تعريفه: علم النفس العصبي Neuropsychology في أبسط تعريفاته هو ذلك العلم الذي يقوم بدراسة العلاقة بين السلوك والمخ. أو هو دراسة العلاقة بين وظائف المخ من ناحية والسلوك من ناحية أخرى. وتستمد هذه الدراسة معلوماتها من أكثر من علم كعلم التشريح Anatomy وعلوم الحياة (البيولوجيBiology)، وعلم الأدوية (فارماكولوجيPharmacology)، وعلم وظائف الأعضاء (الفسيولوجي Physiology). ويعد علم النفس العصبي الإكلينيكي Clinical Neuropsychology أحد المجالات التي يتم فيها تطبيق هذه المعرفة في المواقف الإكلينيكية الخاصة ببعض المشكلات.

تطور نظرية علم النفس العصبي:

يعتمد علم النفس العصبي على الرغم من حداثته في المجال الإكلينيكي على محورين هامين من الدراسات والنظريات هما: الفرضية المخية، الفرضية العصبية.

1- الفرضية المخية Brain Hypothesis

ترى هذه الفرضية أن المخ هو مصدر السلوك. وكان الاعتقاد السائد لفترة طويلة أن السلوك الإنساني تحكمه الأرواح، وكان من أكثر هذه المعتقدات ما أشار إليه أمبيدوقليس Impedocles) حيث أوضح أن العمليات العقلية مركزها القلب. أما أفلاطونفوضع مصطلح الروح ثلاثية الأطراف Tripartite Soul ووضع الجزء العقلي والمنطقي منها في المخ. أما أرسطو Aristotle (384-322 ق. م) فقد كانت لديه معرفة كافية بتركيب المخ، وقال أن الإنسان مقارنة بالحيوان- يمتلك مخاً أكبر بالنسبة لحجم جسمه، كما أشار إلى أن القلب هو مصدر العمليات العقلية لأنه الأدفأ والأنشط. أما المخ فلأنه بارد وخامل فهو يعمل كخادم مهمته تبريد الدم.

أما هيبوقراط Hippocrtes) فقد حاول أن يربط بين ملاحظاته الإكلينيكية على السلوك من ناحية، وما كان متوفراً لديه من معلومات عن المخ من ناحية أخرى. كذلك وصف جالين Galenبعد ما يقرب من 600 سنة من هيبوقراط بعض المظاهر التشريحية للمخ، ودرس موضع العقل في المخ.

أما رينيه ديكارت R.Descartes) فقد استبدل مفهوم بلاتو عن الروح ثلاثية الأطراف بعقل واحد أسماه الروح العاقلة Rational Soul.

وترجع فكرة تحديد موضع وظائف المخ إلى علم الفراسة أو الفرينولوجيا Phrenology حيث أشار عالما التشريح الألمانيين فرانز جوزيف جال F.G.Gall) وسبورزهايم Spurzheim) إلى نقاط هامة في تشريح الجهاز العصبي وأوضحا أن القشرة المخية تتكون من خلايا عصبية تتصل بما تحت القشرة.

أما الطبيب الفرنسي بول بروكا P.Broca) فقد استطاع في عام 1861أن يقوم بتحديد المنطقة المسئولة عن الكلام وذلك من خلال تشريحه لمخ مريض توفى وكان مصاباً بفقدان النطق رغم سلامة الأعضاء المتعلقة بهذه الوظيفة.

2- الفرضية العصبية Neuron Hypothesis

توجد فرضيتان عصبيتان لكل منهما دوره في تطوير علم النفس العصبي، وتحاولان تفسير عمل الجهاز العصبي: الأولى فرضية الخلية العصبية neuron hypothesis وتنص على أن الجهاز العصبي يتكون من خلايا أو وحدات تتفاعل معاً ولكنها ليست متصلة فيزيقياً. فالخلايا العصبية قد تكون متباعدة فيما بينها تشريحياً أو مكانياً، ولكنها تشارك في القيام بوظيفة محددة. كما أن إصابة أي منطقة من هذه الخلايا يؤثر بدوره على أداء هذه الوظيفة. أما الفرضية الثانية فهي فرضية شبكة الأعصاب Nerve net hypothesis التي تشير إلى أن الجهاز العصبي يتكون من شبكة من الألياف المترابطة التي تعمل كوحدة واحدة.

النشأة الحديثة لعلم النفس العصبي:

يُعد جون جاكسون J.Jackson) 1835-1911) أول من وضع الأساس الحديث لعلم النفس العصبي وكتب أكثر من 300 مؤلفاً وبحثاً، واعتبر أن الجهاز العصبي يتكون من مجموعة من الطبقات ذات الوظيفة التدرجية أو الهرمية. ويُعد القرن التاسع عشر قرن زيادة المعرفة بتركيب المخ ووظائفه.

أهمية دراسة علم النفس العصبي:

ظهر علم النفس العصبي كما سبق وقلنا نتيجة لزيادة الإصابات المخية في الحرب العالمية الثانية، كضرورة لتقييم الآثار السلوكية الناتجة عن هذه الإصابات. وإذا كان هذا العلم يهتم بدراسة التغيرات السلوكية الناجمة عن إصابات المخ فإن دراسة تحديد موضع الإصابة المخية تعد مسألة في غاية الأهمية.

Scanné avec CamScanner

أولا: ما هو علم النفس العصبي

نظريا هو دراسة العلاقة بين توظيف الدماغ fonctionnement du cerveau والسلوك البشري le comportement humain، وميدانيا هو أساسا تشخيص، تقييم وإعادة تأهيل في حالة اضطراب إحدى الوظائف العليا.

هناك نوعين أساسين من الاضطرابات النفسوعصبية:

1.اضطرابات مكتسبة des troubles acquis:تتعلق بفقدان وظيفة بعدما اكتسبها الفرد بصفة عادية وطبيعية، نلاحظ هذه الاضطرابات عند الراشد وعند الطفل بعد تجاوزه مرحلة اكتساب وظيفة معينة، مثل فقدان اللغة عند الطفل الذي أصيب بصدمة دماغية بعدما اكتسب بصورة طبيعية لغته الأولى.

2.اضطرابات النمو des troubles du développement:هي اضطرابات تصيب الطفل بفترة مبكرة من النمو مثل المرحلة الجنينية مسببة بذلك اضطرابات نفسوعصبية des troubles neuropsychologiques.

ونستطيع تعريف الاضطرابات النفسوعصبية ذات **طابع نمو** على أنها عدم تطور وظيفة ما سواءً كانت لغوية، حركية، بصرية،...وفي بعض الحالات إصابة الدماغ قبل الولادة أو مباشرة بعد الولادة كالإصابة العصبية الدماغية infirmité motrice cérébrale .

وفي حالات أخرى لا توجد إصابة بل يعود السبب إلى عدم نضج الدماغ *immaturation cérébrale*.

إذا فصلنا بين الاضطرابات النمو والاضطرابات المكتسبة سنتحصل على ما يلي:

- Aphasie:الأفازيا هو اضطراب مكتسب في اللغة المنطوقة.
- Dysphasie:الديسفازيا هو اضطراب نمو في اللغة المنطوقة.
- Alexie: أليكسيا هو اضطراب مكتسب في اللغة المكتوبة.
- Dyslexie: هو اضطراب نمو في اللغة المكتوبة.

Scanné avec CamScanner

الجهاز العصبي

الجهاز العصبيّ هو النظام الجسدي لمعالجة المعلومات والتواصل.يتلقى هذا الجهاز الرسائل، ويعالج المعلومات، ثم يرسل إشارات إلى بقية أجزاء الجسم ليخبرها بما ينبغي عليها القيام به.

يتكون الجهاز العصبي مما يلي :**الدماغ**

- **الحبل الشوكي (النُّخاع الشوكي)**
- **الأعصَاب**

يمارس الجهاز العصبي دورًا في كل شيء يقوم به الشخص، كالتفكير، والكلام، والأفعال.

يمكن تشبيه الدماغ بوحدة المعالجة المركزية في جهاز الحاسوب .

