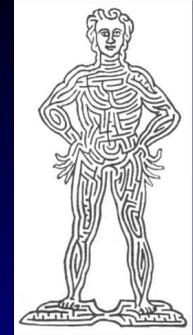
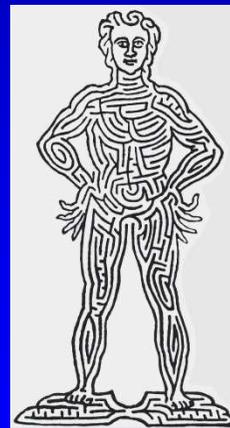


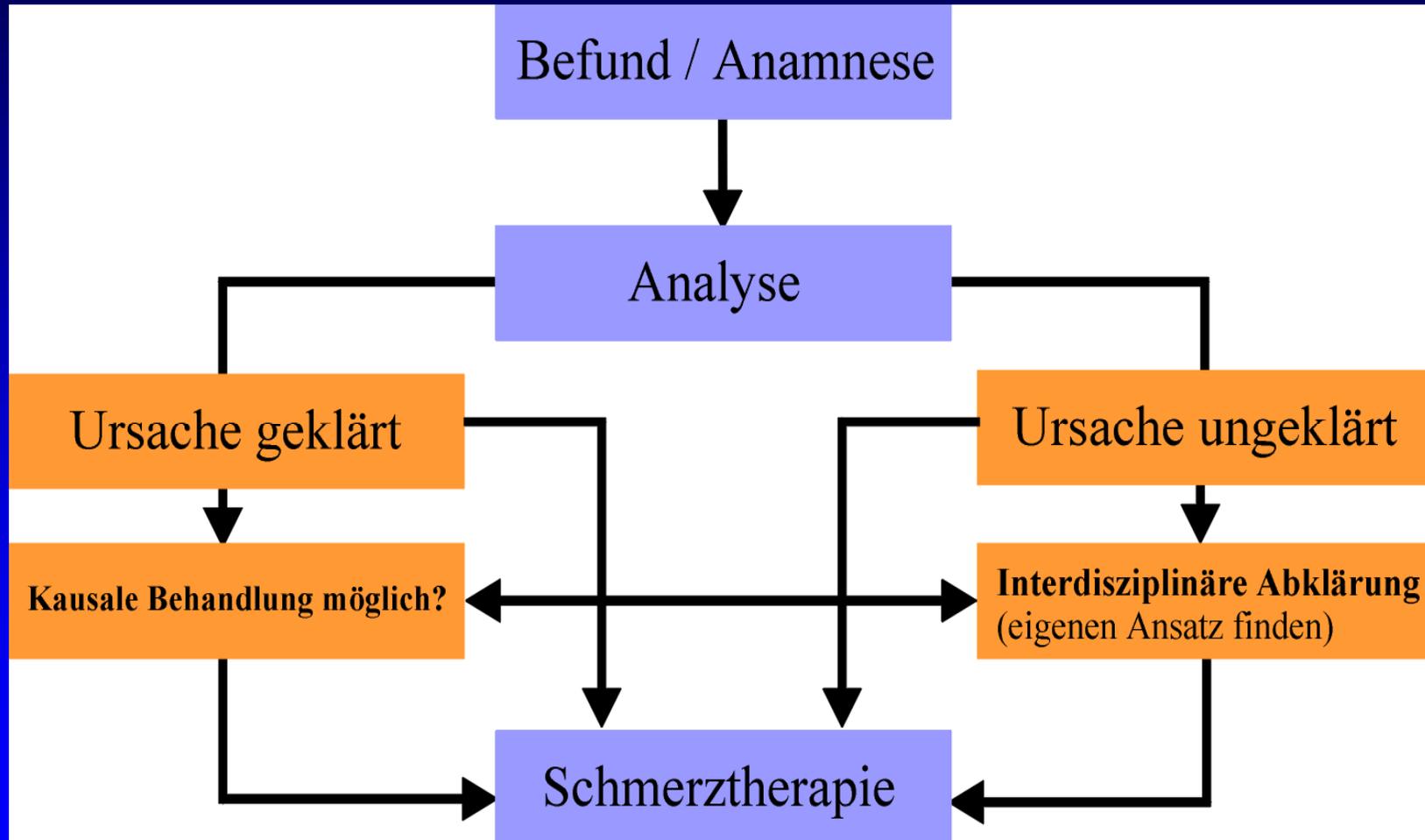
# Diagnostik in der Schmerztherapie



Martin Lindig, Schmerzambulanz  
Klinik für Anaesthesiologie, UKSH Lübeck



# Diagnostischer Algorithmus



# Patienten mit chronischem Schmerz: Anmeldung ambulant

- Kontakt telefonisch oder schriftlich durch den Patienten, Haus- oder Facharzt
- Standardisierter Erstfragebogen
- Vorbefunde
- Photo



# Patienten mit chronischem Schmerz: Ärztliche Erstvorstellung

- Analyse der Vorbefunde
- Schmerzanamnese (Schmerzquantifizierung und Qualifizierung)
- Allgemeine medizinische Anamnese
- Soziale Anamnese  
– Aktivitäten
- Psychischer Status
- Erwartungshaltung



# Patienten mit chronischem Schmerz: Ärztliche Erstvorstellung

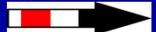
- Körperliche Untersuchung
- Erstes Therapiekonzept
- Dokumentation mit  
QUAST (Qualitätssicherung  
in der Schmerztherapie)
- Auswertung der Information
- Diagnose/Arbeitshypothese
- Therapieplanung  
**60 Minuten**



# Diagnostik

## Schmerzanamnese

Die wichtigsten Fragen:

- Wo tut es weh?  Schmerzort
- Wie stark tut es weh?  Schmerzstärke
- Wie tut es weh?  Schmerzqualität
- Seit wann tut es weh?  Schmerzverlauf
- Warum  
tut es Ihnen weh?  Subjektives  
Krankheitsverständnis
- Begleitsymptome?
- Welche Medikamente nehmen Sie gegen die Schmerzen?
- Ist Rente beantragt?

# Anamnese

## Fragen zum Schmerzverlauf

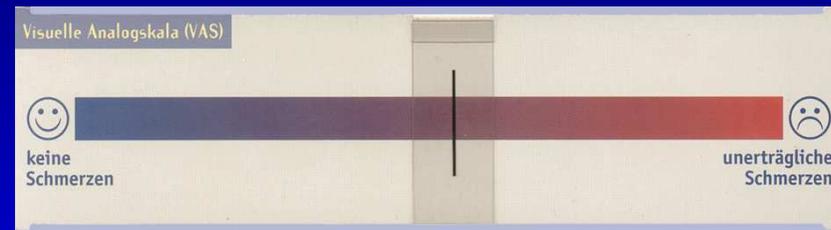
- ➡ Wie stark waren die Schmerzen in den letzten 24 Stunden ?
- ➡ Wie stark hat der Schmerz in den letzten 24 Stunden
  - ..... Ihre allgemeine Aktivität beeinträchtigt ?
  - ..... Ihre Stimmung beeinträchtigt ?
  - ..... Ihren Schlaf beeinträchtigt ?
- ➡ Gibt es Situationen in denen der Schmerz weniger/geringer ist?
- ➡ Welche Umstände können dazu beitragen den Schmerz
  - zu lindern / - zu verschlimmern ?

