

العنوان:	النشبة الدماغية عند مرضى الداء السكري
المؤلف الرئيسي:	الحسين، خالد
مؤلفين آخرين:	جلخي، عدنان(مشرف)
التاريخ الميلادي:	2008
موقع:	حلب
الصفحات:	1 - 73
رقم MD:	589840
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	جامعة حلب
الكلية:	كلية الطب
الدولة:	سوريا
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	الجلطة الدماغية ، مرض السكري ، المرضى، أمراض المخ و الأعصاب
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/589840



جامعة حلب
كلية الطب البشري
قسم الأمراض الباطنة

النشبة الدماغية عند مرضى الداء السكري

رسالة أعدت لنيل شهادة الدراسات العليا - الماجستير -
في الأمراض الباطنة

إعداد طالب الدراسات العليا

الدكتور خالد الحسين

١٤٢٩ هـ

٢٠٠٨ م



جامعة حلب
كلية الطب البشري
قسم الأمراض الباطنة

النشبة الدماغية عند مرضى الداء السكري

رسالة أعدت لنيل شهادة الدراسات العليا - الماجستير -
في الأمراض الباطنة

إعداد طالب الدراسات العليا
الدكتور خالد الحسين

إشراف

الدكتور عدنان جلخي
أستاذ مساعد في كلية الطب
جامعة حلب

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات نيل شهادة الدراسات
العليا في الأمراض الباطنة من كلية الطب- جامعة حلب

١٤٢٩هـ

٢٠٠٨م

شهادة

أشهد بأن العمل الموصوف في هذه الرسالة هو نتيجة بحث قام به المرشح الدكتور خالد
الحسين طالب الدراسات العليا في قسم الأمراض الباطنة في كلية الطب – جامعة حلب
وأي رجوع إلى بحث آخر في هذا الموضوع موثق في النص.

المشرف على الرسالة
أ.م.د. عدنان جلخي

المرشح طالب الدراسات العليا
د. خالد الحسين

تصريح

أصرح بأن هذا البحث:

النشبة الدماغية عند مرضى الداء السكري – والذي أجري في مشفى حلب الجامعي لم يسبق أن قبل لأي شهادة ولا هو مقدم حالياً للحصول على شهادة أخرى

المرشح طالب الدراسات العليا

الدكتور خالد الحسين

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ / / ٢٠٠٨م
وأجيزت.

عضو

عضو

المشرف

الدكتور عدنان جلخي

كلمة شكر

نحمد الله أننا وصلنا إلى نهاية مرحلة هامة من حياتنا العلمية والمعرفية، وخدمة هذا الوطن العظيم وأبنائه. ولا يسعني في هذا الموقف إلا أن أتوجه بأسمى آيات الإجلال والإكبار والتقدير والاحترام إلى أولئك الذين أمدونا من علمهم وخبرتهم ما يبين لنا دربنا. وأخص بالشكر الجزيل:

الأستاذ الدكتور عدنان جلخي

الذي تفضل مشكوراً بالإشراف على هذا البحث. فله مني أسمى التقدير والاحترام

د. خالد الحسين

Aleppo University
Faculty of Medicine
Department of Internal Medicine



***Stroke in the patients with
diabetes mellitus***

Thesis for Master Degree in Internal Medicine

Submitted By

Dr. Khaled Al-Hussein

1429
2008

Aleppo University
Faculty of Medicine
Department of Internal Medicine



***Stroke in the patients with
diabetes mellitus***

Thesis for Master Degree in Internal Medicine

Submitted By
Dr. Khaled Al-Hussein

Supervised By
Dr. Adnan JALKHI
Assistant Professore in Department of internal medicine
Faculty of medicine – Aleppo University

1429
2008

Aleppo University
Faculty of Medicine
Department of Internal Medicine



***Stroke in the patients with
diabetes mellitus***

Thesis for Master Degree in Internal Medicine

Submitted By
Dr. Khaled Al-Hussein

Supervised By
Dr. Adnan JALKHI
Assistant Professore in Department of internal medicine
Faculty of medicine – Aleppo University

Submitted in Partial fulfillment of Requirement For
Master Degree of internal medicine
At The faculty of medicine – Aleppo university

1429
2008

Certification

It is hereby is result of the candidate 's own investigation under the supervision of **Dr. Adnan JALKHI**, A professor in Internal Medicine; Faculty of Medicine-Aleppo university.
And any reference to the other researcher's work has been dully acknowledged in the text.

