

الباب الثاني

تاريخ الطب الصناعي

هذا الباب يصور بعضا من الناحية التاريخية والاجتماعية والإقتصادية للتطور الصناعي - ويظهر أهمية هذا اسرد التاريخي معرفة ماذا تم من إنجاز وماذا بقي علينا في الميدان الصناعي . وينقسم هذا العرض إلى عدة بنود

- ٠ -الرق والسخرية في المحاجر .
- ١ -كراهية الإغريق للعمل اليدوي .
- ٢ -فجر الطب الصناعي .
- ٣ -أبو الطب الصناعي .
- ٤ -مولد الطب الصناعي في إنجلترا .
- ٥ -التفتيش علي المصانع
- ٦ -توماس موريسون ليچ (1863- 1932) ز

- * الرق والسخرية في المحاجر .

من المعروف أن قدماء المصريين خاضوا كثيرا من الأخطار ليحصلوا علي الذهب سواء بطريقة الفتوحات أو بطريق التعدين . وقد ترك لنا المؤرخ الإغريقي " ديودرس سيكيولس وصفا تفصيليا للأهوال مناجم الذهب بالنوبة أيام حكم البطالسة ، فعمال المناجم كانوا دائما من العبيد وهؤلاء كانوا إما مجرمين محكوم عليهم أو أسري حرب ، وعندما

تعوزهم الحاجة لعدم كفاية هؤلاء كانوا يلجأون إلى السخرية فيساق
الأفراد الأبرياء وأحيانا عائلات بأكملها أو حتي القبائل للعمل بالمناجم.
وكانوا يعملون وهم مصفدون بالأغلال عرايا الأجسام وتحت حراسة
جنود مرتزقة لا يستطيعون التفاهم معهم ، والسياط في أيديهم يمزقون
بها أجسادهم . وكان العبيد يقسمون إلى ثلاث أقسام فالرجال
الأقوياء عليهم تكسير الأحجار بالمعاول والجاروف ، والأطفال أما
الأطفال فيحملون هذا الخام المفتت إلي خارج المنجم ، أما النساء
والمسنون من الرجال فعليهم طحن هذه الأحجار بأيديهم . وعندما
تكون الأحجار أصلب من أن تفتتها آلات العبيد كنوا يلجأون إلي طريقة
إضرار النار ، وهذه الطريقة – والتي وردت علي لسان " بليتي "
وغيره من الكتاب – تتلخص في وضع النار تجاه الأحجار الخام حتي
إذا اتقدت تلك الأحجار يصب فوقها الماء البارد فتتشقق وبذلك يسهل
تكسيرها بالآلات العادية والتي كانت في ذلك الوقت من البرونز أو
الصوان .. وتذكر أساطير الإغريق أن (هيفاستس) كان إله النار ثم
أصبح إله التعدين والراعي للعمال المهرة- وهذا الإعتقاد وصل إلي "
أنينا " حوالي 600ق،م وقد وصفه اليونان في شعر حماسي كشخص
مثير أعرج أشعث المظهر ، وكثيرا ماذكرة " هوميرس " شاعر اليونان
العظيم – في أشعاره مشيدا بمهارته في التعدين ، وكيف أن مصهرة فوق
جبل " أوليمب " حيث يقوم علي خدمة وصيفات من الذهب من خلقة

أما " فولكان " إله الحديد والنحاس والذهب عند الرومان فكان أيضا قبيح المنظر مشوها أعرج - وكان أمهر الآلهة - ولكننا نشك في أنه كان إله عمال التعدين مثل " هيفاستي " عند الإغريق " ربما كان مشغول بصناعة المجوهرات للآلهات والصواعق " لجيوبيتز والأسلحة " "لأسييلس " ولذلك لم يكن عنده فائض من الوقت ليمنحة لمن هم دون الآلة من العمال . (ولقد جاء ذكر هذه القصص الأسطورية في التوراة القديمة وكيف أن " لامخ " أحد أحفاد (قابيل) كان له أبناء ثلاثة : (جبال) - و (جوبال) - و (توبال) . وهؤلاء كلن لهم الفضل في تقدم الكنيسة والموسيقى وأعمال التعدين .

٢ - كراهية الإغريق للعمل اليدوي:-

تدل دراسة (بنيامين فارنجتون) سنة 1941 للتاريخ الاجتماعي علي أن اليونانيين القدماء كانوا ينظرون بعين الإحتقار للمواطنين الذين يعملون بالأعمال اليدوية - وقد أدت تلك النظرة إلي إنحطاط الحالة الإجتماعية للعمل اليدوي بالرغم مما لازم هذا العمل من ازدهار للحضارة - ويرينا كيف أن " زينوفون " في رسالة له أسماها (إيكونوميكس) يدعي أن سقراط أبدي الرأي التالي في العمل اليدوي والعمال إذا يقول " إن ما يسمى بالفنون اليدوية هو في الحقيقة وصمة إجتماعية ويستحق الإحتقار في بلادنا " فإن تلك الفنون تحطم أجسام من يعملون بها ومن يشرفون عليها ، فهي تضطرهم إلي أن يحيوا حياة راكدة داخل منازلهم .



