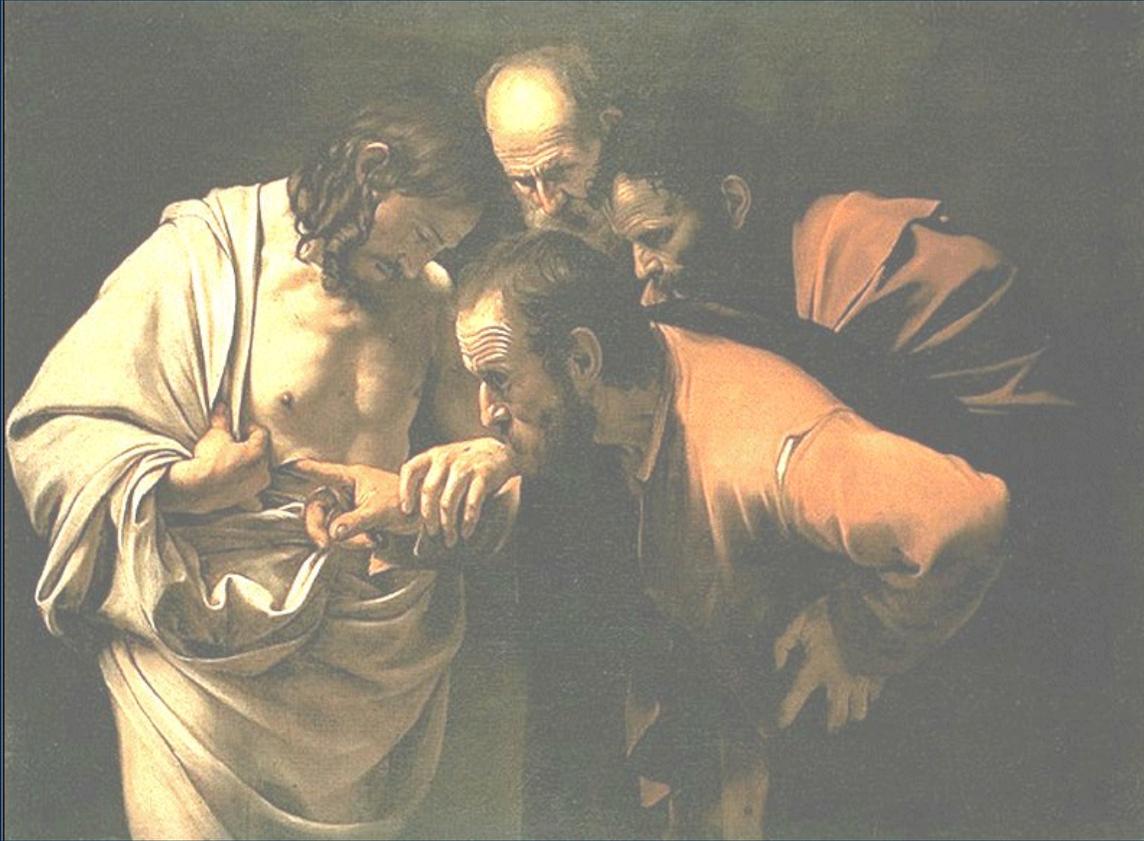
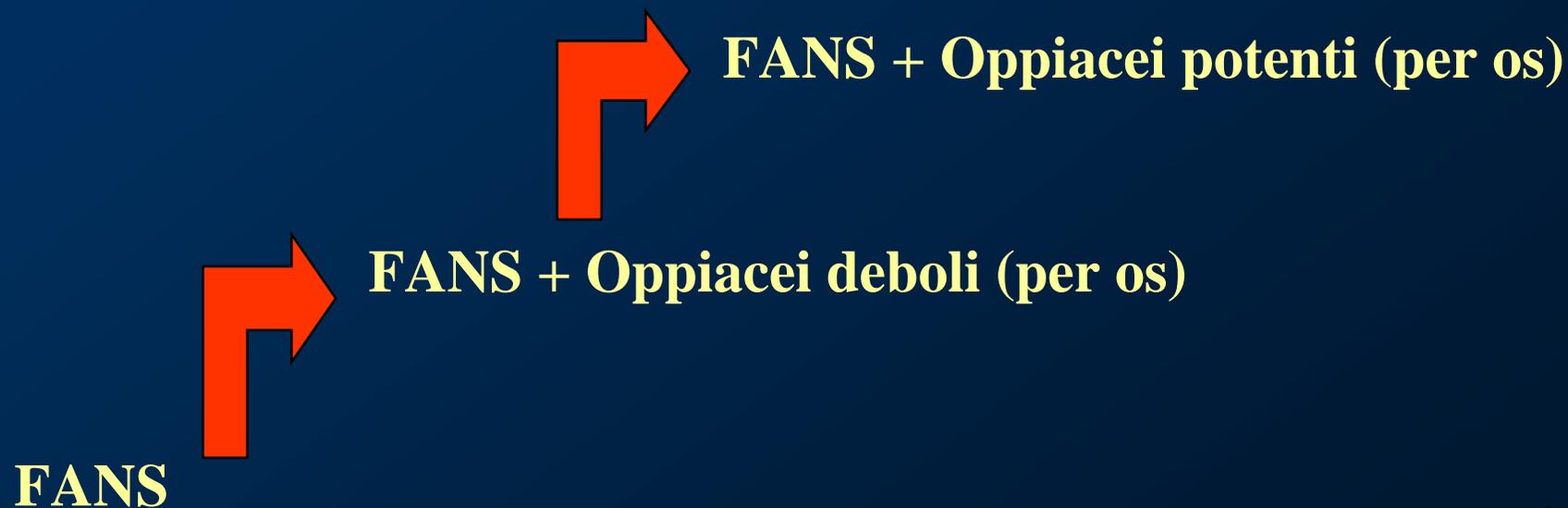


Generalità sulle tecniche neurolesive



www.fisiokinesiterapia.biz

L'**O****M****S** suggerisce la scelta del trattamento in base all'**intensità del dolore** applicando la nota “scaletta”...



Dal punto di vista

algologico specialistico

**...si suggerisce la scelta terapeutica in
base alla**

valutazione algologica

**...che tiene conto del tipo patogenetico
del dolore e delle caratteristiche del
paziente**

Nocicettivo

Dolore tessutale

Superficiale

Cutaneo

Mucoso

Profondo

Viscerale

Somatico

Muscoloscheletrico

Nerve trunk pain

Da sensibilizzazione dei nocicettori

Da neuroma

Da demielinosi

N

E

U

R

O

G

E

N

O

**Non
nocicettivo**

Dolore neuropatico

Periferico

Periferico-centrale

Da deafferentazione

Centrale

Dolore psicogeno

Da tensione muscolare

Da conversione

Dolore da ipereccitabilità centrale (dolore limbico)

Dolore di origine patogenetica sconosciuta o incerta

Diagnosi patogenetiche aggiuntive

Rinforzo del dolore da "efferenza simpatica" (SMP)

Rinforzo psicologico del dolore

Classificazione patogenetica del dolore

Dolore tessutale	Non incident nel paz. a termine	Ter.Farmacologica (FANS, Codeina, Morfina)	Ter.Anti-tumorale	Ter.Neurolesiva
	Non incident nel paz.terminale	Ter.Farmacologica (FANS, Codeina, Morfina)		
	Incident nel paz. a termine		Ter.Anti-tumorale	Ter.Neurolesiva
	Incident nel paz.terminale			Ter.Neurolesiva Blocco peridurale continuo
Dolore neuropatico periferico	Non incident nel paz. a termine	Ter.Farmacologica (FANS, Codeina, Morfina, Triciclici, Anticonvulsivi)		Ter.Neurolesiva
	Non incident nel paz.terminale	Ter.Farmacologica (FANS, Codeina, Morfina, Triciclici, Anticonvulsivi)		
	Incident nel paz. a termine/terminale			Ter.Neurolesiva Blocco peridurale continuo
Dolore neuropatico centrale	Uniforme	Ter.Farmacologica (Triciclici, Lidocaina, Ketamina)		
	Parossistico	Ter.Farmacologica (Anticonvulsivi, Baclofene)		

