# المقتطف

## الجزء الثاني من المجلد السادس والستين

١ فبراير (شباط) سنة ١٩٢٥ — الموافق ٧ رجب سنة ١٣٤٣


# منع الامراض

## تتمة خطبة السر دافد برروس رئيس مجمع تقدم العلوم البريطاني

### الكساح كداء من ادواء نقص الغذاء

ان اكتشاف الڤيتامين الذي يذوب في الدهن افاد جدًّا في معرفة سبب الكساح[1] فان البعض اخطأوا فحسبوهُ من الامراض المعدية كالسل وحسبهُ غيرهم من الامراض التي تنتج من عدم ملاءمة البيئة اي من قلة نور الشمس والهواء النقي والرياضة البدنية وادَّعى فريق ثالث ان الكساح ناتج من خلل في نوع الغذاء ولكن اختلفت الآراء في نوع هذا الخلل والمتفق عليهِ الآن بنوع عام ما ذهب اليهِ ملني اولاً سنة ١٩١٨ وهو ان اقوى الاسباب لحدوث الكساح النقص في الڤيتامين الذي يذوب في الدهن فان هذا المذهب ايَّدتهُ التجارب التي قام بها ملني نفسهُ ومكڤوم وهس والعاملون معهم في الولايات المتحدة وكورلنشنكي وغيرهُ في انكلترا . ويمكن القول الآن انهُ اذا وجد في طعام الحيوان ما يكفي من الڤيتامين الذي يذوب في الدهن لم يصب ذلك الحيوان بالكساح . فمنع الكساح مسألة متوقفة على نوع الغذاء لكن هذا الڤيتامين يوجد في الزبدة والبيض ودهن الغنم والبقر وزيوت الاسماك وكل هذه الاطعمة غالية الثمن قلما يستطيع الفقراء الحصول عليها. والزبدة التي تصل اليها يدهم

(١) الكساح مرض اكثر ما يصيب اولاد الفقراء وصغار الحيوانات فيختل نمو العظام حينما يتدىء الولد يمشي او حينما يتدىء ظهور اسنانه فتنتفخ اطرافها ويتوقف نموها وتتوي الاضلاع الى غير ذلك من الاعراض المميزة لهذا المرض ( المقتطف )

صناعية في الغالب مصنوعة من الزيوت النباتية التي يقل فيها الفيتامين المضاد للكساح. فصارت المسألة من اختصاص علماء الاجتماع وعلى الحكومة والمجالس البلدية ان تعنى بها. ومن الاسف ان الحكومات في الغالب متأخرة عن العلم

ثم ان العلم نقض المذهب القائل بان الكساح من الامراض المعدية ولكن يبقى للبيئة ولقلة الوسائل الصحية فعل كبير. ومن هذه الوسائل نور الشمس فان قلتهُ سبب من اسباب الكساح فقد اتضح بالامتحان في السنوات الخمس الاخيرة ان التعرُّض لنور الشمس الفعّال او للنور الذي فوق البنفسجي الصادر من مصباح بلوري مملوء ببخار الزئبق يشفي الاولاد المصابين بالكساح. وعليهِ فكثرة حدوث الكساح مدة فصل الربيع في المدن الصناعية في البلدان الشمالية سببها قلة نور الشمس في فصل الشتاء. وقد اثبتت الدكتورة هريت شلك ورصيفاتها الاربع في معهد لستر بفيلّا بعد الحرب علاقة النور والطعام بمنع كساح الاطفال قبل حدوثهِ وشفائهِ بعد حدوثهِ اثباتاً تامًّا. ومما اتضح ايضاً هناك أن الاطفال الذين طعامهم قليل الفيتامين المضاد للكساح يصيبهم هذا الداء في الشتاء فقط لا في الصيف. ويمكن ان يشقوا منهُ في الشتاء اذا عُرّضوا للنور الصناعي او اطعموا زيت السمك من غير ان يعالجوا بعلاج آخر. والاطفال الذين يعطون زيت السمك لا يصيبهم هذا الداء مطلقاً

وظهر من التجارب في الجرذان انها اذا كان طعامها خالياً من الفيتامين المضاد للكساح وعرضت لنور الشمس او لنور المصباح الكهربائي الزئبقي او لنور آخر فوق البنفسجي لم تصب بالكساح واذا ابقيت في مكان مظلم اصابها الكساح حتماً واما اذا كان طعامها حاوياً ما يكفي من الفيتامين الذي يذوب في الدهن فانها لا تصاب بالكساح ولو اقامت دائماً في الظلام الدامس

