

DOLORE

*ESPERIENZA SENSORIALE E/O
EMOZIONALE SPIACEVOLE
ASSOCIATA A UN DANNO
REALE O POTENZIALE O
DESCRITTA IN TERMINI DI
TALE DANNO*

Types of Pain

- Nociceptive
- Neuropathic
- Idiopathic

DOLORE NEUROPATICO

DOLORE CAUSATO DA LESIONE O DISFUNZIONE DEL SISTEMA NERVOSO

Definizione che si presta a critiche innanzi tutto per la parola disfunzione; vi è comunque un generale consenso a definire alcune condizioni come dolore neuropatico

Distinguere dal dolore **idiopatico** cioè il dolore che persiste in assenza di eventi o condizioni patologiche identificabili

Tipi di dolore

- **Nocicettivo: o infiammatorio:** in risposta alla attivazione di nocicettori periferici da parte di stimoli meccanici, termici o chimici. Comprende il dolore **neurogenico o dolore nocicettivo del nervo**
- **Non nocicettivo o neuropatico:** dovuto più comunemente a disfunzione o danno delle fibre nervose sensitive periferiche **in assenza di risposta infiammatoria**, ma può derivare da danno o disfunzione del sistema nervoso centrale

Origine del dolore nocicettivo del nervo

- Nervi nervorum a livello delle guaine (estensioni della pia madre) delle radici nervose
- Nervi nervorum a livello di epi e perinevrio
- I nervi nervorum sono terminazioni nervose libere non mielinizzate situate nel tessuto connettivo del nervo

Implicazioni del concetto di dolore nocicettivo del nervo (1)

Il dolore può essere avvertito lungo il decorso di un nervo accompagnando o meno da fenomeni sensitivi positivi spontanei, come parestesie e disestesie, e da diminuita percezione sensoriale in risposta a stimoli esterni come l'ipoestesia. In assenza di terapia causale del processo patologico responsabile della risposta infiammatoria (es. Herpes Zoster, metastasi), la degenerazione o l'infiltrazione delle fibre sensitive del nervo può produrre un danno permanente che perdura dopo che la risposta infiammatoria si è ridotta, come avviene nella neuropatia post-erpetica

Implicazioni del concetto di dolore nocicettivo del nervo (2)

Il dolore nocicettivo del nervo può progredire con lo sviluppo di segni e sintomi di danno permanente del nervo.

La ragione di trattare la compressione nervosa da ernia discale, tumori ecc. è di prevenire un danno irreversibile del nervo. La mancata diagnosi di dolore nocicettivo del nervo, con conseguente mancato trattamento, può portare a un dolore **misto del nervo:**

****nocicettivo e non nocicettivo****

Esempi di trattamento sintomatico di dolore nocicettivo del nervo

Herpes Zoster acuto:

Acyclovir, Valaciclovir, Netivudina

L'efficacia di FANS, oppioidi, steroidi e blocchi anestetici non è stabilita

Sciatica:

Riposo, FANS, steroidi

Neoplastico:

Steroidi, oppioidi, FANS a dosi elevate, gabapentina o clonidina come adiuvanti, gli steroidi, radioterapia (radicolopatia in metastasi vertebrali)

Dolore non nocicettivo

- Dolore neuropatico
- Distrofia simpatico-riflessa
- Dolore idiopatico o psicogenico

