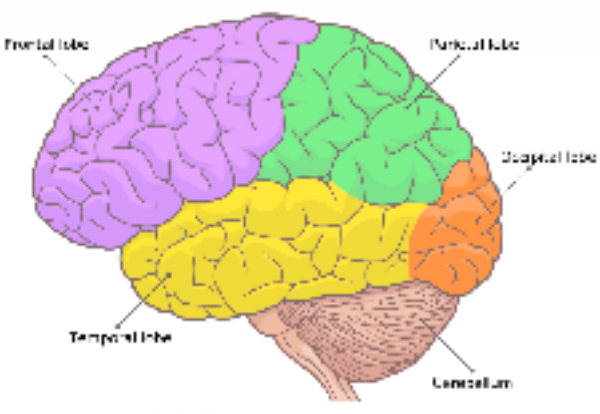
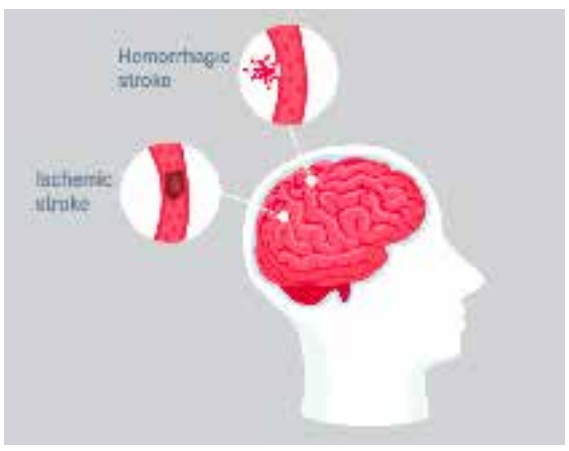
All about Cerebrovascular Accidents (CVAs)



The brain is divided into four lobes—frontal, parietal, occipital, and temporal. Each area specialises in different functions:

1. **Frontal lobe:** Located at the front of the brain, the frontal lobe governs personality, decision-making, voluntary movements, and houses Broca's area for speech production.
2. **Parietal lobe:** Found in the middle of the brain, the parietal lobe aids in object identification, spatial awareness, interprets sensations like pain and touch, and contains Wernicke's area for language comprehension.
3. **Occipital lobe:** Positioned at the back of the brain, it processes visual information and supports vision.
4. **Temporal lobe:** Situated along the sides of the brain, it manages short-term memory, speech comprehension, musical perception, and plays a role in smell recognition

A Cerebrovascular Accident, or stroke, occurs when blood flow to a part of the brain is interrupted or reduced, leading to the deprivation of oxygen and nutrients. This can result in brain cell death and permanent damage if not treated promptly.



There are two main types of strokes:

1. **Ischemic Stroke:** Ischemic Strokes constitute approximately %87 of all CVA cases. These events occur when blood flow to the brain is blocked, typically by blood clots, plaque buildup, or other substances in the bloodstream.
2. **Hemorrhagic Stroke:** Hemorrhagic Strokes are less frequen compared to Ischemic Strokes. They occur when an artery in the brain bursts or leaks blood, which puts pressure on the brain and results in damage. This type of stroke is often linked to conditions such as high blood pressure or an aneurysm—a bulge in an artery that may rupture.

Each requiring different approaches to treatment and management.

Transient Ischemic Attack (TIA):

Transient Ischemic Attack (TIA) also known as a ministroke, occurs when there is a temporary interruption of blood supply to the brain. TIAs typically last for a short duration, usually around 5 minutes, but they can indicate a potential major stroke in the future.

Learn more:
https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/transient-ischemic-attack-tia

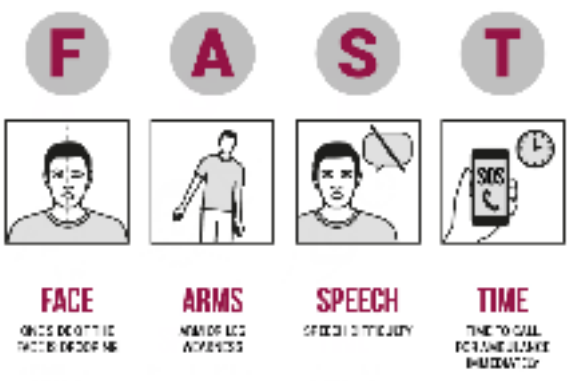
Cerebrovascular Accident Cause and Risk Factors:

The major risk factors for an Ischemic Stroke include:

