وزارة التّعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERY OF HIGHIER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH

ⴰⵢⵏⵉⵍ ⵏⵓⵎⵎⵓⵔⵉⵢ ⵏⵜⵣⵣⵓ ⵓⵎⵙⵙⵓⵔⵉ

ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵎⵓⵍⵓⴷ ⵎⵎⵔⵉ ⵜⵉⵣⵉ ⵡⵣⵓ ⵜⵉⵣⵉ ⵡⵣⵓ

ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵉⵜ ⵏ ⵜⵣⵔⴼⵜ ⴷ ⵜⵓⵙⵙⵉⵍⵜ

جامعة مولود معمري – تيزي وزو
كلية الآداب واللّغات
قسم الترجمة

MOULOUD MAMMERI UNIVERSITY OF TIZI-OUZOU
FACULTY OF LETTERS AND LANGUAGES
DEPARTEMENT OF TRANSLATION AND INTERPRETING

رقم التّرتيب:.....

الرّقم التّسلسلي:.....

مُذَكِّرَةُ تَخَرُّج لِنَيْلِ شَهَادَة الْمَاسْتر II

الميدان: آداب ولغات أجنبية

الفرع: ترجمة

التّخصّص: عربي/إنجليزي/عربي

عنوان المذكرة

إشكالية ترجمة مصطلحات طب الشيخوخة من الإنجليزية إلى العربية

فصل Physiology of Ageing من كتاب Geriatric Medicine A problem Based Approach انموذجا لـ William Browne and Balakrishnan Kichu R.Nair

إعداد الطّالبتين:

ثينهينان تواليت

ليندة تهارونت

الإشراف:

محند أو يحي خروب

لجنة المناقشة:

سليمة أقزوح، أستاذة مساعدة صنف " أ "، جامعة مولود معمري – تيزي وزو .....رئيسا

محند أو يحي خروب، أستاذ التعليم العالي، جامعة مولود معمري – تيزي وزو ..... مشرفا

فتيحة وازين، أستاذة مساعدة صنف "ب"، جامعة مولود معمري – تيزي وزو .....عضوا ممتحنا

السنة الجامعية: 2021-2022

الإهداء

إلى أعظم امرأة في الوجود "أمي"

إلى أبي الغالي وإخوتي" سيليا، سليمان، إلياس وعائلتي الذين

لهم الفضل لوصولي لما أنا عليه الآن

إلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد

"تينهينان"

إلى أمي وأبي

إلى إخواني عبد النور، سمير، مجيد، ماسينيسا وإخوتي نوارة،

حياة

وإلى كل من شجعني ودعمني من أصدقائي وأحبتي.

"ليندة"

الشُّكر والعرفان

نشكر الله الذي به تتم الأمور

ثم نتوجه بجزيل الشّكر وعظيم الامتنان إلى كل من:

- الأستاذ الفاضل **"محند يحي خروب"** لقبوله الإشراف على هذه المذكرة، وكرمه بنصحنا وتوجيهنا حتى إتمام هذا العمل.
- أعضاء اللجنة الموقرة.

كما نتقدّم بجزيل الشّكر للأساتذة الذين رافقونا طوال مشوار الماستر.

مقدمة

أدى تطور المجتمعات عبر العصور في شتى مجالات الحياة إلى ظهور ما يسمى بالترجمة. الترجمة فعل حضاري علمي في آن واحد فبواسطتها تنهض الأمم وتتلاقح الثقافات والحضارات، فالأمة التي تريد أن تؤسس لنفسها حضارة ومجدا مضطرة إلى معرفة ما توصل إليها غيرها من الأمم السابقة، لضرورة تبادل المعرفة بينهما. والطبّ من أهم العلوم التي نشطت فيها الترجمة لأهميته البالغة في حفظ الصحة واكتشاف خبايا الأمراض وأسرار العلاج ونشر إنجازات العصر العلمية والنفسّية. لذا تطورت أهمية الترجمة الطبية في الآونة الأخيرة وتضاعف الطلب عليها عالميا. فالعالم الغربي يشهد تطورا ملحوظا في ميدان الطب عكس الجمود الذي أصاب مسيرة النشاط العلمي العربي، مما أدى إلى الحاجة للترجمة المتخصصة يوما بعد يوم من أجل كسر الحواجز العلمية والفكرية بين البلدان، التي ترتبط بعلم المصطلح. مما جعل هذا الميدان يشغل أذهان الكثير من الباحثين في مختلف الميادين. لذلك أردنا الخوض في المجال الطبي وبالضبط في مجال طب الشيخوخة فجاء عنوان بحثنا على هذا النحو:

إشكالية ترجمة مصطلحات طبّ الشيخوخة من الإنجليزية إلى العربية فصل عنوانه "Physiology of ageing من كتاب Geriatric Medicine based approach أنموذجا".

طبّ الشيخوخة تخصص يدرس أمراض مرحلة من العمر والآليات الخاصة بالشيخوخة. ويفرض هذا التخصص اليوم . أكثر من أي وقت مضى . نفسه على الجميع، بحيث انتقل من تخصص هامشي إلى تخصص قائم بحد ذاته. وتغيرت صورة طب الشيخوخة القديمة تغيرا جذريا خلال السنوات الأخيرة بفضل الاكتشافات الطبية التي أصبحت يومية.

لم يكن اختيارنا لهذا الموضوع عبثا بل اخترناه لدوافع ذاتية وأخرى موضوعية، جعلتنا نقبل عليه برغبة وقناعة لزيادة المعرفة حول هذا الموضوع. قادتنا الدوافع الذاتية لهذه الدراسة وأردنا بها رفع تحدي تفرد وحداثة الموضوع.

فصل عنوانه Physiology of ageing من كتاب Geriatric Medicine based approach لم يسبق أن ترجم من قبل فهو من منشورات 2018. نجد فيه المصطلحات التي تنتمي إلى هذا الميدان ويوضح التغيرات الفيزيولوجية والأمراض التي تصيب كبار السن. ويساعد الأطباء في فهم مشاكل المسنين والتغيرات التي تطرأ في جسم الإنسان في مرحلة الشيخوخة، ونكون بذلك أول من ترجمه من اللّغة الإنجليزية إلى اللغة العربية. أما دوافعنا الموضوعية تمثلت في قناعتنا أن هذا الموضوع يضفي شيئا من المعرفة الجديدة، فهذا ما ولد فينا الحافز الكبير الذي بدوره دفعنا لاختيار هذا الموضوع لأن

الدراسات الحديثة تفتقر من مثل هذه المواضيع مما يساعد في إغناء المسرد العربي المتخصص في هذا الميدان الحديث.

سنعتمد في بحثنا على الإشكالية الرئيسية التالية:

- ماهي الصعوبات التي يجدها المترجم عند ترجمة مصطلحات طب الشيخوخة من الإنجليزية إلى العربية، وماهي التقنيات والنظريات الترجمية المناسبة لترجمة هذه المصطلحات من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف؟

ومن هذه الإشكالية الرئيسية تتفرع جملة من الإشكاليات الثانوية من أبرزها نذكر:

- هل يمكن لنظرية المعنى/التأويلية للترجمة تخطي الصعوبات التي يواجهها المترجم في الترجمة الطبية (طب الشيخوخة)؟
- هل تعد الأسلوبية المقارنة لفيني وداربلنيه الأنسب لترجمة مصطلحات طب الشيخوخة من الإنجليزية إلى العربية؟
- هل يساعد البحث التوثيقي في تحديد معاني المصطلحات؟

للإجابة على هذه التساؤلات نقترح بعض الفرضيات التالية:

- قد تكون نظرية المعنى لسليسكوفيتش وليديرير (Lederer & Seleskovitch) مناسبة لترجمة النصوص الطبية.
- قد يكون إتقان اللغة المصدر والهدف والبحث التوثيقي لكريستين دوريو (Christine Durieux) عاملان سيساعدان على مواجهة الصعوبات.
- يستطيع المترجم تجاوز صعوبات الترجمة التي تواجهه بالاعتماد على الأسلوبية المقارنة لفيني وداربلنيه.

يهدف بحثنا إلى زيادة المعرفة وإثراء رصيدنا اللغوي والتعرف على هذا الميدان الجديد "طبّ الشيخوخة" وأهميته لاسيما بعد ارتفاع ظاهرة الشيخوخة في المجتمعات التي تعتبر ظاهرة جديدة في تاريخ البشرية. بالإضافة إلى إثراء اللّغة العربية وتطويرها للتّعبير عن حاجات العصر. التعرف على الإشكاليات المطروحة في ترجمة مصطلحات طب الشيخوخة من الإنجليزية إلى العربية واقتراح حلول لها.

سنعتمد في بحثنا هذا على المنهج التحليلي النقدي، بالاعتماد على نظرية المعنى لسيلسكوفيش وليديرير والأسلوبية المقارنة لفيني وداربلينيه.

سنتناول في بحثنا هذا فصلا نظريا وآخر تطبيقيا. الفصل النظري قسمناه إلى مبحثين المبحث الأول موسوم بـ "طب الشيخوخة " سنتناول فيه تعريفات تخص مجال طب الشيخوخة، تعريف طب الشيخوخة، علم الشيخوخة والشيخوخة بحد ذاتها. كما سنشير إلى الأمراض المرتبطة بهذه المرحلة والمشاكل النفسية التي يعانون منها كبار السّن وفي الأخير سنتطرق إلى سبب ظهور هذا التخصص. أما المبحث الثاني المعنون بـ "الترجمة الطبية من منظور لغات الاختصاص "سنتناول فيه مفهوم لغة الاختصاص، والحديث عن اللّغة الطبية من الجانبين اختصاص وتخصص، ثم سننتقل إلى مفهوم المصطلح وكذا أساليب ومبادئ وضع المصطلح العلمي والصعوبات التي يمكن أن يواجهها المترجم في ترجمة المصطلحات الطبية. وفي الأخير نعرج إلى تقديم بعض النظريات الترجمية كالأسلوبية المقارنة ونظرية المعنى.

الفصل التطبيقي سنستهله بتقديم مدونة بحثنا التي اخترناها المتمثلة في فصل عنوانه ”physiology of ageing من كتاب Geriatric Medicine based approach أنموذجا". لـ William Browne and Blakrishnan Kichu R.Nair وترجمتها. وأخيرا سننتقل إلى منهجية التحليل التي قمنا فيها بتحليل لإحدى عشر مصطلحا انتقيناهم من المدونة.

وننهي البحث بخاتمة ضمناها إجابة عن الإشكالية المطروحة في البداية وحوصلة من النتائج التي توصلنا إليها من خلال الدراسة.

للمضي قدما في بحثنا، اعتمدنا على مجموعة من المصادر التي ساعدتنا منها القواميس الأحادية والثنائية سواء الورقية أو الإلكترونية. التعريفات للسان العرب لابن منظور، التعريفات للجرجاني بالإضافة إلى بعض الكتب كطب الشيخوخة لكريستوف دوجاجيه، علم المصطلح للحجازي، إلى جانب بعض الرسائل الجامعية والمواقع الإلكترونية التي أفادتنا كثيرا.

رغم الجوانب الممتعة في هذا البحث إلا أنه لم يخلو من الصعوبات، سواء على مستوى جمع المراجع الذي تطلب منا الكثير من الجهد أو من ناحية حداثة هذا التخصص وقلة الدراسات عنه، ولا يرقى رواجا كبيرا في عالم الترجمة والعالم العربي. لكن ذلك لم يمنع أن يقدم هذا المبحث في آجاله المحددة.

الفصل الأول

دراسة نظرية

المبحث الأول

طب الشيخوخة

يعتبر طب الشيخوخة فرع من فروع الطب العام الذي يتخصص في رعاية المسنين وعلاج الأمراض الشائعة في الشيخوخة وعلاج الآثار والإعاقة المترتبة عليها، وهذا ما سنتناوله في هذا المبحث من خلال التطرق إلى مفهوم طب الشيخوخة، علم الشيخوخة، الشيخوخة بحد ذاتها بالإضافة إلى الأمراض الباطنية والنفسية التي تصيب كبار السّن أو المسنين. وسنتطرق أيضا إلى سبب وجود طبّ الشيخوخة.

I-1- تعريف طبّ الشيخوخة (Geriatric Medicine)

يعتبر فرع من فروع الطب العام حيث يتخصص برعاية المسنين، يهدف إلى دراسة صحة كبار السن، حيث يتخصص في دراسة أعراض الشيخوخة والأمراض المترتبة عليها يتناول أساليب علاج المشاكل والاضطرابات التي تحدث في مرحلة الشيخوخة. كان في البداية تخصص "طب الشيخوخة" تابعا إلى قسم الأمراض الباطنية، حتى أصبح فيما بعد أحد الأقسام والعلوم المختصة، وعلما دقيقا بحد ذاته مثل طب الأطفال. (https://care older.com تاريخ الزيارة 22سبتمبر 2022 على الساعة 20و55د)

"**Geriatric Medicine** is a medicale speciality focused on care and treatement of older people،usually those over 65 years of age."

(https://uemsgeriatricmedicine org. تاريخ الزيارة 15سبتمبر 2022 على الساعة 20 و56د)

طب الشيخوخة هو تخصص طبي يركز على رعاية وعلاج كبار السن، وعادة ما تكون أعمارهم فوق 65 عاما(ترجمتنا).

I-2-علم الشيخوخة (Gerontology)

هو أحد فروع العلوم والذي يعني بدراسة عملية تقدم السن والتغيرات المرتبطة بها كالتغيرات البيولوجية والنفسية.

« **Gerontology** is the study of the ageing process (senescence), specifically the biological, psychological, and social issues that impact the elderly.

(http://sociologydictionary.org تاريخ الزيارة 15 سبتمبر 2022 على الساعة 20و59د)

علم الشيخوخة هو دراسة عملية الشيخوخة، وتحديدا العوامل البيولوجية والنفسية والاجتماعية التي تؤثر على كبار السن. (ترجمتنا)

I-3-تعريف الشيخوخة :

- **لغة:** شاخ الإنسان والشيخوخة (الشيخ) وهي غالب عن الخمسين وهو فوق الكهل ودون الهرم وهو ذو المكانة عن علم أو فضل أو رئاسة ويقال هرم الرجل هرما، أي بلغ أقص الكبر وضعف، فهو هرم، فالهرم هو كبر السن (الميلادي، 2002، صفحة 24).

- **اصطلاحا:** ويرى تامير "أن الشيخوخة هي عملية مستمرة وتدريجية حيث تنخفض القدرات المعرفية والإدراكية تدريجيا"(Tamir,1979,p.49). وتعرف الشيخوخة على أنها ظاهرة طبيعية عادية تظهر في وقتها العمري المحدد ولا يمكن تفاديها أو تجاوزها كمرحلة حياتية متوقع حدوثها ولا يمكن أيضا تأخيرها وأن كل فرد مسّن تماما أنه يتقدم بالعمر ويشهد تناقص في قدراته إمكانيته الجسدية والنفسية. (Michel, 1969, p. 41)

I-4-الأمراض المرتبطة بالشيخوخة

الشيخوخة هي مرحلة لا يمكن لأحد النجاة منها فمع تقدم الإنسان في السن تحدث تغيرات جسدية واضحة للأعضاء الوظيفية للجسم، وهذا ما يفسر إصابة بعض المسنين بالعديد من الأمراض التي باتت مرتبطة ارتباطا وثيقا بمرحلة الشيخوخة.

I-4-1 مرض باركنسون (Parkinson)

أصبح مرض باركنسون أكثر شيوعا بين المسنين وهو عبارة عن انخفاض عدد الخلايا المنتجة للدوبامين (Dopamine) في الدماغ وهي المادة المسؤولة عن الحركة فينتج عن هذا الخلل ظهور رعشة باليدين وتصلب عضلات الوجه والجسم أيضا. هذا ما يفسر عدم قدرة أغلب المسنين على المشي بطريقة طبيعية بسبب التخشب (catalepsy) الناتج عن ضعف قدرة المفاصل. من الأعراض الأخرى لمرض باركنسون اختلال التوازن إذ يفقد المريض في المراحل المتقدمة الاتزان والتناسق في حركاته المختلفة ويتحول الجسم والرأس إلى وضع الانحناء إلى الأمام مع تقوس الظهر، مما يعرض المسنين إلى السقوط أو التعثر في بعض الأحيان. (www.webteb.com تاريخ الزيارة 18 سبتمبر 2022 على الساعة 21 و06 د)

I-4- 2- مرض الزهايمر (Alzheimer)

من أبرز الأمراض التي تصيب كبار السن، مرض الزهايمر وهو حالة مرضية تصيب الخلايا العصبية (Nerve cells) في المخ مما يؤدي إلى إفسادها وانكماش حجم المخ وهو يصيب الجزء المسؤول عن اللغة والذاكرة وغالبا ما يحدث للأشخاص فوق الستين من عمرهم. من أهم أعراض الزهايمر (الشعور بالارتباك وتكرار الكلام، فقدان الذاكرة ،نسيان أسماء بعض الأشخاص، نسيان الأماكن التي وضعت فيها بعض الأشياء وانخفاض القدرات العقلية لكبار السن). (www.webteb.com تاريخ الزيارة 18 سبتمبر 2022على الساعة21 و 06 د)

I-4-3 ضعف السمع

يعاني ما يقارب 50% من كبار العمر بعد عمر الـ 85 من ضعف السمع، حيث تغزى عملية ضعف السمع المصاحبة لتقدم في السن بسبب تصلب الشرايين التي تغذي الأذن الداخلية (أي القوقعة) وهي من أكثر المضاعفات التي يعاني منها المسنين. هناك مجموعة من الأعراض التي تشير إلى إصابة الشخص بضعف السمع منها أن يتحدث الشخص بصوت مرتفع أكثر من المطلوب وفي بعض الأحيان قد يكون هناك طنين في الأذنين أو أحدهما. (htttps://altibbi .com تاريخ الزيارة 19 سبتمبر 2022 على الساعة 21 و07 د)

I-4-4- السكري (Diabetes)

ازدادت أعداد المسنين في العقود الأخيرة بسبب التقدم في مجال الرعاية الطبية والاجتماعية، ويعتبر مرض السكري من أكثر الأمراض انتشارا في الأعوام الأخيرة خاصة بين كبار السّن. يظهر مرض السّكري عند كبار السّن لأول مرة على شكل التهابات بسيطة ولكن يصعب السيطرة عليها وقد يظهر على شكل عدم التحكم في عملية التبول وهو يزيد من نسبة الإصابة باضطرابات الذاكرة إلى ثلاثة أضعاف الأشخاص المسنين غير المصابين بالسكري، كما تزداد احتمالات كسور الحوض واضطرابات الحركة. (htttps://altibbi .com تاريخ الزيارة 19 سبتمبر 2022 على الساعة 21 و08 د).

I-4- 5هشاشة العظام (Osteoporosis)

هشاشة العظام هي حالة ضعف أو نقص في كثافة العظام والتي تؤدي إلى هشاشتها وسهولة كسرها، حيث أن القيام بأعمال بسيطة جدا تحتاج إلى أقل قدر من الضغط، كالانحناء إلى الأمام وحتى السعال، قد يسبب كسورا في العظام، يمكن أن تحدث في أي عمر، لكنها أكثر شيوعا عند كبار السن خاصة النساء بسبب نقص هرمون الاستروجين ففي سن الشيخوخة تحدث نتيجة نقص الكالسيوم بسبب تقدم العمر وعدم تواجد توازن بين العظام التي تتكسر والعظام التي تنمو من جديد. (htttps://altibbi .com تاريخ الزيارة 19 سبتمبر 2022 على الساعة 21 و09 د)

I-4-6 الاضطرابات البولية

السلس البولي (Urinary incontinence) مشكلة لا يتكلم معظم المرضى عنها بسهولة. ويعرف أنه "تسريب بولي في الوقت والمكان غير المناسبين "وهناك عدة أنواع من السلس البولي (سلس انعكاسي، سلس فيضي، وسلس إجهادي...) لأن قدرة مثانة المسن أكثر محدودية وتفرغ البول بطريقة قهرية عبر فواصل زمنية

قريبة وهبوط المثانة مما يؤدي إلى التهابات والحاجة إلى ملازمة المنزل وعدم الرغبة في الخروج منه، وعلى هذا ينبغي عدم تأنيب المريض عند حدوث السلس البولي. يتم علاج السلس بعد تشخيص دقيق من قبل اختصاصي الأمراض البولية (تصوير الجهاز البولي عن طريق الوريد، والاختبار الديناميكي البولي" Urodynamic évaluation وفحص البول الخلوي الجرثومي cytobacteriological examination of urine) وتقليل كميات السوائل بعد السادسة مساءا. (كريستوف دوجاجيه، 2013 طب الشيخوخة، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية، الرياض).

I-4-7- نقص ضغط الدم الانتصابي (Orthostatic hypotension)

نقص ضغط الدم الانتصابي مرض شائع جدّا لدى المسّن، يعرف هذا المرض بانخفاض الضغط الشرياني عند الانتقال من وضعية الاستلقاء أو الجلوس إلى وضعية الوقوف. ويكون هذا الانخفاض في الضغط الشرياني ظاهرا على وجه الخصوص على مستوى الخلايا الدماغية التي ستعاني عندئذ من نقص الأكسجين. وسيحدث إحساس بوعكة، أو بتعب يمكن أن يجعل المشي صعبا أو غير مؤكد، ويمكن إن يؤدي أحيانا إلى السقوط أو فقدان الوعي. يستمر هذا الإحساس عادة حتى عودة أنظمة التصحيح الوعائية إلى عملها. (كريستوف دوجاجيه، 2013، طب الشيخوخة، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية، الرياض).

I- 5- أمراض الشيخوخة النفسية

تصاحب الإنسان الكثير من المشكلات عند تقدمه في العمر، وهي تؤثر بدورها على وظائف الفرد، وقد تتعدد وتتنوع تلك المشكلات من حيث طبيعتها ودرجة حدتها وأسبابها المباشرة غير المباشرة، وسوف نقوم بعرض إطار عام لأهم المشكلات النفسية وهي:

I-5-1- الخرف (Dementia)

هو مرض تتضرر فيه الوظائف الإدراكية (القدرة على التفكير) والعقلية (الوظائف العاطفية والسلوكية). مرض الخرف يمس وبشكل تدريجي بالذاكرة. بالقدرة على التفكير، بالإلمام من حيث الزمان والمكان، وبالقدرة على تشخيص الأشخاص والأشياء. عقب ذلك يطرأ انخفاض تدريجي أيضا على القدرة للقيام بأعمال يومية وعلى التواصل مع المحيط. كجزء من تطور المرض يعاني المريض من ظواهر البلبلة، الغضب، الشك وحتى من نوبات عنف، مع الزمن وإضافة إلى الضرر الإدراكي، يلحق الضرر بالقدرات البدنية أيضا. الخرف من الأسباب التي تؤدي إلى إصابة المسنين بالعجز وفقدانهم استقلاليتهم في كل أنحاء العالم. وهو من الأمراض التي لا تجهد المصبين بها فحسب، بل تجهد أيضا القائمين على رعايتهم وأفراد أسرهم. (www .health.gov.il تاريخ الزيارة 30 سبتمبر 2022على الساعة 21 و 10 د)

I-5-2القلق (Anxiety)

تحتل مشكلة القلق مرتبة متقدمة بين المشكلات النفسية التي يعاني منها المسن. ويعتبر القلق عموما من السّمات المميّزة لمرحلة الشيخوخة، حيث يشعر المسنون بالقلق نتيجة إلى أن حياتهم أصبحت بلا هدف فهم لا يمارسون عملهم كالسابق وليس لديهم ما يشغلهم من تربية وخوف على الأبناء لذا فإنه يشعر أن حياته انتهت عند ذلك الحد وأنه أصبح بلا قيمة تذكر وأصبح أيضا غير مرغوب في وجوده كل هذه العوامل بجانب الفراغ الكبير الذي يعيشون فيه، حيث يبدو عليهم التوتر الشديد، الانفعال لأتفه الأسباب والهياج العصبي الذي يصيبهم وكذلك الرعشة وسرعة نبضات القلب.