ولا يعلم سبب ذلك فقد ظن البعض ان فعل اشعة النور الذي فوق البنفسجي بالسجة الجسم يمكّن الحيوان من تركيب الفيتامين الذي يذوب في الدهن كما يتركب في انسجة النبات. ولكن ادلة مس مرغريت هيوم في ڤينا وغولدبلات وسومس بيّنت ان النور لا يولّد الفيتامين ولا يقوم مقامهُ ولكنهُ يقوي الحيوان على استعمال الفيتامين الذي في جسمهِ استعمالاً حسناً من غير تبذير ومتى نفد هذا الفيتامين بطل نمو الحيوان ولو دام فعل اشعة النور به

ومن المسائل التي جلاها هذا البحث علاقة نور الشمس بلبن البقر . فقد ظهر من بحث الدكتورة ايثل لوس في مصر لستر ان البقرة التي ترعى في المراعي صيفاً يكون في لبنها المقدار الكافي من الفيتامين الذي يمنع كساح الاطفال واما في الشتاء حين تقيم هذه البقرة في مذود مظلم فيقل هذا الفيتامين في لبنها حتى ان الاطفال الذين يغتذون به لا يقيهم من الكساح. وعليه فهناك علاقة سببية بين اختلاف لبن البقر حسب فصول السنة واختلاف ظهور الكساح باختلاف الفصول في الاولاد الذين يغتذون به . وهذا ينفي ما ذهب اليه البعض وهو ان ليس في لبن البقر ما يعتدُّ به من الفيتامين المضاد للكساح . واما هذا الفيتامين موجود في زيت السمك بنوع خاص

ان ما تقدم يكفي للدلالة على ان الكساح ينتج من السكن في البيوت التي لا يدخلها نور الشمس ومن الطعام الذي يقلُّ فيه الفيتامين ولذلك صارت الوسائل التي تمنع هذا الداء معروفة ولو لم يكن العمل بها سهلاً دائماً

وما عُرف الآن من خواص الفيتامين الصحية سيكون له شأن كبير في المستقبل اكثر مما له الآن فينشأ اولاد المدن اقوى مما نشأ اسلافهم واصح . وقد يمكن ان يقرَّب هذا المستقبل اذا توطدت اركان السلم في العالم حتى يباح للانسان ان يبذل كل اهتمامه فيما يصلح شأنهُ ولم تفاجئهُ الحروب التي تؤخر هذا العمل سنين كثيرة

ان اقامة مليون ونصف من السكان في بلاد من غير عمل وما يترتب على ذلك من الفقر وقلة الطعام والكساء والاواء لا تفضي الى النجاح في منع الامراض ورفع مستوى المعيشة . ألا يحق لنا ان نتوقع مجيء زمن تتفق فيه امم الارض على ما يمنع بعضها من الاعتداء على البعض الآخر . ولقد يصعب علينا ان نستأصل الكساح والسل وغيرهما من الامراض قبل ان نصل الى ذلك الزمن

## الامراض التي سببها الغدد الصمّاء

لا استطيع ان اشير الاَّ بالايجاز الى الامراض التي تنتج إما من الزيادة في افراز هذه الغدد او من النقص فيه . وكثير مما كشف من هذا القبيل تقرأ عنهُ كأنك تقرأ قصة خيالية لغرابته وقد كشف كلهُ منذ عهد قريب

الاستاذ ستارلنج وهو من اول الباحثين في هذا الموضوع قال لنا الى خطبة هارفي في العام الماضي ما خلاصتهُ "حينما قابل بين ما نعرفهُ الآن من افعال الجسم

وما نستطيعهُ من تقييد هذه الافعال لنفع نوع للانسان وبين العجز المؤلم الذي كنا فيهِ ونحن تلامذة اشعر بانهُ كان من سعدي اني رأيت الشمس تطلع على عالم مظلم وان زمن معاصريَّ ليس زمن مجدٌد بل هو زمن وُلدت فيهِ قوى جديدة للانسان لا مثيل لها في كل تاريخهِ يتسلط بها على ما يحيط بهِ وما قُدّر لهُ. ولا يزال امامهُ شيء كثير ليعلمهُ فان بحر المجهول لا يزال امامنا بعيد المدى طولاً وعرضاً ولكن قد بدا نور النهار ليهدينا السبيل السوي لكشف المجاهل وصرنا نعرف الجهات التي يجب ان نوجه اليها شراع سفينتنا ونرى وسائل السير تزيد سرعةً وانتظاماً يوماً بعد يوم بتعاون فروع العلم كلها. ولكن لا بد من العمل لكي تتسع الى الدرجة القصوى معرفتنا لجسم الانسان ومقدرتنا على التحكم فيما يطرأ عليهِ