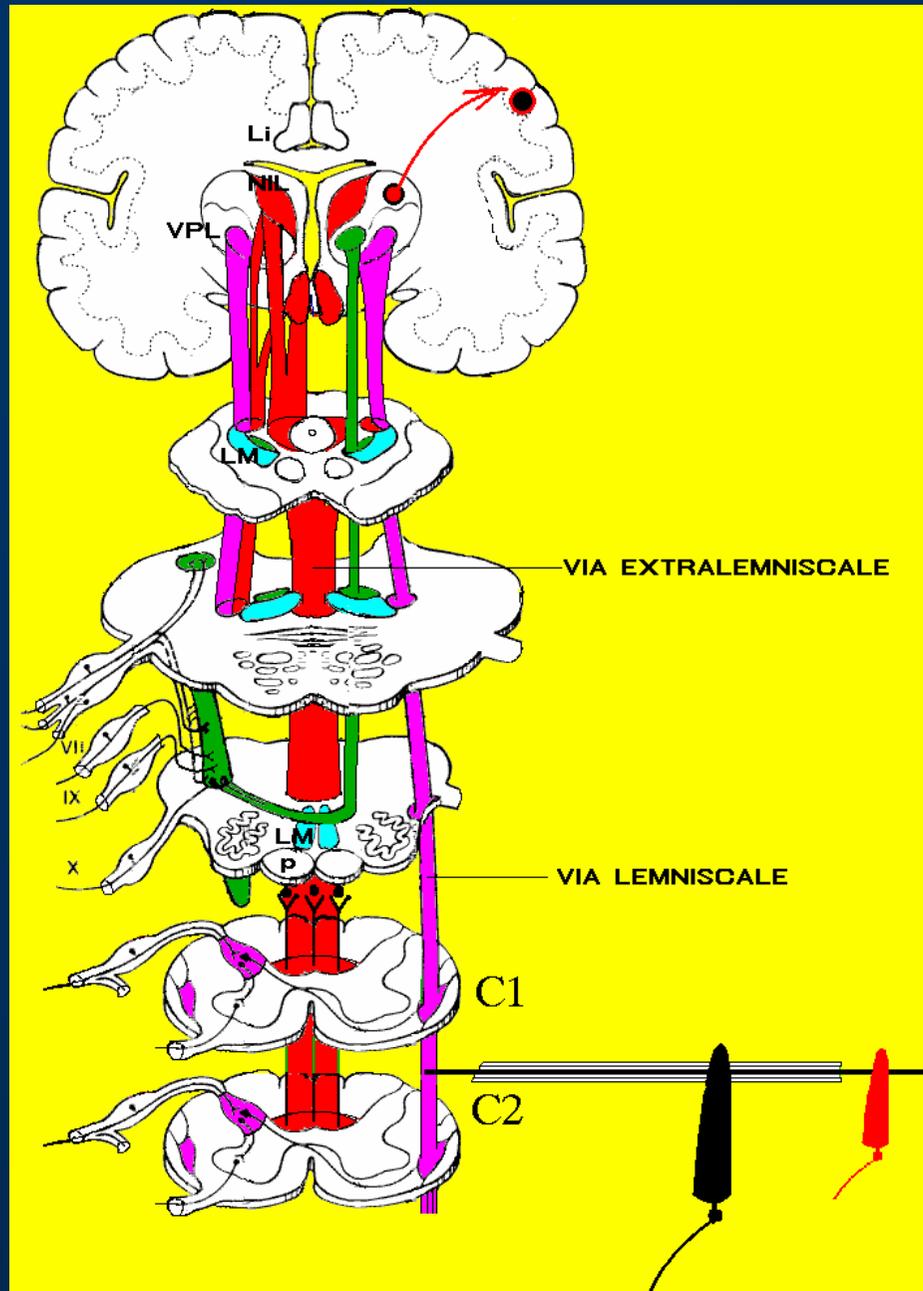
...le tecniche neurolesive che contano:

- Cordotomia Cervicale Percutanea
- Termorizotomia trigeminale
- Neurolisi del celiaco
- Neuroadenolisi della pituitaria (NALP)

La Cordotomia Cervicale Percutanea

CORDOTOMIA

Con la cordotomia
s'interrompono le
afferenze
nocicettive nel
quadrante
anterolaterale del
midollo spinale



Obiettivi della cordotomia

- **analgesia profonda sull'emisoma controlaterale**
- **Claude Bernard Horner ipsilaterale**
- **emiblocco simpatico ipsilaterale**

Indicazioni della cordotomia

ASSOLUTE

Le situazioni dove il dolore per il suo carattere incident non è controllato dalle altre terapie:

- Radicoloplessopatie lombosacrali e brachiali
- Invasione neoplastica delle grandi articolazioni
- Invasione neoplastica della cute e delle mucose

RELATIVE

Dolore unilaterale in pazienti con discreta aspettativa di vita che possono essere curati sia con la morfina che con la cordotomia:

La decisione terapeutica spetta al paziente adeguatamente informato

Quando eseguire la Cordotomia

Nella strategia terapeutica del dolore oncologico la Cordotomia deve precedere la terapia farmacologica con gli oppiacei ed è un errore proporre l'intervento come extrema ratio dopo aver provato tutte le altre terapie

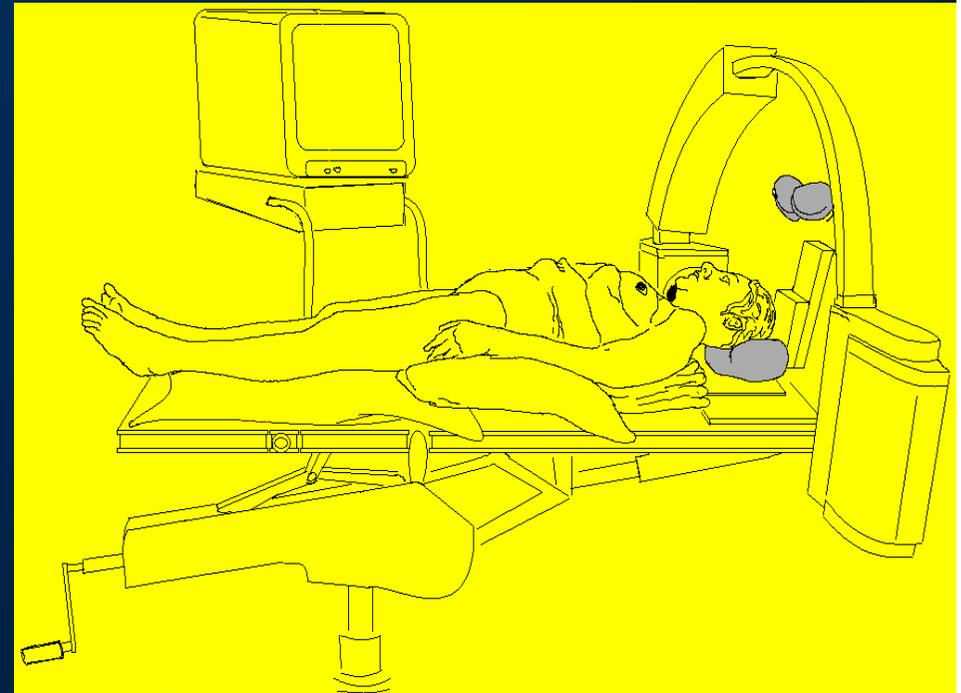
DIAGNOSI ALGOLOGICA



SCELTA TERAPEUTICA

Tecnica operatoria

- **posizionamento del paziente**
- **scelta del punto di ingresso dell'ago ed anestesia locale**
- **ricerca dello spazio peridurale**
- **puntura della dura madre**
- **mielografia**
- **allineamento dell'ago-pilota**
- **introduzione dell'elettrodo**
- **lettura dell'impedenza**
- **stimolazione motoria**
- **stimolazione sensitiva**
- **lesione**



Posizionamento del paziente, scelta del punto di ingresso dell'ago ed anestesia locale



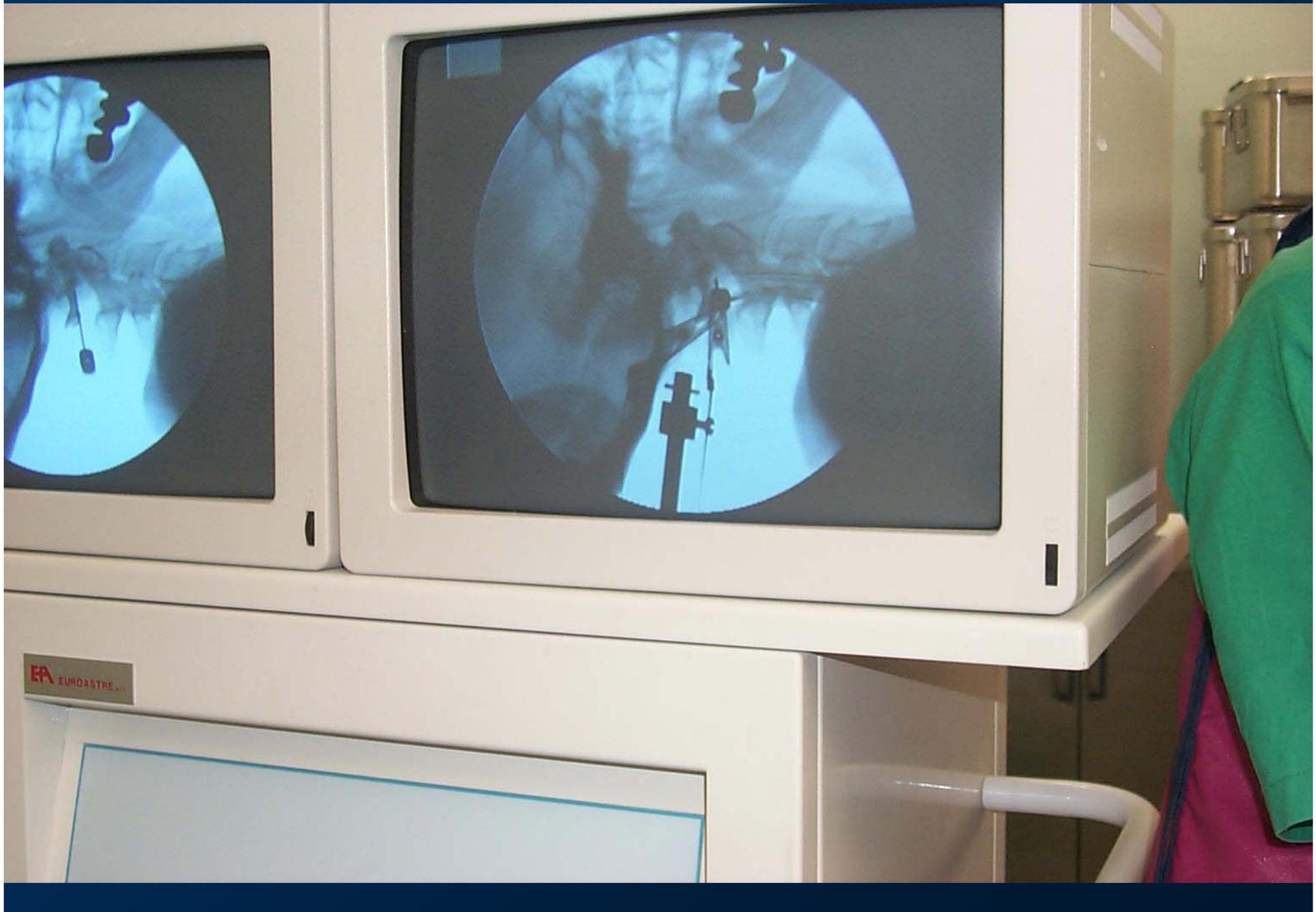
Primer dello spazio peridurale e poi dello spazio subaracnoideo



