

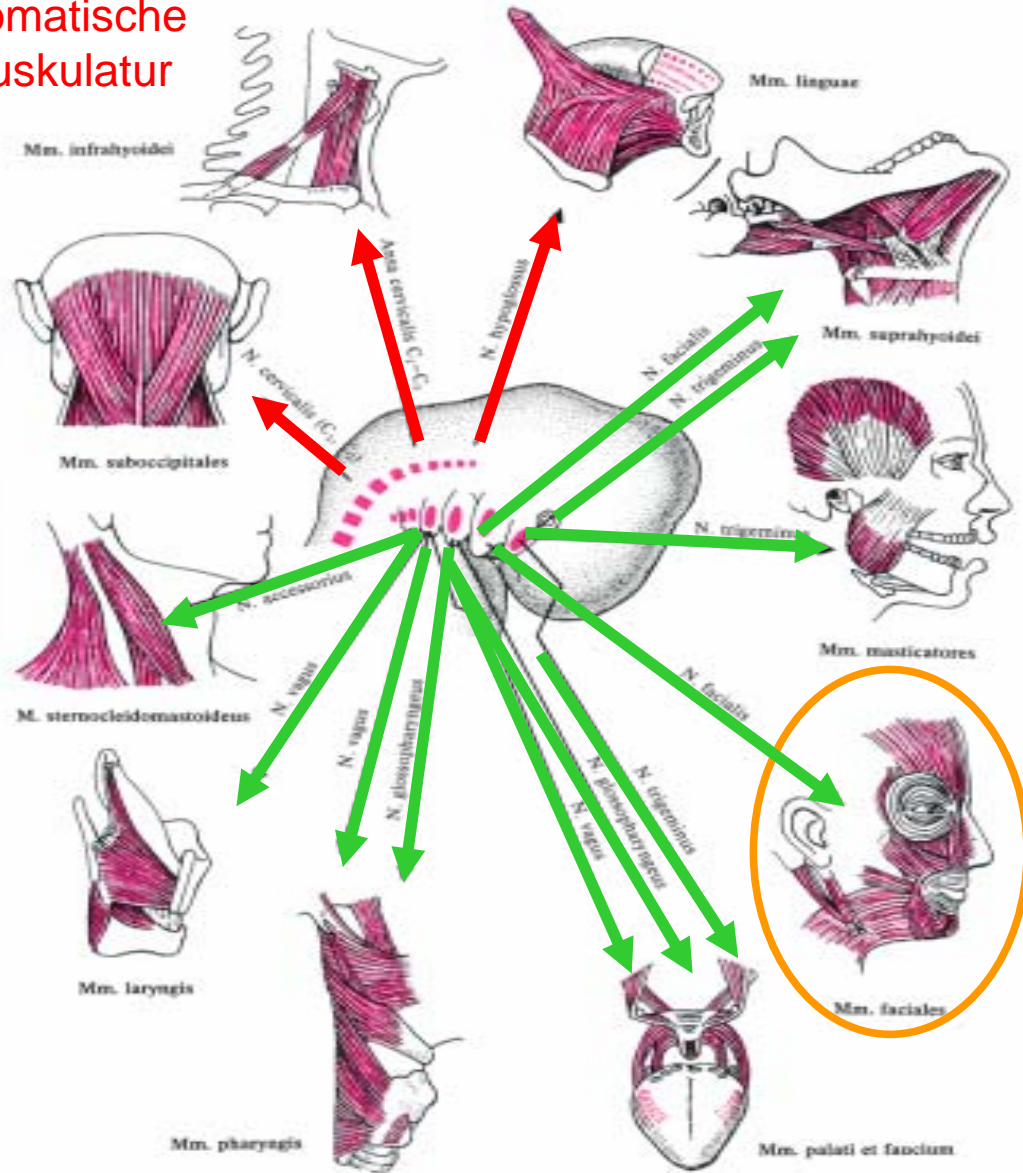
Vorlesung Blockpraktium Situs am 16. März 2006

Mimische Muskulatur

Nervus facialis

Nervus trigeminus

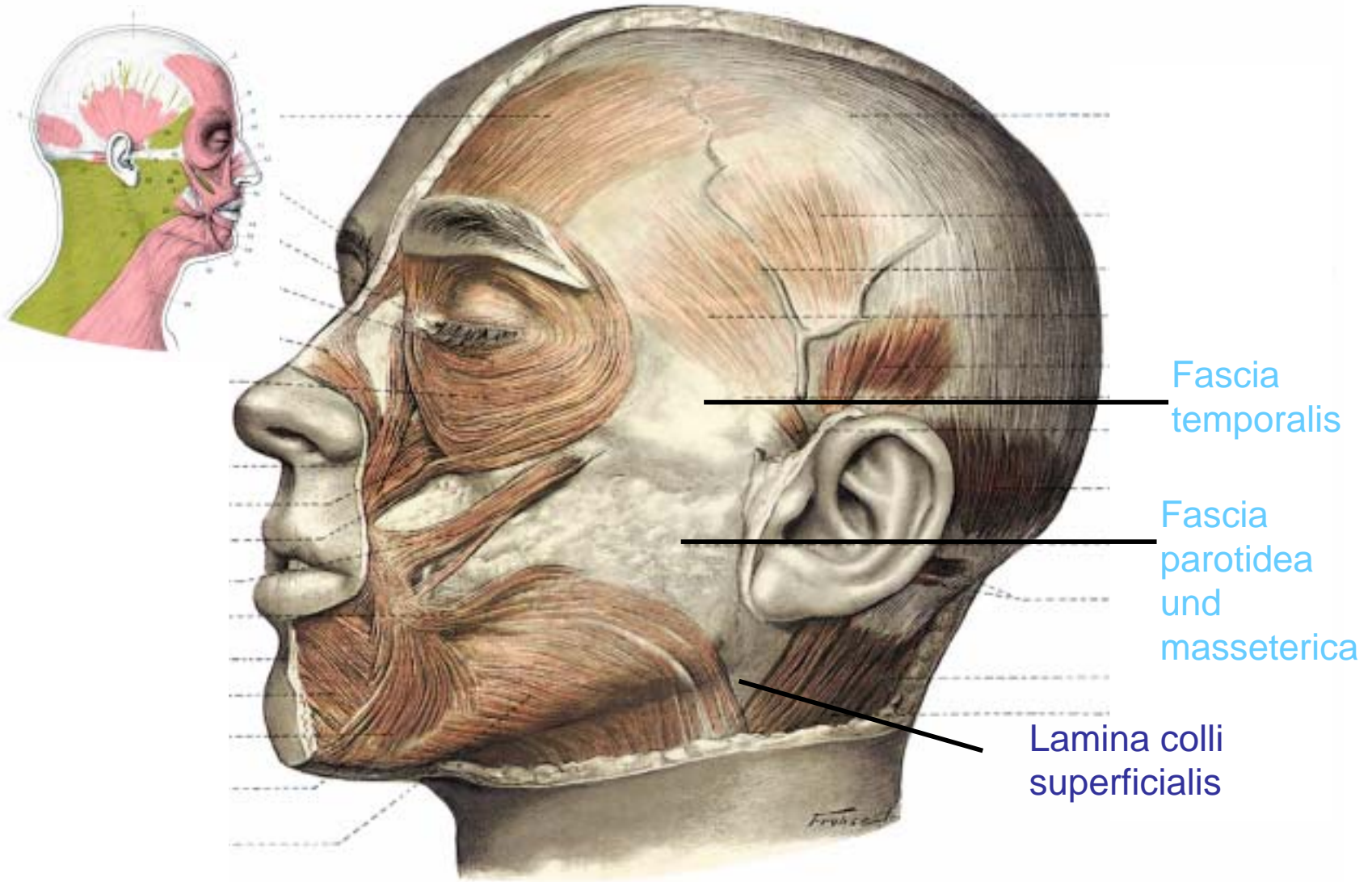
Somatische Muskulatur

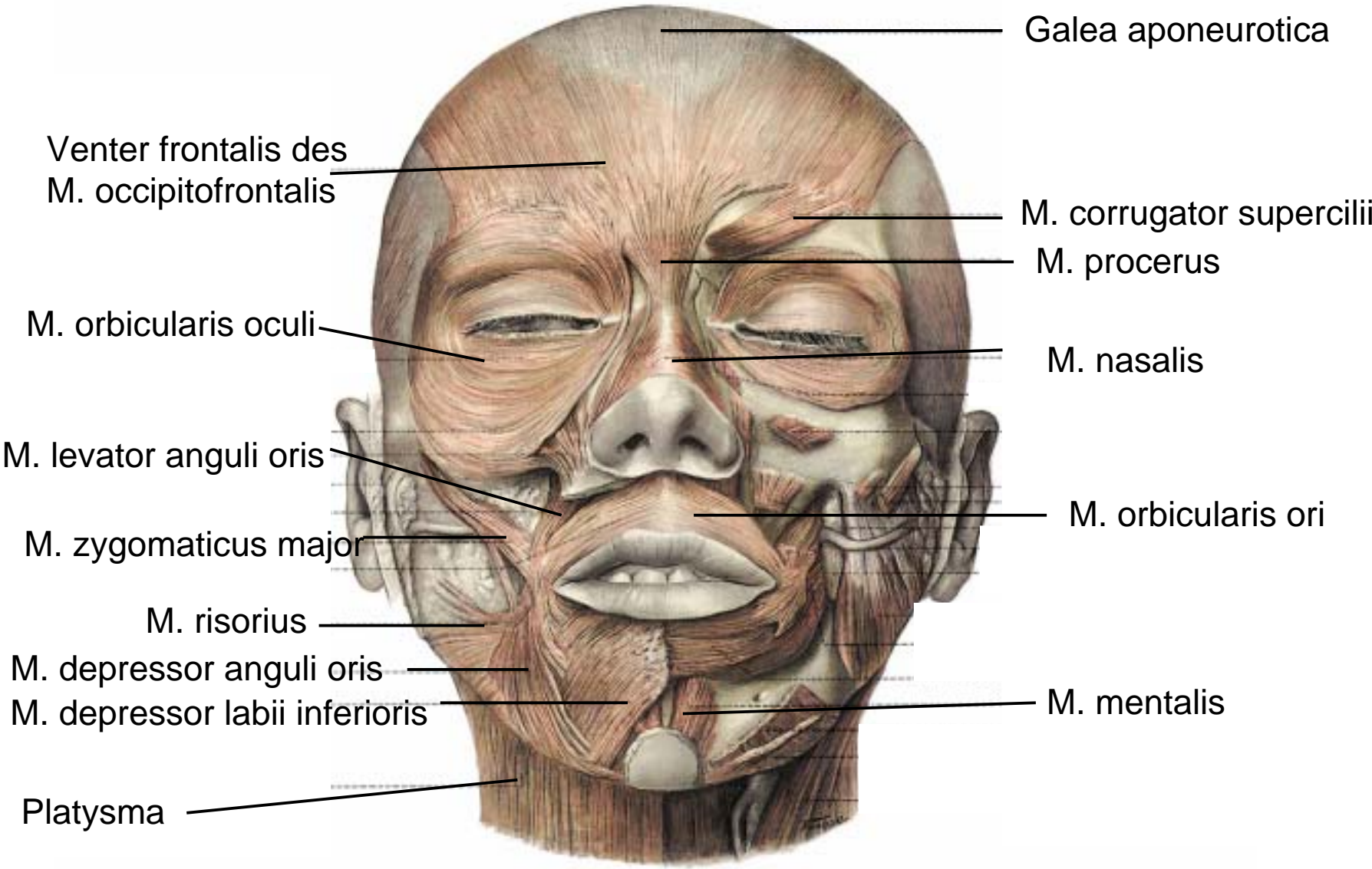


Mimische Muskulatur (M. faciales) und N. facialis: Derivate des 2. Kiemenbogens

Kiemenbogen-Derivate

Faszien im Kopfbereich und oberflächliche Halsfaszie





Galea aponeurotica

Venter frontalis des
M. occipitofrontalis

M. corrugator supercilii

M. procerus

M. orbicularis oculi

M. nasalis

M. levator anguli oris

M. orbicularis ori

M. zygomaticus major

M. risorius

M. mentalis

M. depressor anguli oris

M. depressor labii inferioris

Platysma

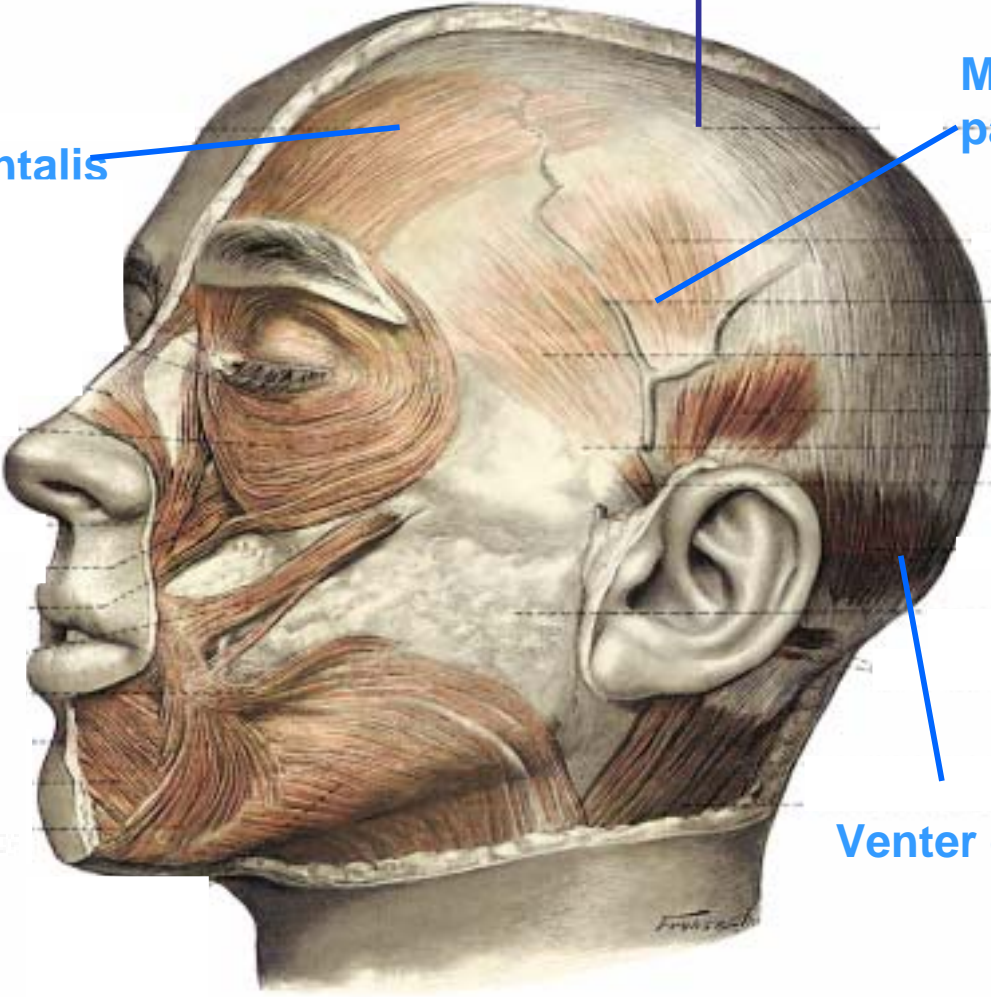
M. occipitofrontalis
(M. epicranii)