I-5-3- الاكتئاب (Depression)

الاكتئاب هو حالة نفسية تصيب كبار السن بسبب عدة عوامل أبرزها العزلة، والعجز، والفراغ الكبير الناتج عن كثرة الوقت وقلة العمل. تتمثل أعراضه بشكل مختلف عند كبار السن، حيث يبدأ بفقدان الشهية، ويقل عدد ساعات النوم وعدم الرغبة في الحياة وقلة في التركيز وفقدان الشغف في الأمور الشخصية المعتادة. الاكتئاب يصيب حوالي 20% من كبار السن، حيث أدلت الدكتورة ولاء وسام، استشاري وأستاذ مساعد طب المسنين بكلية الطب جامعة عين شمس، لـ "اليوم السابع"، "أن خطورة إصابة كبار السن بالاكتئاب هي أنه من الصعب اكتشاف المرض وبالتالي علاجه، خاصة أن أعراض وعلامات الاكتئاب لدى كبار السن تختلف إلى حد ما، عن الفئات العمرية الأخرى. وأشارت إلى أن صعوبة اكتشاف الاكتئاب تكمن في أنه قد يكون مرتبطا بآلام جسدية ناتجة عن كبر السن، كما أن بعض الأدوية يكون لها آثار جانبية منها الشعور بالحزن والاكتئاب". (www.who.int تاريخ الزيارة 30 سبتمبر 2022على الساعة 21 و 11د)

I-5-4- الشعور بالوحدة النفسية

يمثل الشعور بالوحدة النفسية إحدى المشكلات المعبرة الناتجة عن عدم الرضا بالعلاقات الاجتماعية القليلة والغير مشبعة، موت الرفاق والأصدقاء وعدم القدرة على تلبية احتياجاتهم الخاصة، وتعد مشكلة من المشكلات الشائعة لدى كبار السن، فالإحساس بالاكتئاب أو العزلة الاجتماعية والافتقار إلى الآخرين، ربما يكون البداية بالنسبة لكثير من الاضطرابات كظهور أعراض الاكتئاب مما يؤدي إلى زيادة شعور المسن بعدم القدرة على التوافق، ويرى الكثير من المسنين والباحثين بمجال كبار السن وجود علاقة الارتباطية بين الوحدة والاكتئاب. (www.sayidaty.net تاريخ الزيارة 30 سبتمبر 2022 على الساعة 21 و13د)

I–6– لماذا طب المسنين؟

ظهر مصطلح الشيخوخة في العدد الأول للأخصائي النفسي عام 1961 وخلال السنوات المتعاقبة يفيد بأن الوسيلة الناجحة للشيخوخة هي عدم وجود الأمراض والعاهات والحفاظ على مستويات عالية من قدراتهم البدنية والمعرفية من خلال الأنشطة الاجتماعية واستقلالهم الذاتي وقد تزايد الاهتمام بالشيخوخة ودراستها النفسية لدرجة انه أصبح هناك أقسام علمية تخصصية في عالم الشيخوخة مثل سيكولوجية الشيخوخة، علم الشيخوخة الاجتماعي وطب المسنين.

طب المسنين يركز بشكل أعمق على مشاكل المسن وتوجيه الاهتمام الخاص به، ومدهم بالصحة والإرادة والعزيمة من أجل منع تعرضهم للأمراض قدر الإمكان كونهم عرضة أكثر من غيرهم إلى الإصابة بالأمراض ونشر وتشجيع مفهوم الشيخوخة النشطة وذلك بتغير الفكر المجتمعي والذي يعتمد في تعامله مع كبار السن على أن دورهم قد انتهى في المجتمع وهذا خطأ كبير.

- زيادة معدلات العمر
- وجود احتياجات خاصة للمسن، فكبار السن لهم مشاكل واضطرابات صحية تخصهم مثل الحالات المرضية المزمنة وتداخل الأدوية لتعدد المشاكل المرضية في هذه السن المتقدمة.

إن مرحلة الشيخوخة مرحلة عمرية من حياة الإنسان التي تحتاج رعاية صحية ونفسية، حيث أن طب المسنين يوفر كل الاحتياجات للمسن ويضمن له رعاية فعالة من أجل التكيف مع المرحلة العمرية التي يمر بها خاصة تلك التغيرات التي تطرأ عليه الجسدية والنفسية، والمشكلات التي تقف عائق أمام تحقيق احتياجاته.

المبحث الثّاني

التّرجمة الطبيّة من منظور لغات الِاختصاص

إنّ النّص الطبيّ نصّ علمي ّمتخصّص تغلب عليه اللّغة العلميّة الدّقيقة، فهو يحمل مجموعة من المصطلحات الطبيّة الّتي تعكس مفاهيم معيّنة ومحدّدة داخل المنظومة المفهاميّة. ومن هذا المنطلق تؤدي التّرجمة الطبيّة دورا هاما في نقل المعرفة الإنسانيّة ونشر إنجازات العصر العلميّة والتّقنية. فأهمية تبادل علوم الطّب بين الأمم في الوقت الحاضر دفعنا إلى البحث في التّرجمة الطبيّة والوقوف عند إشكاليّة ترجمة المصطلحات الطبيّة في القطر العربي بغية الوصول إلى حلول لتذليل صعوبات التّرجمة الطبيّة وعليه سنتناول في هذا المبحث:

مفهوم لغة الاختصاص، وكذا الحديث عن اللّغة الطبيّة من الجانبين اِختصاص وتخصص، ثم سننتقل مباشرة إلى تقديم مفهوم المصطلح وكذا الأساليب والمبادئ المتعلّقة به، ثم سنذكر الصّعوبات الّتي يمكن أن يواجهها المترجم في ترجمة المصطلحات الطبيّة. وفي الأخير نعرج إلى تقديم بعض النظريات الترجمية كالأسلوبية المقارنة ونظرية المعنى.

II-1- مفهوم لغة الاختصاص

تعتبر التّرجمة وسيلة نقل مفاهيم المصطلحات من لغة الأصل إلى لغة الهدف. ويطلق على جميع أنواع التّرجمة الّتي لا تختصّ في مجال معيّن بالتّرجمة العاميّة. أمّا التّرجمة المتخصّصة فنقصد بها ترجمة مجموعة النّصوص الّتي تختصّ في مجال محدّد كالطّب، والاقتصاد، والقانون، والتّغذية، وغيرها من المجالات...

II-1-1-تعريف اللّغة العامّة

اللّغة العامّة هي تلك اللّغة اليوميّة الّتي يستعملها جميع النّاس لغرض التّعبير والتّفاهم، وتكون منطوقة أو مكتوبة. ويقول **بديع يعقوب** عن اللّغة: "وظيفة اللّغة هي أن يتّصل الإنسان بأخيه الإنسان ثقافيّا واجتماعيا "(13:1982). بمعنى أنّ اللّغة العامّة هي أداة تعبير وتواصل بين الأفراد والمجتمعات والمرآة الّتي تعكس هويّتهم الشخصيّة.

II-1-2-تعريف اللّغة المتخصّصة (Specialized language)

هي جزء من اللّغة العامّة ووسيلة للتّعبير عن معارفها المتخصّصة، وتدلّ على مفهوم دقيق وواضح يرتبط بمجال متخصّص. ورد في قاموس تدريس اللّغة واللّسانيّات التّطبيقيّة **Dictionary of language and applied linguistics teaching** ما يلي:

*"Special language is a term used for the varieties of language used by specialists in writing about subject matter such as the language used in botamy-law, nuclear, physics, or linguistics. The study of special languages includes the study of terminology."***(**Dictionary of language teaching and applied linguistics**,** 2002 – 497**).**

II-2-اللّغة الطبيّة لغة تخصّص

من المعروف أنّ لكلّ تخصّص أساليبه الخاصّة وسماته، ولذا فعند ترجمة نصّ طبيّ، على المترجم أن ينظر إلى السّمات اللّغوية والتّركيبيّة والنّصية للنّصوص في هذا المجال. والنّصوص في المجال الطبيّ تنقسم لنوعين حسب الجمهور الموجّه إليه النّص:

II-2- 1 نصوص موجّهة للخبراء Expert communication

مثل :

Researches, Discharge, Summaries, Imaging reports …ect

II-2-2- نصوص موجّهة للعامّة Layman communication

مثل :

Package leaflets, Patient fact sheets, Information consent, Document …ect

يرى kocourek، وهو من أهم المدافعين عن هذه المقاربة، أن اللّغة الطبيّة لغة خاصّة مستقلّة في كينونتها، قائلا:

"It is obvious and necessary to classify language into subgroups if we want to limit the subject of knowledge." (Kocourek R, op.cit, P 31)

"من البديهيّ والضّروريّ تصنيف اللّغة إلى مجموعات فرعيّة إذا أردنا حصر موضوع معرفة ما". (ترجمتنا)

وقد نتجت لغات التخصّص عن الحاجة الماسّة للتّواصل في أي ميدان معرفيّ، وفي هذا الصّدد يضيف M.Rouleau :

"The specialized language is the result of the specialists 'need to communicate with each other in a concise manner that is not ambiguous, so it is the method of expression specific to people in a specific field of human activity or in the fields subdisciplined from it. In order to meet their purposes, in addition to the fact that the specialist, during his ordinary life, expresses the same way as all people, so his specialized language becomes useless.

"إنّ اللّغة المتخصّصة وليدة حاجة المتخصّصين إلى التّواصل فيما بينهم بطريقة موجزة، لا يعتريها غموض فهي إذن طريقة التّعبير الخاصّة بأشخاص في مجال معيّن من النّشاط الإنسانيأو في المجالات المتفرّعة عنه، وطريقة الكلام هذه محدودة لسببين، أوّلهما: أنها خاصة بأهل الإختصاص فقد نشأت على يدهم ومن أجل تلبية أغراضهم. إضافة إلى أنّ المتخصّص خلال حياته العاديّة يعبّر بالطّريقة ذاتها مثل كلّ النّاس فتصبح لغته المتخصّصة دون فائدةٍ". (ترجمتنا).

إنّ اللّغة المتخصّصة جزء لا يتجزأ من اللغة العامة، فاعتبار اللغة الطبية لغة متخصصة فهي إذن لغة تتميز بالدقة والوضوح في المعنى مع صحة المصطلح وسلامة اللغة فهي تستعمل لدى أشخاص متخصصين لأهداف وأغراض خاصة قصد تبليغ معلومات حقيقية وتبادل معارف علمية فبالتالي كل لغة مختصة تتميز بمصطلحية وأسلوبية خاصتين بها فاللغات المتخصصة لها مصطلحات خاصة بها فلكل مجال مصطلحات خاصة به فنجد المصطلحات العلمية والتقنية والاقتصادية والعسكرية وغيرها فهي تختلف باختلاف المجالات والتخصصات والنشاطات البشرية هذا ما يجعل اللغة الطبيّة لغة متفرعة في أصلها متخصصة في كينونتها ذات مضمون طبي بحت. (Rouleau M, opcit, p 29 LookKocourek, op.cit, p 15).

II-3-خصائص اللّغة المتخصّصة (Characteristics of specialized language)

II-3-1-الإيجاز (Conciseness)

تقوم هذه الخاصية على إيصال العبارات بِاختصار وإرسال المضمون بأقل ما يمكن من المصطلحات والمفردات مع تفادي الإطالة والتّكرار.

II-3-2-الموضوعيّة (Objectivity)

تعدّ من أهم خصائص اللّغة المتخصّصة، فيمكن اِستعمالها دون غيرها، فلا يمكن للباحث أن يكون ذاتيّا في موضوعه، وإنّما يتقيّد بالموضوعيّة، وهو الأساس الّذي تقوم عليه العلوم لتحقيق بحث سليم ومتناسق، وفي نفس الشّيء ينطبق أيضا على اللّغة المتخصّصة وهذا نوّه به أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحيّة بقولهم: "تتمثّل هذه الخاصيّة في ضرورة اِرتباط في غياب كل الألفاظ والأساليب الّتي تحيل على ذات الوصف، نحو ضمير المتكلّم، واِنفعالاته ومعتقداته، فالموضوعيّة بهذا المعنى، سعيٌ نحو اِستقلاليّة لغة العلم وخلق التّطابق المطلق بين المعرفة والواقع. (أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحيّة، 2005 : 54) (كتاب علم المصطلح لطلبة العلوم الصحيّة والطبيّة).

II-3-3-الدّقة (Precision)

وتعتبر من أهم النّقاط في اللّغة الخاصّة، إذ يجب الاِنتباه للدقّة عند اِستعمال اللّغة المتخصّصة وعلى المتخصّص أن يكون دقيقًا في وضع مفرداته ومصطلحاته.

II-3-4-الوضوح (Clearness)

ويقصد به الاِبتعاد كلّ البعد عن الألفاظ الغامضة والغريبة وتجنّب اِستعمال الاِستعارات البيانيّة والّتي تحتوي على الكثير من اللّبس والغموض وتفتح مجالا للتّأويل ويؤكّد هذا الدّكتور محمد توفيق الرّخاوي بقوله: "تفيد خاصيّة الوضوح في باب اللّغات الخاصّة تفضيل المأنوس من الألفاظ أي تلك الّتي تبتعد عن الغرابة والحوشيّة، وذلك بالاِبتعاد عن أسباب غموض العبارات، والتّخلي عن اِستعمال الصّور البلاغيّة من تشبيه واِستعارة وكناية وتورية، وغيرها ممّا يفتح باب التّأويل. المتعدّد والتّفسير المتكاثر". (الرخاوي، 2000: 26).

II-4- اللّغة الطبيّة لغة اِختصاص

يحتلّ الطّب مكانة مرموقة في الحياة ويشغل اهتمام الكثير من الناس لأنه المكان الذي يلجا إليه للعلاج وردء العلل، فيُفترض أن تكون لغته واضحة تماما بعيدة عن أيّ غموض وتخلو من كلّ اِلتباس، تتميز بالبساطة والإيجاز تؤدي الكلمة الواحدة فيها مفهوما واحدا كما يوضحه C.Balliu:

"Medicine, like other fields of specialization, is characterized by a special terminology that may make us think that the medical language is characterized by appointment and is purely scientific to ensure the rigor and accuracy of the facts presented" .(Balliu C, Le langage de la médecine : les mots pour le dire, Méta V 46, N°1,2001, p133.)

"يتميّز الطّب كغيره من ميادين التخصّص، بمصطلحيّة خاصّة قد تجعلنا نفكر بأن اللّغة الطبيّة تتميّز بالتّعيين وأنّها علميّة بحتة لضمان صرامة ودقّة الوقائع المعروضة". (ترجمتنا).

بل على العكس فبدل أن تكون اللغة الطبية لغة بديهية مبتذلة ولغة اتصال فعالة ومحددة فنحن نجدها عائمة بالغموض والبعض منها مفتوحا على مصراعيه لجميع المهتمّين بهذا الميدان العلميّ الحسّاس، والمفردات عائمة في الإيحاءات والاِستعارات وتعدّد التّأويل ومفاهيم المصطلحات تتأرجح ما بين الغموض والاِستهجان.

تتأسّس هذه المقاربة على أنّ ما يتغيّر في اللّغة هو ما يستطيع المتلقّي تغييره، أي التّسميات والفهم والتّأويل.

"What changes in language is what people can change. Appointments increase and change ..."(Benveniste E, Problèmes de linguistique générale, 2 vol, Gallimard, Paris, 1974, p 94).

"ما يتغيّر في اللّغة هو ما يستطيع النّاس تغييره، التّعيينات التي تتزايد وتتبدّل..." (ترجمتنا).

فاللّغة الطبيّة ليست إلاّ اللّغة الطبيعيّة الحاملة لمعارف خاصّة ويميّز P.Lerat بين اللّغة من حيث هي نسق من القواعد، واِستعمال اللّغة من حيث هو ممارسة لتلك القواعد فيما يُنجز من العبارات والجمل.(Lerat P, opcit, p 20)

أيضا " لغات الاِختصاص تعبير عام يراد منه تعيين اللّغات المستعملة في مواقف تواصليّة تختصّ بنقل معلومات تنتمي لحقل تجربة خاصّة" (Galisson R & Coste D, op.cit, p 511.).

إنّها لغة ذات اِستعمالات لغويّة فرعيّة، تتحدّد بالموضوع والمستعمل والحالة، من دون أن تخرق ضوابط النّسق العام للّغات الطبيعيّة. وهو الرّأي نفسه الذي تبنّته M.T Cabré:

"It is sub-unit of general language characterized by three subject variables used and communication states." (Cabre M T, 1998, La terminologie, presse de l'université d'Ottawa et Paris : Armand Colin).

"هي وحدة فرعيّة عن اللّغة العامّة، تتميّز بثلاث متغيّرات: الموضوع، المستعملين وحالات التّواصل" (ترجمتنا).

"فمصطلحات علم ما كيفما كانت طبيعتها تستعمل في نصوص مكتوبة باللّغة الطبيعيّة، والمضمون العلمي المختلف يوصف بالضرورة بلغات مختلفة باختلاف لغة الواصفين". (Moirand S, Décrire les discours de spécialité, Langues, Madrid, 1994, p.79).

بما أننا في العصر الحديث فقد ازدادت العلوم توسعا وتعمقا حتى صارت أكثر غموضا خاصة اللغة الطبية التي أضحى الأفراد في حاجة ماسة لتعلمها لكثرة الحاجة إليها وكبر أهميتها في شؤونهم فلا بد أن تكون أكثر يسرا وتوفرا لفهمها، وتجدر الإشارة إلى أن اللغة الطبية كغيرها من اللغات ذات قواعد وأسس فهي ليست سوى لغة طبيعية ذات معارف خاصة فرغم تميزها بعدة خصائص لكنها تظل جزء من اللغة العامة فهما في تفاعل مستمر فقد يتحول في اللغة ما هو عام إلى خاص وفي المقابل تأتي لغة الاختصاص بمصطلحات جديدة تثري اللغة العامة وقال الحجازي في هذا الصدد الجزء الأساسي في لغات الاختصاص يتمثل في مصطلحاتها المختلفة لكن المصطلحات وحدها لا تشكل لغة إذ تحمل كل لغة تخصصية خصائص صرفية ونحوية مستمدة من اللغة العامة (14: 1993) يتبين أن اللغة المتخصصة هي جزء لا يتجزأ من اللغة العامة والفرق الجوهري بينهما أن اللغة المتخصصة أكثر منها دقة ووضوح، فلغات الاختصاص تعبير عام يراد منه تعيين اللغات المستعملة في مواقف تواصلية تختص بنقل معلومات تنتمي لحقل تجربة خاصة وما يميزها هو ثلاث متغيرات تتمثل في الموضوع، المستعملين وفي حالات التواصل. أي أن وظيفة لغات الاختصاص تكمن في نقل المعلومات وأداء الوظيفة التواصلية داخل أي اختصاص معرفي تسهيلا للتواصل بين اختصاصي هذه الميادين وبين العالم الخارجي، فالنصوص المتخصصة تتدرج في خانة إيصال وإبلاغ معلومات محددة أي أنها تدخل في خانة التواصل عكس النصوص الأخرى التي تدخل في خانة توصيل تجارب منتمية لمجالات محددة فبالتالي موضوع اللغة الطبية هو العلوم الطبية بكافة ميادينها واستعمالاتها سواء من عامة الناس إلى العالم المخبري. مرورا بالطّبيب المعالج فتتراوح بين خصوصيّة موضوعها أو خصوصيّة الرّسالة. داخل إطار داخليّ ضيّق تنتقل

فيه المعلومات الدّقيقة المختزلة بعبارات مقتضبة بين المتخصّصين في ميدان البحث الطبيّ، أو على نطاق أوسع يمسّ المثقّفين من أصحاب الفضول العلميّ أو المرضى.

ويميزها بين التخصّص والإِختصاص إنّما ينشأ على مستوى المصطلحات ليتوسّع إلى أداء الوظيفة الإِتصاليّة أي إِنتقاء المعجم ضمن سجلّ اللّغة وسياق الحال الّذي يحقّق التخصّص أو التّبسيط. فعلى المتلقيّ أن يتعامل معها مستخدمة ضمن النّصوص.

II-5- مفهوم المصطلح (Definition of term)

إنّ أكبر معضلة ممكن أن تواجه التّرجمة العلميّة هي معضلة المصطلح.

أ) **المصطلح لغة:** يقول فيلبر عن المصطلح أنّه "الرّمز اللّغوي لمفهوم واحد" وأكّد على أنه يقوم على دعامتين هما الرّمز اللّغوي والمفهوم. (Felber, Standardization of Terminology, Vienna1985, p17)

كما ورد في لسان العرب لإِبن منظور أنّ: "الصّلاح ضدّ الفساد، والصّلح: السّلم، وقد إِصطلحوا صالحوا وأصلحوا وتصالحوا وصالحوا". (إبن منظور، لسان العرب، ط4، دار صادر، بيروت، 2005، مادة (ص.ل.ح)، م8، ص267).

ب) **المصطلح إِصطلاحا:** أودع عليّ القاسميّ تعريفه للمصطلح على النّحو الآتي: «المصطلح هو كلّ وحدة لغويّة دالّة، مؤلّفة من كلمة (مصطلح بسيط) من كلمات متعدّدة (مصطلح مركّب)، وتسمّى مفهوما محدّدا بشكل وحيد الوجهة داخل ميدان ما". (علي القاسمي: "مقدمة في علم المصطلح " – مكتبة النهضة المصرية–القاهرة–1987 –الطبعة الثانية – ص25–).

ويضيف الشّهابيّ: "والمصطلحات لا توجد إِرتجالا، ولا بدّ في كلّ مصطلح من وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة كبيرة كانت أو صغيرة بين مدلوله اللّغوي ومدلوله الإِصطلاحيّ". (أحمد مطلوب، بحوث لغوية، ط1، منشورات دار الفكر، عمان، الأردن، 1987، ص 207).

حسب معجم Oxford Languages فإنّ المصطلح هو:

Term ": A word or phrase used to describe a thing or to express a concept especially in a particular kind of language or branch of study."

(http://www.oxfordlearnersdictionaries.comأوت 2022 على السّاعة 20 و 24 د)تاريخ الزيارة 22

"المصطلح هو كلمة أو عبارة تستخدم لوصف شيء ما أو للّتعبير عن مفهوم خاصّة في نوع معيّن من اللّغة أو فرع من الدّراسة". (ترجمتنا).

