العينين لكن لم تزل المريضة تشتكي من ضعف بصرها وكان هذا الضعف بها قبل مرضها بخمس سنوات فبالبحث الدقيق وجدت ان القرنية والقزحية وسوائل العينين والاجسام التي خلفها سليمة لكن الحدقة متمددة والعينين متألمتين وهذه الحالة ذات دور منقطع فخطر لي ان هذه علامات اغلوكوما فندبت احد الكحالين (اطباء العيون) فايد تشخيصي وامر لها بقطرتين احداهما من الاليزيرين والثانية من البيلوكارپين لتضييق الحدقة

في ٣٠ منهُ تحسنت حالة البصر والحالة العمومية اخذت في التحسن ايضاً فامرتها بالخروج في مركبة لاستنشاق الهواء لانها تمكنت من المشي والانتقال من غرفة الى اخرى

في ٦ دسمبر منعت استعمال زرنيخات الصودا واستمرت على اعطاء نبيذ فال والحمامات في الاسبوع مرتين

في ٢٥ منهُ تم شفاؤها وعادت الى اعمالها البيتية على جاري عادتها

كيف تُصنَع الإبَر

لا يُعلم من صنع الإبَر اولاً ولا اين صُنعت لكن الناس صنعوها منذ عهد قديم جدًّا فقد وجدت في آثار المصريين الاقدمين بل في آثار الناس الذين كانوا يسكنون الكهوف والمغائر قبل عصر التاريخ . وابر الاقوام الاولين كبيرة غليظة من العظم والعاج والنحاس شبيهة بالابر التي يصنعها المتوحشون الآن . بل بعض المتوحشين لم تبلغ فيهم قوة الاختراع حدَّ استنباط الابر فيخصفون البستهم خصفاً يخرزونها فخرز من الشوك او المعدن ويدخلون الخيوط في ثقوبها كما يفعل الاسكنة احيانًا وبعضهم ككفرة افريقية يصنعون ابرًا من الحديد ولكنهم لا يثقبونها بل يحزُّونها تحت رأسها ويربطون الخيط بها ربطًا فهم دون قدماء المصريين من هذا القبيل

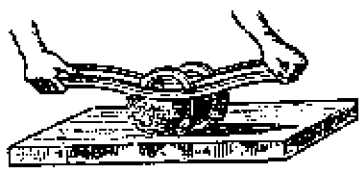
ويظهر من اسم الابرة ومتعلقاتها كالثقب والسَّم (ثقب الابرة) والخياط (الخيط الذي يخاط به) والمسلَّة ان العرب كانوا يصنعون الابر او يجلبونها من الامصار القريبة لهم منذ عهد قديم جدًّا

وقد جرت عادة المتقدمين على احوال المشرق المتقدمين بتهاون اعلم ان يستشهدوا على تأخرنا بانا لا نستطيع عمل الابرة كأنَّ عمل الابر من المهمات المهمات . على انهُ من اصعب

الاعمان وانما تباع الابر الآن بثمن بخس لمهارة عمالها واعتمادهم على كثير من الآلات الصناعية كما سيجيء

زار بعضهم بالامس دار صناعة الابر في مدينة ردتش ببلاد الانكليز ووصفها بالايجاز فقال: صناعة الابر من الصنائع المعتمدة على تقسيم الاعمال. وقد اعتُمد فيها على الآلات منذ عهد قريب فزادت الابر المصنوعة كثيراً ولكنها لم تغنِ عن الصنّاع فان الآلة اداة صامتة لا تعمل الا العمل الوحيد الذي صُنعت له ولا بدَّ لها من صانع يوجهها اليهِ. وقد بقيت درجات صناعة الابر على حالها مع استنباط الآلات الكثيرة وبعضهم يعدها ٢٢ درجة وبعضهم يعدها ٥٠ والاختلاف بينهم انظي فما يجعلهُ الواحد درجتين يجعلهُ الآخر درجةً واحدةً

والمواد الاصليَّة في دار صناعة الابر اسلاك الفولاذ (الصلب) يؤتى بها من معامل أُخرى. ولا بدَّ من هذه الاسلاك لكل معامل الابر الجيدة ولو كانت في المانيا فان الالمانيين يأتون باسلاك الفولاذ الجيد لعمل الابر من بلاد الانكليز اذا ارادوا عمل ابر تضاهي الابر الانكليزيَّة. واما الابر التي دونها وهي كثيرة في مصنوعات الالمانيين فيصنعونها من اسلاكهم



الشكل الاول

وتكون الاسلاك لفّات كبيرة طول السلك في اللفة منها اذا كان دقيقاً اكثر من ميل يصنع منهُ نحو خمسين الف ابرة. فيُقطع السلك قطعاً كل قطعة منها طول ابرتين وآلة القطع مقراض كبير متصل بآلة تقبضهُ وتفتحهُ فيضع الصانع لفّة الاسلاك بين جليبٍ ويضغط عليها فينطبق ويقطع الاسلاك كلها باسرع من لمح البصر. ثم يمدُّ حزمة الاسلاك بقدر طول ما يريد قطعهُ منها ويضغط عليها فينطبق المقراض ثانية ويقطعها وهلمَّ جرًّا فيقطع عشرين حزمة كل دقيقة. واذا كانت الابر غليظة لم تقطع اسلاكها حزماً حزماً بل جرت سلكاً واحداً امام مقراض يقطع منهُ قطعاً متساوية باسرع من لمح البصر