Galea aponeurotica

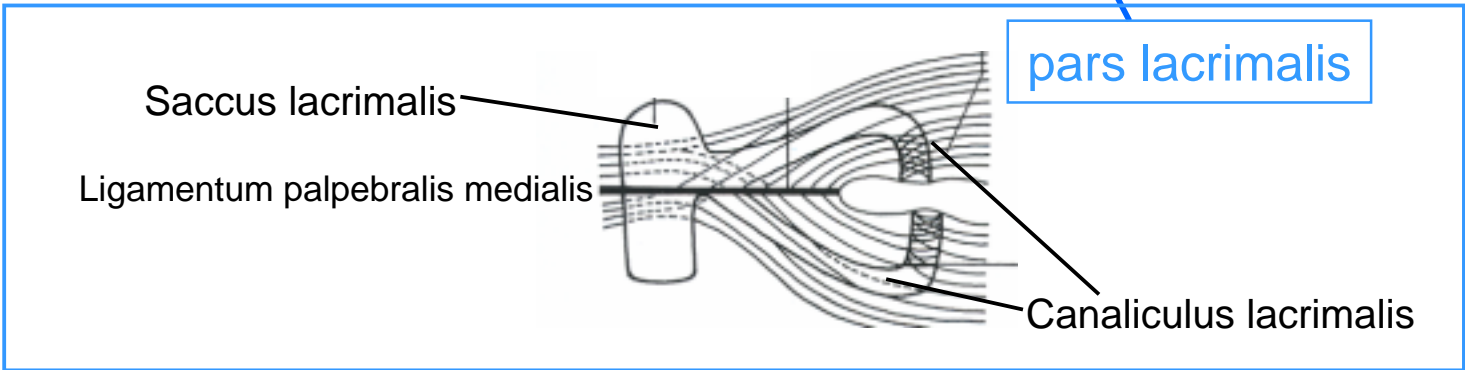
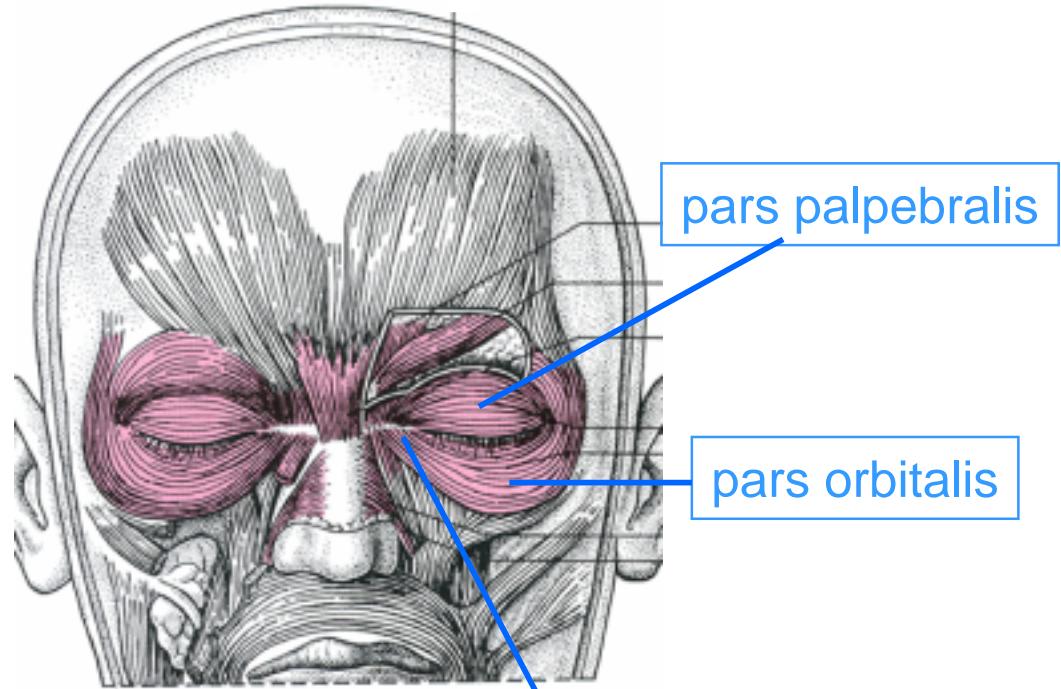
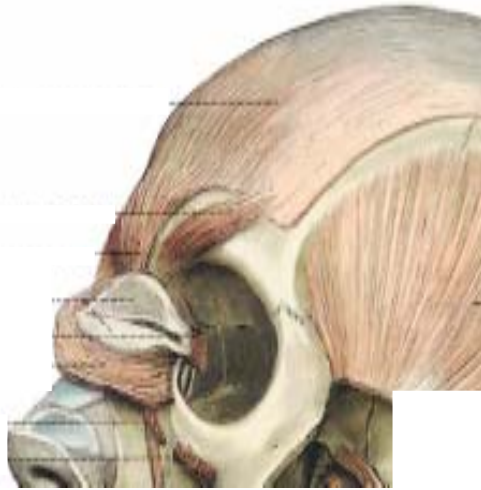
M. temporo-
parietalis

Venter frontalis

Venter occipitalis

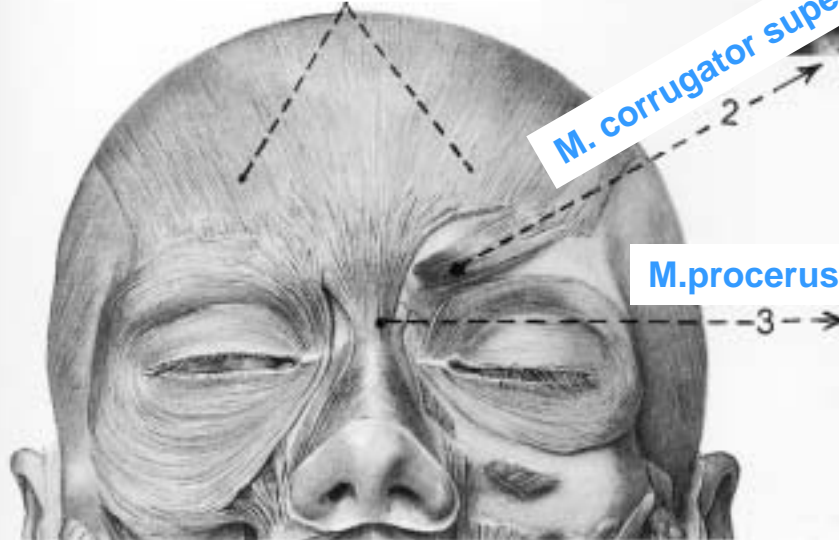


M. orbicularis oculi





▲
Venter frontalis
mm. occipitofrontalis

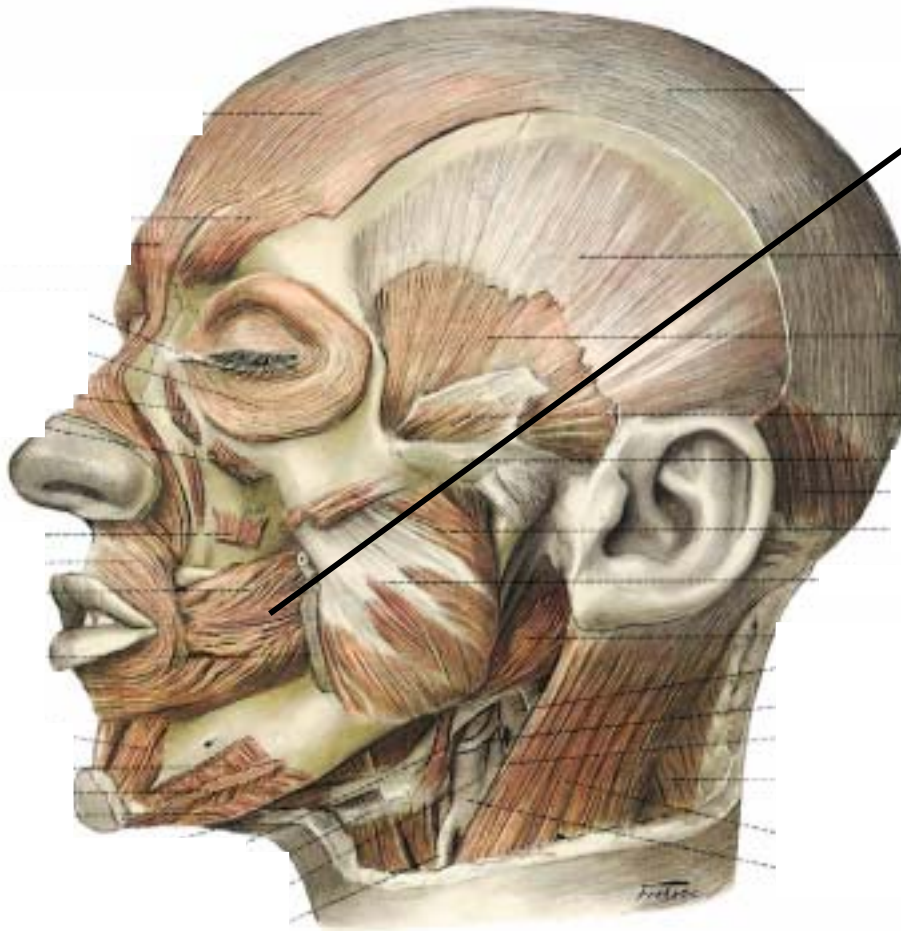


M. corrugator supercilii

M. procerus

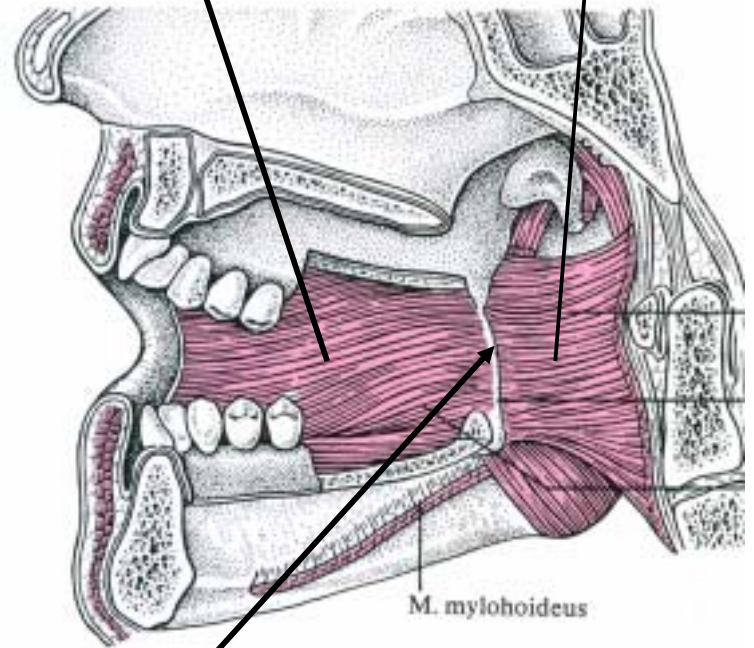


M. buccinator



M. buccinator

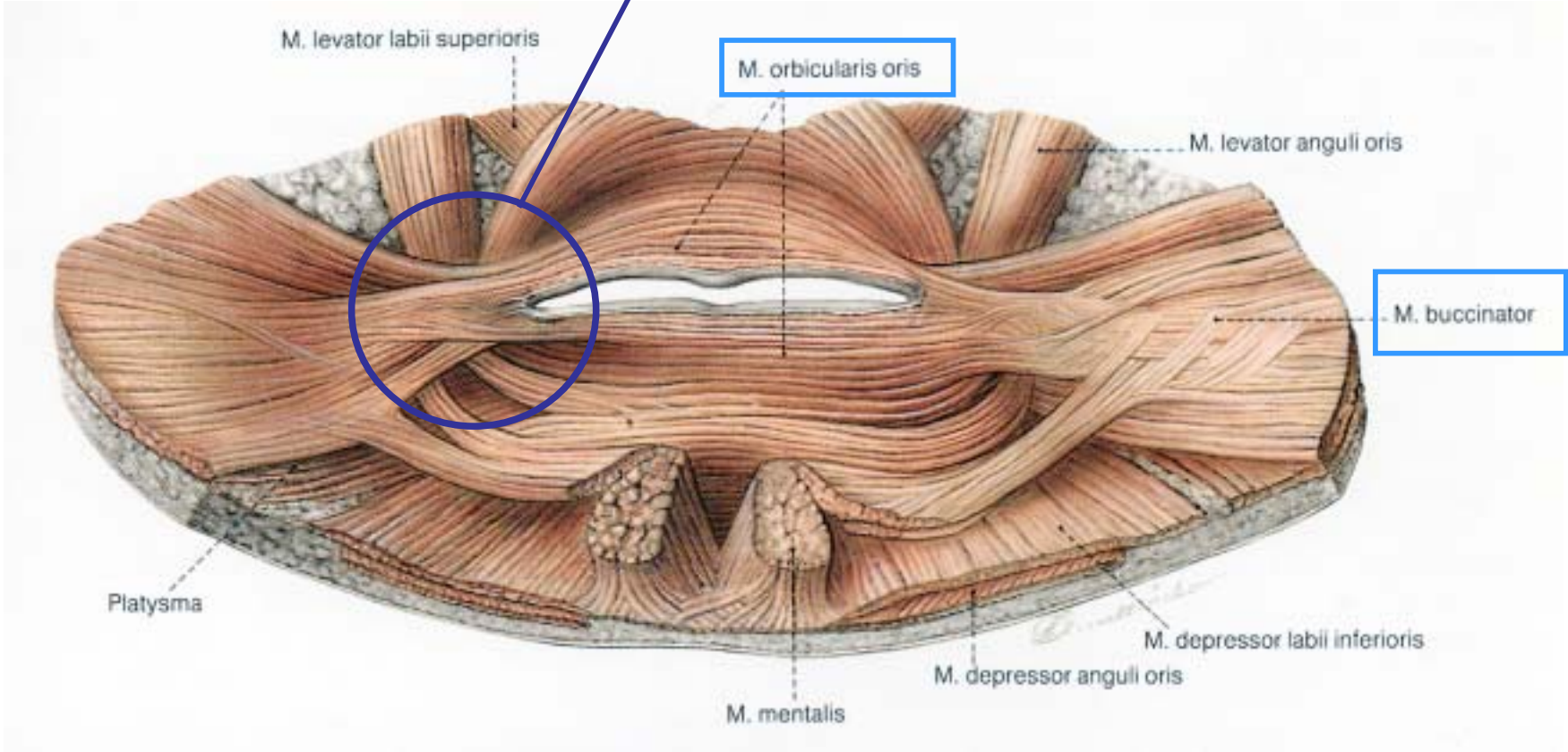
M. constrictor
pharyngis superior

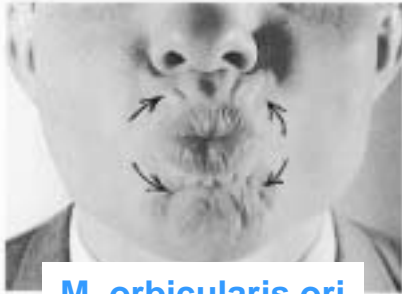


M. mylohoideus

Raphe pterygomandibularis

Modiolus

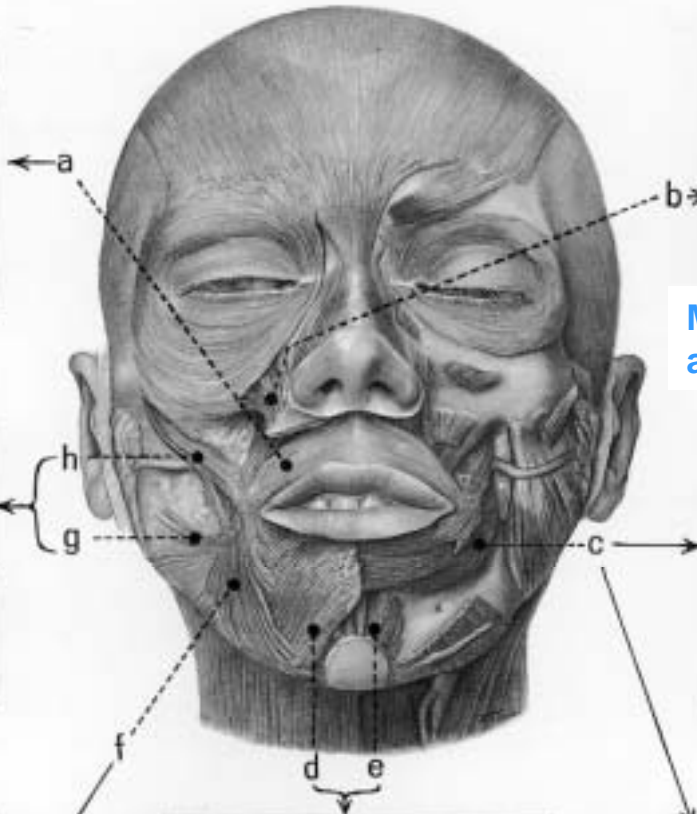




M. orbicularis oris



**M. levator labii superioris
alaeque nasi**



**M. zygomaticus major
M. risorius**



M. buccinator

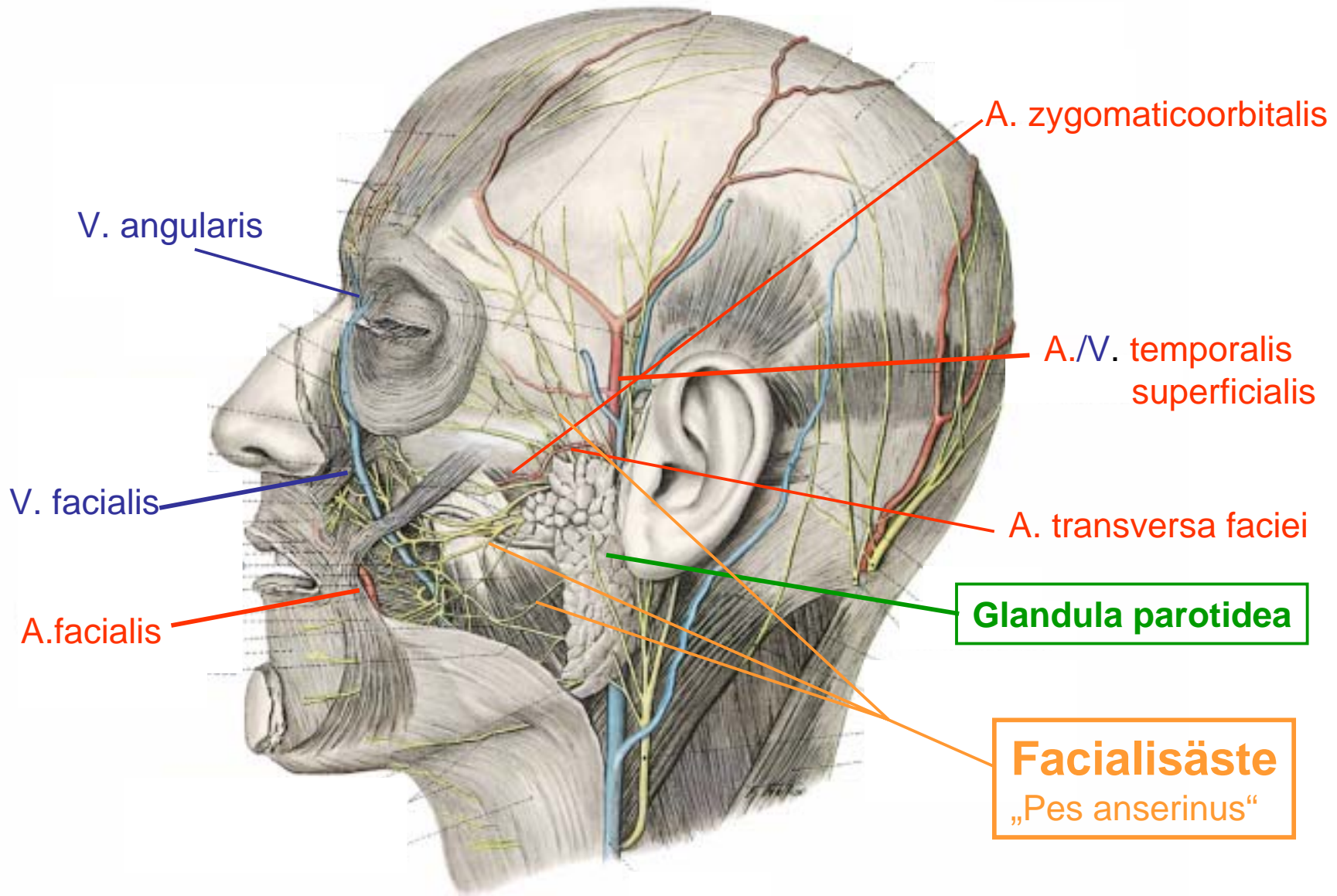


M. depressor anguli oris



**M. depressor labii inferioris
M. mentalis**





Motorische Innervation der mimischen Muskulatur:

Äste des Plexus parotideus des N. facialis:

Rami buccales

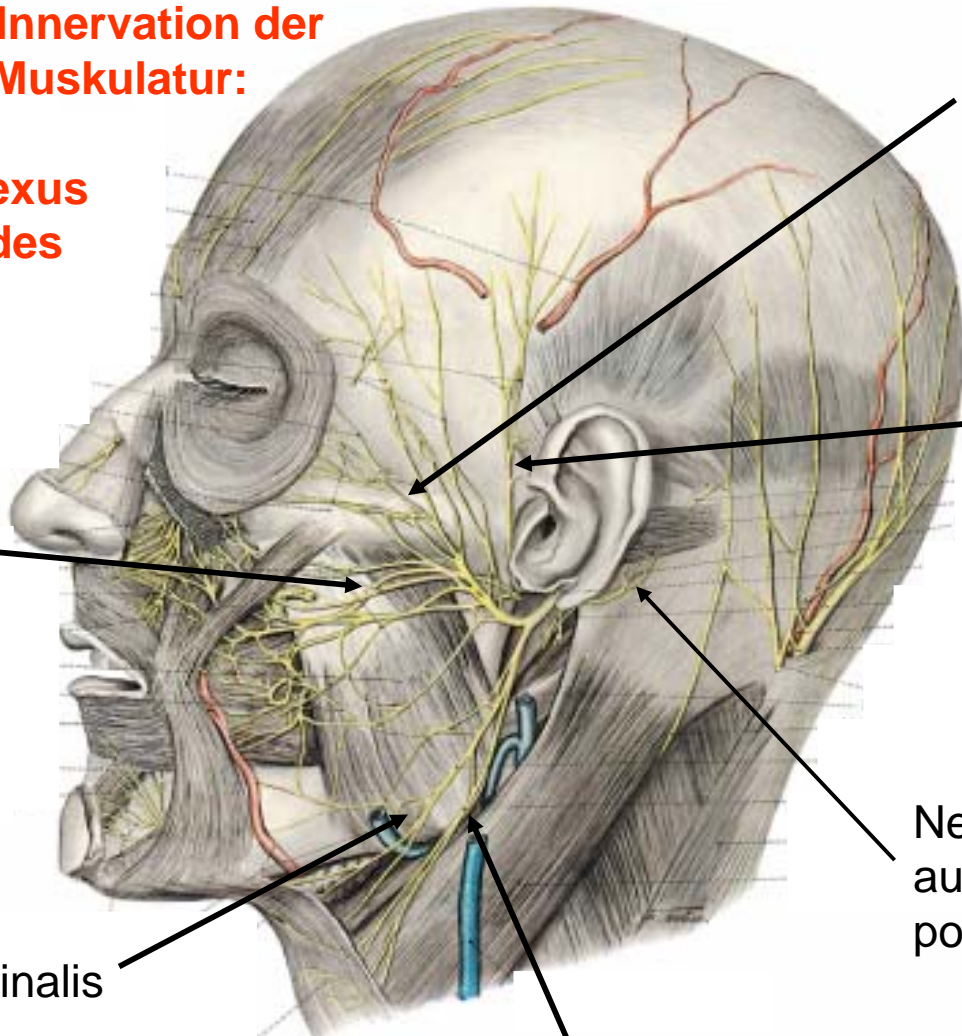
Ramus marginalis mandibulae

Ramus colli

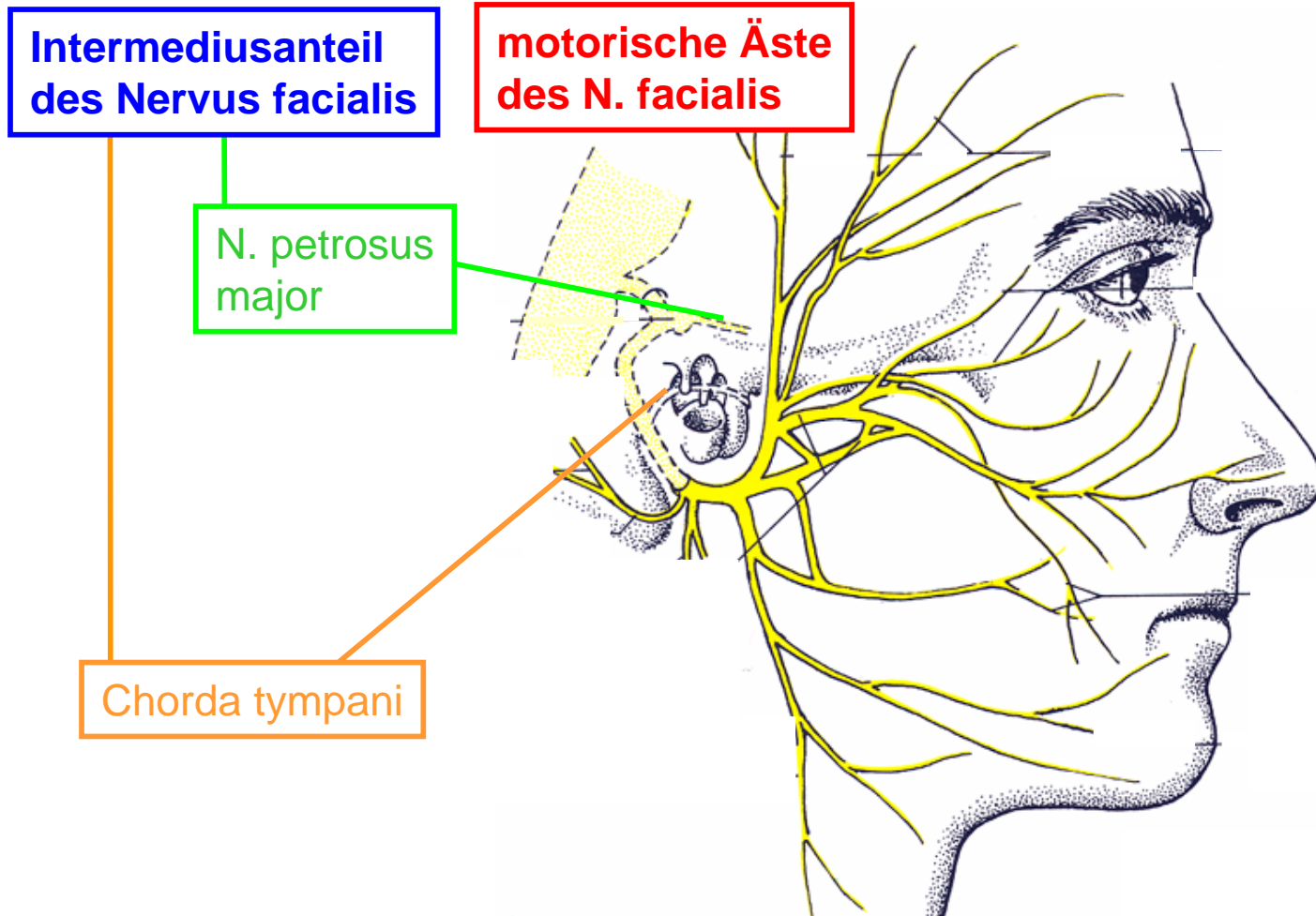
Rami zygomatici

Rami temporales

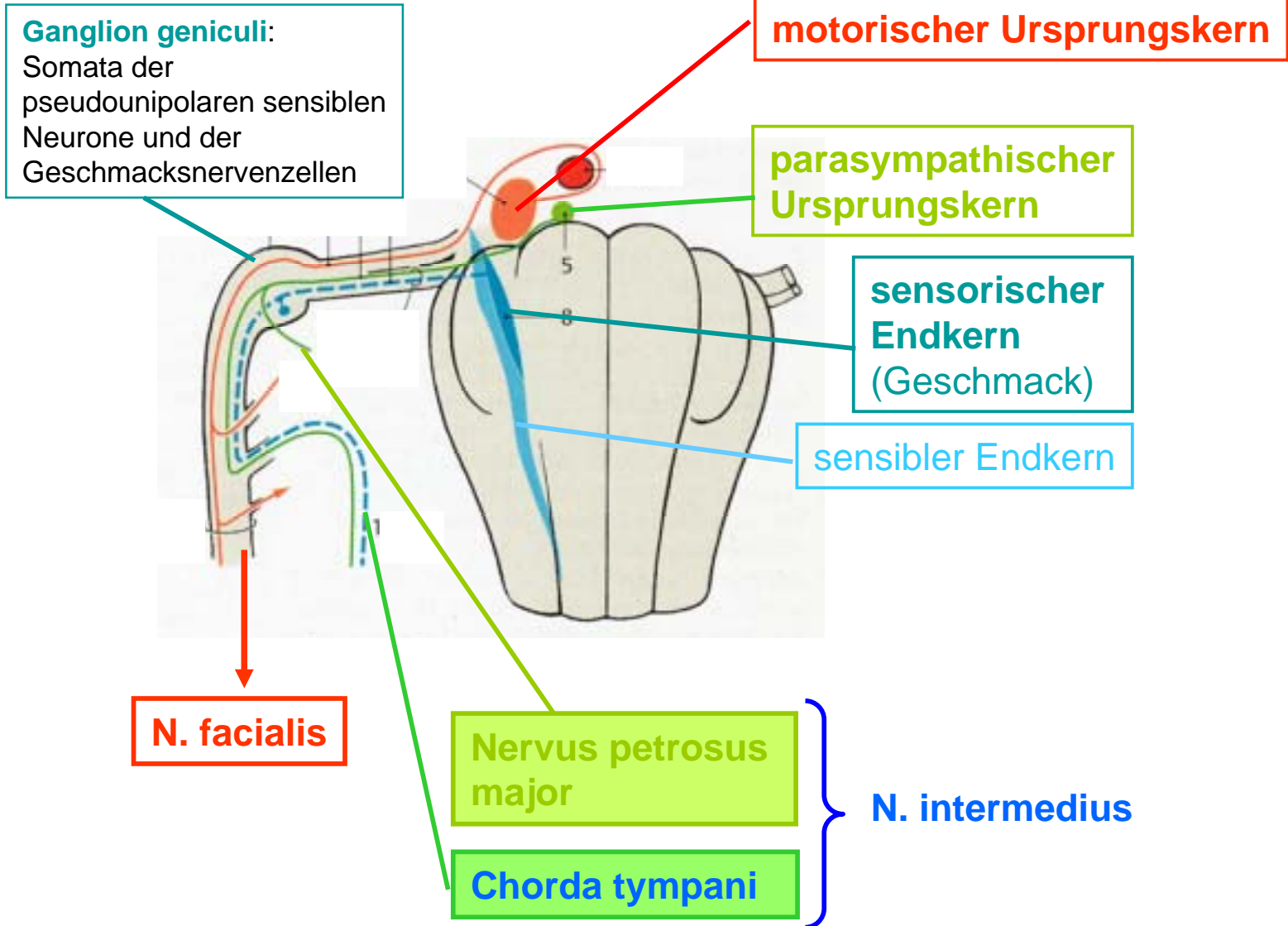
Nervus auricularis posterior



Nervus facialis (intermediofacialis)



Kerngebiete des N. intermediofacialis



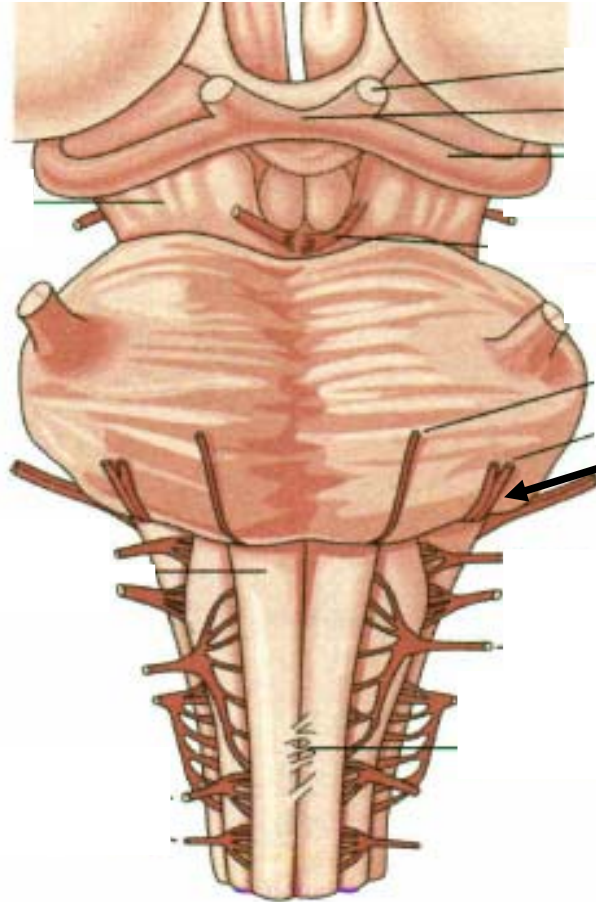
Hirnstamm

Zwischenhirn

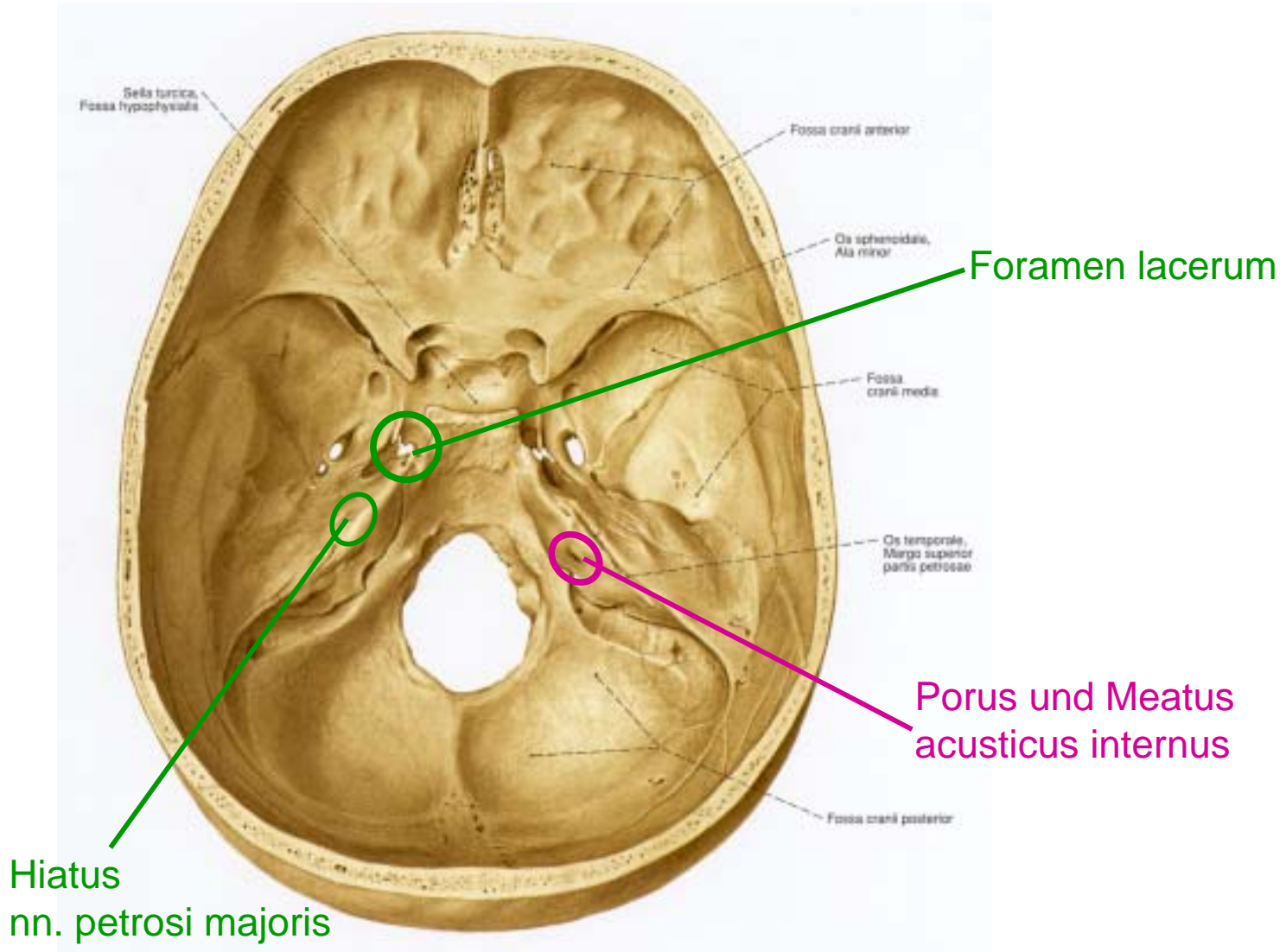
Mittelhirn

Pons
(Brücke)