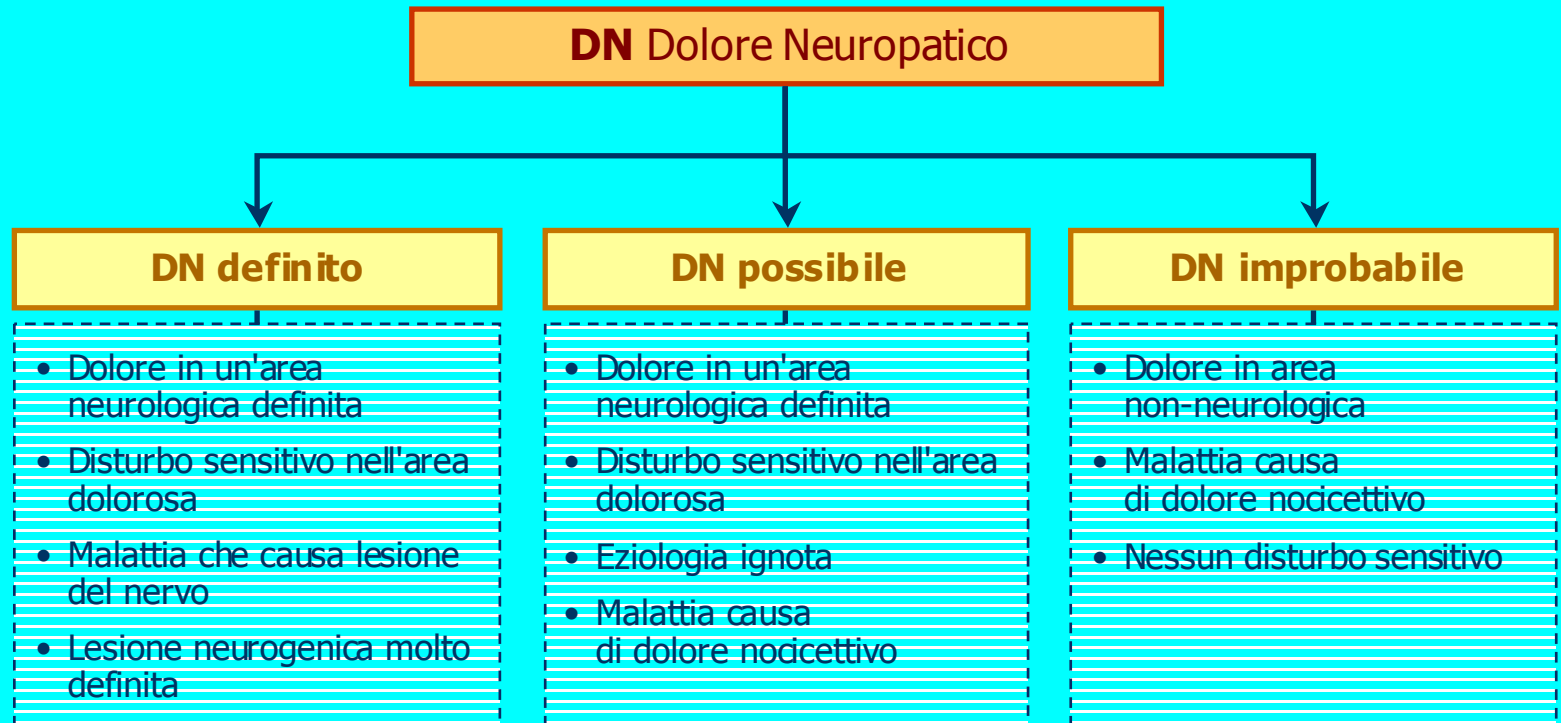
ESEMPI DI DOLORE NEUROPATICO

SPESSE IL DOLORE CRONICO HA UNA COMPONENTE NEUROPATICA

Dolore centrale encefalico (es. post ischemico)		CRPS tipo 1	
Dolore centrale spinale (es. in S.M.)		Dolore post-chirurgico tardivo	
Avulsione radice		Dolore facciale atipico	
Compressione radice		Piedi brucianti	
Lesione del plesso (diabetica dolorosa)		Colpo di frusta	
Lesione del nervo periferico		Coccidia	
Polineuropatia		Dolore lombare	
Dolore fantasma e del movimento		Dolore muscolo-scheletrico	
Nevralgia post-erpetica		Dolore delle estremità	
Nevralgia trigeminale		Dolore toracico/addominale	
Dolore post mastectomia		Distonia oromandibolare	
Dolore da cicatrice		Dolore non classificato	