- **High Blood Pressure:** Elevated blood pressure is the leading cause of stroke.
- **Diabetes:** People with diabetes are four times more likely to develop carotid artery disease, increasing stroke risk.
- **Atherosclerosis or Carotid Artery Disease:** Having these conditions or a family history of them raises the risk of stroke.
- **Atrial Fibrillation (Afib):** Approximately %15 of strokes occur in individuals with Afib.
- **Cholesterol Levels:** High LDL ("bad") cholesterol or low HDL ("good") cholesterol can lead to arterial plaque buildup, contributing to stroke risk.
- **Sedentary Lifestyle:** Lack of physical activity can increase the chances of high blood pressure, high cholesterol, and obesity, all of which elevate stroke risk.
- **Unhealthy Diet:** Consuming saturated fats, trans fats, and foods high in cholesterol, sodium, and sugar can lead to conditions like diabetes and arterial plaque buildup, raising stroke risk.
- **Age Over 55:** The risk of stroke rises with age, particularly after 55 years old, increasing with each subsequent decade of life.
- **Smoking:** Smoking increases the risk of stroke by promoting the formation of blood clots and damaging the blood vessels.

When you need to seek medical advice?

Strokes can be life-threatening, so it's crucial to seek immediate medical attention if symptoms appear. Symptoms of Ischemic Stroke often affect one side of the body and manifest rapidly.



The American Stroke Association (ASA) recommends remembering F.A.S.T.:

- **F =** Face drooping: One side of the face may droop or feel numb. Check by asking the person to smile or stick out their tongue. An uneven smile or tongue moving to one side could indicate an Ischemic Stroke.
- **A =** Arm weakness: Inability to lift one arm or numbness/weakness in one arm may signal an Ischemic Stroke.
- **S =** Speech problems: Difficulty speaking clearly or understanding speech could be a symptom.
- **T =** Time to call: If any of these signs are observed, contact emergency services immediately. **(In UAE 998 for Ambulance).**

In addition to F.A.S.T., a stroke may cause the following sudden symptoms:

- Difficulty walking
- Dizziness
- Falling without a clear reason
- Sudden inability to understand speech
- Confusion
- Rapidly developing vision problems
- Severe headache without an obvious cause

Read more:
https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113

Complications of stroke encompass a range of challenges:

- Physical effects: Such as paralysis, weakness, and pain in affected areas.
- Communication difficulties: Including speech impairments like aphasia.
- Cognitive issues: Such as memory loss and difficulty with thinking skills.
- Emotional changes: Such as depression, anxiety, and altered behaviour.
- Sensory changes: Such as loss of sensation or abnormal sensations.
- Swallowing problems: Known as dysphagia, affecting eating and drinking.
- Fatigue: Persistent feelings of tiredness or lack of energy.
- Bladder and bowel issues: Including incontinence or difficulties with control.
- Complications from immobility: Such as pressure sores, muscle stiffness, or joint problems.
- Seizures: Particularly in the initial period following a stroke.
- Risk of further strokes: Individuals are at heightened risk of subsequent strokes.

Managing these complications often requires a comprehensive rehabilitation programme, including physical therapy, speech therapy, occupational therapy, and psychological support, tailored to the individual's needs and abilities. Early intervention and ongoing medical care are crucial in minimising the impact of stroke complications and improving long-term outcomes.

Diagnosis:

Diagnosing a stroke promptly is crucial for effective treatment. Healthcare providers typically use a combination of techniques to diagnose a CVA:

- **Physical Examination:** Doctors assess symptoms such as sudden weakness, numbness, or difficulty speaking.
- **Imaging Tests:** CT scans and MRI scans provide detailed images of the brain, helping to identify whether the stroke is ischemic (due to a clot) or hemorrhagic (due to bleeding).
- **Blood Tests:** These tests help evaluate factors such as blood clotting and cholesterol levels.

Treatment:

Prompt treatment can minimise brain damage and improve recovery outcomes. Treatment approaches vary depending on the type of stroke.

Rehabilitation:

Rehabilitation is vital for stroke survivors to regain independence and improve quality of life:

- **Physical Therapy:** Helps improve strength, coordination, and mobility.
- **Speech Therapy:** Assists in recovering communication skills and addressing swallowing difficulties.
- **Occupational Therapy:** Focuses on relearning daily tasks and adapting to any physical or cognitive challenges.

