

التغذية السليمة لكبار السن

د/ زينب مصطفى احمد هيكل

قسم اللحوم والأسماك – معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية

مركز البحوث الزراعيه

Email: zeinabmostafa6591@gmail.com

zaynab91564l@agr.aun.edu.eg

الملخص:

تزداد الحيرة عندما نسمع توصيات كثيرة لأطباء ولمختصين في التغذية (التغذية وصحة الإنسان)، وأحياناً تتناقض عندما تُطرح الأسئلة: ماذا نأكل؟ كم نأكل؟ ومتى نأكل؟ لذا: نحاول أن نعرض لكم المبادئ الأساسية لاحتياجات الجسم والنهج المتفق عليه عند المختصين في التغذية الصحيحة خاصة كبار السن.

مقدمة:

تؤكد الدراسات السكانية في مختلف دول العالم تضاعف أعداد المسنين وذلك بسبب متوسط عمر الإنسان الآخذ في الارتفاع والانخفاض الكبير في نسبة الوفيات في الطفولة والرعاية الصحية الجيدة والعناية بالتغذية السليمة والاهتمام بالبيئة وذلك قبل جائحة كورونا. لكن مع انتشار فيروس كورونا (جائحة كورونا) أدى ذلك الى تدهور حاله الصحيه للإنسان بمختلف الاعمار البشرية وخاصة تلك الفئة التي يكون جهازها المناعي ضعيف وهم كبار السن (المسنين)، وتلقى هذه التغيرات أعباء مباشرة على الخدمات الصحية، وتدفعنا إلى إثراء معرفتنا عن المتطلبات الغذائية والحياتية والطبية لهذا القطاع الأكثر تأثيراً من أفراد المجتمع. ولا شك ان اسلوب التغذية و لعادات الغذائية لأفراد يعكس أسلوب ونمط المعيشة وكما يؤثر تأثيراً مباشراً على الصحة العامة والنشاط والتمتع بالحياة. والغذاء ضروري لإستمرار حياة الإنسان والحفاظ عليها، وتعرف المواد الموجودة فيه والمسئولة عما سبق بالعناصر الغذائية nutrients أو المغذيات والتي تشمل البروتينات، الكربوهيدرات، الدهون، الفيتامينات، العناصر المعدنية والماء والتي تمدّه بالطاقة اللازمة. وعموماً فقد تركزت الأبحاث الخاصة بالعلاقة بين التغذية وجائحة كورونا والتقدم في العمر في المجالات التالية: أثر التغذية على وظائف الجسم مع تقدم العمر. دور التغذية في الوقاية من امراض الشيخوخة. الاحتياجات الغذائية للمسنين.

الجهاز الهضمي وتقدم السن:

تنقسم التغيرات في أداء الجهاز الهضمي الناجمة عن الشيخوخة إلى ثلاثة أنواع:

- تغيرات مرضيه مثل فقد عدد من الخلايا الوظيفيه العاملة بالكبد والقناه الهضميه مما يودى الى نقص وظيفي تدريجي.
- نقص في افرازات الغدد المعويه، ورقه جدار الامعاء.
- فقد الأسنان وتراجع انقباضات الجهاز الهضمي.
- قلة قوه الحواس الخاصه بالشم والتذوق.

وكلما تقدم الإنسان في العمر قلت قوة الحواس الخاصة بالتذوق والشم مما يؤثر في شهية الإنسان ودرجة إقباله على كثير من الأطعمة، وقلت أيضا كمية اللعاب المفرز وأدت إلى صعوبة البلع. ويؤدي فقد الإنسان لأسنانه الطبيعية إلى عدم القدرة على مضغ الطعام جيدا وبالتالي عدم تناول الطعام بكيفية مريحة، مما يؤثر على اختيار الغذاء والاعتماد كثيرا على الكربوهيدرات لسهولة مضغها. ويصاب ٢٥% من اللذين تجاوزت اعمارهم الخامسة والستين من العمر بظاهرة غياب الحمض المعدى، حيث يؤدي قلة حموضة المعدة إلى:

- قلة امتصاص الكالسيوم والحديد.
 - انخفاض مستوى فيتامين B12 في بلازما الدم.
 - زيادة استعدادهم للإصابة بفقر الدم الخبيث.
- وتقل ايضا الأنزيمات الهاضمة وخاصة أميلاز اللعاب و أميلاز البنكرياس والبيبسين والتريبسين، وتقل القدرة على هضم الدهون والفيتامينات الذائبة في الدهن (AEDK). كما يحدث ضمور في حليمات الأمعاء فيقل امتصاص الأطعمة ويصاب المسنون بالأمساك بسبب قلة إفراز المواد الخاطية في الأمعاء وضعف عضلاتها.

تغييرات تكوين الجسم الملازمة للكبر:

من التغييرات التي تلاحظ مع التقدم في العمر انخفاض حجم العضلات والكتلة العظمية للشخص المسن مع زياده في الدهون و الاصابه ببعض الأمراض المزمنه مثل السكري وأمراض الكلى.

