

تفريغ الفيديو ٧

**Autonomic Ergot**

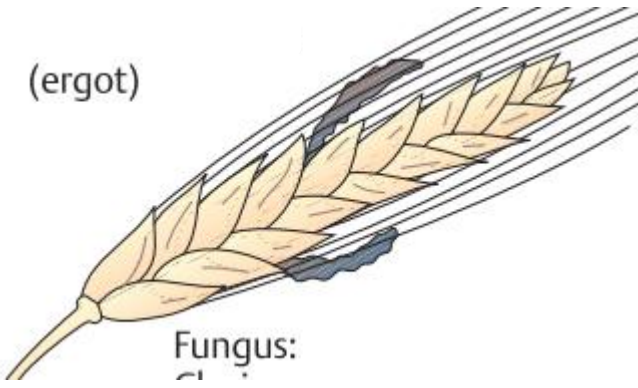
للدكتور عبد المتعال فودة

ملف اليوم كثير سهل لان رح نحكي عن ادوية قليلة ، لكن overdose منها تسبب هذه الصورة



لذلك ارجو ان تركز على كل كلمة حتى لا يحصل عند المريض كما هو في الصورة  
كلامنا اليوم عن ادوية ارغوت :

هذه الادوية جاءت من نوع من الفطريات ينمو على القمح  
وهي :



(١) ارغوتامين

(٢) ارغو-مترين

(٣) ارغو-توكسين ergotoxine

لكن هذه الادوية تنبه اكثر من receptor يعني non-selective  
لذلك عدلوا من البنية الكيميائية حيث :

(١) ارغوتامين أصبح : di-hydro-Ergotamine (( كلمة di يعني ثنائي ))

(٢) ارغومتريين اضافوا ميثيل CH3 فأصبح : mythel-ergometrine

(٣) ارغوتوكسين اصبح : dihydro-ergotoxine

لا تنسى القهوة تزود absorption لهذه الادوية

رح نحكي كلمتين حول كل دواء :

### ارغوتامين

هذا الدواء يستخدم في علاج الصداع النصفي migraine

لكن انتبه يستخدم فقط في علاج الحالات الحادة acute migraine

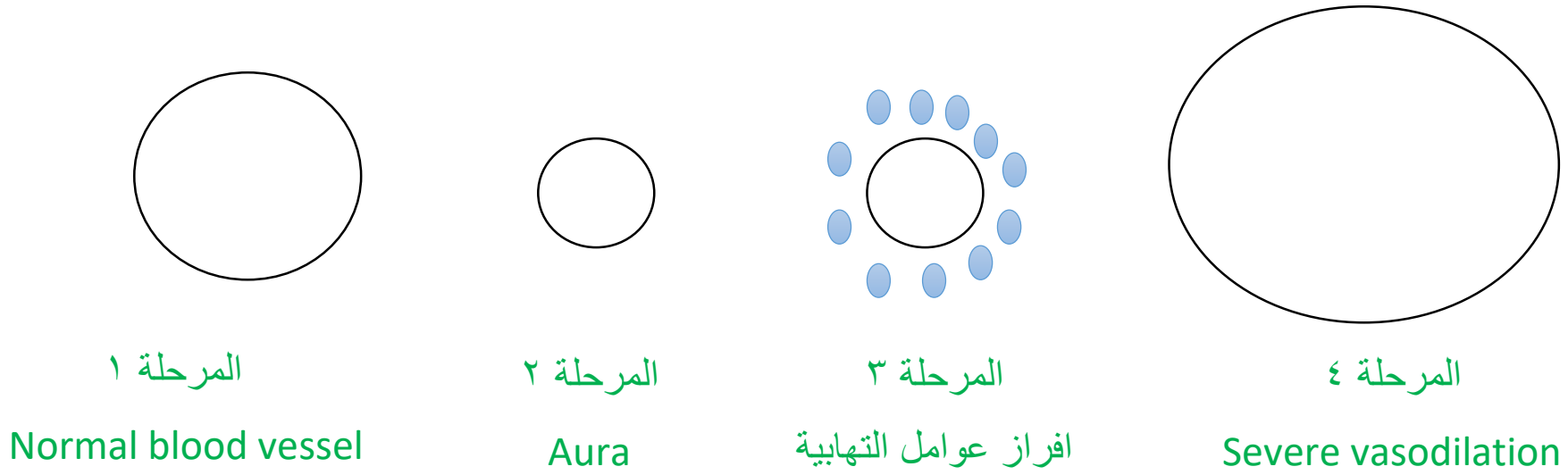
و لا يستخدم كـ prophylaxis ، لماذا ؟

هذا ما سنعرفه في الصفحة التالية

هذا الدواء علاج acute migraine

لا بد لنا من فهم pathophysiology لمرض migraine حتى نعرف العلاج :