Ischemic Stroke:

- **Thrombolytic Therapy:** Medications like alteplase (tPA) can dissolve blood clots to restore blood flow to the brain if administered within a few hours of symptom onset.
- **Mechanical Thrombectomy:** In some cases, a procedure may be performed to remove the clot directly from the blocked artery.
- **Medications:** Antiplatelet drugs (e.g., aspirin) and anticoagulants (e.g., warfarin) may be prescribed to prevent future clots.

Haemorrhagic Stroke:

- **Surgical Interventions:** Surgeons may need to repair blood vessel abnormalities or relieve pressure on the brain caused by bleeding.
- **Medications:** Controlling blood pressure and preventing complications are crucial in the management of haemorrhagic strokes.

Preventing strokes involves managing risk factors and making healthy lifestyle choices:

- **Healthy Diet:** Low in saturated fats, cholesterol, and salt; rich in fruits, vegetables, and whole grains.
- **Regular Exercise:** Helps maintain a healthy weight, lower blood pressure, and improve overall cardiovascular health.
- **Quitting Smoking:** Quitting smoking reduces stroke risk significantly.
- **Managing Chronic Conditions:** Such as high blood pressure, diabetes, and cholesterol levels through medication and lifestyle changes.

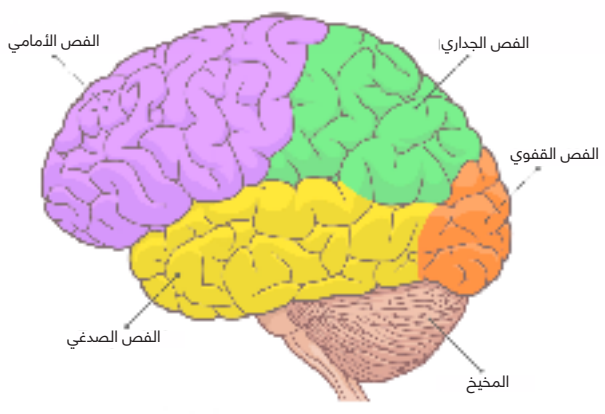
Remember:

Cerebrovascular Accidents (CVAs) are critical medical emergencies that require immediate attention and proactive management. Recognising the signs early and seeking prompt medical care can significantly improve outcomes and reduce long-term complications for stroke survivors. Every day is a new opportunity to embrace life, cherish loved ones, and strive for greater health and well-being.

For more information:

https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113
https://www.cdc.gov/stroke/about/index.html
https://www.healthline.com/health/cerebrovascular-accident#diagnosis
https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/anatomy-of-the-brain

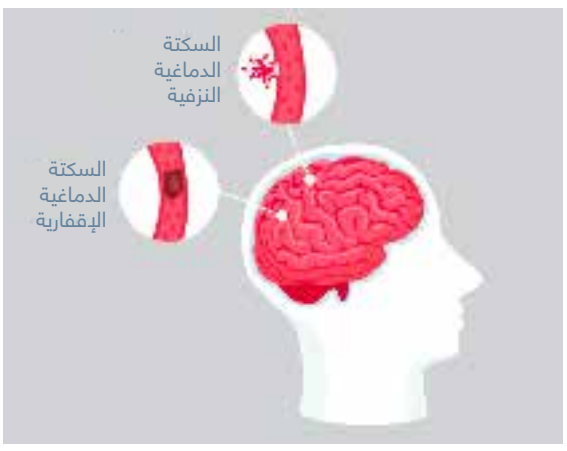
كلّ ما تريد معرفته عن السكتة الدماغيّة الوعائيّة



ينقسم الدماغ إلى أربعة فصوص: الفص الأمامي، الفص الجداري، الفص القفوي والفص الصدغي. يختصّ كلّ فصّ بوظائف مختلفة عن الآخر:

1. **الفص الأمامي:** يقع في القسم الأمامي من الدماغ ويتحكّم بالشخصية، اتّخاذ القرارات، الحركات الطوعية ويتضمّن منطقة بروكا المسؤولة عن إصدار الكلام.
2. **الفص الجداري:** متواجد في وسط الدماغ ويساعد في تحديد هوية الأشياء وإدراك المساحات وترجمة الأحاسيس مثل الألم واللمس ويتضمّن منطقة ويرنيك المسؤولة عن القدرة على فهم الكلام.
3. **الفص القفوي:** يقع بالجزء الخلفي من الدماغ ويُعالج البيانات البصرية ويدعم الحاسة البصرية.
4. **الفص الصدغي:** يقع في جانبي الدماغ وهو مسؤول عن الذاكرة قصيرة الأمد، فهم الحديث، الإحساس بالموسيقى ويلعب دوراً في التعرّف إلى الروائح.