المشكلات الصحيه المرتبط بتغذيه المسنين:

❖ نقص وسوء التغذية:

- تشير الدراسات العلميه الحديثه انتشارنقص البروتين والطاقه بين المسنين وخاصه المصابين بالامراض المزمنه كأمراض القلب أمراض الكلى والكبد الجهاز الهضمي وأمراض الرئويه المزمنه. واهم أسباب نقص وسوء التغذية هي:

١. أمراض الفم والاسنان التي تعوق مضغ الطعام.
٢. قصور وظائف الجهاز الهضمي مما يؤثر على عملية الهضم والامتصاص.
٣. أمراض المفاصل التي قد تعوق المسن عن الحركة اللازمه لفتح الشهيه وتقويه العضلات.
٤. أضرابات نفسيه تؤثر على الشهيه والاقبال على الطعام.
٥. انخفاض المستوى الاجتماعى والاقتصادى وعدم القدره على الحصول على غذاء متوازن.

ومن أهم اعراض نقص البروتين والطاقه:

- سقوط الشعر.
- التهاب الجلد والتهاب اللسان.
- جفاف الجلد.
- جحوظ العينين.

❖ السمنة:

وترجع الى الإفراط فى الغذاء أو قلة النشاط والحركة او كليهما معا. وترجع اسباب عدم الحركة وملازمة الفراش عند المسنين الى أسباب عضوية ونفسية وقد اكدت الدراسات أن السمنة تبدأ عند عمر ٥٠-٦٠ عاما مع تفشى السمنة بين النساء المسنات بنسبة ٢-٣ أضعاف مقارنة بالرجال فى نفس العمر.

❖ أمراض القلب والشرابين:

- تعتبر الاصابة بأمراض القلب والشرابين من الأسباب الرئيسية للوفاة لمن تزيد أعمارهم على اربعين سنة، وينبغى أخذ الامور الآتية فى الاعتبار:
- أن الدهون التى تحتوى على نسبة مرتفعه من أحماض دهنية مشبعة مثل الدهون الحيوانية والزيوت المهدرجة والزيوت النباتية المتجمده على درجه حراره الغرفه ترفع من مستوى الكوليسترول فى الدم
 - أن الاطعمه التى تحتوى على نسبة مرتفعه من الكوليسترول تؤدى الى ارتفاعا فى مستوى كوليسترول الدم مثل الكبد وصفار البيض والمخ و الجمبرى والكابوريا
 - أن تزايد وجود الكربوهيدرات قدى يودى الى ارتفاع الجليسيريدات الثلاثية فى مصل الدم.
 - أن الزيوت النباتية تحتوى على عدد مرتفع من الاحماض الدهنية عديده عدم التشبع والتي تعمل على خفض مستوى الكوليسترول فى الدم.
 - الألياف الغذائية وهى عباره عن كربوهيدرات معقده لا يستطيع جسم الانسان هضمها تعمل على تقليل مستوى الكوليسترول فى الدم عن طريق اعاقه امتصاصه.
 - أن الأسماك والاطعمه البحريه تحتوى على كميه من الأحماض دهنيه غير مشبعه وخاصه الأوميگا ٣ ومنها الحامض الدهنى eicosapentaenoic acid الذى تساعد فى الوقايه من أمراض القلب والشرابين؛ كما ان زيادة تناول هذه الأغذية لدى شعوب منطقة البحر الابيض المتوسط قد تفسر قلة أصابة المسنين فى هذه المنطقة بأمراض القلب والشرابين مقارنة بشعوب اخريعرف عن سكانها زيادة تناولهم للدهون الحيوانية الأخرى.
 - أن الزيوت النباتية التى تحتوى على نسبة مرتفعه من الاحماض الدهنية عديدة عدم التشبع polyunsaturated fatty acid تعمل على خفض مستوى الكوليسترول فى الدم ويعتقد أن أمراض القلب والشرابين ترجع الى التغيرات التى تصيب الأوعية الدموية نتيجة زيادة الكوليستيرول والجليسيريدات الثلاثية فى الدم هى السبب الرئيسى للأصابة بالأمراض المخية الوعانيه. ومن العوامل المساعدة للأصابة بهذه الأمراض التدخين وزيادة الصوديوم ودورة فى زيادة ضغط الدم. نستخلص مما سبق أن الرعاية التغذوية واتباع النظم الغذائية السليمة مع تجنب التدخين أمور مفيدة فى تجنب الأصابة بأمراض القلب والشرابين المرافقة لتقدم السن.



❖ قصور الأنظمة المناعية:

دلت الدراسات الحديثة أن سوء التغذية مثل نقص البروتين ونقص الزنك ونقص فيتامين B6 وعدم تناول كميات كافية من مضادات الأكسدة تؤدي إلى نقص المناعة، وفي المقابل فإن الحصول على كميات كافية من البروتين والفيتامينات والأملاح المعدنية ومضادات الأكسدة مثل فيتامين E وفيتامين C والسيلينيوم والزنك والنحاس لها دور فعال وأساسي في تحسين الجهاز المناعي وخفض نسبة الوفيات بين المسنين.