أمّا حسب معجم مريام ويبستر Merriam-Webster فإنّ المصطلح هو:

Term ": A word or expression that has an exact meaning in some uses or is limited to a subject or field legal terms .

https://www.merriam-webster.comتاريخ الزيارة 22 أوت 2022 على الساعة 18 و40د)

المصطلح: "هو كلمة أو تعبير لها معنى محدّد في بعض الإستخدامات أو يقتصر على موضوع أو مجال مصطلحات قانونيّة". (ترجمتنا).

II-6- أساليب ومبادئ وضع المصطلح

II-6-1أساليب وضع المصطلح (The Methods of placing term)

لا غرور أن تحتّل المصطلحات مكانّة هامّة في دراسة أي علم من العلوم، إذ تعدّ كما جرى القول مفاتيح العلوم والشّفرة الّتي يلّج بها القارئ أو المتعلّم عوالم التخصّص، إضافة إلى كونها العماد الّذي يحيا بواسطة العلم، إذ أنّ المفاهيم والتصوّرات العلميّة يجب أن تتقيّد حتى تستمّر وتعيش والأمر الّذي يقيّدها هو المصطلح، ومن ثمّة فإنّ مقياس ثراء اللّغة ورقيّها مرتبط بمدى قدرتها على توليد مصطلحات جديدة وهذه هي الآليّات والطّرائق الّتي تولّد المصطلح:

II-6-1-1- التّرجمة(Translation)

وهي نقل اللّفظ الأعجميّ بمعناه إلى ما يقابله في اللّغة العربيّة وتنقسم ترجمة المصطلح إلى نوعين:

- **التّرجمة المباشرة:** وهي عمليّة نقل مصطلح من لغة ما إلى اللّغة العربيّة نقلا حرفيا مطابقا مباشرا.
- **التّرجمة الدّلالية:** يعتبر النّقل الدّلالي من أهّم الوسائل الّتي ساهمت بقسط كبير في إثراء اللّغة العربيّة قديما وحديثا بالمصطلحات العلميّة. (محمّد ضاري حمادّي، وسائل وضع المصطلح العلميّ، مجلّة مجمع اللّغة العربيّة بدمشق، المجلّد 3، 573/3).

II-6-1-2- الإِشتقاق (Derivation)

يعتبر الاشتقاق آليّة من آليّات توليد المصطلح.

-حسب الجرجاني- "هو نزع لفظ من آخر بشرط مناسبتهما معنى وتركيبًا، ومغايرتهما في الصّيغة." (عليّ بن محمد الجرجاني - م- س- ص14).

وينقسم الإِشتقاق إلى ثلاثة أنواع:

أ- **الاشتقاق الصّغير**: "هو أن يكون بين اللّفظين تناسب في اللّفظ والمعنى دون التّرتيب".

ب-**الاشتقاق الكبير**: ويسمّى أيضا "القلب" ويتمثّل في نزع كلمة من كلمة أخرى، بحيث يكون بين الكلمتين تماثل في المعنى لكن بترتيب مغاير.

ت-**الاشتقاق الأكبر**: ويسمّى أيضا "الإبدال" ويعني تناسب الكلمتين في المعنى والمخرج، وإِختلافهما في ترتيب الحروف نحو: نعق ونهق.

(أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية - المكتب الإقليمي لشرق المتوسط ومعهد الدراسات المصطلحية - فاس - المملكة المغربية -" علم المصطلح لطلبة العلوم الصحية والطبية - البرنامج العربي لمنظمة الصحة العالمية -2005-).

II-6-1-3النّحت (Acronym)

طريقة يلجأ إليها واضع المصطلح إذا لم يوفّق في إيجاد المصطلح العلميّ بإِستعمال أحد الطّرق. ويعدّ النّحت وسيلة من الوسائل الّتي تساعد وتساهم في نموّ الألفاظ وإثراء اللّغات بالمصطلحات.

تناول بعض اللّغويّين المحدّثين مفهوم النّحت فرأى شحّادة الخوري أنّ النّحت "هو إِنتزاع كلمة من كلمتين أو أكثر على أن يكون تناسب في اللّفظ والمعنى بين المنحوت والمنحوت منه: عبشميّ وكهرحراري يدلّ على عبد شمس وكهربائيّ حراريّ". (شحّادة الخوري، دراسات في التّرجمة والمصطلح والتّعريب، ط1- دار طلاّس، دمشق، 198.

II-6-1-4- الإِقتراض اللّغوي (التّعريب)(Transcription)

يقول علي القاسميّ في كتابه مقدّمة في علم المصطلح: "وهي عمليّة عرفتها اللّغات، حيث يعمد النّاطقون بلغة ما إلى إِستعارة ألفاظ من لغات إلى لغات أخرى عندما تدعو الحاجة إلى ذلك. إِنطلاقا من هذا التّعريف نستنتج بأنّ التّعريب هو إدخال لفظ أعجميّ إلى اللّغة العربيّة بعد إخضاعه للوزن الّذي تقبله بجعل الصّيغة الأجنبيّة ذات جرس عربيّ ويمكن اللّجوء إلى هذه الوسيلة اللّغوية إذا تعذّر على واضع

المصطلح توليد الكلمة بالنّقل الدّلاليّ والنّقل أو بالاشتقاق أو بالإيجاز أو بالنّحت". (محمد فاري حمادي، وسائل وضع المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، المجلد 75، 740/3).

II-6-1-5- المجاز (Trope)

إنّ اِستعمال اللّغة يكون بطريقتين إمّا عن طريق الحقيقة وإمّا عن طريق المجاز، فالمجاز هو اِستعمال الكلمة في غير موضعها، أي أنّ الكلمة المستعملة لا تدلّ على معناها الأصلي وإنّما تدلّ على معنى أراده لها المتكلّم مع وجود قرينة ثابتة. وقد كان للمجاز أثر كبير في توليد المصطلح الطبيّ. (مكتب التعريب –م – س – ص 116).

II-6-2-مبادئ وضع المصطلح (Concepts of placing term)

المصطلح العلميّ هو اللّفظ الّذي يتّفق عليه العلماء على اِختلاف اِختصاصاتهم، ليدلّوا به على شيء محدّد، ويميّزوا به مفاهيم الأشياء، ويدركوا مستويات الفكر، فهو لغة التّفاهم بين العلماء والمفكّرين والباحثين والدّارسين.

وإذا كانت الاِكتشافات والاِختراعات والمؤلّفات وجه الحضارة العلميّة الأوّل، فإنّ المصطلحات العلميّة وجهها الثّاني، فلقد واكب المصطلح كلّ التّطورات العلميّة والقفزات الحضاريّة في الماضي والحاضر.

وضع الاِختصاصيّون في المصطلح بعض المبادئ الّتي يرتكز عليها في وضع المصطلح العلميّ وتتمثّل فيما يلي:

- ثبات معنى أصل المصطلح في اليونانية واللاتينية قبل وضع المقابل العربي.
- المحاولة قدر الإمكان إرفاق كلّ معنى بمصطلح واحد في حقل واحد.
- تفضيل الكلمة الّتي تتيح الاِشتقاق على الّتي لا تتيحه، ويكون ذلك من خلال تفضيل الكلمة المفردة لأنّها تتيح الاِشتقاق والإضافة والتّثنية والجمع.
- محاولة اِختيار أقرب المفردات معنى من المصطلح الأجنبيّ.
- تفضيل المصطلحات التّراثيّة على المولّدة.
- تفضيل الكلمات الشّائعة الصّحيحة والكلمات العربيّة الفصيحة على المعرّبة.
- تجنّب الألفاظ العاميّة إلاّ للضّرورة مع وجوب الإشارة إلى بين قوسين.

- الأخذ بعين الإعتبار المصطلحات المعربة والمترجمة الّتي إتّفق على إستعمالها المختصّون. في حالة مصادفة ألفاظ مترادفة ينبغي تحديد حقل دلالتها العلميّة وإنتقاء اللّفظ العلميّ المقابل. وكذلك إخضاع الكلمة المعربة إلى قواعد اللّغة العامّة". (سويدان، 1983 :590).

لقد كانت هذه بعض التّوصيات الخاصّة بوضع المصطلح العلميّ العربيّ وقد أدّت إلى نتائج إيجابيّة عادت على اللّغة العربيّة بفوائد جمّة منها إثراؤها بالمصطلحات، إضافة إلى تجديد تراثها الّذي كان ضحيّة إنحطاط البلاد العربيّة وتدهور العلوم في العصر الحديث عند العرب.

II-7- الصّعوبات الّتي يمكن أن يواجهها المترجم في ترجمة المصطلحات الطبيّة

من المشكلات الإصطلاحيّة الّتي قد يواجهها المترجم:

- **غياب المقابل العربيّ:** كأن يكون المصطلح غريبا عن ثقافة المترجم وبيئته، أو يكون حديث النّشأة.
- **التّرادف:** (Synonymy) و**التّقارب** Proximity نحو: Hypersensitivity: الحساسية
- **مشكلة:** False friends / Les faux amis أو ما يسمّى باللّغة العربيّة **الإخوة الأعداء**، وهي: عبارة عن كلمات من لغتين أو أكثر تتشابه من حيث الرّسم والنّطق، وهي نوعان:

أ- **كاملة:** وهي تلك الكلمات الّتي يكون شكلها واحدا في اللّغتين ولكن معناها يختلف من لغة إلى أخرى، نحو:

Physicien ← طبيب (اللّغة الإنجليزيّة).

Physicien ← فيزيائي (اللّغة الفرنسيّة).

ب- **جزئيّة:** وهي الكلمات أو المصطلحات الّتي تتشابه من حيث الرّسم أو الكتابة في لغتين أو أكثر ويكون لها معنى مختلفا في كلّ لغة، مثل:

Medicine ← الطّب (اللّغة الفرنسيّة).

Medicine ← الطّب / الدّواء (اللّغة الإنجليزيّة).

- **توفّر أكثر من مقابل للمصطلح الواحد:** تصعّب هذه الظّاهرة الأمر على المترجم ذلك أنّه مطالب بالقيام ببحث حول هذه المقابلات وتحديد المقابل المناسب لأنّ الإِختيار العشوائيّ قد يوقعه في أخطاء.
- **غياب ترجمة المختصرات في القواميس الطبية:** إنّ المختصرات نوع من الرّموز الّتي يستعملها أهل الإِختصاص لإِختصار المصطلحات المركّبة، وقد لا توفر المعاجم الطبية العربية مقابلات لهذه المختصرات. (المترجم، المجلد 19، العدد 1، جوان2019).

II-8- نظريات الترجمة (Translation theories)

II-8-1-الأسلوبية المقارنة(Stylistic comparison)

حاول كل من جان بول فيني (Jean Paulvinay) و جان داربلنيه (Jan Darbelnet) تحديد منهجية لتنظيم عملية الترجمة بالاعتماد على ما توصلت إليه الدراسات اللسانية وبالتحديد إلى الأسلوبية المقارنة، فاصدر عام 1958 كتاب (comparée du Français et de l'Anglais La Stylistique) أي "الأسلوبية المقارنة للفرنسية والإنجليزية" والذي ترجمته بعد حوالي أربعة عقود إلى اللغة الإنجليزية (Comparative stylistics of French and English)، والذي اهتما فيه بتحديد مفاهيم أساسية. كما قدمنا في هذا الكتاب سبعة طرائق أو أساليب تساعد المترجم على تجاوز العقبات الترجمية.

II-8-1-1أساليب الترجمة المباشرة (Direct procedures)

تتمثل الأساليب المباشرة في الترجمة حسب فيني وداربلنيه في كل من الاقتراض، النسخ والترجمة الحرفية.

1-الإقتراض (Borrowing)

يعد الاقتراض في مقدمة الأساليب المباشرة، وهو أبسطها يلجأ إليه المترجم حينما تفتقر اللغة الهدف إلى اللفظ أو المصطلح المقابل للفظ أو المصطلح الأجنبي أو عندما يغطي اللفظ في اللغة الهدف مساحة دلالية محدودة مقارنة بتلك التي يغطيها المصطلح أو اللفظ. ندرج مثال من مدونتنا: الزهايمر Alzheimer

"Borrowing is where words or expressions are taken directly from the source text and carried over into the target language. This technique is often used when there is no target language equivalent, such as food or clothing, and can help to preserve the cultural context of the source text"(تاريخ الزيارة 29 نوفمبر2022 على الساعة 22 و45د https://www intertranslations.co.uk)

الاقتراض هو المكان الذي يتم فيه أخذ الكلمات أو التعبيرات مباشرة من النص المصدر ونقلها إلى اللغة الهدف، وغالبا ما تستخدم هذه التقنية في حالة عدم وجود معادل لغوي مستهدف على سبيل المثال الطعام أو الملابس ويمكن أن تساعد في الحفاظ على السياق الثقافي للنص المصدر. (ترجمتنا)

2-النسخ (Calque)

وهو يضاهي الاقتراض من حيث أنه نقل لشكل اللفظ من اللغة المتن ثم نقوم بترجمة العناصر المكونة له ترجمة حرفية.

"A calque is a special kind of borrowing whereby a language borrows an expression from of another"(Vinay and Darbelne,1995:32)

"النسخ هو نوع من الاقتراض، حيث تقترض لغة تعبيرا من لغة أخرى" (ترجمتنا).

يقوم فيه المترجم بالنقل الحرفي للعناصر المكونة للوحدة أو العبارة وذلك باحترام البنية التركيبية للغة المستهدفة وعليه يحصل على ترجمة صوتية. ويميز فيني وداربلنيه بين نوعين من النسخ:

أ- **النسخ التعبيري (Lexical calque)** يتم فيه احترام ترتيب عناصر جملة اللغة المنقول إليها بإدراج نمط تعبيري جديد، كقولنا "الأعصاب الطرفية"Peripheral Nerves "

ب-**النسخ البنيوي (Structural Calque)** يتم في هذا النوع من النسخ إدخال بناء لغوي جديد في اللغة الهدف، مثال ذلك قولنا "لعب دورا" Play a role"

3-الترجمة الحرفية (Literal translation)

الترجمة الحرفية هي الانتقال من لغة الى لغة أخرى عن طريق استبدال وحدات النص الأصلي بوحدات أخرى في النص المترجم للحصول على نص سليم من الناحية التركيبية والدلالية. دون الإخلال بمضمون النص الأصلي.

"Literal or word for word translation is the direct transfer of a SL text into a grammatically and idiomatically appropriate TL text in which the translator's task is limited to observing the adherence to the linguistic servitudes of the TL" (Vinay and Darbelnet)

الترجمة الحرفية هي النقل المباشر لنص اللغة المصدر من الجانب النحوي والاصطلاحي إلى اللغة الهدف، بحيث يبقى المترجم وفيا لعبقرية اللغة الهدف. (ترجمتنا)

ندرج مثال من مدونتنا: الجهازين العضلي والعظمي Muscular and skeletal system.

II-8-1-2- أساليب الترجمة غير المباشرة/الملتوية (Oblique procedures)

تنحصر أساليب الترجمة الملتوية (غير المباشرة) حسب فيني وداربلنيه في الإبدال، التحوير، التكافؤ والتكييف.

1- الإبدال (Transposition)

يتمثل في إبدال فئات نحوية بين النص المتن والنص الهدف. كأن يترجم فعل باسم او اسم بظرف أو ظرف بشبه جملة.

"Transposition is the act or process of changing something from one position to another or if exchanging the positions of two things without changing the meaning of the message" (https://dictionary Cambridge.com تاريخ الزيارة 28 نوفمبر 2022 على الساعة 22 و40 د)

"الإبدال هو فعل أو عملية تغيير شيء من موضع إلى آخرا وتبادل تدوينات شيئين دون تغيير معنى الرسالة". (ترجمتنا)

ينقسم الإبدال إلى قسمين:

أ- **الإبدال الإجباري (Obligatory Transposition)**

نلجأ إليه عندما لا تمتلك اللغة المستهدفة إمكانيات التغيير مثال "dès son lever" يجب أن تترجم إلى الإنجليزية على النحو التالي "as soon as he gets up" لأن اللغة الإنجليزية لا تمتلك إلاّ حالة واحدة للترجمة في حين يمكن الفرنسية التعبير عن ذلك بطرق أخرى على النحو: dès qu'il se lève".

ب-الإبدال الاختياري (Optional Transposition)

يلجأ إليه المترجم أحيانا حتى وأن كان بإمكان اللغة المستهدفة التعبير بطريقة مماثلة للغة المتن. ومثال ذلك أن نترجم:"When he accomplishes his duties" بـ "عند قيامه بمهامه "بدلا عن" عندما يقوم بمهامه".

2- التحوير (Modulation)

هو تغيير وجهة النظر المعبر بها في اللغة الهدف مقارنة باللغة المصدر بشأن الحقيقة اللغوية نفسها.

"Modulation is a variation of the message obtained by change in the point of view"(Vinay and Darbelnet,1995:37)

"التحوير هو تنوع في شكل الرسالة المتحصل عليها عن طريق تغيير في وجهة النظر". (ترجمتنا)

ينقسم التحوير إلى قسمين:

أ- التحوير الإجباري/الثابت (Obligatory/Fixed)

يعد التحوير الإجباري كثير التداول وهو يشبه إلى حد ما التكافؤ كما أننا نجده في القواميس والمعاجم ويكرس عبقريات اللغات إذ لا مناص للمترجم منه نحو:

Au moment où = The time when ‘‘"

ب-التحوير الاختياري (Optional Modulation)

يشبه إلى حد ما الإبدال الاختياري من حيث أنه يكون للمترجم أكثر من خيار واحد، فهو يساهم في تطوير اللغات بإثرائها بتعابير جديدة. وبمرور الوقت قد يصبح التحوير الاختياري إجباريا إذا كثر استعماله.

3- التكافؤ (Equivalence)

هو أن تعبر لغتان عن الموقف نفسه بوسائل مختلفة شأنه شأن التحوير لأنه يعبر عن تغيير وجهة النظر بين اللغتين المتن والهدف إلاّ أنّ التحوير يعبر عن حقائق لغوية في حين يعبر التكافؤ عن حقائق خارجية عن الإطار اللغوي. ويلجأ إليه المترجم عادة حينما ينقل الأمثال والحكم. ومثال ذلك ترجمة العبارة القائلة: "حمل التمر إلى هجر. "بعبارة "To carry coal to Newcastle

(www.traduction-w-hammadache.blogspot.com تاريخ الزيارة في30 نوفمبر2022 على الساعة 11و55 د)

ويقول فيني وداربلني في هذا السياق:

“We have repeatedly stressed that one and the same situation can be rendered by two texts using completely different stylistic and structural methods. In such cases we are dealing with the method which produces equivalent texts.”(Vinay and Darblnet,1995:38)

"يمكن أن يعبر نصان عن نفس الموقف باستخدام وسائل أسلوبية وتركيبية مختلفة تماما، والتي تعطينا بدورها نصوصا مكافئة". (ترجمتنا)

4-التكييف (Adaptation)

يعد التكييف نوعا خاصا من التكافؤ وهو أقصى حدود الترجمة ولا يلجأ إليه المترجم إلاّ بعدما يستنفذ الأساليب الأخرى-بما فيها المباشرة-وغير المباشرة وتعذر عليه نقل الحقيقة التي ذكرت في اللغة المتن لأسباب ثقافية. والهدف منه هو أحداث الانطباع نفسه لدى القارئ. كأن يستبدل مثلا المترجم تسمية أكلة بتسمية أخرى أو تسمية رياضة شعبية بأخرى أو اسم شخصية بآخر أو حكاية بأكملها مأثورة في الثقافة المنقول منها بحكاية أخرى من الثقافة المنقول إليها...إلخ

"Adaptation is used in those cases where the type of situation being referred to by the SL message is unknown in the TL culture."(Vinay and Darbelnet,1995:39)

"يتم استخدام التكييف في الحالات التي يكون فيها الموقف المشار إليه من قبل اللغة المصدر غير معروف في ثقافة اللغة الهدف". (ترجمتنا)

II-8-2-نظرية المعنى (The theory of sense)

تستند نظرية المعنى المضمرة (الضمنية) في النظرية التأويلية على معارضة ضمنية وصريحة.

نقصد بالنظرية التأويلية ذلك الاتجاه الترجمي الذي يركز على المعنى، أي أن لب عمله هو إيصال مضمون النص من خلال الترجمة، اعتمادا على التأويل، واستشفاف المعنى انطلاقا منه.

يمكن القول بأن هذه النظرية منحت حلولا للمترجمين، خاصة في الميدان الأدبي، أين يكون مرتكز النص هو معناه عن طريق العبارات الاصطلاحية، وتجدر الإشارة إلا أن النصوص العلمية لها نفس الطابع، بمراعاة الدقة في المصطلحات، بغية تبليغ المعلومة إلى القارئ للاستفادة منها الاستفادة المرجوة، كنصوص الوصفات الطبية التي يدونها الأطباء للمرضى مثلا، فيجب تحري الدقة العلمية الكاملة في ترجمتها، فهي تعتبر وثيقة في غاية الأهمية.

"Interpretation can be universally defined as understanding speech rewording that understanding in a different language. Theoretically, interpreting requires a faultless command of both the source and target languages, a deep insight of the subject matter and the mastery of the correct methodology needed to carry out the interpreting process."(Choi Jungwha, 2013:1)

وهذا يعني:

"يمكن تعريف النظرية التأويلية على أن فهم الكلام وإعادة صياغته بلغة مختلفة. من الناحية النظرية، تتطلب الترجمة التأويلية التحكم في كل من اللغة المصدر والهدف، وإلقاء نظرة شاملة على الموضوع مع إتقان المنهجية الصحيحة والأزمة للقيام بالترجمة التأويلية". (ترجمتنا)

كما على المترجم العودة إلى كل أنواع المصادر من كتب ومجالات وقواميس وغيرها هنا يأتي دور نهج البحث الوثائقي الذي يعتبر عملا ممنهجا يقوم على جمع المعلومات من مختلف الوثائق حتى تذلل صعوبات فهم النص المتخصص وترجمته. بناء على ما تقدم، يمكن القول أن البحث التوثيقي مصطلح حديث ذاع صيته في السنوات الأخيرة، لاسيما بعدما دخل تعليمة الترجمة. وهو مكمل معرفي للمترجم بامتياز له أهمية بالغة في مرحلتي الفهم وإعادة الصياغة على حد سواء، ويخضع لمنهجية معينة تتعلق أساسا بالانتقال من العام إلى الخاص أثناء البحث عن المعلومة في اللغتين المنقولة والمنقول إليها، وبتعدد مصادر المعلومات وتنوعها كما ان اللجوء إليه في الترجمة ليس عملية آلية، بل تضبطه معايير نسبية تتعلق بتقنية النص الأصل وبتمرس المترجم وخبرته، حيث يتفق المتخصصون في حقل الترجمة على ضرورة البحث التوثيقي في كل من اللغة الأصل واللغة الهدف حتى يتمكن المترجم من فهم النص الأصل ويعرج بعدها إلى إعادة صياغته في اللغة الهدف ليحصل بعد ذلك على الترجمة المناسبة للنص المتخصص. ومن هذا المنظور تلخص كريستين دوريو (Christine Durieux) عملية البحث التوثيقي فيما يلي:

- عمق البحث التوثيقي وتوجهه يتعلقان بمضمون النص، ولكنهما يعتمدان أيضا على المترجم ذاته.
- يجب يكتفي المترجم بالأبحاث الضرورية ولكن الكافية للقيام بترجمته.
- على المترجم ان يكون انتقائيا في حال وقوع تباين في نتائج البحث التوثيقي.
- وحده التوثيق الجدي يمكن من فهم ما نتحدث عنه وكيفية الحديث عنه.
- يزداد ارتياح المترجم في تعامله مع اللغة كلما كان عالما بما يتحدث عنه وبكيفية هذا الحديث. أي إثراء للمخزون المعرفي لدى المترجم خلال قيامه بدراسة موضوع ما يبقى صالحا لمواضيع عديدة أخرى.
- ما من عوازل تامة بين مختلف مجالات العلوم والتقنيات.