تحدث السكتة الدماغية الوعائية عندما يتوقّف تدفّق الدم إلى جزء من أجزاء الدماغ أو يتضاءل، فيؤدّي ذلك إلى حرمان هذا الجزء من الأوكسيجين والعناصر المغذّية. ومن الممكن أن ينتج عن ذلك موت خلايا الدماغ أو تلفها الدائم إن لم يتم العلاج الفوري للسكتة.



هناك نوعان أساسيان من السكتة الدماغية:

1. **السكتة الدماغية الإقفارية:** تمثّل السكتات الدماغية الإقفارية 87% من الإصابات الوعائية الدماغية. يحدث ذلك عندما يُسَدّ تدفق الدم إلى الدماغ نتيجة تخثّر دموي (جلطة دموية) في المجمل أو تراكم اللويحات الدموية أو مواد أخرى في مجرى الدم.
2. **السكتة الدماغية النزفية:** تعدّ السكتات الدماغية النزفية أقل شيوعاً من السكتات الدماغية الإقفارية. تحدث السكتة الدماغية النزفية عند انفجار شريان من شرايين الدماغ أو تسرّب الدم منه، مما يحدث ضغطاً على الدماغ ويؤدي إلى تلف الخلايا. غالباً ما يرتبط هذا النوع من السكتات الدماغية بحالات مثل ارتفاع ضغط الدم أو ضعف جدار الأوعية الدموية – انتفاخ في الشريان قد يؤدي إلى التمزّق.

يتطلّب علاج وإدارة كلّ نوع من أنواع السكتات الدماغية أسلوباً مختلفاً.

النوبة الإقفارية العابرة (TIA):

تحدث النوبة الإقفارية العابرة (TIA) المعروفة بالسكتة الدماغية الصغيرة عندما يحصل توقف مؤقت في توريد الدم إلى الدماغ. تدوم النوبة فترة قصيرة عادة ما يقارب الخمس دقائق لكنّها قد تدلّ على احتمال حدوث سكتة دماغية كبيرة في المستقبل.

لمعرفة المزيد:
https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/transient-ischemic-attack-tia

الأسباب وعوامل الخطر المؤدية إلى السكتة الدماغيّة الوعائيّة:

تتضمن عوامل الخطر الأساسية للسكتة الدماغية الإقفارية ما يلي:

- **ضغط الدم المرتفع:** يعتبر ارتفاع ضغط الدم السبب الأساسي للسكتة الدماغية الإقفارية.
- **داء السكري:** إن الأشخاص المصابين بداء السكري هم عرضة أكثر بأربع مرات لاعتلال الشريان السباتي مما يضاعف خطر حدوث السكتة الدماغية الإقفارية.
- **التصلّب الشرياني أو اعتلال الشريان السباتي:** هذه الحالة الطبية أو وجودها في التاريخ المرضي للأسرة يزيدان من احتمال حدوث السكتة الدماغية الإقفارية.
- **الرجفان الأذيني:** تحدث ١٥٪ من السكتات الدماغية الإقفارية لدى أشخاص يعانون من الرجفان الأذيني.
- **مستويات الكوليسترول:** إن المستوى العالي من البروتيين الدهني منخفض الكثافة LDL (الكوليسترول "السيئ") أو المستوى المنخفض من البروتيين الدهني مرتفع الكثافة HDL (الكوليسترول "الجيد") يؤديان إلى تراكم اللويحات الدموية في الشرايين مما يزيد من خطر حدوث سكتة دماغية إقفارية.
- **أسلوب حياة غير نشط:** من الممكن أن يؤدي عدم القيام بالنشاطات الرياضية إلى زيادة احتمال ارتفاع ضغط الدم وارتفاع مستوى الكوليسترول والبدانة وكلها عوامل تزيد من خطر حدوث السكتة الدماغية الإقفارية.
- **نظام غذائي غير صحي:** تناول الدهون المشبعة، الدهون غير المشبعة والمأكولات ذات المستوى العالي من الكوليسترول، الصوديوم والسكر يمكن أن يؤدي إلى حالات طبية مثل داء السكري وتراكم اللويحات الدموية مما يزيد من خطر حدوث السكتة الدماغية الإقفارية.
- **العمر الذي يزيد عن ٥٥ عاماً:** يزيد خطر حدوث السكتة الدماغية الإقفارية مع العمر خاصة بعد سن الـ ٥٥ عاماً، ويزداد هذا الخطر في كلّ من العقود التالية من حياة الإنسان.
- **التدخين:** يزيد التدخين من خطر حدوث السكتة الدماغية الإقفارية عن طريق زيادة تشكّل التخثّر الدموي وتضرر الأوعية الدموية.