يستقبل الدماغ المعلومات من العينين، والأذنين، والأنف، والجلد، وغيرها من الأعضاء الحِسِّيَّة.ويقوم بمعالجة المعلومات ويولد الأفكار.ثم يرسل الدماغ رسائل إلى الجسم.على سَبيل المثال، يُخبرُ العضلات بكيفية الحركة بحيث يُمكن للشخص المشي، ووالتحدُّث، والقيام بالأشياء التي يريد من جسمه القيام بها.كما يتحكَّم الدِّماغ أيضًا بالكثير مما يفعله الجسم دون أن يفكِّر الشخص بذلك.على سبيل المثال، يقوم الدماغ تلقائيًا بضبط التنفُّس، ومعدل ضربات القلب، وضغط الدم.

الحبل الشوكي هو أنبوب طويل من الأعصاب يشبه الكبل الكهربائي السميك ا.

يمتدُّ الحبل الشوكي من الدماغ إلى أسفل الظهر ضمن المركز الأجوف للعمود الفقري

ترسل الأعصاب في الدماغ الرسائل باتجاه الحبل الشوكي.بعد ذلك تحمل أعصاب أخرى في الحبل الشوكي هذه الرسائل إلى أنحاء الجسم.كما ينقل الحبل الشوكي أيضًا الرسائل من أنحاء الجسم إلى الدماغ .يحتوي كل عصب على ألياف تمتد من العديد منذ الخلايا العصبية.

هناك المليارات والمليارات من الخلايا العصبية في الدماغ، والنخاع الشوكي، وضمن تكتلات خلوية خارج الحبل الشوكي

تمتلك كل خلية عصبية جسمًا مجهريًا:

يكون جسم الخلية العصبية مسؤولاً عن معالجة العناصر المغذية والحفاظ على حياة الخلية

الخلية العصبية :تحتوي كل خلية عصبية على ألياف واردة إليها وصادرة عنها

تتلقى الألياف الواردة إشارات من الخلايا العصبية الأخرى أو من المستقبلات في الأعضاء الحسية

تُرسل الألياف الصادرة إشارات إلى الأعصاب الأخرى، أو العضلات، أو الأعضاء أخرى

تنتقل الإشارات باتجاه واحد فقط في الخلية العصبية

في بعض الأحيان يبلغ طول الألياف العصبية عشرات من السنتيمترات.على سبيل المثال يمتد الليف العصبي الواحد من الحبل الشوكي على طول المسافة إلى إصبع القدم.تمتلك بعض الألياف العصبية التي تصل إلى الجلد أو الأعضاء مُستقبلات حسية.على سبيل المثال، يمكن للمستقبلات الموجودة في نهاية الألياف العصبية في الجلد أن تتحسس الأشياء الحادة أو الساخنة.

ترسل الخلايا العصبية إشاراتها باستخدام مواد كيميائية.

حيث تحدث التغيرات الكيميائية بشكل تدريجي على طول الألياف العصبية

عندما تصل التغيرات الكيميائية نهاية الليف العصبي، فإنه يحرر مواد كيميائية أخرى تُسمى النواقل العصبية

تتدفق النواقل العصبية عبر فجوة مجهرية وتصل إلى المستقبلات الكيميائية لخلية أخرى

تُحرض النواقل العصبية تغيرات كيميائية في تلك الخلية الأخرى

إذا كانت تلك الخلية هي خلية عصبية، فإن التغيُّرات الكيميائيَّة التصاعدية تستمرُّ في أسفل ألياف تلك الخلية لتمرير الإشارة وفي أحيان أخرى، لا تكون الخلية التالية خلية عصبية - على سبيل المثال، إذا كانت الخلية التالية خلية عضلية، فإن الناقل العصبي يسبب تغيرات كيميائية تجعل الخلية العضلية تتقلص

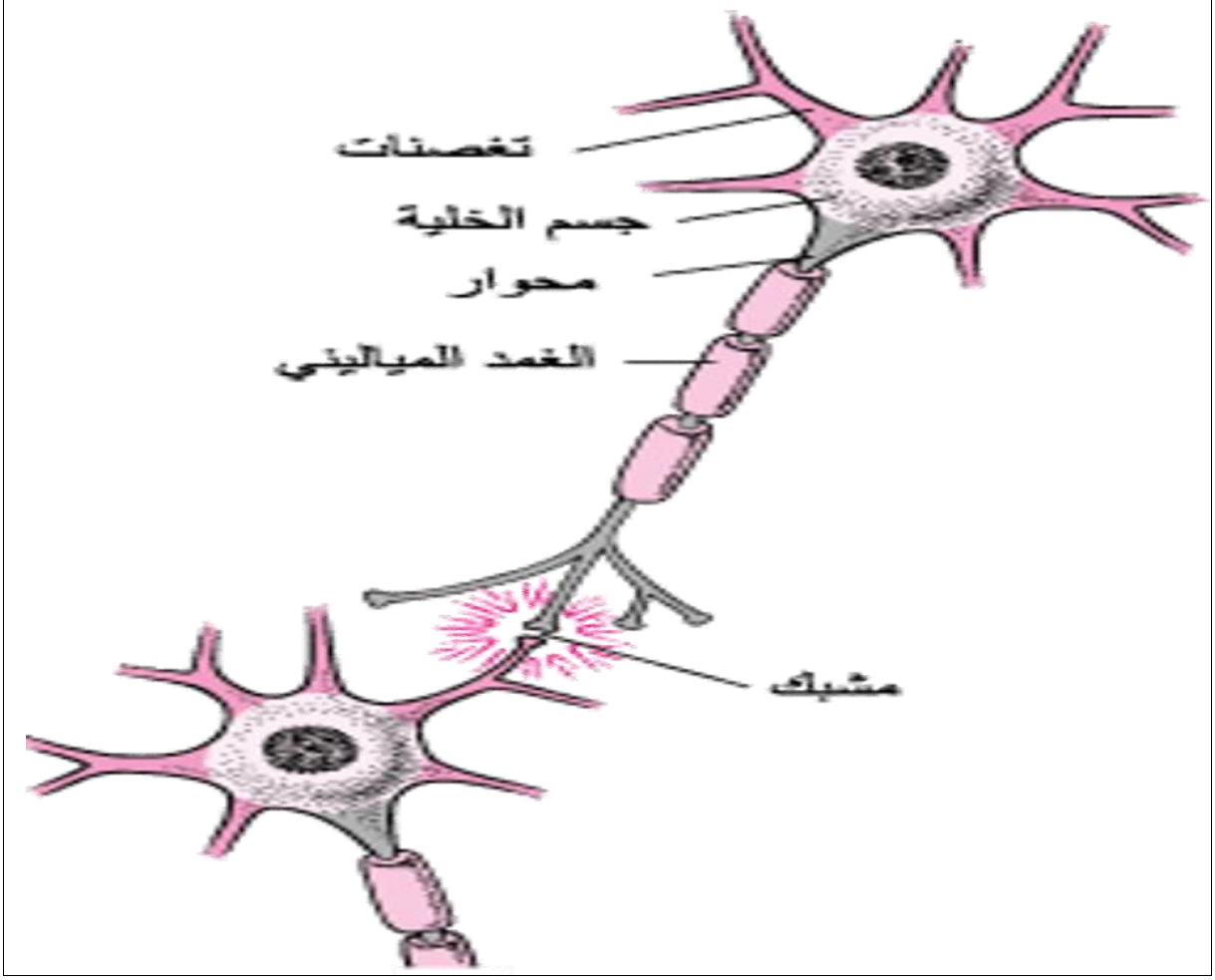
البنية النموذجية للخليَّة العصبيَّة

تتكوَّن الخليَّةُ العصبية (العَصَبون) (neuron

من جسم الخلية الكبير والألياف العصبية—وأحدُها يكون بشكل استطالة ممدودة (محوار عصبي axon) لإرسال النبضات أو الإشارات، عادةً مع فروع متعددة (التغصُّنات dendrites) لتلقي النبضات أو الإشارات.تتجاوز الإشارات الواردة من محور إحدى الخلايا العصبية المشبك (الوصلة بين خليتين عصبيتين) إلى تغصّن خلية أخرى.