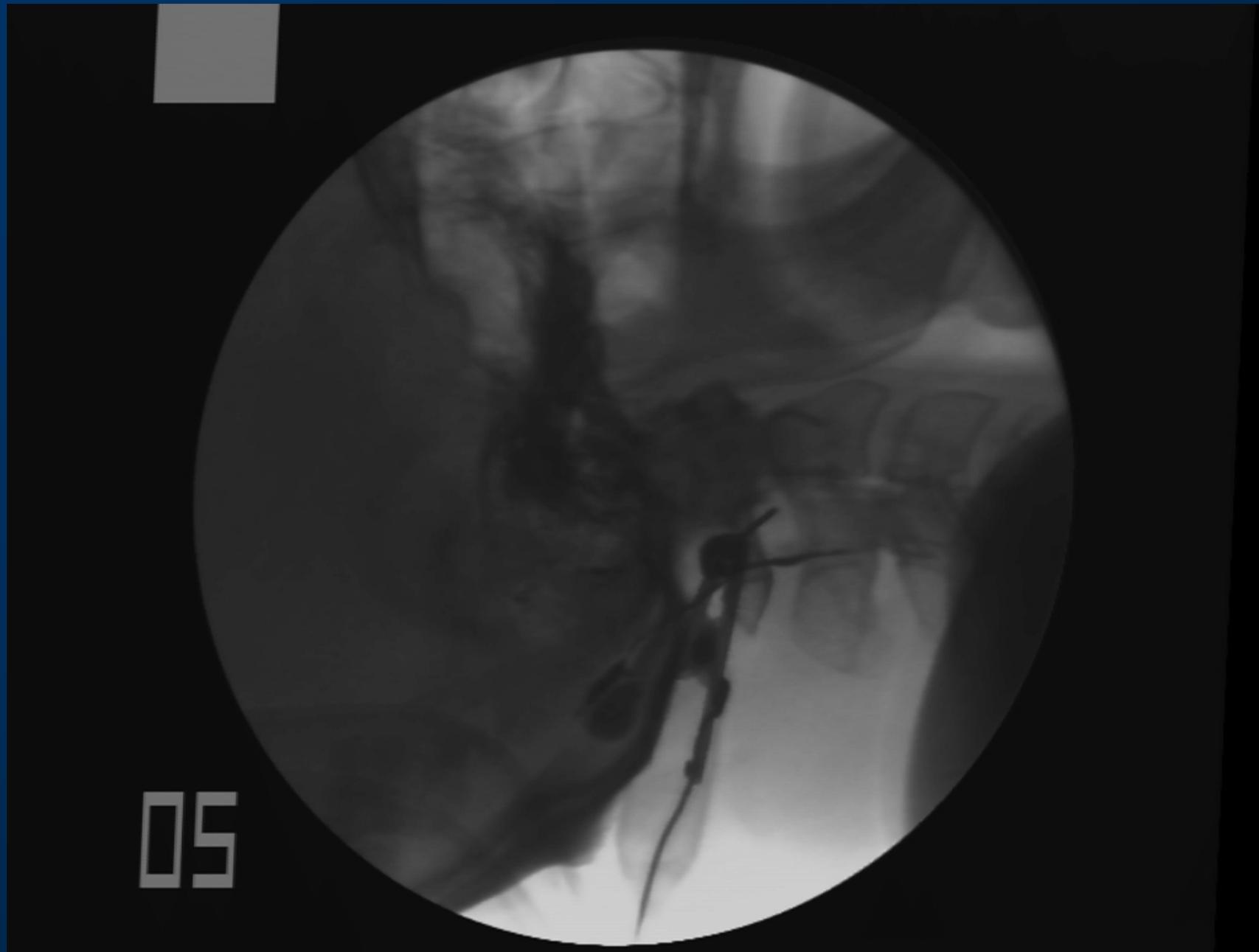
Collocamento dell'ago nello spazio subaracnoideo



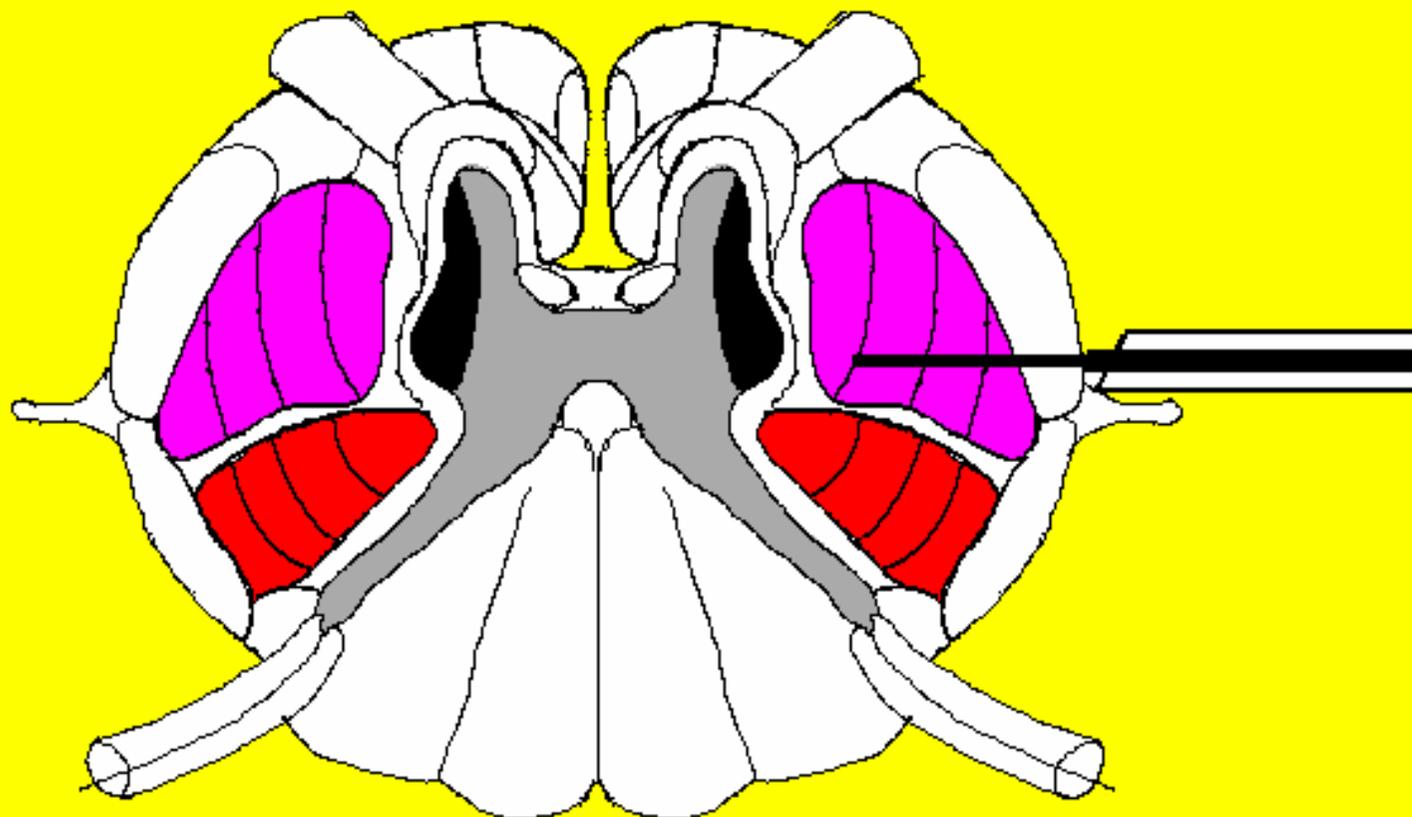
La mielografia



La mielografia e l'allineamento dell'ago pilota con il bersaglio midollare



L'allineamento dell'ago pilota con il bersaglio midollare



Introduzione dell'elettrodo nel midollo



La lesione



Il risultato





Idee preconcepite sulla Cordotomia

- L'intervento è troppo rischioso
- L'intervento va riservato al paziente terminale
- L'esito favorevole iniziale ha durata limitata
- Il dolore si ripresenta specularmente vanificando il risultato

L'intervento è troppo rischioso ?

**Eseguito da un operatore
esperto e su pazienti selezionati,
l'incidenza delle complicanze
non è di per sè una
controindicazione**

**L'intervento va riservato al
paziente terminale ?**

No

**Va riservato al paziente con lunga
aspettativa di vita**

L'esito favorevole iniziale ha durata limitata?

