

ودفع الكربوات الضارة التي تتولد بسرعة حيث تكثر المواد التبروجينية ونقص مواد الكربوهيدراتية. وليس سبب تكاثر مكروبات فيفيلس وجود الخوامض التي تتولد في الامعاء من التحلل السكر. وكذلك لا يمكن ان يمرض نقص مكروبات النساد او زواها من الامعاء الى وجود الخوامض في الامعاء لان الخوامض تزول حالاً من الامعاء اماناً بتعاضد جدرانها اياها او بابطال فعالها كما ثبت ذلك مراراً بالتجربة الا اذا أدخل مقادير كبيرة منها الى الامعاء. وطية دعوى متشككون ان القبن الرائب يمنع آكلة بسبب الخامض الذي فيه دعوى لم يتم عليها دليل ولكن ذلك لا يبنى فائدته كما تقدم

الطعام في زمن الحرب

(٢)

(بقية الخطبة التي خطبها البروفسر جرام لك من اساتذة جامعة كورنل الطبية الاميركية اجابة لطلب وزارة الطعام الاميركية)

ختم الخطيب كلامه فيما نشرناه من هذه الخطبة في الجرد الماضي بايراد الخوى التقرير الذي اعرض على مجلس النواب الانكليزي عن علف المواشي والذئذ الذي في تلها ثم قال: وهذا التقرير كتب قبل بيان نشره المترارسي الذي بعد اعظم حجة في حيوانات الذئج وما في لحمها من الذئذ. فقد جاء في بيانه هذا ان الحبوب التي تأكلها اختنازير علفاً يذخر منها ٢٨ في المئة لحمًا ودهنًا لطعام الانسان والتي تعلق بها الحيوانات اخفوية في المئة لبنًا و ٣٥ لحمًا. اي ان الفلاح الذي يطعم مواشيه حيوانًا صالحة لعمل الخبز يحرق ٧٥ الى ٩٧ في المئة منها للحصول على قطع ضئيلة من اللحم فهو بذلك يساعد على اضعاف طعام الناس مدني

فلى الفلاح ان يبذل جهده وخبرته في اطعام مواشيه فضلات المزارع والعمال كالتبن والخمالة وما جرى هذا الجرى وما يبت في الارض في اوان راحتها كخشيش والبرسيم وبذلك يوفر الحبوب للناس ولا يرب ان تربية البقر والقم فائمة للفلاح وللصلحة العامة ولكن ليس اذا علفت طعام الناس

هذا وان حرارة الشمس تدخل في تركيب مواد الطعام وهي تعد في النبات وتجهز

لغذاء الانسان . وهذه الحرارة تكمن في الطعام حتى اذا اكله الحيوان أطلق سراحها في جسمه فكانت مصدر قوامة طبيعية كلها . وهي تقاس بالكالوري (والكالوري كما تقدم في فصل سابق مقدار الحرارة اللازمة لرفع حرارة لتر ماء درجة واحدة بمقياس سنتراد وقد سميتها وحدة حرارة) . وقد اخترعت آلة لقياس الحرارة التي يولدها جسم الانسان وسميت كالوريمتر (Calorimeter) فاذا اضطلع في صندوقها رجل ثقله ١٥٦ رطلاً مثلاً تبل تناوله طعام الصباح وكان على تمام الراحة وجد انه يولد ٧٠ وحدة حرارة في الساعة الا في بعض الحالات المرضية . واذا نيس مقدار الاكسجين الذي يتنصه هذا الرجل وهو مضطجع في صندوق الآلة امكن معرفة مقادير البروتين والدهن والسكر التي تاكسدت بهذا الاكسجين . واذا حسبنا مقدار الحرارة التي تطلق بنا كسد المواد المذكورة وجدنا انها سارية للحرارة التي ولدها جسم الرجل . وهي القاعدة التي نتخذ قياساً للتغيرات الكيميائية الطارئة على جسم الانسان وهو في حالة الراحة التامة حينما يكون عمل الاكسدة فيه على اقله . ومقدارها ٧٠ وحدة في الساعة كما تقدم انقول .