❖ تأثير الجهاز الهيكلي:

تفقد المرأة ٤٠% من الكالسيوم الموجود في هيكلها العظمي مع تقدمها في السن؛ وتفقد نصف هذه النسبة تقريباً خلال السنوات الخمس الأولى بعد انقطاع الحيض والنصف الآخر على مدار العمر. ويرتبط فقدان كتلة العظام عند النساء بنقص إفراز هرمون الأستروجين بعد انقطاع الحيض ونقص هرمون الأندروجين ونقص امتصاص عنصر الكالسيوم مع التقدم في العمر. وقد اثبتت الدراسات أن كمية الكالسيوم المثالية التي تحتاجها المرأة بعد سن انقطاع الحيض تصل إلى ١٤٠٠ ملليجرام/ يومياً، وهو أكثر من الحد الأدنى الموصى به لتناول الكالسيوم في اليوم والذي يبلغ ٥٠٠ ملليجرام/يومياً طبقاً لتوصيات منظمة الصحة العالمية و ٨٠٠ ملليجرام طبقاً لتوصيات المجلس القومي الأمريكي. وتزداد الاحتياجات للكالسيوم إذا ما كان الغذاء يحتوي على نسبة عالية من البروتين والصوديوم حيث أن كليهما يؤدي إلى زيادة إفراز الكالسيوم في البول وبالتالي إلى زيادة هدم العظام مما يؤثر على حالة توازن الكالسيوم في الجسم. وتشير كثير من الدراسات إلى ضرورة تناول النساء المسنات كميات كافية من الكالسيوم وفيتامين D وذلك لتقليل مخاطر كسور الفقرات وأيضاً لتقليل فقدان مقدار كبير من الكتلة العظمية. أما في حالة الإصابة بمرض تخلخل العظام osteoporosis فإن العلاج بواسطة هرمون الأستروجين يكون أكثر فاعلية لمنع فقدان الكتلة العظمية. كما تشير هذه الدراسات أيضاً إلى ضرورة تناول أقراص فيتامين D لتحسين امتصاص الكالسيوم والاستفادة منه.

الأحتياجات الغذائية للمسنين:

١- الطاقة:

تعتمد احتياجات الطاقة على متطلبات عملية الاستقلاب وعامل الحركة والتولد الحراري thermogenesis وتحسب احتياجات الطاقة علمياً على أساس ناتج حاصل ضرب عامل الحركة بحاجه الاستقلاب الأساسية. ويساوى عامل الحركة لمن هم فوق الخمسين عاماً ١,٥. وبالنسبة للمسنين فقد حدد هذا الرقم على أساس القيام بحركة خفيفة إلى متوسطة والتي يجب تشجيع المسنين عليها. ومن المعروف أن الرقم الخاص بعامل الحركة لمن هم فوق السبعين عاماً يكون أقل من (١,٥)

جدول (١) احتياجات الطاقة اليومية للمسنين

الجنس	العمر (سنة)	الوزن (كجم)	الطول (سم)	حاجة الاستقلاب الاساسي (كالورى/اليوم)	عامل الحركة	احتياج الطاقة لكل كجم فى الجسم (كالورى)	احتياج الطاقة اليومي (كالورى)
ذكر	٥١+	٧٧	١٧٣	١٥٣٠	١,٥	٣٠	٢٣٠٠
انثى	٥١+	٦٥	١٦٠	١٢٨٠	١,٥	٣٠	١٩٠٠

لابد من التركيز على الحاجة الى زيادة كميته الطاقة المتناولة يوميا للمسنين فى حالة الامراض المصاحبه بالأجهاد ومثل الكسور وعند اجراء عملية جراحية. وينبغى على المسنين تناول الدهون عديدة عدم التشبع poly unsaturated وكذلك احادية عدم التشبع monounsaturated فى الزيوت النباتية. والتقليل من الدهون المشبعة فى الدهون الحيوانية، على الا تزيد كمية الكالورى المتناولة من الدهون على احتياج الطاقة الكلية. وأن يتحول من تناول السكريات والنشويات البسيطة الى تناول النشويات المعقدة المركبة الموجودة فى الحبوب والبقوليات والخضار والفاكهة.

٢- البروتين:



أن حاجة المسنين الى البروتينات التى تؤدى الى الوصول توازن نتروجينى ربما تكون اكثر من حاجه البالغين اليها بسبب حجم العضلات والتغيرات فى دورة البروتينات وتخليقها protein synthesis فى الجسم ،ونقص مقدرة جسم المسن على امتصاص واستقلاب البروتينات.