ويُحَاط كلُّ محور عصبي كبير بدِبقِيَّات قَليلَةُ التَّغَصُّن في الدماغ والحبل الشوكي، وبخَلايا شوان Schwann cells في الجهاز العصبي المحيطي.وتتكوَّن أغشية هذه الخلايا من دهن وتلتفُّ الأغشية بإحكام حولَ المحور العصبي .myelin (بروتين دهني) يُسمَّى الميالين (المِحوَار)، مشكِّلةً غمدًا متعدِّد الطبقات.ويشبه غمدُ الميالين هذا العزلَ، مثل ذلك الموجود حولَ الأسلاك الكهربائية.تسير النبضاتُ العصبيَّة بشكلٍ أسرع بكثير في الأعصاب ذات

.الغمد الميالِيني منها في تلك التي ليس حولها هذا الغِمد



تُرسل خلية عصبية واحدة نوعًا واحدًا من الإشارات ولا يمكنها حمل الكثير من المعلومات.ولكن، عندما تتشابك مليارات الخلايا العصبية كما هي الحال في الدماغ، فإنها تُشكِّل مُعالج معلومات قوي

المخ

المخ هو الجزء الأكبر من الدماغ. وهو الجزء الذي تتخيله غالبًا عندما تفكر في الأدمغة بشكل عام. الطبقة الخارجية من المخ هي القشرة الدماغية، وتسمى أيضًا "المادة الرمادية"

للدماغ. تزيد الثنيات والتجاعيد العميقة في الدماغ من مساحة سطح المادة الرمادية، لذلك يمكن معالجة المزيد من المعلومات.

ينقسم المخ عن طريق أخدود عميق، يُعرف أيضًا باسم الشق. ويقسم الأخدود الدماغ إلى نصفين يعرفان باسم نصفي الدماغ. ويتواصل نصفا الدماغ مع بعضهما من خلال مجموعة سميكة من الأعصاب تسمى الجسم الثفني توجد في قاعدة الأخدود. في الواقع، يُجرى التعامل عادةً مع الرسائل من وإلى أحد جانبي الجسم بواسطة نصف الدماغ في الجانب المعاكس.

ينقسم الدِّمَاغ إلى نصفين - نصفي الكرة الدماغيَّة الأيمن والأيسر.يرتبط نصفا الكرة الدماغيَّة (corpus callosum) بألياف عصبيَّة تشكِّل جسرًا من المادة البيضاء (يُسمَّى الجسم الثفني من خلال منتصف الدماغ.وينقسم كلُّ نصف كرة إلى مزيد من الفصوص:

- Frontal lobe الفص الجبهي
- Parietal lobe الفصّ الجداري
- Occipital lobe الفصّ القذالي
- Temporal lobe الفصّ الصُّدغي

ولكل فصّ وظائف محدَّدة؛ ولكن، بالنسبة لمعظم الأنشطة، يجب أن تعمل عدَّةُ مناطق من فصوصٍ مختلفة في كلٍّ من نصفي الكرة الدماغيَّة معًا.

الفصَّان الجبهيان يقومان بالوظائف التالية : التحكم في الوظائف الحركية الارادية

التحكُّم في المَهارات الحركيَّة المكتسبة، مثل الكتابة منطقة **اكسنر** Excner’s area.

والعزف على الآلات الموسيقية التحكُّم في العمليَّات الفكرية المعقَّدة، مثل الكلام، والتفكير، والتركيز، وحلّ المشاكل، والمحاكمة، والتخطيط للمستقبل

- التحكُّم في تعبيرات الوجه وإيماءات اليدين والذراعين

تناسُق التعبيرات والإيماءات مع المزاج والمشاعر

تقوم مناطقُ معيَّنةٌ من الفصّ الجبهي بالتحكُّم في حركات محدَّدة، في الجانب الآخر (المقابل) من الجسم عادة.وفي معظم النَّاس، يتحكَّم الفصّ الجبهي الأيسر بمعظم الوظائف المتعلِّقة باستخدام اللغة انتاج الكلام تعرف بمنطقة **بروكا** **Broca’s area**

الفصُّ الجِداري :مسؤول عن المهام التالية :

تفسير المعلومات الحسِّية الصادرة عن بقيَّة الجسم

التحكُّم في وضعيَّة الجسم والأطراف

الجمع بين الانطباعات عن الشكل والقوام والوزن، وتحويلها إلى تصوُّرات عامّة

التَّأثير في المَهارات الحسابيَّة وفهم اللغَة، مثلما تَقُوم المناطقُ المجاورة للفصِّ الصُّدغي

تخزين الذكريَّات المكانية التي تمكِّن الأشخاص من توجيه أنفسهم في الحيِّز (يعرفون أين هم)، والحفاظ على الشعور بالاتجاه (يعرفون أين هم ذاهبون)

معالجة المَعلومات التي تساعد الأشخاص على معرفة وضعيَّة أجزاء الجسم

الفص القفوي :يقوم بالمهام التالية:

معالجة الرؤية وتفسيرها والتعرف إلى أشكال الأجسام

تمكين الأشخاص من تكوين ذكريَّات بصريَّة

دمجُ التصوُّرات البصرية مع المعلومات المكانية التي يقدِّمها الفصَّان الجداريَّان المُجاوِران

الفصّ الصدغي يقوم بالمهام التالية :

توليد الذاكرة والعواطف أو المشاعِر

معالجة الأحداث الفوريَّة، وتحويلها إلى ذاكرة حديثة وطويلة الأجل

تخزين واسترجاع الذكريَّات على المدى الطويل

فهم الأصوات والكلام منطقة **فرنيكي** والصور، وبذلك تمكين الأشخاص من التعرُّف إلى الآخرين والأشياء، ودمج السمع والكلام أو التكامل بينهما

البنى تحت القشرية تشتمل على تجمُّعات كبيرة للخَلايا العصبية:

العقد القاعدية basal ganglia، التي تنسِّق الحركات وتجعلها انسيابيَّة،

المهاد thalamus (القشرة المخِّية)، الذي ينظِّم عادةً الرسائل الحسِّية من وإلى المستويات الدماغية العليا، فيعمل على إدراك مثل هذه الأحاسيس كالألم، واللمس، ودرجة الحرارة

hypothalamus (تحت المهاد)، الذي ينسِّق بعضَ الوظائف الأوتوماتيكية للجسم، مثل (الوطاء) التحكُّم في النوم واليقظة، والحفاظ على درجة حرارة الجسم، وتنظيم الشهية والعطش، وضبط النشاط الهرموني للغدَّة النُّخامِيَّة المجاورة

الجهاز الحوفي اللمبيLymbic System :

وهو بنية تحت قشريَّة أخرى، من بنى وألياف عصبيَّة موجودة في عمق المخ.أجزاء الجهاز الحوفي هي الوطاء، واللوزة، والمهاد، والأجسام الحَلميّة، والحُصين.ويربط هذا الجهازُ ما تحت المهاد بمناطق أخرى من الفصِّ الجبهي والصُّدغي.كما يتحكَّم في الشعور والتعبير عن العواطف، والتحفيز، والذاكرة، والتعلم، وكذلك بعض الوظائف التلقائية للجسم.ومن خلال توليد العَواطِف (مثل الخوف والغضب والمتعة والحزن)، يعمل الجهازُ الحوفي على تمكين الأشخاص من التصرُّف بأساليب تساعدهم على التواصل والتعايش مع المشاكل البدنية والنفسيَّة.ويشارك الحُصَين أيضًا في تشكيل واسترجاع الذكريات، وتساعد صلاتُه، من خلال الجهاز الحوفي، على ربط تلك الذكريات بالعواطف التي يشعر بها الشخصُ عندما يشكِّل الذكريات.ومن خلال الجهاز الحُوفي، غالبًا ما تكون الذكرياتُ المشحونة عاطفيًا أسهلَ في التذكُّر من تلك التي ليست كذلك.كما يؤثر الجهاز الحوفي أيضًا في مناطق أخرى من الدماغ، مثل العقد القاعدية، التي تتحكم في الحركات الإرادية للأطراف.

جذع الدِّماغ

يربط جذعُ الدِّماغ الدِّمَاغَ بالحبل الشوكي.وهو يحتوي على جملةٍ من الخَلايا العصبية والألياف (تُسمَّى جملة التنشيط الشَّبكي reticular activating system) تقع في عمق الجزء العلوي من جذع الدماغ.تتحكَّم جُملة التنشيط الشبكي في مستوياتِ الوعي واليقظة.كما يحتوي جذع الدماغ أيضًا على العديد من المجموعات العصبية التي تتحكم في حركة العينين، والوجه، والفك، واللسان، بما في ذلك المضغ والبلع.

