

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان
دانشکده ی پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت

مدیریت درد در کودکان

سمیه پوی

دانشجوی دکترای تخصصی پرستاری
فلوشیپ مراقبت های حمایتی و تسکینی

۱۴۰۲

درد (Pain)



درد ►

Pain ►

لغت لاتین: **poen** ►

لغت یونانی: **poin** ►

تاوان و مجازات ►

تعاریف درد (Pain)

- ▶ درد یک نشانه ی درونی است که فقط بیمار می تواند شرح دهد و یک تجربه ی منحصر به فرد می باشد.
- ▶ درد نوعی مکانیسم حفاظتی است که ما را از وجود جراحات یا آسیب احتمالی بدن آگاه می سازد.
- ▶ محرک ایجاد درد می تواند ماهیت فیزیکی یا روانی داشته باشد.
- ▶ درد باعث تحلیل انرژی فرد می شود، بر ارتباطات فردی، تعاملات اجتماعی و مفهوم وی از زندگی تاثیر می گذارد.

Margo McCaffery:

whatever the experiencing person says it is, existing whenever and wherever the person says it does.

اهمیت مدیریت درد

- ▶ امروزه با افزایش پیشرفتهای اخیر که در زمینه طب نوزادان و کودکان بوجود آمده، میزان بقاء کودکان و نوزادانی که زندگیشان وابسته به درمانهای طولانی مدت است، افزایش یافته است. اقدامات پزشکی و پرستاری که با هدف درمان و مراقبت انجام میشود، میتواند برای یک کودک بیامان و بسیار سخت باشد.
- ▶ بعنوان مثال ممکن است بیش از ۷۰۰ پروسیجر در طول دوره بستری برای یک نوزاد نارس انجام شود.

- ▶ **Stevens and colleagues reported that children experienced an average of 6.3 (range, 1–50) painful procedures per day across 32 Canadian inpatient pediatric hospital units.**

پروسیجرهای مختلف بخش های کودکان

مراقبت دهانی

بهداشت چشم

تزریق داروی وریدی

نمونه گیری نظیر گازهای خونی

خارج کردن UAC/UVC

آسپیره کردن محتویات معده از

طریق NGT

ECG

اتصال حس گرهای مانیتور

مالیدن گرم به بدن

تعویض کهنه

تغییر پوزیشن

خارج کردن مسیر وریدی

دریافت nasal CPAP

جایگذاری Hudson prong

تعبیه لوله دهانی معدی

گاوژ

جابجا کردن نوزاد از انکوباتور یا تخت

اکوی قلبی

سونوگرافی

CT / MRI

X-ray

وزن کردن

تلاش متعدد برای جایگذاری

IV/IA/UAC/UVC

انتوباسیون

جایگذاری چست تیوب

معاینات چشمی

ساکشن لوله تراشه

ساکشن دهان و بینی

جایگذاری IV/IA/UAC/UVC

جایگذاری خط زیر پوستی

جایگذاری nasal CPAP

انجام LP

جراحی

سوزن زدن پاشنه پا

اهمیت مدیریت درد در کودک و نوزاد

- تأخیر در روند بهبودی و حتی تسریع فرایند بیماری
- شواهد مهمی وجود دارد که مواد شیمیایی آزاد شده در اثر استرس های درازمدت در بدن باعث آسیب پذیری سیستم عصبی مرکزی شده و بر تکامل سد خونی مغزی و ساختار نورون ها اثر می گذارد.
- واکنش رفتاری ضعیف به درد در نوزادان خیلی نارس
- پاسخ تکامل نیافته و سازماندهی نشده نوزادان نارس به تحریکات و استرسورها خو نریزی داخل بطنی در نوزادان بسیار کم وزن
- تأثیرات عمیق و طولانی مدتی بر روی سیستم های متعدد فیزیولوژیکی در دوره های حساس و بحرانی تکامل یک نوزاد
- ارزیابی مشکل درد در دریافت کنندگان سدا تیبو