٣- الفيتامينات والمعادن :

- فيتامين A: ينبغى الحرص على تناول كميات كافية من المواد الغذائية الغنية بهذا الفيتامين ويوجد فى المصادر الحيوانية مثل البيض ، اللحم، منتجات الألبان ، الكبد، ويوجد على هيئة بيتا كاروتين فى النباتات: الجزر، القرنبيط، البطاطا الحلوة، الزبدة، واللفت، السبانخ، والبيض، المشمش والشمام
- فيتامين D: أن توفير فيتامين D مهم للنساء المسنات والمسنين لمنع تزايد فقدان كتلة العظام. ويعتبر التعرض لأشعة الشمس هو المصدر الرئيسى للحصول عليه لا تعتبر المصادر الغذائية كافية بشكل عام ويكفى التعرض لأشعة الشمس لمدة ١٠-١٥ دقيقة فى الأيام المشمسة مرتين إلى ثلاث فى الأسبوع. مصادر الغذاءية زيت كبد السمك، موجود بكميات بسيطة فى الزبدة، والقشطة، وصفار البيض، والكبد، ويمكن الحصول على فيتامين د من مكملاته الغذائية والأغذية المدعمة به مثل العصائر، وحبوب الإفطار، والحليب، والمارجرين.
- فيتامين B12: يزداد الاحتياج الى فيتامين B12 عند المسنين المصابين بالتهاب المعدة الضمورى . atrophic gastritis وهو التهاب معدى مزمن يصاحبه التهاب فى الغشاء المخاطى. وينتج عن هذا المرض تناقص الأ فراز الحمضى فى المعدة ونقص انتاج العامل الداخلى intrinsic factor لفيتامين B12 وعدم هضم الكوبالامين، وهو احدى مكونات الفيتامين من بروتين الغذاء، واستنفاد الجراثيم للفيتامينات فى الجزء الأعلى من الامعاء الدقيقة. ويؤدى ذلك الى انخفاض تركيز

هيموجلوبين الدم وزيادة تركيز الهوموسستين homocysteine و مالونات المثيل methylmalonate وظهور اعراض الخرف dementia. مصادرة الغذائية يوجد في الاغذية الحيوانية فقد مثل الكبد ، والكلى ، اللحم، البيض الأسماك، اللبن و الجبن وفي الاغذية النباتية يكون مصدر فيتامين B12 اما بالتلوث بالبكتريا او بما تصنعه البكتريا في العقد الموجوة في جذور البقوليات ولكن بكميات ضئيلة جدا.

- فيتامين E و فيتامين C : يُعتبر فيتامين E أحد مضادات الأكسدة القوية التي يمكن أن تساعد على الحد من أضرار الجذور الحرة Free radicals ، التي تتلف الخلايا السليمة وبالتالي تعمل على حماية الخلايا من التلف، وإبطاء عملية الشيخوخة. تقى الجسم خطر الإصابة بأمراض القلب والسرطان. أهم مصادره زيوت البذور. فيتامين C من أهم وظائفه تكوين الكولاجين وهو البروتين الموجود في النسيج الضام والجلد، الغضروف، الأسنان والهيكل البنائي للعظام ، يقى الأسنان التسوس ، يدخل في وظائف الغدة الدرقية، هام لامتصاص الحديد حيث يعمل على اختزال الحديد الى حديدوز وبالتالي يساعد على امتصاص الحديد وتكوين الهيموجلوبين مما يقى الجسم من الإصابة بفقر الدم Iron deficiency anemia، تحفيز المناعة و له دور وقائي من السرطان. يجب حصول المسنين على كميات كافية من هذين الفيتامينين.



٤- الألياف الغذائية والسوائل:

يشكو معظم المسنين من الأمساك ، ولذلك فإن زيادة تناول الألياف الغذائية ينبغي أن تكون من الممارسات الأساسية في تغذية المسنين. لكن يجب ان تتم هذه الزيادة تدريجيا بحيث لا تقود الى اشارة القناة الهضمية، مع الانتباه الى أن المبالغة في تناول الألياف قد تؤدي الى أعاقه امتصاص الحديد وبعض العناصر المعدنية الأخرى.

وينصح المسنين بتناول السوائل في اوقات معينة حتى ولولم يكن لديهم شعور بالعطش بسبب احتياج الجسم للسوائل، ولسيما اثناء حالات الحمى والتقيؤ المستمر والنزيف، والعلاج بالمدرات البولي واستعمال المسهلات. ومن العوامل التي تزيد من احتفاظ أجسام المسنين للسوائل عدم مقدرة الكلى على تصريف السوائل من الجسم ، وفشل القلب الاحتقاني congestive heart failure ، وانخفاض معدل تركيز بروتين الالبومين في الجسم ، او زيادة إفراز الهرمون antidiuretic (ADH) hormone في أمراض الجهاز التنفسي او الجهاز العصبي، وقد تؤدي الزيادة في هذا الهرمون الى نقص تركيز الصوديوم في سوائل الجسم hyponatremia ، الأمر الذي قد يؤدي نوبات الصرع والتخليط الذهني.