Candidate
Dr. Khaled Al-Hussein

Supervisor

Dr. Adnan JALKHI

Declaration

It is hereby I declare that this work:

(Stroke in the patients with diabetes mellitus)

Has not already been Accepted for any degree,
nor it is being submitted concurrently for any
other degree.

Candidate
Dr. Khaled Al-Hussein

فهرس المواضبع

رقم الصفحة	الموضوع
١	- الباب الأول (القسم النظري)
٢	التعريف
٢	البوائبات وعامل الخطورة Etiology and risk factor
٥	لمحة تشريحية Anatomical Review
٦	السكتة الإقفارية Ischemic stroke
٦	الآلية الإمراضية pathophysiology
٨	١- الاضطرابات الوعائية
١١	٢- الاضطرابات القلبية Cardiac disorders
١٢	٣- الاضطرابات الدموية
١٣	٤- اضطرابات التهابية
١٣	٥- أسباب دوائية
١٤	٦- السكتة الوريدية (وختار الجيوب الوريدية)
١٥	٧- تناذر مويا مويا Moya Moya Syndrom
١٥	٨- الشقيقة مع النسمة migraine with aura
١٦	الموجودات السريرية clinical features
٢٣	متلازمة الإقفار أو نقص التروية الشامل
٢٤	٢- الفحص الحكي physical examination
٢٦	الاستقصاءات investigations
٢٨	التشخيص التفريقي differential diagnosis
٢٨	العلاج Treatment
٣٤	استطببات ومضاد استطببات حالات الخثرة (rt-PA) في النشبة الإقفارية
٣٥	السكتة النزفية
٣٥	الآلية الإمراضية

٣٦	التظاهر السريري clinical features
٣٧	علاج النزف الدماغي
٣٩	النزف تحت العنكبوتي SAH
٣٩	التظاهرات السريرية clinical features
٤٠	الاستقصاءات investigation
٤٠	الاختلاطات Complication
٤١	الاختلاطات الشائعة للسكتة الدماغية Complications
٤٣	الداء السكري و السكتة الدماغية
٤٧	الباب الثاني : القسم العملي
٤٩	الفصل الأول
٥٠	الفصل الثاني
٥١	استمارة البحث
٥٣	الدراسة الإحصائية
٥٤	الفصل الثالث: عرض نتائج الدراسة
٦٦	الفصل الرابع : الدراسات المقارنة
٦٩	الفصل الخامس : الخلاصة والتوصيات
٧٢	المراجع

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	الأشكال	رقم
٥	يوضح التروية الدماغية	١
٨	يوضح آلية التصلب العصيدي	٢
١٦	التظاهرات السريرية لإقفار الشريان الفقري القاعدي	٣
٢١	يوضح الاحتشاء الجوبي	٤
٣٥	يوضح نزف دماغي بالطبقي المحوري	٥
٣٧	يوضح التظاهرات السريرية للنزف الدماغي حسب مكان الإصابة	٦

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الجدول	رقم
٣٤	استطبابات ومضاد استطبابات حالات الخثرة (rt-PA) في النشبة الإقفارية	١
٤١	يوضح الاختلاطات الشائعة للسكتة الدماغية	٢
٥٤	يبين توزع المرضى حسب الإصابة بالسكري	٣
٥٥	يبين توزع أنماط الداء السكري	٤
٥٦	يبين التوزع حسب مدة الداء السكري	٥
٥٧	يبين تصنيف المرضى حسب الجنس	٦
٥٨	يبين توزع المرضى حسب الفئات العمرية	٧
٥٩	يبين التصنيف حسب نوع النشبة	٨
٦٠	يبين أنماط النشبة الدماغية	٩
٦١	يبين أسباب النشبة عند المرضى السكريين	١٠
٦٢	يبين الاضطرابات القلبية الوعائية	١١
٦٣	يبين توزع عوامل الخطورة	١٢
٦٤	يبين توزع شدة العجز العصبي	١٣
٦٥	يبين الإنذار بعد شهر	١٤
٦٧	المقارنة مع الدراسة السويسرية	١٥
٦٨	المقارنة مع الدراسة الاسبانية	١٦