متى ينبغي طلب المشورة الطبية؟

قد تكون السكتة الدماغية مهددة للحياة، لذا من الضروري اللجوء إلى الرعاية الطبية الفورية إذا ظهرت أي من الأعراض. عادةً ما تؤثر أعراض السكتة الدماغية على جانب واحد من الجسم وتتطور بسرعة.

تنصح الجمعية الأمريكية للسكتة الدماغية ASA بتذكّر كلمة F.A.S.T:

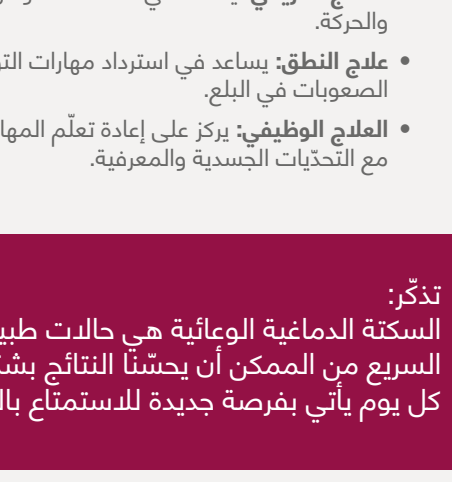
- **تشير F** إلى Face drooping أي ارتخاء الوجه: قد يحدث ارتخاء أو تنمّل في جهة واحدة من الوجه، من أجل التحقق أطلب من الشخص الابتسام أو إخراج اللسان. فالابتسامة الملتوية أو استدارة اللسان إلى جهة واحدة قد تشيران إلى حدوث سكتة دماغية إقفارية.
- **تشير A** إلى Arm weakness أي ضعف في الذراع: عدم القدرة على رفع أحد الذراعين أو التنمّل / الضعف في أحد الذراعين كلّها عوامل قد تؤشر إلى حدوث سكتة دماغية إقفارية.
- **تشير S** إلى Speech problems أي مشاكل في الكلام: صعوبة التكلّم بوضوح أو تعذّر فهم الحديث قد يكونان مؤشرين لحدوث سكتة دماغية إقفارية.
- **تشير T** إلى Time to call أي وقت الاتصال: إذا ظهرت إحدى الإشارات المذكورة أعلاه، اتصل بقسم الطوارئ مباشرة. (في الإمارات العربية المتحدة ٩٩٨ لخدمة سيارة الإسعاف).

بالإضافة إلى F.A.S.T.، من الممكن أن تؤدي السكتة الدماغية إلى العوارض التالية:

- صعوبة في المشي
- الدوار
- السقوط بدون سبب واضح
- صعوبة فجائية في فهم الكلام
- الارتباك
- مشاكل مفاجئة في الرؤية
- صداع حاد بدون سبب واضح

لمعرفة المزيد: https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113

تشمل مضاعفات السكتة الدماغية عدد من التحديات:



- الآثار الجسدية: مثل الشلل، الضعف، والألم في المناطق المصابة.
- صعوبات التواصل: وتشمل مشاكل الكلام مثل عسر النطق.
- مشاكل معرفية: مثل فقدان الذاكرة والصعوبة في مهارات التفكير.
- تغيّرات عاطفية: مثل الاكتئاب، القلق، والتغيّر في السلوك.
- تغيّرات على مستوى الحواس: مثل فقدان الإحساس أو الإحساس غير الطبيعي.
- مشاكل في البلع: أو صعوبة البلع وتشمل المأكل والمشرب.
- التعب: الشعور المتواصل بالتعب أو بقلة النشاط.
- مشاكل في المثانة أو في حركة الأمعاء: وتشمل السلس أو صعوبة التحكّم.
- تعقيدات بسبب عدم الحركة: القرحات الناجمة عن الضغط، تيبس في العضلات، أو مشاكل في المفاصل.
- نوبات تشنّجية: خاصة في الفترة التي تلي السكتة الدماغية مباشرة.
- خطر حدوث سكتات دماغية أخرى: ارتفاع احتمالية حدوث سكتات دماغية تالية.

