّنيا.

نسبة وفيات الأطفال فرنسا 1966-1970

حسب الطبقة الإجتماعية (3)

المهن الحرّة والأطر العليا	12,2 %
الأطر المتوسطة	14,1 %
الموظفون	
صغار التجار	
المزارعون	
العمّال أصحاب الإختصاص	

تلاحظ إذن أنّ نسبة وفيات الأطفال عند العمّال الوقتيّين أكثر من ضعف نسبتها عند الأَطْر العليا، والتدرّج واضح وهو أحسن دليل على العلاقة بين مستوى الصحّة والطبقة الإجتماعية.

.....

ما هو تفسير هذا التفاوت الشاسع بين الشّعوب والطبقات ؟  
عموماً يمكن القول أنّه الدّخل الخام (هـ) فالعلاقة حسب إحصائيات المنظمة العالمية للطفولة واضحة بين العاملين .

(هـ) هو معدّل نظري لا يأخذ بعين الإعتبار التوزيع داخل الجهات والطبقات ولكنّه يعبر عن ثروة البلاد وما ينال كلّ فرد أو وزّع الدّخل القومي على كلّ المتساكنين بصفة عادلة.

الوضعية في الوطن العربي  
إحصائيات 1990-1991

القطر	نسبة وفيات الأطفال (في الألف)	معدّل أمل الحياة سنة	معدّل الدّخل الفردي (بالدولار)
الصّومال			
موريطانيا			
اليمن الشّمالي			
اليمن الجنوبي			
عمان			

			السودان مصر ليبيا المغرب الجزائر تونس السعودية العراق سوريا الأردن لبنان الإمارات المتحدة الكويت
--	--	--	--

إحصائيات المنظمة العالمية للطقولة

ملاحظة : التدرج والعلاقة واضحتان إذا استثنينا بعض الأقطار البترولية التي لا يعكس فيها الدخل القومي حقيقة الأوضاع الإجتماعية والصحية.

معدل أمل الحياة حسب البلدان والدخل

معدل أمل الحياة	دخل فردي/ سنة
44 سنة	أقل من 200 دولار
52 سنة	200 - 400 دولار
61 سنة	400 - 1000
71 سنة	فوق الألف دولار

من الواضح أن المرور من مستوى إلى آخر يعني كل مرة ربح ما يقارب العشر سنوات من العمر ومن ثمة فالأعمار مرتبطة بالإقتصاد بصفة لا تقبل الجدل ، ونستطيع التثبت من الظاهرة إذا نظرنا إلى حالة الأمة العربية.

الدخل الفردي والتقييم الذاتي للصحة

أغنياء  
طبقة وسطى عالية  
طبقة وسطى دنيا  
فقراء  
فقراء جدًا

نسبة الذين يعتبرون صحتهم رديئة أو متوسطة

30% من الفقراء جدًا إذن غير راضون عن وضعيتهم الصحية في حين لا تبلغ هذه النسبة إلا 4% عند الأغنياء، والتدرج في الرضى هو نفس التدرج في الثروة، والإستنتاج المنطقي أن تقييم الصحة بمفهومها الواسع يعكس في الواقع درجة الرضى عن نوعية الحياة. لنذهب إلى أبعد من هذا في تحليل الظاهرة.

• من بين مدمني الكحول في كندا 5, 13% عاطلون عن العمل في حين لا تصل النسبة عند العمال المرسمين إلا إلى 3, 10%.

• نفس الظاهرة في خصوص استعمال المخدرات والحبوب المنومة أي كثرتها عند العاطلين بالمقارنة إلى غيرهم. والأهم من هذا أهمية نسبة الوقوع في ارتفاع الضغط عند العاطلين بالمقارنة مع غيرهم.

• نسبة المدخنين عند أصحاب مستوى الثانوي ضعفها عند أصحاب مستوى التعليم العالي ، وتقلّ ظاهرة الإفراط في التدخين كلما ارتقى الفرد درجة في السلم الإجتماعي.

• 9% من الفقراء جدًا يشكون من أعراض مرتبطة بالأمراض العقلية والنفسية، بالمقارنة إلى 2% فقط عند الأغنياء جدًا. وأخيرا وليس آخرا نستنتج من الأدبيات الطبية المتنوعة الصادرة في الغرب عن الكرب (أ) وهي الآفة النفسية رقم 1 حاليا في بلدانه أن أهم أسبابه ظروف العمل والعلاقات البشرية المتأزمة التي تشكل ضغطا لا يطاق على الجسم فتكون مظاهر المرض المتعددة. كل هذه المعطيات تصبّ في مصبّ واحد ألا وهي دور الحاجيات الثانوية للتمتع بالصحة ومن أهمها (8).

. العمل  
. التعليم  
. الترفيه

وباستطاعتنا بالطبع تفكيك كل هذه المعطيات الخام فنكتشف مثلا أنه يجب أن يتوفّر على شروط متعددة (كالسلامة ، والمتعة الخ...) لكن الأهم من هذا استخلاص القانون العام من كل هذه المعطيات وهو واضح أنّ معدّل أمل الحياة والتمتع بالصحة أطول فترة ممكنة مرتبطان بقدرة المحيط الإنساني على توفير حاجيات الإنسان الأولية كالغذاء والماء والشروب ونقاوة البيئة الفيزيائية وحاجياته الثانوية كالعمل والتعليم والترفيه والمكانة الإجتماعية ثم التداوي لتطويق مضاعفات النقص .

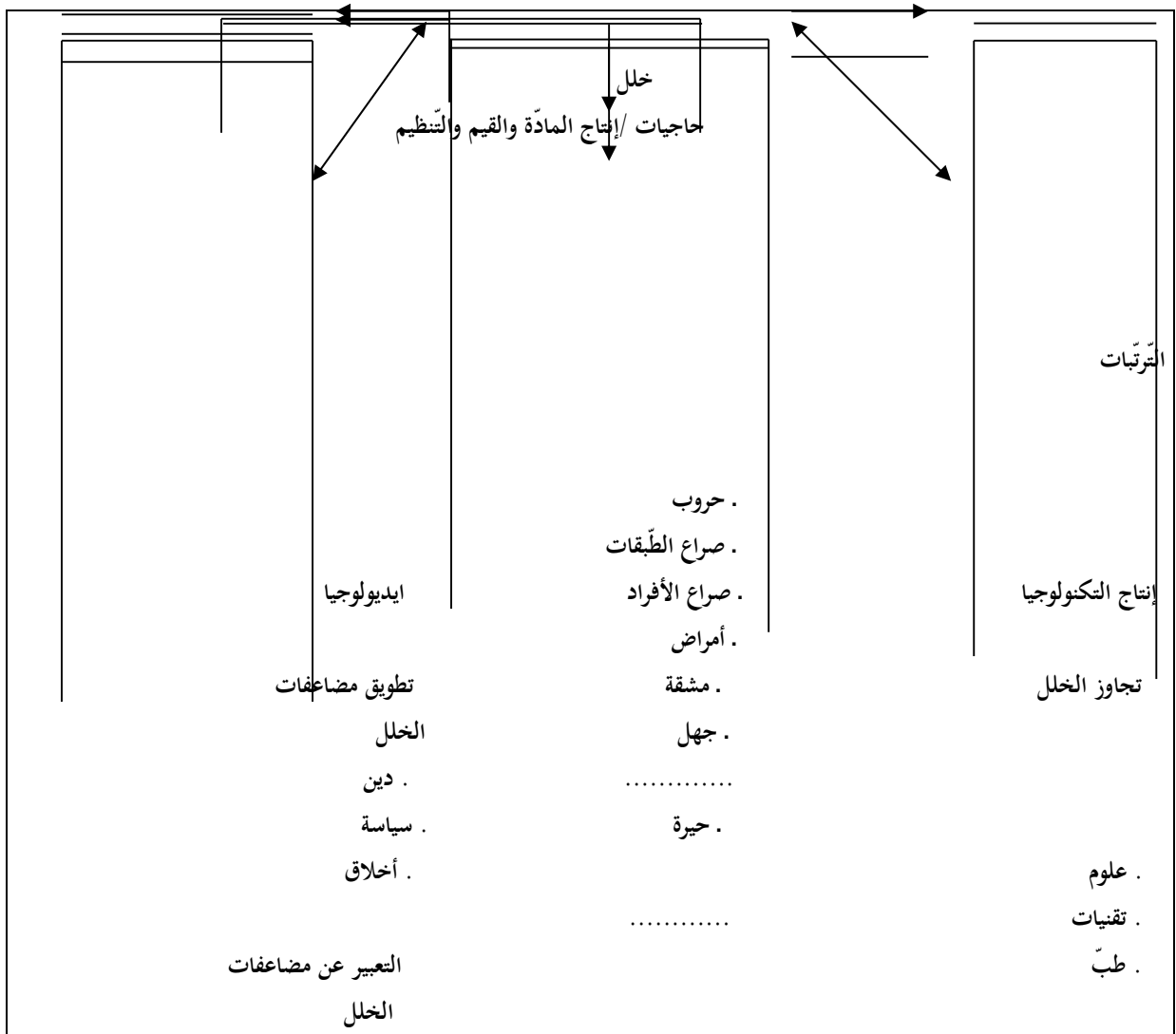
## نحو نظرية مندمجة

إنّ هذه المعطيات واضحة في مغزاها، فسلامة البرنامج الجيني شرط ضروري ولكنّه غير كاف ، فضغط المحيط المفرط أو انعدام تواجد الضروريات فيه، مرادف للموت والمرض أيّا كانت فعالية هذا البرنامج (5).  
لننتقل من مفهوم محدّد : الحاجيات لفهم خصائص المحيط ولربّما استطعنا إن نحن تتبّعنا هذا الخيط أن نحدّد مكانة الطبّ داخل جملة الأعمال والعلوم الإنسانية.  
الحاجيات هي جملة المتطلبات الماديّة والمعنويّة التي لا يمكن بدونها للأجهزة تأدية وظائفها الحيّاتية.  
فلا بدّ من غذاء وماء شرورب الخ ... لتوليد الطّاقة والحفاظ على المؤشرات البيولوجية ، ولا بدّ من علم وحبّ وتآلف بين البشر لكي يكون الرّضى .  
وقد قسّمنا هذه الحاجيات بصفة مصطنعة إلى أولية (الغذاء ، الماء، الهواء النقي ) وثانوية (العلاقات الاجتماعيّة البشريّة الإيجابية...)  
من الواضح أنّ المحيط الإنساني لو وفّر كلّ هذه الحاجيات لوجدت الصّحة لا كما يعينها تعريفنا فقط وإنّما بالتّعريف المشهور للمنظمة العالميّة للصّحة أي الرفاهة البدنية والنفسية والاجتماعية الكاملة.  
الإشكالية أنّنا نتعامل كما رأينا ذلك مع محيط يوفّر بعضا من هذه الحاجيات وبوفرة متباينة حسب الزّمان والمكان ، ويزخر بالسلبات سواء أكانت من صنع الإنسان أو من مصدر طبيعي .  
ما الذي يحدّد وفرة الإمكانات الماديّة والمعنويّة الموضوعية تحت تصرّف النّاس ، أي الثروة الجماعية ونعني بها لا كما هو متعارف عليه المادة وحدها وإنّما هذه الأخيرة يضاف إليها القيم والتنظيم .  
والردّ هو قدرة جهاز الإنتاج للمجموعة البشريّة المعنوية بالأمر بالقياس إلى عددها وأهميّة حاجياتها كما وكيفا وهو في الواقع ينقسم إلى قسمين في تفاعل مستمر .  
• جهاز إنتاج التكنولوجيا الذي يوفّر القمح واللّقاح والسكانار .  
• وجهاز الإنتاج الإيدولوجي الذي يوفّر القيم ورعاية المجانين والمتخلّفين ذهنيًا وتحسين العلاقات الإنسانية، والتنظيم (التغطية الطبيّة للجميع وخاصة الفقراء منهم).