جدول (٢) الاحتياجات الغذائية اليومية للمسنين

الاحتياجات الغذائية	ذكور فوق ٥١ عاما	اناث فوق ٥١ عاما
بروتين (جرام)	٦٣	٥٠
فيتامين A (ميكروجرام)	١٠٠٠	٨٠٠
فيتامين D (ميكروجرام)	٥	٥
فيتامين E (ميكروجرام) فيتامين K (ميكروجرام)	١٠	٨
فيتامين C (ميكروجرام)	٨٠	٦٥
فيتامين B ₁ (مليجرام) فيتامين B ₂ (مليجرام)	٨٠	٦٠
فيتامين B ₆ (مليجرام)	١,٢	١
نياسين (مليجرام)	١,٤	١,٢
حمض الفوليك (ميكروجرام)	٢	١,٦
فيتامين B ₁₂ (ميكروجرام)	١٥	١٣
كالسيوم (مليجرام)	٢٠٠	١٨٠٠
فوسفور (مليجرام)	٢	٢
مغنسيوم (مليجرام)	٨٠٠	٨٠٠
حديد (مليجرام)	٨٠٠	٨٠٠
زنك (مليجرام)	٣٥٠	٢٨٠
يود (ميكروجرام)	١٠	١٥
سيلينيوم (ميكروجرام)	١٥	١٢
	١٥٠	١٥٠
	٧٠	٥٥



التقييم التغذوي للمسنين

١. القياسات البشرية anthropometric measures .
٢. القياسات الكيميائية الحيوية biochemical measures.
٣. القياسات الدموية والمناعية.

أولاً: القياسات البشرية anthropometric measures:

تتأثر القياسات البشرية لا سيما الطول بتقدم العمر. وللطول أهمية خاصة في هذه القياسات باعتباره ثابتاً بعد اكتمال النمو ، لذا فإن كثيراً من جوانب القياسات البشرية (نسبة كتلة الجسم ، ونسبة الكرياتينين الطولي creatinine height index) تحسب بالأعتماد على طول الجسم. فطول الجسم ينقص مع التقدم في العمر. وقد قدر هذا النقصان في الطول بما بين ١,٢-١,٤ سم لكل ٢٠ سنة، ويعود هذا النقصان الى تآكل العمود الفقري وتخلخل العظام. ويصبح قياس طول المتقدمين في

العمر أمرا صعبا بين أولئك الذين لا يستطيعون الوقوف بأعتدال . ولتلافى ذلك اتجه الباحثون الى تقييم ارتفاع الركبة kneeheight كقياس بشرى بديل لطول الجسم بأعتبار أن طول عظم الساق لا يتأثر بتقدم العمر وتدل النتائج الأولية التي نشرها هؤلاء الباحثون الى إمكانية استعمال هذا القياس عند تقييم الحالة التغذوية للمسنين.

يزداد الوزن طبيعيا مع تقدم العمر حتى سن الاربعين للذكور وسن الخمسين للإناث ويستقر لفترة ١٥-٢٠ سنة، ثم يأخذ في النقصان . غير ان هناك عوامل كثيرة قد تؤثر في هذا المسار الطبيعى للوزن سلبيا أم ايجابيا، مثل تغيير نمط الحياة بعد بلوغ عمر معين وكذلك الاصابة ببعض الأمراض التي قد تؤثر في وزن الجسم.

والى جانب التغيرات فى الوزن والطول عند المسنين ، هناك تغيير اخر مهم وهو التغيير فى تكوين الجسم.فمع تقدم العمر يقل حجم العضلات وتزداد نسبة الدهون وتقل نسبة الماء فى الجسم .ومن بين القياسات البشرية المستعملة لقياس كمية الدهون فى الجسم ،قياس سمك الجلد خلف العضلة العضدية الثلاثية الرؤوس الذى يتوافق مع نسبة الدهون فى جسم الأنث كما يتوافق سمك الجلد تحت عظمة الكتف subscapular مع نسبة الدهون عند الرجال. ومما يؤثر فى هذه القياسات مع تقدم العمر وضومور سمك الجلد ومطاطيته مع تقدم السن ،لذا فقد وضعت جداول مرجعية خاصة بالمسنين لهذه القياسات.

وفى السنوات الأخيرة استحدثت بعض التقنيات المتقدمة لقياس مكونات الجسم وتعتمد هذه التقنيات اما على اعاقا الجسم لتيار كهربائى ضعيف impedance bioelectrical او على تفاعل مكونات الجسم مع بعض مصادر الإشعاع مثل تقنية الرنين المغنطيسى magnetic resonance ، وتقنية التصوير المقطعى للكمبيوتر computer tomography.وقد أثبتت هذه التقنيات دقة متناهية فى تقييم مكونات الجسم من عضلات وأنسجة دهنية وماء. وينتظر أن يؤدى استخدام هذه التقنيات الى الكشف عن العلاقة بين توزيع الدهون فى الجسم وانحسار حجم العضلات وإلى التغيرات فى خصائص بعض الخلايا وعلاقة كل ذلك بتقدم العمر.ويبدو ان هذه التقنيات ستحل كثيرا من المشاكل التى نواجهها الآن فى عملية القياسات البشرية للمسنين.