# Beurteilung der Schmerzintensität

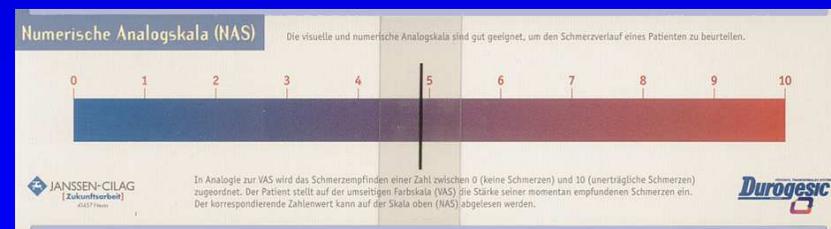
## Verbal Rating Scale (VRS)

- Kein Schmerz
- Leichter Schmerz
- Mäßiger Schmerz
- Starker Schmerz
- Sehr starker Schmerz
- Stärkster vorstellbarer Schmerz

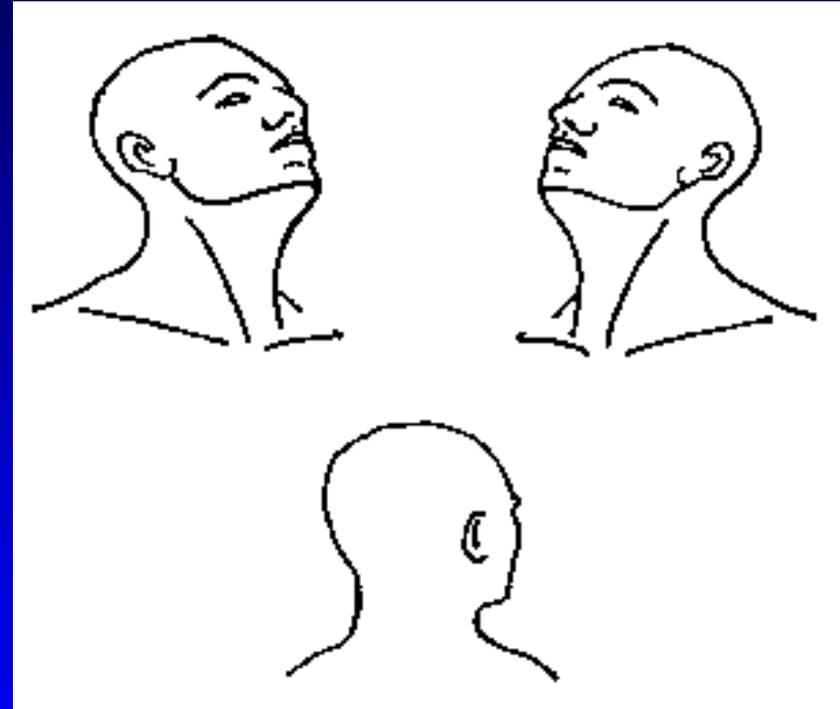
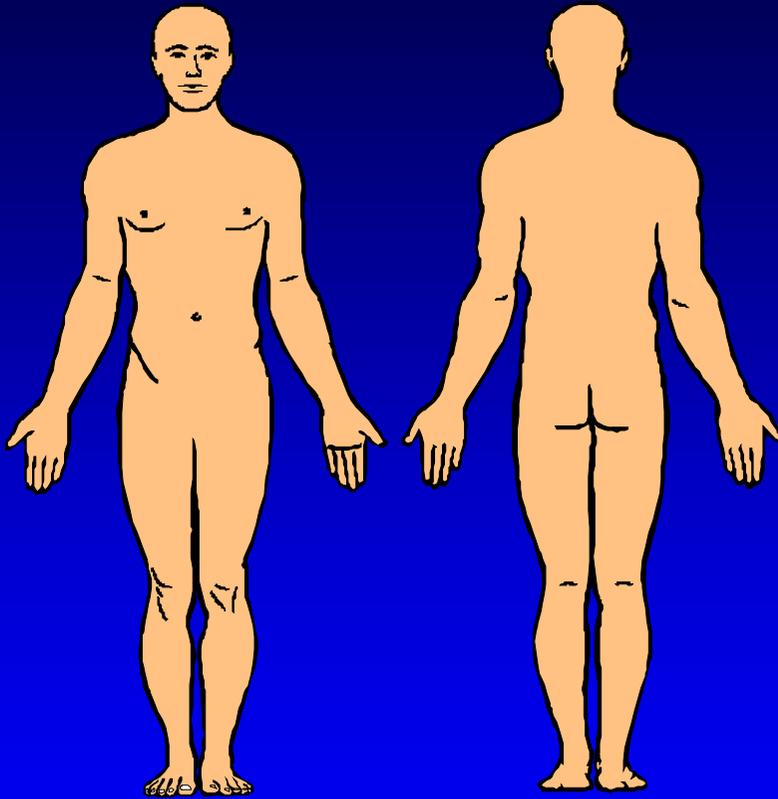
## Visuelle Analogskala (VAS)



## Numerische Analogskala (NAS)



# Schmerzanamnese



Lokalisation(en)

# Schmerzanalyse

- Anamnese (seit wann?)
- Lokalisation (wo, ausstrahlend?)
- Zeitliche Charakteristik (ständig, Triggerfaktoren?)
- Qualität (brennend, einschneidend, stechend, dumpf drückend?)
- Intensität (VAS, NAS, NRS: 0 – 10; 0 – 100)

Nozizeptorschmerz?

Neuropathischer Schmerz?

Gemischte Anteile?

Ursachen-bezogene Therapie möglich?

# Dokumentation / Hilfsmittel

- DSG Schmerzfragebogen
- Chronifizierungsstadium nach Gerbershagen
- Psychosomatische Auswirkungen
- Führende Diagnose, Arbeitshypothese
- Schmerztagebuch
- Verlaufsdokumentation
- Arztbrief



# Körperliche Untersuchung



- Techniken
    - Allgemeinmedizinisch/Internistische Untersuchung
    - Neuroorthopädische Diagnostik
  - Probebehandlung
  - Dokumentation
  - Therapieplanung
- ca 40 Minuten

# Weiterführende Diagnostik

- Kausale Behandlungsmöglichkeiten?
- Fachärztliche oder psychologische Diagnostik notwendig?

(z.B.)

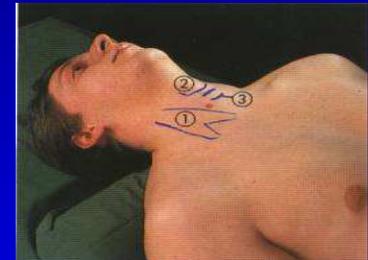
radikulärer Schmerz		neurologische Untersuchung
Schultererschmerz		orthopädische Untersuchung
Depression		psychiatrische Untersuchung
Ständig wechselnde Beschwerden		psychotherapeutische Diagnostik