تزداد مقروئية النص المترجم بقدر ما يدرك المترجم الموضوع ويألف لغة الاختصاص العائدة له. (كريستين،:2007: 110)

II-8-2-1مراحل الترجمة حسب نظرية المعنى(Stages of Translation)

1- مرحلة الفهم (Comprehension)

في هاته المرحلة على المترجم أن يأول الخطاب في اللغة الأصل، كذا ليحيط بالمعنى المراد تبليغه في اللغة الهدف، وما نقصد بالتأويل (Interpretation) هو إظهار ما هو مضمر من معاني، أو بصيغة أخرى يمكن ان نقول فتح النص على إمكانيات متعددة المعنى، عموما فإن المقام والسياق يمنعان الكاتب بأن يقول بالكلمات كل ما يريد تبليغه من معنى لانهما يلعبان دورا كبيرا في التفسير وفي تبيين ما أضمر من كلام، ومن ثم فإن المترجم يختلف عن القارئ العادي باستبيان ما أضمر من أفكار وقراءة ما بين السطور ليتمكن من تحصيل المعنى الكامل (د عبد اللطيف هسوف 1:2008).

تبدأ عملية الفهم بفك رموز الإشارات وتتواصل بالتعرف عن المدلولات التي تسمح بفهم معنى المنطوق، حينما تتصل بالمكملات المعرفية لتنتهي أخيرا بالتقاط ديناميكية النص. وهنا أيضا، حينما يصادف المترجم صعوبة ما، يجد نفسه في وضعية مميزة حتى يلاحظ النهج المتبع لديه. (كريستين، دوريو، ترهدى مقنص، 2007: 117)

2- مرحلة الانسلاخ اللغوي (Deverbalization)

تضطلع عملية الانسلاخ اللغوي بمكانة مهمة داخل النظرية التأويلية للترجمة، إذ يجب تفادي التداخل بين اللغتين من خلال التحرر من البنيات اللغوية الأصل والبحث عن بنيات لغوية جديدة في اللغة الهدف. وبالنسبة لدانيكا سيلسكوفيتش فإن المترجم "لا يتتبع بنيات النص الأصل، بل بالعكس يجب ان يبتعد عن هذه البنيات بواسطة انسلاخ لغوي يمكنه من تحصيل المعنى ويحافظ له على حرية تعبيرية خلال إعادة كتابة النص الهدف".

3-مرحلة إعادة التعبير (Expression)

الترجمة عبارة عن تأليف غير مباشر في لغة ثانية أو إعادة للصياغة من لغة إلى لغة ومن حضارة الى حضارة ومن مجال متخصص إلى المجال ذاته. ينبغي على المترجم خلال عملية إعادة التعبير أن يحافظ على مضمون النص الأصل كاملا دون زيادة أو نقصان ويخضع ترجمته لقدر كبير من الدقة والوضوح محترما ضوابط اللغة الهدف وقواعدها. (هسوف، 2008: 4).

كانت هذه هي مراحل الترجمة الثلاثة إذ يجب على المترجم فهم النص فهما جيدا يمكنه من قراءة واستيعاب محتوى النص بشكل مفصل ودقيق من حيث البنية والمحتوى، يكمن عمل المترجم بعدها في

استخلاص المعنى ليجرده بعد ذلك من صيغته اللغوية، كذا ليتجنب أي تداخلات لغوية. في الأخير يقوم المترجم بإعادة صياغة المفاهيم والمعاني المستخلصة من اللغة المصدر إلى أساليب وقواعد اللغة الهدف ليجعلها واضحة ومفهومة لدى المتلقي.

أدى التطور التكنولوجي في نهضة سريعة في مختلف العلوم وخاصة الطبية منها، ولقد شهد الطب تطورا سريعا مما جعل ترجمة المصطلحات ضرورة ملحّة وذلك لربط العالم العربي بهذا التطور لأن الطب جزء من حياتنا يعني المتخصص وغير المتخصص. وقد تطرقنا في هذا المبحث إلى تقديم تعاريف كل من لغة الاختصاص، اللغة الطبية لغة اختصاص وتخصص، وكذا مفهوم المصطلح، أساليب ومبادئ وضعه، ثم ذكرنا الصعوبات التي يمكن أن يواجهها المترجم في ترجمة المصطلحات الطبية، واختتمنا الفصل بتقديم النظريات الترجمية التي سنعتمد عليها في الفصل الثاني، ترجمة مصطلحات طب الشيخوخة.

الفصل الثاني

دراسة تطبيقية

نرمي من خلال هذا الفصل إلى تقديم أكبر قدر ممكن من المعلومات التي قد تساعدنا بدورها في فهم وفك تشفير مصطلحات طب الشيخوخة، لذا سنستسهل هذا الفصل بتعريف موجز للمدونة ووصفها من ناحية الشكل والمضمون، ثم نخرج بعدها إلى تقديم حوصلة مجدولة عن المصطلحات المدروسة والتي يتكون من اثنتا عشر مصطلحا قمنا باختيارهم للترجمة للانتقال من لغة الأصل إلى لغة الهدف، حيث سنقف عند كل مصطلح ونذكر الأساليب المعتمدة في وضع هذا المصطلح، كما سنحلل ونفسر المنهجية التي اعتمدنا في ترجمة المصطلحات من الإنجليزية إلى العربية.

III-1-تعريف المدونة :

تمثلت مدونتنا في فصل عنوانه Physiology of Ageing من كتاب Geriatric Medicine A Problem Based Approch، أعد من طرف William Browne and Balakrishnan Kichu R. Nair صدر في سنة 2018، حيث وجه هذا الكتاب إلى المهتمين والمتخصصين في طب الشيخوخة، إذ يتناول مواضيع مختلفة تخص هذا الطب، كما يوضح أهم التغيرات الجسدية المرافقة للشيخوخة. كما ذكرنا في الجانب النظري أننا واجهنا صعوبات في إيجاد مقابلات لغوية ودلالية في الترجمة، إلا أننا ورغم ضيق المجال المعرفي ومحدودية طاقتها، قدمنا عينة من مصطلحات طب الشيخوخة من الإنجليزية إلى العربية، استعرضنا جملة من مصطلحات طب الشيخوخة وفق خطوات تقتضي بتعريف المصطلح في اللغة المصدر وترجمته إلى اللغة الهدف ومن ثم التعليق على الترجمة.

وقد ركزنا في بحثنا على نظرية المعنى لماريان لديرير وسيليسكوفيتش والأسلوبية المقارنة التي حاولنا من خلالها القيام بدراسة تحليلية لبعض مصطلحات طب الشيخوخة الواردة في مدونتنا، اعتمادا على تعريفات قواميس ومعاجم متخصصة لكل من لغة المصدر ولغة الهدف آملين بذلك ان نجد المكافئ المناسب مع تحديد الصعوبات التي وجهناها.

III-2-منهجية التحليل

بعد ان ترجمنا الفصل من الإنجليزية إلى العربية ثم استخرجنا المصطلحات التي تدل على ميدان طب الشيخوخة، ننتقل فيما بعد إلى تصنيف هذه النماذج وفق أساليب فيني وداربنليه ثم تحليلها، وذلك بتقديم تعريف لهذه المصطلحات الأجنبية ثم تحليل ترجمة هذه المصطلحات إلى اللغة العربية باعتماد نظريات الترجمة المتمثلة في نظرية المعنى والأسلوبية المقارنة التي ساعدتنا للبحث عن مكافئات المصطلحات.

III-3-وصف المدونة

III-3-1 من ناحية الشكل

المؤلف	تاريخ النشر	العنوان	مكان النشر	الناشر	اللغة	عدد الصفحات
William Browne and Balakrishnan Kichu. R. Nair	2018	فيزيولوجيا الشيخوخة	أستراليا	Balakrishnan Kichu. R. Nair	الإنجليزية	10

III-3-2 من ناحية المضمون:

يوضح هذا الفصل التغيرات الجسدية المرافقة للشيخوخة، العظام والمفاصل، الجلد، الدماغ، الجهاز العصبي، القلب والأوعية الدموية...الخ.

إن هذا الفصل موجه لكل الباحثين والمهتمين بدراسة مجال طب الشيخوخة عامة والى ممارسيه بشكل خاص، لما يحمله من تعاريف ومصطلحات وصور توضح التغيرات التي تحدث في جسم الإنسان عند الشيخوخة.

كما واجهتنا معضلات في إطار المصطلحية وذلك حين ترجمنا بعض المصطلحات الطبية التي لم نكن على دراية بماهيتها أو تعاريفها، وفي بعض الأحيان لم تتوفر بعض المقابلات لأن هذا المجال جديد. على سبيل المثال NF. Kappa. B الذي ترجمناه بالعامل النووي ك.ب.

III-4- ترجمة "فصل فيزيولوجيا الشيخوخة" من المدونة

ترجمة

"فصل فيزيولوجيا الشيخوخة" من المدونة

15

Physiology of ageing

William Browne and Balakrishnan Kichu. R. Nair

Key points

- Physiological ageing is a complex process of progressive reduction in function that occurs in all organ systems. This process may be summarized in the expression "homeostenosis".
- Processes influencing ageing include gene variations and differences in expression and environmental factors. The interplay between these elements is not well understood.
- Pathological processes have a major impact in the rate and character of organ changes with age that may not be readily distinguished from "physiological ageing".
- Tissues in all organ systems undergo changes with age including alterations in connective tissue makeup, cell numbers and neurohormonal signalling manifesting as reduced function.
- Understanding the typical physiological changes of ageing improves a clinician's ability to provide care to older patients.

Case study:

Jack, a 92-year-old man, presents to his primary care provider following a brief hospitalization. Jack is a retired solider and enjoyed an active life until recent years. He lives alone in a two storey home, which he previously shared with his late wife. Jack has two adult children. His daughter lives locally with her family and his son lives overseas. Today he works slowly from the waiting room with the aid of a cane. He reports having had an unprovoked fall during the night, following which he presented by ambulance to the local emergency department for care. After several hours he was discharged home with advice to attend your clinic for follow-up. There is a superficial skin tear on his forearm that has been dressed with butterfly closures.

فيزيولوجيا الشيخوخة:

وليام براون و بلا كريشنان كيشو. ر. ناير.

نقاط رئيسية:

- الشيخوخة الفيزيولوجية عملية معقدة من التخفيض التدريجي للوظيفة التي تحدث في جميع أنظمة الأعضاء أو يمكن تلخيص هذه العملية في تعبير "الاستتباب."
- العمليات التي تؤثر على الشيخوخة الاختلافات الجينية والاختلاف في التعبير والعوامل البيئية، والتفاعل بين هذه العناصر غير مفهوم جيدا.
- تخضع الأنسجة في جميع أنظمة الأعضاء لتغيرات مع تقدم العمر بما في ذلك التغيير في خلايا تركيب النسيج الضام والهرمونات العصبية.
- إن فهم التغيرات الفسيولوجية النموذجية للشيخوخة يحسن قدرة الطبيب على تقديم الرعاية للمرضى الأكبر سنا.

دراسة الحالة:

جاك، رجل يبلغ من العمر 92 عاما، جندي متقاعد يعيش بمفرده في منزل من طابقين، كان يشاركه سابقا مع زوجته الراحلة، لديه طفلان بالغان، تعيش ابنته محليا مع أسرتها ويعيش ابنه في الخارج. كان جاك يتمتع بحياة نشطة حتى السنوات الأخيرة، بحيث كان في المستشفى لفترة وجيزة مقدما الرعاية الأولية الخاص به، اليوم يمشي ببطء من غرفة الانتظار بمساعدة العصا، وذكر أنه تعرض لسقوط غير مبرر أثناء الليل بحيث أسعفوه إلى قسم الطوارئ المحلي للحصول على الرعاية، بعد عدة ساعات نصحوه بالذهاب إلى عيادته للعلاج فهناك تمزق جلدي سطحي على ساعده، ويعاني أيضا من ورم دموي على وركه الأيسر وكشط في كاحله.

16

He also has a hematoma over his left hip and an abrasion to his ankle. The discharge letter written by the emergency physician describes Jack as being vague during his presentation.

Jack's past health problems include hypertension, type II diabetes mellitus which has been managed by diet and constipation. His current medications include metformin, perindopril, amlodipine and aspirin.

On assessment today he is orientated to place and person, but was unsure of the date or day of the week. He was unable to recall three items at 5 min. His gait is slow but steady and he uses a single pointstick for balance. Jack has difficulty getting in and out of your office chair and looks unsteady when turning. Jack's blood sugar was 14 on the clinic glucometer.

Jack's primary care provider was concerned about both the risk of further falls and by what seemed to be a decline in both mobility and cognition.

2.1. Ageing as a process

Age and disease are closely associated phenomena –in many places the greater proportion of patients seeking the care of a physician are older people. Consequently, in both outpatient and inpatient settings, patients resembling Jack are extremely common. Because older people have predictable and progressive changes in diverse physiological processes, understanding these changes is valuable as a means to improve both patient care and outcomes. Such an understanding is invaluable when seeking to ensure safe care. Geriatric medicine refers to the medical care of people in whom the parameters of typical organ function are likely to be different and the ability to compensate for disturbances reduced, when they are compared with those usually seen in the young, such as fall reduction, screening, vaccination and prescribing (fig.2.1).

تشمل المشاكل الصحية السابقة لجاك ارتفاع ضغط الدم وداء السكري من النوع الثاني الذي تم التحكم فيه عن طريق النظام الغذائي والإمساك، تتمثل الأدوية التي يأخذها جاك حاليا فيميتفورمين (Metoformin) بيريندوبريل (Perindopril) املوديبين (Amlodipine) والاسبرين (Aspirin) بناءا على التقييم الذي أقيم اليوم هو موجه إلى مكان وشخص لكن جاك لم يكن متأكدا من تاريخ اليوم والأسبوع، لم يكن قادرا على تذكر ثلاثة عناصر في 5 دقائق، كانت مشيته بطيئة ويستعمل العصا لتحقيق التوازن ويواجه صعوبة في الدخول والخروج فهو يبدو غير مستقر. كان السكر في دم جاك 14 على سلم غلوكومتر العيادة.

كان مقدم الرعاية الأولية لجاك قلقا بشأن خطر حدوث المزيد من السقوط وبدا أنه انخفاض في كل من الحركة والإدراك.

الشيخوخة كمرحلة:

يرتبط العمر والمرض ارتباطا وثيقا في العديد من الأماكن فالنسبة الكبيرة للمرضى الذين يسعون للحصول على رعاية الطبيب هم من كبار السن، وبالتالي في كل العيادات الخارجية والمرضى الداخلين، فالمرضى الذين يشبهون جاك شائعون للغاية، لأن كبار السن لديهم تغيرات متوقعة وتدريجية في عملية فسيولوجية متنوعة، حيث أن فهم هذه التغيرات تعد كوسيلة لتحسين رعاية المرضى ومعرفة النتائج، يعد هذا الفهم ضروريا لضمان الرعاية الآمنة. يشير طب الشيخوخة إلى الرعاية الطبية للأشخاص الذين من المرجح أن تختلف معايير الوظيفة النموذجية للأعضاء وتقل القدرة على تعويض الاضطرابات، عند مقارنتها مع تلك التي تظهر عادة عند الشباب .فالتنبؤ بالتحديات التي تنتظر رعاية المريض، مثل جاك يمكن أن يواجه التدخلات مثل الحد من السقوط والفحص، التطعيم والوصفات الطبية.

16

2.1.1. Ageing versus disease:

When discussing the notion of "normal ageing" or "physiological ageing", one generally refers to the process of change that reflects alteration of organ structure and function with time alone and in the absence of supervening disease processes.

This is referred to by some authors as primary ageing. Secondary, ageing then refers to those aspects of the aged state that are attributable to disease. Disease-free individuals with the purely ageing-related changes suggested by the concept of primary ageing do not, and effectively cannot, in practice exist. Further, many changes in organs with ageing are arbitrarily defined as a disease when they progress to a point where they are recognizable clinically. Distinguishing between the effects of one of these degenerative disease and "physiological ageing / primary ageing" becomes one of the preferred definitions in many cases.

الشيخوخة مقابل المرض:

يشير المرء عند مناقشة مفهوم "الشيخوخة الطبيعية" أو الشيخوخة الفسيولوجية بشكل عام إلى عملية التغيير التي تعكس تغيير هيكل الجهاز ووظيفته مع الوقت وحده وفي غياب العمليات المرضية اللاحقة. حيث أن بعض المؤلفين يشيرون إلى هذا على أنه شيخوخة أولية، وبالتالي تشير الشيخوخة الثانوية إلى تلك الجوانب من حالة الشيخوخة التي تغذي المرض. فالأفراد الذين لا يعانون من المرض مع التغيرات المرتبطة بالشيخوخة التي اقترحها مفهوم الشيخوخة الأولية لا يمكن أن يكون فعليا موجودين، علاوة على ذلك يتم تعريف العديد من التغيرات في الأعضاء مع التقدم في السن بشكل تعسفي على أنها مرض عندما تتطور إلى مستوى ما يمكن التعرف إليها سريريا، بحيث يصبح التمييز بين أحد آثار هذه الأمراض التنكسية و"الشيخوخة الفسيولوجية/ الأولية" أحد التعريفات المفضلة في كثير من الحالات.

17

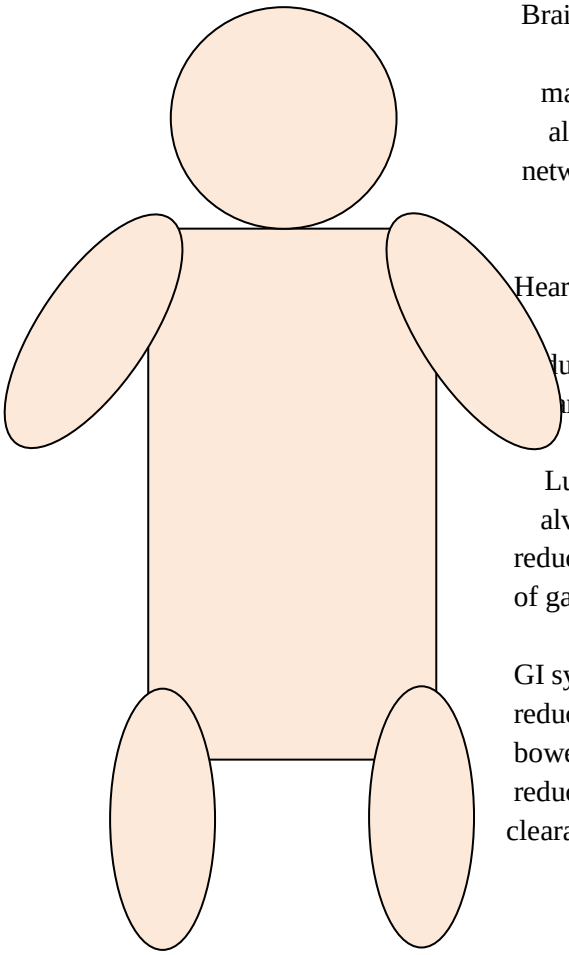


Fig. 1.2. Summary of ageing changes in selected systems.

الدماغ :

تقليل تغيرات المادة الرمادية في تخصيص الشبكات
العصبية للمهام.

القلب :

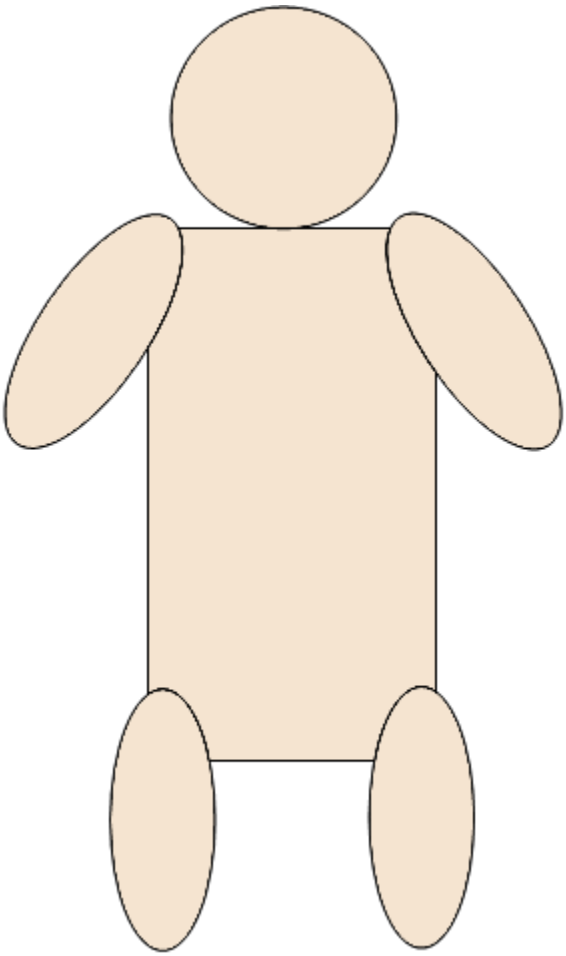
انخفاض النتاج
القلبي الشامل

الرئتين :

أدى التمدد السنخي الى تقليل انتشار
تبادل الغازات

نظام الجهاز الهضمي:GI

تقليل حركة المعدة والأمعاء يقلل من
تصفية الكبد.



الجلد:

أدى ترقيق الادمة الى انخفاض انتاج الزيت والدهون.

النظام الكلوي:

انخفاض في معدل الترشيح الكبيبي

(GFR)

الجهاز البولي التناسلي:

انخفاض في العضلة العاصرة يضعف التغيرات التنظيمية في الغشاء المخاطي للأعضاء التناسلية.

الشكل 1-2 ملخص لتغيرات الشيخوخة في نظم مختارة

17

2.1.2. The impact of ageing on medical care.

Changes in the susceptibility of individuals to disease, as well as alterations in the way older people cope with metabolic disturbance, pathology and surgical of pharmacologic treatments have led to the discipline of geriatric medicine. Changes in physiology with age therefore will be built upon throughout the entirety of this text.

The distinct physiology of ageing can be summarized in the word "homeostenosis". Coined by Walter cannon, the influential American physiologist, this refers to a progressive loss of physiological reserve [1].

2.1.3. Why do we age ?

Ageing represents cumulative changes in multiple organ systems. Rather than being a single process, the termis best thought of a reference to the net effects of accumulated degeneration in cells and tissues. A search for mechanisms that underlie ageing has been a focus of some interest in recent decades, and aspects of the biochemical and cellular processes which drive ageing have become somewhat better understood.