كما ينظِّم جذعُ الدماغ أيضًا وظائفَ الجسم المهمَّة تلقائيًا، مثل التنفُّس وضغط الدَّم ونبض القلب، ويساعد على ضبط أو تعديل الوضعيَّة والتوازن.

وإذا تضرَّر جذعُ الدماغ بأكمله بشدَّة، يحدث فقدان الوعي، وتتوقف هذه الوظائفُ الجسدية يتبع ذلك .موتًا دماغيًا اللاإرادية.وهو ما يعني فقدان جميع النشاطات الدماغية.يُعد هذا الفقدان الموت بشكل سريع.

ولكن، إذا كان جذعُ الدماغ لا يزال سليمًا، فقد يبقى الجسم على قيد الحياة، حتى بوجود ضَرَرٍ شَديد في المخّ يجعل الوعي والفكر والحركة مستحيلة.

المُخَيخ

يقوم المخيخُ، الذي يقع تحت المخّ وفوق جذع الدماغ مباشرة، بتنسيق حركات الجسم.ومع المعلومات التي يتلقَّاها من القشرة الدماغية والعقد القاعدية حول وضعيَّة الأطراف، يساعد المخيخُ الأطراف على التحرُّك بسلاسة ودقَّة.وهو يفعل ذلك من خلال الضبط المستمرّ لتوتُّر العضلات والوضعيَّة.

يتآثر المخيخُ مع مناطق في جذع الدماغ تسمَّى النَّوى الدِّهليزيَّة، والتي ترتبط بأعضاء في الأذن الداخليَّة.وتوفِّر هذه البنى معًا الشُّعورَ بالتوازن، ممَّا (القنوات الهلاليَّة) التوازن .يجعل المشيَ منتصبًا ممكنًا

كما أنَّ المخيخ يخزِّن أيضًا ذكريات الحركات الممارَسَة أو المتعلَّمَة، ممَّا يمكِّن من تعلُّم الحركات المتناسقة للغايَة من حيث السرعةُ والتوازن، مثل رقص الباليه.يسهم المخيخ في .وظائف التفكير مثل الانتباه، واللغة، والعاطفة

السَّحَايا يُغطَّى كلٌّ من الدِّماغ والحبل الشوكي بـ 3 طبقات من النسيج (السَّحايا) التي تحميهما

.الأمّ الجافية، وهي الأكثر خارجيَّة والأمتَن والمادَّة الجلديَّة،

.الأم العنكبوتيَّة، وهي الطبقةُ الوسطى والمادَّة الحسَّاسة الشبيهَة بالعنكبوت،

الأمّ الحنون: الطبقة الرَّقيقة الأعمق هي التي تَلتصِق بالدماغ والحبل الشوكي.

الأعصاب الشوكية هي الأعصاب متوسطة الحجم التي تربط الحبل الشوكي بالأعصاب الأصغر التي تصل إلى الأجزاء المختلفة من الجسم.هناك 31 زوجًا من الأعصاب الشوكية .تدخل وتخرج من الحبل الشوكي عبر الفراغات بين الفقرات

يمتد كل عصب شوكي من جزء معين من الحبل الشوكي إلى منطقة معينة من الجسم.وبالتالي، إذا لمس الشخص على سبيل المثال بقعة معينة على الجلد، فسوف يشعر بها .نتيجة الرسالة التي أُرسلت إلى الدماغ من أحد الأعصاب الشوكية

الجُذُور الحركيَّة: تحمل الأوامرَ من الدماغ والحبل الشوكي بشكل رئيسي إلى العضلات الهيكليَّة للتحكم بالحركة

تحمل**الجذور الحسية** المعلوماتِ الحسيةَ (حول الألم، والحرارة، والاهتزاز، ووضعية .الطرف، واللمسات الخفيفة) إلى الدِّماغ من الأجزاء الأخرى من الجسم

ذيل الفرس: ينتهي الحبل الشوكي عندَ نَحو ثلاثة أرباع المسافة حتَّى أسفل العمود الفقري، ولكنَّ حزمةً من الأعصاب تمتدّ خارج الحبل؛وتُسمَّى هذه الحزمةُ ذيل أو ذنب الفرس ، لأنَّها تشبه ذيلَ الحصان.ويحمل ذيلُ الفرس النبضاتِ العصبية، الحركية cauda equina .والحسية، من وإلى الساقين

تكوَّن الحبلُ الشوكي، مثله مثل الدماغ، من مادَّة رماديَّة وأخرى بيضاء

المادة الرمادية تشكل مركزًا على شكل فراشة في الحبل الشوكي.يحتوي الجناحان الأماميان (يُسميان القرنان الأماميان أو البطنيان) على خلايا عصبيَّة حركية (الخلايا العصبية)، تنقل

المعلوماتِ من الدماغ أو الحبل الشوكي إلى العضلات، ممَّا يحفِّز الحركة.يحتوي الجزء الخلفي من جناح الفراشة (يُسميان القرنان الخلفيان أو الظهريان) على خلايا عصبية حسِّية .تنقل المعلوماتِ الحسِّيةَ من أجزاء أخرى من الجسم، عن طريق الحبل الشوكي، إلى الدماغ

أما المادة البيضاء المحيطة فتحتوي على أعمدة من الألياف العصبية (حزم المحاور العصبية) التي تحمل المعلوماتِ

الحسِّية إلى الدماغ من بقية الجسم (المسارات أو السُّبُل الصاعدة) والأعمدة التي تحمل (النبضات الحركية من الدماغ إلى العضلات (المسالك الهابطة).

Alzheimer الزهايمر

الزهايمر : اضطراب عصبي تنكسي وهو انحلال وتدهور تدريجي للخلايا العصبية للدماغ وفقدانها ،نتيجة تراكم بروتين غير طبيعي وتشابك خيوط عصبية ليفية .

هو تراجعٌ بطيء وتدريجي في الوظيفة الذهنية بما في ذلك الذاكرة والتفكير والحكم والقدرة على التعلم.

نجد ما يتراوح بين 60 إلى 80% من كبار السن الذين يعانون من الخرف، يكون داء ألزهايمر هو السبب.ومن النادر أن يحدث هذا الداءُ عند من هُم في عمرٍ أصغر من 65 عامًا.يصبح داء ألزهايمر أكثر شُيُوعًا مع التقدّم في العمر؛في الولايات المتحدة، يُعاني ما يُقدَّر بعشرةٍ في المائة من الأشخاص في عُمر 65 عامًا وأكبر من داء ألزهايمر.تزداد نسبة أشخاص داء ألزهايمر مع التقدم في السن

الاسباب :

النسبة إلى داء ألزهايمر، تتنكَّس أجزاء من الدماغ وتُخرِّب الخلايا العصبية وتقلل من استجابة الخلايا العصبية المتبقية للعديد من المراسيل الكيميائية التي تنقل الإشارات بين الخلايا العصبية في الدماغ (النواقل العصبية neurotransmitters) ،ويكون مستوى الأسيتيل كولين منخفضًا، وهو ناقل عصبي يُساعد على الذاكرة والتعلم والتركيز.

يُؤدِّي داء الزهايمر إلى حدوث التشذوذات التالية في نسيج الدماغ:

رواسب النَشَوانِيّ بيتا: تراكم النشواني بيتا (بروتين غير طبيعي وغير قابل للذوبان)، حيث يحدث هذا التراكم لأن الخلايا لا تستطيع معالجته والتخلص منه

اللويحات العصبية (الشَيخُوخِيَّة): تجمُّعات من الخلايا العصبية الميتة حولَ لبّ من النَشَوانِيّ بيتا

جدائل ملتوية من بروتينات غير قابلة neurofibrillary tangles: الحبائك العصبية الليفية للذوبان في الخلية العصبية

مستويات متزايدة من البروتين **تاو**: بروتين غير طبيعي وهو أحد مكونات الحبائك العصبية الليفية والنَشَوانِيّ بيتا

تحدُث مثل هذه الشذوذات إلى حد ما عند جميع الأشخاص مع تقدمهم في العمر، ولكنها تكون كثيرة جدًّا عند المصابين بألزهايمر؛ولا يعلم الأطباءُ بشكلٍ دقيقٍ ما إذا كانت الشذوذات في نسيج الدِّمَاغ تسبب داء ألزهايمر، أو أنها تنجُم عن مُشكلةٍ أخرى تُسببُ الخرف والشذوذات في نسيج الدماغ معًا.