فهرس المخططات

رقم الصفحة	المخطط	رقم
٧	الآلية المرضية للإفكار	١
١٠	آلية تأثير الكوليسترول LDL المؤكسد	٢
٥٤	توزع المرضى حسب الإصابة بالسكري	٣
٥٥	يبين توزع أنماط الداء السكري	٤
٥٦	يبين التوزع حسب مدة الداء السكري	٥
٥٧	يبين تصنيف المرضى حسب الجنس	٦
٥٨	يبين توزع المرضى حسب الفئات العمرية	٧
٥٩	يبين التصنيف حسب نوع النشبة	٨
٦٠	يبين أنماط النشبة الدماغية	٩
٦١	يبين أسباب النشبة عند المرضى السكريين	١٠
٦٢	يبين الاضطرابات القلبية الوعائية	١١
٦٤	يبين توزع عوامل الخطورة	١٢
٦٥	يبين توزع شدة العجز العصبي	١٣
٦٥	يبين الإنذار بعد شهر	١٤

الباب الأول

القسم النظري

النَّشَبَةُ الدِّمَاغِيَّةُ Stroke:

التعريف definition:(١)(٢)

- يطلق مصطلح النشبة stroke على تناذر سريري يتصف بالبداية المفاجئة الحادة وبظهور عجز وظيفي عصبي يستمر على الأقل ٢٤ ساعة ويعكس حدوث إصابة موضعية بؤرية focal involvement للجهاز العصبي ناجم عن اضطراب في الدوران الوعائي الدماغي (نزف أو إقفار).
- يندرج تحت هذا المصطلح تعاريف لمصطلحات أخرى هي:
 - **السكتة في طور الحدوث In-Evolution stroke** : وهي السكتة المترقية التي تتطور خلال ٢٤ ساعة (حيث يتطور لدى المريض الخزل تدريجياً .. ففي البداية لا يستطيع إمساك الكأس بيده ومن ثم يتطور الأمر إلى عدم قدرته على رفع اليد.
 - **السكتة الكاملة Completed stroke** : حيث يكتمل حدوث الإصابة ويستقر بعدها المريض (معظم المرضى لدينا يتظاهرون بهذه الحالة).
 - **السكتة الصغرى Minor stroke** : حيث يكتمل التطور ويحدث الشفاء التام ضمن مدة أقل من أسبوع وأكثر من ٢٤ ساعة.
 - **الهجمة الإقفارية العابرة TIA (Transient Ischemic attack)** : عبارة عن إصابة موضعية مفاجئة تستمر أعراضها بين ثوان و ٢٤ ساعة ، حيث يحدث الشفاء التام قبل ٢٤ ساعة وغالباً خلال نصف ساعة.
 - تترافق السكتة الصغرى والهجمة الإقفارية العابرة مع حالات الإقفار فقط وليس النزف.

الوبائيات وعوامل الخطورة Etiology and risk factors : (١)(٢)

- تعتبر النشبة ثالث أشيع سبب للوفاة في بريطانيا والولايات المتحدة وهي السبب الأكثر شيوعاً للأذيات العصبية (العجز) في العالم.

- وهي غير شائعة تحت سن ٤٠ سنة وتزيد مع التقدم بالعمر وهي أشيع عند الذكور وعند العرق الأسود.
- تشكل السكتات الإفقارية حوالي ٨٠% من الحالات ، والنزوف الدماغية ١٠% ، والنزوف تحت الجافية ٥%.

تتضمن عوامل الخطر للسكتات الدماغية:

أ- عوامل الخطر غير القابلة للتصحيح **Non-correctable**:

١. العمر : حيث يزداد حدوثها بتقدم العمر.
٢. الجنس : أشيع عند الذكور.
٣. العرق : عند السود.
٤. الاستعداد الوراثي مثل عوز بروتين C وعوز بروتين S وبيلة الهوموسيستين.

ب- عوامل الخطر القابلة للتصحيح **Correctable**:

١. فرط التوتر الشرياني Hypertension بنوعيه الانقباضي والانبساطي وهو عامل الخطورة الأشيع على الإطلاق.
٢. الداء السكري.
٣. التدخين.
٤. الرجفان الأذيني Atrial fibrillation.
٥. سوابق TIA أو نوبة.
٦. الداء القلبي الإفقاري .
٧. تضيق السباتي اللاعرضي.
٨. اضطرابات الشحوم والكوليسترول Dyslipidemia.
٩. الكحول.
١٠. نقص الفعالية الحركية.
١١. البدانة (خاصة الحشوية).