SI

**Se l'intervento non ha prodotto analgesia
profonda**

NO

**Se l'intervento è stato eseguito correttamente ed
ha prodotto analgesia profonda**

**Il dolore si ripresenta
specularmente vanificando il
risultato?**

Dopo la cordotomia può aversi:

- ***dolore residuo*** se il dolore era bilaterale prima della cordotomia o l'analgesia non copre l'intera area dolente
- ***nuovo dolore*** se è in gioco l'ulteriore diffusione del tumore
- ***dolore riferito*** (a volte *mirror pain*) se è in causa un meccanismo centrale

Nella maggior parte dei casi si tratta di **dolori di intensità inferiore al dolore originario che rispondono al trattamento farmacologico inefficace prima della cordotomia**

Proposta organizzativa

Creazione di 1-2 Centri per Regione
dove si esegue routinariamente la
Cordotomia e dove gli Algologi
inviano i pazienti da sottoporre alla
procedura





Gli interventi sul trigemino



**Il dolore
facciale?
...prima di
tutto...un
problema
diagnostico**

**...non tutti i dolori facciali
sono “nevralgia del
trigemino”...**

**...incidenza della nevralgia del
trigemino:**

4-5 nuovi casi/100.000 abitanti/anno

**Il capitolo delle
“nevralgie facciali”
include varie
patologie**

1

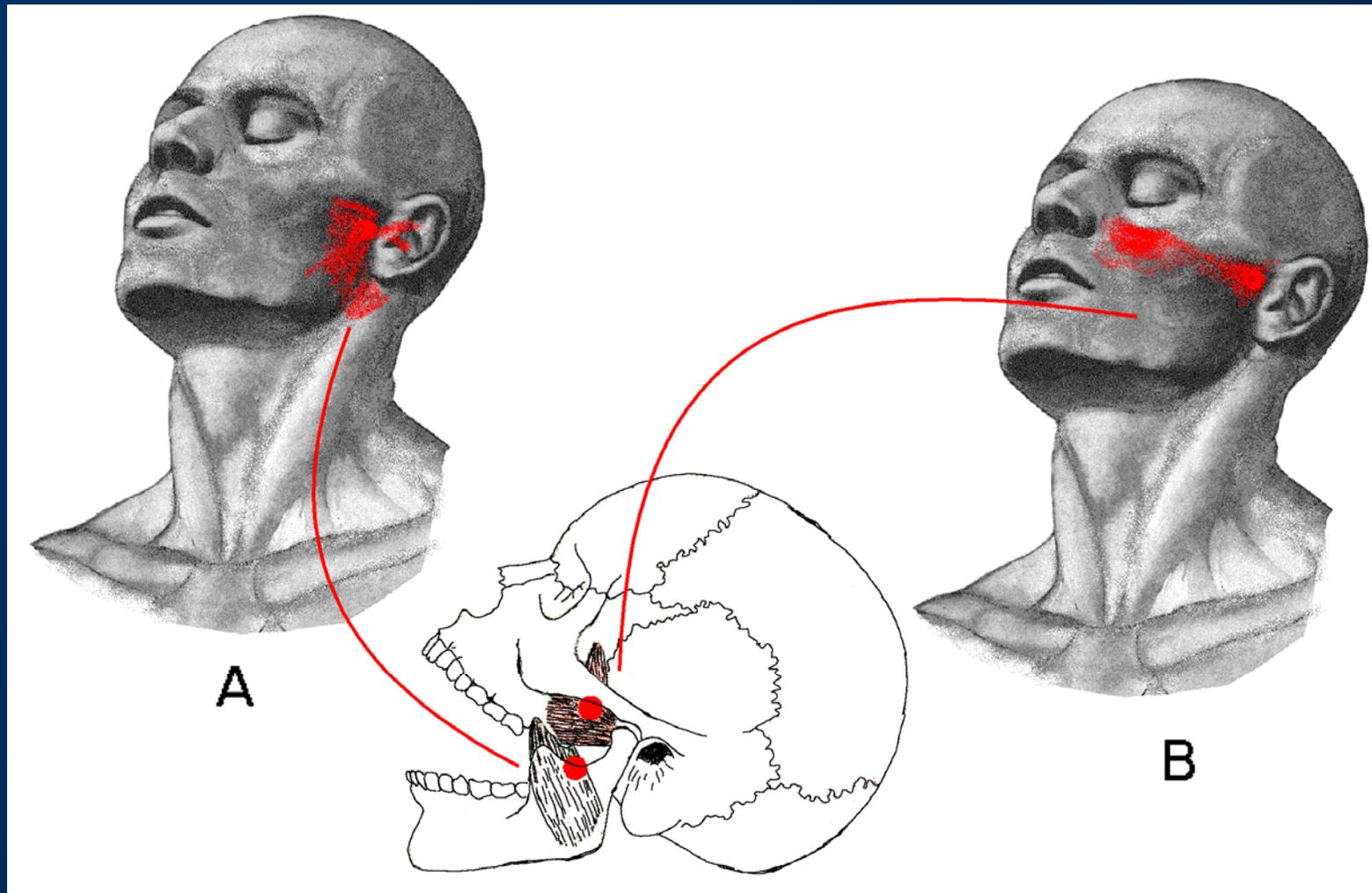
L'herpes zoster e la nevralgia post-herpetica trigeminale

2

Il “dolore facciale atipico”:

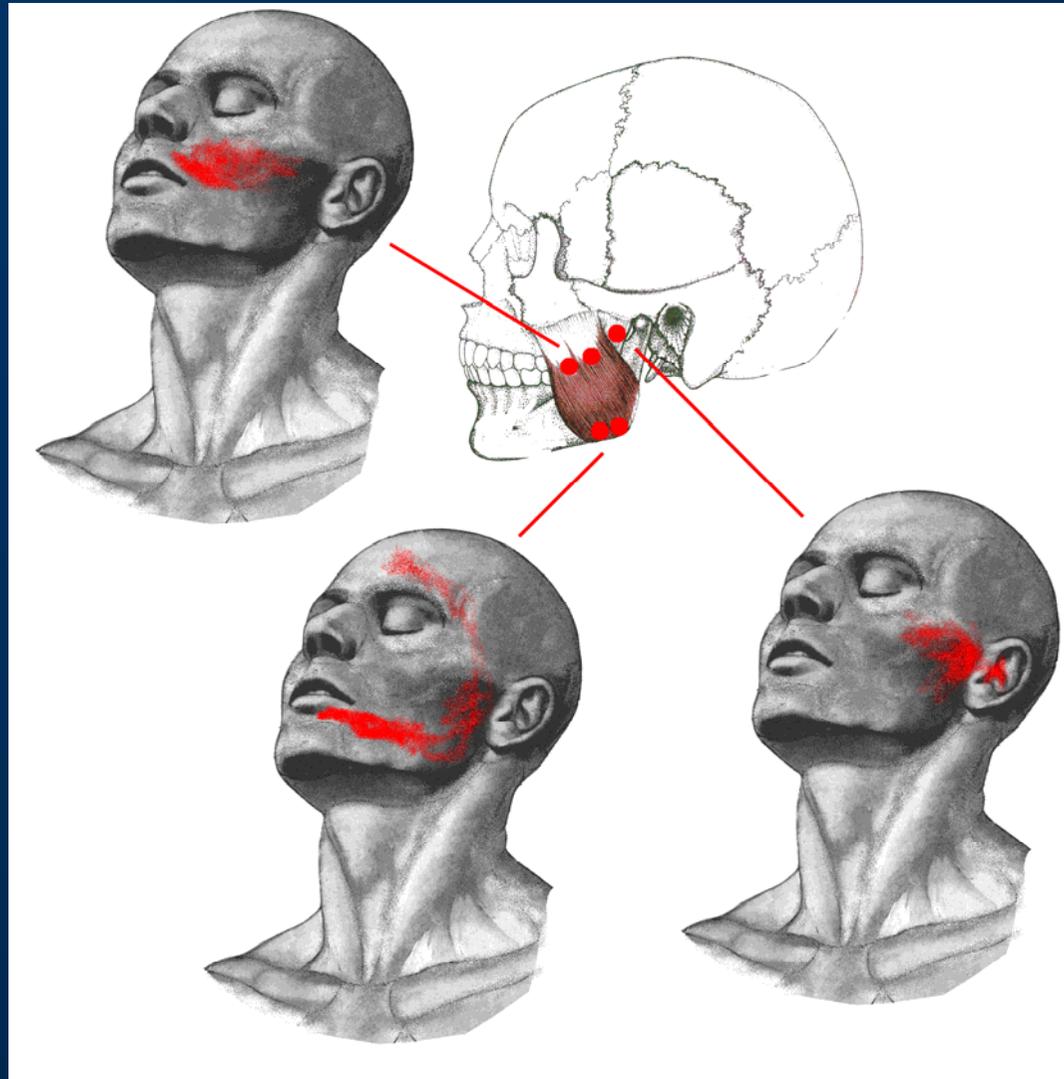
- **Neuropatia trigeminale**
- **Sindrome miofasciale facciale**
- **Sindrome da disfunzione dolorosa dei muscoli della masticazione**