- ggf. interdisziplinäre Schmerzkonferenz

# Weiterführende Diagnostik

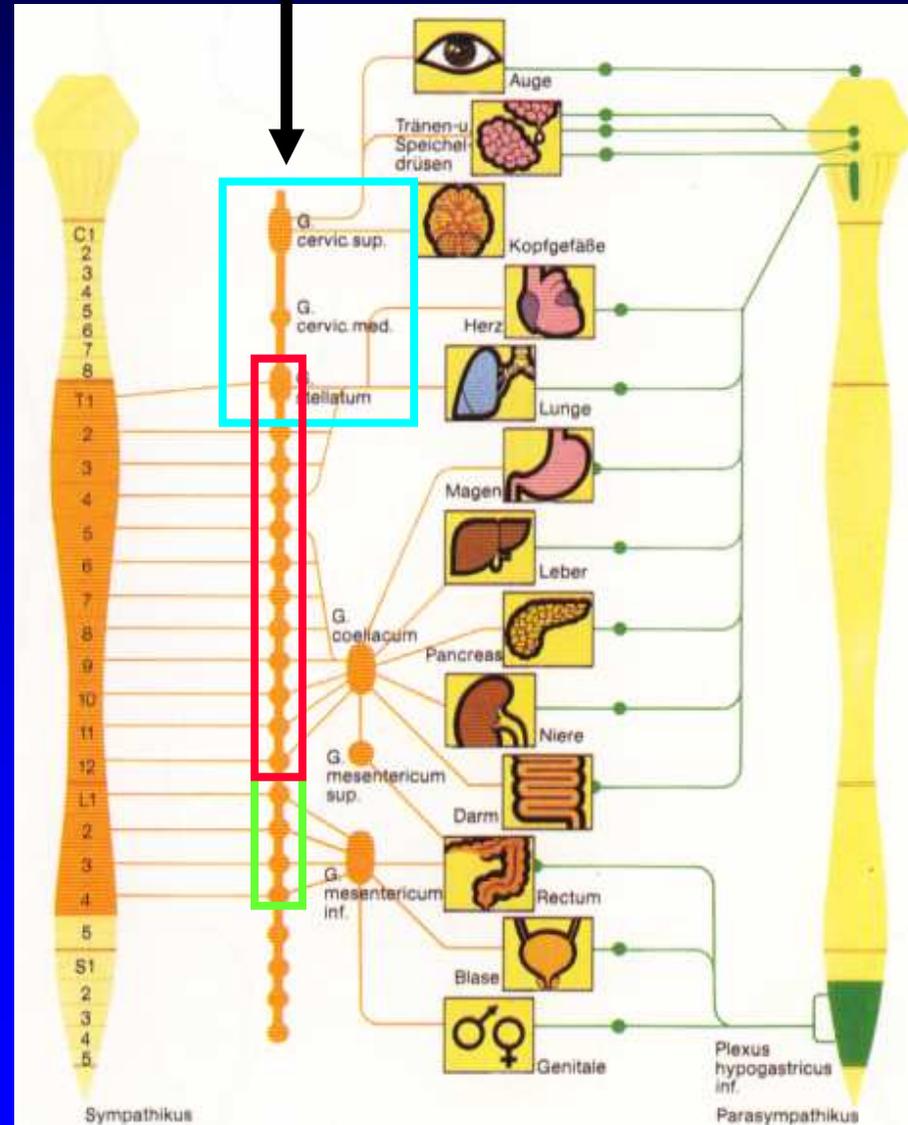
(z. B.) **Diagnostische Blockaden**

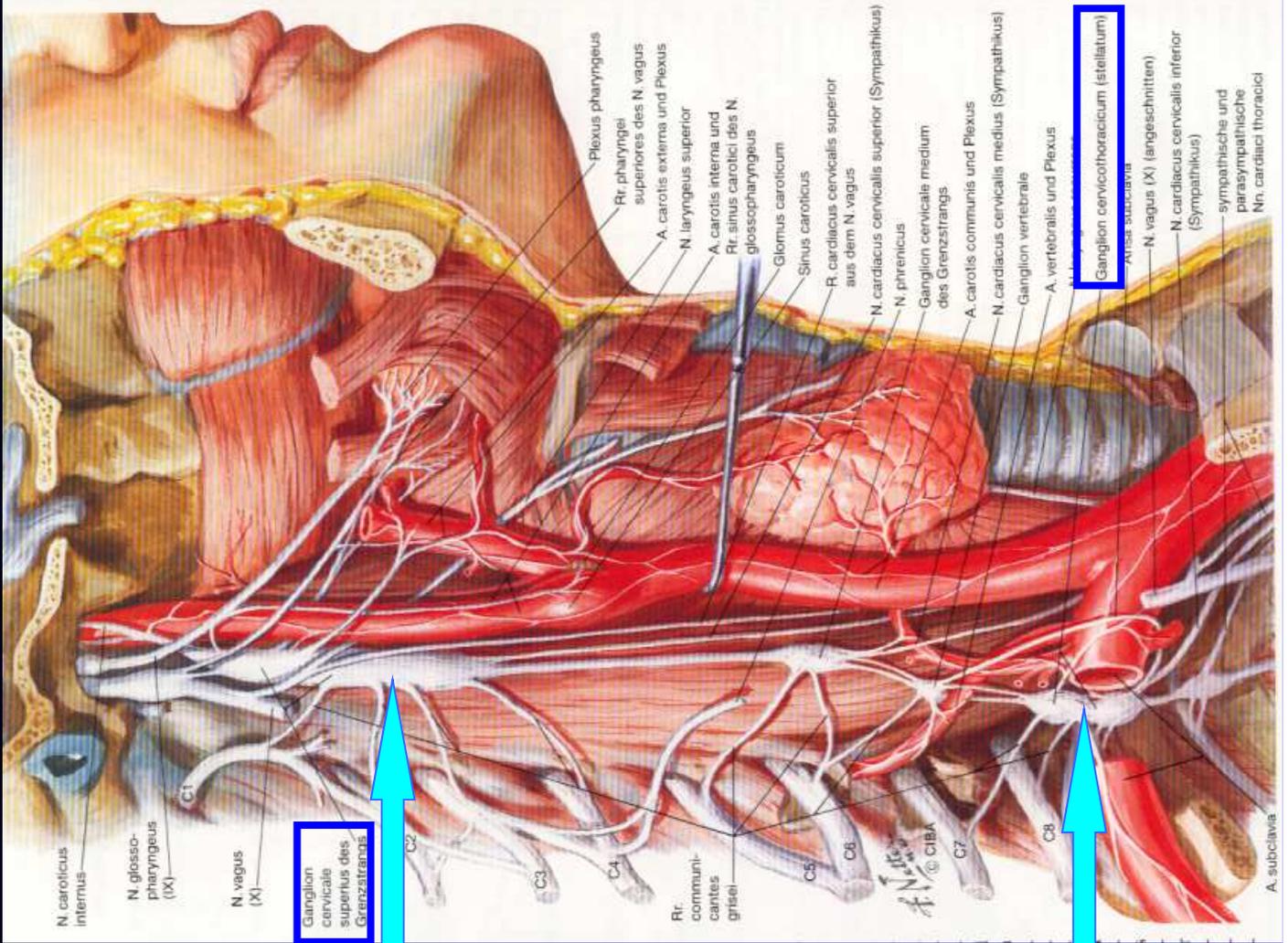
- Sympathikusblockaden:
  - Blockade des Ganglion Stellatum
  - Blockade des Ganglion cervicale superius (GCS)



# Grenzstrangblockade

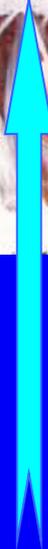
Zervikal, Thorakal, Lumbal





Ganglion cervicale superius des Grenzstrangs

Ganglion cervicothoracicum (stellatum)



# Grenzstrangblockade

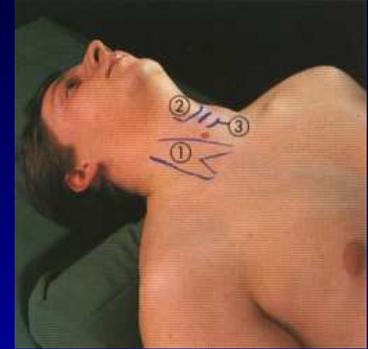
## Stellatumblockade



- Indikation:
  - Diagnostik eines SMP im Bereich obere Extremität, Schultergürtel, Kopf
  - Als Serie: Therapie eines SMP in diesen Bereichen
- Kontraindikation:
  - Kontralateraler Pneumothorax
  - Kontralaterale n. phrenicus – Parese
  - Kontralaterale n. recurrens – Parese
  - Höhergrad. AV-Blockierung (sympath. Nervale Versorgung des Herzens durch. Accelerantes, Th1-Th4)
  - Beidseitige Stellatumblockaden