ادراک درد در کودکان

▶ تجربه ی درد در کودکان با احساس اضطراب یا ترس توأم است. ترس از فقدان یا آسیب دیدن بخشی از بدن و اضطراب درمورد پاسخ دادن نسبت به درد در مقابل افراد برجسته و مهم در نظر کودک

▶ متغیرهای روانی موثر بر درد

▶ نقش پرستار در کاهش درد

نظریه های درد (Pain theories)

- نظریه ویژه یا اختصاصی (Specificity theory)
- نظریه شدت (Intensive theory)
- نظریه الگو (Pattern theory)
- نظریه کنترل دریچه ای (Gate control theory)

۱. نظریه اختصاصی یا ویژه

این نظریه از طرف دکارت در قرن هفدهم مطرح شد.

وی معتقد بود بین گیرنده های درد و انتهای آزاد اعصاب در بافت ها تمایز وجود دارد و گیرنده های محیطی درد فقط با نوع خاصی از وارده های حسی تحریک می شوند. اگرچه برخی از گیرنده ها اختصاصی هستند اما در اینکه گیرنده های اختصاصی به طور مستقیم و مداوم با مراکز عالی مغز در ارتباط باشند جای تردید است. امروزه معتقدند علاوه بر حس درد، حس فشار و حرارت نیز از طریق همان رشته ها منتقل می گردند. در این تئوری یک ساختمان واحد برای پاسخ به تکانه های درد در مغز منظور شده است.

The theory does not account for the wide range of psychological factors that affect our perception of pain. For example, soldiers may report little or no pain in relation to a serious wound in war time that would otherwise be excruciating.

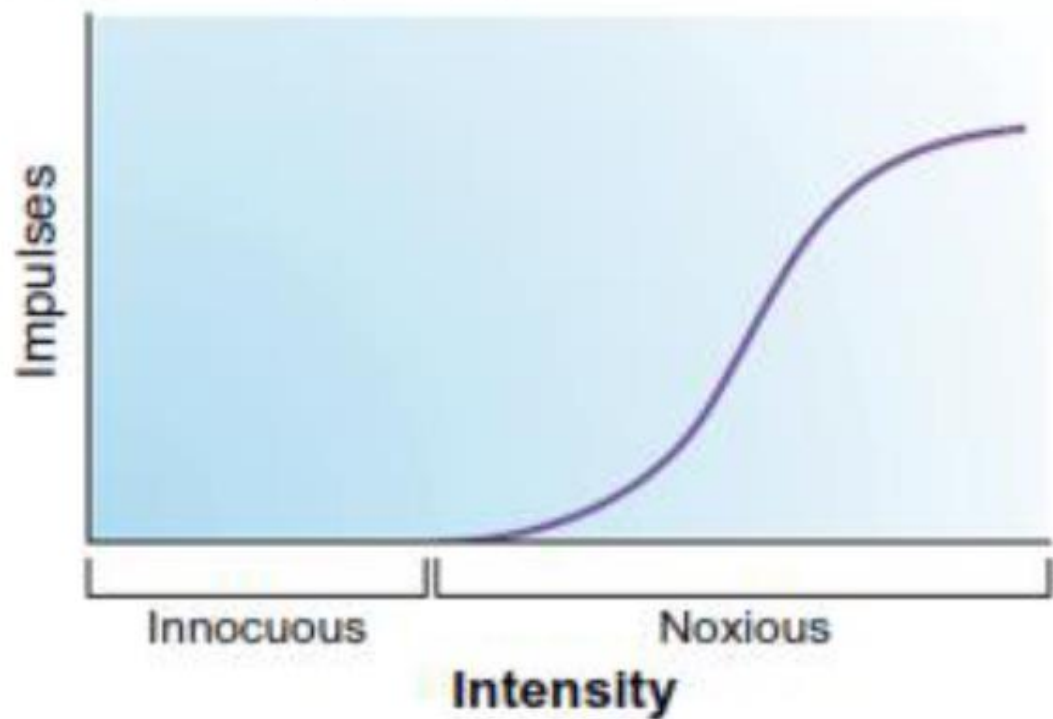
۲. نظریه شدت

❖ این نظریه، منبع درد مزمن را در تالاموس می داند.