في كثير نظريات حول migraine لكن رح نعتد نظرية سيروتونين :



(١) المرحلة ١ : نجد normal blood vessel لسبب ما يفرز سيروتونين

(٢) المرحلة ٢ : سيروتونين يسبب vasoconstriction

لاحظ هذه المرحلة تسمى Aura يعني انذار بحدوث الصداع بعد قليل

يعني الصداع لم يحدث بعد ، لكن المريض يشكو من رؤية أشياء غريبة او سماع أصوات غريبة

(٣) Vasoconstriction رح يسبب نقص blood supply عندها تفرز الانسجة المحيطة عوامل التهابية و الألم

(٤) المرحلة الرابعة : هذه العوامل تسبب severe vasodilation

هذا التوسع الوعائي هو سبب الصداع النصفي Migraine

يعني لاحظ بدأت المشكلة بـ تقبض وعائي لكن انتهت بـ توسع وعائي

و لا تنسى التقبض الوعائي ليس الصداع و انما Aura

و سبب الصداع هو التوسع الوعائي

لو ان التوسع الوعائي أعاد blood vessel الى قطر الوعاء الطبيعي لكانت المشكلة محلولة

لكن التوسع الوعائي اكثر من normal blood vessel

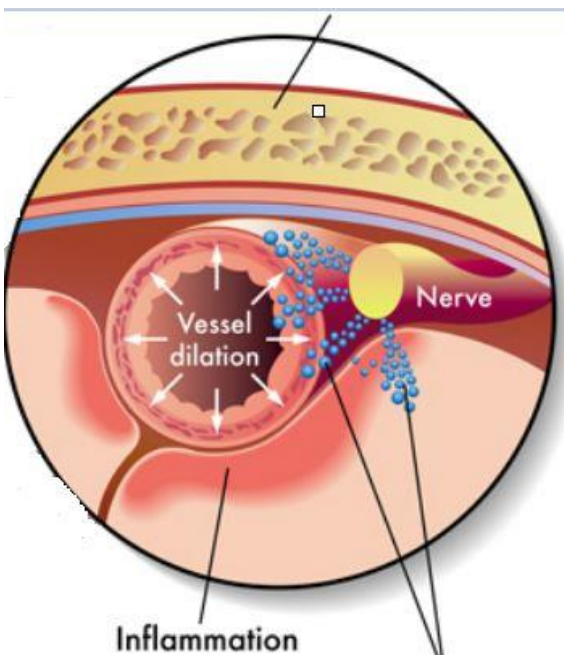
ما هو هدف علاج migraine ؟

إيقاف vasodilation من خلال ادوية تسبب

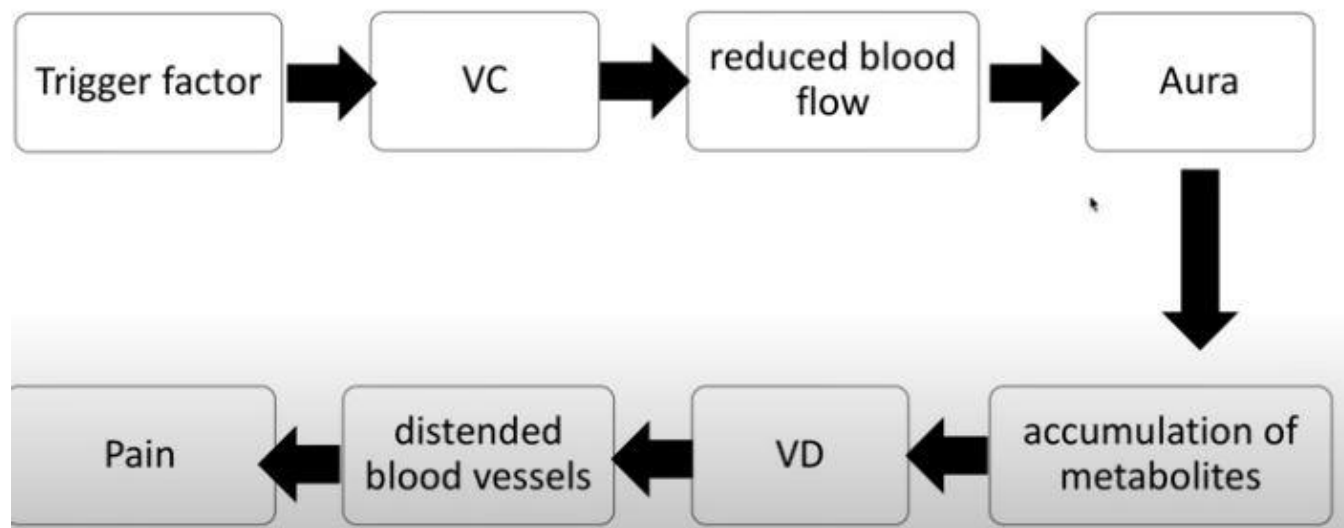
Vasoconstriction

ارغوتامين يسبب vasoconstriction من خلال تنبيه

الفا ١



## Pathophysiology of migraine



متى نعطي ارغوتامين ؟

هل تعلم ارغوتامين له بداية تأثير متأخرة delay onset