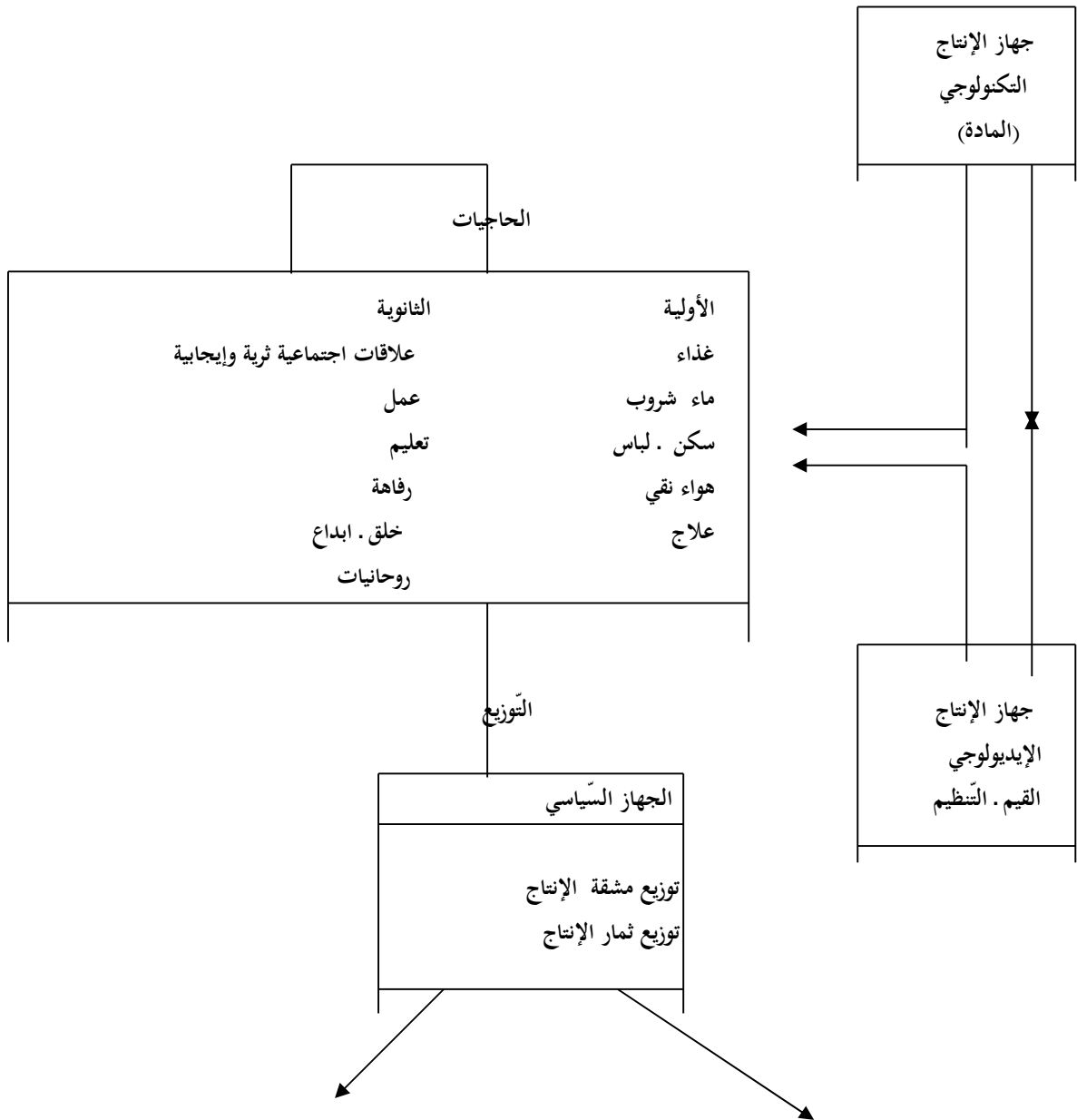


بداية كلاً ما زادت فعالية جهاز الإنتاج بشقيه التكنولوجي والايديولوجي كلما توقرت معطيات الصحة الأساسية ، إلا أن الإشكالية هي أن فعالية هذه الأجهزة كما قلنا قليلة لأسباب معقدة منها انعدام المطلوب تكنولوجيا أو سوء استعمال الموجود ، وبالتالي نرى أغلب المجتمعات البشرية عاجزة عن توفير كل حاجياتها ومن ثمة هي في صراع دائم مع المعوقات الطبيعية والإنسانية.

وعن الإنفصام بين الحاجيات وقدرة الجهاز الإنتاجي تتولد شتى الأعمال والعلوم الإنسانية،



. فلسفة  
 . أدب  
 . فنّ



جماعات توفّي  
بجزء هام من  
حاجياتها

جماعات لا توفّي  
بجزء هام من  
حاجياتها

ارتفاع نسبة الصحّة

والطبّ

ارتفاع نسبة المراضة

لنؤكّد من جديد على الشبّكة العلائقية بين كلّ هذه الأطراف، فضغط الترتّبات السلبية للخلل تدفع بالتكنولوجيا على البحث عن البدائل، لكنّها لا تشكّل بالضّورة حلاًّ (التكنولوجيا الحرّية) إضافة إلى هذا فإنّ الأيديولوجيا يمكن أن تدكّي جدوة الخلافات، لا تجاوزهها وتطويقها، لأنّها تعكس بدورها واقع النّقص وانتشار العنصرية والخلافات القومية في ظروف أزمة اقتصادية خانقة الخ... المهم أنّ عمل التكنولوجيا والأيديولوجيا للحدّ من الخلل وتطويق مضاعفاته عمل تاريخي لن نرى نهايته ك هذا إذا افترضنا أنّه ستكون له نهاية، والطبّ مطالب بالمساهمة بدوره في تطويق مضاعفات الخلل الرئيسي بجانب كلّ الأعمال والعلوم الإنسانية الأخرى بدون أن تكون له أيد قدرة على التّعامل مع الإشكالية الرئيسية أي عجز المحيط الخارجي عن تلبية حاجيات الأجهزة والوظائف للنّاس بل وخطره المباشر عليهم (الحرب) ونحن ننسى عادة أنّ الإنسان يبقى أوّل سبب في مرض وموت الإنسان وأنّ دوره هذا بصدد التعاطف كلّما تناقص خطر الكائنات الحيّة الممرضة الأخرى.

لنسلط الآن الأضواء على مهمّة الطبّ نفسه.

من أبرز ترتّبات الخلل، التّوزيع الغير عادل للثروة الجماعية وليس هذا مجال لمحاولة شرح أسباب الظاهرة وإنّما فهم دورها في

ميداننا.

من نافلة القول أنّ التّوزيع الغير متوازن للثروة والمفروض بطبيعة الجهاز السّياسي (الذي يعبر عن ميزان القوى بين الأفرقة

المتصارعين على النّقص الجماعي) يفرز جمهورتين :

- جمهرة (أ) قليلة العدد تتوفّر أساسا على إمكانية تحقيق الحاجيات الأوليّة، وليست بالضّورة متمكّنة من تحقيق الحاجيات

الثانوية.

- جمهرة كثيرة العدد، لا تحقّق إلاّ النزر القليل من النّوعين وهي بالطبع الجمهرة التي ستكون مركز الصّدارة في اهتمام الطبّ، بما

تطرّحه من إشكاليات متباينة التعقيد والخطورة، وهو لا يعني أنّ الجمهرة المحظوظة لن تطرح مثل هذه الإشكالية، لكنّها ستطرحها بكثافة وحدة أقلّ.

ومن ثمة تفهّم عظمة دور الطبّ و... حدوده.

المراجع

- OMS 1  
Directives de qualité pour l'eau de boisson volume 3 éditions de  
l'OMS  
Genève 1986
- UNICEF 2  
La situation des enfants dans le monde 1988 The state of the world's  
Children 1988 Publications Unicef .
- MONNIER J. et COL  
Santé publique santé de la communauté éditions SIMEP – Villeurbanne  
1980.  
Health promotion – volume 86 N° 4 1988 – Canada
- BOZZINI L. et COL.  
Médecine et société années 80 ed. coopératives Albert Saint Martin  
Montréal 1981.
- DUFRESNE JACQUES et COL.  
Traité d'anthropologie médicale Presses de l'université du Québec 1985
- GRANT MURRAY  
Hand book of community health – philadelphia 1981
- FABREGA H.  
Disease and social behavior : an interdisciplinary perspective MIT press  
1980.

## الدرس السابع

### في "النفس"

يقول الرَّازِيّ: "إنّ مزاج الجسّ تابع لأخلاق النَّفس" معرّفًا منذ قرون بظاهرة نعانيتها في نطاق عملنا اليومي وذلك أيّا كان الإختصاص أي كثرة الأمراض التي نصنّفها كنفسيّة (أ) أو كوظيفة (ب) وفي بعض الأحيان كنفسيّة جسديّة (ج) ، إذ تقدّر في بعض الأحيان بنصف أسباب الإستشارة الطّبيّة ، ولا شك أنّ خلطنا ابن سينا هذه النفس ؟ إنّ تصوّر معلّمه أرسطو أي جملة من الوظائف تقسّم إلى أربع :  
الوظائف المغدّية : وتشارك فيها مع النّبات والحيوان والمفهوم منها أنّها القوى التي تغدّي أو تتعهّد الحياة البيولوجية كما نسمّيها اليوم.

الوظائف الحسّاسة : وتتعلّق بكلّ ما يهّم الإدراك بالحواس الخمس .

الوظائف المحرّكة : وهي كلّ ما يولّد الحركة والتصرّفات

الوظائف العقلية : وهي ما يتميّز بها الإنسان من نطق وتفكير .

هبطت أو لم تهبط ، النَّفس إذن كائن بذاته حتى ولو كانت غير منفصل عن الجسد ، والمهمّ الآن أن نجد لها مكانا تسكنه. يقرّر ابن سينا على غرار معلّمه أرسطو أن لا الدّماغ ولا الكبد بأهل لاستضافة النَّفس (أو الروح) ، وإنّما القلب هو مكانها وهذا ما يتّضح من قوله :

"وقوم من هؤلاء المخالفين راموا أن يقولوا إنّ القوّة تحملها الروح من الدماغ ... لكنّ البحث المستقصي أفسد عليهم هذا المذهب ... إنّها كلها تفيض في الأرواح من القلب ."

يبرز ابن سينا خياره بأنّ القلب يقع بين العضوين الرئيسيين الكبد والدّماغ ليمدّ كل منهما بالدّم وأنّه خلق من لحم صلب ليكون بعيدا عن الآفات وأنّه أودع في غلاف ضيقّ ومحكم وأنّه موضوع في الوسط من الصّدر لأنّه أعدل موضع الخ ...

لنتحرّك إذن ابتداء من التّصوّر الأرسطو . السينوي " النفس " متّبعين تطوّر هذا المفهوم الغريب .

أول ما سنكتشفه أنّ معارضة قويّة ستبرز لا ضدّ المفهوم الذي سيبقى عبر التاريخ غير قابل للنّقاش في أساسه وإنّما ضدّ القلب كعاصمة "النفس" معتمدة على صيت أبو قراط (400 قبل المسيح) الذي اعتبر دوما أنّ الدّماغ هو المصدر لا غير ومعتمدة خاصّة على قالينوس (199- 129) قبل المسيح وقد كان يعتبر القلب مصدر الحركة اللاإرادية فقط بينما رأى في الدماغ مصدر الحركة والشعور.

ورغم تحجر بعض الأرسطوطاليين المتخلفين (والذين سيُشهر بهم **Galilée** العظيم إلى موفاى القرن السابع عشر) فإن القلب سيفقد تدريجياً كل حظوظه لإيواء النفس لصالح الدماغ ... ومن ثمة تحوّل السؤال مرّة ثانية : أين مكانها بالضبط داخل الدماغ ؟  
الدماغ عاصمة " النفس " (4) . (6)

. البطينات (أ) : تقول النظرية وقد انتشرت في القرون الوسطى وتسببت في أدبيات متعدّدة : إنّ "النفس" "تسكن" بطينات الدماغ ففي البطينين الجانبيين كان البعض يضع المشاعر والمخيّلة والتفكير في البطين الثالث والذاكرة في البطين الرابع الخ ... والمهمّ ليس في بيان وصف هذه الوظيفة أو تلك بقدر ما هو في فهم المسلمات النظرية لهذا النوع من التفكير والذي لم يتغيّر إلى عصرنا هذا والمبنيّ على تقسيم النفس إلى أجزاء مثلما نقسم الجسم إلى قلب وكبد وطحال وربط كل جزء منها بمكان معيّن في الدماغ .  
يتطوّر علم التشريح خاصّة على يدي **Vesale** تداعت النظرية وكان الرجل بحدّته المعروفة يسخر من هذه الرّوح السابحة في البطينات التي كان يعلم وهو يشرحها أنّها لا تحتوي إلّا على الماء ، وهكذا بقيت الرّوح أو النفس بلا مأوى إلى أن جاء ديكارت فأنقذها من التشرد .

. الصنوبرية (ب) : بنفس الكيفية ، أي بالإعتماد على الجرأة الفكرية وحدها مع شيء من التبرير المنطقي وجدت النفس ملجأ لها في الغدّة الصنوبرية بفضل الفيلسوف الفرنسي ديكارت، وللرجل نصّ ممتع نقرؤه كما سيقراً أحفادنا نصوصنا أي بابتسامه تتأرجح بين الاشفاق والسخرية ، يصف فيه أسباب اكتشافه الباهر يقول : (6) "أما السبب الذي يدعونا إلى اعتبار أنّ الرّوح لا يمكن أن تجد لها مكاناً آخر غير هذه الغدّة فراجع إلى أنّ كلّ أجزاء الدماغ الأخرى مكوّنة من زوجين مثلما هو الحال بالنسبة للعينين والأذنين واليدين ، وبما أنه ليس لنا إلّا فكرة واحدة فلا بدّ من موضع تتجمّع فيه الصورتان الآتيتان من العينين والانطباعات الأخرى الآتية من بقية الحواس ... ولا مكان آخر يمكن أن توحد فيه ، خارج هذه الغدّة (الصنوبرية) لأنّها واحدة.

