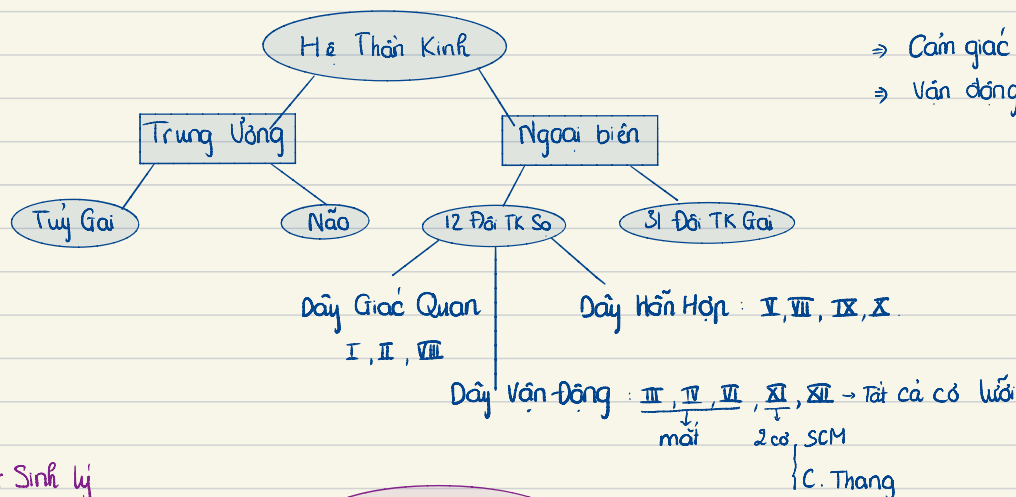


12 Đôi dây TK sọ não

* Giải phẫu

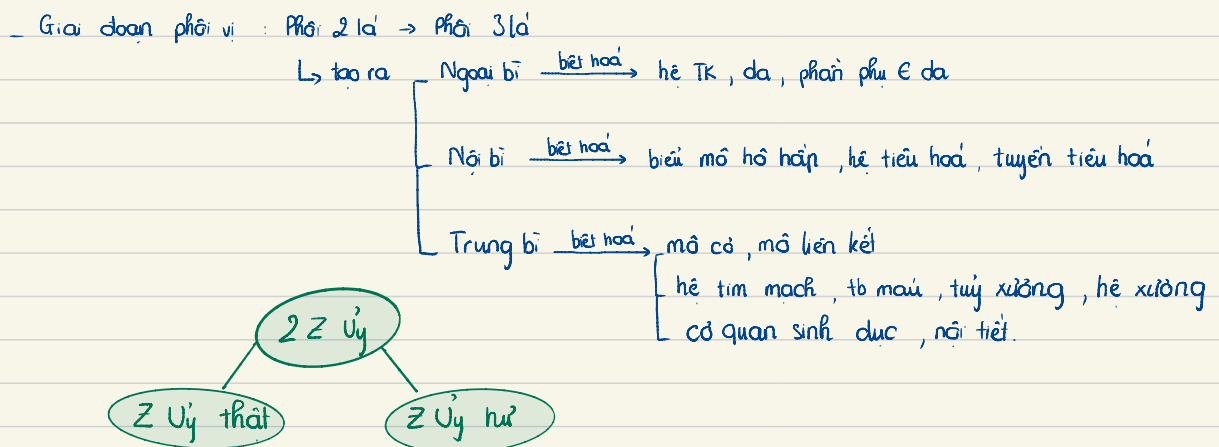


* Sinh lý



Long
Mindmaps-Tina

* Phôi thai:

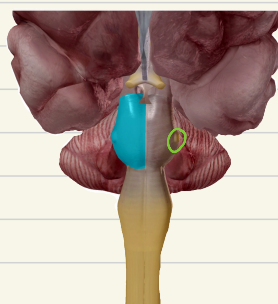
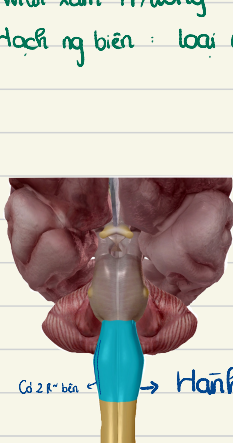


Nơi dây TK xuất phát

Nhân xám tr/ưởng: loại VD

Hạch ngoại biên: loại CG

Nơi dây TK xuất hiện trên bề mặt não



→ Có các vân ngang (sợi cầu ngang)