ج- عوامل أقل أهمية:

١. تكلس الصمام التاجي Mitralvavle calcification.
٢. انسداد الصمام التاجي Mitralvavle prolapse.
٣. عسيمة قوس الأبهر Aortic Arch Atheroma.
٤. بقاء الفوهة البيضية سالكة PFO.
٥. مانعات الحمل الفموية.
٦. الإنتانات المزمنة.
٧. الشقيقة Migraine.
٨. حالات فرط لزوجة الدم.

(1) :Anatomical Review لمحة تشريحية

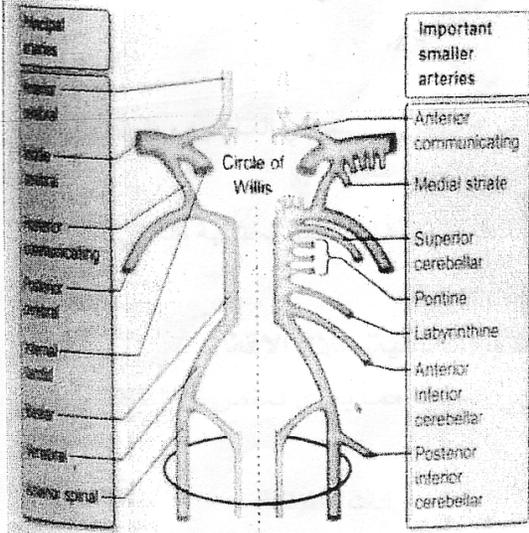
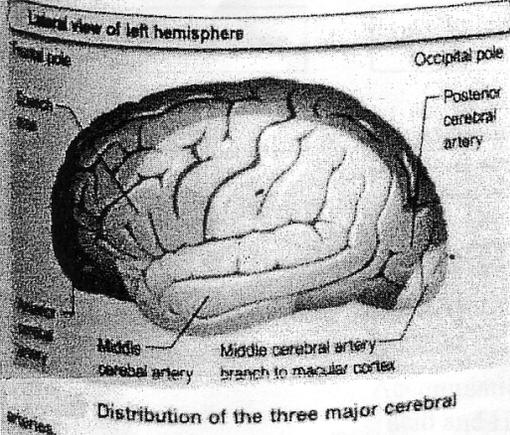
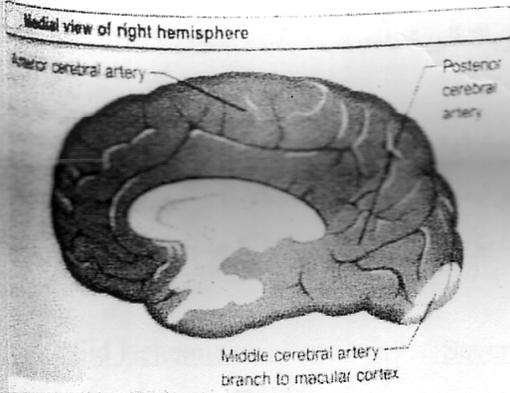


Diagram of arteries supplying the brain.



Distribution of the three major cerebral arteries.

تبدأ التروية الدماغية من مسبّع ويليس Willis circle الذي يتروى من الشريانيين السباتيين الباطنين والشريان القاعدي Basilar a.

• يخرج من مسبّع ويليس ثلاثة أزواج من الشرايين الكبيرة هي : المخي الأمامي والمتوسط والخلفي Anterior , Middle , and posterior cerebral a.

• يروي الشريان المخي الأمامي القسم الأعظم من الوجه الأنسي لنصف الكرة المخية بينما يروي الشريان المخي الأوسط القسم الأعظم من الوجه الوحشي لنصف الكرة المخية أما الشريان الخلفي فيروي المنطقة الخلفية وجذع الدماغ والمخيخ وجزء من البصلة السيسائية.

• في إصابة الشريان المخي الأمامي تكون إصابة الطرف السفلي أقوى ، أما في إصابة الشريان المخي الأوسط فتكون إصابة الطرف العلوي أقوى.