يعني اذا اعطينا المريض الذي يشعر بالصداع ارغوتامين رح يستغرق ساعتين حتى يزول الصداع

لذلك الأفضل ان نعطي ارغوتامين من مرحلة Aura

رح تقول

مرحلة aura كان فيها vasoconstriction و ارغوتامين يسبب vasoconstriction أيضا

كيف نعطي ارغوتامين من مرحلة aura ؟

وقت نعطي ارغوتامين يحتاج ساعتين حتى يبدأ تأثير الدواء

يعني وقتها نكون تجاوزنا مرحلة Aura و صار المريض بمرحلة التوسع الوعائي التي كانت سبب الصداع

بالحقيقة :

وقت نعطي ارغوتامين من مرحلة Aura اعطينا المريض فرصة لتوفير الوقت

يعني نكون اختصرنا الوقت و لم نجعل المريض يصل الى headache (( المرحلة ٤ ))

لذلك اذا مريض نسي اخذ ارغوتامين في مرحلة Aura و اصبح يشعر بالصداع

وقتها رح يأخذ ارغوتامين لكن فترة تأثير الدواء متأخرة (( بعد ساعتين ))

وقتها المريض رح يظن ان الدواء لا ينفع ، لذلك يأخذ اكثر من حبة لانه يظن اكثر من حبة تفيد ، و هذا خطأ قاتل

لماذا لا نعطي اكثر من حبة ارغوتامين لعلاج acute migraine ؟

لا تنسى ارغوتامين يسبب vasoconstriction

وقد يسبب vasoconstriction

في blood vessels في اليد

مما يسبب غنغرينا gangrene

كما في الصورة

لذلك لا نعطي اكثر من حبة ارغوتامين



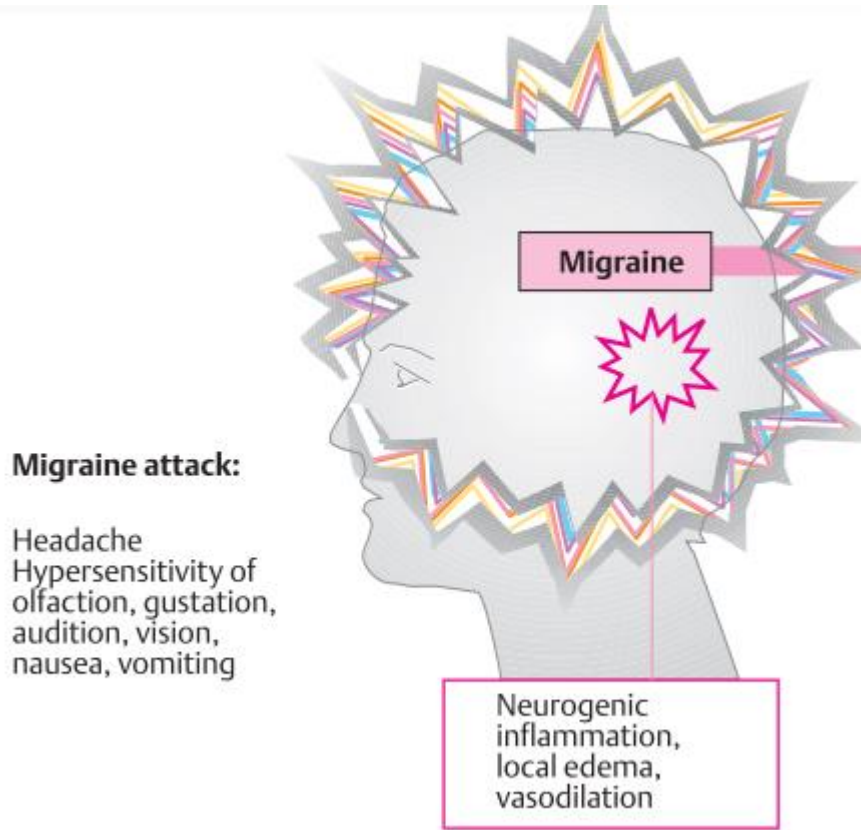
لماذا لا نعطي ارغوتامين كـ prophylaxis ؟؟؟