↓ tạo

Quản tiêu não giữa

- Dây IX, VI, VII, VIII

↓

Z Uỷ hứ: R~ Hành Cầu

Z Uỷ hứ: Mặt bên Cầu não: Cục lõi ra

Có 28 bên → Hành não → Z Uỷ hứ: IX, X, XI: Rãnh bên sau

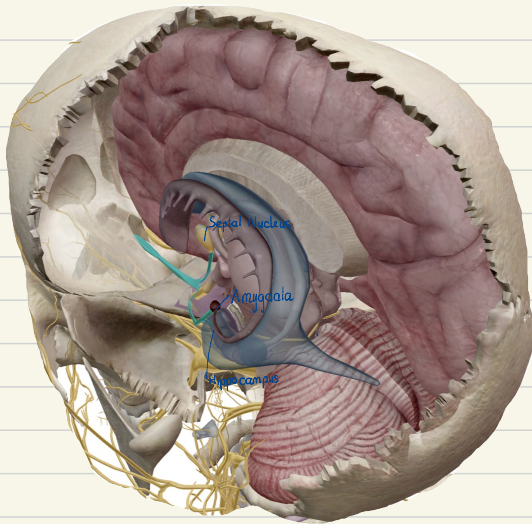
XII: R~ bên trước

12 Đôi dây TK sọ não

I - II

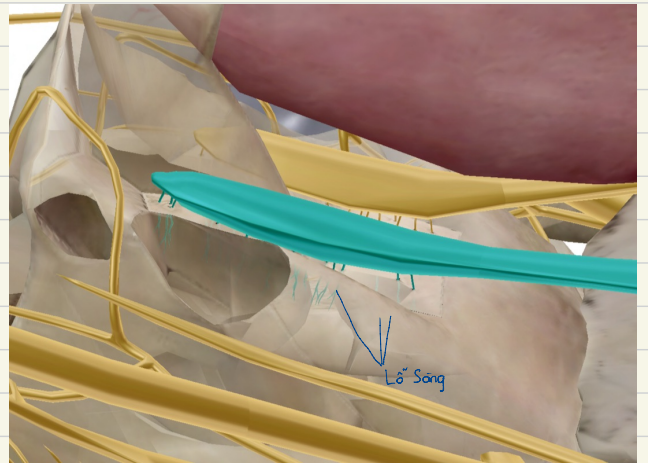
1 Dây I - Khứu Giác

- ∴ thật sự là 1 dây TK, mà là 1 phần của não nhưng vẫn độc xẻ là TK
- Z Ủy thác: TB khứu giác 2 cực ở vùng khứu niêm mạc mũi
 - [có 2 loại sợi]
 - sợi ngoại biên
 - sợi trung ương
- Z Ủy hử: Hành khứu
 - ↳ đưa th^{tin} về não qua 2 rễ (dây khứu) → T² người: Hồi Hải Mã - Thủy Thai Đường



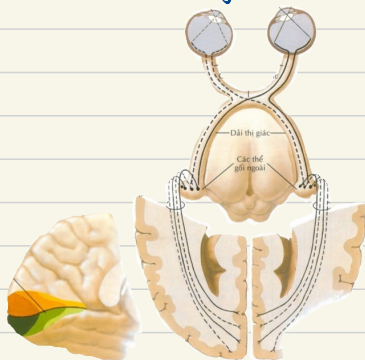
- Đường đi: TB Khứu Giác chạy lên, qua lỗ Sàng → đến Hành Khứu ↓ đi theo Dây Khứu

T² người Truyền xung TK



Dây II: Dây Thị Giác

- Z Ủy thác: Tầng hạch TK Thị Giác của lớp võng mạc → tiếp hợp tb nón lque
- Z Ủy hử: Thể gối ng + Lồi Não Tr⁴
- Đường đi: TK Thị → Ô T Giác



Ô T Giác → Giao Thị → Dây Thị

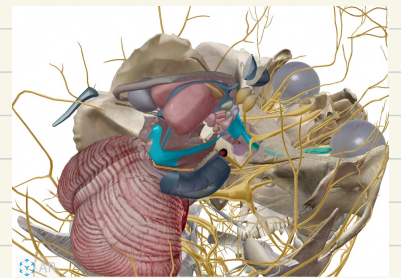
Cường Đại Não ← vòng quanh → Dây Thị

↓ đến

Thể Gối Ng, Lồi Não Tr⁴

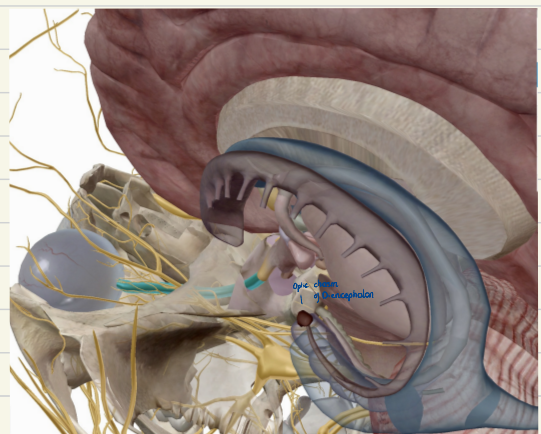
↳ Vỏ Não (quanh rãnh cửa) → Th Châm

⇒ Trung Khu nhĩ ở Vùng Châm



- 3 đoạn
 - ô mắt
 - trống ống
 - trống sọ
- Cơ quan cảm thụ
 - + tb nón
 - + tb gậy

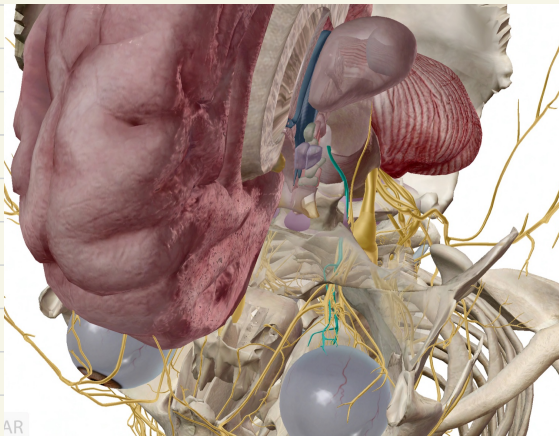
Luong
Mindmaps-Tina



12 Đôi dây TK sọ não

III

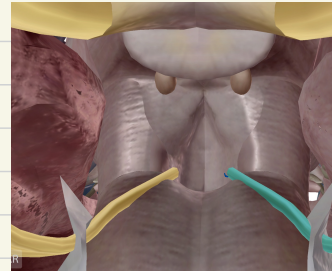
Dây III : Vãn nhãn chung



- Cơ giãn đồng tử do Nhân phụ

- Z Ủy thác : 1 TK Vãn Nhãn gồm 2 1 : 1 chính d' - phụ tr^
trc chái sán t^ ở trung não
ngang mức lồi não trên

- Z Ủy hứ : Rãnh trq cường đái não ở Trung não



Nhân chính : → Cơ Thẳng Tr^ - D' - Trq

Cơ chéo D'

Cơ Nâng Mi Tr^

⇒ Do Nh' Tr^ chi phối

Do Nh' D' chi phối

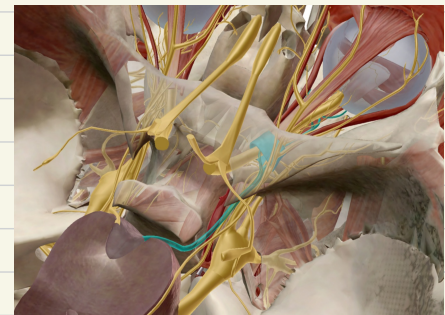
Nhân phụ : → Cơ giãn đồng tử

Đường đi : 1 TK Vãn Nhãn ra ngoài ở R^ Trq Cường ĐN ở Trung Não

Chui qua Khé Ổ M Tr^ ← Chạy th ng xoang hắng

↳ Tách 2 nhánh tận Tr^ - D'