Medulla
oblongata



Kleinhirn-Brücken-
Winkel:
Austritt des
Nervus
intermediofacialis



Meatus acusticus internus



Canalis facialis

äußeres Facialisknie
Ganglion geniculi

N. petrosus major

N. stapedius

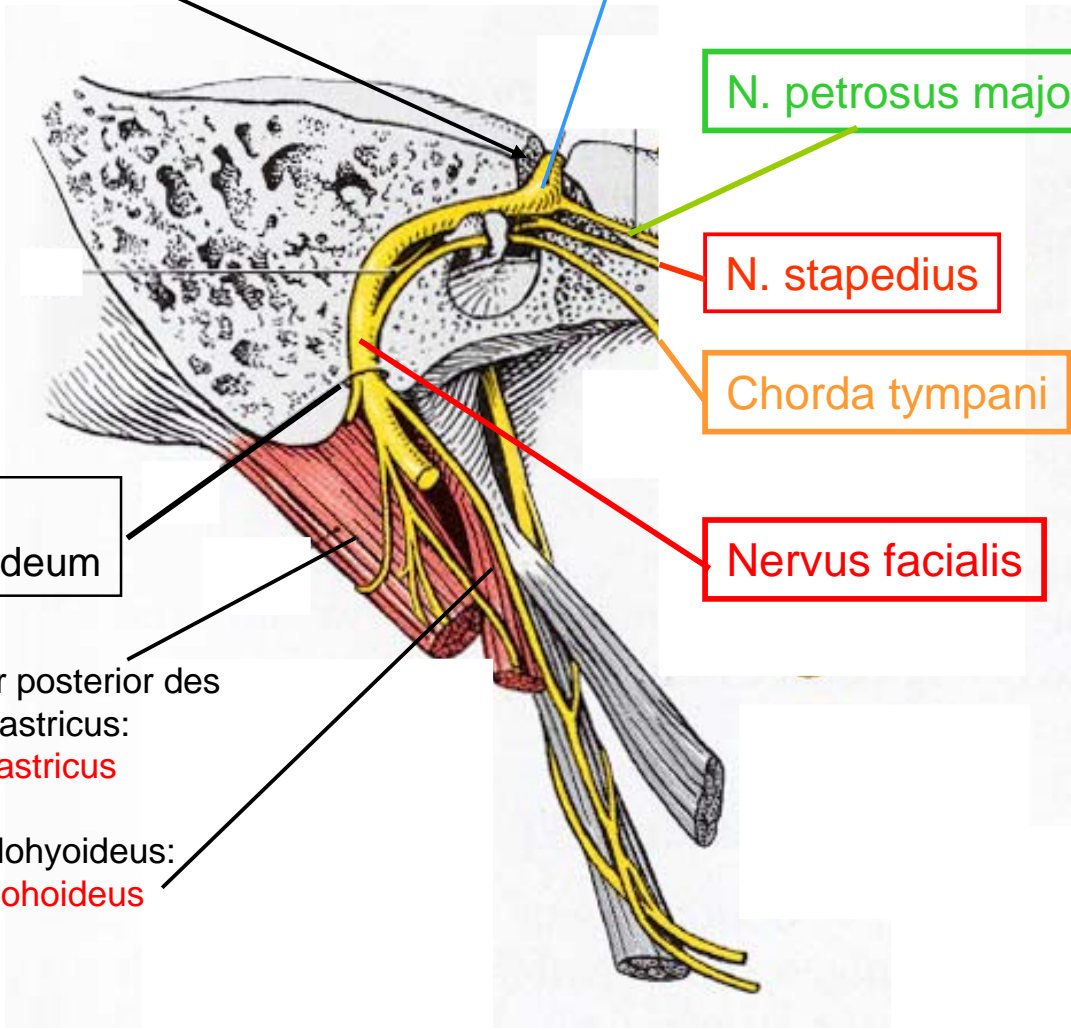
Chorda tympani

Nervus facialis

Foramen
stylomastoideum

Venter posterior des
M. digastricus:
R. digastricus

M. stylohyoideus:
R. stylohyoideus



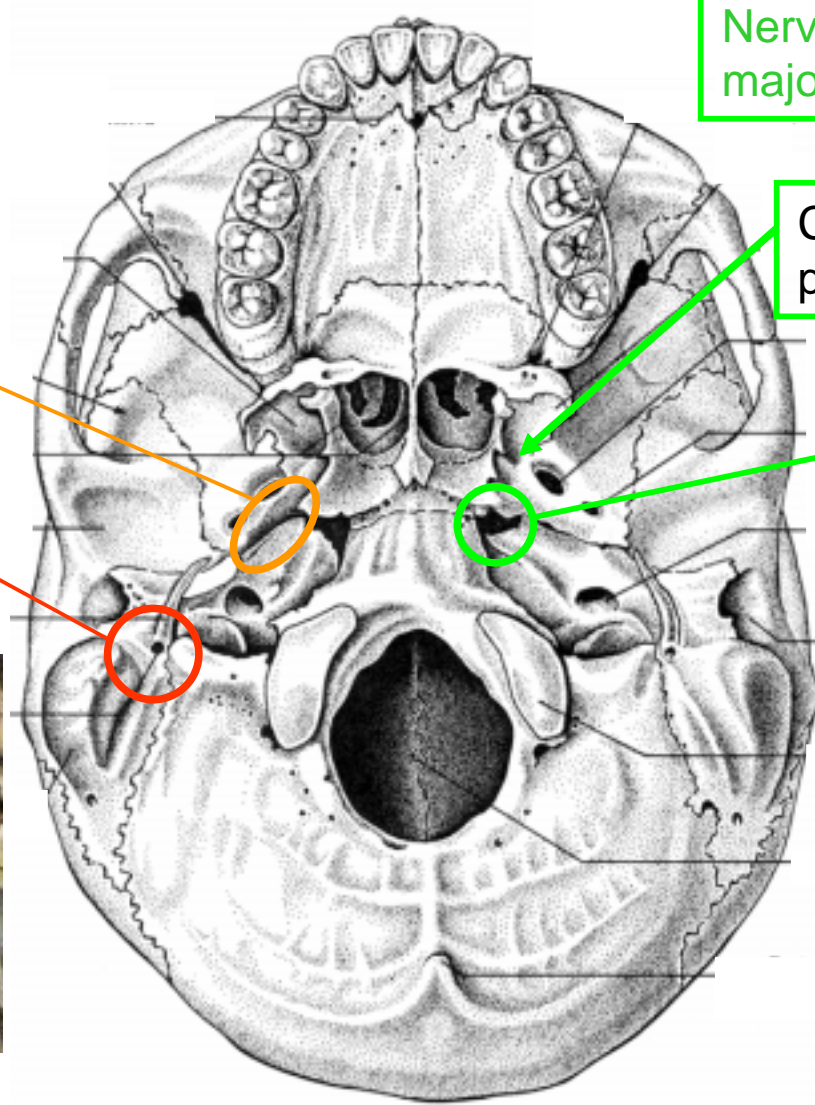
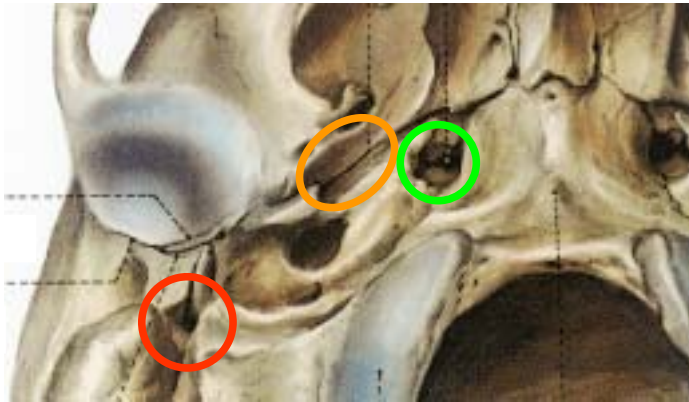
Chorda tympani:
Fissura sphenopetrosa

Nervus facialis:
Foramen stylomastoideum

**Nervus petrosus
major**

**Canalis
pterygoideus**

**Foramen
lacerum**



Intermediusanteil des N. facialis:

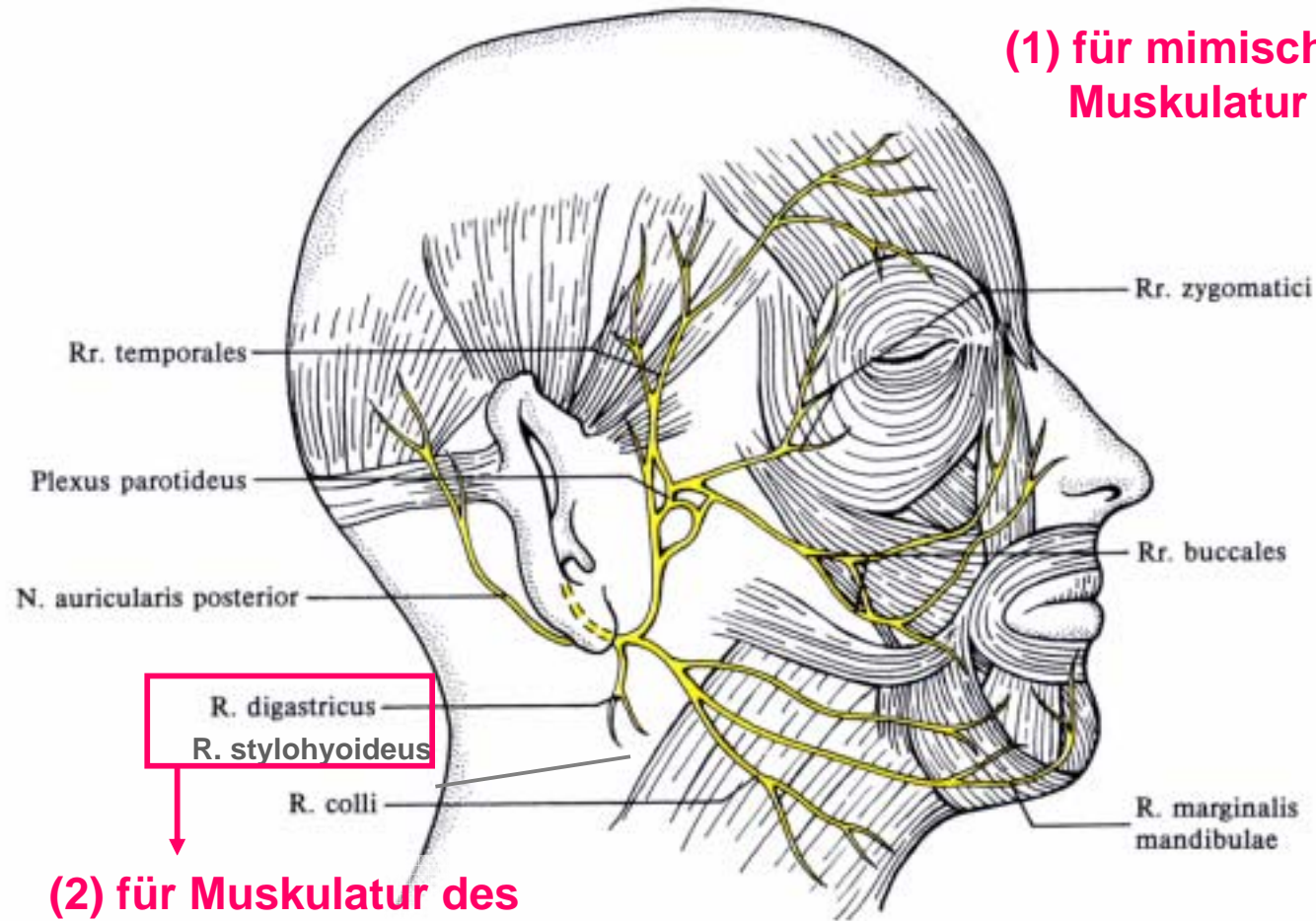
Chorda tympani

Schädelaustritt	Fissura sphenopetrosa in Fossa infratemporalis	
Verlauf mit	N. lingualis	
<ul style="list-style-type: none"> • sensorisch (Geschmack) • sensibel 	vordere 2/3 der Zunge Teile des äußeren Ohres	pseudounipolare Nervenzellen; Perikaryen im Ganglion geniculi
<ul style="list-style-type: none"> • parasymphatisch 	Glandula submandibularis Glandula sublingualis:	Umschaltung im Ganglion submandibulare

Nervus petrosus major

Verlauf im Schädel/ Schädelaustritt	Hiatus nn. petrosi majoris auf der Vorderseite der Felsenbeinpyramide → Foramen lacerum → Canalis pterygoideus als Teil des N. canalis pterygoidei → Fossa pterygopalatina
Versorgung: <ul style="list-style-type: none"> • parasymphatisch Umschaltung im Ganglion pterygopalatinum	kleine Speicheldrüsen des Gaumens, des Rachens, und der Nase (postganglionäre Fasern gewinnen Anschluß und verlaufen zusammen mit den sensiblen Ästen der Rr. ganglionares des N. maxillaris Tränendrüse (postganglionäre Fasern gewinnen Anschluß an den sensiblen N. zygomaticus und verlaufen weiter über den R. communicans nn. lacrimalis im N. lacrimalis zur Glandula lacrimalis)

Motorische Äste des N. facialis



(1) für mimische Muskulatur

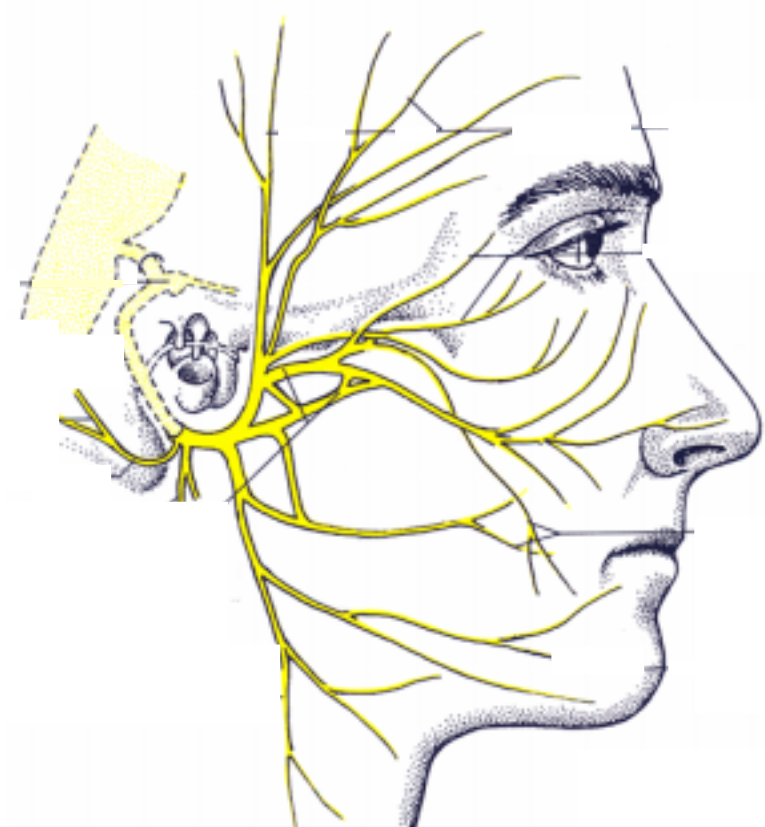
(2) für Muskulatur des Mundbodens

(3) N. stapedius für M. stapedius (Schwingungs-Dämpfung = Schutz vor zu hoher Schallbelastung)