ثانياً : القياسات الكيميائية الحيوية biochemical measures:

تتأثر كثير من القياسات الكيميائية الحيوية biochemical measures التى تستعمل لتقييم الحالة التغذوية بتقدم العمر، إلا ان التغيرات الخاصة بهم منسب فى هذا المجال، وهو تركيز الألومين فى الدم قليله للغاية . وعند استعمال هذا المنسب لتقييم الحالة التغذوية للمسن لابد من الأخذ فى الاعتبار التجفاف ، ونوع العقاقير التى قد يستعملها المسن ، ووضعه الصحى. ومن المعروف أن تركيز الألبومين فى الدم يتأثر بطول الفترة التى تتطلب الحالة الصحية للمسن المريض أن يكون فيها ملازما للسرير . ومن ناحيه ثانية فإن تركيز بروتين الترانسفيرين transferrin فى الدم يتأثر سلبيا بزيادة تركيز مخزون الحديد فى أجسام المسنين . وقد يقود استعمال هذا المنسب الى تشخيص خاطئ لأعراض سوء التغذية. اما بالنسبة للمناسيب الكيميائية الحيوية الأخرى التى تستخدم فى تقييم الحالة التغذوية فأنها تبقى ضمن المعدل الطبيعى مع تقدم العمر، ما لم تؤثر فيها الأمراض التى قد يتعرض اليها المسن.

ثالثا: القياسات الدموية والمناعية

مع تقدم السن تتراجع نسبة الهيموجلوبين في الدم، لذا فقد اقترحت نسبة تركيز ١٢ جرام في كل ١٠٠ ملليمتر كحد أدنى للتركيز الهيموجلوبين في دم الإناث المسنات والذكور المسنين على حد سواء . وقد سبقت الإشارة الى نقص المناعة الطبيعية مع تقدم السن . إضافة الى ذلك فإن كثير من الأمراض مثل السرطان cancer والعمليات الجراحية الكبيرة major surgical operations وإصابة بالكسور fractures تقلل من مناعة الجسم الطبيعية، لذا فإن استعمال اختبارات المناعة لتقييم الحالة التغذوية عند المسنين لا يبدو ملائم في كثير من الاحيان. التفاعل بين الأدوية والعناصر الغذائية drug-nutrient interaction يتعاطى المسنين الدوية أكثر من أي مجموعة عمرية أخرى، وينطبق هذا على العقاقير التي تعطى بناء على وصفة الطبيب أو الأدوية التي تعطى بناء على غير وصفة طبية. ويزداد الأمر تعقيدا أن كثيرا من المرضى المسنين يتناولون أكثر من دواء في وقت واحد في حين أن تقبل جسم المسن لأي من هذه الأدوية في مثل هذه الحالات يصعب التنبؤ به. وإضافة الى تفاعل بعضها مع بعض ، يؤثر تفاعل الأدوية مع العناصر الغذائية على امتصاص واستقلاب الأدوية والمواد الغذائية خصوصا مرضى الأمراض المزمنة أو من يكون تناولهم الغذائي محدودا ، وربما يكون نقص المعادن هو المثال الشائع لسوء التغذية الذي يسببه تناول بعض الأدوية. وقد يأخذ ظهور أثر هذا التفاعل المتبادل بين الأدوية والمواد الغذائية وقتا طويلا في قبل اكتشافه كما في حالة إصابة المسن بمرض حاد acute illness. ويحتوى جدول (٣) أمثلة لتأثير بعض الأدوية على استفادة الجسم من العناصر الغذائية.

جدول (٣) تأثير تناول بعض الادوية على الحالة التغذوية

الدواء	التأثير على الحالة التغذوية
المضادات الحيوية - الأدوية السامة للخلايا	تحد من امتصاص العناصر الغذائية
مضادات التشنج	تؤثر في استقلاب فيتامين D وتعوق امتصاص حمض الفوليك
التيتراسيكلين	تزيد من إفراز فيتامين C في البول
تناول الأسبرين على المدى الطويل	يستنزف مخزون فيتامين C في الأنسجة وقد يؤدي إلى نزف في الجهاز الهضمي وفقر دم بعوز الحديد
المدرات البولية	تنقص البوتاسيوم والمغنيزيوم والزنك
أدوية السرطان	تنقص الثيامين وتغير المذاق وتقلد الشهية
هرمونات الغدة الدرقية - الأنسولين - الستيرويدات - مضادات الهستامين	تفتح الشهية وتزيد الوزن

أثر العوامل النفسية والفسولوجية والاجتماعية تغذية المسنين:
يمكن تقسيم هذه العوامل الى عوامل طبيعية وعوامل نفسية وعوامل فسيولوجية واقتصادية- اجتماعية. وتختلف العوامل الطبيعية والنفسية والاجتماعية والفسولوجية والاقتصادية- المؤثرة في تغذية المسنين باختلاف المجتمعات.