Chui qua vòng gài chung → vào Ổ Mắt



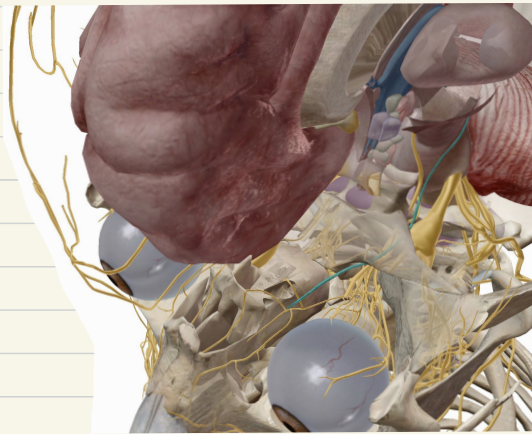
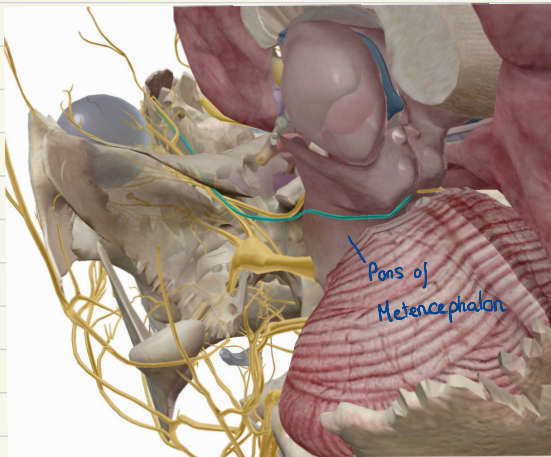
* Hack Mi

Long
Mindmaps-Tina

12 Đôi dây TK sọ não

IV

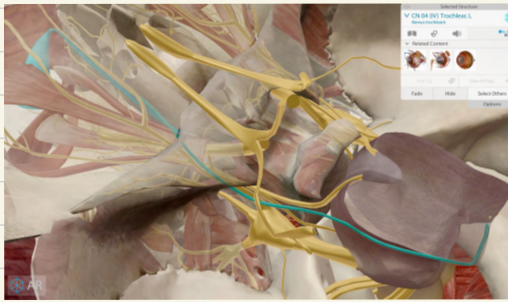
Dây IV



Z Ủy thác: 1 TK Rong Rọc D' 1 TK Vỡ Nhãn
[Ngang mức Lõi Não D' của Trung Não

July 2024
Mindmaps-Tina

Z Ủy xử: Bờ Hãm Mãn Tuỷ Tr^ (mặt sau Trung Não)



Đường đi: 1 TK Rong Rọc

vòng ra sau, vào trq, bắt chéo

với các sợi bên đối diện ở mức trung não
↓ thoát ra tại

2 bên bờ của hãm mãn tuỷ tr^

quãng tiểu não tr^ vòng quanh
quãng đại não

Thì Ngực của Xương Hạng

ra trc, chui vào

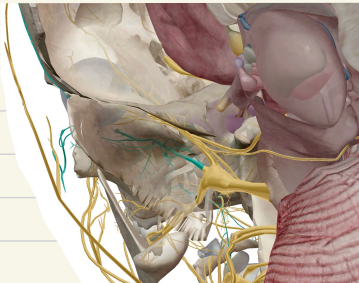
chạy ng
vòng gần ch

Khe Ổ Mắt Tr^

↓ vđ: Cơ chéo Tr^

V

Mindmaps-Tina



Nhánh

- Nh' lê** : đọc bởi tr' C Thăng Ng
- Nh' tr'ái** : chạy d' tr'ái Ở Mái, qua Lỗ/ Khuyết
 - Tr' Ở Mái
 - Tr' Tr' K'ang học
- Nh' Mũi Mì** : chạy tr' dây II
 - Nh' bên
 - Nh' Núi Hách Mì
 - Nh' Tr' Mì Dĩa
 - CG Xương B' + Xương Sụn
 - Nh' Tr' Sàng Sụn
 - Nh' bên
 - Nh' Tr' Sàng Tr' : chạy qua Ống Sàng Tr'
 - Nh' Mũi Ng
 - Nh' Mũi Tr'ul> - Nh' Mũi Bên
 - Nh' Mũi Giữa
 - Tr' Ở Răng học - Mũi Mì : góc tr' mắt

4 NH' Tân : TK D' O' M' - NH' Huyện Răng Tr' - NH' Sau - Giữa - Trc
TK M' D'
TK Mũi Ng
TK Mũi Tr'

$\Rightarrow$ Khớp thái dương hàm dưới

Học ở Hầm Canh Tuyền ở Hầm
→ Đường bầu trời ne bọt của
Tuyền ở Hầm = ở Lầu

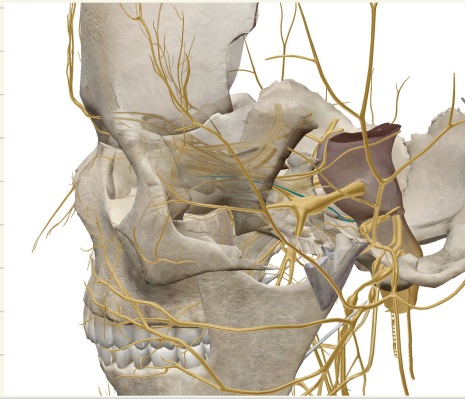
NH₄⁺ Mang Nitơ

- TK Cơ Gân
- Dây TK Thận Dương Sâu → Các Cơ
 - TK + Sâu
- TK Tai - Thận Dương: 2 rễ âm DM Mang Nốt Giữa
 - 1 Thận
 - Đường
 - DM, TM Thận Dương →
 - Dây 5 Tia Ng
 - NH₄⁺ Mang NH₄⁺
 - NH₄⁺ Mang NH₄⁺
 - NH₄⁺ TK Mũi
 - Dây Tia Trc
 - NH₄⁺ TD Mang
- TK Cơ Chân B' Ng
- TK Cơ Chân B' Trg
- TK Mũi
 - TK Huỳnh Kìng O'
- TK Lưỡi
- TK Gân