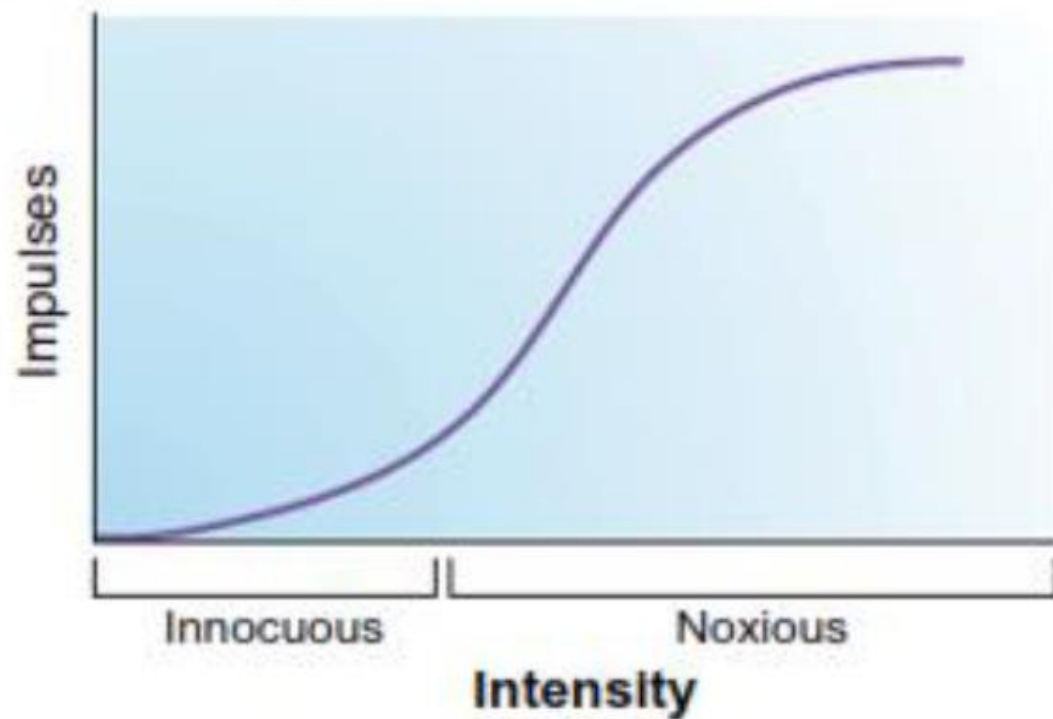
❖ طبق این تئوری نورون های تالاموس که به طور طبیعی تکانه حسی را منتقل میکنند به تدریج در اثر تحریک بیش از حد، خودمختار می شوند و هرگانه تکانه های حسی طبیعی با این نورون های برانگیخته همراه شوند به منزله ی درد، درک خواهد شد.

❖ طبق این تئوری درک درد در طناب نخاعی واقع نمی شود بلکه در تالاموس صورت میگیرد. برای مثال تحریک مکرر یا مداوم ناشی از آسیب یا ضربه ی حاد، منجر به افزایش تحریک پذیری نورون های تالاموس خواهند شد. از این رو برای پیشگیری از درد باید از انتقال زیاد درد به تالاموس پس از آسیب حاد ممانعت کرد.

A Specificity theory



B Intensity theory



Theories of pain

Intensity theory



There is a single pathway for touch and pain

Less intensity produces touch

Increased intensity produces pain

Specificity theory



There are two different pathways for touch and pain

۳. نظریه الگو

- ❖ تئوری الگو توسط نف مطرح گردید. این تئوری وجود گیرنده های خاص درد را رد میکند و معتقد است درد به دلیل تحریک گیرنده های حسی مختلف، طبق یک الگوی معین درد حس می شود. بنابراین درد حاصل از تحریک شدید گیرنده ها و ایجاد الگوی مشخصی از تکانه های عصبی در سیستم عصبی مرکزی است. طبق این تئوری، فیبرهای نازک، الگوی درد را حمل و فیبرهای قطور انتقال درد را مهار میکنند. در سندروم های غیرطبیعی (نورالژیا: درد به دنبال عفونت) فیبرهای مهاری قطور کم می شود.
- ❖ در این تئوری از تغییر ادراک درد با عوامل روانی بحث نشده است.