Il dolore facciale atipico: sindrome miofasciale facciale



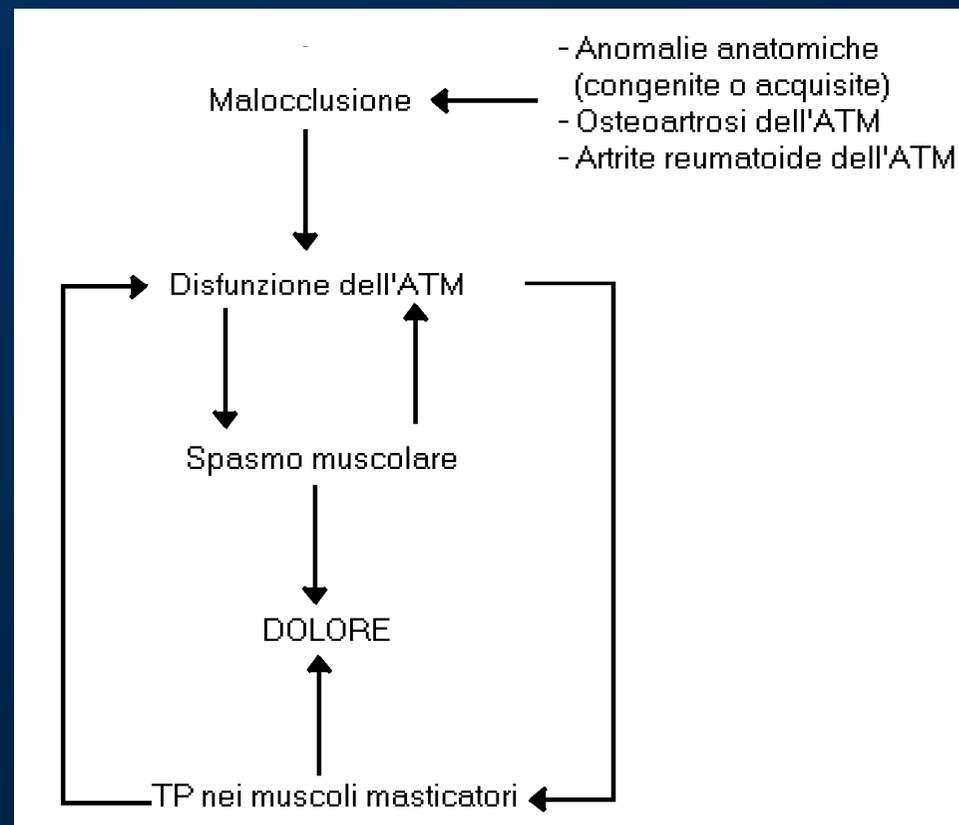
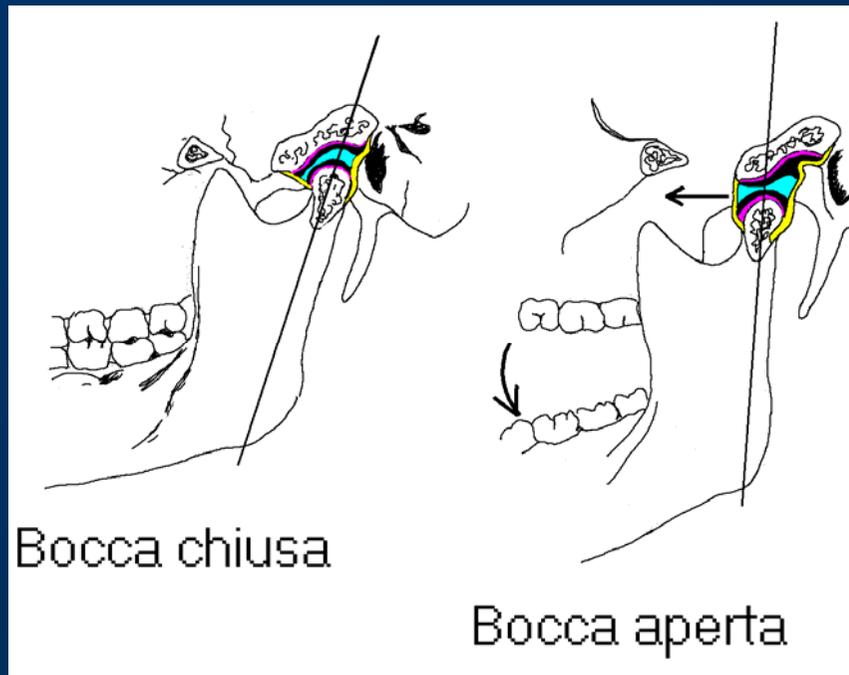
**Sindrome miofasciale dello pterigoideo esterno
e dello pterigoideo interno (da Orlandini “Semeiotica del dolore”)**

Il dolore facciale atipico: sindrome miofasciale facciale



Sindrome miofasciale del massetere (da Orlandini “Semeiotica del dolore”)

Il dolore facciale atipico: sindrome da disfunzione dolorosa dei muscoli della masticazione



(da Orlandini “Semeiotica del dolore”)

3

La nevralgia del glossofaringeo

4

La nevralgia dell'intermedio del facciale

5

La cluster headache

6

Il dolore facciale nel paziente oncologico

7

La nevralgia del trigemino



Caratteri clinici della nevralgia del trigemio:

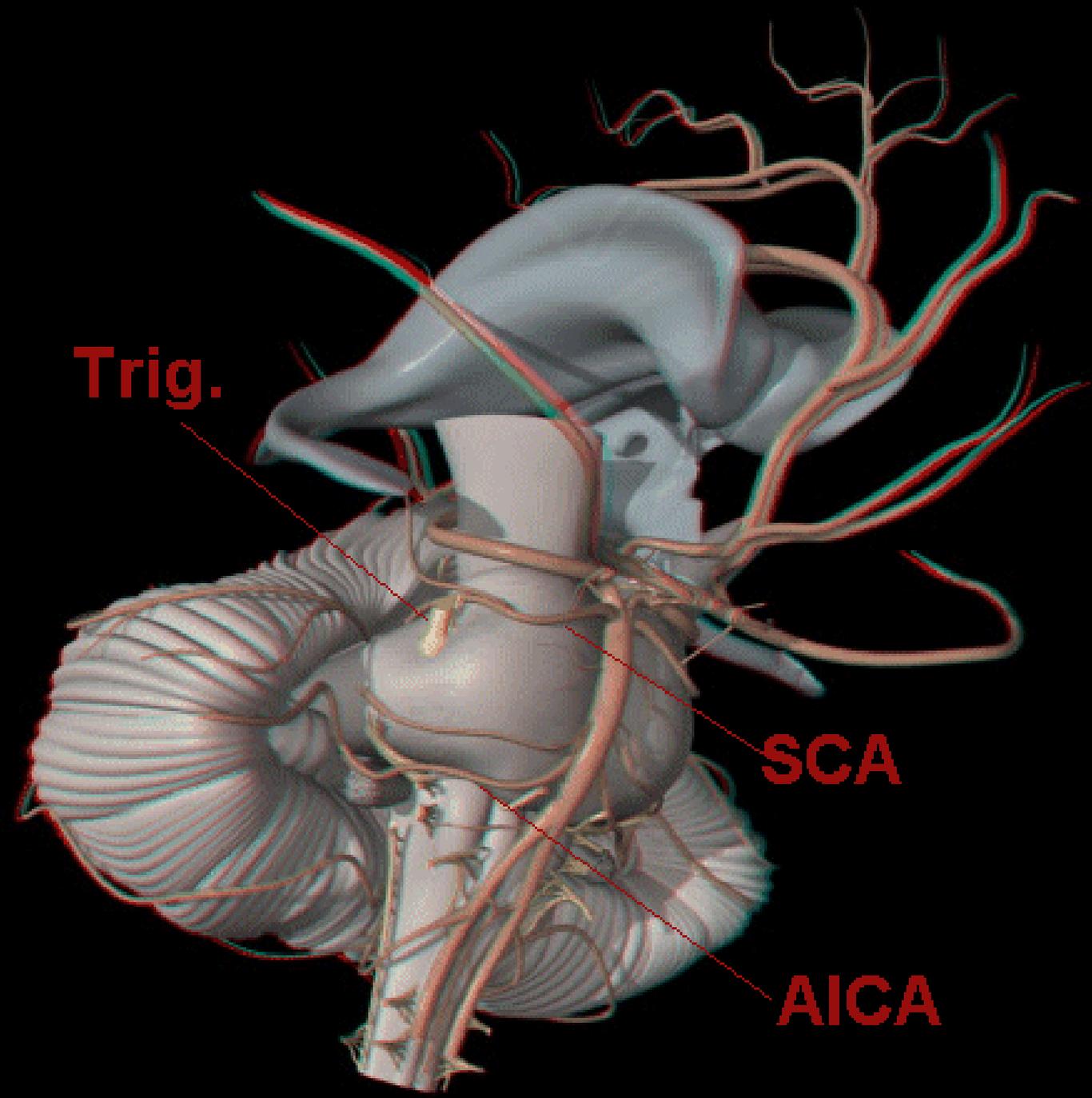
Periodicità;

Intermittenza;

Carattere parossistico del dolore;