While there is no doubt all people, experience ageing there is a marked variability in the apparent pace of this process. The variability contributes to the wide range of lifespans observed across populations and suggests that at least some aspects of the physiological changes of ageing are influenced by an individual's environmental exposures and peculiar genetic makeup.

تأثير الشيخوخة على الرعاية الطبية:

أدت التغيرات في قابلية الأفراد للإصابة بالمرض بما فيه التغيرات في طريقة تعامل كبار السن مع الاضطرابات الأيضية وعلم الأمراض والعلاجات الجراحية أو الدوائية إلى طب الشيخوخة. لذلك سيتم الاعتماد على التغيرات في علم وظائف الأعضاء مع تقدم العمر طول هذا النص.

يمكن تلخيص فسيولوجيا الشيخوخة في كلمة "الاستتباب" التي صاغها الفسيولوجي الأمريكي "والتر كانون "*Walter cannon*" وهذا يشير إلى فقدان تدريجي للاحتياطي الفيزيولوجي.

لماذا نتقدم في السن:

تمثل الشيخوخة تغيرات تراكمية في نظام الأعضاء المتعددة بدلا من أن تكون عملية واحدة، فمن الأفضل التفكير في المصطلح كمرجع للتأثيرات الصافية للتنكس المتراكم في الخلايا والأنسجة.

أصبحت العمليات البيوكيميائية والخلوية والبحث عن الآليات التي تكمن وتؤدي إلى الشيخوخة محط اهتمام في العقود الأخيرة ومفهومة بشكل أفضل. في حين أنه لا يوجد شك في أن يعاني الناس من الشيخوخة، إلا أن هناك تباين ملحوظ في وتيرة هذه العملية. يساهم هذا التباين في مدى واسع من الأعمار التي لوحظت عبر السكان وتقترح أن بعض التغيرات الفسيولوجية للشيخوخة على الأقل تتأثر بالتعرض البيئي للفرد والتركيب الجيني الغريب.

18

2.1.3.1 Caloric Restriction and other interventions known to influence Ageing:

Early, insights into the potential for certain environmental factors to influence Ageing derived from the effects of caloric restriction in rodents and other species in the laboratory [2]. In such studies, animals fed lower calorie diets compared to animals allowed to feed "ad libitum" exhibited longer Total lifespans.

Calorie restriction is certainly associated with physiological adaptions including an altered metabolic rate. Sirtuin gene expression is influenced by caloric restriction and may in part be responsible for some aspects of altered physiological activity identified in calorie-restricted animals. While efforts have been made to replicate the effects of caloric restriction observed in the laboratory in humans the long lifespan of our species and the difficulty of maintaining dietary interventions over long periods remain formidable obstacles to such clinical studies. At best surrogate markers of the effects of ageing are employed.

While the benefits and risks of caloric restriction in humans are unknown, there is compelling evidence for the adverse effects of malnutrition, which remains a major clinical concern worldwide and is prevalent even in developed countries among older people.

تقييد السعرات الحرارية والتدخلات الأخرى المعروفة بتأثيرها على الشيخوخة

استُمدت رؤى مبكرة حول إمكانية تأثير عوامل بيئية معينة على الشيخوخة من تأثيرات تقييد السعرات الحرارية في القوارض والأنواع الأخرى في المختبر، حيث أظهرت في مثل هذه الدراسات أن الحيوانات التي تتغذى على وجبات منخفضة السعرات الحرارية تعيش مدة أطول مقارنة بالحيوانات المسموح بإطعامها الوجبات التي تحتوي على سعرات حرارية.

يرتبط تقييد السعرات الحرارية بالتأكيد بالتكيفات الفيزيولوجية بما في ذلك معدل الأيض المتغير. يتأثر التعبير الجيني للسرتوين (Sirtuin gene) بتقييد السعرات الحرارية، وقد يكون جزئيا مسؤولا عن بعض جوانب النشاط الفيزيولوجي المتغير المحدد في الحيوانات المقيدة بالسعرات الحرارية. بينما بذلت الجهود لتكرار آثار تقييد السعرات الحرارية التي لوحظت في المختبر على البشر، حيث يظل العمر الطويل لجنسنا البشري وصعوبة الحفاظ على التدخلات الغذائية على مدى فترات طويلة عقبات هائلة أمام هذه الدراسات السريرية. في حين يتم استخدام علامات بديلة لتأثيرات الشيخوخة.

تظل فوائد تقييد السعرات الحرارية ومخاطرها عند البشر غير معروفة، فهناك أدلة على الآثار الضارة لسوء التغذية والتي تعتبر مصدر قلق سريري رئيسي في جميع أنحاء العالم وهي منتشرة حتى في البلدان المتقدمة بين كبار السن.

18

2.1.4 Cellular processes and ageing

2.1.4.1 Genetic Elements

Genes influence both lifespan and ageing. There is intriguing evidence that certain genes influence cellular senescence, a component of ageing, in many organisms and presumably in humans.

Rare genetic disorders described in humans suggest a prematurely aged state can be caused by mutations of specific genes, a group of disorders referred to as progeroid syndromes. Werner's syndrome and Hutchinson-Gilford syndrome represent two examples of this unusual group of disorders. While these conditions are intriguing, whether they truly represent an acceleration of physiological ageing or merely resemble it remains unclear.

A number of mutations are associated with extended lifespans in laboratory models. Among the most studied of such genes are the previously mentioned sirtuins [3].

Originally identified in brewer's yeast, these genes are now thought relevant to the process of ageing in many species. Sirtuins have been linked to ageing-related changes in the cardiovascular system [3]. Induction of sirtuin gene expression in response to environmental stressors seems to trigger metabolic and cell division changes in cells that are associated with longer usual lifespans in some species.

العمليات الخلوية والشيخوخة

العناصر الجينية

تؤثر الجينات على كل من العمر والشيخوخة. بحيث أن هناك أدلة متداخلة على أن بعض الجينات تؤثر على الشيخوخة الخلوية، في العديد من الكائنات الحية ويفترض في البشر.

تشير الاضطرابات الوراثية النادرة الموصوفة في البشر أن حالة الشيخوخة المبكرة يمكن أن تكون ناجمة عن طفرات في جينات معينة، وهي مجموعة من الاضطرابات يشار إليها باسم متلازمة بروجيريد (Progeroid syndromes)، حيث تمثل متلازمة فيرنر (werner's syndrome) ومتلازمة هوتشنسون – جيلفورد (Hutchinson – Guilford syndrome) مثالين على هذه المجموعة غير العادية من الاضطرابات في حين أن هذه الظروف متداخلة فلا يزال من غير الواضح ما إذا كانوا يعيدون تمثيل تسارع الشيخوخة الفيسيولوجية أم أنهم يشبهونها فقط.

يرتبط عدد من الطفرات بفترات عمر طويلة في النماذج المختبرية. فمن بين هذه الجينات الأكثر دراسة هي السرتوينات (Sirtuins) المذكورة سابقا، والتي تم تحديدها في خميرة البيرة، ويعتقد الآن أن هذه الجينات مرتبطة في العديد من الأنواع والتغيرات المتعلّقة بعملية الشيخوخة في نظام القلب والأوعية الدموية. يبدو أن تحريض التعبير الجيني للسرتوين (Sertuin) استجابة للضغوطات البيئية يؤدي إلى حدوث تغيرات في التمثيل الغذائي وتقسيم الخلايا في الخلايا التي ترتبط بمدة حياة معتادة أطول في بعض الأنواع.

19

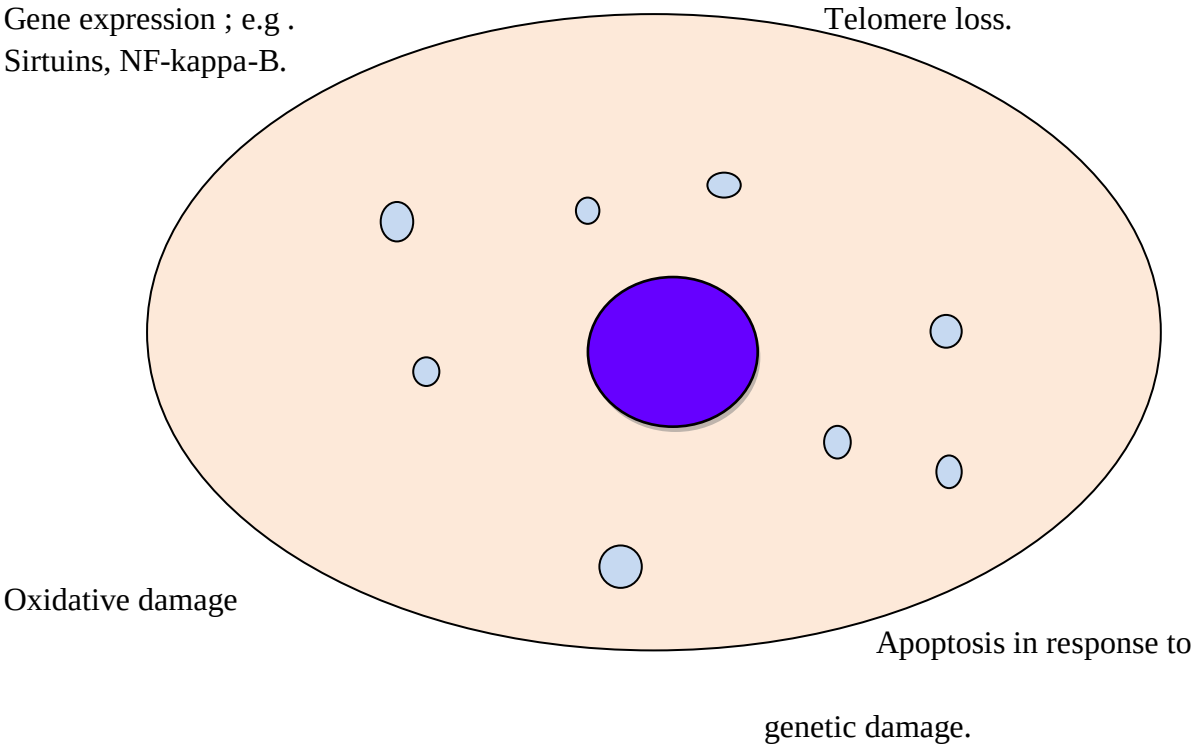
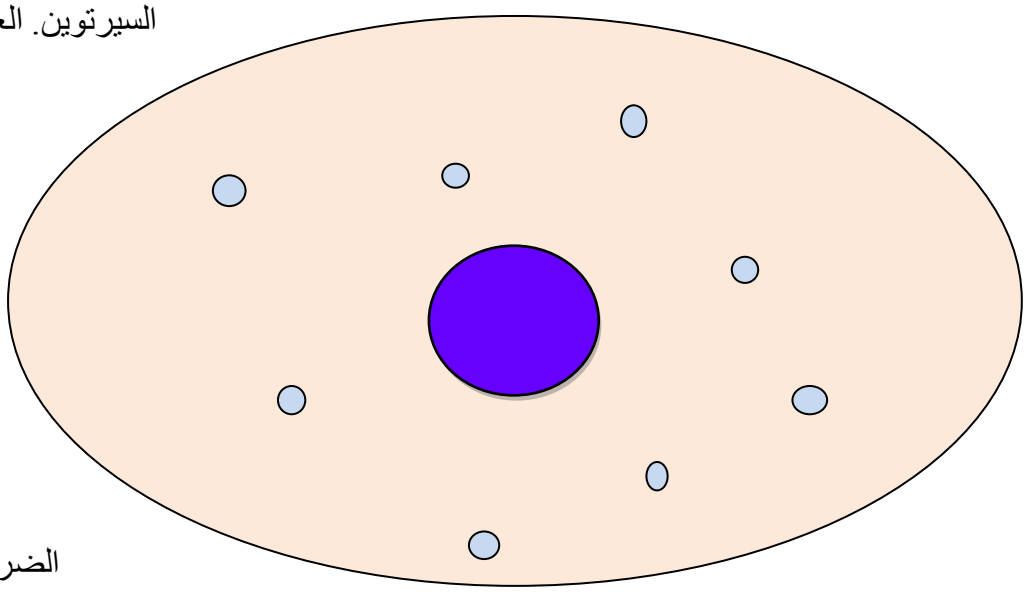


Fig.2.2.cellular processes influencing ageing

فقدان التيلومير.

مثل التعبير الجيني:
السيرتوين. العامل النووي
ك.ب.



الضرر التأكسدي.

موت الخلايا المبرمج
استجابة للضرر الجيني.

الشكل 2-2-العمليات الخلوية التي تؤثر على الشيخوخة

19

NF-kappa B Influences gene expression both in inflammation and during ageing [4].

This gene may therefore be included among the "ageing" gene, and its expression presumably regulates some aspects of ageing physiology.

The complex relationship between an individual's genetic code and the development of aged characteristics is clearly extremely complicated. To add the complexity, it has recently been observed that epigenetic factors that is, changes in the way DNA is regulated which are either somatotopically acquired or transgenerationally inherited and do not rely on DNA sequence have been suggested to influence some aspects of the physiology of ageing[5].

2.1.4.2 Telomeres and Senescence

Cellular Senescence refers to a response by dividing cells to stress activation of this state permanently prevents further cellular division and can be triggered by several different results in the cell including telomere shortening and DNA damage [6].

The term telomere refers to sequences of DNA at the ends of chromosomes that progressively shorten with somatic cell division. Eventually this process prevents further divisions by inducing cellular senescence, creating a limit to the number of times somatic cells can divide Hayflick limit. This limit is presumed to be a component of ageing, though it is clearly only one factor of many [7] (fig2.2).

2.2. Ageing in individual Systems

2.2.1 .Cardiovascular System

Ageing represents the most important risk factor for diseases of the cardiovascular system. Changes in the cardiovascular system contribute to reductions in exercise tolerance and greater susceptibility to disease.

يؤثر العامل النووي ك. ب (NF .Kappa. B) على التعبير الجيني في كل من الالتهاب وأثناء الشيخوخة لذلك يمكن إدراج هذا الجين ضمن جينات "الشيخوخة" ويفترض أن تعبيره ينظم بعض جوانب فيزيولوجيا الشيخوخة، ومن الواضح أن العلاقة المعقدة بين الكود الجيني (genetic code) للفرد وتطور الخصائص القديمة معقد للغاية فقد لوحظ مؤخرا أن العوامل، أي التغيرات في الطريقة التي يتم بها تنظيم الحمض النووي والتي تكون أما مكتسبة أو موروثة عبر الأجيال ولا تعتمد على تسلسل الحمض النووي ، قد يتم اقتراحها للتأثير على بعض جوانب فيزيولوجيا الشيخوخة.

التيلومترات والشيخوخة

تشير الشيخوخة الخلوية إلى استجابة عن طريق تقسيم الخلايا للاجهاد. تنشيط هذه الحالة يمنع بشكل دائم المزيد من الانقسام الخلوي ويمكن أن يحدث من خلال عدة اعتداءات مختلفة على الخلية بما في ذلك تقصير التيلومير وتلف الحمض النووي. يشير مصطلح التيلومير إلى تسلسلات الحمض النووي في نهايات الكروموسومات (chromosomes) التي تقصر تدريجيا مع انقسام الخلايا الجسدية. في النهاية، تمنع هذه العملية المزيد من الانقسامات عن طريق إحداث الشيخوخة الخلوية، مما يؤدي إلى وضع حد لعدد المرات التي يمكن للخلايا الجسدية تقسيم حد هايفليك (Hyflik limit) نفترض أن هذا الحد هو أحد مكونات الشيخوخة، على الرغم أنه واحد فقط من العوامل.

الشيخوخة في الأنظمة الفردية

نظام القلب والأوعية الدموية

تعتبر الشيخوخة عامل خطر للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، حيث تساهم تغيرات في هذا النظام إلى تقليل تحمل التمارين وزيادة التعرض للمرض.

20

Measurement of "normal function" across the lifespan, as in other aspects of ageing physiology is hard to distinguish from the effects of clinical and subclinical disease.

Changes may be grouped in the following general categories: structural disease, disorders of function and the presence of disease more prevalent with ageing [8].

With ageing, there is an increase in the size of cardiac myocytes and due to this, an increase in the relative cardiac wall thickness [9]. At the same time, the loss of numbers of cardiac myocytes results in reduced Heart mass. Cardiac hypertrophy is therefore not an invariable result of physiological ageing [10]. As discussed earlier in this chapter, the effects of ageing on the heart and vascular system are influenced to some degree by the effect of sirtuin gene expression.

2.2.2 Respiratory System

Thoracic structural changes with ageing are associated with reductions in lung function. This includes changes in the ribs. Spine and musculature. Wall compliance declines progressively in later life. Presumably related to calcification of chondral rib insertion and changes in vertebral height. Kyphosis with ageing-related osteoporosis can cause reductions in FEV1 and an associated increase in AP diameter which effectively weakens the diaphragm. Reduced gas exchange and increased stiffness of the lung both impact respiratory reserve, which declines progressively as an individual ages. Such changes may be readily demonstrated by use of serial spirometry. Changes in advanced age in the pulmonary parenchyma include alveolar dilatation which reflects changes in connective tissue composition [11].

إن قياس "الوظيفة الطبيعية" على مدى العمر كما هو الحال في الجوانب الأخرى من فيزيولوجيا الشيخوخة التي يصعب تمييزها من آثار الأمراض السريرية وتحت الإكلنيكية. يمكن تصنيف التغيرات في الفئات العامة التالية: المرض البنيوي، الاضطرابات الوظيفية ووجود مرض أكثر انتشارا مع تقدم العمر.

ينتج عن زيادة في حجم خلايا القلب عند التقدم في السن إلى زيادة في جدار القلب البنيوي. في الوقت نفسه، يؤدي فقدان عدد خلايا القلب إلى انخفاض كتلة القلب. لذلك، فإن تضخم القلب ليس نتيجة ثابتة للشيخوخة الفيزيولوجية. فكما نوقش سابقا، فإن تأثيرات الشيخوخة على القلب والأوعية الدموية إلى حد ما بتأثير التعبير الجيني للسرتوين.

الجهاز التنفسي

ترتبط التغيرات الهيكلية الصدرية مع التقدم في السن انخفاض وظائف الرئة وهذا يشمل تغيرفي الأضلاع، العمود الفقري والعضلات، حيث يتناقص توافق الجدار بشكل تدريجي في وقت لاحق من العمر، ويفترض أنه مرتبط بتكلّس والتهاب الغضروف العضلي والتغيرات في ارتفاع العمود الفقري. يمكن أن يسبب الحداب (Kyphosis) مع هشاشة العظام (osteoporosis) المرتبطة بالشيخوخة انخفاضات في السعة الحيوية القسرية (FVC (forced vital capacity وحجم الزفير القسري في ثانية واحدة (FEV1 (forced capacity volume in one second في الزيادة المصاحبة في القطر الأمامي الخلفي (Ap diameter) مما يضعف الحجاب الحاجز بشكل فعال.

يؤثر كل من انخفاض تبادل الغازات وزيادة تصلب الرئة على احتياطي الجهاز التنفسي الذي ينخفض تدريجيا مع تقدم العمر. ويمكن إثبات هذه التغيرات بسهولة باستخدام قياس التنفس التسلسلي. تشمل التغيرات في العمر المتقدم في الحمة الرئوية التوسيع السنخي الذي يعكس التغيرات في تكوين النسيج الضام.

20

There is a predictable reduction in lung elasticity with ageing which has consequences for lung function. The alteration seems to relate more to cross-links between collagen and elastin rather than the loss of such tissue from the lungs. The change in connective tissue arrangement produces dilation of the alveoli and the ducts producing a state that resembles emphysema and Which is sometimes referred to by clinicians as "senile emphysema". The production and function of surfactant do not seem to alter greatly with age [11].

Ageing-related changes in the properties of skeletal muscle cells, altering myosin production, patterns of fibre type and myocyte numbers all potentially contribute to reduced respiratory function which manifests as reductions in the strength of diaphragmatic contractions.

Disturbance of respiratory function during sleep is a particular problem and often is associated with pathological consequences.

2.2.3 Renal and Urological Systems

The Urological System undergoes changes in structure and function with ageing that are expanded in the incontinence chapter of this text.

There is a reduction in the size of the kidney and number of glomeruli with ageing. As in other organs. The changes of physiological ageing are hard to distinguish from those of disease. Hypertension and even elevation of blood pressure in the normal range are associated with a greater rate of reduction in renal function [12]. Whether a fall in GFR is the normal physiological outcome of ageing or not remains a matter of debate. Renal blood flow in response to renal vasodilatation is reduced with healthy ageing [13]. Because loss of renal function is to some extent predictable by chronological age, this measure is usually incorporated into calculations estimating the glomerular filtration rate, such as the Cockroft-Gault and MDRD formulae.

يمكن التنبؤ بانخفاض مرونة الرئة مع التقدم في العمر مما له انعكاسات على وظائف الرئة. ويتعلق هذا التغيير بالروابط المتقاطعة بين الكولاجين (collagène) والايلاستين (Ellastine) بدلا من فقدان نسيج من الرئتين. ينتج عن التغيير في ترتيب النسيج الضام تمدد الحويصلات الهوائية والقنوات مما يؤدي إلى حالة تشبه انتفاخ الرئة التي يشار إليها من قبل أطباء باسم " نفاخ شيخوخي" لا يبدو أن إنتاج وظيفة الفاعل بالسطح يتغيران بشكل كبير مع التقدم في العمر.

ترتبط التغيرات بالشيخوخة في خصائص خلايا العضلات والهيكل العظمي وتغيير إنتاج الميوسين (mayosin)، ونوع الألياف وأعداد الخلايا العضلية، جميعها تساهم في تقليل وظائف الجهاز التنفسي التي تظهر كتخفيضات في قوة تقلصات الحجاب الحاجز.

اضطراب وظائف الجهاز التنفسي أثناء النوم مشكلة خاصة، وغالبا ما ترتبط بعواقب مرضية.

أنظمة الكلى والمسالك البولية

يخضع جهاز المسالك البولية لتغيرات في الهيكل وعن الوظيفة مع التقدم في العمر، بحيث يتم توسيعها في فصل سلس البول من هذا النص.

يكون هناك انخفاض في حجم الكلى وعدد الكبيبات مع التقدم في السن كما هو الحال في الأعضاء الأخرى، يصعب التمييز بين التغيرات في الشيخوخة الفسيولوجية و تغيرات المرض .ويرتبط ارتفاع ضغط الدم وحتى ارتفاعه في المعدل الطبيعي بزيادة معدل الانخفاض في الوظيفة الكلوية.