كما اكتشف الباحثون أيضًا أن البروتينات غير الطبيعية في داء ألزهايمر (النشواني بيتا وهذا يعني أنها تتطوَّى .الأمراض البريُونية وبروتين تاو) تشبه البروتينات غير الطبيعية في بشكلٍ سيِّئ، وتتسبب في تطوِّي البروتينات الأخرى بشكلٍ سيِّئ، ممَّا يُؤدِّي إلى استفحال .المرض

قد يُسهمُ الالتهاب أيضًا في حدوث الإصابة بداء ألزهايمر.فقد لوحظ وجود التهاب في أدمغة المصابين بداء الزهايمر .

يسبب داءُ الزهايمر العديدَ من نفس الأعراض التي تُسببها الأنواع الأخرى من الخرف، مثل :ما يلي

- ضعف الذاكرة
- مشاكل في استخدام اللغة
- التغيّرات في الشخصية
- التَّوَهان
- مشاكل عند القيام بالمهمات اليومية المعتادة
- السلوك التخريبي أو غير اللائق

لكن، يختلف داء الزهايمر عن أنواع الخرف الأخرى أيضًا؛فعلى سبيل المثال، تتأثر الذاكرة .الحديثة أكثر بكثير من الوظائف الذهنية الأخرى عادةً

على الرغم من أن هناك اختلافًا في وقت حدوث الأعراض، إلّا أن تصنيفها كأعراض مبكرة أو متوسطة أو متأخرة يساعد الأشخاص وأفراد العائلة ومقدمي الرعاية الآخرين على الحصول على بعض الأفكار حولَ ما يمكن توقعه.قد تحدُث تغيُّرات في الشخصية وسلوكٌ .في وقتٍ مبكر أو متأخر في داء ألزهايمر (اضطرابات السلوك) تخريبي

في بداية داء ألزهايمر

تظهر الأعراض تدريجيًا، ولذلك ولفترةٍ من الوقت يستمر العديد من الأشخاص في الاستمتاعِ .بالكثير من الذي اعتادوا الاستمتاع به قبل الإصابة بداء الزهايمر

تبدأ الأَعرَاض بشكلٍ مخاتلٍ عادةً؛وبالنسبة إلى من أُصيبوا بالمرضِ وهم على رأس عملهم، فقد لا يقومون بأداء وظائفهم بشكلٍ جيدٍ،وبالنسبة إلى من أُصيبوا بالمرض في مرحلة التقاعد .وكانوا غير نشطين بشكلٍ كبيرٍ، فقد لا تكون التغيّرات ملحوظة بهذا القدر

:قد يكون أول وأكثر عرض ملحوظ هُوَ

- نسيان الأحداث الأخيرة، وذلك لأن تشكيل ذكرياتٍ جديدة يكون صعبًا

- تغيُرات في الشخصية أحيانًا (قد يصبح الأشخاص غير مستجيبين من الناحية الانفعالية أو (مكتئبين أو خائفين أو قلقين بشكلٍ غير مألوف

في بداية المرض، يُصبح الأشخاص أقل قدرة على استخدام المحاكمة الجيدة والتفكير بشكلٍ تجريديّ؛وقد تتغير نماذج الكلام قليلاً؛فقد يستخدم المرضى كلماتٍ أبسط أو كلمةٍ عامة أو كلماتٍ عديدة بدلًا من كلمة مُحدَّدة، أو يستخدمون الكلمات بشكلٍ غير صحيح؛وقد لا يتمكنون من العثورِ على الكلمة الصحيحة.

يعاني مرضى داء الزهايمر من صعوبةٍ في تفسير الإشارات البصرية والصوتية،ولذلك فقد يصبحونَ تائهين ومشوشين؛وقد يجعل مثل هذا التوهان قيادة السيارة أمرًا صعبًا،وقد يضيعون في طريقهم إلى المتجر.قد يكون المرضى قادرين على الأداء اجتماعيًا، ولكنهم قد يتصرفونَ بشكلٍ غير اعتيادي؛فعلى سبيل المثال، قد ينسونَ اسم زائر حديث، وقد تتغير انفعالاتهم بشكلٍ غير متوقع وسريع.

يُعاني الكثير من أشخاص داء ألزهايمر من الأرق غالبًا؛ويواجهونَ صعوبةً في النوم أو الاستمرار في النوم،ويحدث خلط حول الليل والنهار عند بعضِ الأشخاص.

التوهمات، أو الزَّوَر) عند العديد من الهلاوس، أو) في مرحلةٍ ما، يحدث السلوك الذهاني المصابين بداء ألزهايمر.

في مرحلةٍ متأخّرة من داء ألزهايمر

مع استفحال داء ألزهايمر، يواجه الأشخاص صعوبةً في تذكر الأحداث في الماضي؛ويبدؤون في نسيان أسماء الأصدقاء والأقارب،وقد يحتاجون إلى المُساعدة في تناول الطعام وارتداء الملابس والاستحمام والذهاب إلى المرحاض.يحدث فقدان لكامل الإحساس بالزمان والمكان: قد يتوه مرضى داء ألزهايمر حتى في طريقهم إلى الحمام في المنزل؛ويؤدي هذا التخليط الذهني المتزايد إلى تعرضهم لخطر التجول من غير وجهة والسقوط.

يشيعُ السلوك التخريبي أو غير الملائم، مثل التجول من غير وجهة والهياج وسرعة الانفعال والعدائية والاعتداء البدنيّ؛

وفي نهاية المطاف، لايستطيعُ الأشخاص المشي أو الاعتناء باحتياجاتهم الشخصية،وقد يحدث لهم سلس في البول، وقد يكونون غير قادرين على البلع أو الأكل أو التحدث.تضعهم قرحات) وقرحات الضغط والالتهاب الرئوي نقص التغذية هذه التغيراتُ أمام خطر السرير)؛ويفقدون الذاكرة بشكلٍ كاملٍ؛

وفي نهاية المطاف، تحدُث الغيبوبة والوفاة، وغالبًا بسبب العدوى.

اضطراباتُ السُّلُوك في داء ألزهايمر

نظرًا إلى أنَّ الأشخاص يكونون أقل قدرة على ضبطِ سلوكهم، فإنهم يتصرفون أحيانًا بشكلٍ غير لائق أو مُعرقل (على سبيل المثال، عن طريق الصراخ أو رمي الأشياء أو الضرب أو التجوّل من غير وجهة)،وتسمّى هذه التصرفات اضطرابات السُّلُوك.

تسهم تأثيرات عديدة لداء الزهايمر في هذا السلوك:

- نظرًا إلى أن الأشخاص المصابين بداء ألزهايمر ينسون قواعد السلوك اللائق، فقد يتصرفون بطرائق غير ملائمة اجتماعيًا.فعندما يكون الجو حاراً، قد يخلعونَ ملابسهم في الأماكن العامة؛وعندما يكونون مهتاجين جنسياً، قد يمارسون العادة السرية في الأماكن العامة أو يستخدمون لغة غير محتشمة أو بذيئة، أو يُبدون رغبةً في ممارسةِ الجنس.
- نظرًا لأنهم يُواجهون صعوبةً في فهم ما يرونه ويسمعونه، فإنهم قد يُسيؤون تفسير عرض للمساعدة ويرونه تهديدًا، وقد يتهجمون على صاحب العرض.فعلى سبيل المثال، عندما يحاول شخصٌ ما مساعدتهم على خلعِ ملابسهم، فإنهم قد يفسرونَ ذلك على أنه اعتداء ويحاولونَ حماية أنفسهم، وأحيَانًا عنَ طريق ضرب الشخص.
- نظرًا إلى أنَّ الذاكرة على المدى القصير تكون ضعيفةً عند مرضى داء ألزهايمر، لا يمكنهم تذكر ما يُقالُ لهم أو ما فعلوه؛ويقومون بتكرار الأسئلة والمحادثاتِ، ويطالبون بأن يكونوا محطّ انتباهٍ مستمر أو يطلبون أشياء (مثل الوجبات) سبقَ لهم أن حصلوا عليها؛وقد يُصبحون مهتاجين ومنزعجين عندما لا يحصلون على ما يطلبونه.
- نظرًا إلى أنَّ مرضى داء ألزهايمر لا يستطيعون التعبير عن احتياجاتهم بوضوح أو على الإطلاق، فقد يصرخون عندما يعانون من الألم أو يتجولونَ من غير وجهة عندما يشعرون بالوحدة أو بالخوف.وقد يتجولون ويصرخون أو يطلبون المُساعدة بصوتٍ مرتفع عندما لا يستطيعون النوم.