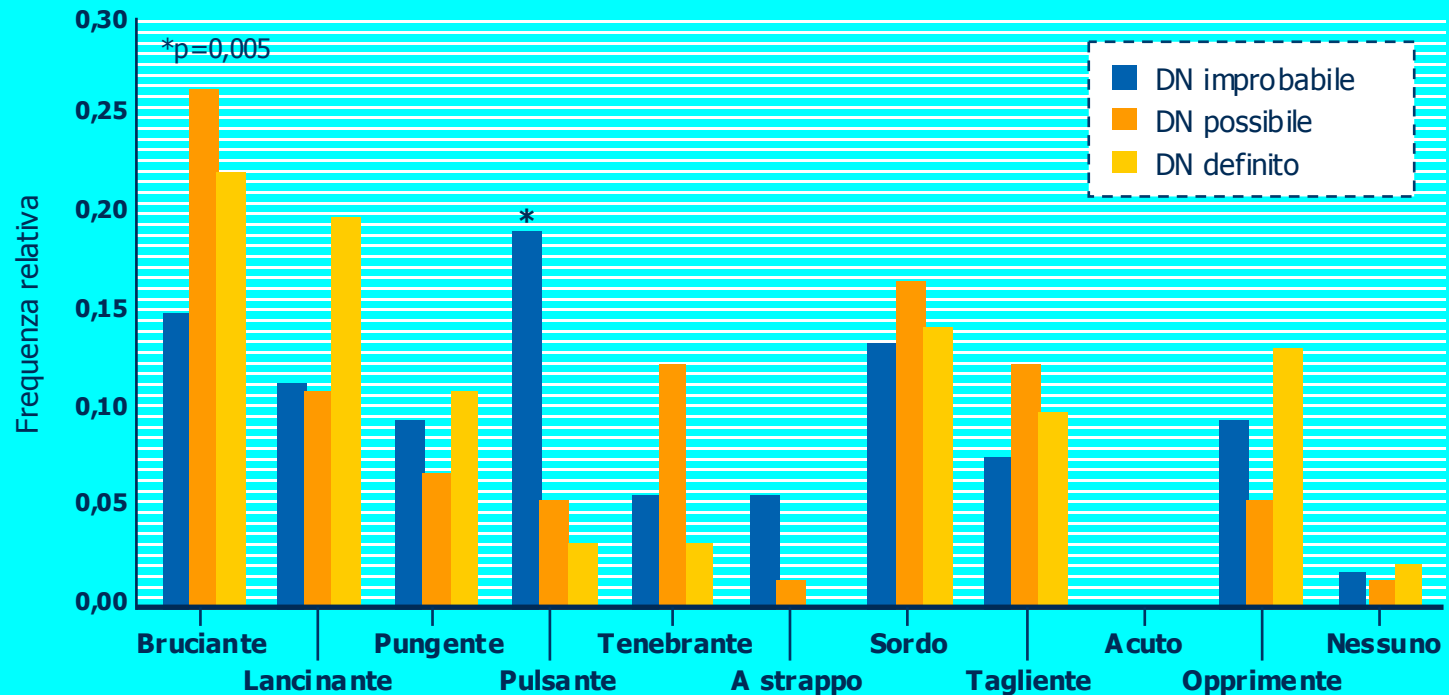
Dolore neuropatico

Classificazione clinica

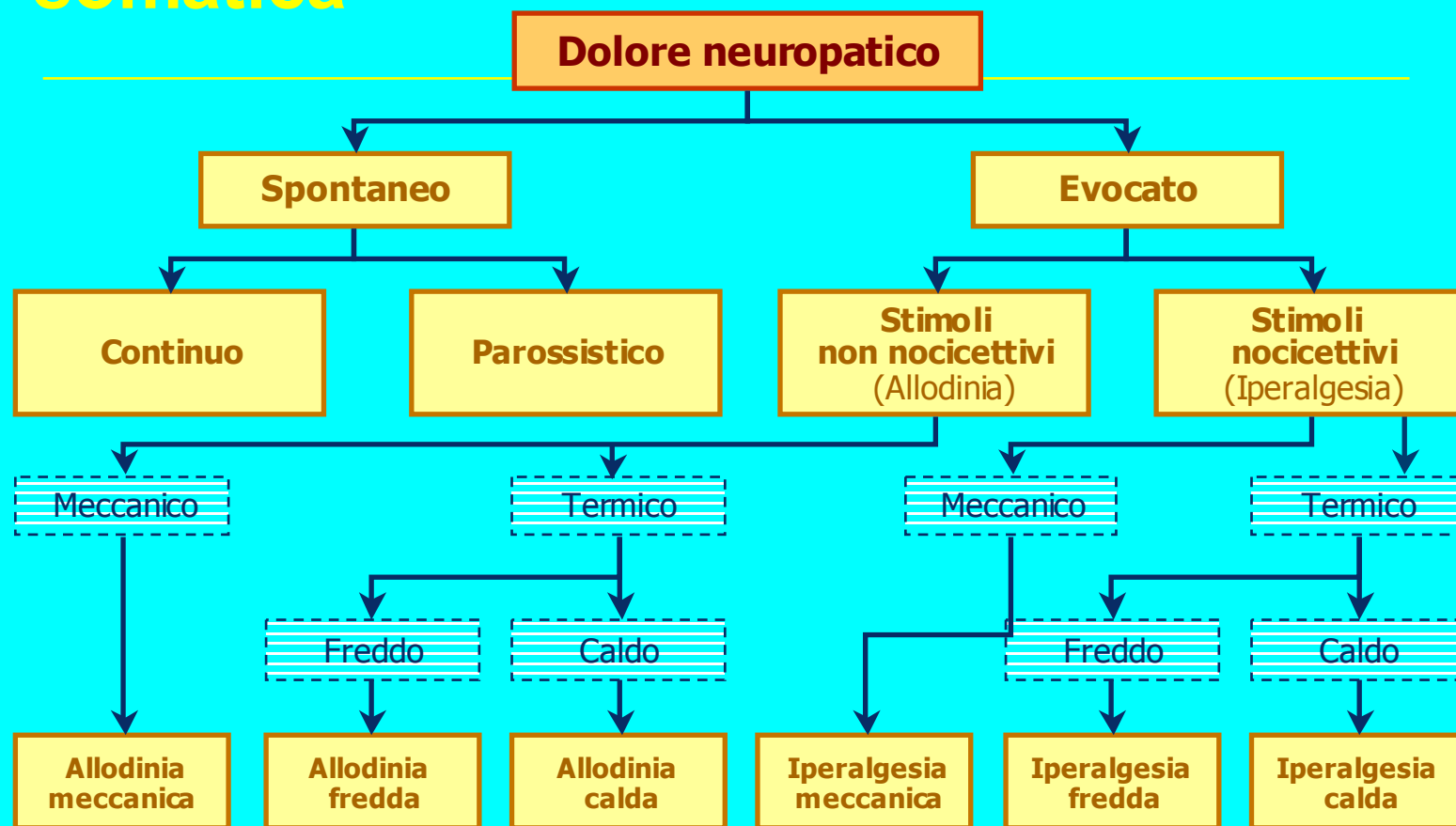


Classificazione del dolore neuropatico

Termini descrittivi



Valutazione della sensibilità somatica



Segni e sintomi nel dolore neuropatico

- Fenomeni sensoriali negativi
- Fenomeni sensoriali positivi
- Neglect syndrome

Fenomeni sensoriali negativi

Stimoli come leggero tocco, puntura di spillo, freddo, caldo, vibrazione, sensazione di posizione articolare, discriminazione di due punti o doppio stimolo simultaneo sono percepiti come ridotti o assenti

Fenomeni sensoriali positivi

Allodinia

Iperalgesia

Iperpatia

Scatenati da stimolazione meccanica o termica

Associati a fenomeni sensitivi aggiuntivi indotti dallo
stimolo come parestesie, disestesie,
sommazione e after-sensation

ALLODINIA

ABNORME PERCEZIONE DI DOLORE DA STIMOLI
NORMALMENTE NON DOLOROSI

MECCANICA: es.: abiti, lenzuola, vento che vengono
in contatto con la zona sofferente; è uno dei
sintomo più disabilitanti

TERMICA: per esempio per esposizione della zona
sofferente al caldo o al freddo ambientali

SOMMAZIONE

SENSAZIONE DOLOROSA CHE SI
INTENSIFICA ABNORMEMENTE
NONOSTANTE LO STIMOLO
RIPETUTO RIMANGA DELLA STESSA
INTENSITA'

IPERALGESIA

E' UN SEGNO PERCHE' PUO' ESSERE
RILEVATO SOLO DURANTE L'ESAME
CLINICO

ESAGERATA REAZIONE A UNO STIMOLO
DOLOROSO, ANCHE RIPETUTO, COME
DA UNA PUNTA SMUSSA O GHIACCIO

Spesso aree di iperalgesia sono adiacenti ad
aree di deficit sensitivo all'interno di regioni
affette da dolore neuropatico