ومن نافلة القول أن السبب الذي دعا ديكارت للموقف مرفوض من جهة نظر العلم الحديث لأنّ استئصال الصنوبرية في حالة ورم لا يؤديّ إلى استئصال النفس ، وأما تجمّع الصورتان الآتيتان من العينين فنعلم أنّه يقع في الجزء الخلفي للقشرة القذالية (أ) لا في هذه الغدّة

. القشرة الدماغية : من مفارقات التاريخ أننا ندين بأهمّ تحوّل في تفكيرنا إلى رجل أصبحت نظريته للنفس والدماغ محلّ تندّر ف **Gall (1758-1828)** هو في نفس الوقت المؤلّف الذي جعل من القشرة أعلى مراتب الدماغ (وفي هذه لم يخطئ) وصاحب نظرية غريبة سمّيت **La Phrenologie** وملخصها :

. إنّ النفس (التي تسكن الدماغ) مقسّمة إلى 27 وظيفة من أطرافها غريزة التوالد ، والصدّاقة ، وحب الخصام ، والطموح والذاكرة ، والسخرية ، والتقوى الخ .

(أ) البطينات : Ventriculus-Ventricule  
(ب) الصنوبرية : pineal-Glande pineale  
(أ) قذالي : Cornex visuel  
Visuel Cornex

. إنّهُ يمكن التعرّف على مواقع هذه الوظائف في القشرة الدماغية بجسّ عظم القحف وذلك لأنّ أيّ تنوء فيه يدلّ على تنوء مماثل في القشرة الدماغية الموجودة تحته أي على تطوّر لإحدى وظائف النفس ، وبذلك أصبح جسّ العظم بمثابة جسّ لمكوّنات الرّوح .  
والمفارقة أنّ داخل الخطأ تواجدت فكرة أولوية القشرة على البطينات وهي الفكرة التي ستثبت أهميتها أبحاث **Rolando** و **Leuret** و **Cratiolet** (6) في علم الأعضاء و **Flourens** و **Meynert** و **Bouilland** في الفيزيولوجيا طيلة القرن الثامن عشر

، إلا أنّ التحوّل الحقيقي لن يحصل إلا مع Broca سنة 1861 إذ أثبت لأول مرة بصفة قطعية تطابقا بين خلل في الكلام (الحبسة (ب) ومنطقة معينة من القشرة الدماغية ، وقد دسّن بهذا عهدا جديدا في تاريخ إشكالتنا عندما أثبت أن دماغ مريض قضى 20 سنة وهو لا ينطق إلا كلمة طان وحبس مجنوننا ، يحتوي على ورم في الجزء الأسفل من الفصّ (ج) الجبهي الأيسر وأنه في حالة إصابة الفصّ الأيمن بنفس الورم فإنّ الحبسة لا تظهر.

وكان اكتشاف Broca بمثابة الفجوة التي تدفّق منها سيل عرمرم من التجارب والأبحاث فكانت دراسات Ferrier التي نشرت سنة 1876 حول المناطق التي تتحكّم في الحركة ودراسات Tamburini و Luciani حول "مناطق" السّمع ، ودراسات Munck حول مناطق الشمّ ودراسات Hitzig وخاصة Henshen سنة 1892 حول مناطق البصر وهكذا قسّمت القشرة الدماغية إلى خريطة جغرافية متزايدة التعقيد وذلك اعتمادا على منهجيتين مختلفتين.

. التجريب على الحيوان باستئصال مكان معين أو بتبنيه كهربائيا وملاحظة التغيّرات الحاصلة في السلوك.

. تشريح الدّماغ ومقارنته بالمرض العصبي أو العقلي إبان الحياة وتشعبت هذه الدّراسات مؤدّية إلى فرض نفس التّقسيم على كامل

أرجاء الدماغ ، فقد عهد :

. بالوظائف النباتية (كالتحكّم في التنفّس ودقات القلب الخ ... إلى الجذع وبالمشاعر المعقّدة كالغضب والعنفوانية والرغبة الجنسية إلى الجملة الجوفية (أ) كما اعتبر النّصف الأيسر للدّماغ مخصّصا للكلام والحساب وسائر أنواع التفكير العقلاني بينما النصف الأيمن صاحب القول الفصل في الملكة الفنيّة والخيال .

لا غرابة أن تبرز للوجود خرائط مفصّلة للنفس وأولها تاريخيا خريطة Campbell (1903-1905) وقد حسّنها Brodman سنة 1909 وما زال البعض يدرسها إلى يومنا هذا وقد لخصّها سنة 1957 المؤلفان Penfield و Rasmussen في الرّسم الذي أوردناه ، إلا أنّ هذه الدّراسات لم تعلق الإشكالية بل بالعكس وذلك للأسباب التّالية :

- أنّه استعصى إلى حدّ الآن اكتشاف منطقة معينة مختصة بالدّكاء ، وأخرى مختصة بالذاكرة ، وكأنّ الوظيفتين متنتطعتين لمبدأ

التّقسيم الجغرافي ، ناهيك عن المنطقة المختصة بالتنقوى وحبّ الوالدين .

- إن الإستشهاد بالحبسة كنتيجة إصابة الفصّ الأيسر للقول أنّ هذا الأخير مركز الكلام هو كالقول بأنّ بيانو مهشّما هو مركز

سوناطة من سوناتات شوبرت أي أن الملاحظة السريرية صائبة (خلل في الفصّ الأيسر = حبسة) لكن الاستنتاج خاطئ إذ لا يجوز منطقيا أن نعمّم من الحالة المرضية لنصف ما هي الصحة.

(ب) الحبسة : Aphasia-Aphasi e

(ج) فصّ : Lobe - Lobus

(أ) الجملة الجوفية : Système limbique

Limbic System

. إنّه أتضح أنّ مبدأ التّقسيم ووظيفة = منطقة محدّدة ، لا يصمد أمام التجريب غذ تتداخل عدّة مناطق متباعدة للغاية أحيانا في

أداء نفس الوظيفة فالحركة مثلا تتطلب تدخّلا من المخيخ والمهاد (ب) على حدّ السّواء والقشرة الجبهية.

هذا لا يعني أنّه ليس للدّماغ مناطق مختصّة في القيام بهذه الوظيفة أو تلك ولكن أن متابعة هذا النوع من التّفكير تؤدي إلى "إذابة"

المناطق نفسها تدريجيا .

الخليّة معقل النفس ؟

يقول **Changeux (8)** إنّ تقسيم القشرة متواصل والحدّ النهائي له هو الخلية العصبية نفسها ، فدراساتها تظهر مثلاً على مستوى وظيفة الرؤية تخصّصاً مفرداً للخلايا فهذه واحدة لا تردّ إلا على تنبيه من عين واحدة وثانية لا تردّ إلا على العينين أو على نقط تتحرك في اتجاه معيّن أو على توجّه خطّ الخ ...

لنذكر هنا بأن ملايين الخلايا العصبية التي تتعامل مع ملايين المعلومات التي تتلقاها من المحيط على مستويين.

. هي مولّدات كيميائية تنتج وتؤثر بجزيئات كيميائية عضوية معقّدة (كالهرمونات مثلاً).

. هي مولّدات كهربائية تنتج وتؤثر بالكهرباء المنقولة عبر امتدادات (المحاور).

والمهمّ أننا أصبحنا نعلم اليوم أن 90% من الخلايا العصبية الدماغية لا تتدخل لا في تسجيل المعلومات عبر الحواس ولا في إصدار أوامر الحركة وإنّما في تصريف المعلومات وترجمتها من إشارات كهربائية إلى "قرارات" ومن ثمّة التشبيه المعاصر للمخّ بأنّه حاسب ، نعطيها معلومات فيصرفها أي يتعامل معها ليعطينا نتيجة سواء أكانت على شكل شعور أو حركة ، أو فكرة ، والتعامل ليس شيئاً آخر غير ملايين العمليات الحاسوبية.

يقول **Francis Crick (5)**

" إنّ أهمّ ما استقيناه من الدراسات حول الذكاء الاصطناعي ليس الإجابات في حدّ ذاتها بقدر ما هو الوعي بالصعوبة الخارقة للمواضيع المطروحة . يكفي أن نفكر في عدد العمليات الحاسوبية للتعرف على أبسط مشهد كعبور شخص للطريق ، لنصاب بالذهول من قدرة المخّ على القيام بهذا العدد الهائل من العمليات المدقّقة وفي وقت بهذا القصر وبدون أدنى صعوبة".

السؤال إنّ هل ما نسمّيه وظائف نفسية هي "مجرد" عمليات حاسوبية بالغة التعقيد تقوم بها خلايا دماغية متخصصة إلى أبعد حدود الإختصاص ، وفي نفس الوقت متكاملة إلى أبعد حدود التكامل إذا كان ردّ القارئ بالإيجاب فمعناه أنه يتبنى نظرية التطابق النفسي الفيزيولوجي (9) وهي نظرية تقول أن التقوى والفرح والحب الخ حالات لا تعني شيئاً آخر غير وجود عدد معيّن من الخلايا العصبية في تشكيلة معينة أي في ترابط مع عدد معيّن من الخلايا الأخرى وحالة معينة من العمل الحسبي .

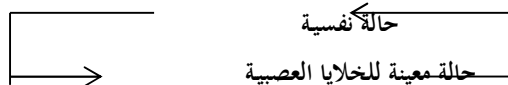
من مزايا هذه النظرية أنّها تبعد عنّا هذا الشبح اللامادي القائم الذات والمتقمّص للجسد والذي لا نعرف له شكلاً أو عنواناً وإنّما مجرد اسم وأنها ترجعنا إلى عالم المحسوسات حتى ولو جهلنا الكثير عن وضع الخلايا وعددها وصلاتها عندما نضحك لنكتة أو نظرب لموسيقى أو نصاب بالوسواس ، لكن من عيوبها أي النظرية أنّها تدخلنا من حلقة مفرغة تجعل من العوامل النفسية إفرازة كهربائية . كيميائية، ومن العوامل الكهربائية الكيميائية إفرازة "للنفس".

(ب) المهاد : Hypothalamus

لنأخذ مثال الاثارة الجنسية

إنّ منظراً مثيراً جنسياً يؤدي إلى حصول تغييرات متعدّدة في جسم الرجل أو المرأة نقول آنذاك إنّ المعلومات الحسية قد أدّت إلى وضع خلايا عصبية معينة في حالة معينة من العمل ممّا أدى إلى ظهور مشاعر الشهوة وتصرفات الغزل الخ... إلى هنا نستطيع قبول نظرية التطابق النفسي . الفيزيولوجي ، لكن كيف نفسّر ظهور نفس التغييرات الجسمية بمجرد تخيل المفاتن الجنسية أي بدون وجود معلومات مادية حسية ، والقول بأن الصورة الذهنية لهذه المفاتن هي التي أدّت إلى وضع الخلايا العصبية في حالة معينة من العمل لا يعلمنا شيئاً عن ماذا أو من وضع خلايا استجلاب الصورة الذهنية من الذاكرة عبر حالة معينة من العمل الكهربائي . الكيمائي لكي تفرض بدورها تنظيمها للخلايا يؤدي إلى ظهور علامات الاثارة الجنسية .

ومن ثمّة فإن نظرية التطابق تكتب كالاتي :



معنى هذا أنّنا قد دلّلنا مفهوم النفس فأخضعناه إلى كيمياء وكهرباء الخلايا العصبية الحاسوبية لكننا لم نتخلص منه كلياً .



إضافة إلى هذا تواجه النظرية صعوبة أخرى ألا وهي أن الحساب ليس خاصية الخلايا العصبية وحدها وإنما كما تظهر ذلك البيولوجيا المعاصرة خاصية كل الخلايا بدون استثناء ، فقد تغيرت النظرة تماما للخلية بصفة عامة إذ لم تعد مجرد مصنع آلي لمفاعلات كيميائية بالغة التعقيد كما ظننا علم في بداية القرن العشرين وإنما هي تبدو اليوم كحاسب آلي مصغر ، يتلقى المعلومات عن محيطه ويدخل في علاقة معقدة معه ، يتأثر به ويؤثر عليه (7).

هذا لا يعني أن النفس موزعة بنفس الكيفية وربما بالتعادل على كل خلايا الجسم ولكن إن الخصائص "النفسية" مرافقة بالضرورة للخصائص البيولوجية البحتة " ولا يمكن فصلها عنها . ومن ثمة فإن هذه النظرة لا تفقد الخلايا موقعها المتميز كخلايا مختصة بتصريف المعلومات التي تحملها إليها الحواس لصالح خلايا أخرى ولكنها تفقد أهميتها بالنسبة لمستوى آخر البرنامج الجيني .  
آخر المعالقات الجينات ؟

لنعتبر مثال المايخوليا أو الكآبة وهي الحالة النفسية المتميزة بالتأزم الحاد والحزن المفرط والتشاؤم المبالغ فيه والانطواء على النفس الخ... لقد أصبحنا نعرف اليوم أنها مرتبطة أوثق الارتباط باستقلاب (أ) غير طبيعي لمواد كيميائية معينة في الدماغ (السرروتونين والدوبامين والنورأدرنالين) . إلا أن هذا الخلل مرتبط بدوره ككل خلل كيميائي يعمل الجينات والأدلة على هذا الارتباط كثيرة.