ثم تجمع قطع السلك وتوضع في حلقتين من الحديد وتحمى الى درجة الحمرة وتدحرك على لوح مستوٍ من الحديد كما ترى في الشكل الاول حتى تستوي كلها ولا يبقى فيها شيءٌ من الاعوجاج الذي صارها حينما قُرضت بالمقراض. ويعلم الصانع انها استوت من صوت حركتها

وهو يدعكها ذهابًا وايابًا. وحينئذٍ يؤتى بها لتدقّق من رأسها وكانت تدقق بحكها على حجر من حجارة الجلخ المجوفة الاّ ان تدقيقها كذلك كان شديد الضرر لكثرة دقائق الحديد التي تطير منها في الهواء و يتنفسها الصناع اما الآن فصُنعت آلة فيها بكرة من الكاوتشوك تضغط على القطع قطعة قطعة وتجري بها الى حجر الجلخ حتى تدقّ من رأسها. وغبار الحديد الذي يطير منها تسحبهُ آلة اخرى مع الهواء فلا يتنفسهُ الصنّاع

وبعد تمّ تدقيق رأسي القطعة توضع من وسطها تحت مطرقة بخارية من الصلب فتقع عليها وتطرقها فتقطع من وسطها و يرتسم فيها مكانا الثقبين كما ترى في الشكل الثاني. ثم يثقب الثقبان بثقب من الصلب وتنظم الابر في سلكين دقيقين فيكون مجموعها كشط اسنانهُ على جانبيهِ و يُبرّد هذا الشط من وسطهِ و يطوى باليد فينكسر قطعتين في كل منهما ابر مفردة منظومة في سلك اي تصير كل ابرة مزدوجة ابرتين منفصلتين. و يزاد تدقيق رؤوس الابر قبل اخراجها من السلك. ثم تبسط على لوح من الحديد وتحمى جيدًا وتلقى في زيت الخوت البارد فتصلب جدًا. ولا بدّ من تقليل صلابتها بوضعها على مشبّك من اسلاك

الشكل الثاني

الحديد وامرارها فوق لهب النار فتحمى وتلين قليلاً. والتوسط بين اللين والصلابة امر دقيق ولذلك ترى صنّاع الابر يكسرون منها واحدة بعد اخرى على التوالي ليعلموا مقدار صلابتها ولولا كثرة الابر التي امامهم لعُدّ كسرهم لها ضربًا من الاسراف

و يعوج بعض الابر وقت سقيها فينقيها الصنّاع واحدة واحدة و يقوّمونها بمطرقة صغيرة والابر حتى الآن سوداء ولا بدّ من تبييضها وصقلها فتجمع كل خمسين الف ابرة منها معًا جمعًا منتظمًا حتى تصير حزمة واحدة كصفيحة المعدن وتلف بقطعة من الجفيص بعد ان يذر عليها غبار السنباذج (السنفرة) وقليل من الصابون وتوضع لفائف كثيرة من هذا القبيل في آلة تدحرجها وتدعكها دعكًا متواصلاً يومًا بعد يوم مدة اسبوع من الزمان. وتلك اللفة كل يوم و يغسل ما فيها ثم تربط ثانية. ثم تغسل الابر جيدًا وتلقى واحدة واحدة على لوح مائل من الزجاج تتدور عليهِ و يجتمع بعضها الى اليمين و بعضها الى اليسار حسب اتجاه رؤوسها فتكون رؤوس هذه الكومة كلها الى جهة واحدة ورؤوس تلك كلها الى جهة واحدة. ثم يغلف سُمّ كل ابرة على حدتها بدلك مدهون بالزيت والسنباذج و يزاد تدقيق رأسها

وقد تصقل هذا الصقل الاخير بحجرها ثم تحت بكرات من الجلد تدير كل ابرة على محورها وتحركها ذهاباً وياباً . وتورّق اطرافها عند سمها او تذهب ويباض صقلها وتنظيفها

وللابر انواع كثيرة غير الانواع المعروفة كابر الكفوف وهي مسطحة وابر الجراحة وهي معقوفة وابر الرفاء وهي مقطوعة الرأس وابر آلات الخياطة على انواعها وهذه تشق ثقوبها بمنشار صغير رقيق جداً

وعندهم آلات لعرب الابر وعدّها ووضعها في اوراقها وطي الاوراق عليها الى غير ذلك مما يطول شرحه . ويصنع في ورشتهم نحو خمسين مليون ابرة كل اسبوع وتباع المئة من هذه الابر في القاهرة باربعة غروش فاذا حسبنا ثمنها في المعمل غرشين فثمن ما يصنع منها هنالك في الاسبوع مليون غرش او عشرة آلاف جنيه

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب لفتحاً ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي سياق الادراج وعدمه بما يأتي : (١) المناظر والتظاهر مختلفان من اصل واحد فمناظرك لتظهرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المكشوف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطوّلة

اختصار التآليف المطولة

اعتاد بعض المؤلفين اختصار ما يرونه مطولاً من الكتب العلمية القديمة او الحديثة ووضعه في اسلوب موجز يصفونه بالمسهّل لفهم والمقرّب لحفظه ويعرضون ما يختصرون منها على جمهور المتعلمين ليستغنوا بها عن المطولات الموضوعة في فنها

ولا ننكر انهم انما يقصدون من الاختصار استفادة المطالعين من مختصراتهم وان الباعث لهم على ذلك رغبتهم في تيسير تحصيل العلم لما يشاهدونه من التطويل المملّ في مؤلفات سابقيهم مما يعدونه عائقاً لسير التحصيل ومانعاً لكثيرين عن الدرس

وهم يُشكرون لان قصدهم من التلخيص حسن ولكن المنهج الذي انتهجوه فيه لا يخلو من