يستنِدُ ما إذا كان سلوك معين يُعَدّ تخريبيًا إلى العديد من العَوامِل، بما في ذلك مدى تحمل مقدم الرعاية ونوع الحالة التي يعيش فيها الشخص المصاب بداء ألزهايمر،

استفحال داء ألزهايمر

لا يمكن التنبؤ باستفحال داء ألزهايمر؛ويعيشُ المرضى نحو 7 سنوات في المتوسط من بعد وَضع التَّشخيص؛ويعيش معظمُ الأشخاص الذين لم يعد بإمكانهم المشي لمدَّة لا تزيد على 6 أشهر؛ولكن، تختلف المدة التي يعيشها الأشخاص بشكلٍ كبيرٍ.

تشخيص داء ألزهايمر

- تقييم الطبيب
- اختبارات الحالة الذهنية
- اختبارات الدَّم والفحوصات التصويرية لاستبعاد الأَسبَاب الأخرى عادةً

يُشبه تشخيص داء ألزهايمر تشخيصَ الأنواع الأخرى من الخرف،

وينبغي على الأطباء تحديد ما إذا كان الشخصُ يعاني من الخرف؛ وإذا كان الأمر كذلك، ينبغي عليهم تحديد ما إذا كان الخرف هُوَ داء ألزهايمر.

يستطيعُ الأطباءُ تشخيص داء ألزهايمر استنادًا إلى الأمور الآتية عادةً:

- الأَعرَاض التي يَجرِي التعرف إليها من خلال طرح الأسئلة على الشخص وأفراد الأسرة أو غيرهم من مقدّمي الرعاية
- نتائج الفَحص السَّريري
- نتائج اختبارات الحالة الذهنية
- نتائج الاختبارات الإضافية، مثل اختبارات الدم أو التصوير المقطعي المحوسب (CT) أو التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)

تشخيصُ الخرف

يُساعد اختبار الحالة الذهنية والذي ينطوي على أسئلة ومهمات بسيطة، الأطباءَ على تحديد ما إذا كان الأشخاصُ يعانون من الخرف،

الاختبارات العصبية النفسية، قد يكون من الضروري أحيانًا إجراء والتي تكون أكثر تفصيلًا.ويُغطِّي هذا الاختبار جميع المناطق الرئيسية للوظيفة الذهنية، بما في ذلك المزاج، ويستغرق من 1 إلى 3 ساعات عادةً.يُساعد هذا الاختبار الأطباءَ على التفريق بين الخرفِ ضعف الذاكرة المرتبط بالتقدم والحالات الأخرى التي يُمكن أن تُسببَ أعراضًا مشابهة، مثل والاكتئاب، والضعف الإدراكي الخفيف في العمر

ويُمكن أن تُساعد المعلومات من المصادر المذكورة آنفًا الأطباءَ على استبعاد الهذيان كسببٍ من الضروري القيام بهذا، وذلك لأنَّ .(مقارنة الهذيان والخرف للأعراض عادةً (انظر جدول الهذيان، وعلى العكس من الخرف، يمكن الشفاء منه غالبًا إذا جرت معالجته على الفور.تنطوي الاختلافاتُ بين الاضطرابين على الآتي:

- يؤثر الخرفُ في الذاكرةِ بشكلٍ رئيسيّ، بينما يُؤثِّرُ الهذيان في الانتباه بشكلٍ رئيسيّ.
- يبدأ الخرف بشكلٍ تدريجيّ عادةً، وليست له نقطة بداية محددة؛بينما يبدأ الهذيان فجأةً، وتكون له نقطة بداية محددة غالبًا.

تشخيصُ داء ألزهايمر

يجري الاشتباه في داءِ ألزهايمر عندما تكون الأمور الآتية موجودةً:

- جرى تأكيد تشخيص الخرف.
- يكون العرض الأكثر وضوحًا، خُصوصًا في البداية، هو نسيان الأحداث الأخيرة أو عدم القدرة على تشكيل ذكرياتٍ جديدة عادةً.
- تدهور تدريجيّ في الذاكرة والوظائف الذهنية الأخرى والاستمرار في هذا التدهور.

- بدأ الخرف بعدَ عمر 40 عامًا، وبعد عمر 65 عامًا عادةً.
- استبعد الأطباء اضطرابات أخرى في الدِّماغ (مثل ورم في الدماغ أو سكتة) يمكن أن تكون السبب في المشاكل.

يمكن أن تُساعد بعضُ الأعراض الأطباءَ على التفريق بين داء الزهايمر والأنواع الأخرى من الخرف؛فعلى سبيل المثال، تكون الهلاوس البصرية (رؤية أشياء أو أشخاص غير موجودين) أكثر شيوعًا، وتحدث مبكرًا في الخرف المصحوب بأجسام ليوي بالمقارنة مع داء ألزهايمر.كما أن أشخاص داء ألزهايمر غالبًا ما يكونون بمظهرٍ أفضل وأكثر أناقة من الأشخاص الذين لديهم أنواع أخرى من الخرف.

تُساعد المعلوماتُ من الاختبارات الإضافية الأطباءَ على تشخيص داء الزهايمر، واستبعاد أنواع وأسباب أخرى للخرف.

البزل الذي يجري الحصول عليه في أثناء (CSF) قد يستخدِمُ الأطباءُ تحليل السَّائِل النخاعي القطنيّ، والتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني، وذلك للمساعدة على تشخيص داء ألزهايمر.إذا كشف تحليل السائل النخاعي عن انخفاض مستوى بيتا النشواني وإذا أظهرت فحوصات التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني ترسبات نشوانية أو ترسبات تاو في الدماغ، سيكُون التشخيص أكثر ميلًا نحو داء ألزهايمر.ولكن هذه الاختبارات ليست متاحة بشكلٍ روتيني.

يمكن تأكيد تشخيص داء ألزهايمر فقط عند أخذ عينة من نسيج الدماغ (بعد الوفاة في أثناء تشريح الجثة) وتفحصها تحت المجهر.وبعد ذلك، يمكن رؤية الفقدان المميز للخلايا العصبية، والحبائك العصبية الليفية، واللويحات العصبية التي تحتوي على النشواني بيتا في جميع أجزاء الدماغ، خُصوصًا في منطقة الفصّ الصدغي الذي يمارس دورًا في تشكيل ذكريات جديدة.

علاج الزهايمر :

- تدابير السلامة والدعم
- الأدوية التي قد تحسن الوظيفة الذهنية

تنطوي مُعالجة داء ألزهايمر على تدابير عامة لتوفير السلامة والدعم، كما هي الحال بالنسبة إلى جميعِ أنواع الخرف،كما أن أدويةً معيَّنة يمكن أن تكون مفيدةً لفترةٍ من الوقت أيضًا.ينبغي على الشخص المصاب بداء ألزهايمر وأفراد عائلته ومقدمي الرعاية الآخرين وممارسي الرعاية الصحية ذوي العلاقة مناقشة واتخاذ قرار بشأن أفضل استراتيجية علاجية لهذا الشخص.

تجري مُعالجة الألم وأية اضطراباتٍ أو مشاكلَ صحية أخرى (مثل عدوى السبيل البولي أو الإمساك)،وقد تُساعدُ مثل هذه المعالجة على الحفاظ على أداء المصابين بالخرف.