مثلا : إن أصابت المايخوليا توأما فإنها تصيب أخاه في 70 % من الحالات بينما لا تصيب الأخوين الغير توأمين إلا بنسبة 20 % إضافة إلى هذا فإن احتمال الإصابة غير مرتبط بالجو العائلي إذ لا تتغير بوجود التوأم المصاب داخل عائلته أو إن كان متبنا خارجها وقد أمكن اعتمادا على عدة قرائن اعتبار بعض الجينات المتواجدة على صبغية أكس مسؤولة عن هذه الحالة النفسية التي تشكل مرضا خطيرا ومنتشرا.

## (أ) استقلاب : Métabolisme- Metabolism

ونحن لا نستغرب هذا المنحى الجديد في تاريخ مفهومنا الغامض فلا جدال أن عمل كل خلايا الجسم محكوم بالبرنامج الجيني . كما لا نستغرب استئثار الدماغ وحده بأوفر قسط من الجينات اذ يذهب **Changeux** إلى التساؤل "هل جلّ الح . ن . ب . الموجود في الصبغيات مخصص لتشغيل الدماغ ؟ (8).

رغم أننا نجهد حاليا الرد على هذا السؤال فإن الإجابة بنعم واردة وذلك لعدد الخلايا الدماغية وخاصة للعدد المربع للمشابك (ب) ولدقة وتعقيد العمليات التي يعرفها الدماغ وكل هذا يتطلب عددا كبيرا من الجينات، لكن هذا لا يعني أن الحالة المعينة للخلايا العصبية (التي تفرز الحالة النفسية المطابقة) هي دائما الصورة المطابقة لحالة البرنامج الجيني.

فالحالات النفسية متعددة ومتغيرة بينما البرنامج الجيني قار نسبيا ، إذن لا يمكن للبرنامج الجيني إلا أن يكون الإطار الواسع الذي يسمح "بإفراز" حالات نفسية معينة في حدود معينة وظروف معينة ، فلا الوظائف النباتية لنفس ابن سينا ولا أعقد العمليات العقلية بمستقلة عن هذا الإطار الواسع الذي يحدد قواعد اللعبة، وبعبارة أخرى يمكننا اعتبار البرنامج الجيني جملة القواعد الموسيقية التي يجب احترامها وجملة الآلات الموسيقية التي تكون أوركسترا " النفس " ، وربما أيضا جزءا من المعزوفات المبرمجة ، لكن المغالاة في مثل هذا التصور قد يوصلنا إلى تصور الإنسان مسيرا في أبسط شيء كحاسب آلي لا يختلف عنه إلا في درجة تعقيد وفي البرنامج الذي نضعه فيه ، ونحن ندرك أن هذه الصورة لا تستقيم مع الواقع ، لأن الإنسان قادر على إبداع معزوفات موسيقية ليست في البرنامج الجيني (ومن ثمة حريته ) فالسمفونية السادسة لبيتهوفن وقصائد الشابي ولوحات رمبراندت وتصوراتنا الدينية ليست ترجمة لجينات سنكتشفها يوما ومن ثمة تجدد السؤال الذي طرحناه سابقا ... من أو ماذا يستعمل مفاتيح البرنامج الجيني لاختراع ما ليس في اللوح المكتوب، وبهذا نرى أننا لم نستطع أن نخلص من الشبح اللامادي (النفس) لقد ظنناها في القلب فهربت منا إلى الدماغ ، من الدماغ ككل انتقلت إلى الخلية العصبية ، ومن هذه تعممت إلى بقية الخلايا ، ومن كل خلية وجب علينا اللحاق بها على مستوى البرنامج الجيني ، وتبقى نتحدثنا إذ نكتشف دوما أنها تتجاوز كل الأسس المادية التي خلناها مجرد إفرازة لها.

نحو نظرية مندمجة

ترد مصاعبنا مع نظرية النفس إلى مرجعين :

1 . نحن ضحية اللغة حيث اخترعنا مفهومها قد لا يكون له معنى ويقينا نتصارع معه والحال أنه لو كان لنا منذ البداية مصطلحا "كالجسروح" لما وجدت التفرقة بين النفس والجسم أساسا وهذه قاعدة في الفكر ، إن اللغة نفسها فخ حيث تبرز وتخفي أو توجه الفكر في اتجاه قد لا يكون الإتجاه الصحيح .

2 . إن الصعوبة لا تكمن في كون نظرية النفس خاطئة ولكن في كونها لم تخلق أساسا لسد حاجيات الطب ولا حتى الفلسفة وإنما لسد حاجيات الدين غذ تمكن على صعيده من تحقيق مكاسب أولهما الإيحاء بوجود معدن يميز الانسان عن الحيوان وثانيهما تأسيس فكرة الخلود بما أن الموت لا يفعل غير فصل الجسد عن جوهره اللامادي المنطلق إلى مستويات أخرى من الحياة .  
ولقد مرر الدين النظرية إلى الفلسفة التي مررتها بدورها إلى الطب ، فأصبحنا نتعامل مع "النفس" كمن يريد أن يكتب بالملهقة لأننا ركنا إلى استعمال نظرية خلقت لميدان آخر ولغايات أخرى ، هذا يعني أن علينا الإستقلال بنظرية النفس ، تتماشى لا مع حاجيات الدين والفلسفة وإنما تلبى حاجيات الطب (أ).

والشروط التي يجب أن توفي بهذا مثل هذه النظرية كالاتي :

. يجب أن تدمج معارفنا المعاصرة المستقاة من تجربتنا الطبية ومن العلوم الحديثة وعليها خاصة أن لا تكون في قطعة مع ما نطّقه على الجسم فيكون التواصل الفكري وليس هذا الانفصام الذي نعاني منه عندما نطبق منهجا على الجسم وآخر مخالف تماما على النفس .  
. يجب أن تبقى مفتوحة ، أي قابلة للتغيير كلما تغيرت المعطيات العلمية فلا تطالها الدوغماتية ولا تعتبر بأي حال من الأحوال صورة مطابقة "للحقيقة" .

. يجب أن يكون لها بعدا عمليا يساهم في تحسين خدماتنا الطبية .

لعد إلى مثالنا المايخوليا أو الكآبة ، إن الإحاطة بهذا المرض النفسي وفهم خباياه تتطلب التعامل معه من جوانب مختلفة فلا بد من وصف أعراضه كما تتضح للمشاهد الموضوعي (الطبيب) وهو هنا بمثابة ممثل الجماعة الذي يلاحظ خلالا في عمل إحدى خلايا المجتمع وينتبه إلى عواقبه ويحاول إصلاحه .

لا بدّ من "التغلغل" داخل التجربة المرضية نفسها وذلك بسماع شكوى المريض ويكون الفهم أعمق كلما كان تجاوب الطبيب وتفتّحه أكبر إلى مشاعره ، إلا أن هذا الفهم يبقى منقوصا إن لم يكتشف الطبيب أنّ وراء اضطراب المزاج اختلال في استقلاب الدماغ لمواد كيميائية معينة قد تكون لا اختلال أعمق ويقع على مستوى الجينات نفسها .

الإحاطة بالموضوع تتطلب إذن المرور من مستوى إلى آخر وهي مستويات غير متجانسة فما أبعد عالم الألم الحارق الذي يعاني منه المريض والذي يدخلنا إليه الشاعر بحساسيته المفرطة عن عالم الجينات بتتابع قواعدها الكيميائية ، وما أصعب الرّبط بين اختلال في تنظيم كيميائي على مستواها وماتزخر به تجربة المريض من مشاعر وأوهام وتصوّرات، ومع ذلك فنحن مجبرون على اعتبار كلّ جوانب المايخوليا لفهمها ، وعلى التعامل مع موضوعنا بالقفر من مستوى إلى آخر لأننا لن نفهم شيئا عن الإنسان ومرضه طالما لم نقبل أنّه مستويات أو لا يكون؟

(أ) مع العلم أنّ لا يجوز استعمال هذه النظرة من طرف الفلسفة أو الدين وإلا كان ذلك كمحاولة الأكل بالقلم

#### مستويات المايخوليا

التصرّفات الاجتماعية	المواقف الشخصية	المستوى الكيميائي	المستوى الجيني
	يا للأيام وفكم سرت قلبا في الناس لتكمده بالأمس يعانقها فرحا فيضاجعها فتوسده واليوم يسايرها سبحا أضناه الحزن ونكدّه	استقلاب دماغي مختلّ	
	ولما نديت ولم ينفع وناديت أمي فلم تسمع وردّدت نوحى على مسمعي رجعت بحزني إلى وحدتي وعانقت في وحدتي لوعتي وقلت لنفسي ألا فاسكتي	الدوبامين	خلل جيني وراثي على مستوى الصبغيات
من العلامات الدالة على ابتداء المايخوليا حبّ التفرد والتخلّي عن الناس على غير وجه حاجة معروفة أو علة، والفرع والخوف لازم في كلّ حين ويغلب على النفس بغتة العمّ والفرع والياس من الخير وبعضهم يحب الموت	إنّ الحياة كئيبه مغمورة بدموعها والشمس أصجرها الأسس وهجوعها	النوادير رينالين	
الرازي (عن كتاب الحاوي)	كأبتي ذات قسوة صهرت مشاعري في جهنم الألم كأبتي شعله مؤججة تحت رماد الكون ما حقيقتها		

ويطلع الفجر يوم تنفجر  
إلى الموت يا ابن الحياة التعيس  
ففي الموت صوت الحياة الرحيم  
إلى الموت إن عذبتك الدهور  
ففي الموت قلب الدهور الرحيم  
إلى الموت فالموت جام الرحيم  
إلى الموت فالموت جام روي  
لمن أطمأنه سموم الفلاة  
إلى الموت فالموت مهد وثير  
تنام بأحضانه الكائنات

أبو القاسم الشابي

( أغاني الحياة )

إنّ الباحثين في طبيعة الإنسان كعميان الأسطورة الذين تجمّعوا لوصف فيل فقال أحدهم هو عمود وقال ثانيهم هو خرطوم وقال ثالثهم هو سنّ طويلة محدودة الخ ومن ثمّة رأينا من يقول أن الإنسان حاسب آلي معقد وآخر يصفه بأنّ حيوان اجتماعي ، وثالث لا يرى فيه إلاّ روحه كقبس من الدّات الإلهية.

ولا مخرج لنا من منهجية العميان والفيل إلاّ إذا اعتبرنا أنّ الإنسان كائن معقد له مستويات متعدّدة يتخصّص هذا العلم أو ذاك في وصف إحدى طبقاتها دون أن يكون له الحقّ في التعميم أو تجاهل دور الطبقات الأخرى .

ويحكم تصورنا للإنسان انتماؤه بالضرورة أو تكوينه من المستويات التالية :

المستوى الجيني (ج)

هو المستوى الأساسي والمؤسس لأنّه يحتوي على جملة التعليمات لتوجيه كلّ عمليات الحياة بل إنهاها ومن ثمّة فإنّه أخصّ ما يميّز به الفرد (أ) لأنّه يحدّد خصائصه البدنية من شكل وقامة واستعداد للأمراض ومواهب وطاقات الخ... وفي نفس الوقت هو أيضا أعمّ ما يجمع هذا الفرد بجذع الحياة لأنّ البرنامج الجيني الفردي ليس إلاّ لهجة من لهجات لغة الحياة وهي واحدة بما أن الشفرة الكيماوية التي تكتب بها المعلومات على الجينات لا تتغيّر لا عند البشر ولا عند كافة الكائنات الحية من نبات وحيوان ولا يكمن الاختلاف إلاّ في طول الخطاب وتعقيده ومراميه.

المستوى الفيزيائي . الكيماوي (ك)

تمرّ ترجمة البرنامج الجيني وتؤدّي في نفس الوقت إلى مفاعلات فيزيائية . كيماوية تبني وتهدم وترمم طوال الحياة هذا الجسم القارّ المتغيّر وهو ما يجعلنا نستطيع النّظر إلى البدن أو إلى الخليّة كمعمل كيماوي ينتج ويصرف ويدمر بصفة دائمة جزئيات عضوية، وتتجلّى فعاليته (أي صحته) في طبيعة وجوده انتاجه الكيماوي .