بحيث يبقى الانخفاض في معدل الترشيح الكبيبي (GFR Glomerular filtration rate) هو النتيجة الفسيولوجية الطبيعية للشيخوخة يبقى موضوعا للنقاش فانخفاض تدفق الدم الكلوي استجابة لتوسع الأوعية الكلوية مع الشيخوخة الصحية. لأن فقدان وظائف الكلى يمكن التنبؤ به إلى حد ما حسب العمر الزمني، فعادة ما يتم دمج هذا المقياس في الحسابات التي تقدر معدل التشريح الحبيبي GFR مثل الصيغ كوكروفت قولت (Cockroft Gault) وتعديل النظام الغذائي في أمراض الكلى MDRD (modification of diet in reval disease)

21

Voiding difficulty is a common concern among older patients. Advancing age is associated with diminution of bladder capacity. There is an increase in the frequency of detrusor contractions. Despite this the effective expulsion urine falls with age so that the post-void residual increases. Urine flow rate decreases progressively with ageing. There is a detectable increase in neurotransmitter sensitivity in the bladder. Accounting for the relatively high rate of adverse effects on bladder function observed with the use of medications acting on neurotransmitter pathways such as cholinergic drugs. There is a reduction in urethral pressure. Bladder ischemia may be an important factor in detrusor function change in some older people. There is fibrosis of the bladder wall which may be a consequence of ischemia. The bladder wall becomes thinner and the amount of muscle it contains diminishes.

The internal and external urethral sphincters are important for maintaining urinary continence. These structures are innervated by the sympathetic and parasympathetic nervous systems in the case of the internal sphincter and predominantly by spinal motor neurones in the external sphincter. Damage or deterioration of these control mechanisms in an older person is one factor resulting in greater risk of incontinence.

In men change in the size of the prostate with ageing frequently results in dysfunction of the lower urinary tract. Most men experience a benign increase in the size of the lower prostate with ageing which often results in symptoms of urinary retention and incontinence.

Antidiuretic hormone (ADH) is important in regulating fluid balance and its secretion in the supine position changes with ageing in important ways with respect to the common problem of orthostatic hypotension.

تعد اختلال وظيفة التبول مصدر قلق مشترك بين المرضى الأكبر سنا، حيث يرتبط تقدم السن بتضاؤل قدرة المثانة، وبالتالي هناك زيادة في وتيرة الانقباضات الناقصة. ينخفض بول الطرد الفعال بحيث تزداد بقايا ما بعد الفراغ، والزيادة في حساسية الناقل العصبي في المثانة وهو ما يمثل المعدل المرتفع نسبيا للتأثيرات الضارة على وظيفة المثانة التي لوحظت مع استخدام الأدوية التي تعمل على مسارات الناقلات العصبية مثل الأدوية الكولينية (Cholinergic drugs). وهناك انخفاض في ضغط مجرى البول. فقد يكون نقص تروية المثانة عاملا مهما في تغيير وظيفة الانتقاص لدى بعض كبار السن. بحيث يوجد تلف في جدار المثانة والذي قد يكون نتيجة لنقص التروية، وبالتالي يصبح جدار المثانة أ رق وتتضاءل كمية العضلات التي يحتويها.

تعتبر العضلة العاصرة الداخلية والخارجية مهمة للتحكم في سلس البول، ويتم تعصب هذه الهياكل من قبل الجهاز العصبي الودي واللاودي في حالة العضلة العاصرة الداخلية وفي الغالب بواسطة الخلايا العصبية الحركية الشوكية في العضلة الخارجية. فيعد التلف أو تدهور آليات الرقابة هذه لدى كبار السن أحد العوامل التي تؤدي إلى زيادة خطر الإصابة بسلس البول.

يؤدي تغيير حجم البروستاتا (prostate) عند الرجال مع الشيخوخة في كثير من الأحيان إلى خلل وظيفي للمسالك البولية السفلية، ويعاني معظم الرجال من الزيادة في حجم البروستات مع تقدم العمر مما يؤدي غالبا إلى أعراض احتباس البول وسلس البول.

يعد الهرمون المضاد لإدرار البول (Antidiuretic hormone ADH) مهم في تنظيم توازن السوائل، ويتغير إفرازه في وضع الاستلقاء مع التقدم في العمر بطرق مهمة فيما يتعلق بالمشكلة الشائعة المتمثّلة في انخفاض ضغط الدم الانتصابي.

21

2.2.4 Nervous system

No system is of greater importance to the diseases of ageing than the nervous system. Alterations in neurological function contribute to almost all the major physiologic alterations described in this chapter. Dysfunction of the nervous system is a component of all major geriatric syndromes (delirium, incontinence, falls, and frailty). The effect of dysfunction of the brain in particular is a major reason for loss of independence and has a large and increasing effect on society as a whole.

2.2.4.1 Brain

Brain weight and the number of my neurons and synapses decline progressively with ageing. This is observable as thinning of the cortical grey matter. Additionally there are changes in white matter tracts. In physiological ageing this loss of neurone density is in some measure compensated for by the development of new neuronal connections. The brain and other neurological tissues contain stem cells and are able to replace neuronal tissues throughout life. The failure of this compensatory mechanism results in the progressive changes described. Functional MRI has been able to identify changes in recruitment of brain net-works with ageing which are presumed to reflect compensatory adaptations to neuronal loss and impaired function [14].

Some aspects of cognitive function remain preserved with ageing in the absence of disease. Semantic memory "World knowledge" and emotional regulatory skills would be among these relatively preserved domains [14].Short-term recall and the learning of new material are thought to be less reliable than in youth.

Alzheimer's disease and Parkinson's disease are important diseases causing degradation of brain function in multiple domains and will be discussed elsewhere in this text.

الجهاز العصبي

تعتبر أمراض الجهاز العصبي أكثر شيوعا عند الشيخوخة بحيث تساهم التعديلات في الوظيفة العصبية في جميع التغيرات الفيزيولوجية الرئيسية الموضحة في هذا الفصل تقريبا، فالخلل الوظيفي في الجهاز العصبي هو أحد مكونات جميع متلازمات الشيخوخة، الهذيان، سلس، السقوط والضعف، ويعد تأثير الخلل الوظيفي في الدماغ سبب رئيسي لفقدان الاستقلال و له تأثير كبير ومتزايد على المجتمع ككل.

الدماغ

يتناقص وزن الدماغ وعدد الخلايا العصبية والمشابك تدريجيا مع تقدم العمر ويمكن ملاحظة ذلك على شكل ترقق المادة الرمادية القشرية وتغيرات في مسارات المادة البيضاء. يتم عند الشيخوخة الفسيولوجية تعويض النقص في كثافة الخلايا العصبية عن طريق تطوير وصلات عصبية جديدة، حيث يحتوي المخ والأنسجة العصبية الأخرى على خلايا جذعية قادرة على استبدالها طول الحياة فيؤدي فشل هذه الآلية التعويضية إلى التغيرات الجذرية الموصوفة.

تمكن التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (MRI(Magnetic Resonance Imaging من تحديد التغيرات في توظيف شبكات الدماغ الشيخوخة والتي يفترض أنها تعكس التكيفات التعويضية لفقدان الخلايا العصبية وضعف الوظيفة.

تظل بعض جوانب الوظيفة الإدراكية محفوظة مع الشيخوخة في غياب المرض. ستكون الذاكرة الدلالية و"المعرفة العالمية" والمهارات التنظيمية العاطفية من بين هذه المجالات المحفوظة نسبيا، يعتقد أن الاستدعاء قصير المدى وتعلم المواد الجديدة قد يكون أقل موثوقية على خلاف فترة الشباب.

يعد مرض الزهايمر ومرض باركنسون من الأمراض البارزة التي تسبب تدهور وظائف المخ وسيتم مناقشتها في مكان آخر في هذا النص.

22

2.2.4.2. Spinal cord

While less is known regarding changes of ageing in the spinal cord, one known issue in the reduced capacity for remyelination with ageing which affects the Central and nervous system issues [15]. This loss of ability to repair and replace the myelin sheath is of significance in diseases of the spinal cord and elsewhere, such as multiple sclerosis. Clinically, there are important changes in the function of the autonomic nervous system with ageing which may account in part to the tendency of older people to experience serious autonomic dysfunction.

2.2.4.3. Peripheral Nerves

The reduction in peripheral sensory sensitivity in ageing is widely observed by clinicians. Not surprisingly then the ageing peripheral nervous system displays changes at multiple levels. These changes were reviewed by wickremaratchi [16]. There is a reduction in the number of myelinated nerves in the spinal roots. The density of afferent fibres in the fasciculus gracilis is consistent with observed decline in peripheral sensory information appreciated by the patient.

2.2.5. Muscular and skeletal systems

Muscle weakness is an important limiting factor for quality of life in older people with a large number of older people at risk of loss of the ability to complete self-care activities due to weakness.

Ageing is associated with a progressive decline in gait velocity [17]. In large measure this reflects degenerative change in the joints (such as arthritis) and muscle weakness (due to Sarcopenia and the effects of disuse). Generally, these and other changes, such as the development of parkinsonism, that result in reduction in gait speed can be attributed to diagnosable diseases of the structures in question.

النخاع الشوكي

تطرأ على النخاع الشوكي الكثير من التغيرات التي يجهلها الكثير، فإحدى المشكلات المعروفة هي انخفاض القدرة على إعادة الميالين (Remyelination) مع التقدم في السن مما يؤثر على أنسجة الجهاز العصبي المركزي، فتعد فقدان القدرة على استبدال وإصلاح غمد الميالين (myelinsheath) يدل على أمراض النخاع الشوكي وأماكن أخرى مثل التصلب المتعدد (multiple sclerosis)، سريريا هناك تغيرات مهمة في وظيفة الجهاز العصبي المستقل عند الشيخوخة التي تفسر جزئيا تعرض كبار السن لخلل وظيفي خطير.

الأعصاب الطرفية

يلاحظ الأطباء انخفاض الحساسية الطرفية في الشيخوخة وظهور تغيرات في الجهاز العصبي الطرفي وتغيرات على مستويات متعددة. تمت مراجعة هذه التغيرات من طرف ويكرمارشي (Wickremaratchi).

وهناك انخفاض في عدد الأعصاب النخاعية في جذور العمود الفقري بحيث تتوافق كثافة الألياف الواردة في الحزمة الناقلة مع الانخفاض الملحوظ في المعلومات الحسية المحيطية التي يقدرها المريض.

الجهاز العضلي والهيكل العظمي

يعد ضعف العضلات عامل مهم لنوعية الحياة لدى كبار السن، وهم أكثر عرضة لخطر فقدان القدرة على إكمال أنشطة الرعاية الذاتية بسبب الضعف.

ترتبط الشيخوخة بالتراجع التدريجي في سرعة المشي وهذا ما يعكس تغيرا تنكسيا في المفاصل مثل التهاب المفاصل وضعف العضلات بسبب ساركوبينيا (Sarcopenia) والتأثيرات الناجمة عن الاستعمال الضئيل لها وبشكل عام، يمكن أن تغزى هذه التغيرات وغيرها مثل تطور مرض باركنسون الذي ينتج عنه انخفاض في سرعة المشي وإلى أمراض يمكن تشخيصها في الهياكل المعنية.

23

Changes in bone density with ageing are associated with increased risk of fractures and as such contribute to morbidity and mortality in older people. The extent of bone loss varies and is influenced by physiological processes such as hormone changes after menopause and the effect of environmental exposures and disease.

The loss of muscle mass occurs progressively with ageing though the rate and extent are significantly influenced by exercises habits. Sarcopenia refers to the loss of muscle mass that is attributed to the effects of ageing. Likely contributing factors include reduction in the ability of damaged muscle fibres to be replaced, a process that involves recruitment of support cells to replace damaged fibres.

2.2.6. Endocrine systems

The hypothalamus may influence the general processes of systemic ageing [18], and additionally there are changes in the production of pituitary hormones with ageing which are clinically relevant.

In the later part of the middle age important and predictable changes in the production of sex hormone secretion have important effects on many aspects of metabolic function.

Menopause in women represents an important physiological ageing process of the endocrine system and has important effects of diverse systems including bone density and urogenital function. The transition to menopause is marked by reduced circulating levels of Oestradiol and progesterone.

In men , testosterone levels decline through later life and will occasionally cause symptoms such as fatigue, irritability and loss of libido , and this change likely also contributes to loss of skeletal muscle.

ترتبط التغيرات في كثافة العظام مع التقدم في السن بزيادة خطر الإصابة بالكسور وبالتالي تساهم في رفع نسبة الأمراض والوفيات لدى كبار السن .يختلف مدى فقدان العظام ويتأثر بالعمليات الفسيولوجية مثل التغيرات الهرمونية بعد انقطاع الطمث وتأثير التعرض البيئي والمرض.

فيحدث فقدان كتلة العضلات بشكل تدريجي مع التقدم في السن على الرغم أن المعدل والمدى يتأثران بشكل كبير بالممارسات المتعود عليها تشير ساركوبينيا إلى فقدان كتلة العضلات التي تغزى إلى آثار الشيخوخة وتشمل العوامل المساهمة المحتملة الحد من تقليل قدرة الألياف العضلية على استبدالها بعملية تنطوي على توظيف خلايا داعمة لاستبدال الألياف التالفة.

نظام الغدد الصماء

قد يؤثر الوطاء على العمليات العامة للشيخوخة النظامية، بالإضافة إلى أن هناك تغيرات في إنتاج هرمونات الغدة النخامية مع تقدم العمر والتي تكون ذات صلة سريرية.

تؤثر التغيرات في إنتاج إفراز الهرمونات الجنسية على العديد من جوانب التمثيل الغذائي. يمثّل انقطاع الطمث عند المرأة عملية شيخوخة فسيولوجية مهمة لجهاز الغدد الصماء وله تأثيرات مهمة لأنظمة متنوعة بما في ذلك كثافة العظام ووظيفة الجهاز البولي التناسلي بحيث أن الانتقال إلى سن اليأس بانخفاض مستويات الدورة الدموية من الاستراديول (Oestradiol) والبروجستيرون (progesterone) عند الرجال، تنخفض مستويات هرمون التستوستيرون (testosterone) مع تقدم العمر، وقد يسبب أحيانا أعراض مثل التعب، التهيج وفقدان الرغبة الجنسية، ومن المحتمل أيضا أن يساهم هذا التغير أيضا فقدان العضلات الهيكلية.

23

Changes in glucose tolerance are frequent with ageing and have an important impact on the development of disorders of glucose regulation - in particular type II diabetes mellitus.ß-cell function declines as ageing occurs and contributesto this association [19].

In people without diabetes insulin release in response to glucose declines progressively [19].

Thyroid function changes with ageing include an elevation in TSH levels which may be due to changes in the set point for T4 production and to changes in the sensitivity to TSH [20].

2.2.7. The ageing skin

While the changes observed in the skin with ageing are often overlooked by physicians, they are frequently a preoccupation for patients for whom they represent an important cosmetic alternation and a visual reminder of the progress of the ageing process practical concerns consequent on skin ageing include reduced barrier function, the predisposition to malignancies, incontinence and greater risks of infection.

The skin of older people is thinner and drier than in the young. There are changes in the thickness of the dermis, and the ratios of connective tissue. In particular changes in the extracellular matrix have important implications for skin elasticity and barrier function [21]. Reduction in the numbers of sebum-producing cells may result in dryness.

تتكرر التغيرات في تحمل الغلوكوز في تقدم العمر ولها تأثير مهم على تطور اضطرابات تنظيم الغلوكوز ولاسيما داء السكري من النوع الثاني. تنخفض وظيفة الخلايا البائية مع حدوث الشيخوخة وتساهم في هذا الارتباط لدى الأشخاص الذين لا يعانون من مرض السكري، فإفراز الأنسولين يعد استجابة لانخفاض الغلوكوز.

تشمل التغيرات في وظائف الغدة الدرقية مع التقدم في السن ارتفاعا في مستويات الهرمون المنبه للغدة الدرقية (TSH) (stimulating hormone Theyroide) والذي قد يسبب التغيرات في حساسية الهرمون المنبه للغدة الدرقية.

شيخوخة الجلد

يتجاهل الأطباء غالبا التغيرات التي تلاحظ على الجلد عند الشيخوخة في حين أنها مصدر قلق للمرضى الذين تمثل بالنسبة إليهم تغيرا تجميليا مهما وتذكيرا مرئيا يتقدم عملية الشيخوخة. تشمل الاهتمامات العملية المترتبة على شيخوخة الجلد انخفاض الحاجز الواقي للاستعداد للإصابة بالأورام الخبيثة وسلس البول ومخاطر أكبر للإصابة بالعدوى.

إن جلد كبار السن أرق وأكثر جفافا من جلد الشباب، حيث أن هناك تغيرات في سماكة الأدمة ونسب النسيج الضام على وجه الخصوص فإن التغيرات في المصفوفة خارج الخلية لها آثار مهمة على مرونة الجلد ووظيفة الحاجزوقد يؤدي انخفاض أعداد الخلايا المنتجة للدهون إلى الجفاف.

24

2.2.8. The Gastrointestinal tract

The function of some aspects of gastrointestinal tract function declines with ageing.

The number of taste buds declines during later life and thought to contribute to reduce sense of taste and enjoyment of food in older people [22].

These changes include decreases in bowel motility and gastric emptying which in frail people greatly increase the difficulty of meeting nutritional requirements.

The liver undergoes morphological changes during ageing - in particular a reduction in size that is likely due in part to alterations in its perfusion [23]. The cellular characteristics are relatively well preserved during ageing, perhaps reflecting the considerable regenerative powers of hepatocytes.

Changes in hepatic perfusion in endothelial cell function in the extent of drug binding to serum proteins and in the induction of liver enzymes can all potentially reduce hepatic clearances in older people [24] though the extent of reduction in function is quite variable.

2.3. Frailty

Frailty may be considered an end result of the physiological changes of advanced ageing. In practical terms the development of frailty is often influenced by associated pathologies and this interaction is the subject of the other chapters of this text.

In many respects frailty provides a more reliable index of the likely extent of homeostenotic reductions in physiological reserve than chronological age. The impact of the frail state is of such importance that it will be developed in detail in the next chapter of this text.

الجهاز الهضمي

تتناقص وظيفة بعض جوانب الجهاز الهضمي مع تقدم العمر. بحيث تنخفض عدد براعم التذوق ويعتقد أنه يساهم في تقليل الشعور بالذوق والتمتع بالطعام لدى كبار السن .تشمل هذه التغيرات انخفاضا في حركة الأمعاء وتفريغ المعدة مما يزيد بشكل كبير من صعوبة تلبية الاحتياجات الغذائية.

يخضع الكبد لتغيرات مرفولوجية أثناء الشيخوخة لاسيما انخفاض الحجم ويرجع ذلك جزئيا إلى التغيرات في ترويته، ويتم الحفاظ على الخصائص الخلوية بشكل جيد نسبيا أثناء الشيخوخة وربما هذا يعكس التجدد لخلايا الكبد.

إن التغيرات في التروية الكبدية في وظيفة الخلايا الباطنية في مدى ارتباط الدواء ببروتينات المصل وتحفيز إنزيمات الكبد يمكن أن تقلل من التصفية الكبدية لدى كبار السن على الرغم من أن مدى الانخفاض في الوظيفة متغير تماما.

الضعف

يمكن اعتبار الضعف نتيجة نهائية للتغيرات الفسيولوجية للشيخوخة المتقدمة، ومن الناحية العملية غالبا ما يتأثر تطور الضعف بالأمراض المرتبطة به وهذا التفاعل هو موضوع الفصول الأخرى في هذا النص.

ويوفر الضعف في كثير من النواحي مؤشرا أكثر موثوقية للمدى المحتمل للتخفيضات المتجانسة في الاحتياطي الفسيولوجي مقارنة بالعمر الزمني وبالتالي تأثير الضعف له أهمية كبيرة لدرجة أنه سيتم تطويره بالتفصيل في الفصل التالي من هذا النص.

25

2.3.1. What happened to Jack?

You ask Jack's permission to contact his daughter who was unaware of last night's fall. She arranges to stay with Jack in his home for several weeks and you recommend dietary supplements reorientation and supervision of mobility. Jack's progress was complicated by a fluctuating delirium which seemed to last several weeks after his fall.

His laceration became infected and was treated with a week of oral flucloxacilliin with improvement. Jack's blood sugars improved over the week and a local physiotherapist is arranged to provide a supervised exercise programme.

After several weeks Jack's gait and cognition seemed to have returned to baseline and he has resumed living independently with daily visits by his family. He and his family are looking at options, to relocate him to a single storey dwelling or to come and live with them. He consumes regular nutritional supplements and exercises daily.

ماذا حدث لجاك

أوصى الأطباء ابنة جاك بالبقاء معه في منزله لعدة أسابيع، وتزويده بالمكملات الغذائية والإشراف على تنقله وتوجيهه. كان تقدم جاك معقدا بسبب الغثيان المتقلب الذي استمر عدة أسابيع بعد سقوطه، بحيث أصيب تمزقه بالعدوى وتمت معالجته بفلوكلوكساسيلين الفموي (flucloxacilliin) لمدة أسبوع مع تحسين نسبة السكر في الدم وترتيب إخصائي علاج طبيعي لتقديم برنامج تمارين تحت الإشراف.

وبعد عدة أسابيع بدا أن مشية جاك وإدراكه قد عادا إلى حالتهما الطبيعية واستأنف العيش بشكل مستقل وكان يتلقى زيارات عائلية يومية كان يبحث وعائلته عن إمكانيات إسكانه لوحده أو معها، وكان يستهلك مكملات غذائية منتظمة ويمارس التمارين يوميا.

25

REFERENCES

1. TaffettGE. Physiology of ageing In: CasselCK, LeipzigR, CohenHJ, LarsonEB, MeierDE, editors. Geriatricmedicine:an evidence-based approach.4thed.New York:Sringer; 2003. http://link.springer.com/content/pdf/10.1007/b97639.pdf# Page=50
2. MairW, GoymerP, PletcherSD, PartridgeL. Demography of dietary restriction and death in Drosophila. Science.2003; 301(5640):1731-3. Sciencemage.org
3. CencioniC, SpallottaF, Mai A, MartelliF, FarsettiA, ZeiherAM, Gaetano C. Sirtuin function in aging heart and vessels.JMol Cell Cardiol.2015;83(June):55-61.researchgate.net
4. Adler AS, SaurabhSinha TLAK, ZhangJY, SegalE, ChangHY. Motif module map reveals enforcement of aging by continual NF-KB activity. Genes Dev.2007;21(24):3244-57.genesdevcshlporg.
5. CencioniC. SpallottaF, ValenteS, MaiA, ZeiherAM, GaetanoC. Oxidative Stress and epigenetic regulation in ageing and age-related diseases. Int J Mol Sci.2013;14(9):17643-63
6. ColladoM, Blasco MA, Serrano MA, Serrano M. Cellular Senescence in cancer and aging. Cell.2007 ; 130(2) :223-33.Elsevier.
7. Shy JW. Hayflick, hislimit, and Cellular ageing. Nat Rev Mol Cell Biol. 2000; 1(1): 72-6.nature .com.
8. Strait JB,Lakatta EG.Aging-associated cardiovascular changes and their relalationship to heart failure.Heart faim Clin.2012;8(1):143-64.
9. Olivetti G, Melissari M, Capasso JM, Anversa P. Cardiomyopathy of the aging human heart. Myocyte loss and reactive cellular hypertorophy. Circ Res.1991; 68(8):1560-8.
10. Lieb w, Xanthakis V, Sullivan LM, Jayashri Aragam MJP, Larson MG, Benjamin EJ, Vasan RS. Longitudinal tracking of left ventricular mass over the adult life course:clinical correlates of short and long-term change in the Framingham offspring study. circulation. 2009; 119 (24):3085-92.
11. Janssens JP, Pache JC, Nicod LP. Physiological changes in respiratory function associated with ageing. EurResp J.1999;13(1):197-205.wiley online library
12. Lindeman RD, Tobin J, Shock NW. Longitudinal studies on the rate of decline in renal function with age. J Am Geriatric Soc.1985;33 (4):278-85.wiley online library.
13. fuianoG, SundS, MazzaG, RosaM, CagliotiA, GalloG, NataleG, etal. Renal hemodynamic response to maximal vasodilating stimulus in healthy older subjects. kidney Int.2001;59(3):1052-8.naturecom.
14. Grady C. The cognitive neuroscience of ageing.Nat Rev Neurosci.2012;13(7):491-505.nature.com
15. Ruckh JM, Zhao J-W, Shadrach JL, van Wijngaarden P, Nageswara RaoT, wagers AJ, franklin RJM. Rejuvenation of regeneration in the ageing central nervous system. cell stem cell.2012;10(1):96-103.Elsevier
16. Wickremaratchi MM, Llewelyn JG .Effects of ageing on touch. postgrad Med J.2006;82(967):301-4.