**Confinamento topografico in un
territorio trigeminale.**

Terapia della nevralgia del trigemino

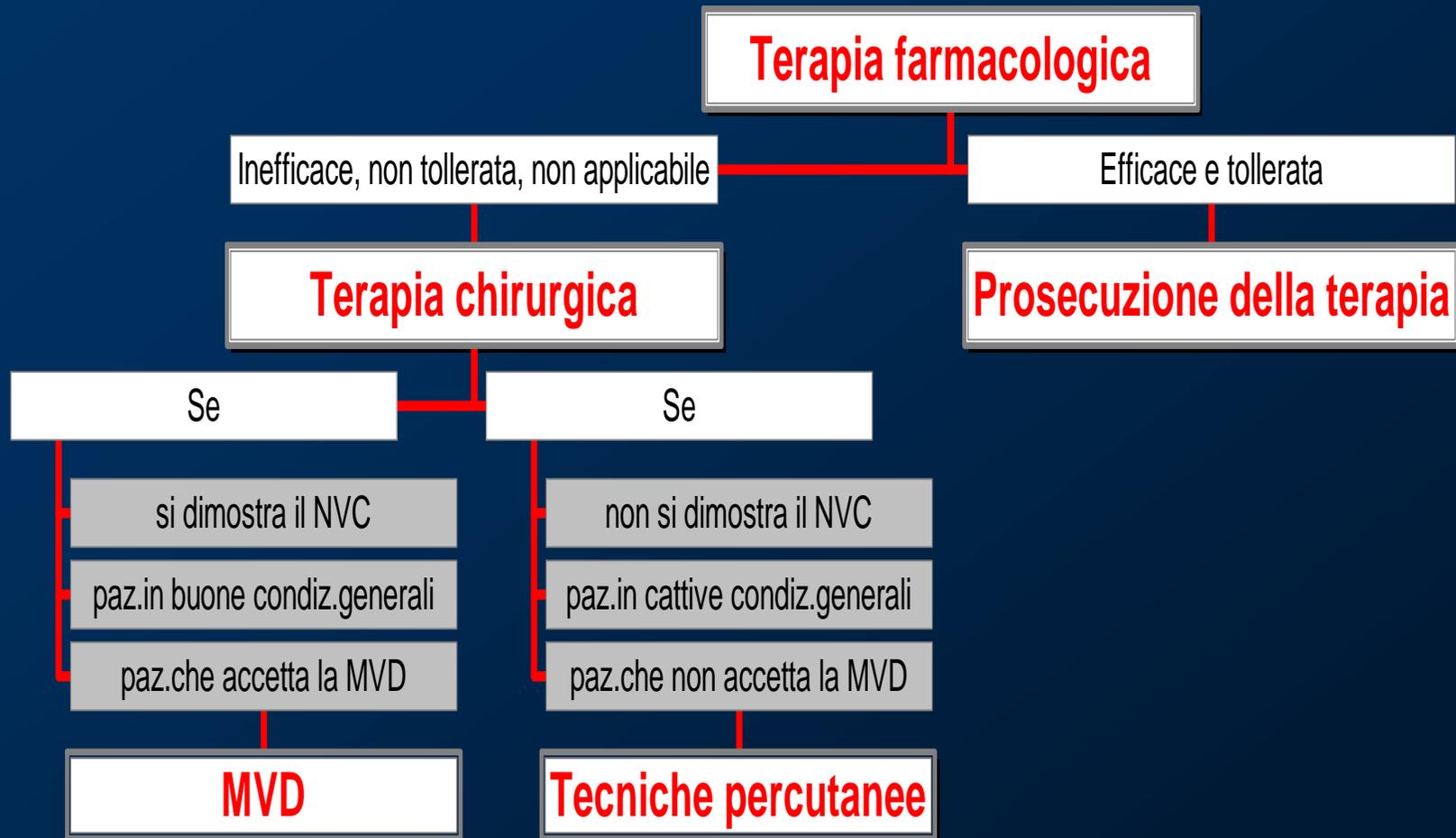


Trig.

SCA

AICA

Linee guida nella decisione terapeutica per la Nevralgia del trigemino



Le tecniche percutanee

- **Termorizotomia a radiofrequenza**
(Sweet e Wepsic 1974)
- **Glicerolizzazione retrogasseriana**
(Hakansson 1981)
- **Compressione percutanea del ganglio di Gasser** (Mullan e Lichtor 1983)

Scelta della tecnica percutanea

Nevralgia di V1



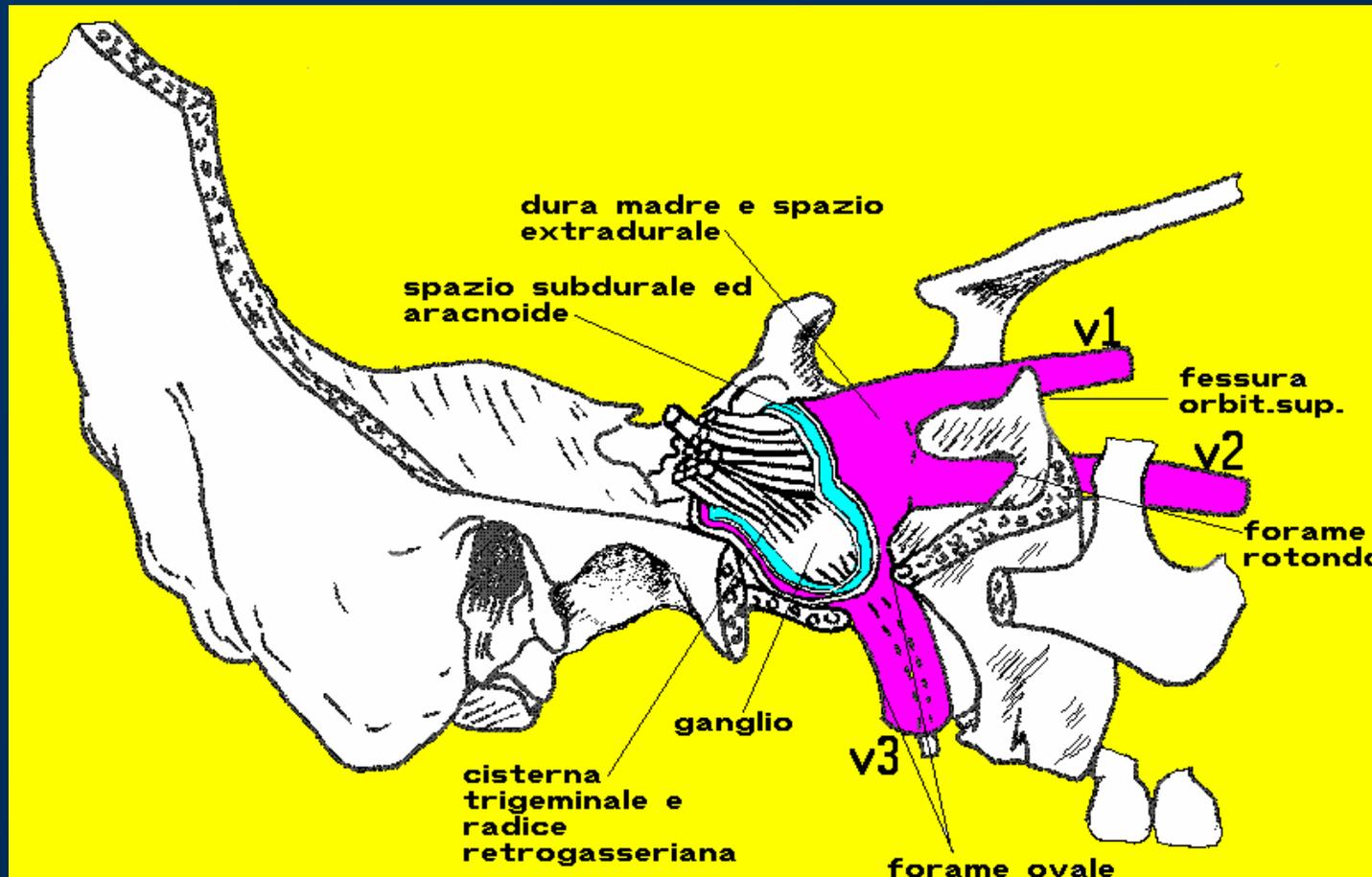
Nevralgia di V2-V3



Generalità sulle tecniche percutanee



Premesse anatomiche

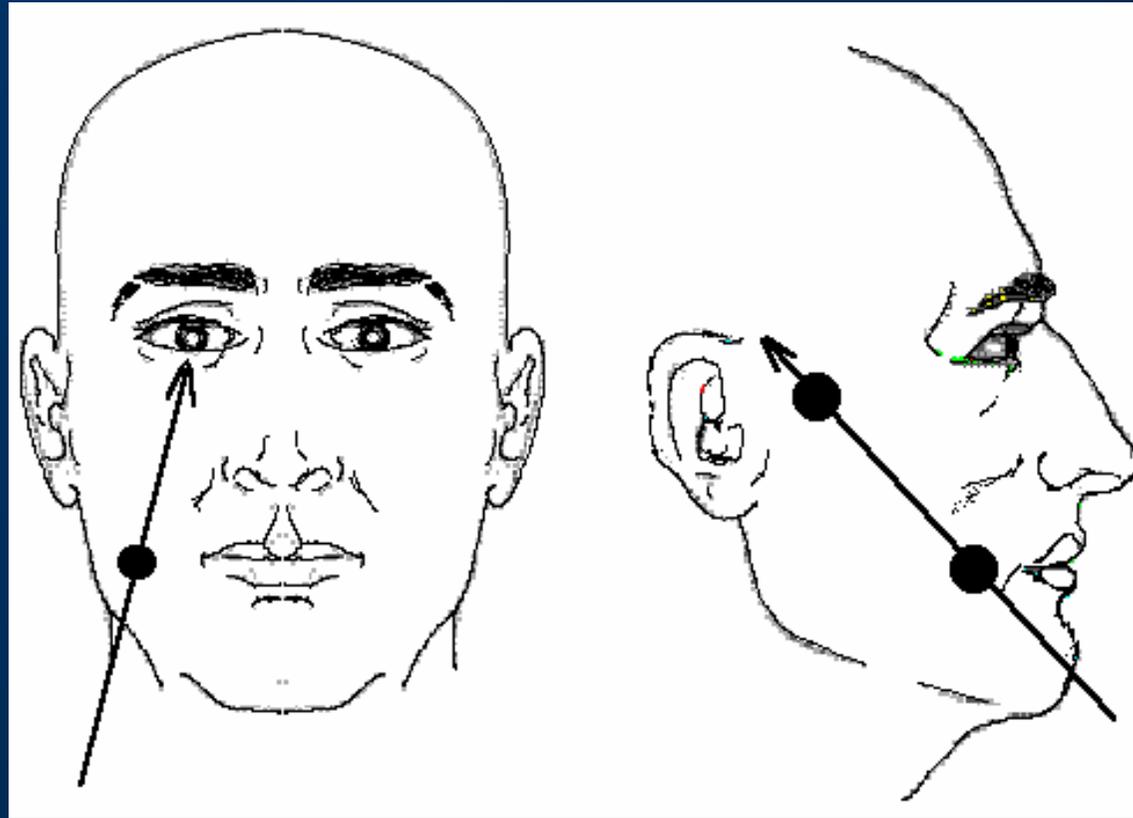


(da Orlandini “Manuale di chirurgia percutanea del dolore”)