12 Đôi dây TK sọ não

VI

Dây VI : Vận nhãn ng



- Z Ủy Thốt : 1 TK Vận Nhãn Ng (sau 1 III) ^{d' Lối Mũi của nền Não Thái} Cầu Não

- Z Ủy hu' : R~ Hành Cầu ~ đầu tr^ Thập Hành

- Đường đi : R~ Hành Cầu ^{đi ra trc} Nằm giữa Cầu Não + Ph^ Nền X. Chẩm

^{chui qua} Xoang TM Hang ^{chui vào}
↳ chạy giữa Th^ Ng Xoang TM Hang
↳ DM Cầu Trg

Vòng Gân Chung

↳ Qua Khe ÔM Tr^ → VĐ Cỏ Thẳng Ng

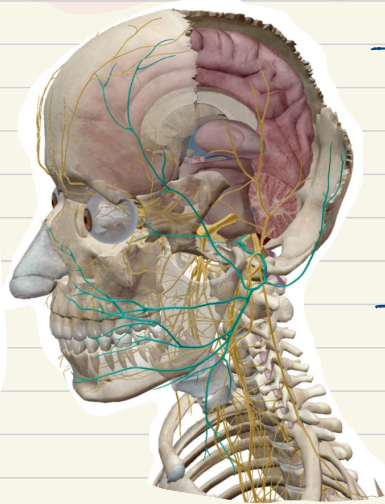
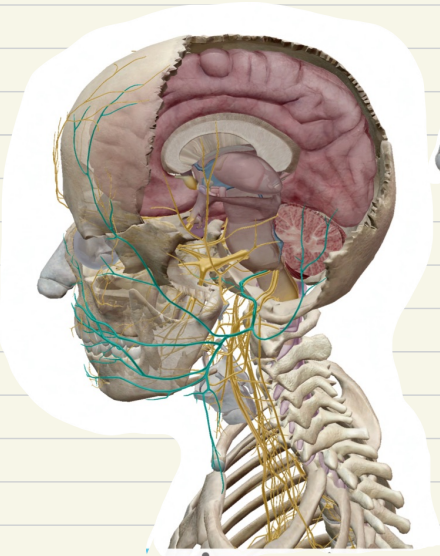
- T² phụ trách [Vùng 6, 8 Thì Trán : nhìn bao quát
Vùng 18, 19 Thì Chẩm : vật di chuyển

Signature
Mindmaps-Tina

12 Đôi dây TK sọ não

VII

Dây VII: Mặt



- 3 nhân
 - 1 VD
 - 1 CG (1/3 tr 1 bó đơn độc)
 - 1 nhánh từ 1 TK V
 - 1 TV (Đôi GC
 - 1 Lê Ty
 - 1 Bọt Tr

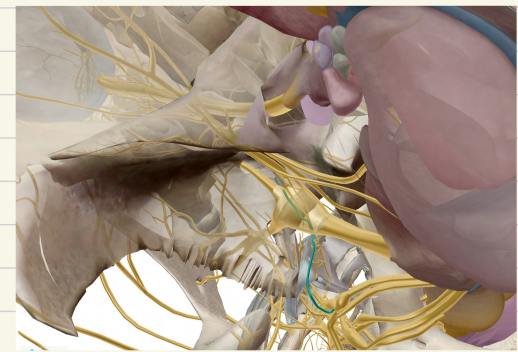
- 2 Phần
 - PR 1 CG (2/3 Tr Lưỡi)
 - Sân + Vòm Miệng
 - PR 1 B Triệt
 - tuyến lệ
 - Tuyến nước bọt mang tai

- 2 Ủy thác
 - 1 TK Mặt
 - 1 Nc Bọt Tr

Các sợi TK chạy ra sau, vòng lại 1 TK VII

- 2 Ủy hử: Rãnh Hành Cầu

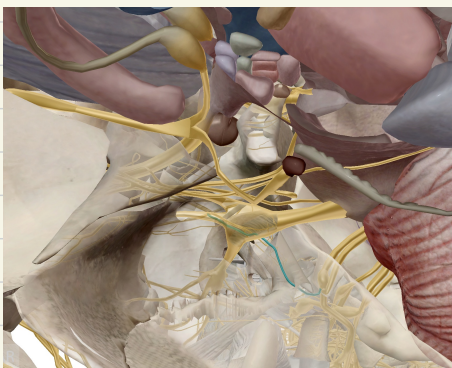
- 3 đoạn
 - Trg sọ: R 1 Hành Cầu Qua Hố Sọ Sau Lỗ Tai Trg → X Đai
 - Trg X Đai: Đi cạnh dây VIII Chui hố Trc Tr 1 của Dây 8 Trg Tai
 - Ng sọ: Chui vào Tuyến Mang Tai
 - Đoạn Mề Dao: 1 trục Ph 1 Đai
 - Đoạn Nh 1: 1 trục Ph 1 Đai, gập góc → Gối TK Mặt
 - Đoạn Chấm: Chui qua Lỗ Trán Chấm → ng



- Phần Nh 1
 - Nh 1 Bên
 - Đoạn Trg Ph 1 Đai
 - TK Cơ Bàn Đạp → Chướng màng nhĩ + 1 F 1 tr
 - TK Đai → Ké hợp TK Đai Sau (1X) → TK Ống Chấn B'
 - Nh 1 Nh 1 ĐR Nh 1
 - Thường Nh 1
 - Đoạn Ng Sọ
 - TK Tai Sau
 - Nh 1 Cơ Hạc Thần
 - Nh 1 Lưỡi → CG Niêm Mạc
 - Nh 1 Tận ≈ ĐR TK Mang Tai
 - Nh 1 Thái Dương
 - Nh 1 Góc Mái
 - Nh 1 Mái
 - Nh 1 Góc Hầm D'
 - Nh 1 Góc