١- العوامل الطبيعية:

مع تقدم العمر يزداد احتمال فقد الأسنان ، وبالرغم من أن التقدم في طب الأسنان عالج حالات فقد الأسنان بالأسنان الاصطناعية. إلا أنه ينبغي الإشارة إلى أن الأسنان الاصطناعية مازالت باهظة التكلفة على قطاع كبير من المسنين. ويؤدي فقدان القدرة على المضغ الكافي للطعام، بسبب عدم وجود العدد الكافي من الأسنان ، إلى تغيير في نوع الطعام المتناول وإلى تجنب أطعمه معينة ؛ مثل ذلك تفضيل النشويات والأطعمة المطبوخة جيدا او المهروسة وتجنب تناول الفواكة والخضار الطازجة وكذلك اللحوم. وبالطبع يفقد هذا التغيير في نمط تناول الغذاء الى نقص في تناول بعض العناصر الغذائية كالحديد والزنك، كما يؤدي تجنب تناول الفاكهة والخضار والأغذية الأخرى المليئة بالألياف الغذائية إلى نقص حجم البراز الذي يقود الى ضعف حركة عضلات الجهاز الهضمي ويؤدي بالتالي الى الأمساك.

ومع تقدم العمر يقل التناسق بين الجهازين العصبى والعضلى ويؤدي ذلك الى عدم ثبات حركة الأيدي والأرجل مما يجعل المسن يتجنب بعض الأطعمة خوفا من انسكاب الطعام على ملابسه. وفي حالة المسنين المصابين بمثل هذا الخلل والذين يقومون بشراء وتحضير طعامهم بأنفسهم، فهم غالبا يتجنبون تحضير الطعام الساخن خوفا من حوادث الحريق . وفي حالة عدم وجود محل قريب لشراء الطعام الطازج يلجأ هؤلاء المسنون الى شراء الطعام الموجود بالمحل الأقرب . كما يشكو الكثير من المسنين من بعض أنواع الطعام التي تسبب لهم أعراضا مثل الحرقه heartburn أو النفخة مما يدفعهم إلى تجنبها رغم انها قد تكون ذات قيمة غذائية عالية من غير أن يحاولوا معالجة السبب في ظهور هذه الأعراض عن تناولها.

٢- العوامل النفسية:

كثيرا ما يائس المسنون من اعتمادهم على الآخرين ويلجأون الى الاحتفاظ باستقلاليتهم مثل الإصرار على السكن بمفردهم. ويفتقد مثل هؤلاء المسنين الدافع الى تحضير الطعام والانتظام في مواعيد تناوله مما يؤدي الى تناول وجبات غير متوازنة. وقد تؤدي مثل هذه الحالات ايضا الى لجوء المسن الى تناول كميات كبيرة من الطعام في بعض الأيام وتجنب تناول الطعام في أيام أخرى. ويعانى كثير من المسنين من الأكتئاب الذي يؤثر على تأقلم المسن مع التغيير في أسلوب حياته. وقد ينعكس اثر الأكتئاب على تناول الطعام فيكثر المسنون من الأكل لتعويض الفراغ العاطفى في حياتهم. وبالطبع قد يؤدي هذا إلى الإصابة بالسمنة. كما ان العزوف عن طعام قد يحدث ايضا نتيجة الأكتئاب. وإن مساعده أفراد العائله للمسن فى خلق حياة اجتماعية نشطة يساعد كثيرا فى التخلص من الشعور بالأكتئاب.

وتؤدي العزلة الاجتماعية والفراغ العاطفى عند المسنين ايضا الى الشعور بالقلق والذى يؤدي فى كثير من الاحيان الى فقدان الشهية والتغيرات الهرمونية التي تنتج عنها مثل قلة إفراز العصارات الهضمية فى المعدة والأمعاء. وبالتالي فقد الجسم المقدرة على الامتصاص الكامل للمواد الغذائية من

جانب آخر. كما ان العقاقير التي تستعمل في معالجة القلق كثيرا ما تؤدي الى فقدان الشهية . لذا فإن تناول المسن لوجباته برفقة إقرانة أو افراد عائلته يمنع الكثير من هذه المشاكل. طرق الحفاظ على الحالة النفسية للمسن:



جدول (٤) أثر العوامل الطبيعية والنفسية الاقتصادية والاجتماعية في تغذية المسنين

العوامل	أثرها على تغذية المسنين
العوامل الطبيعية	فقدان الأسنان، فقدان التناسق بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي ، ضعف البصر والسمع ، قلة الحركة ، مشاكل ناجمة عن تناول بعض الأطعمة
العوامل النفسية	الوحدة، العزلة الاجتماعية ، الاكتئاب ، القلق
العوامل الفسيولوجية	فقدان الشهية، تغير في حاستي الذوق والشم ، نقص إفراز اللعاب
العوامل الاقتصادية والاجتماعية	قلة الدخل ، عدم التأقلم مع ظروف جديدة ، العادات الغذائية ، المعلومات البسيطة عن التغذية، عدم المعرفة بتحضير الطعام (عند الذكور)