# Grenzstrangblockade

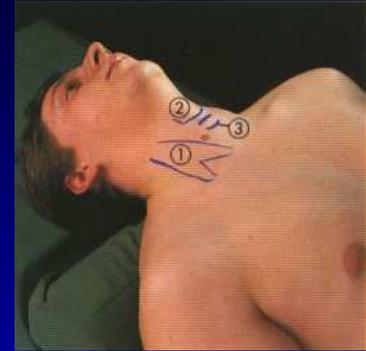
## Stellatumblockade



- Nebenwirkungen:
  - Horner – Syndrom
  - N. phrenicus – Blockade (keine klin. Ausfälle)
  - N. recurrens – Blockade (Heiserkeit)
- Komplikationen:
  - Intravasale Injektion von Lokalanästhetikum (Krampfanfälle)
  - Hohe Spinal/Epiduralanästhesie
  - Pneumothorax
  - Punktion von Ösophagus, Trachea (Mediastinitis)

# Grenzstrangblockade

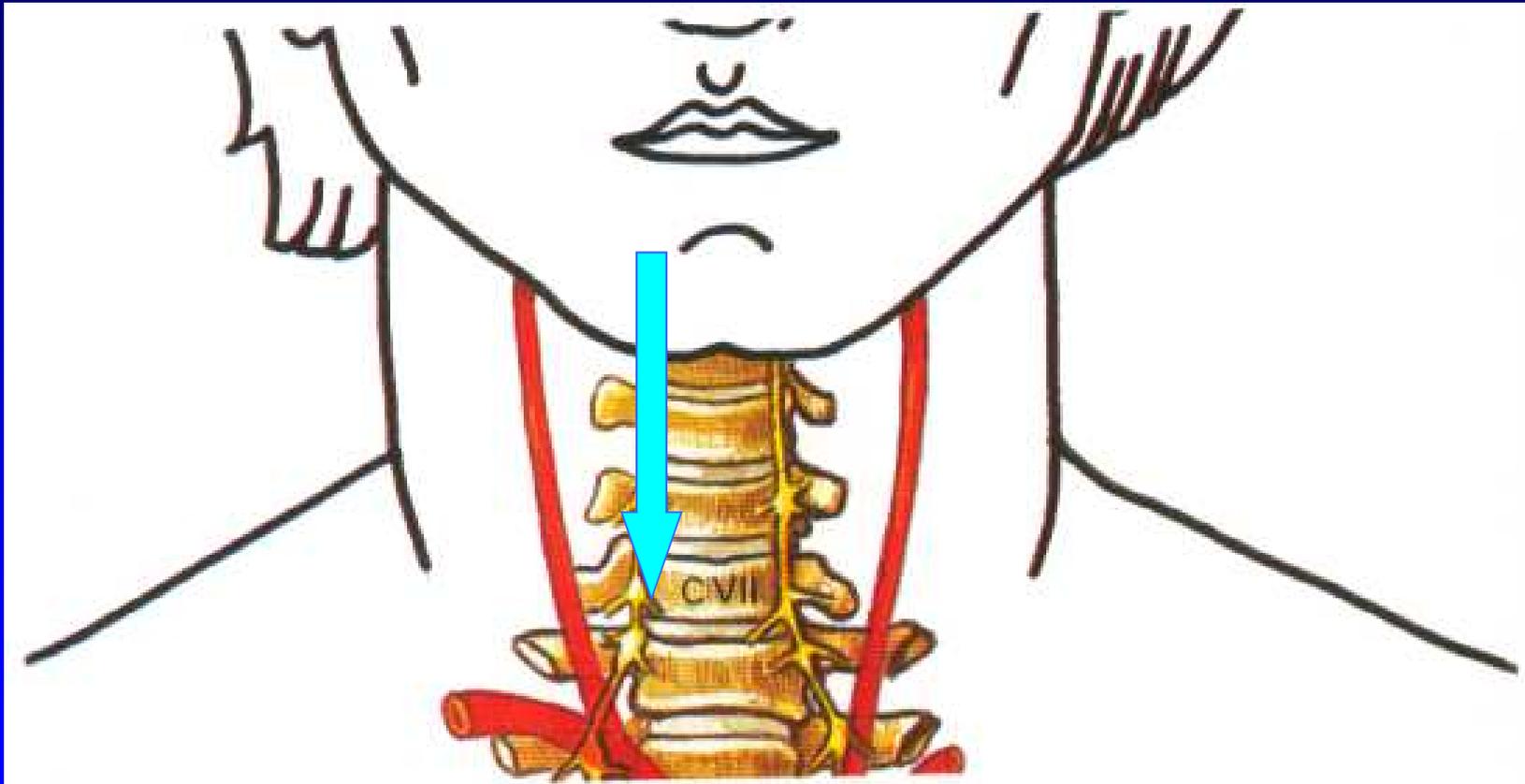
## Stellatumblockade



- Erfolgskontrolle anhand von Zeichen der Sympathikolyse:
  - Erhöhung der Hauttemperatur (Infrarotmessung) um mind. 2° C im Seitenvergleich durch Vasodilatation
  - Hauttrockenheit
  - Horner - Syndrom