Tempi operatori delle tecniche percutanee

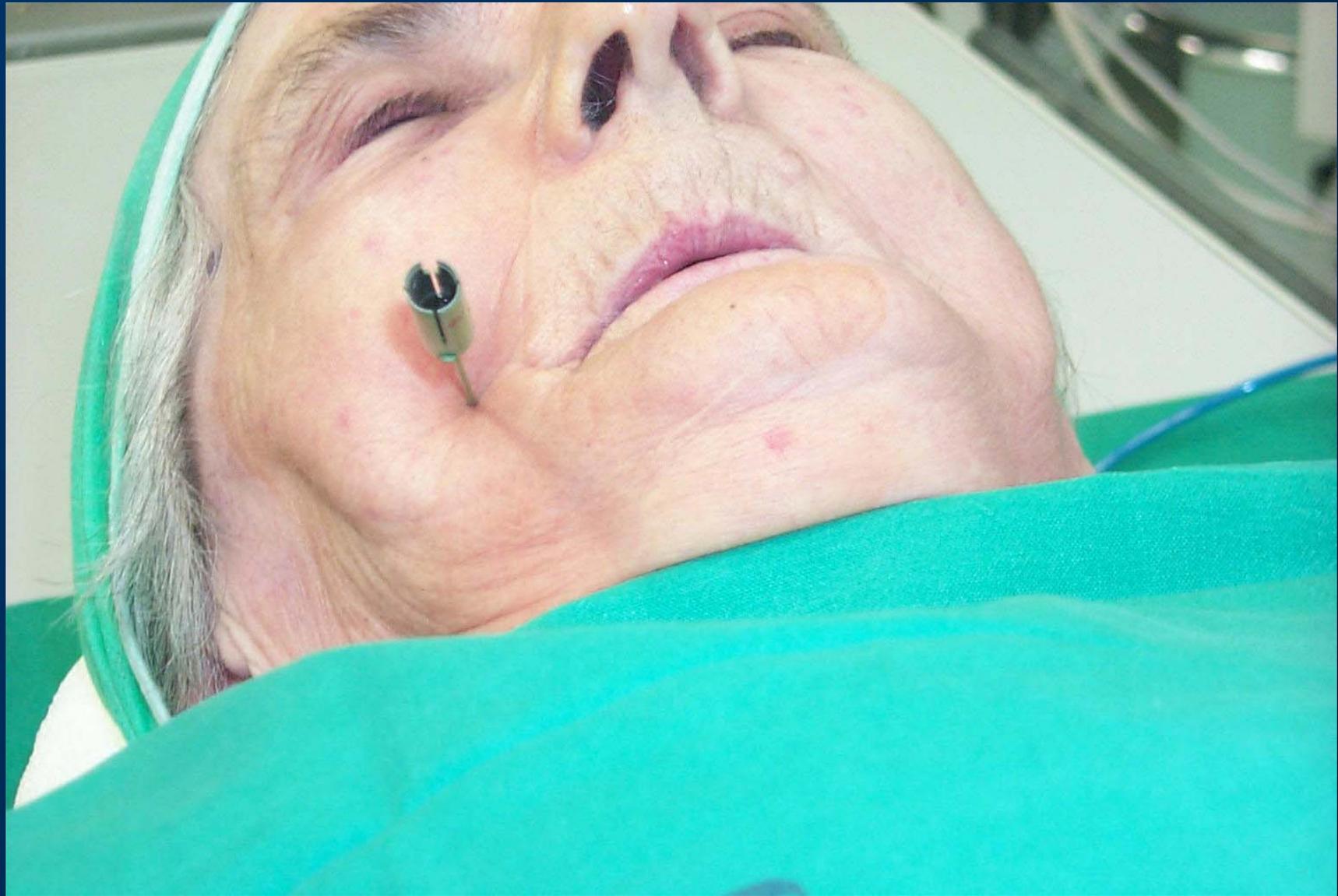
- 1. Raggiungimento del forame ovale**
- 2. Collocamento mirato dell'ago nel comparto trigeminale (a seconda del tipo di operazione)**
- 3. Insuflazione del palloncino se si esegue la PCTG**
- 4. Meckelgrafia ed iniezione del glicerolo se si esegue la RGI**
- 5. Elettrostimolazione e poi lesione a RF se si esegue la PRT**

1 - Raggiungimento del forame ovale

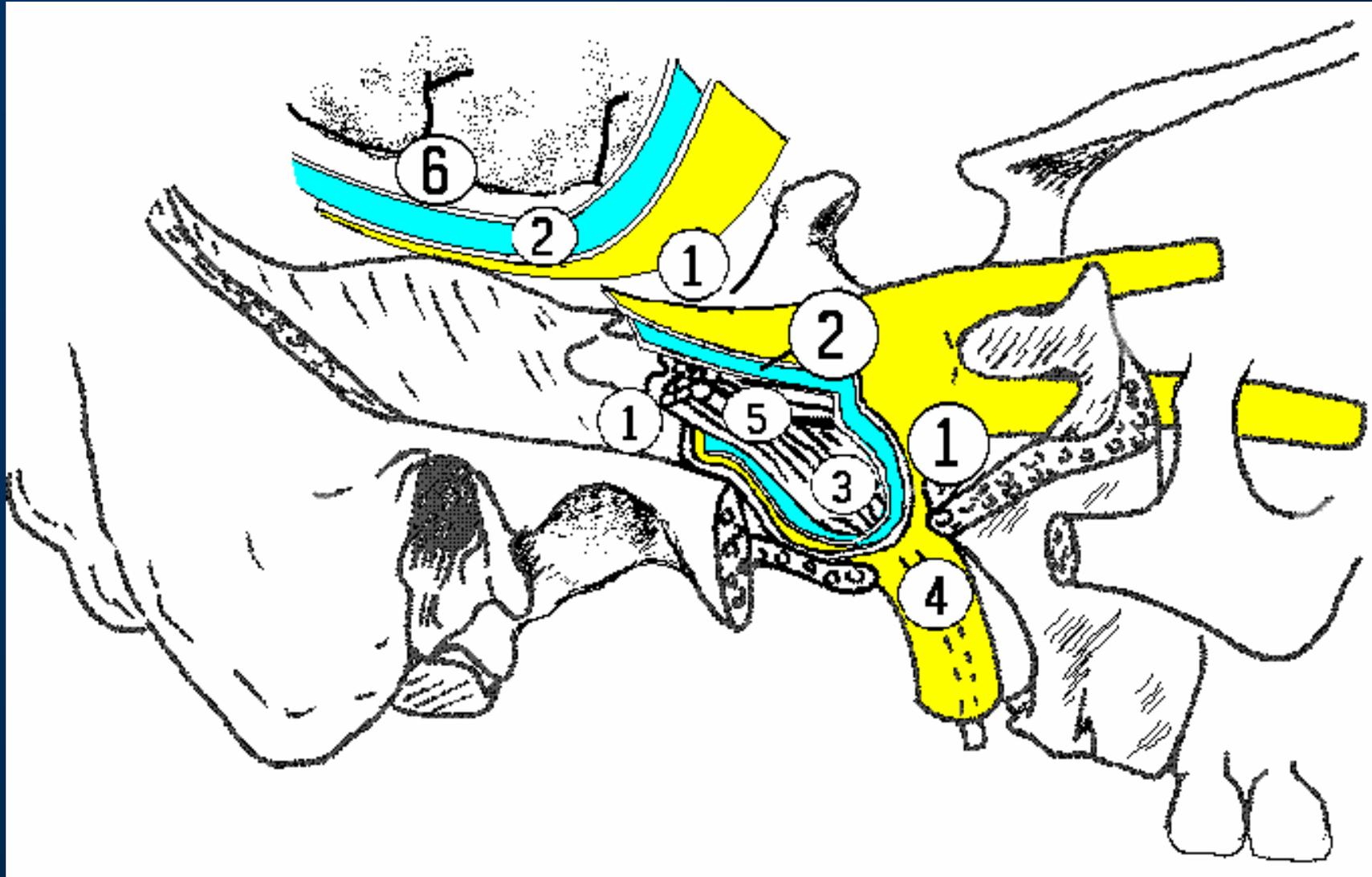


Si inserisce l'ago nella cute della guancia 3 cm lateralmente alla commissura labiale dirigendolo sul piano frontale verso la pupilla o verso l'angolo interno della rima palpebrale e sul piano sagittale verso un punto situato 3 cm anteriormente al meato acustico esterno