- 1 Sợi trục chủ
 - 1 Ké VD
 - Sợi Trc Hạch D' Giao Cảm
 - 1 X Phái: 1 Nc Bọt Tr
 - Đi qua: Hạch gối → TK Đai
 - Hạch cơ 1 Ké 1
 - Sợi Sau Hạch
 - Đi Bật Triệt
 - Tuyến lệ
 - Đi Bật Triệt
 - Tuyến lệ
 - 1 TK Trung Gian
 - Đi Bật Triệt Nc Bọt
 - D' Hầm + D' Lưỡi

→ Dây VIII: Dây TK trung gian đi cùng VII
Nối dây I với dây VII: Lq TK Tr Chủ



- Ng Ủy Thắt: TB Hạch Gối
 - Sợi ng biên → Thường Nh 1
 - Sợi trung ương

- 2 Ủy hử: R 1 Hành Cầu ~ đầu tr 1 của R 1 Bên Trc - Hành Cầu

Đi qua lỗ rách (tạo bởi Phần Đai X Thái Dương + Thần X Bướm)

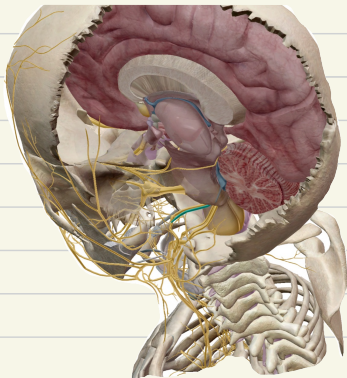
Minhmap-Tina

12 Đôi dây TK sọ não

VIII

Dây VIII: Dây Tiền đình - ốc tai - cơ

Nguyễn Thị Minh Ngọc



Phần tiền đình

Z Ủy Thái

TB Hạch Tiền Đình ở tai trg

Các Sợi Ng Biên

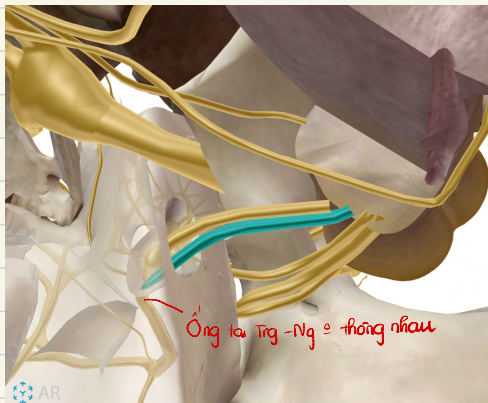
⇒ Phân phối cho các vùng thụ cảm thăng bằng ở Me đạo tai trong

2 phần

- tr⁺ Các sợi ng biên → tai lại
 - TK Soan Bổng
 - TK Soan Nang
 - TK Bổng Trc
 - TK Bổng Ng
- d' TK Bổng S
 - TK Cầu Nang

Z Ủy hức: R~ Hạch Cầu

Các sợi trung ương $\xrightarrow{\text{chui qua}}$ Dây Ống tai trg



Ống tai trg - Ng = thông nhau

Hở Sọ S $\xleftarrow{\text{vào}}$ lỗ Ô' Tai Trg $\xleftarrow{\text{ra}}$ Trg Ô' Tai Trg $\xleftarrow{\text{chui qua}}$ dây ống tai trg

tách 2 rẽ

Rẽ tr⁺

(Rẽ tiền đình)

Rẽ d

(Rẽ ốc tai)

$\xrightarrow{\text{chui vào}}$ R~ Hạch Cầu

- h Ốc + Dung
- h Tiền Đình Trg + Ng
- Tr⁺ - D'