- غالباً ما تؤدي إصابة الشريان المخي الخلفي إلى إصابة الحقل البصر.

الشكل (١) يوضح التروية الدماغية

تقسم السكتة لتسهيل الدراسة لمجموعتين : إقفارية ونزفية.

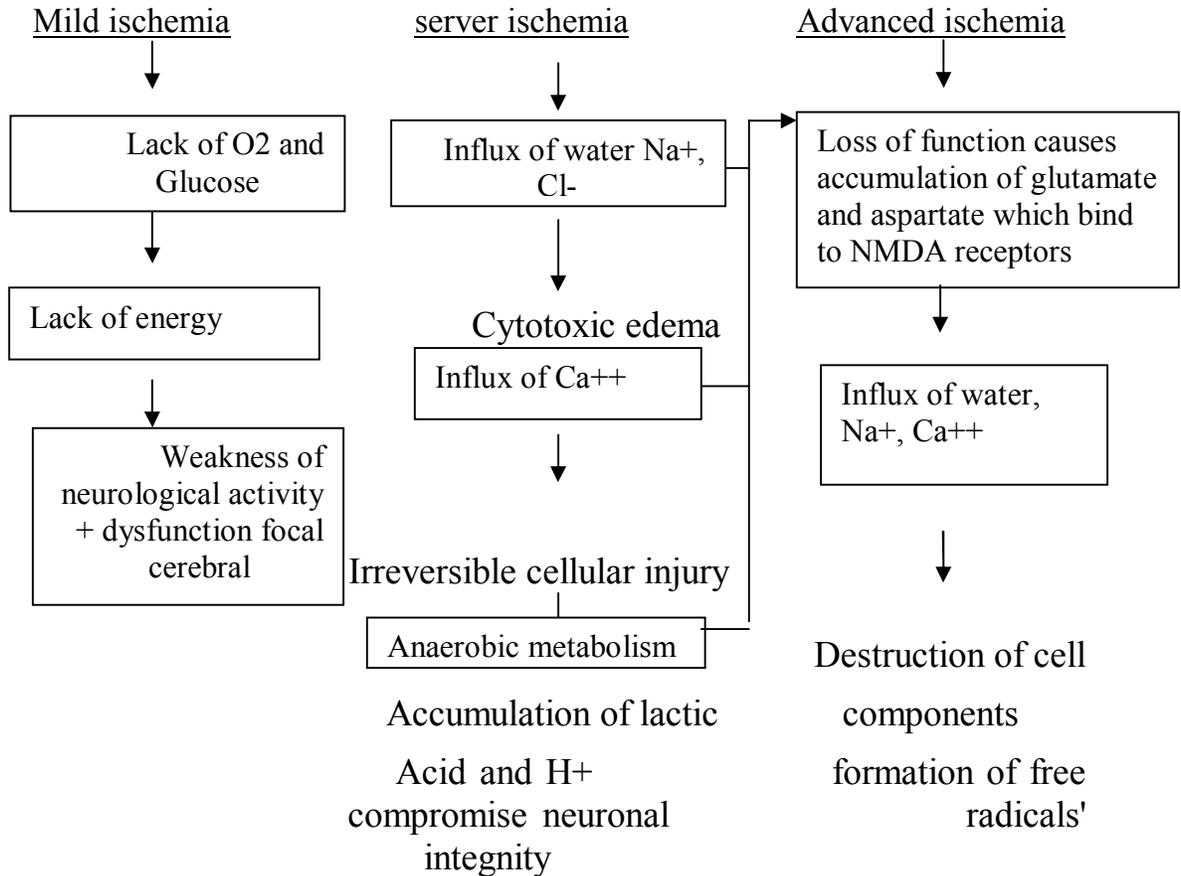
السكتة الإقفارية Ischemic stroke: (١)