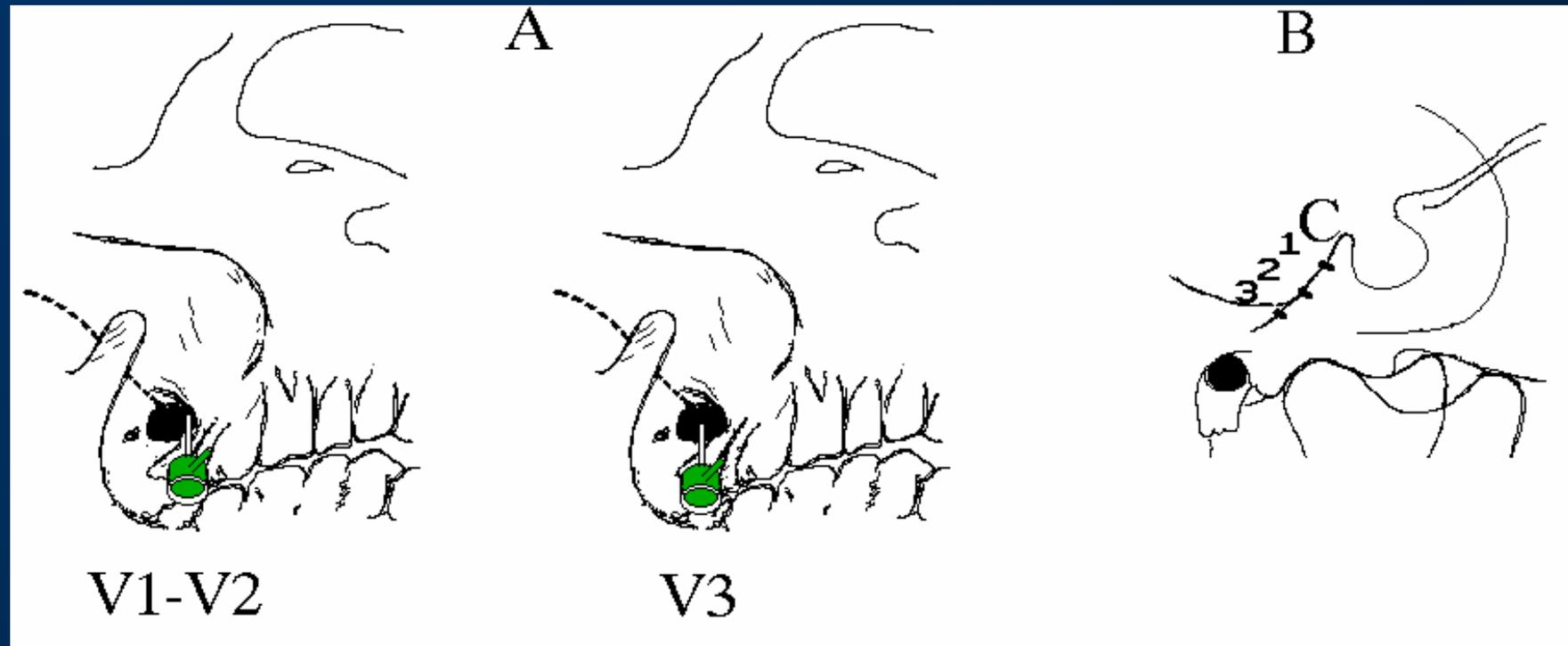


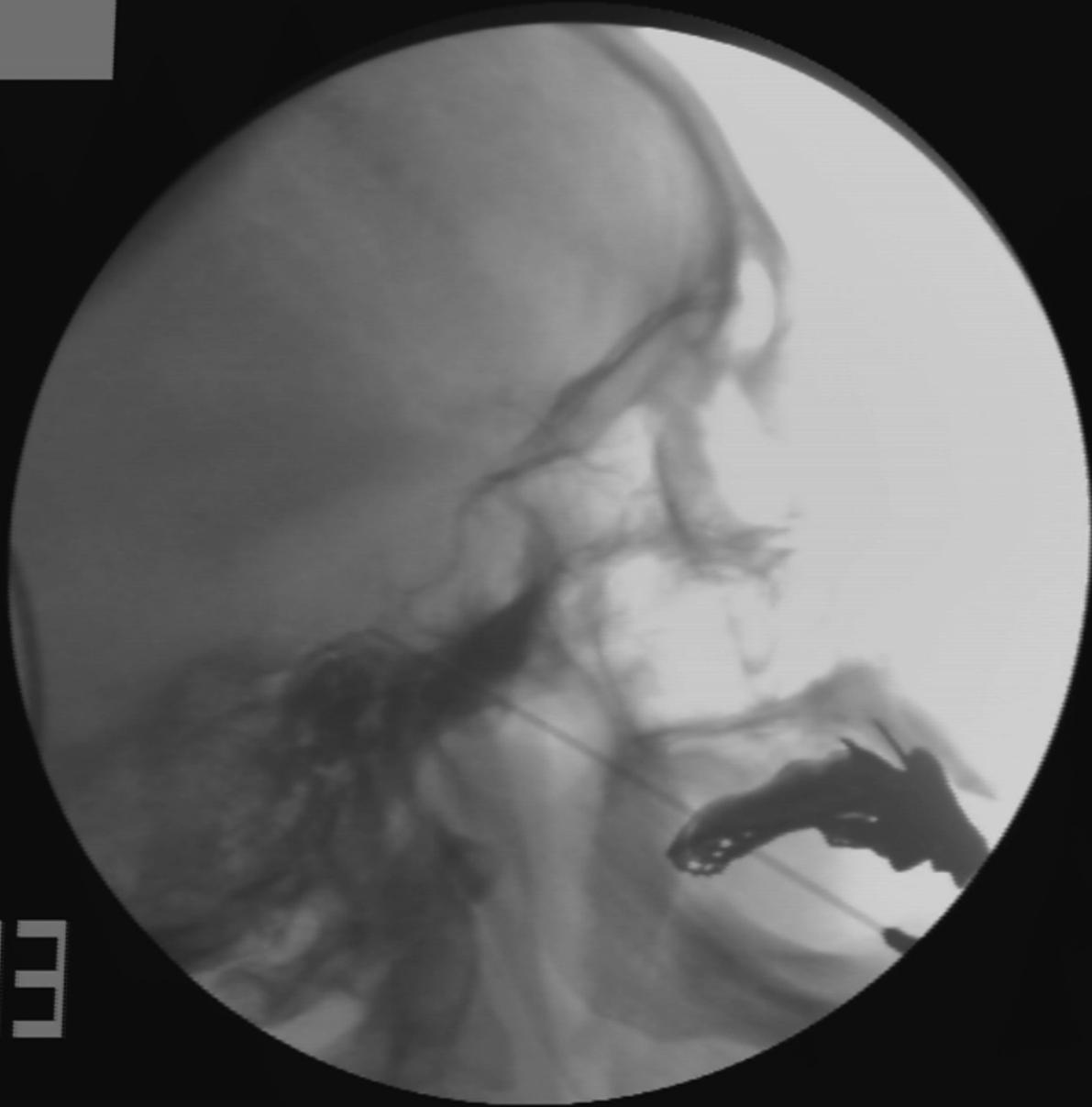
2 - Collocamento mirato dell'ago nel comparto trigeminale





Tecnica per raggiungere nella radice retrogasseriana le diverse sezioni trigeminali

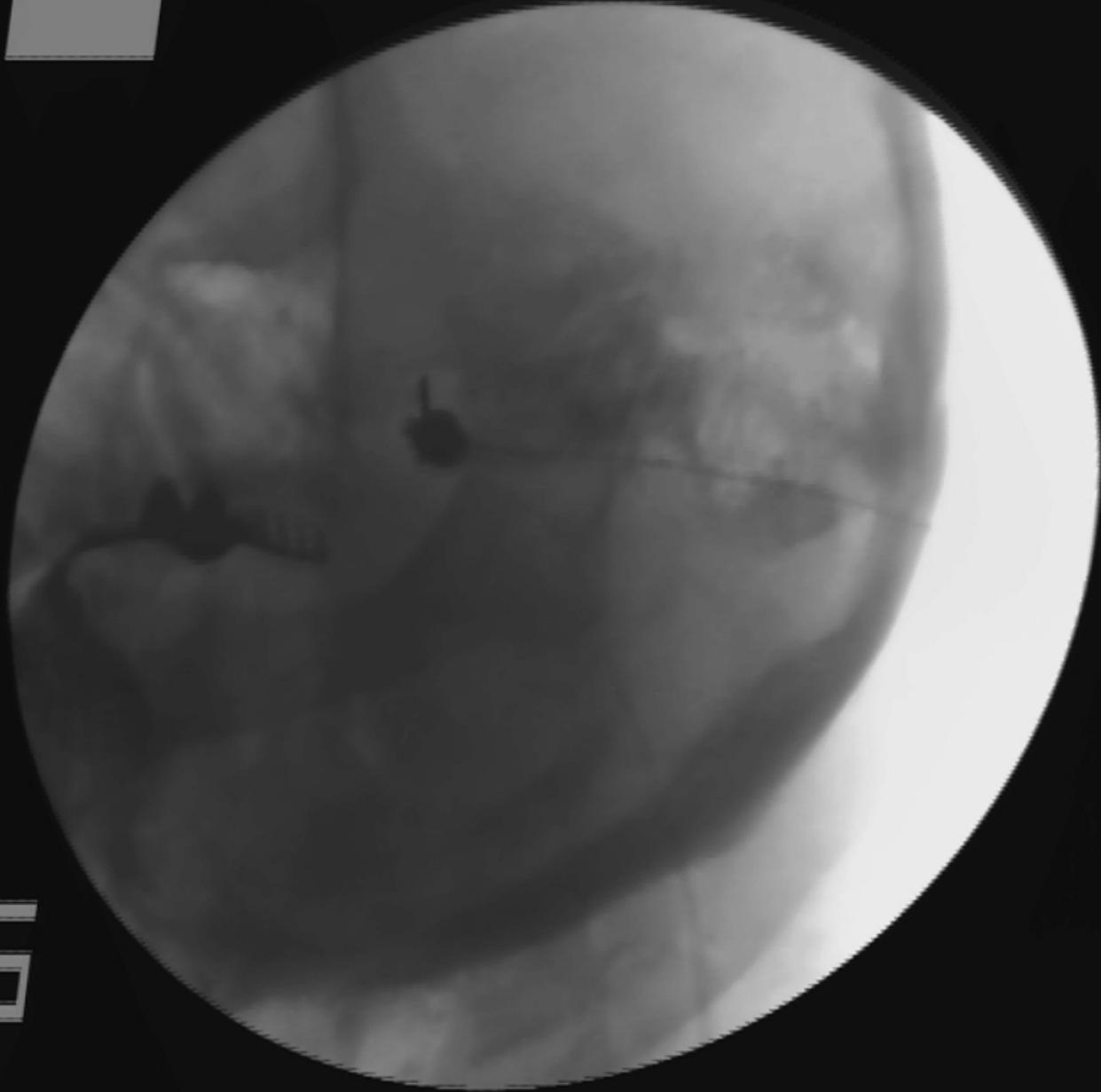




03



05





Termorizotomia a radiofrequenza



Risultati degli interventi sul trigemino

	Emivita analgesica (anni)
Termorizotomia trigeminale	5
Glicerolizzazione retrogasseriana	1,5
Compressione percut.del ganglio di Gasser	1,5
Decompressione microvascolare	10

Complicanze degli interventi sul trigemino

INCIDENZA

Deficit corneale

Inevitabile se V1

Disestesie

Lievi

6-22

Moderate

3-13

Gravi

1-24

Disturbi motori

0-21,9

Diplopia

1

Conclusioni

...la nevralgia del
trigemino:...una
“sindrome fortunata”...



La NALP