تدابيرُ السَّلامة والدعم

.يمكن أن يكون إنشاء بيئة آمنة وداعمة مفيدًا جدًا

وبشكلٍ عام، ينبغي أن تكون البيئة مُضاءةً، وتبعث على البهجة وآمنةً ومستقرةً ومُصممة بحيث تُساعد المرضى على الاهتداء؛ولكن، يكون بعض التحفيز مفيدًا، مثل وجود مذياع أو .جهاز تلفاز، مع أنَّه ينبغي تجنُّب التحفيز المفرط

يُساعد وضعُ بنى في المكان وإنشاء روتين أشخاص داء ألزهايمر على البقاء في حالة اهتداء، ويمنحهم إحساسًا بالأمان والاستقرار؛وينبغي شرح أي تغيير في البيئة المحيطة أو .في الروتينِ أو في مقدمي الرعاية للأشخاص بوضوح وبساطة

يُساعِدُ اتباع روتين يومي لمهمَّات مثل الاستحمام والأكل والنوم أشخاص داء ألزهايمر على .التذكر؛وقد يُساعدهم اتباع روتين منتظم لموعد النوم على النومِ بشكلٍ أفضل

يمكن أن تُساعد النشاطات المجدولة على أساسٍ منتظم الأشخاص على الشعور بالاستقلالية، وأن هناك حاجة إليهم من خلال تركيز انتباههم على مهمَّات ممتعة أو مفيدة،وينبغي أن تنطوي هذه النشاطات على النشاط البدني والذهنيّ،كما ينبغي تقسيم النشاطات إلى أجزاء (.إنشاءُ بيئة مفيدة لمرضى الخرف صغيرة أو تبسيطها مع تفاقم الخرف.(انظر أيضًا

الأدوية

galantamine وغالانتامين donepezil **مثبطات الكولين إستيراز**، مثل دونيبيزيل تعمل ، على زيادة مستوى الأسيتيل كولين في الدماغ.(الأسيتيل rivastigmine وريفاستيغمين كولين هو ناقل عصبي يُفيدُ الذاكرة والتعلم والتركيز). قد يكُون هذا المُستوى منخفضًا عند المصابين بألزهايمر.قَد تُحسِّنُ هذه الأدوية من الوظيفة الذهنية مؤقتًا، بما في ذلك الذاكرة، ولكنها لا تبطئ من استفحال المرض.ويستفيد من هذه الأدوية بعض من المصابين بألزهايمر فقط.وبالنسبة لهؤلاء الأشخاص، قد تعمل هذه الأدوية على إعادة الزمن إلى الوراء لمدة 6 إلى 9 اشهر،وتكون هذه الأدوية أكثر فعالية مع الأشخاص الذين تتراوح شدة المرض لديهم بين الخفيفة إلى المتوسطة.تنطوي التأثيرات الجانبية الأكثر شُيُوعًا على الغثيان والتقيؤ .ونَقص الوَزن، وألَم البَطن أو المغص

يساعد على تخفيف أعراض الحالات المتوسطة إلى الشديدة من داء **ميمانتين** ويبدو أنَّ دواء ألزهايمر.ويمكن استخدامه مع مثبط للكولين إستيراز،

علاجات الأجسام المضادة وحيدة النسيلة المضادة للأميلويد، بما في ذلك قد تساعد ليكانيماب ودونانيماب، في إبطاء تقدم داء ألزهايمر عن طريق إزالة لويحات الأميلويد.تُعطى هذه الأدوية عن طريق الحقن في مجرى الدم (التسريب الوريدي) كل 2 إلى 4 أسابيع.في بعض الأشخاص، قد تسبب هذه الأدوية بعض التورم ونزفًا صغيرًا في الدماغ، وينبغي على

الأشخاص الذين يتلقون هذه الأدوية إجراء تصوير بالرنين المغناطيسي للدماغ بشكل دوري لمراقبة هذه التغيرات.

قد تقي أو تبطئ من استفحال داء ألزهايمر.جرت **أدوية أخرى** يستمرُّ الباحثون في دراسة بالنسبة إلى النساء، وكذلك الأدوية المُضادة للالتهاب غير بالإستروُجين دراسة العلاج الستيرويدية (مثل إيبوبروفين أو نابروكسين) وعشبة الجنكة ذات الفصين (الجنكة بيلوبا). ولكن لم تبرهن أية منها على أنها فعالة بشكل مستمر.وبالإضافة إلى ذلك، يبدو تكون أضراره أكثر من فوائده الإستروجين أن.

، وهو مُضادّ للأكسدة، على وقاية الخلايا العصبية **E فيتامين** ومن الناحية النظرية، قد يُساعد من الضرر، أو يُساعد على أن تعمل بشكلٍ أفضل؛ولكن من غير الواضح ما إذا كان مفيدًا.

قبل أن يأخذ الأشخاص أي مكمل غذائي، ينبغي عليهم مناقشة المخاطر والفوائد مع طبيبهم

الرعايَة المُوجهة لمُقدِّمي الرعاية

تُعدُّ رِعاية أشخاص داء ألزهايمر من الأمور المتطلِّبة والمرهقة، والتي تُسبب الشدَّة، وقد يُصبِح مُقدِّمو الرعاية مكتئبين ومُرهَقين، وغالبًا ما يُهملون صحتهم الذهنية والبدنية (انظر ويمكن أن تُساعد التدابير التالية مقدمي الرعاية.(تقديم الرعاية لمقدّمي الرعاية أيضًا جدول:

- **تعلم كيفية تلبية احتياجات أشخاص داء ألزهايمر بشكلٍ فعال، وما الذي يمكن توقعه منهم:** يمكن أن يحصل مقدِّمُو الرعاية على هذه المعلومات من الممرضات والعاملين الاجتماعيين والمُنظمَات والمواد المنشورة والمُتوفرة على شبكة الإنترنت.
- يستطيع مقدِّمُو الرعاية التحدث إلى العاملين الاجتماعيين (بما **طلب المساعدة عند الحاجة:** في ذلك العاملين في المستشفيات المحلية) حول مصادر المساعدة المناسبة، مثل برامج الرعاية النهارية والزيارات من قبل الممرضات اللواتي يقدمن الرعاية في المنازل والمساعدة على التدبير المنزلي بدوامٍ جزئيّ أو كامل، والمُساعدة على رعاية المسنين على مدار الساعة.كما يمكن أن تكون مجموعات الاستشارة والدعم مفيدةً أيضًا.
- يحتاجُ مقدمو الرعاية إلى تذكر الاعتناء بأنفسهم،ولا ينبغي أن يتخلُّوا عن **رعاية الذات:** أصدقائهم وهواياتهم ونشاطاتهم.

- خلايا المستجيبات (Effectors): تنقل الأوامر الحركية للاستجابة من الجهاز العصبي المركزي إلى الجهاز العصبي المحيطي ثم إلى أعضاء الحس والحركة.
- الاستجابة المباشرة لبعض المعلومات الحسية، دون تدخل الدماغ، مما ينتج عنه السلوك المنعكس أو اللاإرادي مثل سحب اليد نتيجة الشعور بحرارة التفاحة أو وخز الإبرة.

أمراض الجهاز العصبي

أولا: صرع Epilepsie

تعريفه: الصرع حالة عصبية تحدث من وقت لآخر، نتيجة اختلال وقتي في النشاط الكهربائي الطبيعي للمخ. وينشأ النشاط الكهربائي الطبيعي للمخ من مرور ملايين الشحنات الكهربائية البسيطة من بين الخلايا العصبية في المخ وأثناء انتشارها إلى جميع أجزاء الجسم، هذا النمط الطبيعي من النشاط الكهربائي من الممكن أن يختل بسبب انطلاق شحنات كهربائية شاذة متقطعة لها تأثير كهربائي أقوى من تأثير الشحنات العادية، ويكون لهذه الشحنات تأثير على وعي الإنسان وحركة جسمه وأحاسيسه مدة قصيرة من الزمن، وهذه التغيرات الفيزيائية تسمى تشنجات صرعية ولذلك يسمى الصرع أحيانا(بالاضطراب التشنجي)، وقد تحدث نوبات من النشاط الكهربائي غير الطبيعي في منطقة محددة من المخ وتسمى النوبة الصرعية الجزئية. وأحيانا يحدث اختلال كهربائي بجميع خلايا المخ هنا يحدث ما يسمى بالنوبة الصرعية الكبرى أو العامة.

❖ **أسبابه:**

- **أورام:** تكون داخل الجمجمة، وإما أورام حميدة أو أورام خبيثة.
- **العدوى:** كالتهابات الدماغ والتهاب السحايا وكذا التقيحات والخراج الذي يحدث بالدماغ.
- **الصدمات الدماغية:** التي تنشا عن إصابات الرأس قد يؤدي مثلا إلى نزيف الشريان السحائي المتوسط.
- **تعاطي عقاقير مخدرة:** مثل الكوكايين والامفيتامين.
- **السميات:** مثل الكحول والرصاص والزئبق، أكسيد الكاربون.
- **اضطرابات ايضية:** تظهر النوبات الصرعية مرافقة لمرضى ارتفاع اليوريا في الدم، انخفاض السكر في الدم.
- **أسباب مرافقة للإعاقة:** نقص الأكسجين في الدم، العدوى بفيروس الحصبة الألمانية، فيروس التوكسوبلازما.