عادة ما يتطلب معالجة هذه المضاعفات برنامج إعادة تأهيل شامل يتضمن العلاج الفيزيائي، علاج النطق، العلاج الوظيفي، والدعم النفسي. يتم تصميم هذا البرنامج وفقًا لاحتياجات المريض وقدراته. يعتبر التدخل المتكامل والعلاج المستمر أساسيين في تقليل مضاعفات السكتة الدماغية وتحسين النتائج على المدى الطويل.

التشخيص:

إن تشخيص السكتة الدماغية أساسي في العلاج الفعال. يدمج مقدمو الرعاية الصحية عدداً من التقنيات لتشخيص الإصابات الوعائية الدماغية:

- **الفحص السريري:** يقوم الأطباء بتقييم العوارض مثل الضعف المفاجئ، التنمّل أو صعوبة الكلام.
- **التصوير:** يوفّر التصوير الطبقي المحوري والتصوير بالرنين المغناطيسي صوراً مفصّلة للدماغ تساعد على التمييز بين السكتة الدماغية الإقفارية (العائدة إلى التخثّر في الدم) أو النزفية (العائدة إلى نزيف).
- **فحوصات الدم:** تساعد هذه الفحوصات في تقييم عوامل مثل تخثّر الدم ومستويات الكوليسترول.

العلاج:

يمكن للعلاج الفوري أن يقلل من تلف الدماغ ويحسّن من نتيجة التعافي. طرق العلاج قد تختلف بحسب نوع السكتة الدماغية.

السكتة الدماغية الإقفارية:

- **العلاج بحالّات الخثرة:** الأدوية مثل الـ Alteplase تستطيع أن تحلّ تخثّر الدم لتعيد تدفقه إلى الدماغ إلى الحالة الطبيعية في حال أعطيت خلال ساعات قليلة من ظهور العوارض.
- **الاستئصال الميكانيكي للخثرة:** في بعض الحالات من الممكن إجراء عملية لإزالة تخثّر الدم مباشرة من الشريان.
- **الأدوية:** قد توصف أدوية مقاومة للصفيحات الدموية مثل الأسبرين وأدوية مضادة للتخثّر للوقاية من التخثّر في المستقبل مثل الـ warfarin.

السكتة الدماغية النزفية:

- **التدخلات الجراحية:** قد يحتاج الجراحون إلى ترميم الشرايين لإزالة التشوهات وتخفيف الضغط العائد للنزيف عن الدماغ.
- **أدوية:** تنظيم ضغط الدم وتحاشي التعقيدات أساسيان في علاج السكتات الدماغية النزفية.

الوقاية من السكتات الدماغية تتضمّن معالجة عوامل الخطر واعتماد نمط حياة صحي:

- **نظام غذائي صحي:** قليل الدهون المشبعة، الكوليسترول، والملح؛ وغني بالفاكهة والخضار والحبوب الكاملة.
- **التمارين الرياضية الدائمة:** تساعد في الحفاظ على وزن صحي وخفض ضغط الدم وتحسين الصحة القلبية الوعائية بشكل إجمالي.
- **الإقلاع عن التدخين:** يقلل الإقلاع عن التدخين من خطر السكتات الدماغية بشكل ملحوظ.
- **علاج الحالات المزمنة:** مثل ارتفاع ضغط الدم، داء السكري، وارتفاع مستوى الكوليسترول عن طريق استعمال الأدوية وتغيير نمط الحياة.

إعادة التأهيل:

إعادة التأهيل حيوية للناجين من السكتة الدماغية من أجل استرجاع الاستقلالية وتحسين نوعية الحياة:

- **العلاج الفزيائي:** يساعد في استعادة القوة وتحسين التناسق والحركة.
- **علاج النطق:** يساعد في استرداد مهارات التواصل وعلاج الصعوبات في البلع.
- **العلاج الوظيفي:** يركز على إعادة تعلّم المهام اليومية والتأقلم مع التحدّيات الجسدية والمعرفية.

تذكّر:
السكتة الدماغية الوعائية هي حالات طبية طارئة تتطلّب تدخّلاً سريعاً وتدابير استباقية. إن معرفة العلامات واللجوء إلى التدخّل الطبي السريع من الممكن أن يحسّنا النتائج بشكل ملحوظ ويقللا من التعقيدات طويلة الأمد لدى الناجين من سكتات دماغية.
كل يوم يأتي بفرصة جديدة للاستمتاع بالحياة، وتقدير الأحباء، والسعي في سبيل العافية وصحة أفضل.

للمزيد من المعلومات:

https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113
https://www.cdc.gov/stroke/about/index.html
https://www.healthline.com/health/cerebrovascular-accident#diagnosis
https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/anatomy-of-the-brain