٣- العوامل الاقتصادية والاجتماعية

كثيرا ما تتدهور الحالة الاقتصادية للمسنين بعد تقاعدهم مما يؤثر مباشرة في قدرتهم على شراء المواد الغذائية ولذلك يلجأ هؤلاء المسنون الى شراء المواد الغذائية الرخيصة التي تسد جوعهم مثل الخبز والأرز وإهمال شراء المواد الغذائية المكلفة نسبيا مثل اللحوم والفاكهة ، وينعكس هذا التغيير على حالتهم التغذوية ، وقد شهدت كثير من مجتمعات الدول النامية حركة تمدن في الآونة الأخيرة سببت هجرة من الأرياف والسكن في المدن ، وقد يلجأ بعض أبناء المسنين الذين تركوا الأرياف وهاجروا الى المدن الى اصطحاب آبائهم المسنين الى المدن، ويترك الوالدان المسنان في مثل هذه الحالات أصدقائهم القدامى في القرية أو المجتمع الذي عاشا فيه طول عمرهما الى مجتمع يختلف فيه نمط الحياة و الثقافة والنمط الغذائي، ولا يوجد مثل هؤلاء المسنين أى دور لهم في هذا المجتمع الجديد ، إن مثل هذا التغيير قد يؤدي الى عدم التأقلم على العادات الغذائية الجديدة ويؤثر في الناحية النفسية للمسن ، وهو أمر يمكن ان يقود الى الشعور بالأكتئاب والقلق اللذان يؤثران على الحالة التغذوية. وفي حالات أخرى يهجر الأبناء الريف الى المدن تاركين وراءهم المسنين الذين قد تسوء حالتهم الاقتصادية كثيرا مما ينعكس على نمط تناولهم الغذائي. وتتأثر الحالة التغذوية للذكور المسنين كثيرا في مثل هذه الحالات حيث إن معظم الذكور في مجتمعات الدول النامية يجهلون طرق الطهي وتحضير الطعام للأعتمادهم على الانثى في هذا المجال. قد ينتهي المسن في سنواته الأخيرة

بالأقامة في دور العجزة أو المستشفيات، حيث يمكن أن يعتنى به المختصون من بعض أعراض سوء التغذية مثل نقص فيتامين C و حمض الفوليك والألبومين والزنك في الدم، لأن الوجبات الغذائية التي تقدم في مثل هذه الدور تكون دون المستوى الموصى من ناحيته احتوائها على بعض العناصر الغذائية ولاسيما الحديد وحمض الفوليك والألياف الغذائية.

الأرشاد التغذوي للمسنين:

ينبغي أن يقوم الأرشاد التغذوي للمسنين كفئة عمرية من المجتمع على نتائج المسوحات التي تحدد مشاكل تغذية المسنين العامة ، وبالتالي يتم إعداد برامج الأرشاد التغذوي التي تأخذ في الاعتبار هذه المشاكل. ويحتاج كثير من المسنين الى إرشاد تغذوي **nutrition counselling** خاص حول تغيير بعض العادات الغذائية أو الحد من تناول بعض الأطعمة أو تناول اطعمه غير التي يتناولونها عادة، وعند تقديم مثل هذه الإرشادات التغذوية ينبغي مراعاة الطريقة التي تقدم بيها النصيحة حتى يتقبلها المسن، فأى تغيير في نمط تناول الغذاء قد يتقبله المسن إذا ما روعى فيه :

١. المذاق المفضل للمسن
 ٢. وسهولة التأقلم على التغيير او إقناع المسن بالفوائد الصحية لمثل هذا التغيير
 ٣. عدم إملاء الأوامر
 ٤. تصنيف أنواع الطعام على اساس طعام سى وطعام صحى
- ويمكن استنباط الإرشادات العامة لتغذية المسنين من كميات العناصر الغذائية الموصى بها للمسنين ومن دراسة عاداتهم الغذائية وظروفهم الخاصة.

شكر واجب

شكر واجب من مؤلف هذا العمل الى العالم الجليل أ.د/ فاروق عبد القوي عبد الجليل
مستشار رئيس جامعة أسبوط للشئون الزراعية والبيئية أستاذ وقاية النبات والمكافحة الحيوية
وحماية البيئة. والشكر موصول لإدارة المجلة.

المراجع

اولا: المراجع باللغة الانجليزية:

Kane,R.L.;Grimlgy,G.;Evans,J.;Macfayden,P.(1990).Improving the Health of Olde Pepole.Aword Review.Oxford University PressConbehalf of (WHO).
Jim,M. and Truswell, A.S. (1998). Essentails of Human Nutrition.Oxford New York Tokyo .university Press: 495-510

ثانيا: المراجع باللغة العربية:

- حسين عبد الرازق الجزائري وآخرون (٢٠٠٥). الغذاء والتغذية Food and Nutrition.اكاديميا :٢٠٩-٢٢٠.
- فوزية عبد الله العوضى (١٩٨٣). التغذية العامة والعلاجية.دار القلم: ٢٤٩-٢٦١.
- منظمه الصحة العالمية (٢٠٠٥). الغذاء والتغذية. اكاديميا انترناشيونال.
- منى خليل عبد القادر (١٩٩٦).التغذية العلاجية. كلية الأقتصاد المنزلى .جامعة حلوان.