(Thân Não) Nơi ngách bên của Hở Trán Não Thái III

Phần Ốc Tai - Z Ủy Thái - TB Hạch Xoắn Ốc Tai ở Tai Trg

- h Ốc tai
 - h ốc bụng
 - h ốc lưng

Sợi Ng Biên

$\xrightarrow{\text{chạy tới ra phân phối}}$ Cơ quan xoắn ốc

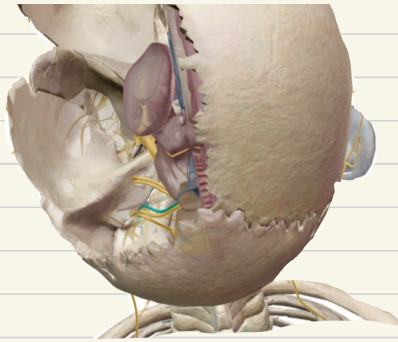
⇒ Vùng thụ cảm thính giác trg Ốc Tai

12 Đôi dây TK sọ não

IX

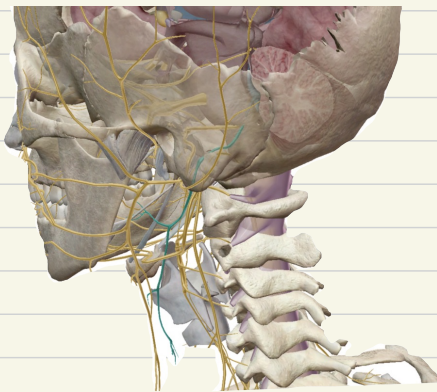
Dây IX : Dây Thiệt Hài

Long 27/2
Mindmaps-Tina



- Z Ủy thác

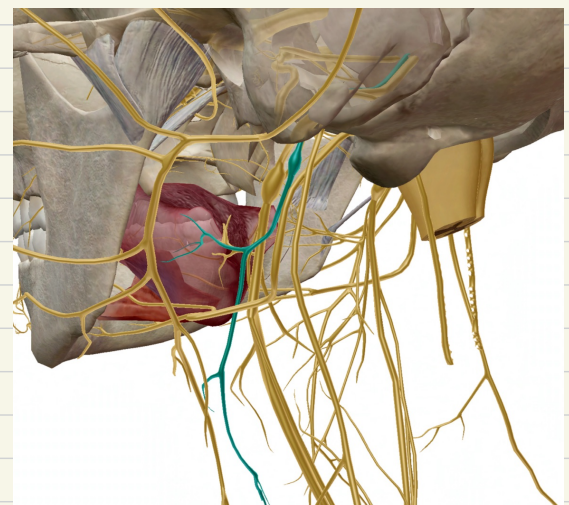
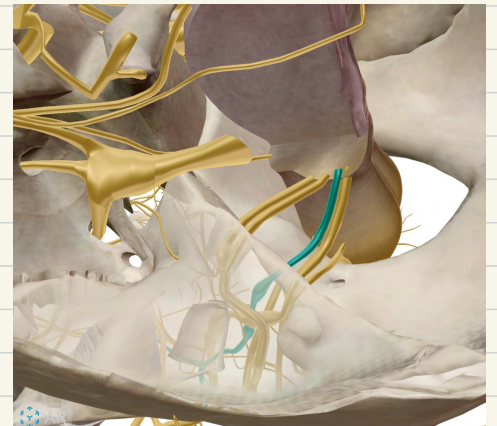
- + Sợi VĐ
 - ↳ 1 Hoa Ngu (1/3 tr[^])
 - ↳ 1 Lưng TK Thiệt Hài = Phần trên 1 Lưng TK X
 - ↳ 2 1 Nút Bot O' ∈ Hệ TK Tự Chủ
- + Sợi CG và Vị Giác
 - ↳ TB Hạch Tr[^]
 - ↳ TB Hạch D'
 - ↳ Các sợi trung ương về tận ở 1 Bó Đón đóc



- Z Ủy hức : R[~] Bên Sau of Hành Não

- Đường đi : Dây IX $\xrightarrow[\text{phản trở}]{\text{chui qua}}$ Lỗ TM Cạnh
- ra ng. so
- ↓
- 2 Hạch Tr[^] - D'
- chạy uốn vòng
- xương d' và ra trc
- Tận : Gốc Lưỡi

Phân Nhánh



* Sợi Tự Chủ

- Đường bài tiết nước bọt của tuyến mang tai

- Sợi Trc Hạch
 - ↳ 1 nút bot d'
 - ↳ TK Nhũ
 - ↳ TK Đại Nhỏ
 - ↳ Hạch tai
- Sợi Sau Hạch
 - ↳ Hạch tai
 - ↳ TK Tả Thấp Đường
 - ↳ Tuyến Mang Tai

- Đường cảm giác vị giác 1/3 Sau Lưỡi

- Nh' Lưỡi
- ↳ 2 Hạch Tr[^] - D'
- ↳ 1 Bó Đón đóc

12 Đôi dây TK sọ não

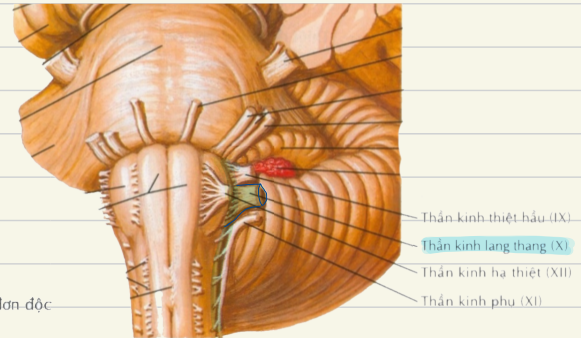
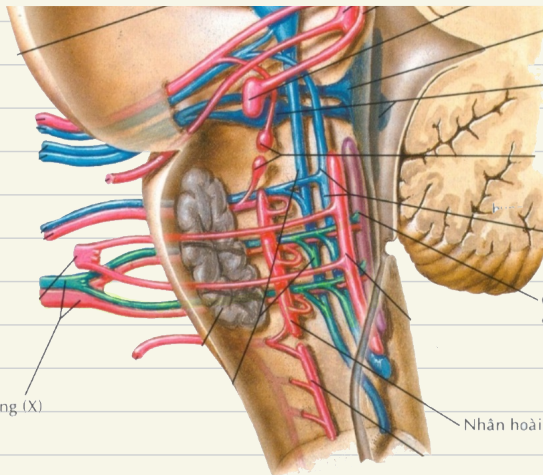
X

Long
27/2
Mindmaps - Tiana

Dây X: Dây lang thang
↳ Đôi giao cảm

Z Ủy thật: $\wedge$ Vận động: $\wedge$ Hoãn Nghi (1/3 giữa)
[$\wedge$ Lưng TK Lang Thang
Hạch CGiác: Hạch tr[^]
[Hạch d'

Z Ủy hư: - Rãnh bên sau Hạch Não
↳ d' Z Ủy hư của TK IX



Đường đi Dây IX $\xrightarrow{\text{chui qua phần trc}}$ Lỗ TM Cảnh
ra ng so
2 Hạch Tr[^] - D'
chạy uốn vòng xuống d' và ra trc



Đoạn trg
hố sọ sau

Đoạn trg
Bao cảnh

Đoạn nền
cổ

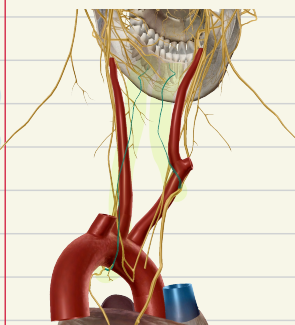
Đoạn Thực
Quản Ngực

Đoạn trg
Bụng

Tại cổ'
Ra trước
Chạy trc ĐM. D'Đôn

+ Bên phải: Cho ra 1 nhánh lã TK TQ QN $\Rightarrow$ Vòng d' Quai ĐM. D'Đôn
+ Bên trái: TK X $\Rightarrow$ Xuống ngực $\Rightarrow$ đi trc Cung ĐM Chủ