۳. نظریه کنترل دريچه ای

ملزاک و وال در سال ۱۹۶۵ تئوری کنترل دريچه ای درد را مطرح کردند. بر اساس این تئوری شاخهای خلفی نخاع، دريچه ای برای کنترل ورود تکانه های درد به مسیرهای عصبی درد است. این دريچه سبب تسهیل یا جلوگیری از عبور پیامهای درد به سایر مناطق عصبی بدن می شود. فیبرهای عصبی که اطلاعات مربوط به درد را از بافتهای مختلف به نخاع می آورند، ابتدا در شاخ خلفی سیناپس می شود به نظر ملزاک ماده ژلاتینی موجود در نخاع محل دريچه درد است و فیبرهای عصبی ضخیم و باریک در این ماده بهم می رسند همین فیبرهای عصبی که حاوی پیامهای مغز است در این محل عمل می کنند.

سلولهای ارتباطی در نخاع شوکی واقع در ماده ژلاتینی، بسته به میزان واکنشهای درونی با سلولهای مجاور، سبب تسهیل انتقال درد می شوند (باز شدن دريچه) یا از انتقال درد جلوگیری خواهد کرد (بستن دريچه). دريچه درد از اطلاعاتی که از منابع مختلف به سوی آن منتقل می شود تأثیر می پذیرد. (باز و بسته شدن دريچه) و عمل آن با فیبرهای اطلاع رسانی که از مغز به سلولهای ارتباطی می آید، تسهیل می گردد. از اینرو رشته های عصبی که به حمل درد مربوط نباشند یا پیامهایی که از مغز به نخاع مخابره می شوند، سبب سهولت بستن کامل یا کاهش انتقال اطلاعات مربوط به درد قبل از درک آن به وسیله فرد می گردند.