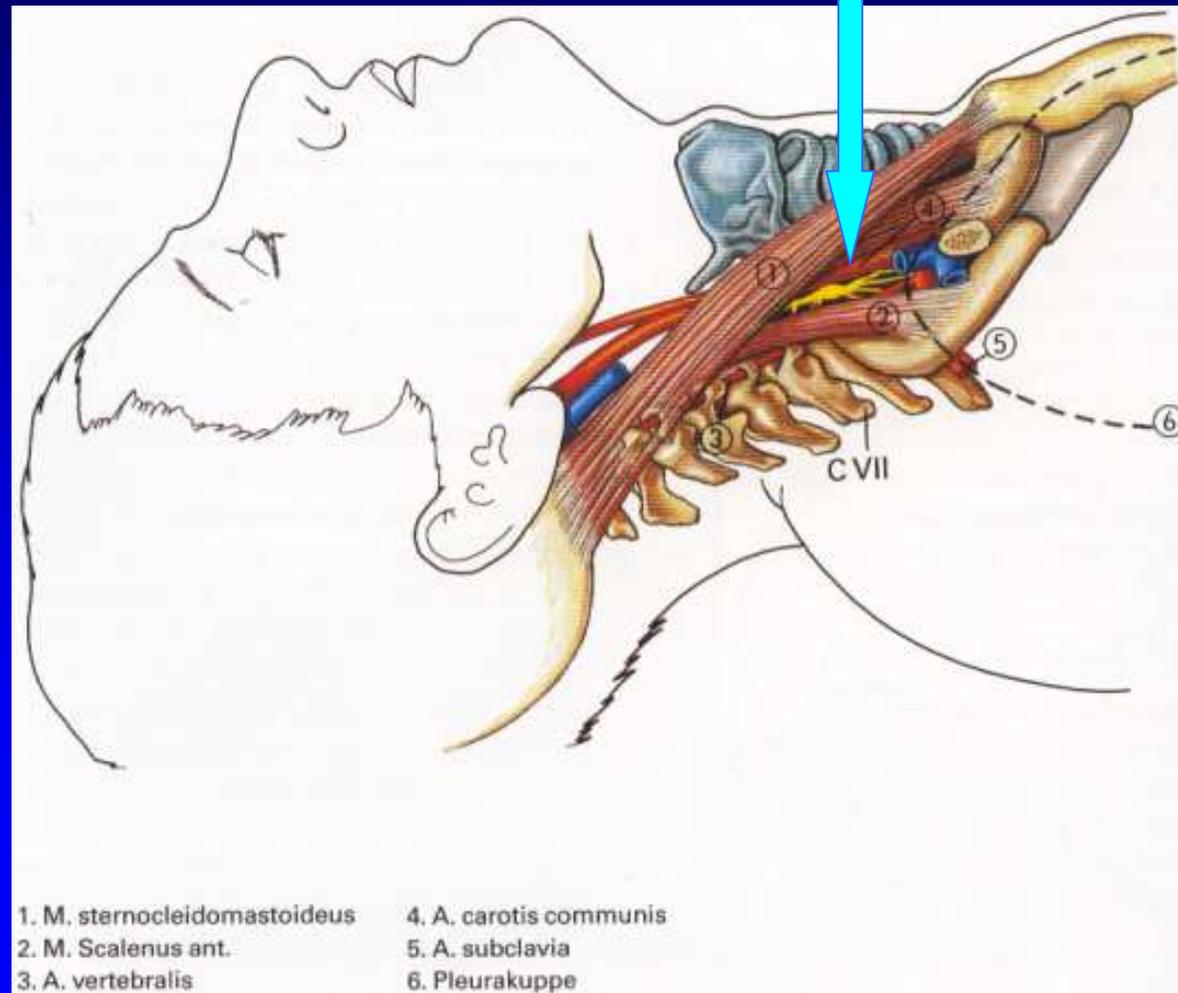
# Grenzstrangblockade

## Cervical: Stellatumblockade



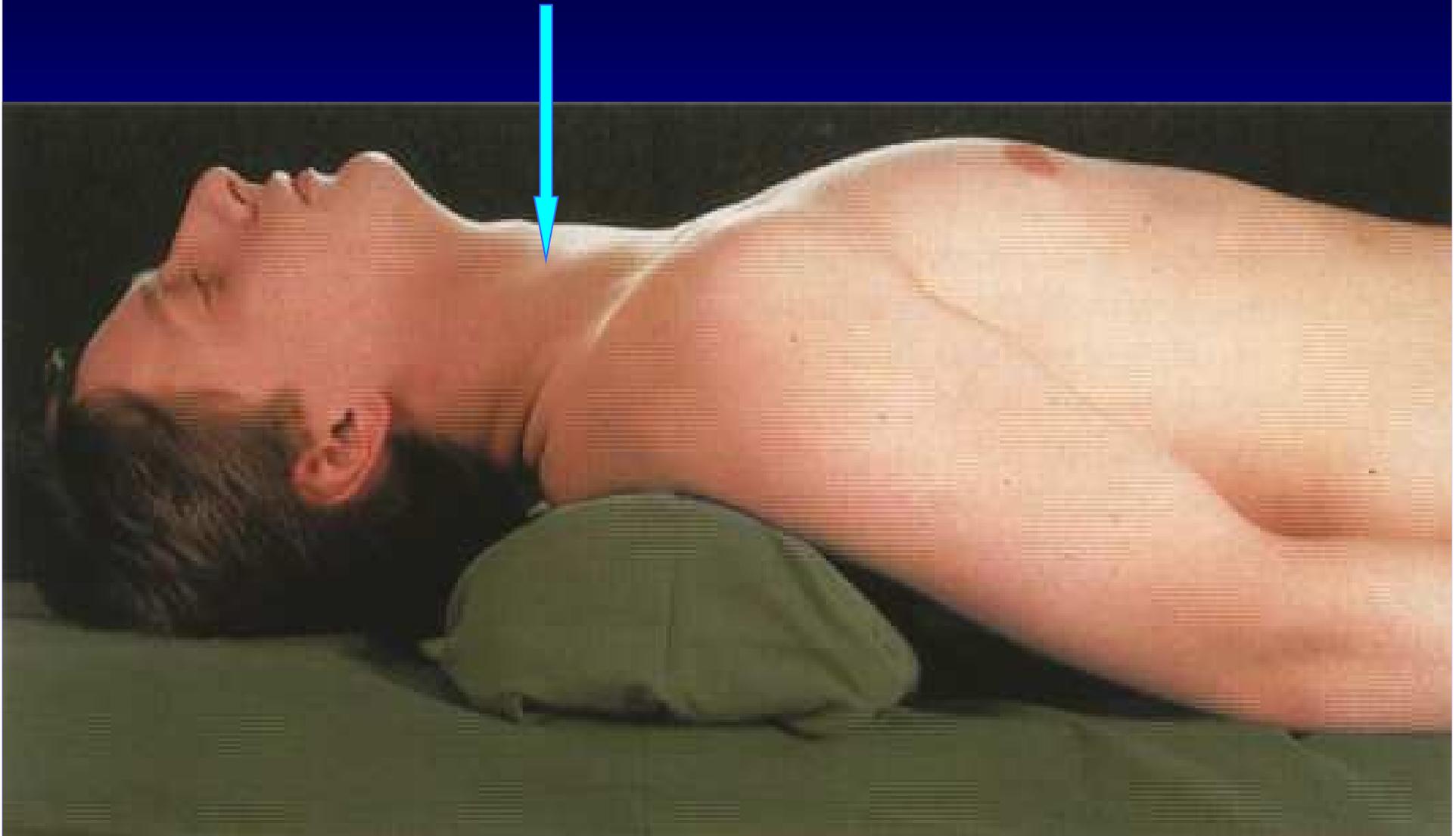
# Grenzstrangblockade

## Cervical: Stellatumblockade



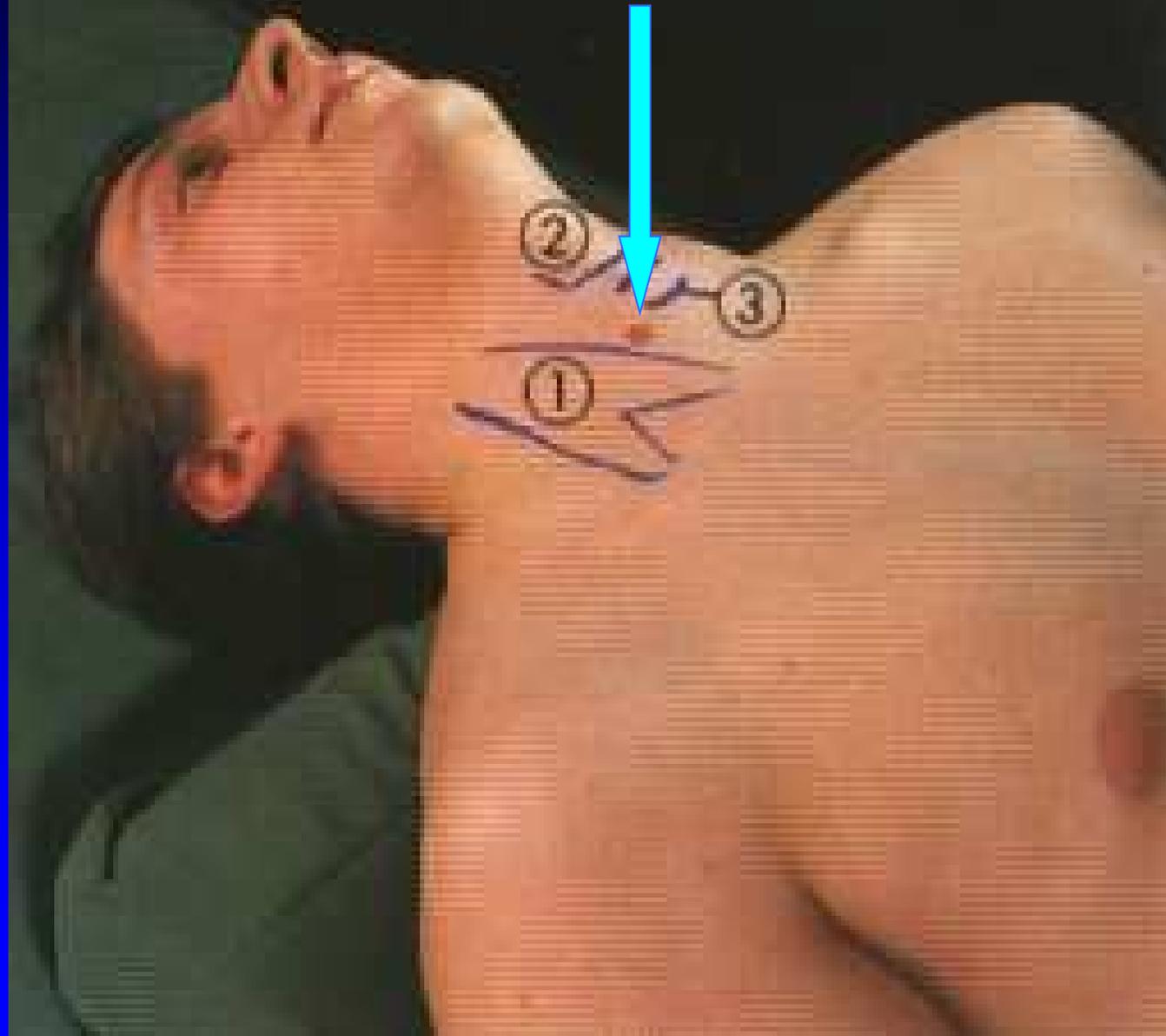
# Grenzstrangblockade

## Cervical: Stellatumblockade



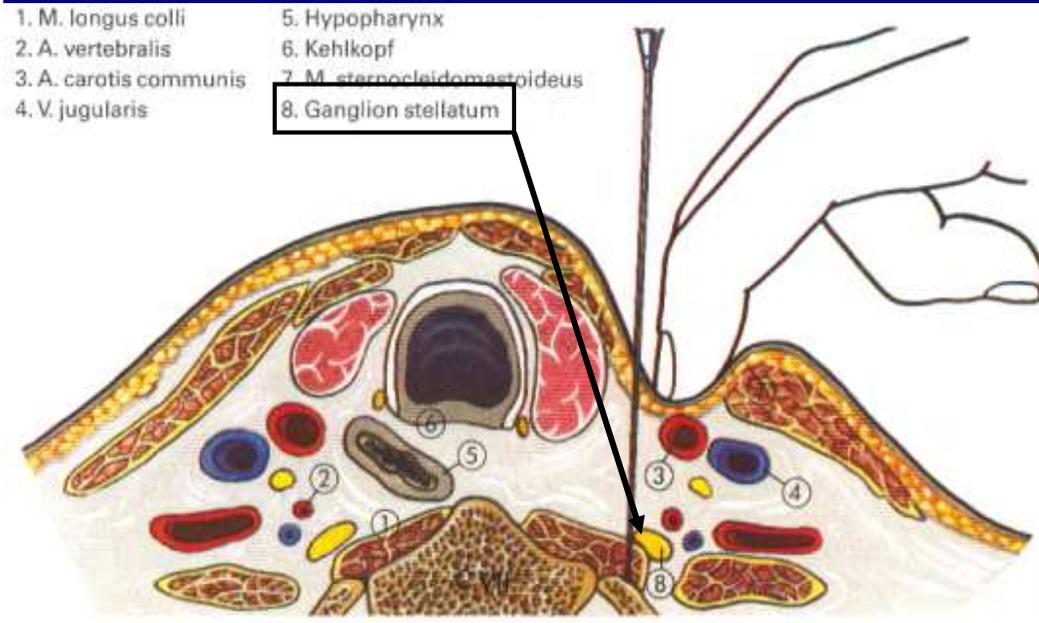
# Grenzstrangblockade

## Cervical: Stellatumblockade

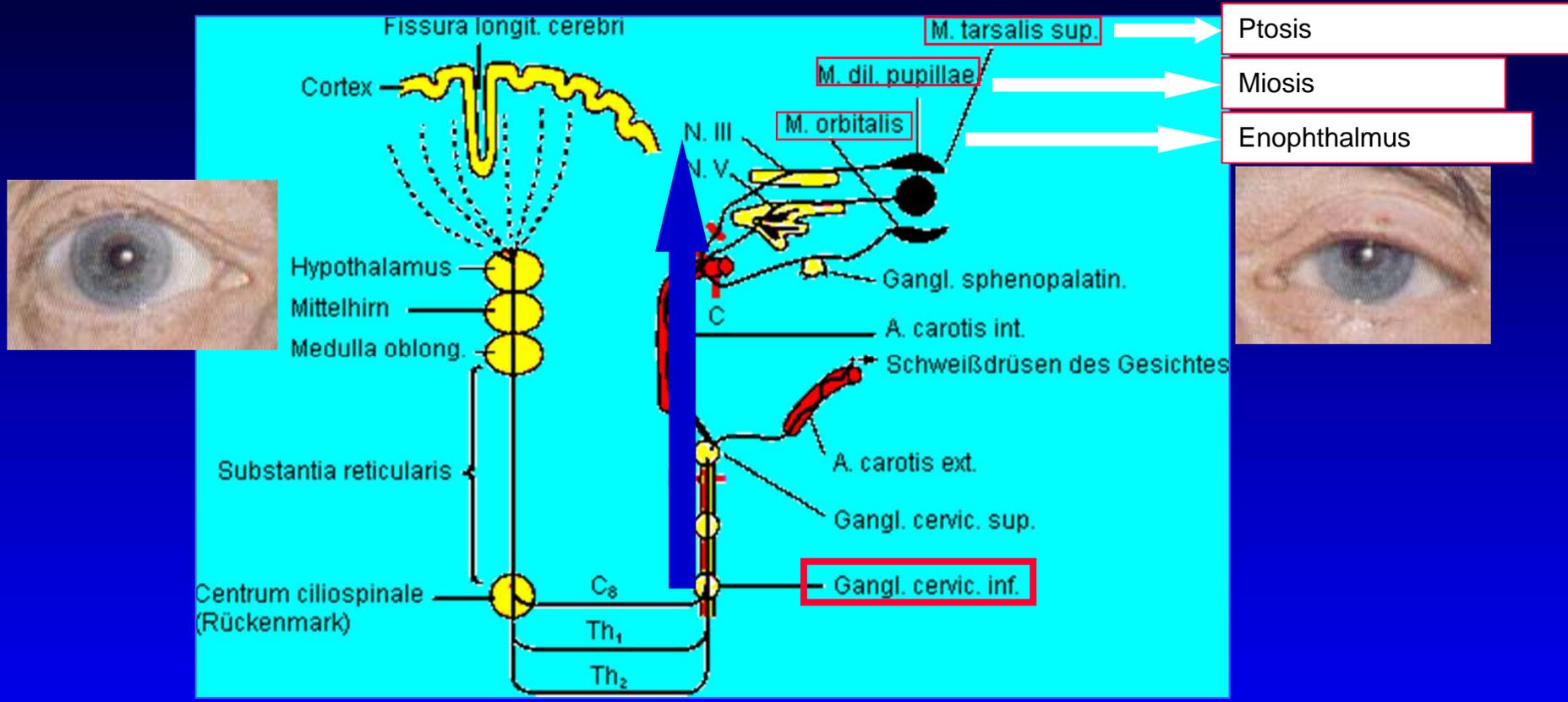