المستوى الفيزيولوجي . العصبي (ف/ع)

رأينا استئثار الدماغ بجلّ البرنامج الجيني ومن ثمّة مكانته المتميّزة لأنّه مركز تلقّي وتصريف المعلومات الآتية من المحيط . والمهمّ كما علمتنا ذلك الأبحاث حول الدّكاء الاصطناعي (التي تحاول محاكاة عمليات الدّماغ في التعرّف على العالم أو القيام بعمل ذكي) تقدير دور وأهمية وتعقيد العمليات الحاسوبية للخلايا العصبية، فالدماغ هو الجهاز الذي يسمح من جهة لحامله بالتعامل الواعي مع الأشياء والكائنات سواء أكان ذلك على مستوى التعرّف أو ربط الصلّة ، ومن جهة أخرى هو الذي يصرف شؤون الحياة النباتية من تنفس وهضم الخ... الطّريف أنّنا أصبحنا نشبه الدّماغ بالحاسب الآلي متناسين أنّنا شبيهاه في الماضي بالآلة والتلفون ، أي متغافلين عن إشكالية مزعجة ألا وهي أنّ الدّماغ الذي خلق التّلفون والحاسب الآلي مضطّرّ إلى التشبّه بمخلوقاته والحال أنّه يستنفدها ولا تستوفيه، وأنّ مجال التشايبه ما زال مفتوحا بما أن اكتشافات الدماغ ما زالت في بدايتها.

(أ) إن بعض مناطق ال ج.ن. د. لا توجد إلا عند فرد واحد وتميَّره عن بقية البشر، ومن ثمة أمكن للانجليزي Alec Jeffreys سنة 1985 اختراع تقنية للتعرف على الهوية ابتداء من "البصمات الجينية" ويمكن دراستها على أي خلية منالدم او الشعر الخ... وهذا ما يجعل هذه التقنية بصدد اختلال مكانة بصمات الأصابع في الطبّ الشرعي وقضايا الأمن.

### المستوى الشعوري الفكري ( ش / ف )

إن ما يميّز المستويات الثلاث هو سعة علمها ولاوعيتها في آن واحد فهي علم يجعل أنه علم ، وهي اللاشعور (أ) الحقيقي إلا أنها تسند وتبرز المستوى الرابع أي مستوى الوعي . فمن أهم نتائج العمليات الحسابية المعقدة داخل الدماغترجمة الذبذبات الكهربائية المنقولة من العالم عبر الحواس إلى "الحاسب" إلى إحساس بالجمال أو الخشوع أو الخوف وإلى قرارات نابعة من الخلايا العصبية تترجم إلى تصرفات تسندها تارة حسابات منطقية تدخلها تحت راية ما نسميه بالعقل أو أخرى مرتبطة مباشرة بالمشاعر.

والمستوى الواعي هذا لا يستوعب شأنه في هذا شأن المستويات الأخرى "طبيعة" الإنسان خاصة وأننا نضعه بين قوسين طيلة ثلث الحياة إبان النوم نرى الاختلاف هنا بين تصوّرنا وتصوّر فرويد للآشعور، فنحن في إطار هذه النظرة عاجزون مهما حاولنا "الوعي" بالعمليات الحسابية للدماغ أو بالمفاعلات الكيماوية التي تتخلل عملية الحساب، أو الجينات التي توجّه كلّ العمل ، لكننا نستطيع بمعونة الطبيب تذكّر بعض الحوادث المؤلمة التي سببت لنا ما نعاني منه من مظاهر مرضية، هذا يعني أنّ اللاشعور الفرويدي ليس إلا جزءا منسيا (وبقرار) من تجاربنا وأنه يعود لساحة الوعي حال رفع القرار بنسيانه ، فهو إذن إحدى مناطق هذا الوعي وليس اللاشعور الحقيقي ويجوز تسميته باللا تذكّر .

### المستوى الاجتماعي ( أ )

لجملة المعلومات التي يصرّفها الدماغ مصدران أولهما المحيط الطبيعي وثانيهما المحيط البشري وهو مكوّن من جملة العلاقات التي تربط كلّ الآخرين وذلك عبر الزمان والمكان ، فمن البديهي أنّ مواقف وتصرفات الإنسان مرتبطة بمواقف وتصرفات كلّ الذين يؤثرون فيه بصفة مباشرة (الأحياء) وغير مباشرة (الأموات) وأنه لا جدوى ولا فعالية لدماغ واحد معزول ، إذ لن يتجاوز بهذا العزل في أحسن الحالات مستوى الحيوان هذا إذا كتب له العيش بمعجزة ما.

وبالتالي فإنّ الإنسان بجانب كونه برنامج جيني ومصنّع كيماوي وحاسب آلي وفكر وشعور واعيين هو وحدة اجتماعية تستوعب مواقف وتصرفات سائر الوحدات الاجتماعية وتساهم بفعالية متفاوتة وعلى مستويات متعددة في بلورتها فهو إذن مرآة لحالة الشبكة العلاقتية في زمن ومكان ما وجزء من هذه الشبكة وديناميكتها .

وكما أنّ الوعي لا يطال المستوى الجيني الكيماوي والفيزيولوجي . عصبي فإنه لا يشمل بكيفية تذكّر هذا المستوى فنحن غير واعون بظروف ولادة اللّغة التي نتكلّمها والمعتقدات التي نؤمن بها ، والقيم الأخلاقية التي لا تلتزم بها ، كما نجهل كلّ شيء عن السلسلة المتصلة الحلقات من الحوادث السياسية والإقتصادية والايديولوجية التي تكوّن أهم جزء من مشاعرنا ومواقفنا .

ونفس الشيء عن مستوانا السادس والأخير .

### المستوى الطبيعي . الكوني ( ط . ك )

إنّ ما تعلّمناه إياه الفيزياء النووية المعاصرة (7) أنّ كلّ الدّرات التي تكوّن الجسم موجودة منذ بداية تاريخ الكون المقدّر بـ 15 مليار سنة وأنّ عملية بنائه وترميمه وتعهده تعرف من "الخزينة" العامّة " القارة التي تعود إليها هذه

## I inconscient -Inconcient : ( أ ) اللاشعوري

الذرات بعد تفككها بالموت ، كما تعلمنا البيولوجيا المعاصرة (10) أنه الخلية الأولى التي انقسمت فولدت الجسم هي نتيجة انقسامات بدأت على الأقل منذ أربعة ملايين سنة، كما نعلم أن البرنامج الجيني نفسه هو كتاب تاريخي لو عرفنا قراءته، لفهمنا كيف تطورت الحياة من أبسط خلية واحدة إلى جسم فيه أكثر من ستين مليار خلية، فالجسم إذن ببرنامجه والمواد التي تشكّله حالة من حالات الكون ، لا ندري بالضبط كيف ولماذا يساهم في حياته و"مشاريعه" ؟

ما هو الآن التصور الممكن لعلاقات هذه المستويات التي تتظافر كلها داخل هذا الجسم ونقول إنها تتمثل في قانونين : الترابط والإستقلال.

الترابط :

رأينا أن خطأ بسيطاً في تصنيف القواعد على مستوى الح. ن. د. (ج) يؤدي أوتوماتيكياً إلى خطأ في نوع الحامض الأميني على مستوى بروتين الهيموجلوبين (ك) ومن ثمّة إلى ظهور مرض الأنيميا المنجلية والظاهرة عامة فعلى صعيد ك/ف. ع يؤدي خلل في استقلاب حامض أميني كالتربتوفان إلى ظهور التخلف الذهني أي إلى إضعاف قدرات الحاسب .

من أطرف الدراسات العلمية أبحاث الانجليزي **R.W. Bartop** الذي أظهر لأول مرة بصفة علمية علاقة ش. ف. /ك حيث تبين أن نقصاً في قدرة بعض خلايا المناعة يظهر بعد الترمل (3).

أما علاقة أ/ش. ف فهي بديهية فحن نؤثر ونتأثر فكربا وشعوريا بفكر وشعور الجماعة.

الإستقلال :

من الواضح أننا لسنا في حاجة لاتخاذ قراراتنا اليومية إلى أن نحاط علماً بكلّ العمليات الكيماوية التي تحصل في خلايا الكبد أو الدماغ أو الرئة وأنا غير مطالبون بمراجعة تعليمات البرنامج الجيني لكي نتحرك ونعمل ونحب، كما تبقى بنفس الكيفية صراعات الايديولوجيات عبر التاريخ وتقلبات العملة وتطور التقنيات (وكّلها أمور تمسنا في الصميم)، أمور نجعل عنها الكثير ناهيك عما يحدث على مستوى الكوني وهو خارج إدراكنا تماما ، فالوعي مثلا بما يحدث على المستوى الجيني أو الفيزيولوجي العصبي ليس إلا محاولة جماعية جبارة تجند فيها آلاف الأدمغة لاكتشاف ما يتضح أنه نزر قليل جداً من المعلومات لا يتعامل معها إلا عدد قليل من الباحثين ، هذا ما يجعلنا اليوم نعلم بما فيه الكفاية ان هناك عملاً متواصلاً عبقرياً على مستوى البرنامج الجيني وعملاً لا يقل إعجازاً على المستوى الكيماوي وعمليات حسابية مذهلة التعقيد على مستوى الحاسب الفيزيولوجي . العصبي ، كما أصبحنا ندرك بصفة مبهمّة أن هناك حركة فكرية جبارة اقتصادية . سياسية على مستوى المجموعة الإنسانية تتجاوزنا رغم أننا نلعب فيها دوراً إضافة إلى أننا جزء من حياة كون التي لا نعرف عنها شيئاً.

ما الذي يميز كل مستوى عن آخر ويدعم استقلاله ؟ والرد هو الأهداف . بتقدم المحاولة الجماعية لتوسيع رقعة الوعي إلى "الفوق" وإلى "التحت" (هاته المحاولة التي نسميها علماً ) تتزايد فهما لكل مستوى كجملة من التعليمات التي يقع تنفيذها بقدر متفاوت من الأخطاء.

لنحاول كتابة بعض الأهداف التي أصبحت في متناول إدراكنا :

توجيه انقسام الخلايا	توجيه صنع الهرمونات
ايقاف انقسام الخلايا	إعادة تركيب مقاطع من ح. ن.د. لمواجهة طلب تكوين

ج	<p>. إصلاح العطب اللاحق ب ح ن د . التخلص من الخلايا السرطانية . توجيه صنع الهيموجلوبين</p>	<p>المستضدات . تحديد عدد مستقبلات الكولسترول . تشغيل الدماغ . إنهاء المهمة بإصدار أوامر الموت</p>
ك	<p>. نقل الهيموجلوبين للأوكسجين . إفراز البكرياس للأنسولين . هضم بروتينات اللحم إلى حوامض أمينية . استخراج الطاقة من حرق السكر والدهنيات والبروتينات</p>	<p>. صنع الهرمونات في الغدة الدرقية تفاعل الضد مع المستضد . تنظيم دخول وخروج الصوديوم والبوتاسيوم من الخلية . تعديل نسبة البروتين الشحمي في الدم</p>
ف . ع	<p>. تصفية المعلومات غير الضرورية . تخزين المعلومات الهامة في الذاكرة . ترجمة الذبذبات الكهربائية إلى ألوان</p>	<p>. حساب السرعة الضرورية للتجاوز بالسيارة بكل أمان . التعرف على الوجوه . تحريك العضلات الضرورية للكلام</p>
ش . ف	<p>. التغلب على الخوف من الظلام . تعلم الصبر وإرجاء تحقيق الشهوات . التعبير عن الآمال والآلام في أعمال فنية</p>	<p>. البحث عن اللذة الجنسية . البحث عن اعتراف الآخرين . استعمال العقل مثلا لكتابة برنامج للحاسب الآلي . يخدم الملاحظة الجوية</p>
أ	<p>. رفع مستوى إنتاج الثروة بمفهومها المادي والقيمي والعلمي . التشبع بالقيم الجماعية . الدفاع عن العقيدة . حماية الوطن</p>	<p>. البحث عن توازنات اجتماعية عادلة . توسيع آفاق الوعي الفردي بالعلم أي باستوعاب المعرفة الجماعية . الامتثال للقانون والعرف الأخلاقي</p>
ط . ك	<p>. تطوير الحياة ؟ . تجربة الحياة ؟ . المساهمة في مهام أخرى ؟ . تجلي القدرة الألهية وعبادتها ؟</p>	

إنّ المدقّق في هذه الأهداف يلاحظ أنّها متباينة أشدّ التباين فمن عامة إلى محدّدة بدقّة (تشغيل الدماغ . هضم البروتينات إلى حوامض أمينية) ومن آنية طرفية إلى بعيدة المدى (حساب السّرعَة الضّروية للتجاوز الآمن . إيجاد توازنات اجتماعية عادلة) ومن معرفة بوضوح إلى غامضة إلى أبعد حدود الغموض (تطوير الحياة؟) معنى هذا أنّ اكتمال علمنا إن اكتمل يوما يكون بمعرفة كلّ الأهداف العامّة وتفصيلها إلى أدقّ أدقّها ومعرفة العاجل والآجل منها وما غمض علينا منها وخاصّة ظروف ووسائل ترجمتها ، إلّا أنّ المهمّ بالنسبة إلينا هو أنّنا نستطيع دراسة كلّ مستوى في حدّ ذاته بدون لرجوع إجباريا إلى المستويات الأخرى . فالهيمولوجيين كانن بذاته له خصائصه ووظائفه ومشاكله حتى ولو كان ترجمة لتصنيف عدد معين من القواعد، كذلك يمكن القول أنّ أفكارنا ومشاعرنا حياة ذاتية تتجاوز عدد الخلايا العصبية وعملها الكهربائي أو الكيمائي رغم أنّها تولدت منها ، وفي نفس السياق يمكن القول بأننا لسنا بحاجة لدراسة الاشاعة (ولادتها وطرق انتشارها وأهدافها واندثارها الخ...) ولا إلى معرفة التركيبة العضوية لجهاز النطق عند كلّ من شارك في نشرها فهي كانن مكتف بذاته مستقلّ عمّا أعطاه الحياة .