و لنفس السبب لا نعطي ارغوتامين كـ prophylaxis ، لماذا ؟

بالحقيقة migraine مرض يأتي على شكل attacks لذلك بين النوبات يكون المريض طبيعي

لذلك بين النوبات لا نعطي أي دواء يسبب vasoconstriction كـ ارغوتامين

لان سبب migraine هو vasoconstriction



اخترعوا ادوية افضل من ارغوتامين

و هي عائلة تريبتان triptan

يعني اللاحقة -triptan

كما في Sumatriptan

هذه الادوية تنبه مستقبل سيروتونين

5HT<sub>1B</sub> و كمان 5HT<sub>1D</sub>

نرمز لـ سيروتونين بـ 5HT اختصار لـ

5 -Hydroxy -Tryptamine

و 5HT<sub>1B</sub> يعني 1B يعني subtype

لـ receptor الخاص بـ سيرتونين

بداية تأثير الدواء سريعة خلال نصف ساعة يختفي headache

ميزة 5HT<sub>1D</sub> تسبب vasoconstriction

ميزة 5HT<sub>1B</sub> تقلل عوامل الالتهاب التي تسبب توسع الاوعية

أيضا لا تعطي زمرة تريبتان {{ Sumatriptan }} كـ prophylaxis ، لماذا ؟

لأنها من الادوية التي تسبب vasoconstriction

و vasoconstriction كان بداية الأسباب لحدوث الصداع

و أيضا لا تعطي Sumatriptan لمريض angina ، لماذا ؟

لأنها تسبب تقلص في الاوعية coronary blood vessels

و أيضا لا تعطي ارغوتامين و Sumatriptan معا بنفس الوقت ، لماذا ؟

لأنهم سوف يسببون vasoconstriction شديد مما يسبب غغرينا

بالحقيقة افضل prophylaxis لـ migraine ادوية non-selective beta  $\beta$  blocker

كان ملف بيتا اول ملف في سلسلة autonomic

لذلك اذا لم تقرأ ملف بيتا ، انصحك بقراءة الملف في لينك

<https://www.mediafire.com/folder/1r8fnjgzz9eff/new+files+for+autonomic>

## ارغومتريين

هذا الدواء ارغومتريين يستخدم في تشخيص برنزميتال angina

الانسان الطبيعي في الاوعية الاكليلية coronary عنده مستقبلات بيتا ٢ اكثر من الفا ١

مشان هيك وقت يتفعل sympathetic = توسع اوعية اكليلية coronary vasodilation

لكن عند مرضى برنزميتال عندهم الفا ١ اكثر من بيتا ٢

يعني وقت يتفعل sympathetic يعني تقبض وعائي angina =

ارغومتريين بالحقيقة  $\alpha 1$  agonist

الانسان الطبيعي وقت تعطي ارغوتامين لا يشكو من angina لماذا ؟

لانه بيتا ٢ اكثر من الفا ١ في coronary

اما مرضى برنزميتال عندهم الفا ١ كثيرة مشان هيك وقت تعطي ارغو-ميتريين رح يشكو من angina

الاستخدام الثاني :

ارغومتريين ينبه الفا ١ يعني يسبب

Vasoconstriction (( يعني يسبب نقص الاكسجة

بالنسبة للجنين لذا لا يستخدم قبل الولادة ))

و أيضا له تأثير spasm على uterus

رح تقول هذا الدواء رح يفيد في الولادة

لكن الحقيقة لا ، لماذا ؟

لانه سوف يسبب تقلص في uterus

و في cervix (( الأسهم السوداء ))