# Grenzstrangblockade

## Cervical: Stellatumblockade



# Horner (Symptomen-)Komplex (Versorgung des Auges u. seiner Adnexe durch den Sympathikus)

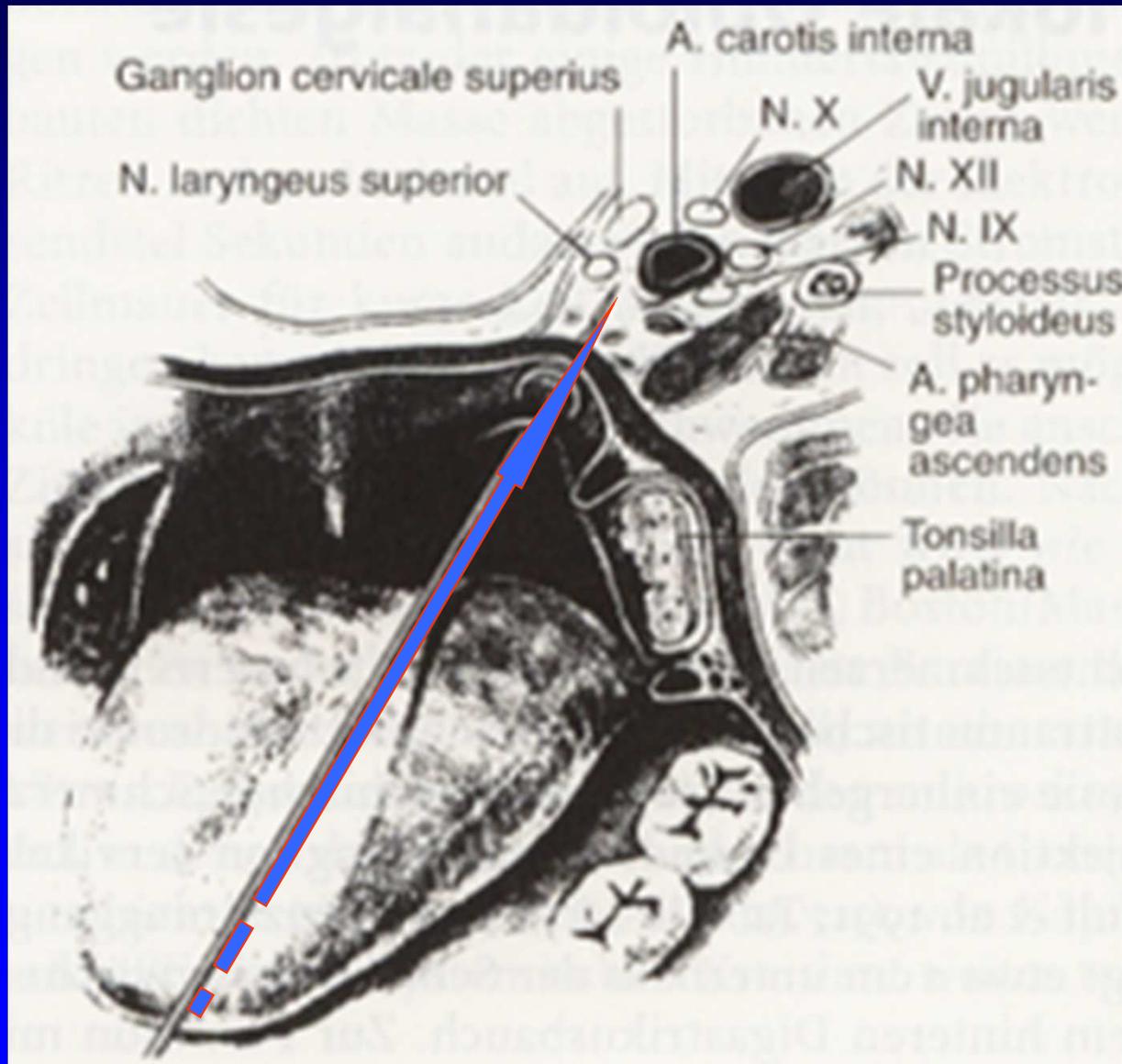


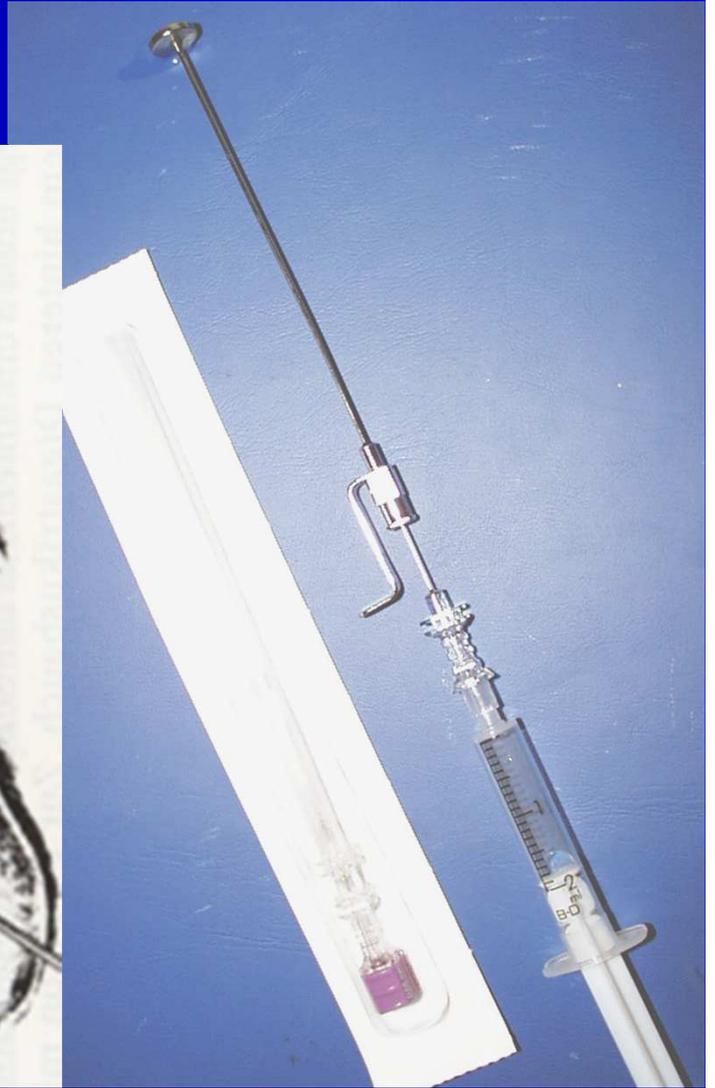
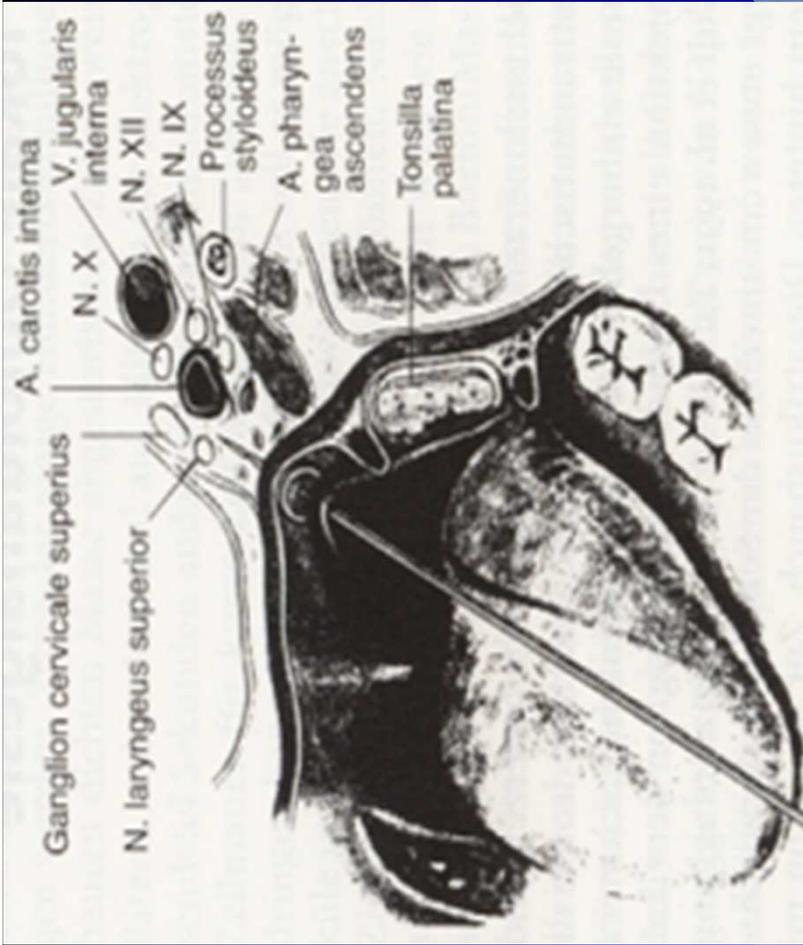
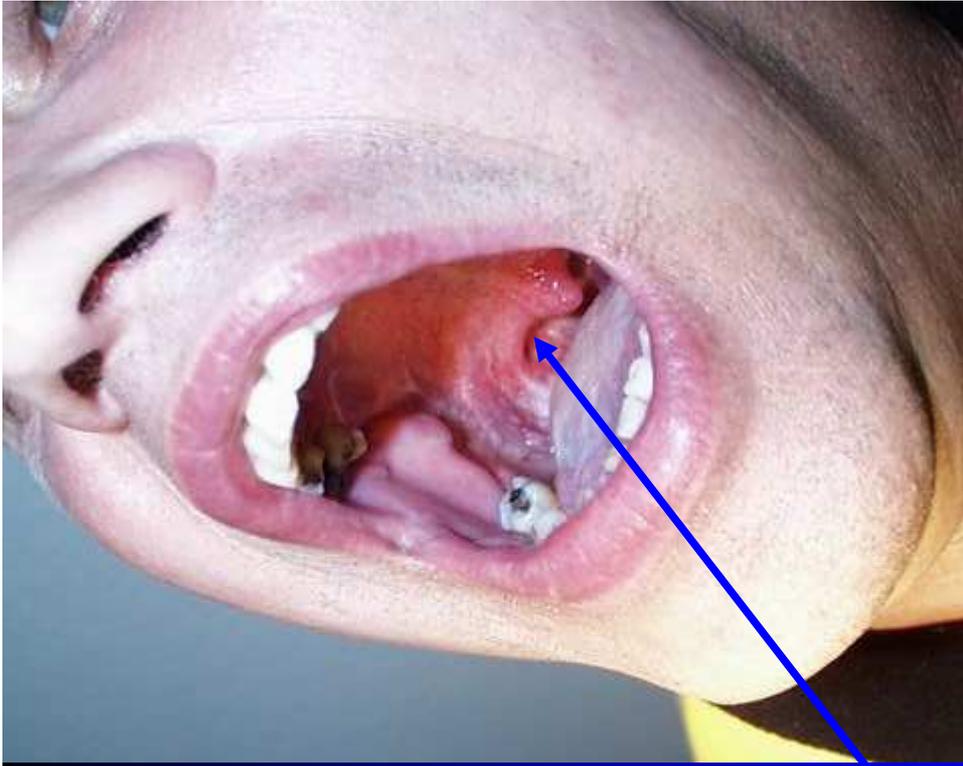
# Ganglionäre lokale Opioidanalgesie (GLOA)

- Keine efferente Blockade