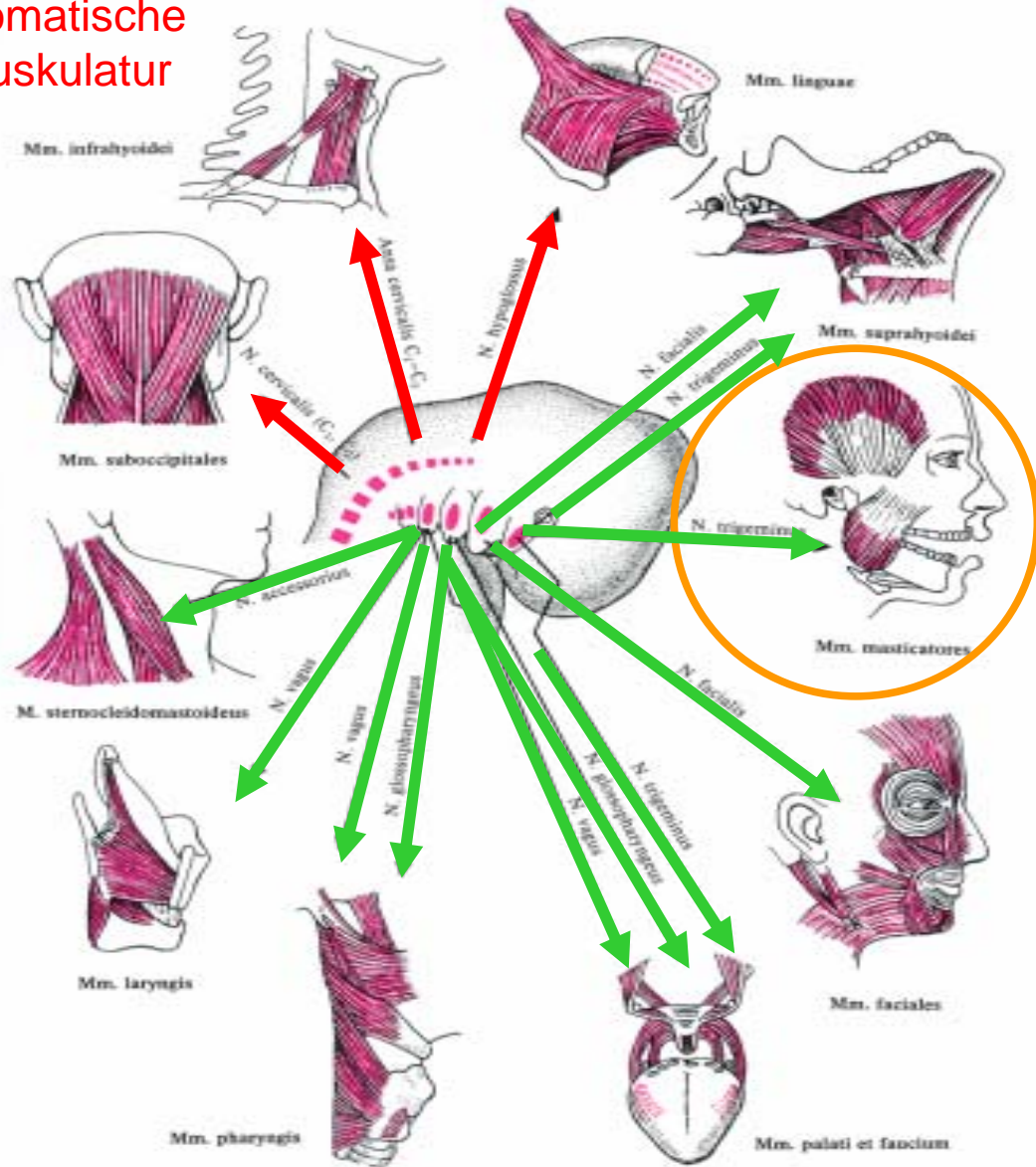
Facialisparese



Patientin mit rechtsseitiger
Facialisparese



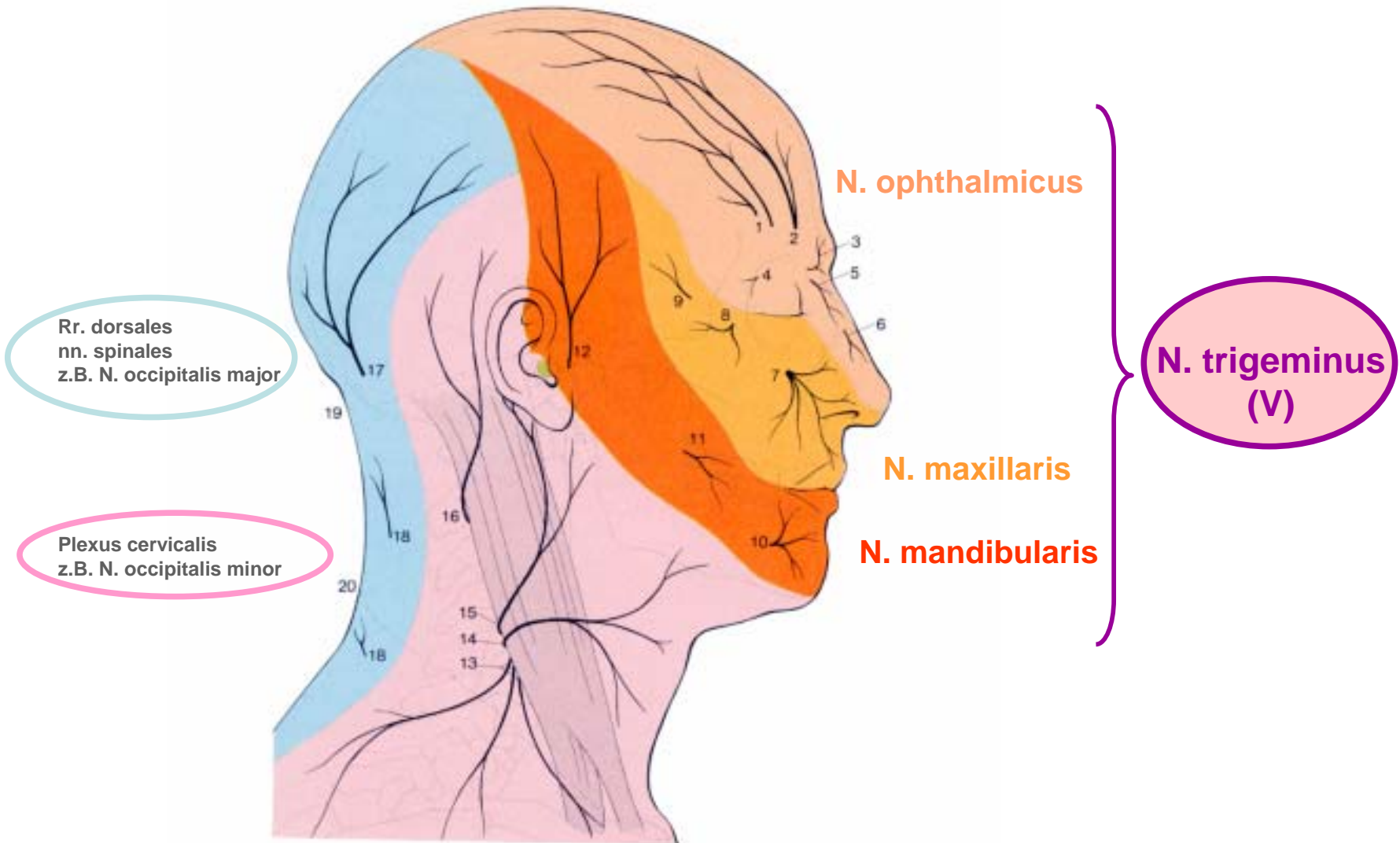
Somatische Muskulatur



N. trigeminus:
Nerv des
1. Branchialbogens

Kiemenbogen-
Derivate

Sensible Innervation des Kopfes



Sensibilität

Propriorezeption

(Muskeldehnung, Sehnenspannung,
Gelenkbewegung, Druck)

„epikritisch“

Tastempfindung

(Druck, Scherkräfte,
Vibration)

„protopathisch“

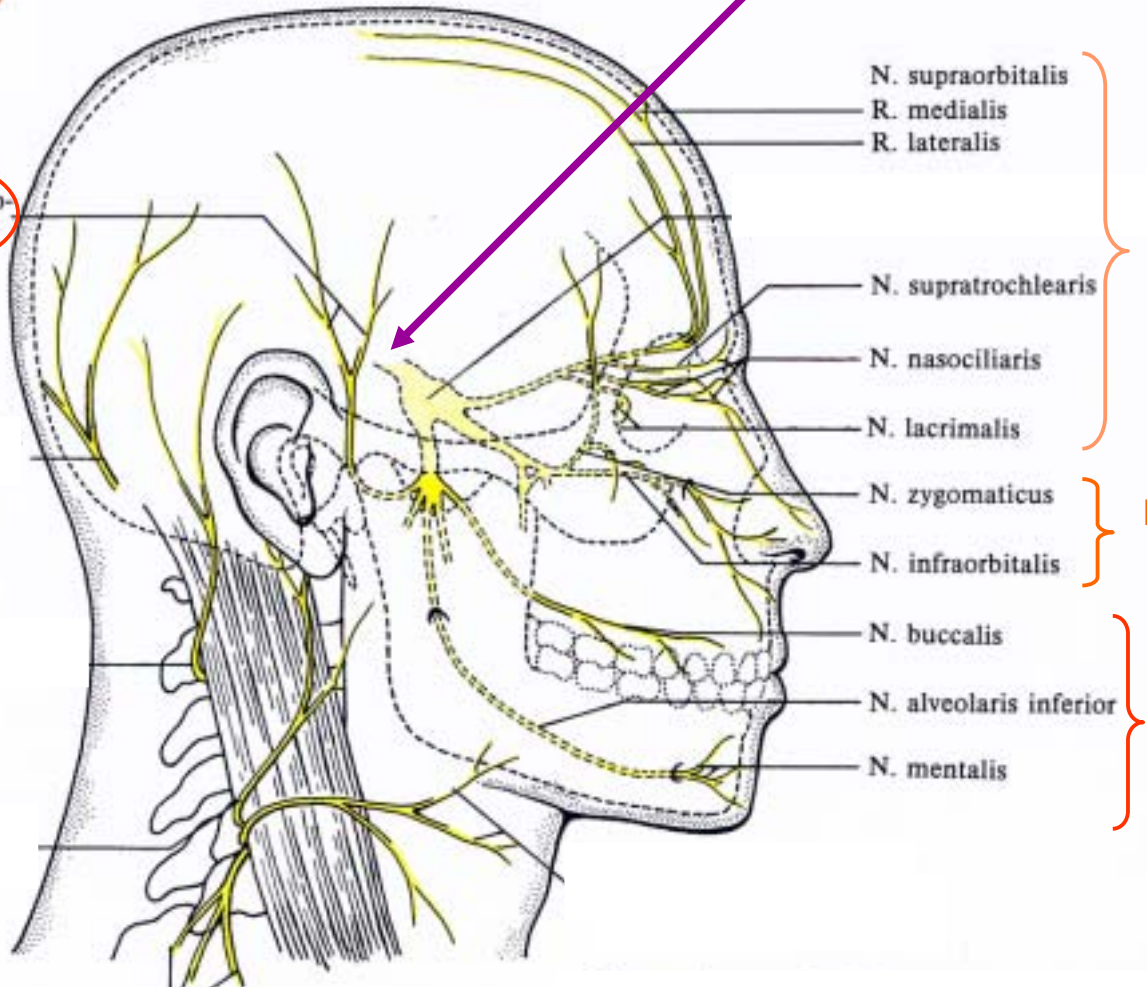
Schmerz

Temperatur



N. trigeminus (V)

N. auriculo-temporalis



N. supraorbitalis
R. medialis
R. lateralis

N. ophthalmicus

N. supratrochlearis
N. nasociliaris
N. lacrimalis

N. mandibularis

N. zygomaticus
N. infraorbitalis

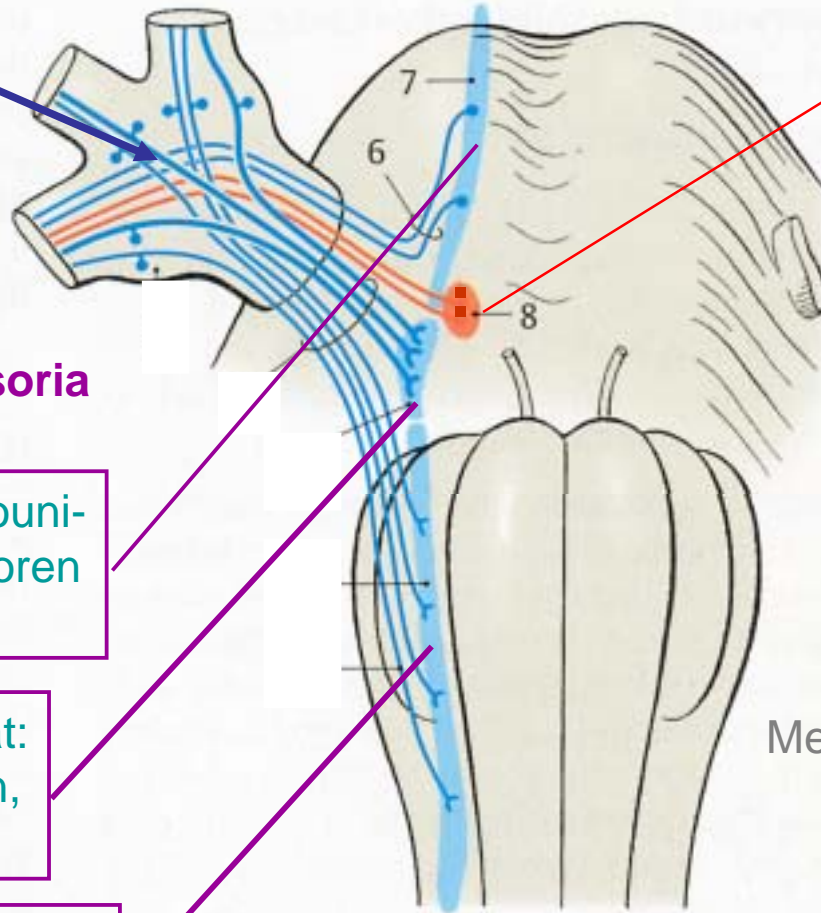
N. buccalis

N. maxillaris

N. alveolaris inferior
N. mentalis

Ganglion
trigeminale

Ursprungskern
für die
Radix motoria



Pons

Endkerne der Radix sensoria

Perikaryen der pseudouni-
polaren Propriozeptoren
der Kaumusculatur

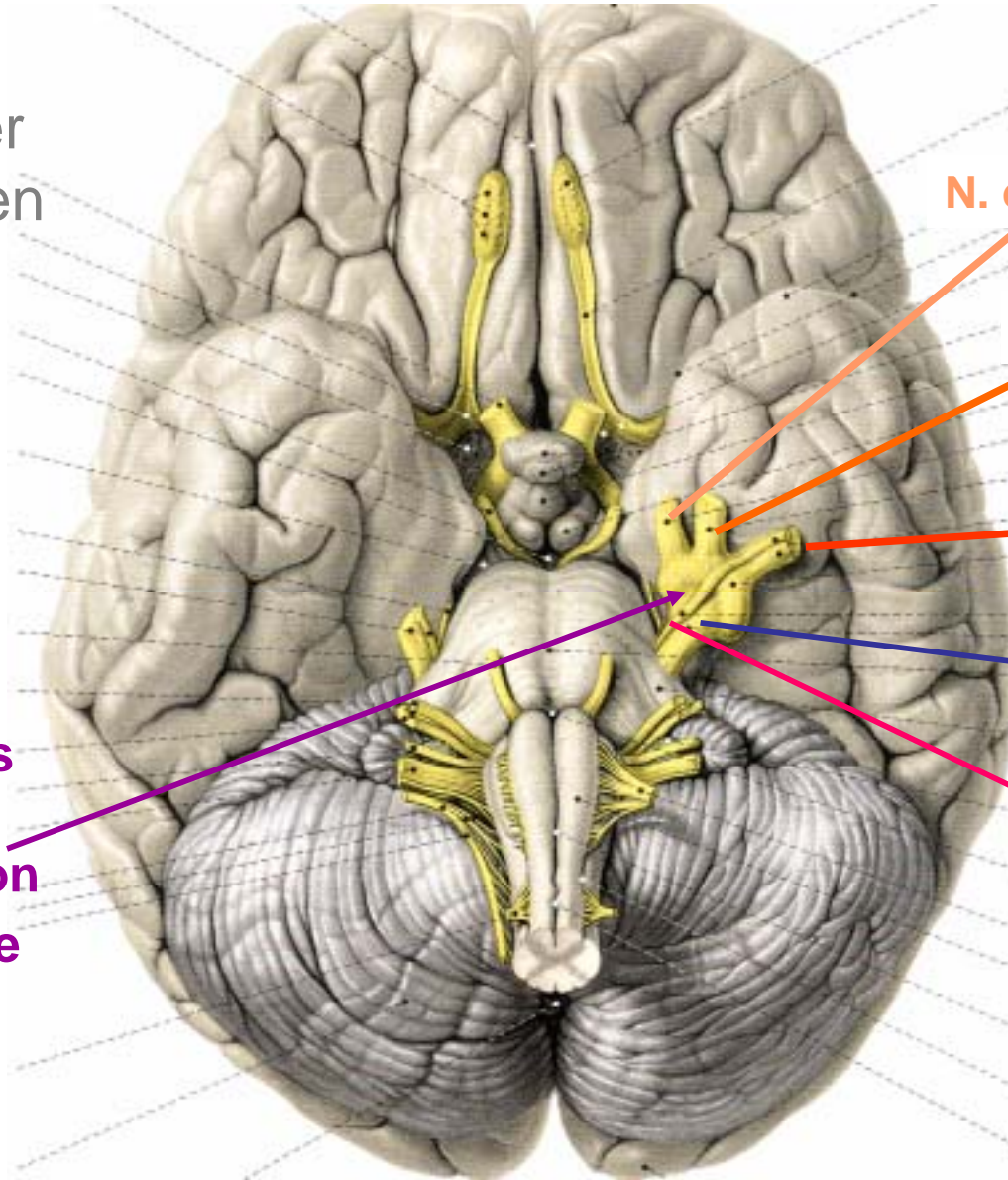
epikritische Sensibilität:
taktile Reize, Vibration,
Gelenkempfindungen