- وهي الأشيع.
 - قد تصيب كل الأعمار بما فيها الأطفال ولكنها تصيب الأعمار المتقدمة أكثر.
 - قد تكون صمّية Embolic أو خثارية Thrombotic وهي الأشيع (٣/٢).
 - تتجم عن انسداد شرياني قد يصيب:
 - الشرايين الكبيرة.
 - الشرايين الصغيرة : المخططة والعدسية والثاقبة التي تتوضع في النوى القاعدية (وعندها تسمى السكتة الفجوية Lacunar Infraction).
 - إذا كانت صمّية فقد يكون مصدر الصمة من:
 - الشرايين السباتية نفسها أو من القلب.
 - الشرايين الدماغية خارج القحف خاصةً منطقة تفرع الشريان السباتي العام وهو السبب الأكثر شيوعاً بعد الصمات الواردة من القلب.
 - السكتة الصمّية تبدأ بشكل حاد وتكون في قمّتها منذ البداية، أما السكتة الخثارية فتكون أقل حدة (تحت حادة) وتتطور خلال ساعات.
- الآلية الإمرضية pathophysiology : أذية الخلايا الدماغية خلال الإقفار:**
- يؤدي الإقفار إلى نقص في الأكسجة وورود الجلوكوز إلى الخلايا مما يؤدي لنقص في الطاقة وتعطّل مضخة الـ ATP وخلل في قنوات الشوارد.
 - فإذا كان الإقفار خفيفاً يحدث ضعف في النشاط العصبي واضطرابات وظيفية.

- أما إن كان الإقفار شديداً فسيؤدي لتدفق الماء والصوديوم والكلور إلى داخل الخلية مما يؤدي لتشكل وذمة سمية Cytotoxic Edema¹ كما سيحدث دخول للكالسيوم إلى داخل الخلية وسيؤدي ذلك لحدوث أذية خلوية غير عكوسة واستقلاب لا هوائي وبالتالي تراكم اللاكتات وشوارد الهيدروجين ← حدوث احمضاض مما يزيد الأذية العصبية.

- كل هذه المظاهر ستؤدي إلى حدوث إقفار متقدم يحدث فيه نقص في الوظيفة العصبية وتراكم النواقل العصبية المثيرة مثل الأسبارتات والغلوتامات والتي ترتبط إلى مستقبلات NMDA وبالتالي سيزداد تدفق الماء والصوديوم والكالسيوم إلى داخل الخلية مما يؤدي لتحطمها وتشكل الجذور الحرة.

- ويمكن تلخيص هذه الحوادث بالمخطط التالي :



مخطط (1) يوضح الآلية المرضية للإقفار

¹ لذلك لا يفيد إعطاء الكورتيزون في علاج هذه الوذمة لأنها وذمة خلوية

ملاحظة: منطقة الجوار: إن المناطق المحيطة من الاحتشاء تكون أذيتها أقل من مركز الاحتشاء وبالتالي قد تكون أذيتها عكوسة ← بإمكاننا إعادتها للعمل بالعلاج السريع.

تنجم السكتة الإقفارية عن مجموعة اضطرابات أهمها: (١)(٢)

١- الاضطرابات الوعائية:

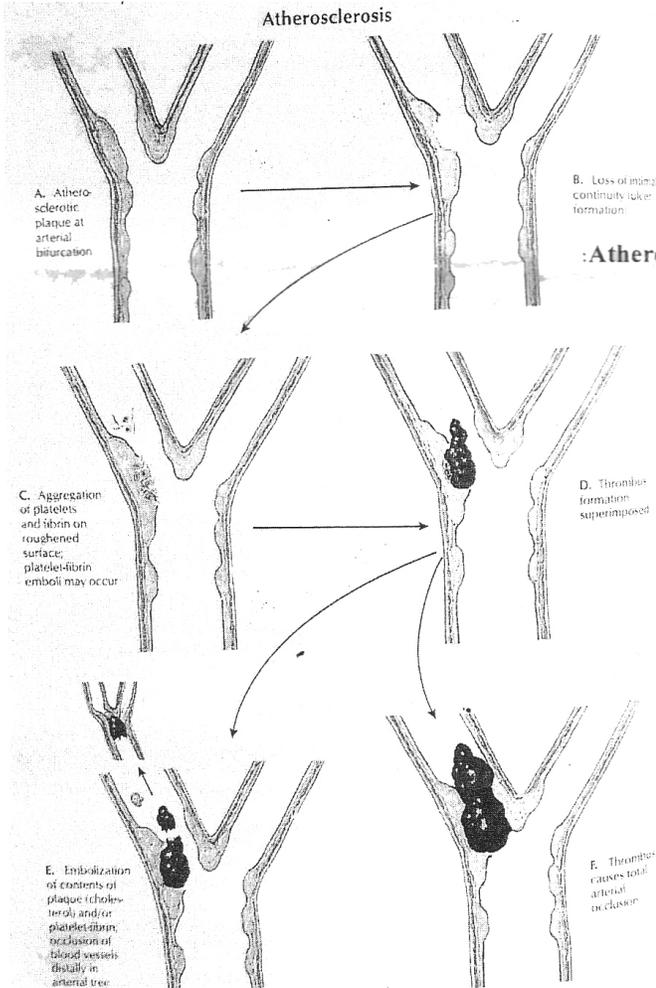
- يكمن التصلب العصيدي Atherosclerosis وراء السكتة الإقفارية في ٨٠% من الحالات فيما يتسبب عسر التصنع الليفي في جدار الشرايين بالـ ٢٠% المتبقية.