IPERPATIA

È la sensazione anormale più complessa

Reazione abnormemente dolorosa e
esagerata, specialmente a stimoli ripetuti, di
un paziente che dapprima percepisce lo
stimolo come meno intenso

Dovuta ad aumento della soglia

È tipicamente descritta come esplosiva

DISESTESIA

È UNA SENSAZIONE ABNORME DESCRITTA COME SPIACEVOLE DAL PAZIENTE

COME LA PARESTESIA, LA DISESTESIA PUO' ESSERE SPONTANEA O INDOTTA DA MANOVRE DELL'ESAMINATORE

SE IL PAZIENTE DESCRIVE LA SENSAZIONE PROVOCATA COME DOLOROSA SI DEVE PARLARE DI ALLODINIA

NEGLECT SYNDROME

DESCRITTA NEL 1995 DA GALER ET AL.

IL PAZIENTE PERCEPISCE LA PARTE DEL
CORPO O L'ARTO DOLENTI COME NON A
LUI APPARTENENTI

Other Clinical Features Associated With Neuropathy

- Insomnia
- Anxiety
- Depression
- Weight loss
- Decreased quality of life

CORRELAZIONE FISIOPATOLOGICA

dolore spontaneo da scarica ectopica

- Scarica spontanea da lesione delle fibre C e $A\delta$:
 - dolore urente continuo**
 - dolore lancinante intermittente**
 - dolore tipo scossa elettrica**
- Scarica spontanea da lesione delle fibre $A\beta$:
 - parestesie**

CORRELAZIONE FISIOPATOLOGICA

sintomi: sensibilizzazione centrale

- **SINTOMI EVOCATI**

- IPERALGESIA**

- risposta dolorosa intensa da input delle fibre C e A δ

- ALLODINIA**

- input da fibre A β che normalmente convogliano stimoli tattili, ora percepiti come dolorosi

- **SINTOMI SPONTANEI**

- scariche spontanee da fibre A β lese producenti **DISESTESIE**
(sensazioni abnormi spiacevoli)

DOLORE NEUROPATICO

APPROCCIO AL PAZIENTE

Anamnesi

**Comprende oltre a quanto già descritto
domande relative a:**

- eziologia della lesione-patologia**
(es. diabete, ictus, trauma, intervento chirurgico)
- eventuali trattamenti precedenti**

Sintomi

- Caratterizzare il dolore presente (continuo/intermittente/parossistico-profilo)
- Dolore evocato: tattile, freddo? -
- Intensità del dolore VAS- (intervallo)
- Fattori di peggioramento/miglioramento (risultati di terapie testati)
- Alterazioni sist. autonomo: *temperatura, sudorazione, trofismo, edema, colorito cute, reazione pilomotoria (suggeriscono Sindrome Regionale Complessa tipo II)*
- Distribuzione del dolore (mappatura)

Sintomi stimolo-indipendenti (spontanei)

- **Dolore spontaneo costante**
 - qualità
 - intensità
 - sgradevolezza
- **Dolore spontaneo parossistico**
 - numero di parossismi
 - intensità del dolore
- **Parestesie, disestesie, prurito**
- **Crampi muscolari**
- **Sintomi e segni sist. autonomo**

Segni - 1

- Esame neurologico mirato
(riflessi, motori, sensori, autonomi)
- Enfasi sugli strumenti per l'esame dello stato sensoriale!
- Alterazioni sensorie
Nel territorio di innervazione del nervo lesionato, della radice, della via nervosa