إنّ استقلال كلّ مستوى عمّا يسنده هو استقلال الموسيقى عن الاسطوانة المسجّلة عليها ولكلّ مستوى إذن موسيقيه أو لغته الخاصّة لكن القاعدة هي التبادل . نعلم أنّ هناك تبادل معلومات بين الجينات وتنسيق ما بينها، كما نعلم أنّ مختلف الوحدات الكيمائية كالهرمونات مثلا تتبادل "الجدل" و"النقاش" بدون انقطاع وأنّ هذا التنسيق ضروري لعمل كلّ الأعضاء، كذلك أصبحنا نقدر بفضل تجاربنا حول الذكاء الاصطناعي ، أهميّة التّرابط وتبادل المعلومات بين خلايا الحاسب الدماغي ويصدق نفس الكلام عن ترابط الأفكار وتجاوبها أو تناحرها مع بعضها البعض داخل المستوى الواعي ، أو عن صراع النظريات والعلوم والفنون وتلاحقها على صعيد المستوى الاجتماعي .

إنّ الشّكل الحلزوني لنموذجنا يبرز الاستقلال والترابط بين المستويات ويفتحها على بعضها البعض وفي نفس الوقت يضع بينها حدودا واضحة ، والسؤال المطروح الآن ما الذي يربط بين هذه المستويات ، أي ماذا يتحرّك داخل هذه القنوات المفتوحة التي تصل ك/ج وف ش/أ وما الذي يفصل بينها؟ والردّ على السؤال : هو المعلومات التي تنسّق التواصل بين الأهداف وتحددها وترجمها . هل هي إذن القاسم المشترك الذي يجمع كلّ الشّتات في وحدة متماسكة ويخلصنا من تناقض "النفس" اللامادية والجسم المادي .

#### النّموذج المعلوماتي

لا شكّ أنّ نظريتنا تستلهم هنا مقولاتنا من الثورة المنهجية والمعرفية التي أعطتنا الحاسوب والتلفزة والقمر الصناعي الخ... لأنّها تبحث وتجد في هذه الثورة أوجه شبه تستعملها للقياس ، في هذا تكمن طبعاً تاريخيتها على غرار تاريخية نظرية "النفس" التي كانت تستلهم



من معارف العصور القديمة تصوّرنا للإنسان لذلك قلنا إنّه يجب اعتبارها مؤهلة للتغيير والتطوّر بظهور تقنيات أخرى تعطينا أوجه شبه أدقّ وأشمل ، كيف يمكن تصوّر عمل كلّ مستوى في إطار نظرية موحّدة أيّاً كانت النتيجة الملاحظة (تحرك ألياف عضلية، أو شعور بالجمال ، أو اتّخاذ موقف )فإنّها لا تعدو أن تكون ترجمة لتعليمات كتبت بشفرة ومّرت عبر مراحل يمكن تعديدها كالاتي :

. مصدر معلومات : هو منطلق سلسلة عمليات التنفيذ ونحن لسنا بحاجة إلى اعتبار الح . ن . د . وحده هذا المنطلق.

فمن البديهي أنّ إصدار تعليمات توجيه الخلايا إلى تخصّص في إفراز البول من نوع آخر غير إصدار تعليمات بتحريك الأصابع لكتابة هذه الأسطر، المهمّ أنّ على المصدر أيّاً كان مستواه ونوعه وهدفه أن يحتوي ضمناً على التعليمات التي ستؤدّي ترجمتها إلى نتيجة معيّنة.

. المعلومات : علّمنا نموذج الح . ن . د . والحاسوب أن بنك المعلومات (البرنامج) ليس إلّا جملة من التعليمات منها ما ينتظر الترجمة عند الحاجة ومنها ما هو يصدّد الترجمة لتأكّد حاجة أخرى فالمعلومات هي إذن أوامر ضمنية بفعل أو بردّ فعل ، بتنبيه أو بتثبيط ، بتغيير أو بتصدي له، هدفها المحافظة على توازن أو خلق توازن جديد وتنوع المصادر والمهام نفهم تنوع المعلومات ، إلّا أننا لا نستطيع إلّا بصعوبة تصوّر العدد الهائل من المعلومات المخزونة في ذاكرة ح . ن . د . أو كمية المعلومات المتبادلة على المستوى الكيماوي أو التي تقع تصريفها على المستوى الفيزيولوجي العصبي، أو التي تتعامل معها ذاكرتنا، ناهيك عن عدد المعلومات المخزونة في الذاكرة الجماعية والتي يطالنا منها النزر القليل.

. أداة الإتّصال : لا بدّ من نقل الأمر لمنطقة الإستعمال ، وهذا ما يتطلّب أداة اتّصال متفاوتة التعقيد لأنّها في الواقع جهاز أكثر ممّا هي عامل بسيط يمكن تحديده ، وتختلف بالطبع تركيبية هذا الجهاز حسب المستوى الذي تتعامل معه.  
لنعتبر مثلاً ك . ش / ف (إفراز الهرمونات الجنسية عند البلوغ/ تغيير المشاعر والتصرّفات ) من الواضع أن تنفيذ التعليمات يتطلّب نقل الأوامر وهي هنا هرمونات الدّمّاغ (الوطاء (أ) ) التي تنبّه عمل خلايا النخامي (ب) لإفراز هرمونات تنبيه الأعضاء الجنسية ومن الضروري أن تصل هذه التعليمات أي الهرمونات عبر الشرايين لكن هذه الأخيرة ليست منطقة مرور فحسب إذ تحافظ على النص وتوجّهه على منطقة الاستعمال.

(أ) الوطاء : Hypothalamus  
Hypotalam s  
(ب) النخامي : Hypophyse- Hypophysis

مصدر	1
أوامر	2
أداة اتّصال	3
مصرف المعلومات	4
ترجمة	5
حاصل	6

هرمونات	الشرابين
(2)	(3)
	(5)

1. مصدر المعلومات : حاصل ترجمة جينية يضع خلايا معينة في الدماغ في حالة كهركيماوية معينة (الوطاء)
2. الأمر : مر إلى مرحلة الرجولة أو لأنوثة
3. أداة الإتصال : النخامي والشرابين الحاملة للهرمونات التي أفرزتها هذه الخلايا
4. مصرّف المعلومات : مستقبلات غشاء الخلايا الجنسية في المبيضين أو الخصيتين للهرمونات الدماغية
5. ترجمة أولى : إفراز الهرمونات الجنسية وتتبعها ترجمات أخرى على مستوى الأعضاء
6. حاصل الترجمة : تغيير في مستوى ف/ش أي في المواقف والتصرفات

- مستقبل المعلومات : هو "المكان" الذي تصرف فيه المعلومات أي الذي يقع التعرف فيه على النص كخطاب ذو معنى ونموذجنا في هذا المستقبلات الكيماوية على غشاء الخلايا التي تتخذ لها من الأشكال الهندسية ما يجعل "التعليمات" في شكلها الكيماوي قادرة علالاتحاد بها ومن ثمة على تنبيه عملية الترجمة التي ستقع داخل الخلية.

. الترجمة : لا شك أن من أكثر الإشكاليات العلمية أهمية وغرابة الترجمة هذه لأننا نعيش إبانها نقلة نوعية إذ نلاحظ تغيرا جذريا من مستوى تصنيف معين لوحداث كيماوية (القواعد) على مستوى جينات إلى ظهور بروتين يختلف شكلا ومضمونا عن هذا الذي ولده ، كما نلاحظ نفس انعدام التجانس بين حالة التنبه الكهربائي لعدد معين من خلايا معينة للقشرة الدماغية والتعرف على اللون الأحمر ، أو نقص خلل في استقلاب مواد كيماوية معينة وظهور شعور الكآبة. إن عملية كهذه ككل ترجمة تتطلب قاموسا مترجما ولغتين تقع مطابقتهما. ومن نافلة القول أننا في بداية علمنا بتركيبية هذا القاموس مثلا نحن نعلم أن تصنيف 141 حامضا أمينيا بشكل معين يترجم ببروتين جلوبيين معين لكننا نجهد ماذا يتطابق بالضبط على صعيد عمل كهركيماوي لخلايا معينة مع اللون الأحمر أو الشعور بالكآبة. كما نجهد من هو "المترجم" وكيف يترجم ولماذا يترجم وفي أي ظروف يترجم الخ... بل نجهد إن كان لهذه الأسئلة المستقاة من مستوى معين (ف/ش) معنى داخل المستويات الأخرى.

- حاصل الترجمة : هو نهاية كل العملية وبداية لعمليات أخرى تتمحور دوما حول تنفيذ تعليمات تؤدي ترجمتها إلى إدخال تحويرات وبروز توازن جديد وذلك على صعيد أي من المستويات ، وحاصل الترجمة هو مادة (الهيموجلوبين ) أو شعور (لحزن) أو قرار (عدم التجاوز للسيارة الأمامية).

المهم أن نلاحظ هنا أننا حافظنا في التعامل مع كل المستويات على منهجية موحدة ولغة واحدة وأننا نستطيع المرور بسهولة من مستوى إلى آخر وأننا نستغرب في هذا التصور النقلة النوعية من هرمونات وعمل خلايا عصبية إلى مواقف وتصرفات "نفسية" بما أن هذه النقلة هي القاعدة التي نستطيع تطبيقها على أي مستوى.

6. إفراز المقاومات للضدّ
5. نظام قواعد/ نظام حوامض أمينية
4. ح. ن. د.
3. خلايا المناعة
2. يصنع الضدّ
1. مستضدّ كيميائي داخل

ج



- ح. ن. د.
2. تصنع الهموجلوبين
3. ح. ن. ر. (مرسال . نقال)
4. ريباسة (أ)
5. نظام قواعد/ نظام حوامض أمينية
6. صنع الهموجلوبين

ج



ك

ك

6. إفراز الاستيلكولين الضرورية للحركة
5. تيار كهربائي استقلاب الكولين
4. اللويحات العصبية. العضلية (ب)  
اليد
3. الألياف العصبية المختصة
2. تتحرك عضلات اليد للمصافحة
1. الخلايا الدماغية للحركة الارادية

ك



ف.ع

1. حقن الفاليوم في الوريد
2. إنهاء الاستفراغ الكهربائي
3. الدم
5. مفاعلات كيميائية / نظام
- كهربائي عادي
6. عودة الخلايا إلى توازنها

ك



ف.ع

6. تنبيه الخلايا المختصة
5. إرادة / مفاعلات كهركيماوية
4. المخيخ. المهاد. الفص الجبهي
3. الجهاز العصبي ؟
2. استعداد للحركة
1. نية التحرك

ف.ع



ش.ف

1. تنبيه صوتي للدماغ
2. التعرف على الأصوات وتقديمها
3. العصب السمعي
4. الخلايا المختصة في الفص الصدغي
5. مضاعفات كهركيماوية / شعور
6. النشوة الفنية للأداء الجيد
- السمفونية التاسعة لبتهوفن

ف.ع



ش.ف

(أ) ريباسة : Ribosome - Ribosom

(ب) لويحة عصبية. عضلية : Plaque neuro-musculaire

Neuro-muscular patch

النفس = مواقف وتصرفات

لا شك أننا نستطيع في إطار هذه النظرة إلغاء بعض الاشكاليات القديمة ومنها مكان النفس وخاصة خصائصها بما أننا أصبحنا نعلم أن ما يسميه أرسطو وابن سينا بالوظائف المغذية والحساسة والمحركة والعقلية هي سلسلة من التراجع لسلسلة من التعليمات الآتية من

المستويات التّحتية (ح.ن.د/ك. ف. ع) والمستوى الفوقي (أ) وأنّ المستوى الفكري الشعوري لا يتميّز عن بقية المستويات إلاّ بطبيعة المعلومات التي يفرزها على صعيده الخاص والأهداف التي يحاول تحقيقها، ويظهر الخاصية التي يتميّز بها : الوعي .  
القضية إذن بالنسبة للنظرية أن تعرّف هذا المستوى بوظائف أو مهامّ كما حاول أرسطو ذلك بمنطق عصره ومفاهيمه ومستوى علمه.