انواع درد

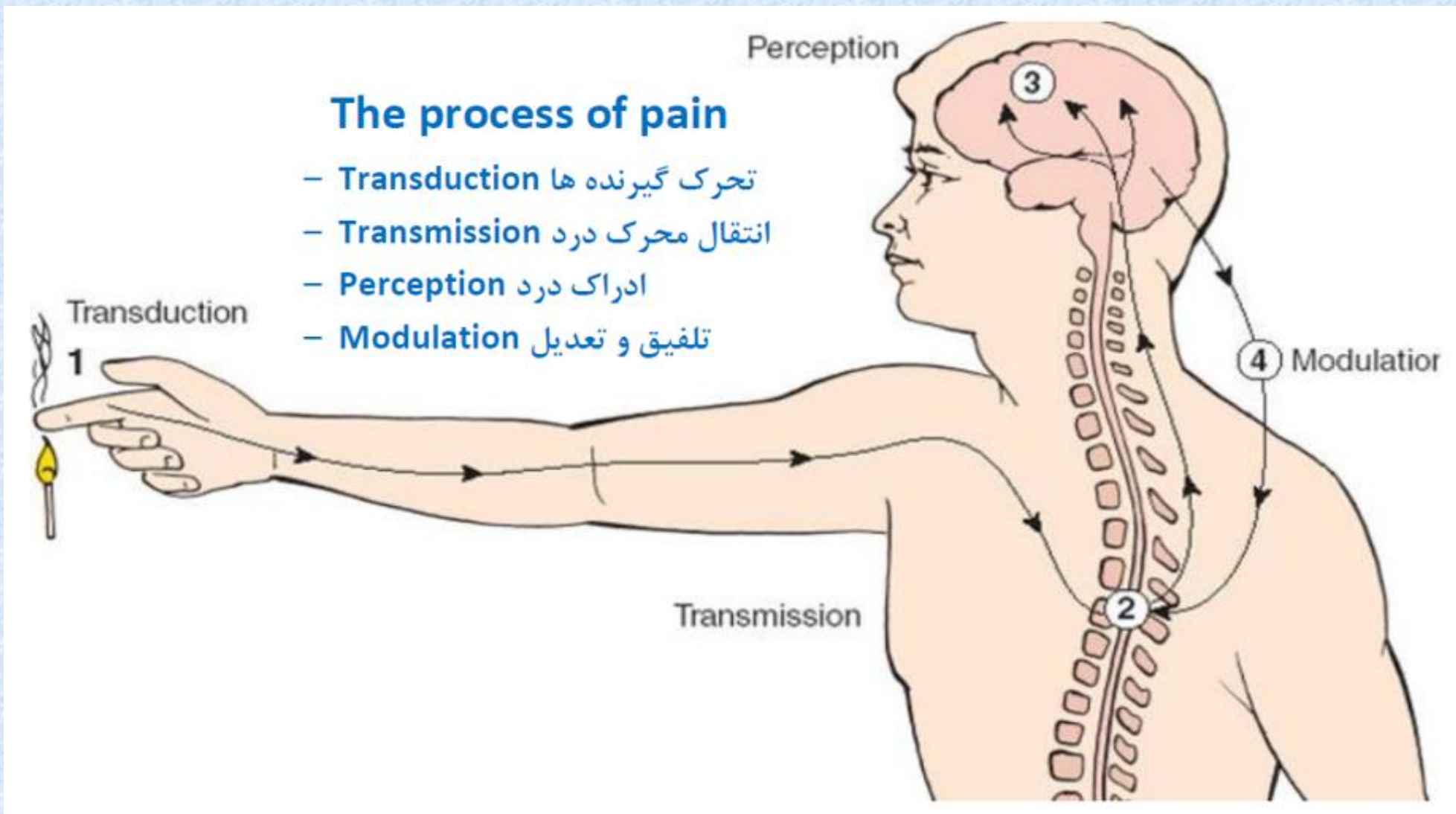
درد حاد **Acute pain** یا درد سریع **Fast pain**

این نوع از درد به نام های دیگری چون درد سوزنی، تیز و الکتریکی نیز شناخته می گردد. مدت زمان ایجاد درد حاد پس از اثر یک محرک درد، یک دهم ثانیه است. فیبرهای A دلتا در هدایت درد سریع یا حاد نقش دارند. بریدگی پوست، فرو رفتن یک شیء تیز در آن و شوک الکتریکی در ناحیه پوست مثال هایی از عوامل ایجاد درد حاد هستند. معمولا در بافت های عمقی این نوع از درد احساس نمی شود.

• درد مزمن **Chronic pain** یا درد آهسته **Slow pain**

نام های دیگری که برای این نوع از درد به کار می رود شامل درد آهسته، سوزشی، تهوع آور و مبهم است. شروع درد آهسته پس از اثر محرک درد، بعد از یک ثانیه یا بیشتر است. از ویژگی های دیگر درد آهسته این است که با گذشت زمان، شدت آن افزایش می یابد. فیبرهای C در انتقال درد آهسته نقش دارند. درد آهسته ممکن است تقریبا در هر نوع از بافتی همانند پوست، عضلات، مفاصل، احشاء (معدده، قلب، روده، کلیه ها) ایجاد شود.