- Daher keine Zeichen einer Sympathikolyse im Erfolgsfall
- Nebenwirkungen von Buprenorphin geringer als von Lokalanästhetikum am GCS

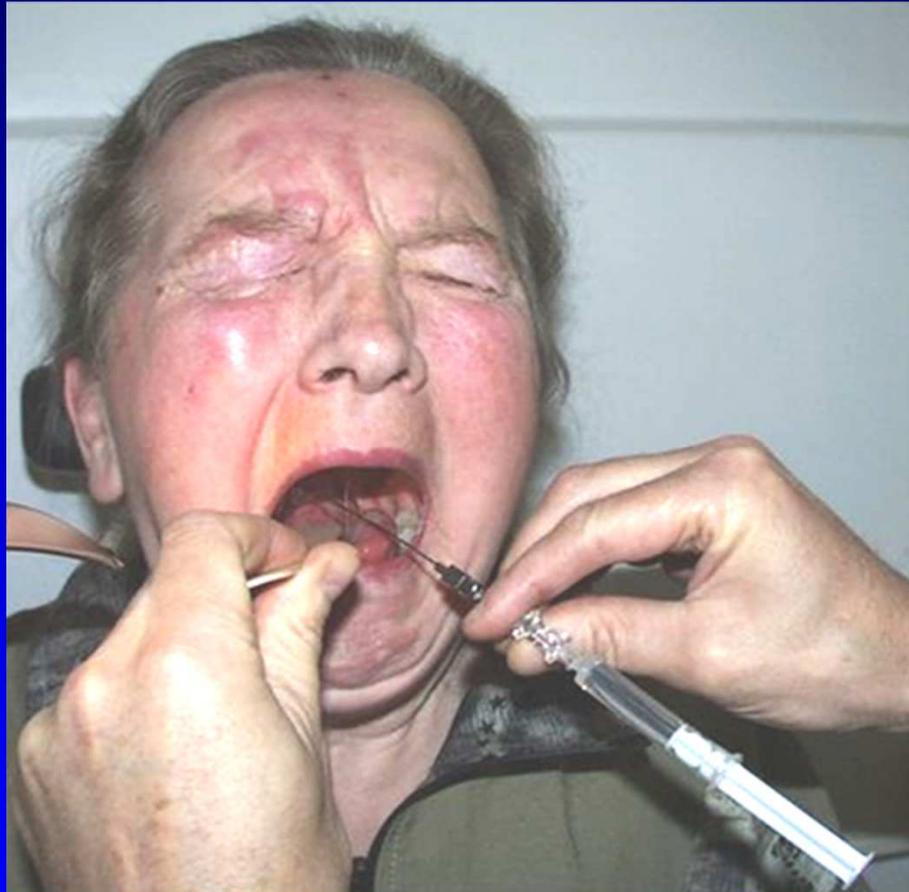


# GLOA am GCS





# GLOA am GCS



GLOA = Ganglionäre lokale  
Opioidanalgesie

GCS = Ganglion Cervicale  
Superius

# Häufige Übersichtsd Diagnosen

- Kopfschmerzen
- Gesichtsschmerzen
- Rückenschmerzen  
Kreuzschmerzen
- Myofascielle Schmerzen
- Sympathisch mitunterhaltene  
Schmerzen (CRPS)
- Schmerzen bei  
Durchblutungsstörungen
- Viszerale Schmerzen
- Posttraumatische und  
postoperative Schmerzen
- Radio/Chemogene  
Schmerzen
- Medikamenteninduzierte  
Schmerzen
- Postzosterschmerzen
- Phantom und  
Stumpfschmerzen
- Neuropathische Schmerzen
- Andere Deafferenzierungs  
schmerzen
- Krebschmerzen
- Psychogene Schmerzen