لكن الاستخدام لـ ارغومتريين بعد الولادة

لان أحيانا placenta تكون عالقة و لا تخرج بسهولة

نعطي ارغومتريين الذي يسبب تقلص uterus مما يسبب خروج placenta

و أيضا يسبب نقص النزف بعد الولادة ، كيف ؟

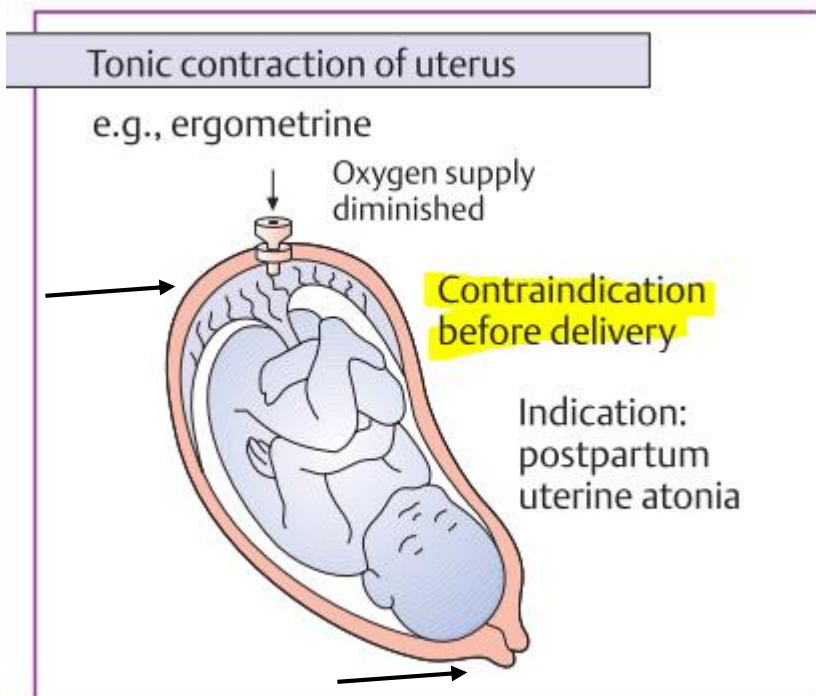
لانه سوف يسبب vasoconstriction من خلال تنبيه الفا ١

باختصار يستخدم Ergometrine في post partum hemorrhage

تشخيص برنزميتال angina

باختصار : استخدام ارغومتريين

post partum hemorrhage بعد الولادة و ليس قبل الولادة



## dihydro-ergotoxine

من نوع  $\alpha 1$  blocker

لذلك يستخدم كـ vasodilator خاصة في الاوعية الدماغية خاصة عند كبار السن  
هل لاحظت ؟

هذا الدواء الوحيد في ملف اليوم يسبب vasodilation من خلال تثبيط  $\alpha 1$

لكن الدواءان ارغوتامين و ارغومتريين يسببان vasoconstriction لانهما  $\alpha 1$  agonist

و لانهما يسببان vasoconstriction كانت overdose تسبب غثرينا كما في الصورة :



Dr. AM Fouda MD, PhD  
Lecture 07: Ergot alkaloids

لا تنسى كل زمرة ارغوت ممنوعة في الحامل ، لماذا ؟

لأنها قد تسبب abortion من خلال تقلص uterus

رح تقول :

تقلص uterus كان بسبب ارغومتريين ؟

صحيح

لكن selectivity is not absolute

يعني الانتقائية ليست مطلقة في الادوية

يعني أي دواء من ارغوت قد يسبب تقلص uterus و بالتالي abortion

تماما كما يسبب  $\beta 2$  agonist tachycardia

لان الانتقائية ليست مطلقة ، فقد تنبه ادوية  $\beta 2$  agonist و بالتالي tachycardia

لا تعطي ارغوتوكسين لمريض الصداع النصفي migraine ، لماذا ؟

لانه يسبب vasodilation و كان سبب migraine هو vasodilation

لاحظ :

كلمة ارغو-مترين مشتقة من myometrium — سهولة معرفة استخدام الدواء :

يعني تقدر تعرف استخدام الدواء في myometrium و في myocardium (( تشخيص برنزميتال ))

بقي دواء أخير :

بروموكريبتين Bromocriptine يستخدم في مرضين :

(١) ارتفاع برولاكتين (( لان بروموكريبتين مشابه دوبامين ، دوبامين يسبب تثبيط افراز برولاكتين ))

(٢) باركنسون (( لان سبب مرض باركنسون : نقص دوبامين ، بروموكريبتين يزود دوبامين ))