❖ **تشخيصه:**

أولا يكون تشخيص الصرع على أساس التاريخ الحالي للنوبات الصرعية بحيث يعد بحث التاريخ المرضي للحالة من أهم وسائل التشخيص.

ثانيا يأتي الفحص الفيزيقي والعصبي وهنا يكون الفحص بجمع أي أدلة تشير إلى وجود مشكلة بالمخ كاختبار الإحساس بالأطراف واختبار قوة العضلات.

ثالثا إجراء بعض الاختبارات الخاصة بالمخ كالرسم الكهربائي للمخ(EEG) وفحص المخ بالأشعة المقطعية(TDM) والفحص بالرنين المغناطيسي(IRM).

❖ **أعراضه:** للصرع انذارات وعلامات يترتب عليها انه بعد ظهورها في ثوان أو دقائق أو ساعات سوف تحدث النوبة الصرعية، ولكنها قبل حدوثها سوف تكون مسبوقة بتغيير في المزاج وتعكير للجو النفسي للفرد كان يشعر الفرد بهيجان نفسي، والإنذار الصرعي له عدة أشكال:

- **إنذار نوبة بصرية:** يوجد بعدة صور مثل ظهور لدى المريض بقع ملونة وعمى عابر سريع.
- **إنذار نوبة سمعية:** كسماع أصوات وضوضاء.
- **إنذار نوبة حسية نفسية:** كإحساس المريض بان جسمه اكبر من حجمه الطبيعي او يشعر بان جسمه اخذ في التضاؤل حتى يكاد يتلاشى.
- **إنذار نوبة شمية وذوقية:** وعي تشترك مع الإنذارات السمعية والحسية المختلفة.
- **إنذار النوبة الحشوية:** وهي كثيرة التكرار عند المرضى ومن علاماتها سرعة النبض، صعوبة التنفس الإحساس بوخز يصيب المعدة ويصحبه غثيان وقئ.
- **إنذار النوبة الحركية:** اختلاجات تصيب العضلات وقد تقلص العضلات كلها.

❖ **العلاج:**

العلاج بالأدوية المضادة للصرع: وفيها يعتمد على عدة عوامل كسن المريض ونوع النوبة وحالة المر الصحية، وبعدها يطلب من المريض إجراء تحاليل دم بصفة دورية لإجراء تعديلات لكمية الدواء ستناولها المريض بالإضافة إلى الاطمئنان على الحالة العامة للمريض,

العلاج الجراحي: يكون التدخل الجراحي عندما تظل النوبات متكررة وعنيفة بالرغم من الانتظام ف جرعات كبيرة من الأدوية، وفي هذه الحالة يكون على المريض أن يخضع لأبحاث خاصة لتحديد

Scanné avec CamScanner

البؤرة الصرعية بدقة لكي يتمكن الجراح من التعامل معها، والتدخل الجراحي بالرغم من انه ضروري إلا انه ليس بديلا للعلاج الدوائي وإنما هو مساعد له، وتعد الجراحة ناجحة إذا كانت الاستجابة للأدوية بعدها جيدة.

العلاج بالفيديو: وضع هذه الطريقة العالمان**"بول وفيلد مان"**، وتعد هذه الطريقة أكثر نجاحا في علاج الصرع الذي تلعب فيه العوامل النفسية دورا كبيرا.

ثانيا: مرض الزهايمر Alzheimer

تعريفه: مرض انحلالي يمس الجهاز العصبي المركزي ويلاحظ في سن40-60 سنة، حيث يلاحظ تغير تشريحي على مستوى الدماغ وذلك بانكماش دماغي ناتج عن تراكم البروتينات التي تضر بالخلايا العصبية وتدمر اللويحات مما يؤثر على التذكر والذاكرة واستخدام اللغة.

أسبابه:

- **عامل السن:** له علاقة بمرض الخرف عامة وبمرض الزهايمر خاصة، حيث يزداد الإصابة به مع التقدم في السن نتيجة صفيحات بيتا البروتينية المتراكمة داخل الخلايا العصبية مما تؤدي إلى تدمير المسارات العصبية الذي بدوره يؤدي إلى تأكل الخلايا العصبية وتقلص حجم المخ.
- **العامل الوراثي:** يمكن للوراثة أن تلعب دورا كبيرا في نقل هذا المرض والذي يكون محمول على الكرموزوم رقم 19 عند 15%.
- **العامل العصبي الكيميائي:** ويقوم هذا الافتراض على نقص إنزيم كولين استيل ترونسفيراز **"إنزيم رئيسي في تكون الاستيل كولين"** في مناطق مختلفة من المخ كالقشرة ومنطقة الحصين مما يؤدي إلى نقصان الاستيل كولين وبالتالي نقص التأثير العصبي.
- **العامل الفيروسي:** قد تتسبب بعض الأمراض الفيروسية الدماغية النادرة كمرض "Cretzfeldt-jakob" الذي يصيب كبار السن.
- **العامل المناعي:** نقص في كمية الخلايا المناعية اللمفاوية ووجود بعض الأجسام المضادة المعادية للجسم قد يؤدي من احتمالية حدوث هذا المرض.
- **العامل الوعائي والتمثيل الغذائي:** إن انخفاض تدفق الدم إلى الدماغ نتيجة نقص الأوكسجين أو الغلوكوز قد يؤدي من احتمالية حدوث هذا المرض.
- **العامل التسممي:** إن تسمم المخ بالألمنيوم قد يؤدي إلى ظهور هذا المرض.

أعراضه:

- **الذاكرة:** فقدان الذاكرة المرتبط بداء الزهايمر يستمر ويزداد سوءًا؛ ما يؤثر في القدرة على أداء وظائف العمل أو المنزل، فغالبا ما يقوم مرضى الزهايمر ببعض السلوكيات كتكرار العبارات والأسئلة مرارًا ونسيان المحادثات أو المواعيد أو الأحداث، ولا يتذكرونها لاحقًا، الضياع في أماكن مألوفة لديهم، نسيان أسماء أفراد الأسرة والأشياء المستخدمة يوميًا في نهاية المطاف.
- **الاضطرابات اللغوية:** الاضطرابات اللغوية التي تظهر على مريض الزهايمر منها اضطرابات اللغة الشفهية حيث أن طلاقة المريض وقدرته على التخاطب تتغير من فترة لأخرى، **بالإضافة إلى** اضطرابات اللغة الكتابية حيث يعاني المريض من عسر الكتابة.
- **التفكير والاستدلال:** يؤدي داء الزهايمر إلى صعوبة في التركيز والتفكير، وخاصةً حين يتعلَّق الأمر بالمفاهيم المجردة مثل الأرقام، كما يصبح تنفيذ عدة مهام في الوقت نفسه أمرًا صعبًا على وجه الخصوص، في النهاية قد لا يتمكن الشخص المصاب بداء الزهايمر من تمييز الأرقام وإجراء العمليات الحسابية.
- **إصدار الأحكام واتخاذ القرارات:** يتسبب داء الزهايمر في تدهور القدرة على اتخاذ قرارات وأحكام صائبة في المواقف اليومية. على سبيل المثال ارتداء ملابس غير مناسبة للطقس. وقد تزداد صعوبة الاستجابة بطريقة صحيحة للمشكلات اليومية، مثل حرق الطعام على الموقد.
- **التخطيط للمهام المشابهة وإجراؤها:** مع تفاقم المرض، تصعُب مزاولة الأنشطة الروتينية التي كانت معتادة سابقًا وتتطلب خطوات متسلسلة، مثل التخطيط لوجبة وطهيها أو ممارسة لعبة مفضلة. وفي نهاية الأمر، ينسى الأشخاص المصابون بداء الزهايمر في المراحل المتأخرة غالبًا كيفية أداء المهام الأساسية، مثل ارتدا الملابس والاستحمام.
- **التغيرات في الشخصية والسلوك:** يمكن لتغيُّرات الدماغ المصاحبة لمرض الزهايمر التأثير على الحا المزاجية والسلوك. وقد تتضمن المشاكل ما يلي: الاكتئاب، اللامبالاة، الانسحاب الاجتماعي، التقلُّبا

Scanné avec CamScanner