protopathische Sensibilität:
Schmerz, Temperatur

Medulla oblongata

Austritt des N. trigeminus aus dem Hirnstamm

Hirnbasis:
Austritte der
Gehirnnerven



N. ophthalmicus

N. maxillaris

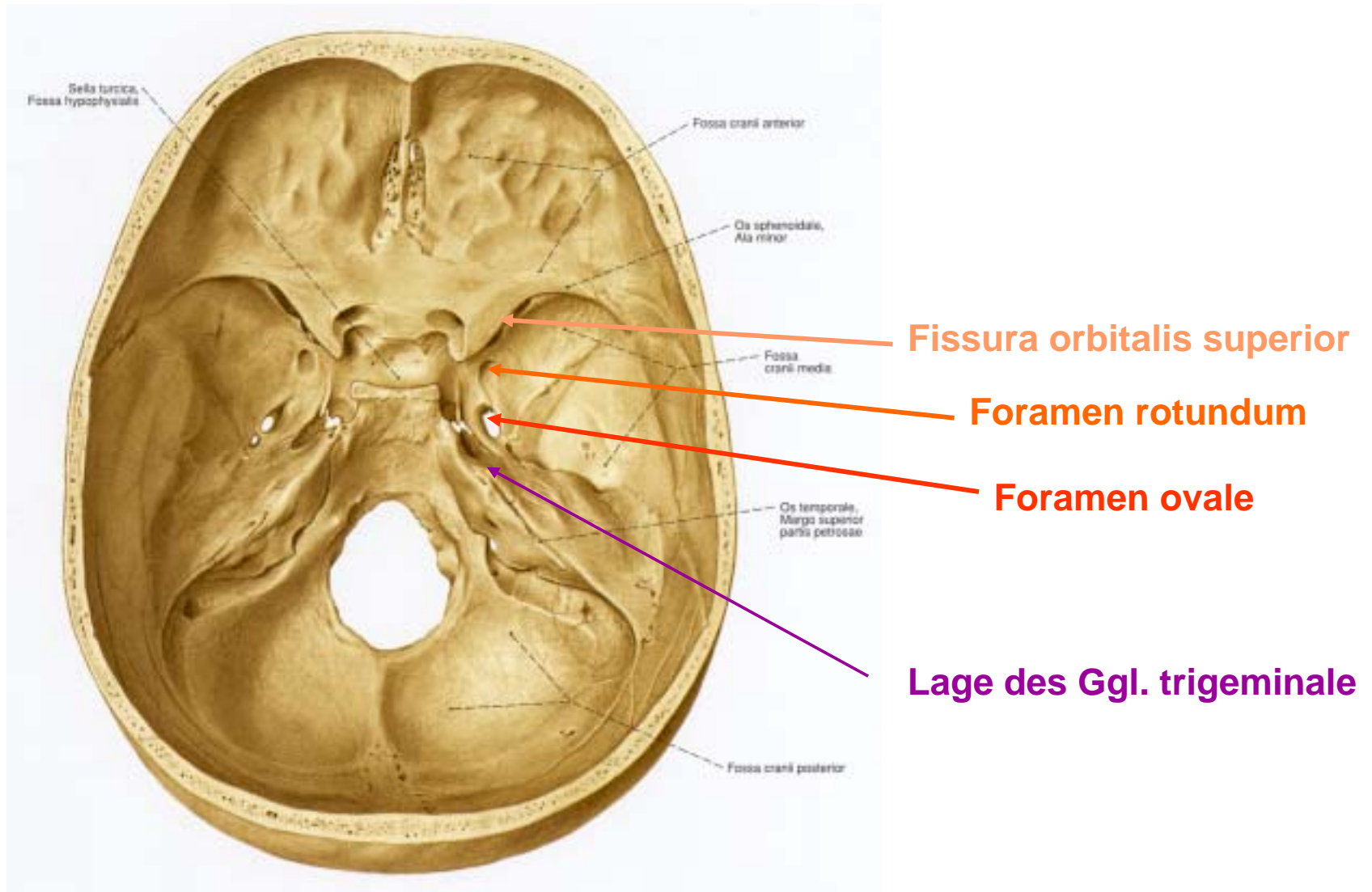
N. mandibularis

Radix sensoria

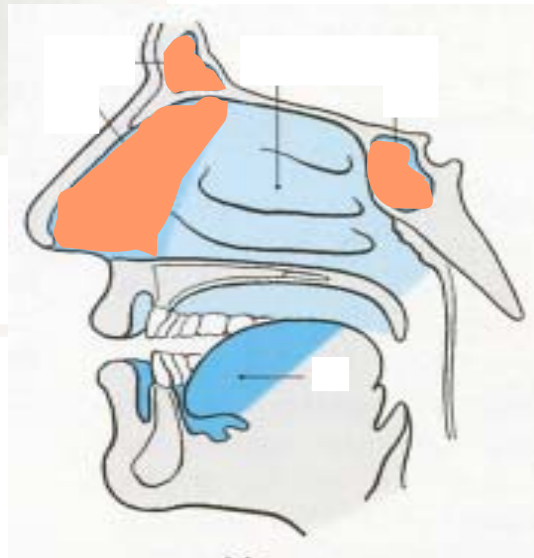
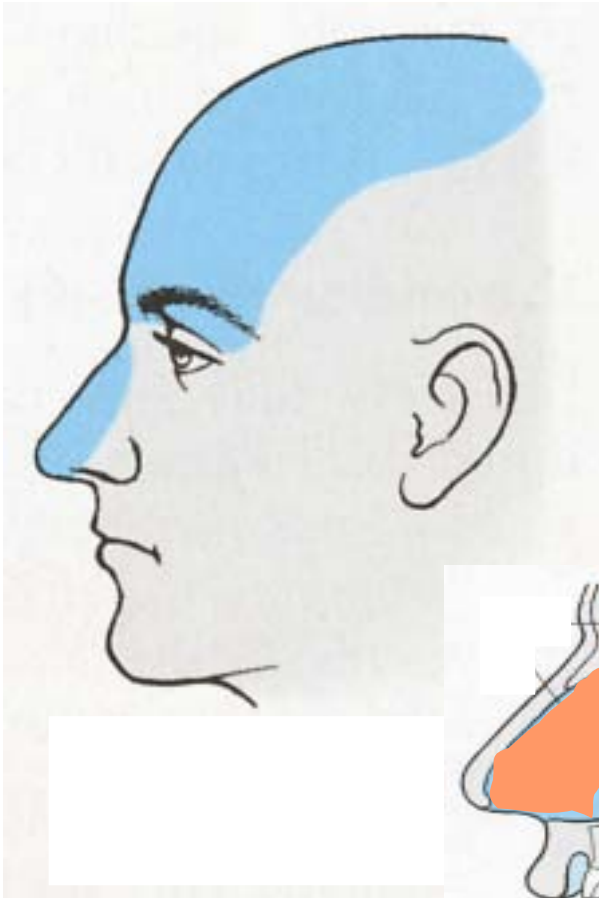
Radix motoria

N. trigeminus
(V)
mit Ganglion
trigeminale

Schädelbasis von innen: Durchtrittspunkte des N. trigeminus:



V1 N. ophthalmicus



**Austritt aus der
Schädelbasis**

Hautversorgung

Schleimhautversorgung

Nervenlagerungen

**Fissura orbitalis superior
in die Orbita**

- Stirn, Oberlid,
Nasenrücken,
Sklera, Cornea
- vordere und mittlere
Siebbeinzellen, Sinus
sphenoidalis, vorderer Teil
der Nasenhöhle

- parasymphatisch:
 - Ramus communicans cum
n. zygomatico (für die
Tränendrüse)

V/1 N. ophthalmicus

Nervus supraorbitalis

R. medialis

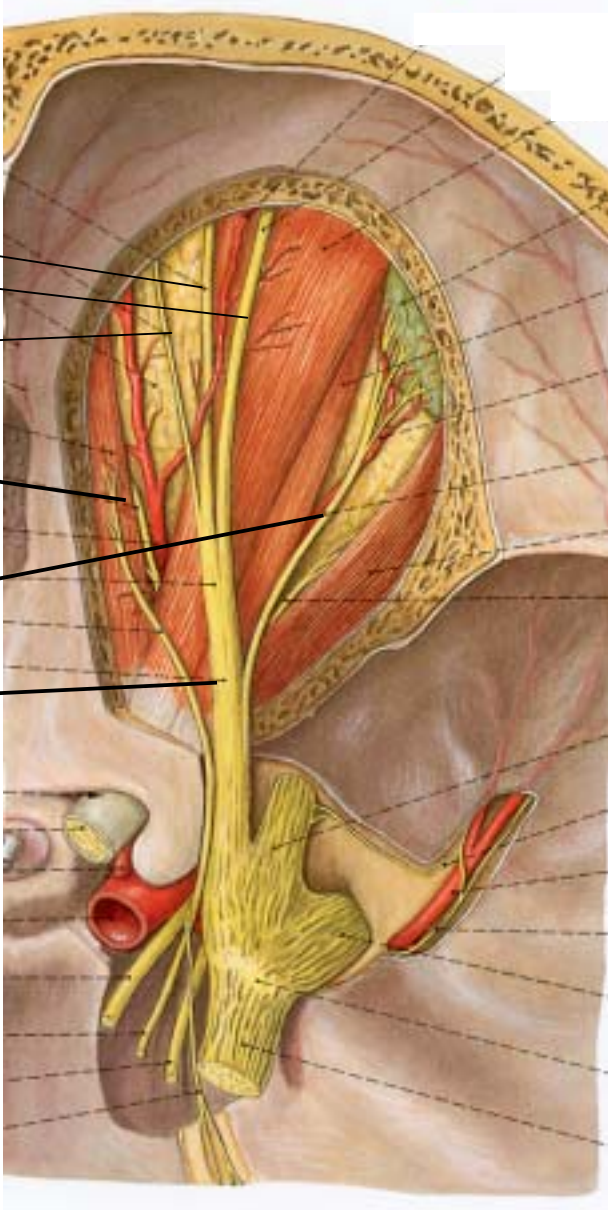
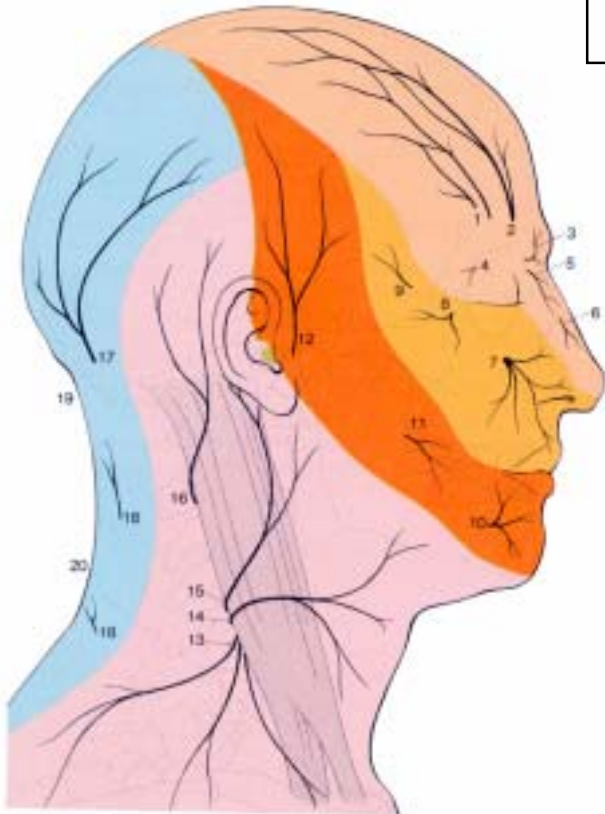
R. lateralis

Nervus supratrochlearis

N. nasociliaris

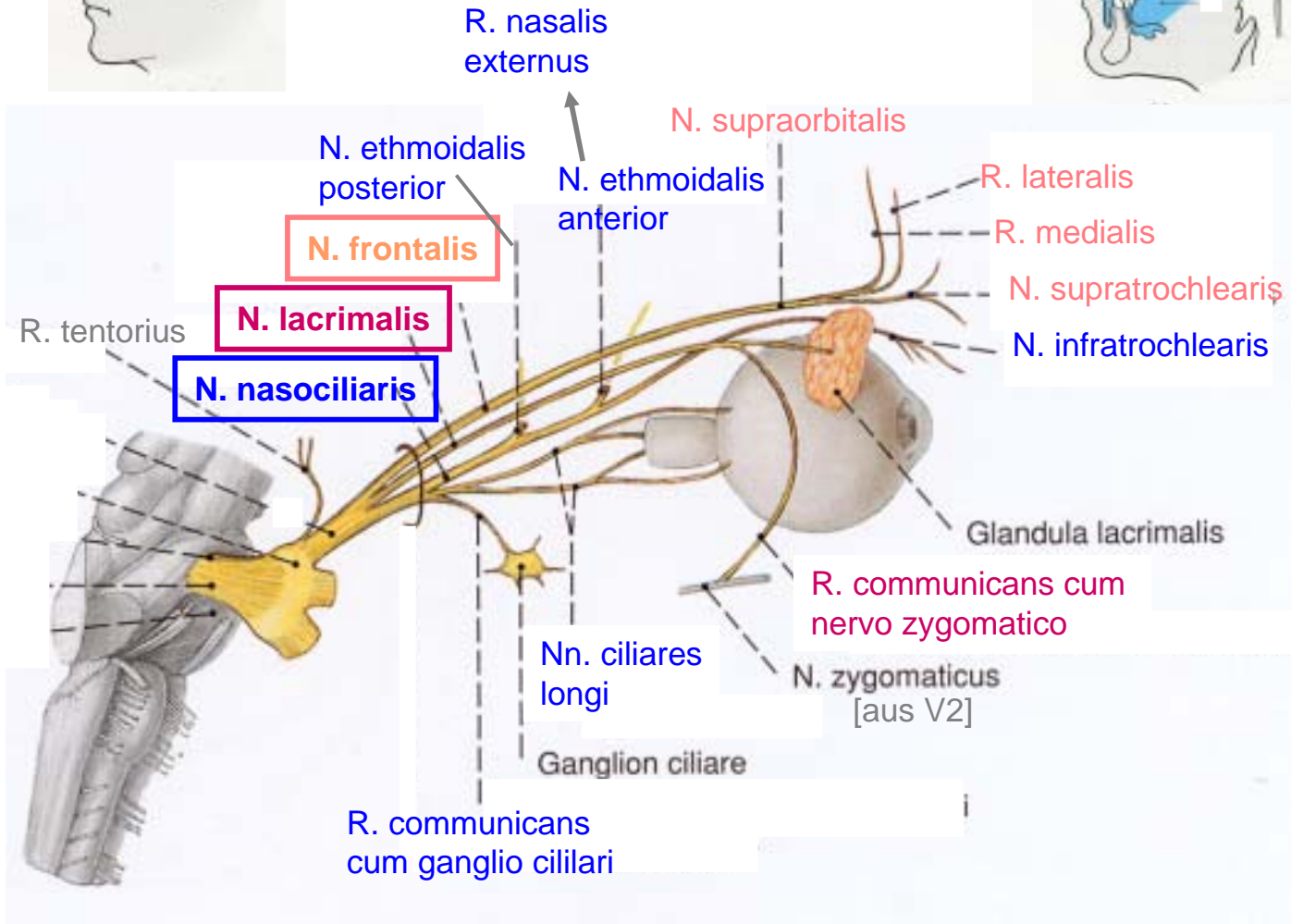
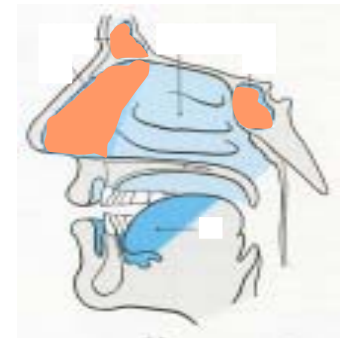
N. lacrimalis