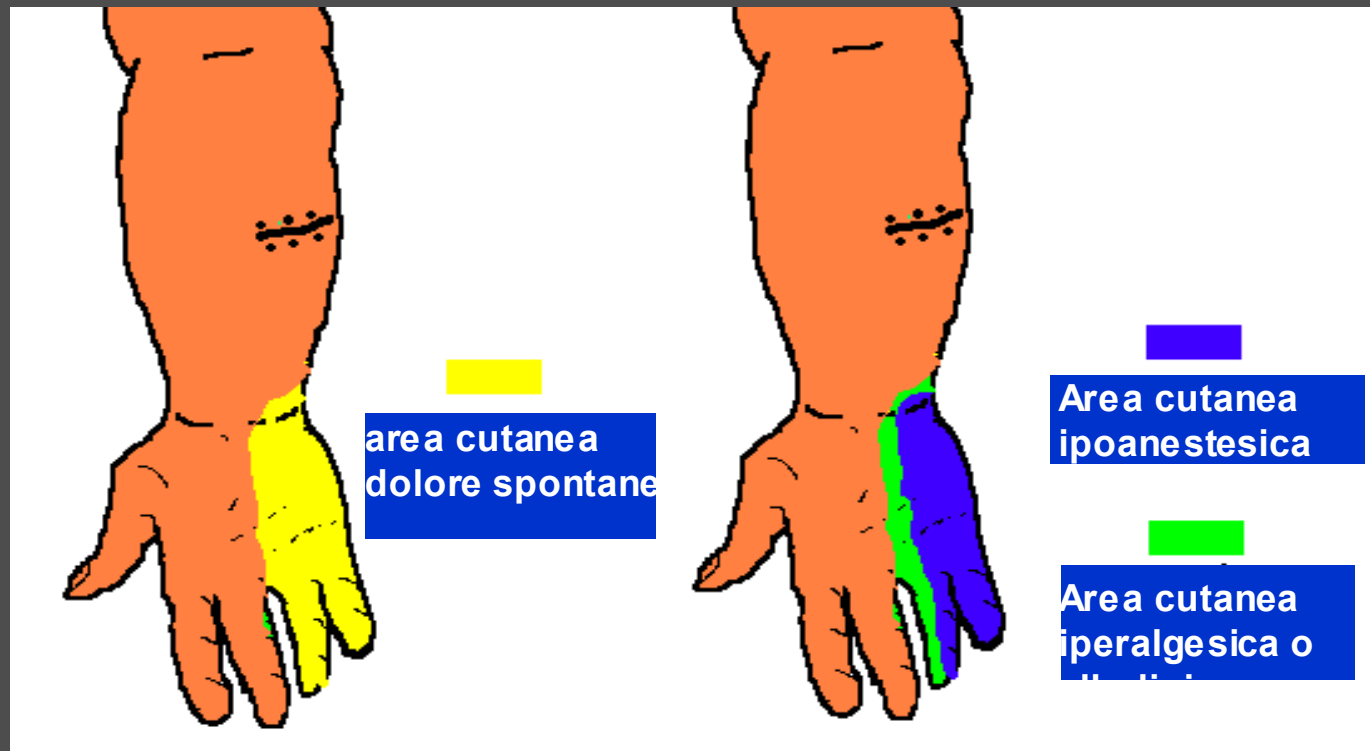
Segni - 2

- Ipoestesia di norma confinata e stabile
- Segni positivi (allodinia meccanica dinamica - AMD) - maggior parte paz. confinata, in alcuni extraterritoriale, meno stabile (AMD -disestesia)

Segni - 3

- Segno di Tinel (i segni di Tinel e Lhèrmitte sono dovuti a demielinizzazione che produce uno stimolo efaptico)
- Autonomo
 - temperatura
 - funzione eccitosecretorie della sudorazione
 - variazioni trofiche
 - edema
 - colore (CRPS II-SMP/SIP)
 - reazione pilomotoria

SVILUPPO DI AREE DI IPERSENSIBILITA' EXTRALESIONALI IN SEGUITO A LESIONE NERVOSA PERIFERICA TRAUMATICA



SINTOMI EVOCATI

- **Uso di stimoli standardizzati**
- **Valutazione dell'allodinia**
 - Meccanica: dinamica e statica
 - Si o no? Intensità del dolore evocato?**
 - Termica: caldo e freddo
- **Valutazione dell'iperalgesia**
 - Meccanica: puntura d'ago, compressione
 - Termica: caldo e freddo
 - Si o no? Intensità del dolore evocato?**

ESAME OBIETTIVO NEUROALGOLOGICO

Tipo di allodinia

Esame

Risposta positiva

Allodinia
meccanica statica

Leggera pressione
con oggetto smusso

Dolore sordo
sottostante

Allodinia
meccanica dinamica

Strofinamento della cute
(es, con cotone)