رأي سقراط أن الأعمال اليدوية هي في الحقيقة وصمة إجتماعية

وهكذا يظهر بوضوح هذا الإنقسام الإجتماعي العميق ، وهذه التفرقة التي لو تمت لجعلت من المستحيل أن يكون الرجل كواطنا وفي الوقت نفسه عاملا . ويتضح أن هذا كله لا بد وأن يترك أثرة الطب في نظرياتة وتطبيقاتة التي تمس حياة كل الناس ولكن طبيعة هذا الأثر لم تعرف تماما حتي تولي الأستاذ "فارنجتون" هذا اعمل فناقش بإسهاب حدود علم الطب القديم وممارسته بالنسبة لوضع الشخص ونوع المرض الذي يتناولة عادة والذي إعتاد أن يهمله – وقد كان نصيب العامل من الطب القديم الإهمال الشديد ولم تكن الأمراض المهنية معروفة في هذا الوقت ، ولا شك فية أن طب " أبو قراط وكان محدودا في في تطبيقية

علي مجموعة من الناس ، فرسالة مثل " الماء والهواء " والمكان
كتب ليقرأها الأطباء والمرضي وحتى الطبقة العاملة .. فطلب أبوقراط
– كما دلتنا عليه الأبحاث الدقيقة والتي تقوم علي فكرة التوازن بين
الكائن الحي والظروف المحيطة به ويعتبر المرض كمحاولة لإصلاح
الخلل الذي يطرأ علي هذا التوازن ولذلك ف'ن من واجب الطبيب أن
يتعاون مع الطبيعة للوصول إلي التوازن المطلوب وهكذا نجد أن
الطبيب (الأبوقراطي) – الذي كان دائما متجولا – كان عليه أن يدرس
– كلما حط رحالة بإقليم جديد – ودراسة الملامح البيئية لمرضاة
الجدد .

ولقد تأثر المؤرخون كثيرا بالنظرة الشاملة للطب القديم ، ولكنا إذا
تفحصنا بدقة لوجدنا أنه ناقص ولا يعدو أن يكون بحثا عن البيئة
وينقصه ما يمكن أن يوصف بأهم عنصر في البيئة من حيث الصحة
والمرض ، وهي رسالة المسماة بالانظام الغذائي (الرجيم) لوجدنا
أنه في بحثه الشيق يضع نظرية تقول بأن الصحة تتوقف علي التوازن
بين الغذاء والرياضة – ولكن الأغذية التي يناقشها ليس لها علاقة بما
يأكله صانع الفخار أو الفلاح كما أن الرياضة التي ينصح بها لا تمت
بصلة إلي العمل .



فإنه من الخطأ بمكان أن نفرض أن لحم البقر والأرانب البرية تدخل في غذاء العامل سواء كان عبدا أو حرا وأكثر من ذلك لحوم الحمام و سلحفاء البحر والديكة والأوز والبط وغيرهم من طيور المسنقات والأنهار ، كما أنه من الخطأ أيضا أن نفرض أن هذه النصائح الرياضية موجهة الرجل الكادح حيث يقول " أبو قراط " ، الألعاب الرياضية يجب أن تكون متعددة ومتنوعة مثل الجري علي الطريق مزدوج والمصارعة بعد دهان الجسم بالزيت — أبدأ برياضة خفيفة ثم زدها تدريجيا — يستحسن المشي الحثيث بعد الألعاب الرياضية

والمشي الهويني بعد الغذاء - سر كثيرا في الصباح الباكر وبدأ ببطء ثم أسرع ثم ينتهي ببطء . ولم يكن أبو قراط هو الوحيد الذي أهمل الرجل الكادح فطوال العصور المظلمة لم يكن أبو قراط الوحيد الذي أهمل الرجل الكادح فطوال العصور المظلمة لم يكن هناك أي تفكير في احتمال تسبب المهنة في مرض من الأمراض فلقد مضى أكثر من ألف سنة قبل أن تلفت النهضة العلمية نظر الناس إلي فكرة الإصابة الناتجة عن المهن الصناعية . ويرجع ذلك إلي "رامازيني" وهو أبو الطب الصناعي ففي كتابه (De Morbis Artificum Dlatriba) لسنة 1713 . أضاف قصول مثيرة إلي فن التشخيص ، وقدم للأطباء نصيحة عملية بسيطة وهي أن يضيفوا إلي أسئلة أبو قراط سؤالا ولحدا وذلك بأن يطلبوا من المريض أن يصف نوعية العمل الذي يزاوله .