N. frontalis

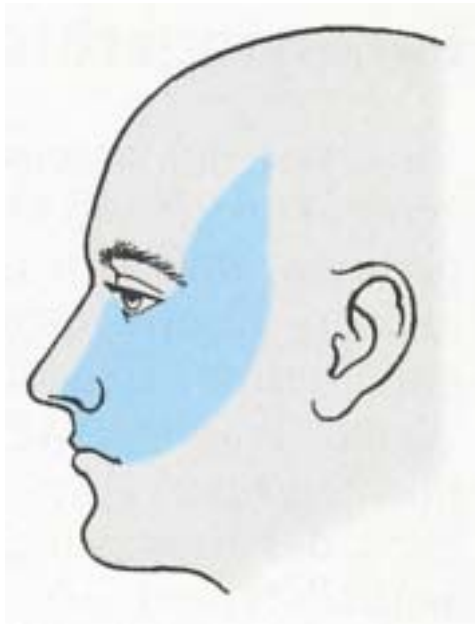




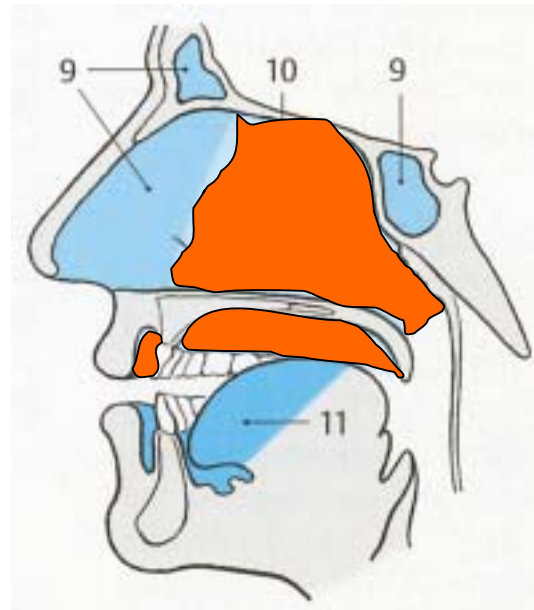
V1 N. ophthalmicus

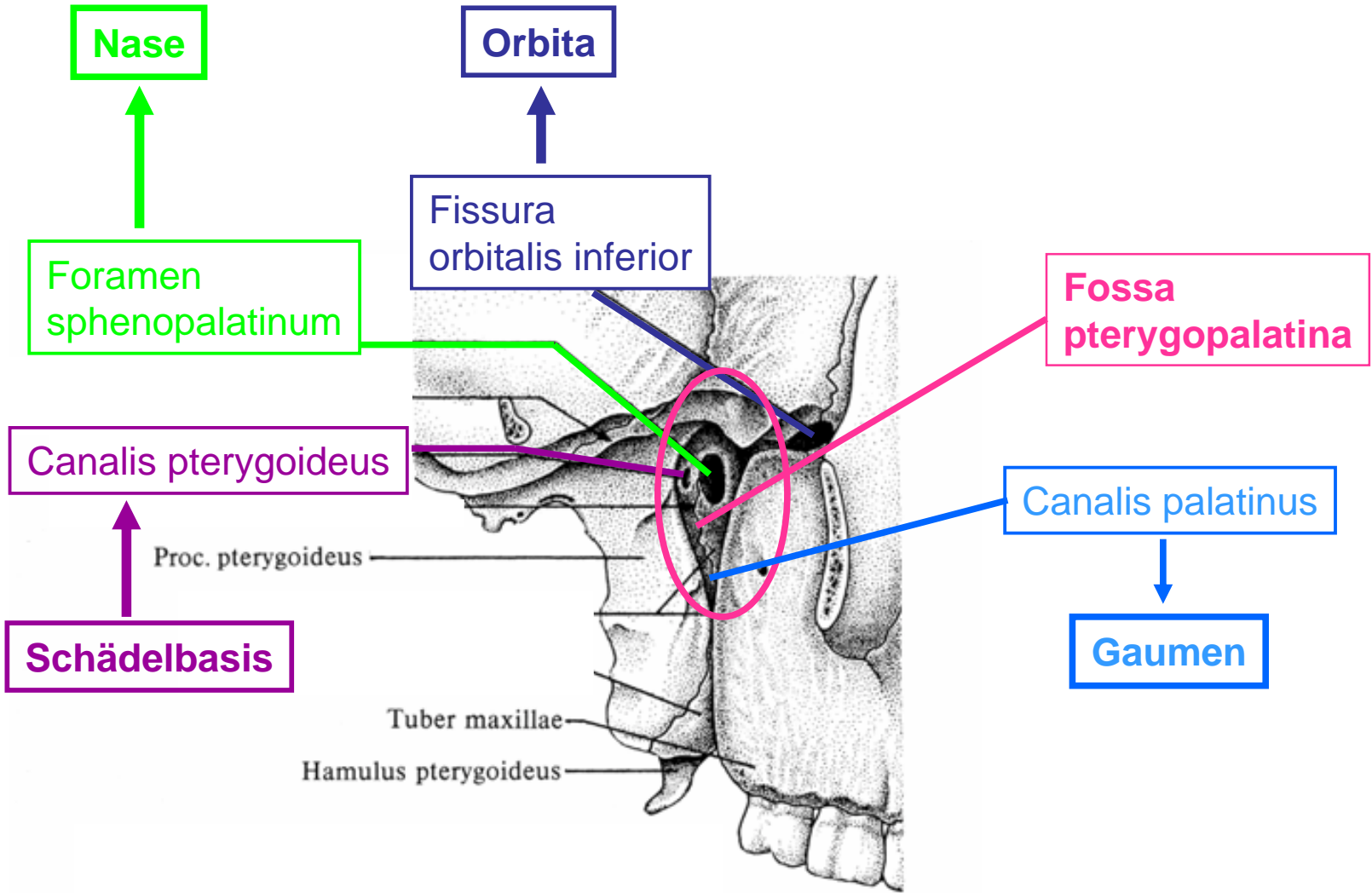


V2 Nervus maxillaris



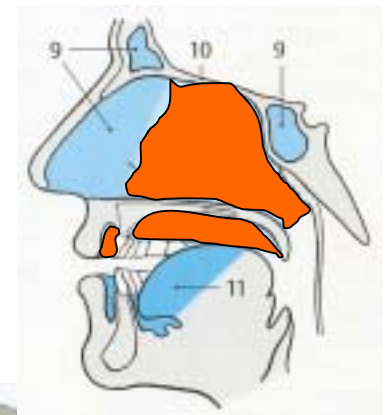
Schädelaustritt	Foramen rotundum in Fossa pterygopalatina
Hautversorgung	• Wange, Unterlid, Nase (Seitenfläche), Oberlippe
Schleimhautversorgung	• Zähne und Gingiva des Oberkiefers, Cellulae ethmoidales posteriores, Sinus maxillaris, Conchae nasales superior und media, Gaumen, Tonsilla palatina, Epipharynx
Nerven-anlagerung - parasympathisch	Rr. ganglionares aus Ganglion pterygopalatinum für Glandulae nasales, Gl. palatinae und Glandula lacrimalis





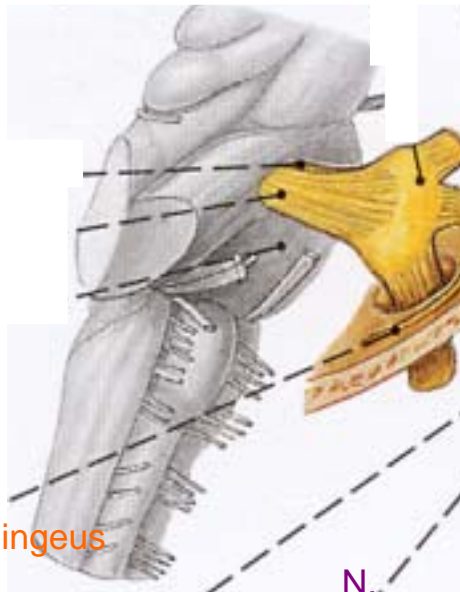


V2 Nervus maxillaris



Rr. ganglionares

Rr. orbitales



R. meningeus

Ganglion pterygo-palatinum

N. pharyngeus

N. palatinus major

Nn. palatini minores

Nn. nasopalatini

Nn. alveolares superiores

Rr. nasales post. superiores lat et. med.

N. zygomaticus

N. infraorbitalis

R. zygomatico-facialis

R. zygomatico-temporalis



R. communicans cum N. zygomatico

N. lacrimalis

N. zygomaticus

V2 N. maxillaris

N. zygomatico-temporalis

N. zygomatico-facialis

N. petrosus major

N. facialis

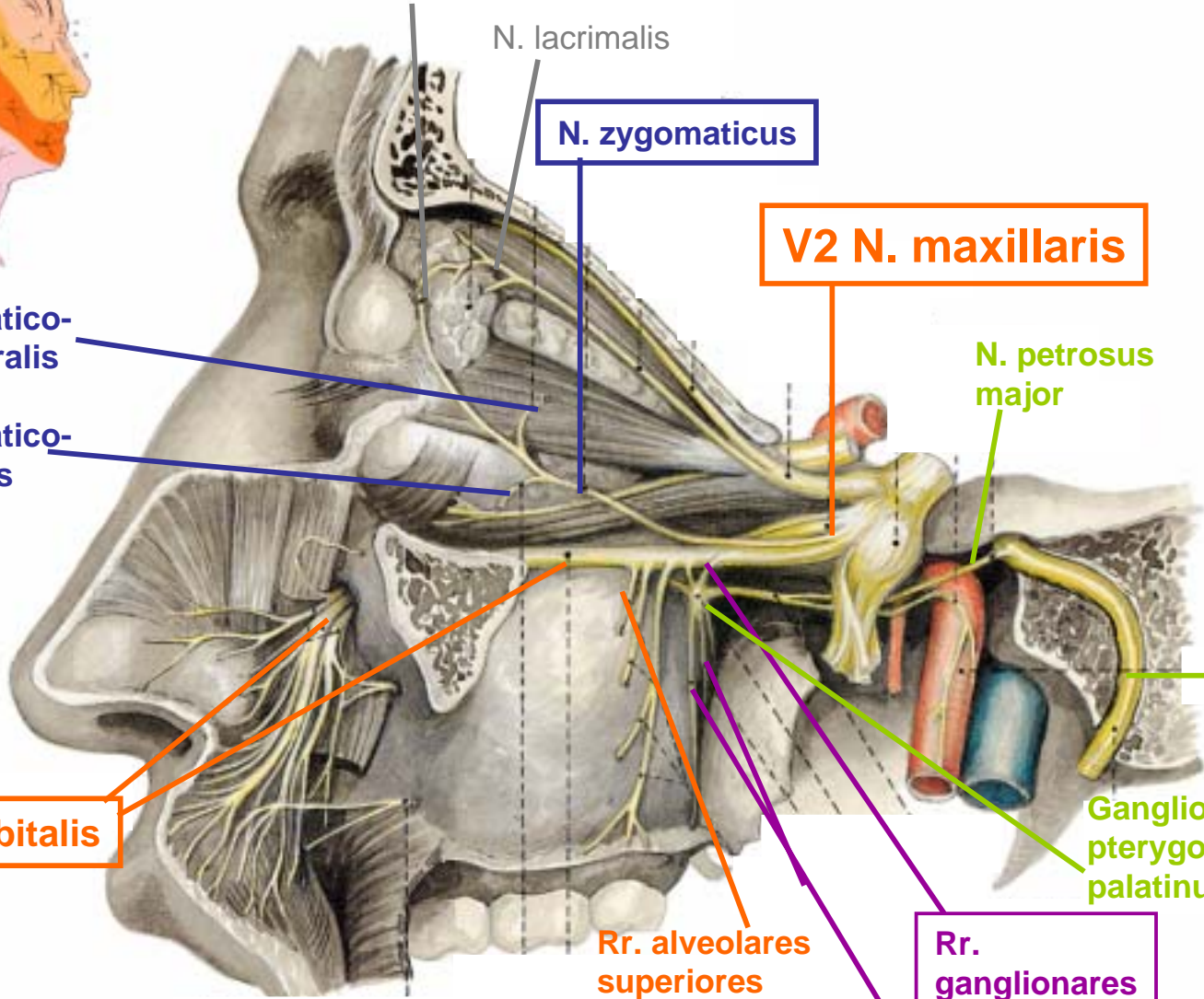
N. infraorbitalis

Ganglion pterygo-palatinum

Rr. alveolares superiores posteriores

Rr. ganglionares

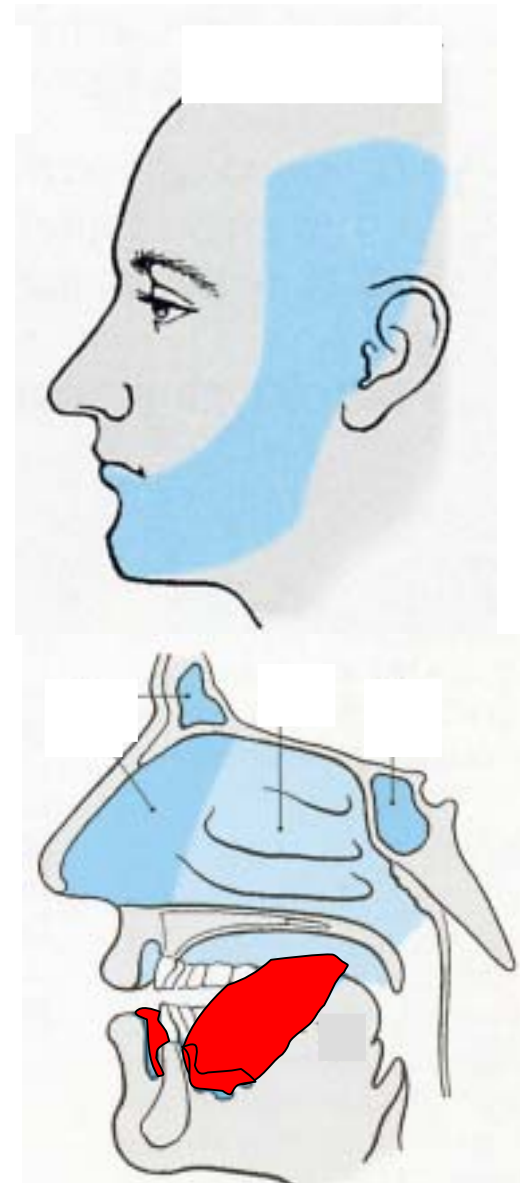
Nn. palatini



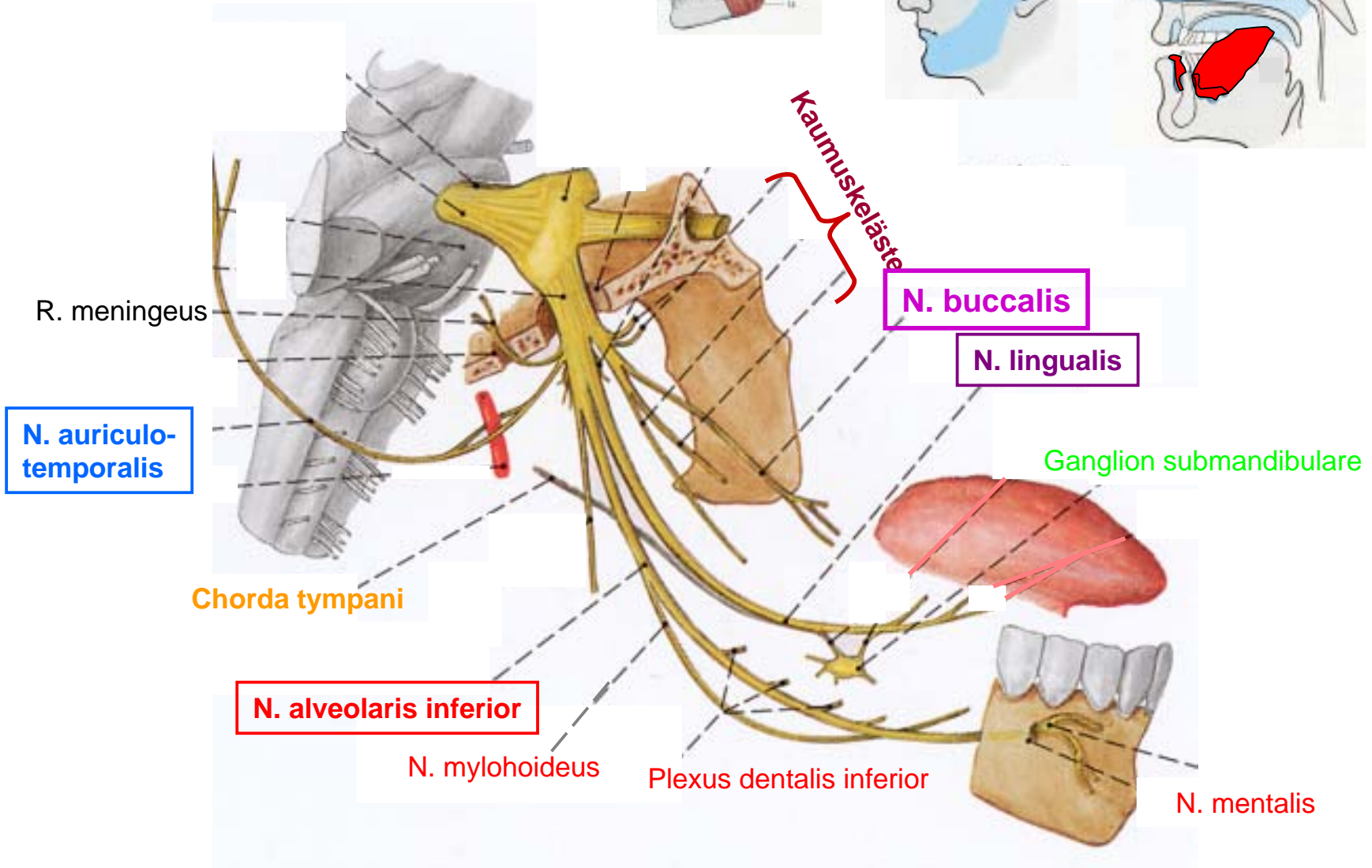
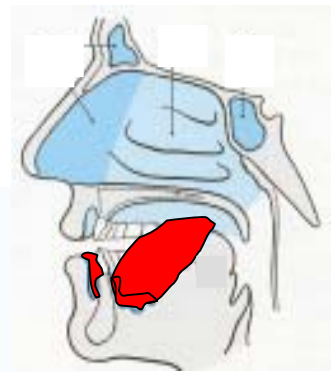
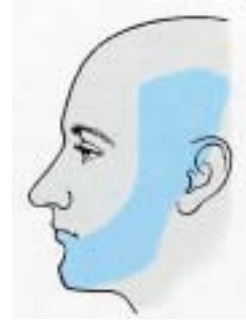
V3 N. mandibularis