17. Patterson Kk, Nadkarin NK, black SE, Mcllroy WE. Gait symmetry and velocity differ in their relationship to age. Gait posture.2012;35(4):590-4.Elsevier
18. Gabuzda D, Yankner BA. physiology: inflammation links ageing to the brain.Nature.2013;497(7448):197-8.nature.com
19. Szoke E, Shrayyef MZ, Messing S, Woerle HJ, Haeften TW.V, Meyer C, Asimina MitrakouWP, GerichJE. Effect of Aging on glucose homeostasis: accelerated deterioration of B-cell function in individuals with impaired glucose tolerance .Diaabetes care.2008;31(3):539-43.9
20. Bremner AP, Feddema p, leedman PJ, Brown SJ, Beilby JP, lim EM, Wilson SG, O'leary PC, walsh JP. Age-related changes in thyroid function: a longitudinal study of a community-based cohort .J Clin Endocrinol Metab. 2012; 97(5):1 554-62. press. endocrine.org
21. Rock K, Tigges J, Sass S, Schutze A, Florea A-M, fender AC, Theis FJ, et al .miR-23a-3p causes cellular senescence by targeting Hyaluronan synthase 2: possible implication for skin aging. J Invest Dermatol. 2015; 135(2):369-77. naturecom
22. Toffanello ED, Inelmen EM, Imoscopi A, perissinotto E, coin Interv Aging. 2013; 8 (February):167-74. ncbi. nlm.nih.gov
23. Anantharaju A, feller A, chedid Aging liver. A review. Gerontology. 2002; 48(6):343-53. karger.com
24. McLachlan AJ, pontLG. Drug metabolism in older people_a key consideration in achieving optimal outcomes with medicines. JGerontol A BiolSci Med Sci.2012;67 A(2):175-80.biomedgerontology.oxfordjournals.

III-5-نماذج تطبيقية عن ترجمة بعض مصطلحات طب الشيخوخة من الإنجليزية إلى العربية

III-5-1-حوصلة مجدولة لمصطلحات طب الشيخوخة المدروسة

المصطلح	المصطلح العربي	طريقة الترجمة
Sarcopenia	ساركوبينيا	الاقتراض
Alzheimer	الزهايمر	الاقتراض
Prostate	البروستاتا	الاقتراض
Geriatric medicine	طب الشيخوخة	الترجمة الحرفية
Gastrointestinal tract	الجهاز الهضمي	الترجمة الحرفية
Physiological of ageing	الشيخوخة الفسيولوجية	النسخ
Cardiovascular system	الجهاز القلبي الوعائي	النسخ
Endocrine system	الغدد الصماء	النسخ
Prematured aged	الشيخوخة المبكرة	النسخ
Urinary continence	سلس البول	النسخ
Kyphosis	الحداب	التكافؤ

سنقوم في البداية بتصنيف هذه النماذج وفق أساليب فيني وداربنلي.

III-5-2-نماذج عن أسلوب الاقتراض

النموذج رقم 01 مصطلح Sarcopenia

"Sarcopenia refers to the loss muscle mass that is attributed to the effects of ageing."(P, 23)

"تشير ساركوبينيا إلى فقدان كتلة العضلات الذي يغزى الى آثار الشيخوخة."(ترجمتنا)

من خلال مرحلة الفهم والبحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح Sarcopenia يعرف في اللغة المصدر بـ

"Sarcopenia refers to gradual decline in muscle mass and quality noted with advancing age .there is growing evidence linking sarcopenia to functional disability, falls decreased bone density glucose intolerance, and decreased heat and cold tolerance in older adults.

https://pubmed.mebi-m/m.mih.gov(تاريخ الزيارة 10 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و30 د).

تشير ساركوبينيا غالبا إلى الانخفاض التدريجي في كتلة العضلات وجودتها مع التقدم في العمر، وهناك أدلة تربط ساركوبينيا بالإعاقة الوظيفية، انخفاض كثافة العظام، عدم تحمل الجلوكوز وانخفاض درجة الحرارة وتحمل البرودة لدى كبار السن. (ترجمتنا)

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح باللغة العربية هو ساركوبينيا.

ساركوبينيا يدعى أيضا فقدان العضلات المرتبط بالعمر فقدان اللحم أو الضمور العضلي وهو فقدان لا ارادي لكتلة العضلات والهيكل العظمي وقوتها في بداية العقد الرابع من العمر، حيث تنخفض كتلة العضلات والهيكل العظمي بشكل خطير وتسبب سركوبينيا فقدانا قد يصل إلى 50% من كتلة العضلات في الثمانينات من العمر (https ://popsciarabia.com/ تاريخ الزيارة 13 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و33د).

بعد مرحلة فهم المصطلح "Sarcopenia" في اللغة الإنجليزية شرعنا بالبحث عن مقابل له بالغة العربية، ووقع اختيارنا على لفظ "ساركوبينيا"، حيث حافظنا على تركيبة المصطلح الأصلية الأكثر تداولا في مجال الطب فاقترحنا أن تكون الطريقة التي نعتمد عليها في وضع المصطلح هي الاقتراض (https:www.almmany.com/in/dict/ar-2020 تاريخ الزيارة 13 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و35د)

النموذج رقم 02 مصطلح Alzheimer

"Alzheimer's disease and Parkinson's disease are important diseases causing degeneration of brain."(p.21)

"يعد مرض الزهايمر ومرض باركنسون من الأمراض البارزة التي تسبب تدهور وظائف المخ". (ترجمتنا)

باعتماد مرحلة الفهم رفقة البحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح Alzheimer يعرف في اللغة المصدر بـ

“Alzheimer is a disorder of the brain resulting in a progressive decline in intellectual and physical abilities and eventual dementia) . تاريخ الزيارة 14 ديسمبر 2022 على الساعة 21 (https://www merriam webster.com و36د)

"الزهايمر هو اضطراب في الدماغ يؤدي الى تدهور تدريجي في القدرات الذهنية، الجسدية والخرف في نهاية المطاف". (ترجمتنا)

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو الزهايمر.

"الزهايمر هو السبب الأكثر شيوعا للخرف، حيث يؤذي المهارات العقلية والاجتماعية، مما يؤدي إلى إعاقة الأداء اليومي في الحياة العادية، فضمور خلايا المخ السليمة يؤدي الى تراجع مستمر في الذاكرة وفي القدرات العقلية والذهنية. (https://www.webteb.com تاريخ الزيارة 14 د يسمبر2022 على الساعة 21 و37د).

بعد فهم معنى مصطلح" Alzheimer" في اللغة الإنجليزية انتقلنا إلى البحث عن مقابله في اللغة الهدف، وقع اختيارنا على مصطلح الزهايمر، وفقا لقاموس"reverse context" خرف الشيخوخة أو مرض الزهايمر، حيث حافظنا على تركيبة المصطلح الأصلية لأنه سمي باسم الطبيب الألماني "ألوسي الزهايمر" فاقترحنا أن تكون الطريقة التي نعتمد عليها في وضع المصطلح هي الاقتراض (https://context reverse.net تاريخ الزيارة 14 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و38د)

النموذج رقم 03 مصطلح Prostate

“In men change in the size of the prostate with ageing frequently results in dysfunction of the lower urinary tract.”(p.21)

"يؤدي تغير حجم البروستاتا عند الرجال مع الشيخوخة في كثير من الأحيان الى خلل وظيفي في المسالك البولية السفلية ". (ترجمتنا)

باعتماد مرحلة الفهم والبحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح Prostate يعرف في اللغة المصدر بـ

“The prostate is located just below the bladder and in front of the rectum it is about the size of a walnut and surrounds the urethra (the tube that empties urine from the bladder)it produces fluid that makes up a part of semen as a men ages the prostate tends to increase in size .

(https://www.cancer.gov تاريخ الزيارة 15 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و38د)

"تقع البروستاتا أسفل المثانة مباشرة وفي الجزء الأمامي من المستقيم فهي الأنبوب الذي يفرغ البول من المثانة بحيث يزداد حجمها مع التقدم في العمر". (ترجمتنا)

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو البروستاتا.

يعد تضخم البروستات والذي يعرف أيضا بتضخم غدة البروستاتا، حالة طبية شائعة مع تقدم الرجال في العمر، حيث يمكن أن يؤدي هذا التضخم إلى ظهور أعراض بولية غير مريحة، مثل انسداد تدفق البول خارج المثانة، كما يمكن أن يسبب أيضا في حدوث مشكلات بالمثانة، الجهاز البولي أو الكلوي. (https://www.mayoclinic.org تاريخ الزيارة 15 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و39 د).

بعد فهم معنى كلمة prostate في اللغة الإنجليزية انتقلنا إلى البحث عن مقابله في اللغة الهدف. وفقا لقاموس المعاني هي غدة تحيط بأول مجرى البول أو المُوثَة، فوقع اختيارنا على مصطلح البروستاتا فحافظنا على تركيبة المصطلح الأصلية فاقترحنا ان تكون الطريقة التي نعتمد عليها في وضع المصطلح هي الاقتراض.(https://www.almaany.com تاريخ الزيارة 15 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و21 و41 د)

III-5-3-نماذج عن الترجمة الحرفية

المصطلح رقم 01 مصطلح Geriatric medicine

"Geriatric medicine refers to the medical care of people in whom the parameters of typical organ function are likely to be different and the ability to compensate for disturbances reduced when they are compared with those usually seen in the young."(p.16)

"يشير طب الشيخوخة الى الرعاية الطبية للأشخاص الذين من المرجح أن تختلف معايير الوظيفة النموذجية للأعضاء وتقل القدرة على تعويض الاضطرابات عند مقارنتها مع تلك التي تظهر عادة عند الشباب". (ترجمتنا)

باعتماد مرحلة الفهم رفقة البحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح Geriatric medicine يعرف في اللغة المصدر بـ

"Geriatric medicine is the branch of medicine concerned with the diagnosis, treatment and prevention of disease in older people and the problems specific to ageing"

(www.medicinent.com تاريخ الزيارة 13ديسمبر2022 على الساعة 21 و40 د)

"طب الشيخوخة فرع من فروع الطب يهتم بالتشخيص والعلاج الوقاية من الأمراض لدى كبار السن والمشاكل الخاصة بالشيخوخة ". (ترجمتنا)

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو" طب الشيخوخة."

بعد فهم معنى مصطلح "Geriatric medicine" في اللغة الإنجليزية انتقلنا إلى البحث عن مقابله واكتشاف المصطلحات المكافئة له في اللغة الهدف، وقع اختيارنا على مصطلح طب الشيخوخة وفقا لعدة قواميس كقاموس المعاني "Reverso" فالطريقة المعتمدة في وضع المصطلح هي الترجمة الحرفية فكلمة "Geriatric" "تعني شيخوخة " و"Medicine" تعني "طب" فالمصطلح الذي اقترحناه بعد مرحلة الفهم يناسب المصطلح في اللغة المنقول منها. (https://www.reverso.net تاريخ الزيارة 13 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و44)

النموذج رقم 02 مصطلح The gastrointestinal tract

"The function of some aspects of gastrointestinal tract function declines with ageing."(p.24)

"تنخفض وظيفة بعض جوانب الجهاز الهضمي مع الشيخوخة." (ترجمتنا)

باعتماد مرحلة الفهم رفقة البحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح The gastrointestinal tract يعرف في اللغة المصدر بـ

"Alterations in the gastrointestinal tract function with ageing have particular implications for oesophageal gastric, and colonicmotility, older individuals are particularly susceptible to malnutrition, postprandial hypotension, dysphagia, constipation, and faecal incontinence."

(https://pubmed-ncb.nlm.mih.gov . تاريخ الزيارة 14 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و46 د)

التغيرات في وظيفة الأمعاء مع التقدم في السن لها آثار خاصة على حركية المريء، المعدة، القولون، فلأفراد الأكبر سنا معرضون بشكل خاص لسوء التغذية، انخفاض ضغط الدم بعد الاكل، عسر البلع، الإمساك وسلس البراز. (ترجمتنا)

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو الجهاز الهضمي.

"مع التقدم في السن تطرأ على الجهاز الهضمي تغيرات عديدة، إذ تتباطأ عملية البلع والحركات التي تدفع بالطعام المهضوم عبر الأمعاء مما يؤدي إلى الشعور بألم وبالنفخة في البطن، كما قد يؤدي فرط النمو البكتيري إلى تراجع امتصاص بعض العناصر الغذائية، وكذا الإمساك والجفاف."
(https://www.tbeeb.net تاريخ الزيارة 15 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و 47 د)

بعد فهم معنى كلمة The gastrointestinal tractفي اللغة الإنجليزية، انتقلنا إلى البحث عن مقابله في اللغة الهدف، وفقا لقاموس المعاني فإن المصطلح ينقسم إلى قسمين "gastrointestinal"الذي يعني "معدي أو هضمي" و"tract" الذي يعني "جهاز أو قناة" وبالتالي فالطريقة المعتمدة في وضع المصطلح هي الترجمة الحرفية.

III-5-4-نماذج عن أسلوب النسخ

النموذج رقم 01 المصطلح Physiological of ageing

"When discussing the notion of normal ageing or physiological ageing one generally refers to the process of change that reflects alteration of organ structure and function with time alone and in the absence of supervening disease processes."(p.16)

"عند مناقشة فكرة الشيخوخة الطبيعية أو الشيخوخة الفيزيولوجية يشير المرء عموما الى عملية التغير التي تعكس تغير بنية العضو ووظيفته مع الوقت وحده وفي غياب عملية المرض". (ترجمتنا)

باعتماد مرحلة البحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح physiological of ageing يعرف في اللغة المصدر بـ

Physiological changes occur with ageing in all organ systems, the cardiac output decreases, blood pressure increases and arteriosclerosis develops. The lungs show impaired gas exchange, a decrease in vital capacity and slower expiratory flow rates.

(https://link.springer.comتاريخ الزيارة 16 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و49 د)

"تحدث التغيرات الفيزيولوجية مع تقدم العمر في جميع أجهزة الأعضاء حيث ينخفض النتاج القلبي ويزداد ضغط الدم ويتطور تصلب الشرايين، كما تظهر الرئتان ضعف تبادل الغازات، وانخفاض في السعة الحيوية ومعدلات تدفق الزفير."(ترجمتنا)

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح باللغة العربية هو الشيخوخة الفيزيولوجية.

"تشكل الشيخوخة الفيزيولوجية كل من التغيرات الطبيعية المستمرة والتدريجية التي تطرأ على الجسد في كل من العظام والمفاصل، العضلات، الجلد، الدماغ، والجهاز القلبي..."الخ. (https://www.msdmanuals.com تاريخ الزيارة 16 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و 51د)

بعد فهم معنى مصطلح "physiological of ageing" في اللغة الإنجليزية انتقلنا إلى البحث عن مقابله في اللغة الهدف، وقع اختيارنا على مصطلح الشيخوخة الفيزيولوجية وفقا لقاموس المعاني كلمة "ageing" تعني كبير، هرم، تقدم في السن، تشيخ، شيخوخة وكلمة. "Physiology" يعود أصلها إلى اللغة الإغريقية حيث يتكون من قسمين "physio" يقصد به الطبيعة أو الأصل، و "logy" تعني العلم، وهو دراسة وظائف الأعضاء والأجهزة الحيوية وبالتالي فالمصطلح الذي اقترحناه بعد مرحلة الفهم هو الشيخوخة الفيزيولوجية لأنه يناسب المجال الطبي وبالتالي الطريقة التي نعتمد عليها في وضع المصطلح هي النسخ. (https://www.almaany.com تاريخ الزيارة 16 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و 52 د)

النموذج رقم 02 المصطلح Cardiovascular system

Ageing represents the most important risk factor for diseases of the cardiovascular system (p.19)

"تعتبر الشيخوخة أهم عامل خطر للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية."(ترجمتنا)

باعتماد مرحلة الفهم رفقة البحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح cardiovascular system يعرف في اللغة المصدر بـ

"Cardiovascular ageing is a process of functional and structural changes in order adults which can progress to cardiovascular disease"

(https://www.cambridge.orgتاريخ الزيارة 16 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و 53 د)

شيخوخة القلب والأوعية الدموية هي عملية تغيرات وظيفية وهيكلية لدى كبار السن والتي يمكن أن تتطور إلى أمراض القلب والأوعية الدموية. (ترجمتنا)

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو الجهاز القلبي الوعائي.

شيخوخة القلب والأوعية الدموية هي عملية معقدة من التغيرات الهيكلية والوظيفية التكيفية بمرور الوقت.

مع تقدم العمر تزداد سماكة الشرايين وتقل في الامتثال مما يؤدي إلى زيادة موجة النبض، وضغط الدم الانقباضي، والحمل الاحق للبطين الأيسر استجابة لهذه التغيرات الشريانية، تتجدد عضلة القلب للحفاظ على الوظيفة الانقباضية والحشو الانبساطي. هذه الآليات التكيفية ليست بالضرورة مرضية ولكنها تزيد من قابلية الإصابة بنقص تروية عضلة القلب وفشل القلب في وجود أمراض مصاحبة شائعة مرتبطة بالعمر. (https://accessmedicine.mhmedical.com تاريخ الزيارة 16 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و54د)

بعد فهم معنى مصطلح cardiovascular system في اللغة الإنجليزية انتقلنا إلى البحث عن مقابله في اللغة الهدف، وقع اختيارنا على مصطلح الجهاز القلبي الوعائي، وفقا لقاموس المعاني الفوري عربي، إنجليزي حيث ينقسم المصطلح إلى كلمتين" Cardio" الذي يعني "قلبي" متعلق بالقلب، "vascular" تعني" وعائي" متعلق بالأوعية الدموية، وبالتالي فالطريقة المعتمدة في وضع المصطلح هي النسخ. (https://www.almaany.com تاريخ الزيارة 16 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و55 د)

النموذج رقم 03 مصطلح Endocrine system

"Endocrine System may influence the hypothalamus the general processes of systemic ageing and additionally there are changes in the production of pituitary hormones with ageing which are clinically relevant."(p,23)

"قد يؤثر الوطاء في نظام الغدد الصماء على العمليات العامة للشيخوخة الجهازية بالإضافة إلى أن هناك تغيرات في إنتاج هرمونات الغدة النخامية مع تقدم العمر والتي تكون ذات صلة سريريا."(ترجمتنا)

باعتماد مرحلة الفهم رفقة البحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح Endocrine systems يعرف في اللغة المصدر بـ

"Like all other body systems the endocrine system under goes age related changes that negatively affect its functioning , as a result of these changes , older people are more prone to disturbed sleep patterns , have a reduced metabolic rate lose bone , density ,accumulate body fat, and show increases in blood glucose ."

(https ://www.nursingtimes net تاريخ الزيارة 17 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و56 د)

"تعتبر الغدد الصماء كمثل الأجهزة الأخرى يخضع لتغيرات مرتبطة بالعمر تؤثر سلبا على أدائه، نتيجة لهذه التغيرات يكون كبار السن أكثر عرضة لأنماط النوم المضطربة ويكون لديهم معدل استقلاب منخفض ويفقدون كثافة العظام كذلك تراكم الدهون في الجسم، ويظهرون زيادة في نسبة الجلوكوز في الدم." (ترجمتنا)

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو جهاز الغدد الصماء.

"يتكون نظام الغدد الصماء من أعضاء وأنسجة تنتج هرمونات، وهذه الهرمونات هي مواد كيميائية يتم إطلاقها في مجرى الدم، ومع تقدمنا في العمر، تصبح هذه الأنظمة أقل كفاء، مما يؤدي إلى تغيرات في الجسم، مثل انقطاع الطمث". (https://m.youm7.comتاريخ الزيارة 17 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و57 د)

بعد فهم معنى مصطلح "Endocrine system" في اللغة الإنجليزية، انتقلنا إلى البحث عن مقابله في اللغة الهدف، فحسب قاموس المعاني كلمة "Endocrine" تنقسم إلى غدة التي تعني التشريح وصماء مشتق من صم وصمان فوقع اختيارنا على مصطلح الغدد الصماء لأنه الأكثر تداولا في مجال الطب، وعليه الأسلوب المعتمد في وضع المصطلح هو النسخ. (https://www.almaany.com تاريخ الزيارة 17 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و59د)

النموذج رقم 04 مصطلح Prematured aged

"Rare genetic disorders described in humans suggest a prematured aged state can be caused by mutations of specific genes, a group of disorders referred to as progeroid syndromes."(P, 18)

"تشير الاضطرابات الوراثية النادرة المرصوفة في البشر ان حالة الشيخوخة المبكرة يمكن أن تكون ناجمة عن طفرات في جينات معينة، وهي مجموعة من الاضطرابات التي يشار إليها باسم متلازمة بروجيريود".(ترجمتنا)

باعتماد مرحلة الفهم رفقة البحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح Prematured aged يعرف في اللغة المصدر بـ

"Prematured aged it is when your body looks older than your actual age .The most common signs of premature ageing include skin changes like wrinkles, agespots."

(https://www.medicalhomeportal.org تاريخ الزيارة 17 ديسمبر 2022)

"تظهر الشيخوخة المبكرة عندما يبدو جسمك أكبر من عمرك الحقيقي، حيث تشمل العلامات الأكثر شيوعا للشيخوخة المبكرة ما يلي تغيرات الجلد، مثل التجاعيد والبقع العمرية. (ترجمتنا).

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو الشيخوخة المبكرة.

"الشيخوخة المبكرة هي اضطراب جيني يتسبب في كبر سن الأطفال بسرعة كبيرة بدءا من أول سنتين في عمرهم مما يؤدي إلى ظهور تجاعيد مبكرة و بقع عمرية و كذا تغير مظهر الجلد وفقدانه مرونته." (https://www.mayoclinic.org تاريخ الزيارة 17 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و02 د)

بعد فهم معنى مصطلح premature aged في اللغة الإنجليزية انتقلنا إلى البحث عن مقابله في اللغة الهدف، وفقا لمعجم المعاني الجامع حيث عرفه كما يلي: مصدر شاخ، يشيخ، شيخوخة كذلك بكر بكورا، مبكرة، بكرة فوقع اختيارنا على مصطلح الشيخوخة المبكرة لأنه الأكثر تداولا في مجال الطب وفي ميدان علم الشيخوخة خاصة وعليه الأسلوب المعتمد في وضع المصطلح هو النسخ. (https://www.maajim.com تاريخ الزيارة 17 ديسمبر 2022على الساعة 21 و05د)

النموذج رقم 05 مصطلح Urinary continence

"The internal and external urethral sphincters are important for maintaining urinary continence .p 21

تعتبر العضلة العاصرة الداخلية والخارجية مهمة للتحكم على سلس البول. (ترجمتنا)

باعتماد مرحلة الفهم رفقة البحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح urinary continence يعرف في اللغة المصدر بـ

"Urinary continence means a person leaks urine by accident .while it can happen to anyone, urinary continence, also known as over active bladder control issues can be embarrassing and cause people to avoid their normal activities .but continence can often be stopped or controlled."