↳ rồi mới tách 1 Nh' TK Thanh Quản Quặt Ngược



$\rightarrow$ d' và chi phối tạng ngực, tạng trg P Mác

Tách làm nhiều nhánh $\Rightarrow$ Đám Rối Thực Quản
Từ đám rối

↳ Tụm lại $\Rightarrow$ Thần Lang Thang Trước - Sau [đi kèm Thực Quản]
 $\Rightarrow$ Tận bởi Các Nh' Trc - Sau dạ dày

12 Đôi dây TK sọ não

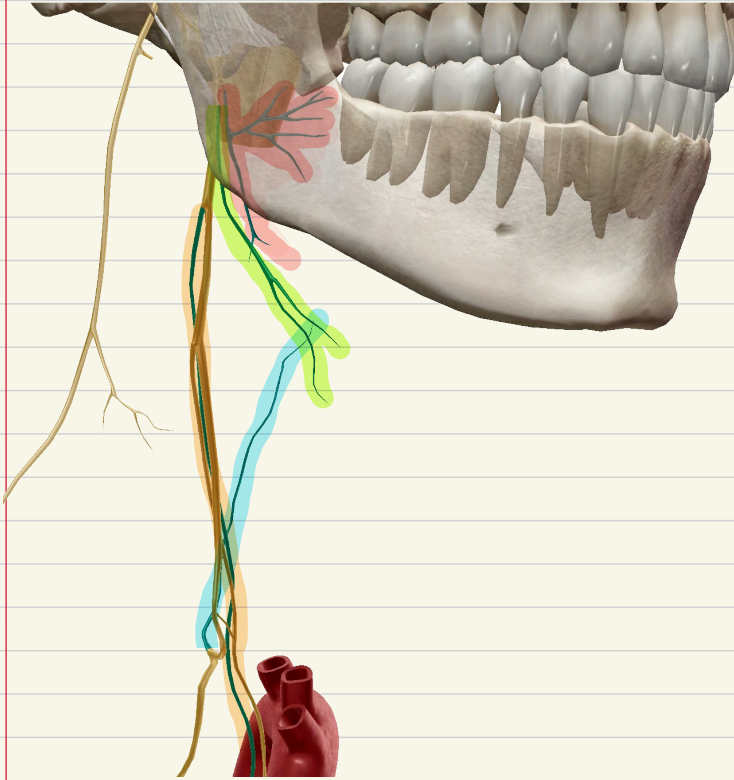
X

Dây X: Dây lang thang

↳ Đôi giao cảm

Lyph
Mindmaps-Tina

Sự phân nhánh



* Nhánh Bên

- Nhánh Măng Nấu

- Nhánh loa tai

- Các nhánh Hô Hỉ X

+ Các nh' Hô Hỉ từ dây IX } ĐR Hô Hỉ

- TK Thanh quản trên

+ Nh' ngoài : [Cơ Nhấn - Giáp
CG phàn d' Thanh Q

+ Nh' trg : [đường ĐM Thanh Q tr
CG dây lưỡi
nội thanh môn
thanh quản

- Nhánh tim cơ trên

Nhánh tim cơ d' } Đám Rối tim
Nh' tim ngực

- Nhánh Thanh quản quai ngược

* Trái - phải ≠ nhau

- Các nh' Phế' Quản → ĐR Phổi

- Các Nh' Thực Quản → ĐR Thực Quản

* Nhánh tận

↳ Cho Thân lang Thang trc [Nh' Vị trc
Cac' Nh' Gan

Cho Thân lang Thang sau [Nh' Vị Sau
Cac' Nh' Thận

* TKX dài nhất trong 12 dây TK sọ

→ phân phối rất rộng ở TK Đôi giao cảm

- Các sợi VĐ đi đến các cơ ở Hô Hỉ và Thanh Quản

- Các sợi ĐG cảm đến phân phối cho tất cả các tạng Ngực - Bụng

- Qua nhánh loa tai

↳ hướng Quai tai → ho

12 Đôi dây TK sọ não

XI

Dây XI : Dây TK Phụ

Z Ủy thật : 1/3 dưới L Hoả Nghi
L Gai TK XI

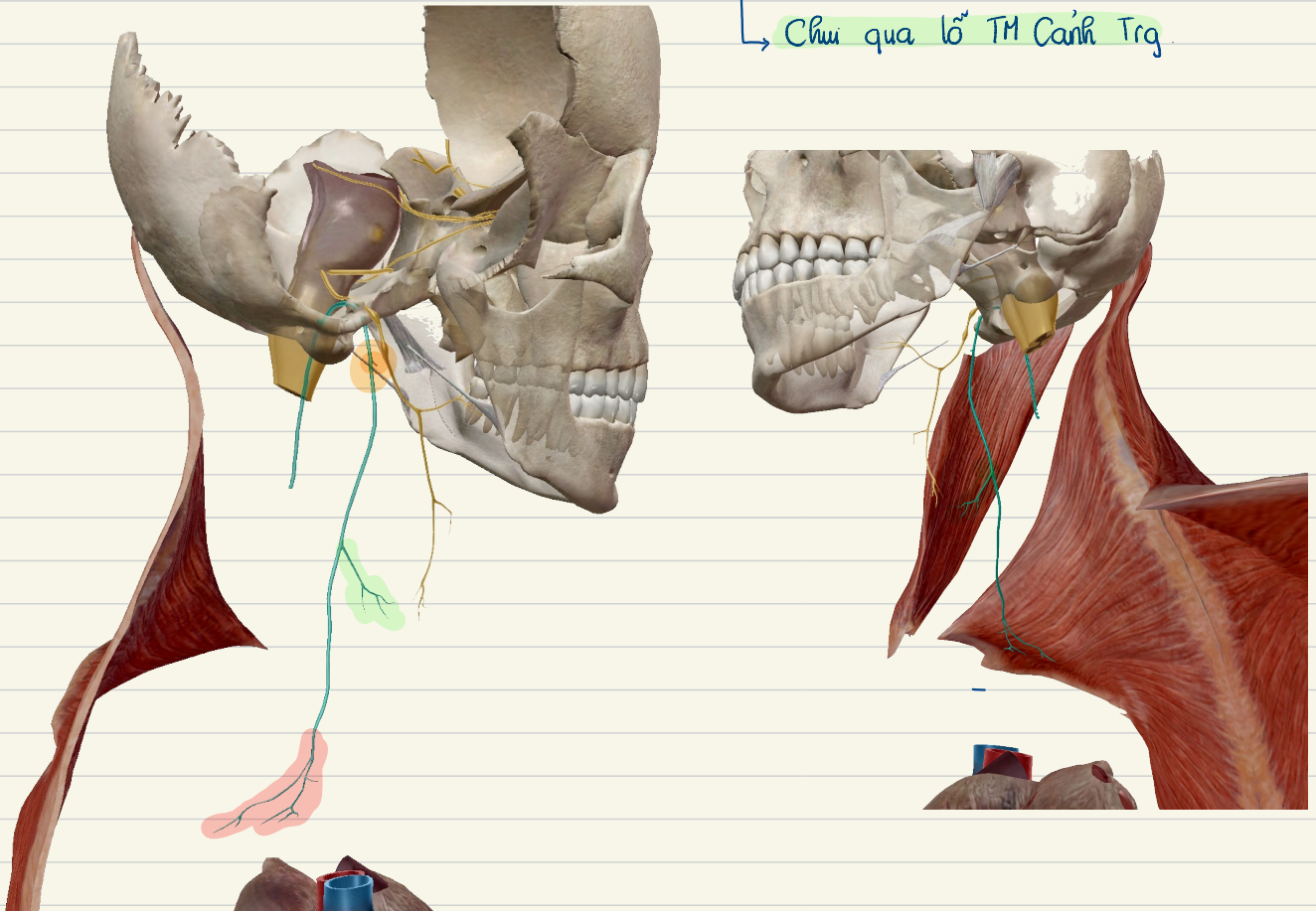
Lyph
Mindmaps-Tina

Z Ủy hư : Từ hai L tr[^] tách ra 2 nhóm rễ ⇒ VD Cơ Uốn đầu chẩm - C. Thang