من الواضح أنّ لمستوانا هذا ارتباطه الوثيق بالمعلومات الفوقية والتّحية ومن الواضح كذلك في إطار خاصية الاستقلال أنّه يفرز ويخزن جملة من المعلومات التي تتبع منه ويتعامل بطرقه الخاصّة معها (أ) ويمكننا أن نحوّل أهداف كلّ هذه المعلومات أيّا كان مصدرها بأنّها تؤدّي إلى قيام المستوى بوظيفتين : بلورة المواقف والتصرّفات وجعلها واعية لأنّ الوعي يعني تقسيم الفعلية ومن ثمة هو شرط من شروط نجاعة المستوى.

المواقف : نحزن ونطرب ونحبّ ونخاف، ونكره أو نقلق ونتشوّى بجمال الطبيعة أو الموسيقى الخ... كلّ هذه المشاعر كما نعلم هي دوماً متعلّقة بالمحيط (أو بصورة من صوره المخزونة في الذاكرة) فنحن نحبّ بمعنى أنّ هناك في محيطنا شيئاً أو شخصاً، أو فكراً "قيمناه" ضمناً بأنّ إيجابيّ ، يتجاوب مع حاجياتنا فسمينا الشعور حباً، كذلك نصاب بالخوف من شيء أو شخص أو فكر لأنّنا قيّمناه بنفس الكيفية بأنّه سلبيّ يهدّد مصالحنا ولربّما وجودنا نفسه.

فالمشاعر إذن أيّاً كان نوعها وحدتها هي دوماً حالة شعورية مبنية على تقييم لمعلومات آتية من المحيط وفي إطار معيّن للتفسير تحدده المعلومات الآتية من المستويات التّحتية ، إذ لا ننس أنّ المصاب بخلل في عمل الجينات أو عمل الغدّة الدرقيّة، أو ورم جبهيّ في المخ لا يقيّم نفس المعلومات التي يتعامل معها من لا يعاني من هذه الاختلالات.

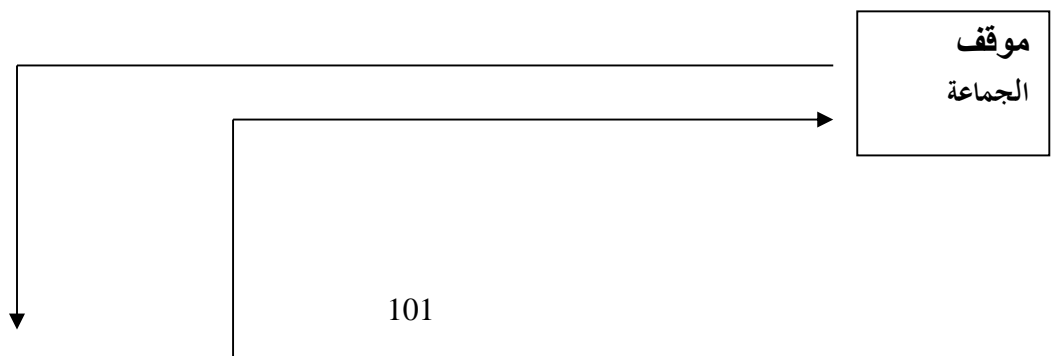
فالمواقف هي إذن تقييم واع لتبادل معلومات بين الجسم والمحيط الطبيعيّ منه والإنساني ، وهي علاقة عاطفية أي أنّ المستوى لا يقيّم المعلومات كما يقيّمها حاسب الكتروني ، وإنّما يصبغها بشئنا بسيط هو لدّة /لا لدّة يتخذ له عديداً من الأشكال المختلفة ذات الحدّة المتباينة : فرح شديد ، يأس خائق ، قلق متوسط الخ...

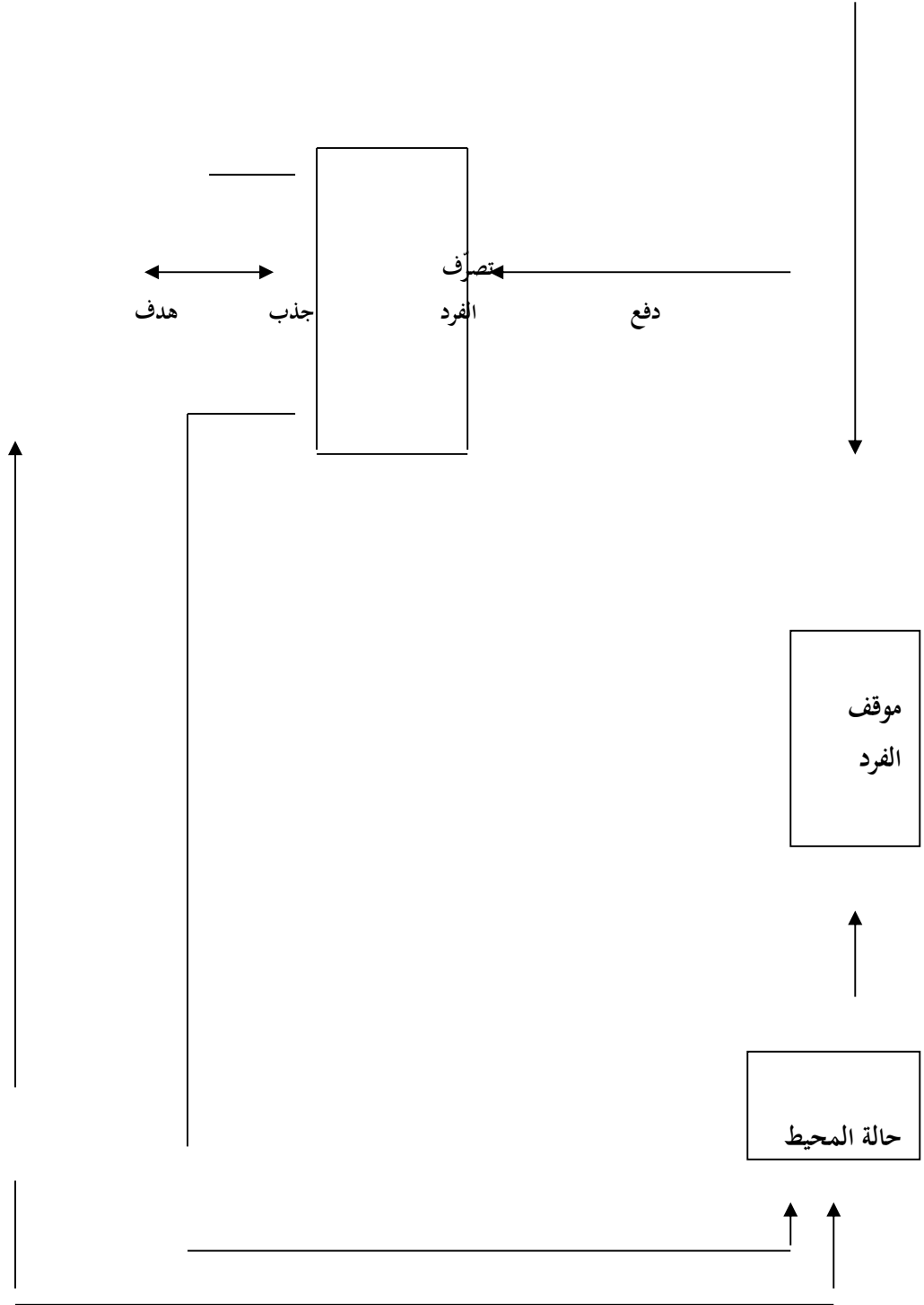
إنّ هذه المواقف لا تلاحظ من طرف المراقب إلاّ بترتباتها السلوكية، أي من أبسطها كتحرك عضلات الوجه إلى أعقدها كردّ الفعل البعيد المدى ، يبقى أنّ الطبيب كأى ملاحظ آخر لا يستطيع إدراكها إلاّ بالاعتماد على اللّغة التي يحاول بها الآخر الإفصاح عن تقييمه هذا، وبالاعتماد أيضاً على مطابقة الموقف ، بما يشعر به عادة عندما يقيّم هو نفسه هذا الشيء كمفرح والآخر كمثير للاشمئزاز الخ...

(أ) ومن ثمة نرى أنّ مهمّة علم يهتمّ بدراسة هذا المستوى أن يصف كيف تبرز المستويات وتصنّف وتخزن في الذاكرة وتستهمل الخ.

التصرّفات : إنّ حصيلة تقييم المعلومات التّحتية والفوقية هي اتّخاذ قرار وتصرف بمقتضاه، والمهمّ أن نلاحظ هنا أنّ المستوى الشعوري الفكري لا يتميّز بهذاعن مستويات ج. ك.ف/ع فهي أيضاً تقيّم وتأخذ قرارات، وأحسن مثال على ذلك جهاز المناعة والفرق الأوحدها أنّ التصرف سيكون أكثر تعقيداً ومرونة وخاصةً أنّه سيكون واعياً أي منعكساً على ذاته بالعلم أنّه تصرف واع. ما الذي يوجّه هذه التصرفات ؟ إنّها بالطبع المواقف، كما قلنا، لكن هذه الأخيرة ليست وحدها الفعّالة ، فالتصرف هو استراتيجية متفاوتة المرونة والتّعقيد والوعي لتحقيق هدف ما تتدخل فيه عدّة عوامل : أولها الهدف نفسه (نوعه ، وضوحه الخ) وثانيها جملة المواقف الجماعية التي قد تشكّل مواقف الفرد مجرد امتداد لها أولاً ثمّ أخيراً الإمكانات المادية المتوفرة وشروط توقّرها وهو ما يمكن أن نلخصه كالآتي :

النموذج المعلوماتي للمواقف والتصرفات





موقف : تقييم لإشكالية ما :

تصرف : استراتيجية لتحقيق هدف ابتداء من المنطلقات الموضوعية الثلاث أي :

. موقف الجماعة : جملة التقييمات السائدة داخل الجماعة التي يتحرك داخلها الفرد

. حالة المحيط : جملة الامكانيات المادية والتنظيمية للموارد التي يتعامل معها الفرد

. الهدف : الحالة الجديدة من المواقف والتصرفات للفرد وللجماعة التي تريد الاستراتيجية المعتمدة تحقيقها.

← تأثير مضاد يتميز بإفراز معلومات جديدة  
→ مباشر

آخر سؤال يجب أن نلقيه على أنفسنا من يقيم هذه المعلومات ومن يأخذ قرار التصرف بهذه الكيفية أو تلك ؟  
تقول النظرية القديمة أن المقيم هو "النفس" التي هي في آن واحد جملة القدرات وصاحب القدرة.

فكيف نتخلص نحن من المفارقة ؟ لنلاحظ مبدئياً أنه لا بدّ على كلّ مستوى من إدماج لتوجيه ملايين العمليات المعقّدة التي يشكّل تناسقها الشرط الأول لسلامة المستوى وما فوقه ومن ثمّة فلا بدّ لنا أن نتصوّر "مبدأ إدماج" يحكم هذا التناسق وحتى لا يضطرّ إلى إقحام ملاك يحرك الجينات ، أو ينسّق آلاف المعادلات الكيماوية كما ينسّق قائد الجوقة العازفين ، فإنّ علينا أن نقبل أنّ هناك داخل البرنامج الجيني مناطق مخصصة للتنسيق (وهي المناطق التي سماها بعض البيولوجيين **Operons**) وأنّ بعض الانظيمات مثلا قد تكون المحاور التي تنسّق العمليات الكيماوية وأنّ هناك مجموعات من الخلايا في الدماغ تتخصّص في التنسيق ، المهمّ هنا هو أن لا ندخل في تصوّرنا لعامل التنسيق أيّ مبدأ لا يكون من طبيعة المستوى فلا بدّ أن يكون جينياً في مستوى الجينات وكيماوياً في المستوى الكيماوي الخ

...

هذا يعني أنّ مستوانا الفكري الشعوري يخضع لنفس القاعدة وبالتالي فإنّ المنسّق ليس إلا معلومات ، وقد تكون الأولى التي يتلقاها الطفل : أنت ، طفلي ، اسمك... الخ وبالتالي فإنّ (الأنا) هوتشكيله من أقدم المعلومات في تاريخ المستوى ويتطور الأنا يترسّب ملايين المعلومات حول هذه النواة الأولى التي تبقى نشيطة طول الحياة توجّه السيل الجارف من المعلومات الآتية من "فوق" ومن "تحت" وهذا ما نعرفه بدهاءة وما نعبر عنه مجازاً فنقول : إنّ من شبّ عمل شيء شاب عليه ، أو أنّ العلم في الصغر كالنقش على الحجر الخ... كذلك يمكن أن نتصور أن الوظيفة العقلية هي أساساً جملة المعلومات (أي التعليمات) التي يتلقاها الدماغ (السليم) من المجتمع ليتعامل مع الأشياء وفق منهجية محدّدة فتصبح هذه الأخيرة نواة نشيطة لفرز وتصنيف ما يأتي فيها بعد ، كذلك المخيلة التي هي تعليمات لمزج لا يخضع للتعليمات العقلانية وإنّما لمنطق آخر قوامه التقريب بين معلومات متباعدة وغير متجانسة ، فالشخصية والعقل إذن تعليمات محورية مركزية لها قدرة التنظيم وليست خصائص .