وهذا القدر يمثل مجموع الوقود اللازم :

اولاً للمحافظة على نبض القلب الذي ينقل دم الانسان في كل دقيقة من دقائق حياته في دائرة كاملة ضمن عروقه

ثانياً للمحافظة على عضلات التناس لتطهير الدم في الرئتين

ثالثاً للمحافظة على حرارة الجسم بحيث لا تزيد ولا تنقص عن حد معلوم والا فاذا زادت او نقصت ولو قليلاً اغتلت نظام الجسم
رابساً لحفظ السجدة الجسم المختلفة حية

ومعلوم ان كل حركة عضلية يقوم بها الجسم يصحبها زيادة تاكسد المواد التي يتألف منها وحينئذ يولد الجسم من الحرارة اكثر مما يولده وهو ساكن . وقد ينطج الجسم المحافظة على نظامه مدة طويلة بالاتفاق على نفسه من الدهن المخزون فيه كما يفعل الذين يصومون طويلاً ولكنهم يستمد قوته عادة من الطعام الذي يأكله . فالمشكلة التي تهتم الناس اليوم هي هل في الارض مقدار كاف من الطعام اللازم لم توليد القوة الكافية او الحرارة الكافية

ولا غنى قبل الجواب عن هذا السؤال من معرفة ما يحتاج اليه الناس من وحدات

الحرارة يومياً على اختلاف أعماله وحرقه وعن حساب ان ساعات العمل ثمان في اليوم ويؤخذ مما كتبه الخبيرون في هذا الموضوع ان احتياطة التي نعمل بالايمة تحتاج في اليوم الى ١٨٠٠ وحدة من الحرارة . والتي تعمل على آلة احتياطة تحتاج الى ١٩٠٠ وحدة حتى ٢١٠٠ . والخادم في المنزل يحتاج الى ٢٣٠٠ حتى ٢٦٠٠ حتى ٣٤٠٠ . واحتياط الى ٢٤٠٠ - ٢٥٠٠ . والمجد الى ٢٧٠٠ . والاسكاف الى ٢٨٠٠ . والبراد او الطرائق الى ٣١٠٠ - ٣٢٠٠ . والدهان والتجار شلعي . والنلاح ٣٥٠٠ . والخفات ٤٣٠٠ - ٤٧٠٠ . والنشر ٥٠٠٠ - ٥٤٠٠ . وقد تبلغ وحدات الحرارة اللازمة للرجل يومياً ١٠ آلاف في بعض الاعمال الشاقة او التي تقتضي اجهاداً عضلياً كثيراً مثل تقطيع الحطب وركوب الدراجات بسرعة والتصعيد في الجبال وما اشبه من الاعمال

جاء في تقرير لجنة عملية اتكليفية عرض على البرلمان ان العامل يستطيع مواصلة عمله مدة ما ولو كان غذاؤه دون ما يحتاج جسمه اليه ولكنه لا يلبث ان يتعثر في عمله اخيراً . واذا اراد انجاز عمل يقتضي جهاداً عضلياً وجب اتفاق مقدار معين من وقود الطعام عليه . ومنذ مدة قام رينر الالماني وهو اعظم عالم الماني في الغذاء والتغذية - بين ان المرأة الفقيرة التي تقف الساعات الطوال منتظرة دورها في الحصول على جراتها من الدهن تنفق من دهن جسمها في هذه الساعات اكثر مما تنال من الجرابية . قال هذا القول فقامت صحف المانيا المزرية شهراً بي وتخر بانواله . وما قال الا الصحيح