بين انواع الفيتامين التي ذكرناها وبين مفرزات الغدد تشابه من وجه واحد فان الشيء الطفيف من مفرزات الغدد يتحكم في النمو وفي الصحة والمرض كما يتحكم الفيتامين فيهما مثال ذلك ان عنق الغدة النخامية المقدم دقيق جداً ومع ذلك اذا زاد مفرزها اتمّ الولد وصيرهُ جبّاراً في جسمهِ واذا نقص بقي طفلاً

والغدة الدرقية وظائفها معروفة اكثر من وظائف غيرها من الغدد الصماء. ولما تفرزهُ هذه الغدة فعل عجيب جداً فاذا قلّ افرازها في ولد شبَّ ابله كثير الهذر كاسف البال. أصلح هذا الافراز حتى يعتدل فتبرق اسرّة الولد وتتلألأ عيناهُ ويصير ذكيًّا طلق المحيّا بعد ان كان بليداً قبيح السحنة. ولكن اذا زاد هذا الافراز عن المقدار اللازم اصيب صاحبهُ بمرض الفواتر (أي تضخم العنق الناتج من تضخم الغدة الدرقية) المصحوب بجحوظ العينين. انزع الزيادة فيعود صحيحاً كما كان اولاً

وقد عُرف حديثاً ان المبدأ الفعال في الغدة الدرقية مركب فيهِ يود. فاذا لم يكن في الارض ولا في الماء يود اصيب الناس بمرض الفواتر كما في بعض الجهات من سويسرا وكندا والولايات المتحدة. وقد تناول الدكتور دافد مارين ورصفاؤهُ في كليفلند البحث في هذا الموضوع فوجدوا ان الفواتر المستوطن في البلاد يمكن منعهُ بوسيلة سهلة وذلك بتناول مقادير صغيرة من اليود. وعليهِ فهذا العلاج الرخيص المبني على سبب واضح يضعف داء استولى على الناس فنغص عيشهم وامانهم مدة قرون كثيرة او يستأصلهُ تماماً من كل البلدان المتمدنة

وقد تقدمنا ايضاً في معرفة ما لعدد اخرى صماء من الوظائف والفائدة وآخر ما كشف من هذا القبيل كما تعلمون الانسولين وفائدته في علاج البول السكري والفضل في اكتشافه لمواطنيكم بانتنج وبست الحقيقيين باعظم مدح

وقد تقدمت وسائل منع الامراض من وجوه اخرى غير الوجوه التي ذكرتها واذا اردت ان اصف ما فعلهُ وقف ركفلر لزمني اكثر من خطبة واحدة فالجهاد للتخلص من الانيميا والملاريا والحمى الصفراء والسل قد جرى بهمة عالية ونفقات كبيرة مما جعل العالم القديم ينظر الى العالم الجديد نظار الغيرة والاعجاب

فهذا الوقف الذي أُوقف سنة ١٩١٣ الغرض منهُ البحث العلمي العام ونشر المعارف وتنشيط التعاون في التعليم الطبي وحفظ الصحة العمومية فالقصد منهُ نفع نوع الانسان بنوع عام

لا شبهة ان العلم لا يعرف حدوداً لا في الشعوب ولا في اللغات ولا في الاديان بل هو عامٌ شامل ونحن كلنا ابناء اب واحد . ومعرفة اسباب الامراض وطرق منعها لا تنحصر فائدتها في بلاد واحدة بل تشمل كل البلدان تشمل الافريقي الذي تتركهُ قبيلتهُ لكي يموت في غابة بمرض النوم والجمّال الهندي والصلوك الصيني اللذين يتجرعان غصص المنون بمرض البريبري كما تشمل سكان مدننا

يتضح ممّا تقدم انهُ منذ التأم هذا الجمع في كندا من مضي سنين قليلة تقدمت وسائل منع الامراض تقدماً عظيماً جدًّا فقد كنا قبل ذلك لا نزال في ظلمة العصور المظلمة فانتقلنا الى النور ووصل الانسان الى ميراثهِ وامتلك شيئاً من القوة المولدة التي يستطيع ان يستخدمها لمعرفة اسرار الطبيعة واستعمالها لمنفعتهِ

ولكن يجب ان لا يأخذنا الغرور لم اننا عملنا كثيراً ولكن ما بقي ويجب عملهُ هو اكثر ممّا عملناهُ فان نوع الانسان لا يزال يئن ويشقى تحت احمال ثقيلة من المرض والالم . ولا بدَّ من ان تعترض سبيل التقدم عقبات كثيرة في المستقبل كما اعترضتهُ في الماضي ولكن يبقى على العلم ان يتقدَّم بقدم راسخة وان ينير ظلام الامكنة بما يرجوهُ في سعيد الازمنة