لنحتكم الآن إلى ما نعرفه في الطبّ من نماذج مختلفة لأمراض صنفناها مرّة كنفسية محضة (الصداع) ومرّة أخرى كعقلية؟ (انقسام الشخصية أو عقدة الاضطهاد) وثالثة كأعراض "نفسية . بدنية" ولنتأكد من قدرة النظرية على تفسير أكثر إقناعاً وعملاً أكثر نجاعة. نحن لا نعتبر شخصا مريضا "نفسانيا" من أصابه حزن شديد يدوم بضعة أيام أو أكثر من جرّاء موت قريب ، ولكننا نعتبره مريضا إن أصيب بهذا الحزن بدون سبب ولمدّة طويلة (الماليخوليا) ، كذلك لا نعتبر شخصا مريضا من يتصرّف بصفة عنقوانية إبّان الحرب ولكننا نعتبره مريضا إن أظهر مثل هذه العنقوانية في حالة لا تستدعي مثل هذا التصرف .

في الحالة الأولى اعتبرنا تقييم الحزين صائبا ، لكننا اعتبرنا الحزن الثاني تقييما خاطئا وكذلك التصرف ، إنّ ما يميّز موقف المصاب بالماليخوليا أي الحزن من دون سبب هو أنّه تقييم خاطئ من وجهة النظر الاجتماعية، لكن هل هو خاطئ فعلا من وجهة نظر المريض ، طبعاً لا وإلا لما كان المرض الذي هو تقييم خاطئ بجهل أنّه خاطئ (ما يسمّى بالمرض العقلي) أو لا يستطيع إصلاحه رغم وعيه بأنّه خاطئ (ما يسمّى بالمرض النفسي أو العصاب) .

لنعد إلى ظاهرة الترابط بين المستويات ولنعتمد مرضاً ما أي خلافاً لمعلوماتها في إحداها.

(أ) التثلث الصبغي 21 (ج) إنّ هذا المريض الجيني يؤدي إلى مواقف وتصرفات مفروضة بحكم المعاناة من التخلف الذهني

المتوسّط الذي يشكّل أهم أعراض المرض .

(ب) قصور الغدة الدرقية (ك) إنّ هذا المريض الناتج عن نقص إفرازات الهرمونات الدرقية (لفقر الغذاء في مادة اليوم) قادر على

إدخال تحويرات جذرية على مواقف المريض كالتباطؤ ، والإرهاق والحزن. وكثيراً ما يعالجون كما لو كانوا مصابين بالإنهييار العصبي والحال أنّ تصحيح تعليمات المستوى الكيماوي تؤدي إلى اختفاء هذه المواقف والتصرفات.



(ج) الصرع النفسي . الحركي (ف/ع) إن ظهور الاستفراغ الكهربائي المفاجئ لجملة من الخلايا العصبية في غير إطار العمل الطبيعي تؤدي إلى ظهور أعراض نفسية (الخوف ، الهيجان الجنسي ، القلق) وحركية (المضغ ، المشي الأوتوماتيكي ) تكون هي الأخرى مفاجئة ، تبدأ وتنتهي بسرعة ، فيعود المرء إلى حالته الطبيعية وفي بعض الأحيان لا يتذكر شيئا من النوبة.

إن هذه الحالات الثلاث تدل على تأثر المستوى الشعوري الفكري بالأخطاء المعلوماتية للمستويات "التحتية" أو الحاملة ، فالمعلومات التي تصله إما ناقصة (قصور الغدة الدرقية) أو غير منسقة (استفراغ الصرع) أو خاطئة تماما وغير فعالة في حالة التثالث الصبغي ، ولا غرابة أن تؤدي مثل هذه المعلومات إلى خلل في عمل المستوى ستميز بتقييم مختل (ناقص ، خاطئ ، غير فعال الخ) وبتصرفات من نفس القبيل).

إلا أن ظاهرة الاستقلال تحملنا على القول بأن التقييم الخاطئ ومن ثمة التصرف الخاطئ قد ينبع من داخل المستوى نفسه دون تدخل من المستويات الأخرى. ولربما كان أحسن نموذج لهذه الحالة "البارانويا" أو عقدة الاضطهاد، فكل الإصابة تتلخص في تفسير المريض لكل موقف أو تصرف داخل المجتمع بأنه موجه ضده ويراد به شراً ، وتشكل هذه القناعة الخاطئة محور مرض عضال قد ينتهي بالعدوان على الأبرياء المتهمين بأنهم يتآمرون على المصاب ويتصدون به شراً، معنى هذا أن المرض النفسي والعقلي والنفسي . الجسد يحسب المصطلحات القديمة . ليس في الواقع إلا مرض الجسم في مستواه الفكري الشعوري والناتج عن تقييم معلوماتي خاطئ ، إما ينبع داخل هذا المستوى وإما يرتبط باختلال في نقل التعليمات وترجمتها من المستويات الأخرى .

بهذه النظرية تنتفي الإشكالية المغلوطة : كيف تؤثر "النفس" على الجسم والجسد على "النفس" وذلك لأننا أمام ممثل واحد هو الجسم ومبدأ واحد هو الخطأ المعلوماتي المؤدي إلى تقييم خاطئ وتصرف والاختلاف هو في أعراض هذا الخطأ وترتيباته حسب المستوى.

(أ) التثالث الصبغي Trisomie 21:

Dawn syndrom

(ب) قصور الغدة الدرقية : Hypothyrody-Hypothyroidie

(ج) الصرع النفسي الحركي : Epilepsie psycho-motrice

Psycho-motor-seizures

إن مبدأ المرض "النفسي" و "العقلي" كما ينظر له الطب الغربي لا يصمد أمام النقد ، وإن أحسن تعريف للعقل هو الذي نجده عند الجابري "القوة الفكرية المؤسسة على الحواس والمتجهة إلى الخارج والتي تنكب أساسا على البحث عن الترتيب بين الحوادث" إن اعتبار الفشل في إيجاد ترتيب بين الحوادث علامة المرض العقلي . يعني الحكم على كل الناس بالمرض لأن ترتيبنا للحوادث دائما مغلوطة مشوش ، ناقص ، جزئي الخ ، وذلك لأننا لا نتوفر على المعلومات الضرورية لفهم كل الظواهر فهما صحيحا ، أما إذا اعتبر المرض العقلي فشل الأداة نفسها أي التفكير المنطقي (القوة المؤسسة) فلا بد من أخراج مرض البارانويا من قائمة الأمراض العقلية ، إذ لا نعرف إنسانا أقوى برهانا وأثبت حجة ومثانة منطلق من المصاب بهذا المرض.

والإشكالية أن براهينه وحججه المنطقية التي يستحيل مواجهتها مبنية على فرضيات خاطئة. إن التوجه الحالي في كيمياء الجهاز العصبي تثبت يوما بعد يوم أن الإنقصام (الشيزوفرنيا) والإنهيار العصبي كالتخلف الدهني العميق ليست أمراض "العقل" وإنما أمراضا جينية، كيميائية ولا شك أن تصنيفنا لها سينفجر في القرن المقبل لتصاغ من جديد لا حسب الأعراض ولكن حسب المقاطع من ح. ن. د. المرضية والأنظمة الدماغية اللا طبيعية.

لذلك تشير كل الدلائل إلى قرب عودة أمراض هذا الكائن النظري الفلسفي العقلي إلى حضيرة الأمراض الجسمية العادية ، أما في خصوص أمراض الكائن النظري الفلسفي الآخر : "النفس" ، فإنها تختفي في إطار نظرية الطب المندمج .

فلا مجال لاعتبار "النفس" شيئا داخليا ، يمتلكه المريض كما يمتلك كبد ، فهي ليست أكثر من تصريف ذاتي (مرتبط بالخصائص الجينية والكيميائية والفيزيولوجية العصبية للفرد) للصلات أي للمعلومات المتبادلة مع المحيط البشري.

معنى هذا أن " النفس " قد تمرض نظرا لخلل في أداة التصريف بخلل معلوماتي عضوي بحث والمثال ما أوردنا (التخلف الذهني ، قصور الغدة الدرقية الخ) وقد تمرض بخلل معلوماتي آت من المحيط البشري .  
معلومات سلبية : لا نحبك . لا نحترمك)  
معلومات ناقصة . خاطئة أو تفسر خطأ : (لا يحبوني . لا يحترموني )  
معلومات متناقضة (افعل ما نقول . لا تفعل ما نفعل )  
معلومات كثيفة : (كرب رجال الأعمال )  
والإستنتاج العملي بالغ الأهمية ، لأن المرض "النفسي " في إطار النظرية مرض مشترك ومن ثمة ندعو إلى تسميته بالمرض العلاقي .

وقد يكون سببه متلقي المعلومات وقد يكون باعث المعلومات وقد يكون المرض ردة فعل طبيعية تجاه علاقات مترددة وردية وقد يكون خطأ تقييم فردي ومن ثمة فالتعامل مع الأمراض العلاقية يكون كالتعامل مع أي مرض وبائي هائل الإنتشار حفظا وعلاجاً .  
والحفظ يعني أن الصحة بمفهومها الشامل لا تكون إلا بتوفير المعلومات السلبية (التربية ، الثقافة) والعلاقات السليمة داخل المصنع والمدرسة والعائلة الخ ... والعلاج يعني أن يقحم "الآخر" في التشخيص وفي حلّ المشكل ، أما إذا اعتبر الطبيب مريض "النفس" كمرض الزائدة الدودية ، فالفشل متأكد ، لأن المرض في العلاقة الإنسانية وليس داخل المريض .  
ومن نافلة القول أن هذه النظرية المعلوماتية تفسر لنا لماذا يشكّل الكلام دواء ناجعا هو الآخر، فالإيحاء (أو التثويم المغناطيسي) مثلا يرمي إلى زرع تعليمات جديدة في المريض وذلك بعد وضع مقاوماته (تعليمات بالمقاومة) بين قوسين أما "التحليل النفسي" فليس إلا محاولة لفهم جملة التعليمات الخاطئة التي يتحرك وفقها المريض والتي تلقاها في صغره فترسبت في ما يسمّى عقدا لا يرمي العلاج في الواقع إلا لنقص هذه التعليمات القديمة واستبدالها بأخرى تجعل مواقف وتصرفات المريض أكثر نجاعة، ونقدّر أيضا دور الكلمة في كلّ مرض أيا كان سببه فالتقييم مفتوح على المستويات التحتية ومن ثمة يغيرها سلبا أو ايجابيا في حدود معينة ، لا غرابة أن يمرضنا الكلام بالربو وأن يسفينا الكلام من آلام المعدة.  
خلاصة القول :

ترفض النظرية التفريق بين الداخلة والخارج بين الكون والبرنامج الجيني بين المادة والروح ، فهي تعتبر الانسان جملة من المستويات المترابطة والمستقلة المفتوحة على بعضها البعض ، المصرفة لمعلوما ذات أهداف مختلفة ، تتناسق بالضرورة لكي يكون الحاصل تحقيق أهداف الحياة وفي خصوص " النفس " فإنها تجعل منها مستوى وسط وتبلور فيها عبر خاصيتها الأولى "الوعي" جملة من التعليمات التحتية والفوقية ، وكمركز قرار تنبع منه الاستراتيجيات للتعامل مع الإشكاليات الحياتية.

## المراجع

- **ARTHUR Koestler : Janus : Calmanlevy Paris 1979** 1
- 2 . من مؤلفات ابن سينا الطبيّة . دراسة وتحقيق د. محمد زهير البابا . منشورات جامعة حلب . المنطقة العربية للثقافة والعلوم 1984.
- **Bartop R. W** 3
- Depressed lymphocytes fonction qfter breqvement the lancet – April 16, 1977  
834 – 836
- **Clarke K. Dewhurst** 4  
Histoire illustrée de la fonction cérébrale  
Ed. Roger Dacosta - Paris 1975
- **F. Crik** 5  
Reflexions sur le cerveau – pour la science Nov. 1979 p. 163
- **H. Hecan – G. Lanteri laura** 6  
Evolution des connaissances et des doctrines sur les localisations cérébrales  
Ed Desclée de Brouwes 1977.
- **Jacques Charon** 7  
L’homme et l’univers - Payot Paris 1974

- <b>J. P. Changeux</b>	8
L'homme neuronal : Fayard 1983 Paris	
- <b>J. Fodor</b>	9
Le corps et l'esprit , la recherche 1985	
- <b>Raymond Ruyer</b>	10
La gnose de princeton fayard Paris 1974	
- <b>Mendel Wics J. ert Coll. Polymorphie DNA</b>	11
Marker on X Chromosome and Mania Depression Lancet 1987, L,P, 1230 1231	