"سلس البول يعني أن الشخص لديه تسرب لا إرادي للبول، يعرف أيضا باسم فرط نشاط المثانة، فسلس البول أكثر شيوعا عند كبار السن وخاصة النساء، حيث يمكن أن تكون مشكلات التحكم في المثانة محرجة وتجعل الناس يتجنبون أنشطتهم العادية، ولكن يمكن في أغلب الأحيان إيقاف سلس البول والسيطرة عليه. (ترجمتنا).

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو سلس البول.

"سلس البول هو أحد الاضطرابات التي تصيب الجهاز البولي وتحديدا المثانة البولية وينتج عنه التبول السريع أو اللاإرادي، حيث يفقد المصاب القدرة على التحكم بخروج البول." (https://www.altibbi.com تاريخ الزيارة 18 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و06 د)

بعد فهم مصطلح " Urinary continence" في اللغة الإنجليزية انتقلنا إلى خطرة البحث عن مقابله في اللغة الهدف إذ يقابل مصطلح " urinary continence" وفقا للبحث التوثيقي وقع اختيارنا على مصطلح سلس البول وعليه الطريقة المعتمدة في وضع المصطلح هي النسخ.

III-6- نماذج عن أسلوب التكافؤ

النموذج رقم 01 مصطلح Kyphosis

Kyphosis with ageing related osteoporosis can cause reduction in FVC and FEVI and an associated increase in AP diameter, which effectively weakens the diaphragm (p.20)

"يسبب الحداب Kyphosis مع هشاشة العظام Osteoporosis المرتبطة بالشيخوخة انخفاضات في السعة الحيوية القسرية Forced vital capacity(FVC) وحجم الزفير القسري في ثانية واحدة FEV1(Forced expiratory volume in one second) والزيادة المصاحبة في القطر الأمامي الخلفي (AP diameter) مما يضعف الحجاب الحاجز بشكل فعال". (ترجمتنا)

باعتماد مرحلة الفهم رفقة البحث التوثيقي لكرستين دوريو نجد مصطلح Kyphosis يعرف في اللغة المصدر بـ

"Kyphosis is a curving of the spine that causes a bowing ir rounding of the back .this lead the a hunchback or slouching posture.in older people kyphosis is often due to weakness in the spinal bones that causes then to compress or crach."

(https://www.penmedicine.org تاريخ الزيارة 17 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و07د)

"يعتبر الحداب تقوس في العمود الفقري الذي يسبب في انحناء في الظهر أو تقوسه مما يؤدي إلى وضعية الحدب والترهل. عند كبار السن غالبا ما يكون الحداب ناتجا عن ضعف في عظام العمود الفقري مما يؤدي إلى انضغاطها وتشققها". (ترجمتنا)

عندما بحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو الحداب.

"تحدب الظهر هو انحناء الجزء العلوي من الظهر للأمام على نحو زائد ينتج مرض تحدب الظهر لدى كبار السن عادة بسبب ضعف عظام العمود الفقري الذي يسبب انضغاطها أو كسرها. وقد تظهر أنواع أخرى من تحدب الظهر في الرضع أو المراهقين بسبب تشوهات في العمود الفقري مع الوقت." (https://www.mayoclinic.org تاريخ الزيارة 17 ديسمبر 2022 على الساعة 21 و08 د)

بعد القراءة الأولى وفهم السياق الذي ورد فيه مصطلح Kyphosis وبحثنا في اللغة الهدف عن المقابل العربي لهذا المصطلح بالاعتماد على البحث التوثيقي توصلنا إلى أن المصطلح الذي يقابل هذا المصطلح بالغة العربية هو الحداب أو تقوس الظهر وقع اختيارنا على لفظة الحداب كمقابل لـ Kyphosis بعد فهم معناها الأصلي وفقا لتعريفها في قاموس المعاني حدب الشخص أي تقوس عموده الفقري إلى الخلف فصار ذو حدبة أي حدب ظهره." (https://www.almaany.com) وهو مصطلح شائع في المجال الطبي والطريقة التي اعتمدنا عليها في وضع المصطلح هي التكافؤ.

بعد ترجمة مدونتنا التي تمثلت في فصل "فيزيولوجيا الشيخوخة " انتقينا بعض المصطلحات وقمنا بترجمتها وفقا للمنهجية المتبعة، حيث قمنا بمحاولة فهم المصطلح من خلال تقديم تعريف له في اللغة المصدر بعدها قدمنا تعريفا آخر لنفس المصطلح في اللغة الهدف، لمحاولة إيجاد مكافئ ثم تطرقنا بعد ذلك إلى نقد وذكر الطريقة التي اعتمدنا عليها في تقديم المصطلح.

خاتمة

شهد الطب تطورا سريعا مما جعل ترجمة المصطلحات ضرورة ملحة، لجعل اللغة العربية لغة حية تتماشى مع متطلبات العصر والاختراعات وكذا الاكتشافات التي هي في تزايد مستمر. ليعتبر هذا المبحث الترجمي بوابة لعلم ومجال آخر ألا وهو مجال طب الشيخوخة، والذي يعد بذاته غنيا بالمصطلحات الشائعة، كما يحتوي على مصطلحات مبهمة للقارئ العادي، لحداثة هذا التخصص مقارنة بالطب بشكل عام، إلا أن المترجم يواجه صعوبات عديدة أثناء ترجمة مصطلحاته خاصة من اللغة الإنجليزية إلى العربية.

وبعد التدقيق وتحليل المدونة التي اخترناها كنموذج لبحثنا المتمثل في الفصل المعنون فيزيولوجيا الشيخوخة والذي يحمل بين سطوره مصطلحات ومفاهيم دقيقة حيث توصلنا إلى أنه يصعب على غير دارسي طب الشيخوخة والمهتمين به فهمها واستنباط المعاني المراد توضيحها.

لقد واجهنا صعوبات وعقبات اصطلاحية، أمام غياب بعض المصطلحات في القاموس العربي، والتعدد المصطلحي، رغم ذلك حاولنا تجاوز العقبات استنادا على نظرية المعنى والأسلوبية المقارنة.

وبعد عملية تحليل المدونة استنتجنا ما كان مبهما أو مجرد فرضيات اقترحت في المقدمة حيث توصلنا إلى تأكيدها والإجابة على جل التساؤلات، ولقد كان نتاج البحث الإتيان بالحلول اللازمة والتي نلخصها فيما يلي:

بإمكان المترجم تجاوز الصعوبات التي تواجهه عند ترجمة مصطلحات طب الشيخوخة من خلال الفهم الجيد للمصطلح وأصوله والبحث عن مكافئات في اللغة المنقول إليها، استنادا على النظريات والتقنيات الترجمية الأنسب.

- تعتبر نظرية المعنى من الطرق المناسبة لترجمة النصوص العلمية بما فيها مصطلحات طب الشيخوخة لما تحمله من مراحل دقيقة تساعد على فهم المصطلح وتحليله والتمكن من
- تقده، كما هو الحال فيما يخص الأساليب الترجمية لفيني وداربلنيه التي تساهم بشكل كبير في نقل المصطلحات من الإنجليزية إلى العربية.
- يمكن للبحث أن يذلل عملية الترجمة شرط أن يكون هذا البحث معمقا.

لقد بذلنا قصارى جهدنا لنضفر بترجمة لائقة تميزها الدقة والصواب لهذا أخذنا بشتى الطرق والنظريات وقمنا بتطبيقها، لنصل على عمل شبه خال من الشوائب والتعقيدات آملين أن نحضا بنتيجة تليق بالجهد المبذول، محاولين قدر المستطاع مراعاة الأخطاء سواء الأسلوبية منها، اللسانية أو الترجمية متوخين الحذر من حصول أو تناقضات خلال الترجمة من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف.

يطغى أسلوب الترجمة الحرفية على الترجمة لأنه عند ترجمة مواضيع طبية نجد أنفسنا أمام جملة من المصطلحات التي تم نقلها حرفيا إلى اللغة العربية لتجنب الإخلال بمضمون النص.

لقد وجدنا نقصا كبيرا فيما يخص البحوث المتعلقة بطب الشيخوخة، لذلك ندعو الطلاب والباحثين في مجال الترجمة والمجال الطبي إلى البحث في هذا المجال لأنه موضوع جدير بالدراسة.

لهذا نقترح على الطلبة المقبلين على إعداد مذكرة الماستر البحث عن مواضيع مشابهة والتعمق في هذا التخصص ليكشفوا الستار عن مثل هذه المواضيع ذلك مثلا بالتطرق إلى دراسة وترجمة المصطلحات التي تتعلق بمشكلة الهذيان لدى كبار السن، علم الشيخوخة الطبي الحيوي (السعي إلى إبطاء الشيخوخة ومنعها).

قائمة المصادر والمراجع

1. المصادر

1.1 المدونة

- w. Browne and Balakrishnan Kishu R. Nair (2018).Physiology of ageing .W.B.K.R. Nair(ed), Geriatric medicine based approach .Australia.

1. 2 المعاجم والقواميس والموسوعات

- علي بن محمد الجرجاني الشريف (1998)، معجم التعريفات، دار الكتب العلمية، بيروت.
- بن منظور (1988)، لسان العرب، ط4، مكتبة نور، دار المعارف، مادة صلح
- شحادة الخوري (1989)، دراسات في الترجمة والمصطلح والتعريب –دار طلاس. دمشق
- حمد قاري حمادي، وسائل وضع المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية. دمشق

–المعاجم الأحادية إنجليزي _إنجليزي

WWW.merriam –Webster.com
WWW.webster's.college dictionary.com
WWW.Oxfordlearnerdictionaries.com
WWW.dictionary combridge.com

–المعاجم الثنائية إنجليزي _عربي

WWW.medical dictionary .com

WWW.altibbi.com

WWW.almhml.com

WWW.elmaany.com

2. المراجع

المراجع في اللغة العربية

- القاسمي، علي(1988)، مقدمة في علم المصطلح، مكتبة النهضة، القاهرة.
- دوريو، كريستين (2017)، أسس تدريس الترجمة التقنية.
- سويدان، عبد الحليم (1883)، مبادئ يركز عليها عند وضع المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، المجلد 75.
- يعقوب، إميل بديع (1982)، فقه اللغة العربية وخصائصها، دار العلم للملايين.

- أحمد مطلوب، بحوث لغوية، ط1، منشورات دار الفكر، عمان الأردن، 1987، ص207.
- كريستوف دوجاجيه، (2013)، طب الشيخوخة، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية، الرياض.

2.2 المراجع في اللغة الإنجليزية:

- Christine Durieux(2010), transparence et fontionnalitè, « Synergies Tunisie n°2 Vinay, J,
- Darbelnet, J. C., & Hamel, M.(1995).Comparative Stylistics of French and English: A methodology for translation (Benjamins Translation Library). John Benjamins publishing Company.

المعاجم باللغة الإنجليزية:

3.المواقع الالكترونية:

- older.comhttps://care تاريخ الزيارة 21 ديسمبر 2022
- http://umsgeriatricmedicine.org تاريخ الزيارة15 سبتمبر 2022
- https ://altibbi.com تاريخ الزيارة19 سبتمبر 2022
- orghttp://www.englicious. تاريخ الزيارة 23 أوت 2022
- interanslations.co.ukhttps://www تاريخ الزيارة 29 نوفمبر2022
- www.health.gov.il تاريخ الزيارة 20 سبتمبر 2022
- www.who.int تاريخ الزيارة30 سبتمبر 2022
- www.traduction-w-hammadache.blogspot.com تاريخ الزيارة 30 نوفمبر 2022
- www.webteb.com تاريخ الزيارة18 سبتمبر 2022

مسرد المصطلحات

مسرد إنجليزي /عربي English Arabic Glossary

A	
Ageing	شيخوخة
Ageing skin	شيخوخة الجلد
Apoptosis	موت الخلايا المبرمج
Alzheimer	الزهايمر
B	
ADH [Antidiuretic hormone]	الهرمون المضاد للإدرار البول
Blood pressure	ضغط الدم
Brain	الدماغ
C	
Cardiac output	النتاج القلبي
Cellular senescence	الشيخوخة الخلوية
Cardiovascular system	نظام القلب والأوعية الدموية
D	
Delirium	هذيان
Dermis	أدمة
E	
Emphysema	نفاح رئوي
Endocrine system	نظام الغدد الصماء
F	
FVC [Forced vital capacity]	السعة الحيوية القسرية
Frailty	الضعف
G	
Geriatric medicine	طب الشيخوخة
GFR [Glomerular filtration rate]	معدل التشريح الكبيبي

H	
Hypertension	ارتفاع ضغط الدم
Hypothalamus	وطاء
K	
Kyphosis	حداب
L	
Lung elacticity	مرونة الرئة
M	
Menopause	سن اليأس
Malnutrition	سوء التغذية
MRI [Magnetic resonance imaging]	التصوير بالرنين المغناطيسي
Myelin sheath	غمد الميالين
N	
Natural aging	شيخوخة طبيعية
O	
Oxidative damage	ضرر تأكسدي
Older people	كبار السن
Osteoporosis	هشاشة العظام
Orthostatic hypotension	ضغط الدم الانتصابي
Oestradiol	استراديول
P	
Primary aging	شيخوخة أولية
Progeroid syndrome	متلازمات بروجيريد
Prostate	بروستاتا
Parkinson	باركنسون
Prematurely aged	شيخوخة مبكرة
R	
Respiratory system	جهاز تنفسي
S	
Secondary aging	شيخوخة ثانوية

Skin	الجلد
Sirtuin	سرتوين
Spinal cord	نخاع شوكي
T	
Taste buds	براعم التذوق
T4 [Thyroxin]	ثيروكسين
TSH [Thyroid stimulation hormone]	هرمون منبه للغدة الدرقية
Telomere	تيلومير
U	
Urological system	مسلك بولي
Urinary continence	سلس البول
W	
Werner’s syndrome	متلازمة فيرنر

مسرد عربي / إنجليزي Arabic – English Glossary

أ	
Gastrointestinal tract	جهاز هضمي
Malignant neoplasms	أورام خبيثة
Cell	خلية
Drought	جفاف
ب	
Progesterone	بروجسترون
ت	
Ageing	تقدم العمر
Stomach emptying	تفريغ المعدة
Degenerative change	تغيير تنكسي
Hormonal changes	تغيرات هرمونية
Fluid balance	توازن السوائل

ج	
جذور العمود الفقري	Spinal roots
جدار المثانة	Bladder wall
جهاز عصبي	Nervous system
جلوكوز	Glucose
ح	
حجم البروستاتا	Size of the prostate
حجم الزفير القسري	Forced expiratory volume
حجم الكلى	Total volume
حركة المعدة	Stomach movement
خ	
خلل وظيفي	Dysfunction
خلايا جذعية	Stem cells
خلايا العضلات	Muscle cells
خلايا تركيب النسيج الضام	Connective tissue fitting cells
د	
داء السكري	Diabetes
دراسات سريرية	Clinical studies
ر	
رعاية المرضى	Patient care
ز	
زيادة تصلب الرئة	Increased lung stiffness
س	
سرعة المشي	Gait speed
ساركوبينيا	Sarcopenia
سعرات حرارية	Caloric restriction
ش	

Brain networks	شبكات الدماغ
Cellular senescence	شيخوخة خلوية
ض	
Muscle weakness	ضعف العضلات
Urethra pressure	ضغط مجرى البول
غ	
Gas	غازات
ف	
Physiology of ageing	فيزيولوجيا الشيخوخة
Telmone loss	فقدان التيلومير
ق	
Serial spirometry	قياس التنفس التسلسلي
Local emergency department	قسم الطوارئ المحلي
ك	
Bone density	كثافة العظام
Muscle mass	كتلة العضلات
Neuron density	كثافة الخلايا العصبية
Collagen	كولاجين
م	
Skin elasticity	مرونة الجلد
Synapses	مشابك
Bladder	مثانة
Urinary tract	مسلك بولي
ن	
Glucose	نسبة السكر
Connective tissue	نسيج ضام
Neurotransmitter	ناقل عصبي

Cardiovascular system	نظام القلب
GI system	نظام الجهاز الهضمي
ه	
Pituitary hormones	هرمونات الغدة النخامية
Sexual hormones	هرمونات جنسية
Delirium	هذيان
Osteoporosis	هشاشة العظام
Neuron hormones	هرمونات عصبية
و	
Hematoma	ورم دموي
Brain weight	وزن الدماغ
Derogation function	وظيفة الانتقاص
Synapses	وصلات عصبية
Respiratory function	وظائف الجهاز التنفسي

الفهرس

الإهداء
الشكر والعرفان
مقدمة 3

الفصل الأول

دراسة نظرية

المبحث الأول: طب الشيخوخة 7
I–1– تعريف طبّ الشيخوخة (Geriatric Medicine) 8
I-2-علم الشيخوخة (Gerontology)..... 8
I-3-تعريف الشيخوخة :..... 8
I-4-الأمراض المرتبطة بالشيخوخة 9
I–4–1 مرض باركنسون (Parkinson) 9
I–4– 2– مرض الزهايمر (Alzheimer)..... 9
I-4–3 ضعف السمع..... 10
I–4–4– السكري (Diabetes) 10
I–4– 5هشاشة العظام (Osteoporosis)..... 10
I–4–6 الاضطرابات البولية..... 10
I–4–7– نقص ضغط الدم الانتصابي (Orthostatic hypotension) 11
I– 5– أمراض الشيخوخة النفسية..... 11
I–5–1– الخرف (Dementia)..... 11
I–5–2القلق (Anxiety) 12
I–5–3– الاكتئاب (Depression)..... 12
I–5–4– الشعور بالوحدة النفسية..... 12
I–6– لماذا طب المسنين؟ 13
المبحث الثّاني: التّرجمة الطبيّة من منظور لغات الِاختصاص..... 16

II-1- مفهوم لغة الاختصاص 17
II-1-1-تعريف اللّغة العامّة 17
II-1-2-تعريف اللّغة المتخصّصة (Specialized language) 17
II-2-اللّغة الطبيّة لغة تخصّص 17
II-2- 1 نصوص موجّهة للخبراء Expert communication 17
II-2-2- نصوص موجّهة للعامّةLayman communication 18
II-3-خصائص اللّغة المتخصّصة (Characteristics of specialized language) 19
II-3-1-الإيجاز (Conciseness) 19
II-3-2-الموضوعيّة (Objectivity) 19
II-3-3-الدّقة (Precision) 19
II-3-4-الوضوح (Clearness) 19
II-4- اللّغة الطبيّة لغة اِختصاص 20
II-5- مفهوم المصطلح (Definition of term) 22
II-6- أساليب ومبادئ وضع المصطلح 23
II-6-1أساليب وضع المصطلح (The Methods of placing term) 23
II-6-1-1- التّرجمة(Translation) 23
II-6-1-2- الاِشتقاق(Derivation) 24
II-6-1-3النّحت (Acronym) 24
II-6-1-4- الاِقتراض اللّغوي (التّعريب)(Transcription) 24
II-6-1-5- المجاز(Trope) 25
II-6-2-مبادئ وضع المصطلح (Concepts of placing term) 25
II-7- الصّعوبات الّتي يمكن أن يواجهها المترجم في ترجمة المصطلحات الطبيّة 26
II-8- نظريات الترجمة (Translation theories) 27
II-8-1-الأسلوبية المقارنة(Stylistic comparison) 27

II-8-1-1أساليب الترجمة المباشرة (Direct procedures) 27
II-8-1-2- أساليب الترجمة غير المباشرة/الملتوية (Oblique procedures) 29
II-8-2-نظرية المعنى (The theory of sense) 31
II-8-2-1مراحل الترجمة حسب نظرية المعنى(Stages of Translation) 33

الفصل الثاني

دراسة تطبيقية

III-1-تعريف المدونة :..... 41
III-2-منهجية التحليل 41
III-3-وصف المدونة 42
III-3-1 من ناحية الشكل..... 42
III-3-2 من ناحية المضمون: 42
III-4- ترجمة "فصل فيزيولوجيا الشيخوخة" من المدونة 42
III-5-نماذج تطبيقية عن ترجمة بعض مصطلحات طب الشيخوخة من الإنجليزية إلى العربية..... 82
III-5-1-حوصلة مجدولة لمصطلحات طب الشيخوخة المدروسة 82
III-5-2-نماذج عن أسلوب الاقتراض..... 82
III-5-3-نماذج عن الترجمة الحرفية 85
III-5-4-نماذج عن أسلوب النسخ..... 87
III-6- نماذج عن أسلوب التكافؤ..... 92
خاتمة 94
قائمة المصادر والمراجع..... 100
مسرد المصطلحات 68
الفهرس..... 110

Abstract:

Our study of translating chapter entitled ”physiology of Ageing” from the book “Geriatric Medicine problem based approach”, from English into Arabic language .The present work aims to clarify the concepts and terminology of Geriatric Medicine and showing the importance of selecting the necessary techniques that helps the translator to produce efficient translation .

Therefore, our translation of the chapter «Physiology of Ageing” includes the ability of the Arabic language to express terms and concepts related to medicine in general and Geriatric Medicine in particular. In this regard, our study is built on the analytical and critical method, by critiquing a number of terms within our corpus based on the theory of sense by Seleskovitch & Lederer, Stylistic Comparision by Vinay & Darbelnet and the Documentary Research of Christine Durieux.

Keywords:

Geriatric Medicine Terminology, Theory of Sense, Stylistic Comparison, Documentary Research.

الملخص:

تمثلت دراستنا الموسومة "إشكالية ترجمة مصطلحات طب الشيخوخة من الإنجليزية إلى العربية فصل عنوانه Physiology of Ageing من كتاب Geriatric Medicinebased approach" أنموذجا. يبين هذا العمل أهمية العمل الانتقائي للأليات التي تساعد المترجم على إنتاج ترجمات صحيحة. ترجمتنا للفصل توضح قدرة اللغة العربية على التعبير عن حاجات العصر وتطوير ميادينها المختلفة مثلا في ميدان الطب عامة وطب الشيخوخة على وجه الخصوص.

يقوم بحثنا على المنهج التحليلي النقدي باعتماد جملة من المصطلحات من المدونة استنادا على نظرية المعنى لسليسكوفيش وليديرير، وكذا الأسلوبية المقارنة لفيني وداربلنيه والبحث التوثيقي لكريستين دوريو.

الكلمات المفتاحية:

المصطلح، طبّ الشيخوخة، الترجمة الطبية، نظرية المعنى، الأسلوبية المقارنة، البحث التوثيقي.