أ- عسر التصنع الليفي العضلي Fibromuscular Dysplasia:

- حالة وراثية تنتقل بصفة جسدية قاهرة ، تصيب الإناث أكثر من الذكور .
- بالمقطع الطولاني للشريان نشاهد منظر المسبحة string of bead حيث تتناوب

مناطق سميكة ومناطق رقيقة في جدار الشريان.

- المناطق السميكة تؤدي لتضييق لمعة الشريان مما يؤهب لحدوث سكتة إقفارية أما المناطق الرقيقة فتؤهب لحدوث نزف.



ب- التصلب العصيدي Atherosclerosis:

- يحدث التصلب العصيدي من أماكن الجريان المضطرب (مكان تفرغ الأوعية الكبيرة).
- يبدأ حدوث التصلب العصيدي بوجود أذية في البطانة الوعائية injury of endothelium ليبدأ

بعدها ترسب الخيوط الشحمية Fatty streaks.

الشكل (٢) يوضح آلية التصلب العصيدي

- وفي دراسة أجريت على أطفال بعمر ١٢-١٤ سنة وجد أن ٦٥% منهم قد تشكلت لديهم هذه الخيوط الشحمية ، واكتملت العصيدة بالتشكل في العقد الثالث من العمر عند ٨% من هؤلاء الأطفال مما يطرح دور الجينات في هذه الآلية.
- تتسرع عملية تشكل العصيدة بوجود عامل خارجي كالبدانة وارتفاع الضغط والتدخين ، وهنا تظهر أهمية تجنب مثل هذه العوامل .
- **تمر أدبيات الخلايا البطانية بثلاث مراحل رئيسية:**

- **المرحلة الأولى:** أذية بسيطة في الخلايا البطانية دون وجود مظهر خارجي واضح (أذية مجهرية) .

- **المرحلة الثانية:** يحدث تعرّ Denuding للأذية فتظهر بشكل واضح وتخرج مواد جاذبة للبالعات التي تترسب على البطانة المتأذية تحمل هذه البالعات مستقبلات تسمى المستقبلات اللاقطة scavenger receptors تلتقط جزيئات LDL المؤكسد^٢ مما يؤدي لتشيل الخلايا الرغوية .

- **المرحلة الثالثة:** تصبح الأذية أعمق وتدخل الطبقة المتوسطة العضلية فتترسب فوقها خيوط الليفين والصفائح مما يؤدي لتشكيل الخثرة وانفصال البطانة عن الطبقة العضلية وتضييق لمعة الشريان ، كما يحدث فرط تصنيع في خلايا الطبقة العضلية مما يؤدي لصغر اللمعة أكثر .

ملاحظة "١": مما سبق نلاحظ أن الخلل في بنية الوعاء (تضييق الوعاء) ونتيجة عدم وجود دوران انتهائي جيد ← دور الموسعات الوعائية شبه معدوم وقد يسيء للحالة نظراً لحدوث ما يسمى ظاهرة السرقة Steal phenomenon حيث يتدفق الدم على الأوعية المتوسعة الطبيعية بشكل أكبر من تدفقه للوعاء المصاب.

ملاحظة "٢": يوجد على سطح الخلايا البطانية مستقبل بروتيني يدعى vascular cellular adhesion molecule (VCAM) ضروري لالتصاق الخلايا البالعة على البطانة المتأذية ولهذه الجزيئات مورثة مسؤولة عن تشكيلها ولا توجد إلا عند حاملي هذه

² أما LDL الطبيعي فلا تتعرف عليه البالعات .