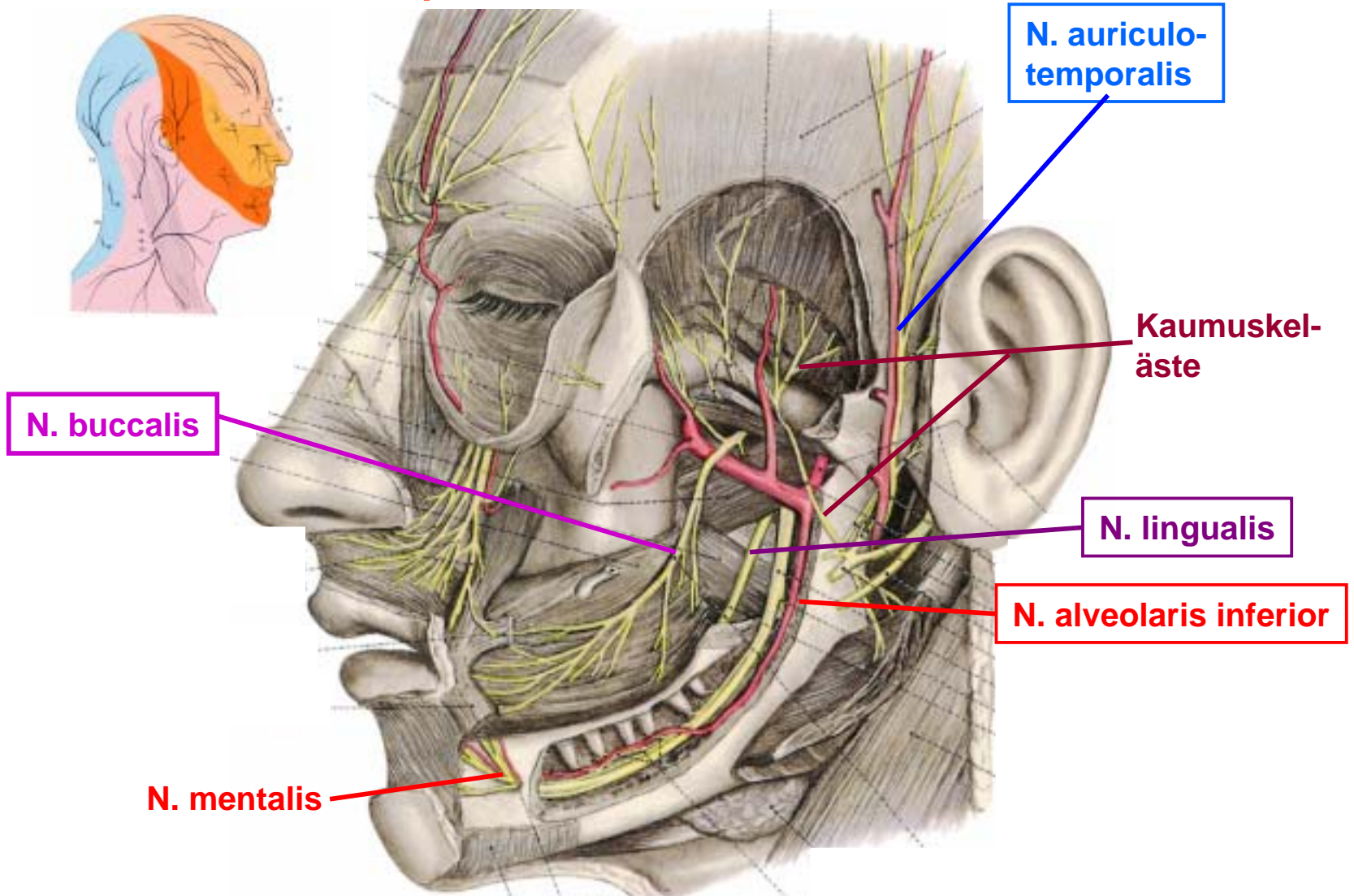
Austritt aus der Schädelbasis	Foramen ovale in Fossa infratemporalis
Motorische Versorgung	Kaumuskulatur, M. tensor veli palatini, M. mylohyoideus, Venter anterior des m. digastricus
Hautversorgung	Haut des Unterkiefers, Schläfe, Wange, Ohrmuschel (oberer Teil), Gehörgang, Trommelfell (außen)
Schleimhautversorgung	Zähne und Zahnfleisch des Unterkiefers, vordere 2/3 der Zunge, Isthmus faucium
Nervenankerungen	parasympathisch: (1) Chorda tympani für Ganglion submandibulare: Glandula submandibularis und sublingualis (2) postganglionäre Fasern aus Ganglion oticum für Glandula parotidea sensorisch (Geschmack): Chorda tympani für vordere 2/3 der Zunge



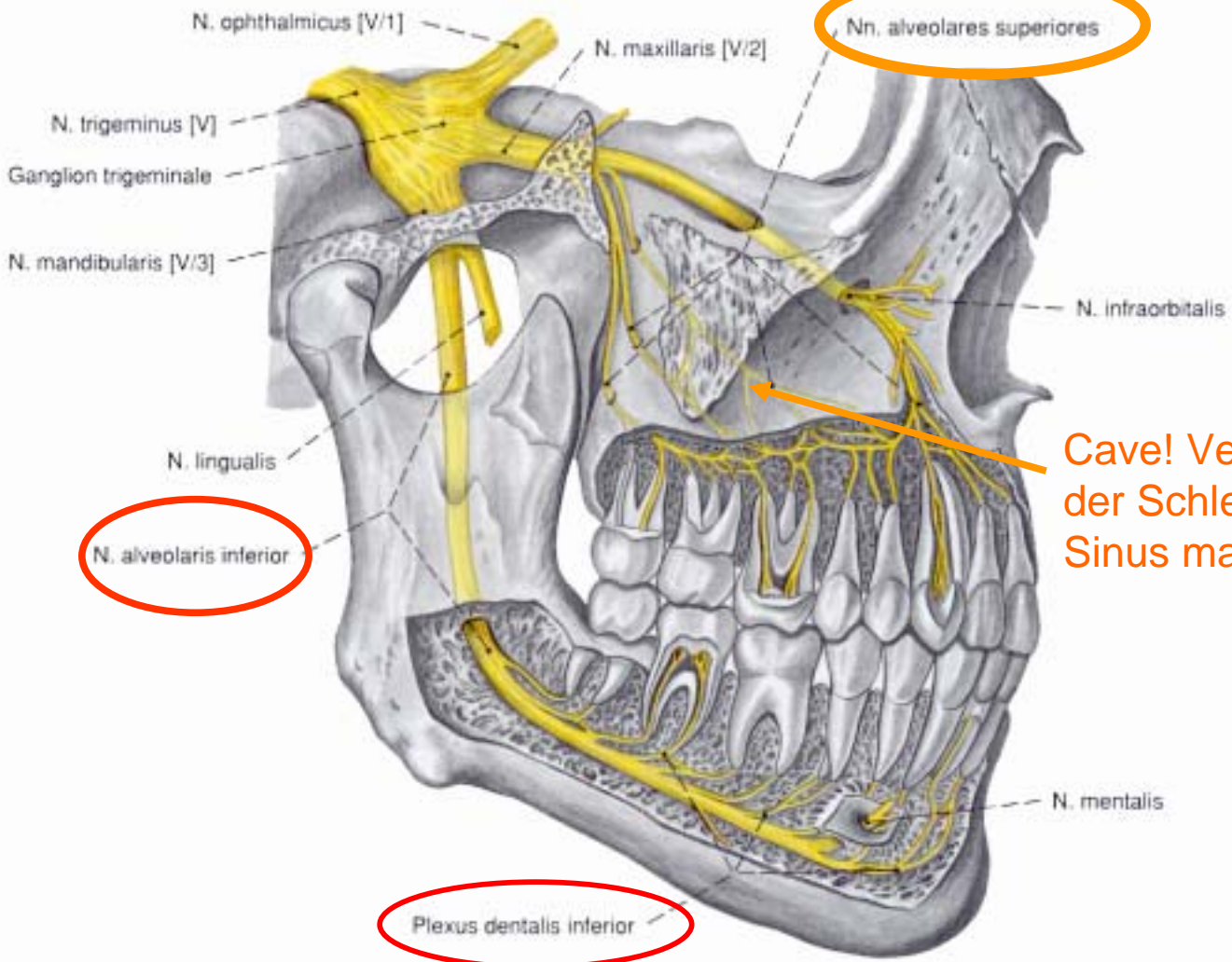
V3 N. mandibularis



Äste des N. mandibularis (V3) in der Fossa infratemporalis



Überblick: sensible Innervation der Zähne

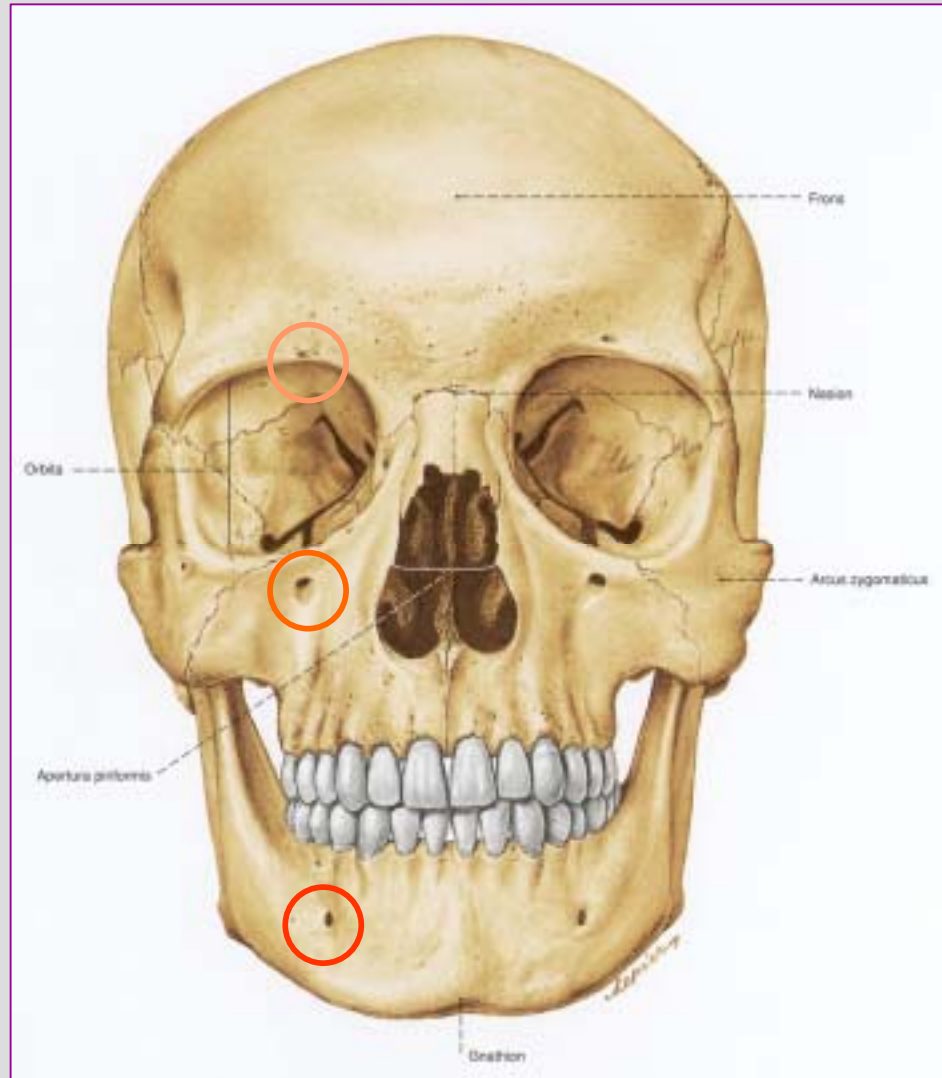


Trigeminusdruckpunkte:

V1: Foramen supraorbitale

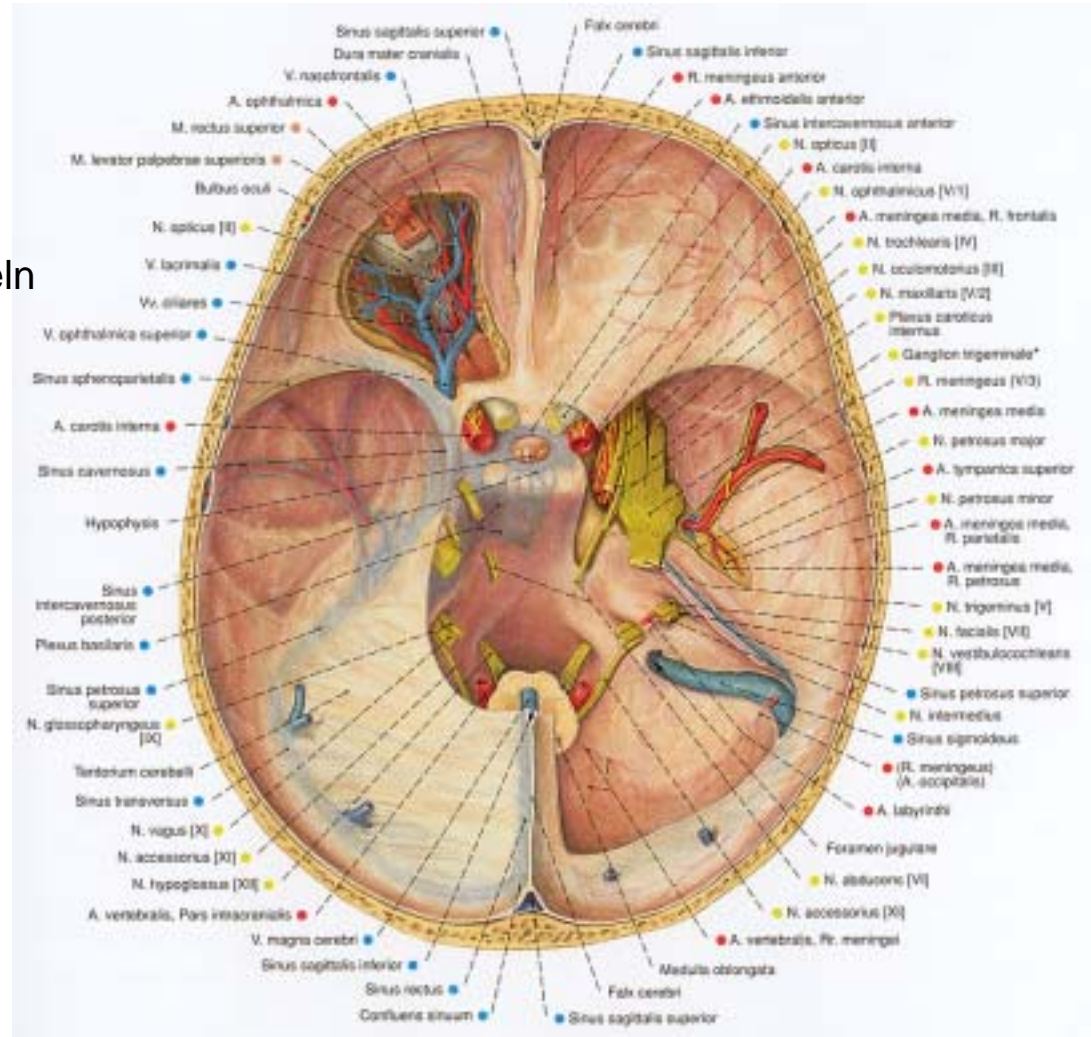
V2: Foramen infraorbitale

V3: Foramen mentale



Klinik: Herpes Zoster

Infektion mit Varicella zoster Viren → Latenz in sensiblen Ganglion → Reaktivierung: Entzündung und Nekrose des Ganglions, Erythema und Pusteln im entsprechendem Dermatom



Abbildungsquellen:

Rauber Kopsch, Anatomie des Menschen

Schumacher, Anatomie für Zahnmediziner

Benninghoff Drenckhahn, Anatomie

Frick Leonhardt Starck, Spezielle Anatomie

Kahle Frotscher, Taschenatlas der Anatomie

Sobotta, Atlas der Anatomie des Menschen

Vorlesung Anatomie für Zahnmediziner SS 1995

von Dr. Yvonne Kammerer

Privatarchiv von Dr. Zenk, HNO-Klinik Erlangen