- Các rễ sọ → Ra ở rãnh bên sau Hạch Não

- Các rễ gai → Thoát ra từ cột bên tuỷ gai cổ $\xrightarrow{\text{lên nối với nhau}}$ thành 1 bó $\xrightarrow{\text{chui qua}}$ Lỗ lớn X. Chẩm

⇒ Hai rễ này kết hợp với nhau ở lỗ TM Cánh ⇒ Dây TK Phụ

Chui qua lỗ TM Cánh Trg.



★ Đường đi

- Nhánh trong : Gồm các rễ sọ $\xrightarrow{\text{Nối}}$ TK X $\xrightarrow{\text{Theo các}}$ TK Thanh Quản ⇒ Vỡ Thanh Quản

- Nh' ngoài : Gồm các sợi của rễ gai.

Từ Lỗ TM Cánh $\xrightarrow[\text{bắt chéo}]{\text{chạy xuống d'}}$ TM. Cánh Trg $\xrightarrow{\text{một số}}$ đi qua Vùng tr[^] đòn → C. Thang
 $\downarrow$ đến mặt sau
C. Uốn Đầu Chẩm

12 Đôi dây TK sọ não

XII

Dây XII TK Hạ Thiết

→ Dây vận động đơn thuần

Lyph
ATP
Mindmaps-Tina

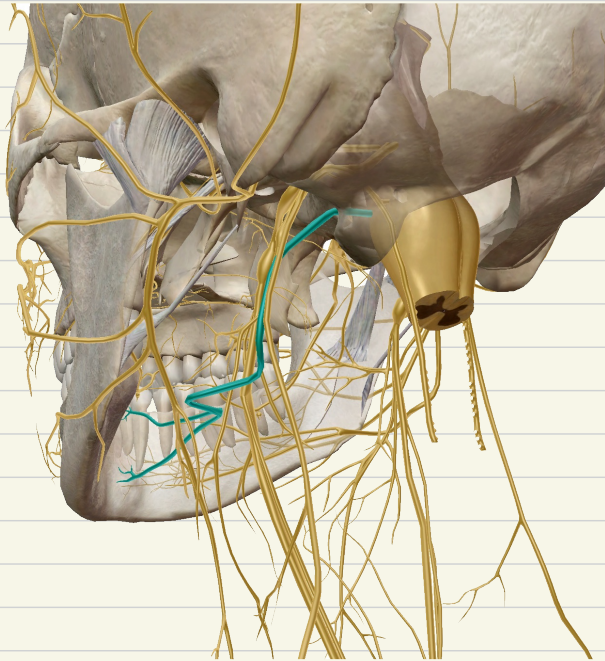
Z Ủy Thốt

- 1 TK Hạ Thiết : vận thông th → các cơ sàn miệng

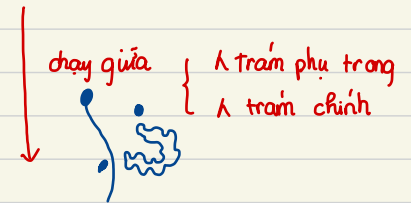
↳ nằm ở gờ đường giữa, trc chất xám của nền não Thốt IV, Trên cũng 1 cột coi các
A III, IV, VI

Z Ủy hủ :

- Rãnh bên trc của Hành não



Nhân TK XII chạy từ sau ra trước



Ra ngoài Rãnh Bên trước [Hành não]

↓ chui qua
Ống Hạ Thiết
↓ ra khỏi sọ
ở Lỗ Hạ Thiết

đi vòng xuống dưới

Ratrc, bắt chéo
ĐM. Cánh Ng

Chạy giữa ĐM. Cánh Trg
TM. Cánh Trg

Mặt ngoài Cơ Móng Lưỡi

Vào trong lưỡi

Sự phân nhánh :

- Loại của các TK gai sợi cơ muộn đường

+ Rẽ bên Quai cổ (C₁₋₂)

+ Nh' Cơ Giáp Móng

+ Nh' Mãng Não, chạy ngược trở vào Ống Hạ Thiết
→ Hở Sọ Sau

- Các Nh' Tận : Là các nh' đến các cơ ở Lưỡi.