ومن الطرق التي يقتصد بها طعام الامة ان يقلل السمان من سمنهم . وقد اتبعت هذه الطريقة في المانيا بلنني من اني بروايتي ان رجلاً كان ثقله قبل الحرب ٢٤٠ رطلاً قصار الآن ٥٠ رطلاً وان استاذاً بديك في برسلوخف وزنه كثيراً في اوائل الحرب ولكنه استعاد بصيف قضاة في التيرول . والحقائق العلمية تقتضي على من كانت مفرط السمن وهو ابن خمسين ان يقلل سمنه حتى يعود كما كان وهو ابن ٣٥ سنة وتخليف الثقل يقلل الحاجة الى الطعام ويقلل مقدار الوقود اللازم لتحريك الجسم في اثناء المشي والانتقال . فقد رأيت امرأة فقدت نحو نصف ثقلها تقريباً فباتت لا تحتاج الى اكثر من ٤٠ في المئة من طعامها السابق . وهذا الحد ليس بعيد عن حد الموت جوعاً ولكنه يدلنا على ان الام تستطيع المعيشة ضوئلاً ولو اقتصرت على مواد قليلة في طعامها

وليس من الصعب تحريف زنة الجسم . لنفرض ان طبيباً يحتاج الى ٢٥٠٠ وحدة من الحرارة كل يوم في نضام مهامه وانه يتناول في طعامه ٣٥٨٠ وحدة يومياً فالزيادة وهي

٨٠ وحدة تعادل $\frac{1}{2}$ اوقية زبدة او اوقية خبز او نصف كاس لبن . واذا استمر الحال على هذا المنوال زاد ثقل الطيب ثلثة اربطال في سنة و ١٠ رطلاً في عشر سنوات . ورجل هذا حافة يجد انه مضطر الى زيادة طعامه لحل ثقله المتزايد . وخير ما يصنع ان لا يحشو معدته بل يقتصد في طعامه ما أمكن الانتصاف . فبدلاً من ان يأكل ما يزيد على حاجته ولو قليلاً لياكل ما ينقص عنها ولو قليلاً . وحينئذ يتناول جسمه رصيده اللازم من دهنه الاستياطي المخزور فيه . فليقلل ما يتناول من الدهن او من شيء آخر يجد ان وزنه يخف شيئاً فشيئاً

وغني عن البيان ان تغذية الجسم تقوم في الاكثر بشأ كد الكربوهيدرات اي المواد السكرية والنشوية كالسكر والملح والخبز والرز والكروني وما اشبهها فانها تحول في الجسم الى جلوكوز وهذا يعطي الجسم قوته . وقد يقوم الدهن مقامها الى حين ولكن الجسم لا يستطيع القيام بعمله كما ينبغي ما لم تصعب المواد السكرية والنشوية المواد الدهنية . فافضل طعام للانسان طعام مؤلف من الصنفين معاً

وغم الخطيب خطبته بالنصائح الآتية لتقوم وهي

- (١) كلوا خبز الذرة ووفروا التمتع لفرنسا وسائر حلفائنا
- (٢) لا يجوز لبيت مؤلف من خمسة اعضاء ان يشتري لحمًا ما لم يشتري قبلة ستة

ارطال لبن

- (٣) وفروا القشدة والزبدة وكلوا زيتاً نباتياً وزبدة صناعية
 - (٤) قللوا اكل اللحم اغنياء وقرأء تاملين وبطالين
 - (٥) اذا سمعتم جريوا ان تخفروا
 - (٦) حرموا على انفسكم هذا الطعام او ذلك مدة الحرب اذا كانت لكم ارادة
 - (٧) اقتصدوا في كل شيء يمكن ان يتخذ طعاماً لان الطعام ثمين
 - (٨) واخيراً اذكروا ان جميع الناس يظلمون الطعام ليعملوا اعمالهم واننا - وان يكن موسم التمتع عندنا قليلاً هذه السنة - اكثر الام طعاماً
- بقي ان نرى هل لنا من الفهم والفضيلة ما يحتملنا على استخدام الموارد الكثيرة التي سخنا الله والطبيعة بها لنضع الناس اخواننا