Dolore bruciante
superficiale

Allodinia
termica calda

Contatto cutaneo con
metallo a circa 40° C

Dolore bruciante

Allodinia
termica fredda

Contatto cutaneo con
metallo a circa 20° C

Dolore bruciante

ESAME OBIETTIVO NEUROALGOLOGICO

Tipo di iperalgesia	Esame	Risposta positiva
Iperalgesia puntoria	Puntura d'ago	Dolore pungente intenso
Iperalgesia termica calda	Contatto cutaneo con metallo a circa 45° C	Dolore bruciante intenso
Iperalgesia termica fredda	Contatto cutaneo con sostanze quali l'acetone	Dolore tagliente, spesso bruciante, superficiale

Misure qualitative del dolore

- Il dolore neuropatico non è necessariamente diverso da quello nocicettivo (ma spesso lo è)
- Il trattamento può modificare singole componenti del dolore neuropatico
- Una scala semplice ed adeguatamente validata non è ancora disponibile
- Scale: McGill Pain Questionnaire (Melzack 1975)
The Short Form of MPG (Melzack 1987)
The Neuropathic Pain Scale (Galer and Jensen 1997)
The LANSS Scale (Bennett 2001)

Valutazione dell'intensità del dolore

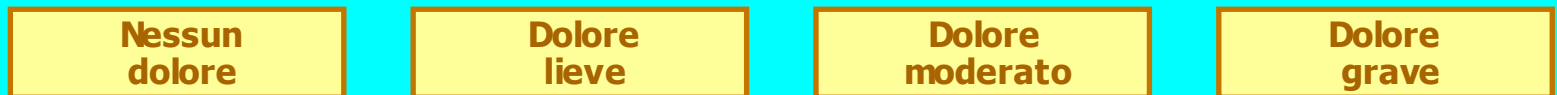
Scala analogico-visiva (VAS*)



Scala categorica numerica (NRS*)



Scala semantica (VRS**)



* statistiche parametriche

** statistiche non-parametriche

Uso dei metodi di valutazione dell'intensità del dolore

- Valutare separatamente le diverse componenti delle sindromi dolorose

Dolore costante

Dolore lancinante

Dolore evocato

Etc.

- Valutare separatamente il dolore in diverse situazioni ed in diversi momenti

Dolore al minimo

Dolore medio

Dolore al peggio

Mattino

Sera

Notte

A riposo

Nel movimento

In certe attività

Confronto tra SF-36 e Nottingham Health Profile (NHP) in pazienti con dolore neuropatico cronico

- 126 pazienti con dolore neuropatico periferico
- SF-36 maggiore coefficiente di attendibilità interna rispetto a NHP
- SF-36 migliore per i test psicometrici
- SF-36 è considerato il miglior metodo di valutazione della QoL

BLOCCHI NERVOSI A SCOPO DIAGNOSTICO

- **Blocchi somatici**
 - **con anestetici locali**
 - **ischemici**
- **Blocchi simpatici (controversi)**

Sommario

Consigli per la pratica clinica

• Localizzazione del dolore	→ mappa del dolore
• Intensità del dolore <ul style="list-style-type: none">▪ valutazione separata delle componenti	→ NRS, Likert 0-10, VAS costante/parossistico allodinia/iperalgesia
• Capacità funzionale	→ attività quotidiane → risultati clinici (motori)
• Umore	→ valutazione clinica o scale per la depressione etc.
• Sonno	→ descrizione verbale o Likert 0-10

Sommario

Consigli per gli studi clinici

- Scelta degli end-point primari e secondari in funzione dei pazienti, dei sintomi e della patologia
- End-point primario: variazione nell'intensità del dolore o nel sollievo
- End-point secondario: variazione nelle componenti del dolore, preferenze nel trattamento, umore, sonno, QoL...
- Domande essenziali
- Siate realistici; “too much is too much”

Da notare anche che...

- Anche in presenza di neuropatia franca, il dolore non è necessariamente neuropatico
- Attenzione ai dolori misti - difficili da differenziare (risposta al trattamento?)
- I nervi motori presentano fibre sensitive (sensitive dai muscoli, i **nerva nervorum**, es. radiale profondo)
- Valutazione della QoL importante !

Vogliamo valutare diversi tipi di dolore separatamente?

Sì

- Vogliamo distinguere il dolore neuropatico da quello nocicettivo
- Negli studi, il dolore misto può essere escluso, ma non nella pratica clinica
- La risposta ai farmaci non ci aiuta a distinguere tra dolore nocicettivo e neuropatico