مراحل درک درد



پیامدهای عدم بررسی درد در کودکان

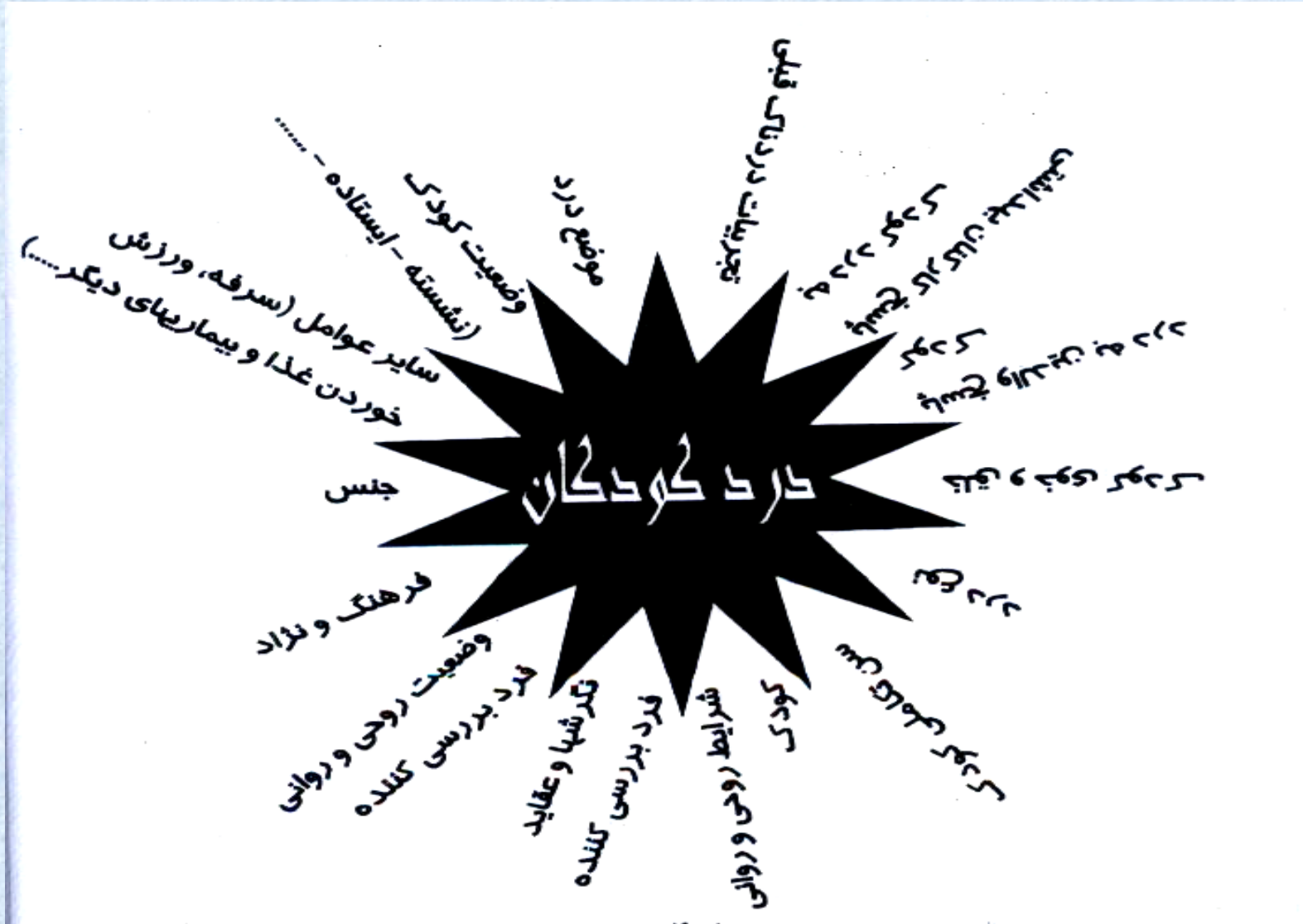
عواقب حاد:

خونریزی داخل و دور بطنی
افزایش آزاد شدن هورمون ها و مواد شیمیایی
شکسته شدن چربی و کربوهیدرات های ذخیره شده
افزایش طولانی مدت قند خون
افزایش میزان عوارض در بیماران NICU
خاطره حوادث دردناک
حساسیت به درد
کاهش آستانه درد

عواقب بالقوه طولانی مدت:

افزایش مشکلات بدنی با منشا ناشناخته
افزایش پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیکی به درد
افزایش شیوع اختلالات عصبی
مشکلات روانی اجتماعی
نواقص شناختی
اختلالات یادگیری
ضعف در اعمال حرکتی
مشکلات رفتاری
اختلال در توجه

عوامل موثر بر درد کودکان



اهمیت اندازه‌گیری درد

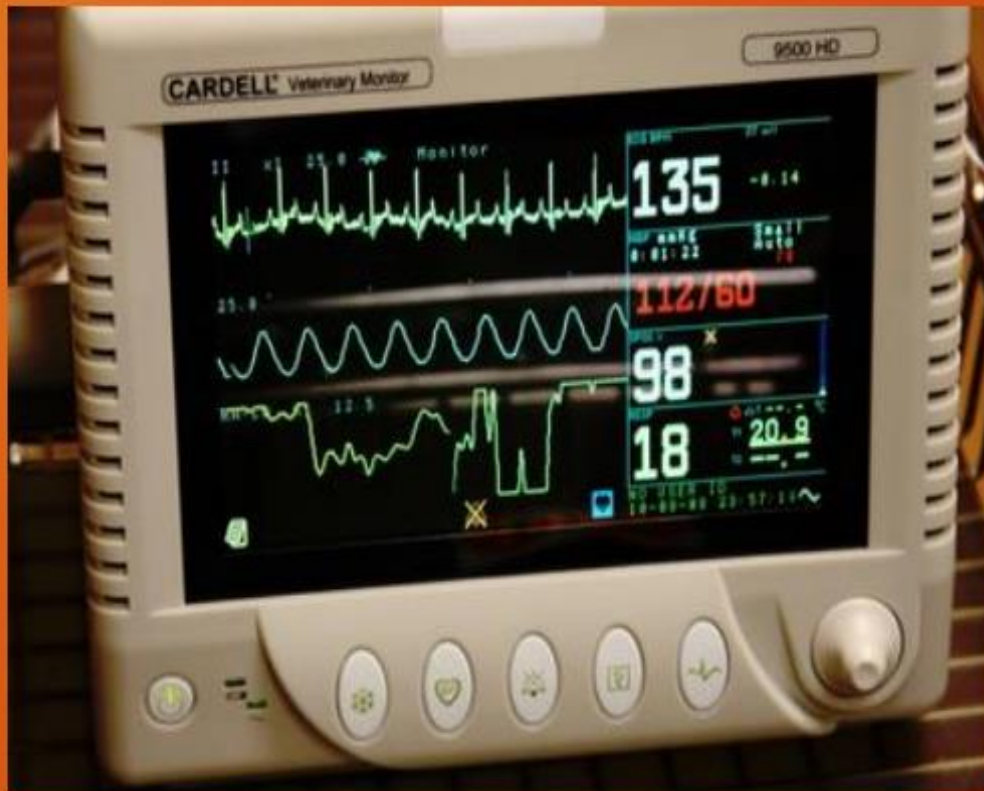


- ❖ اندازه‌گیری درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی برای درمان موثر آن ضروری است.
- ❖ موثرترین برنامه‌های درمان کنترل درد در کودکان با **ارزیابی دقیق** شروع می‌شود.
- ❖ در حال حاضر ابزارهای متعددی برای سنجش درد در کودکان در دسترس است.
- ❖ بررسی درد در نوزادان و کودکان از طریق سه نوع **سنجش رفتاری**، **فیزیولوژی** و **خودگزارش دهی** انجام می‌شود و قابلیت اجرایی آن بستگی به توانایی شناختی و گفتاری کودک دارد.
- ❖ توانایی کودکان از نظر توصیف درد همزمان با **رشد شناختی** و **زبانی** تغییر می‌کند.

اهمیت اندازه‌گیری درد

- ❖ معیارهای فیزیولوژیک برای بررسی درد در نوزادان/کودکانی که جهت تهویه مکانیکی Sedate شده اند یا از نظر عصبی آسیب دیده اند استفاده شوند.
- ❖ معیارهای رفتاری در کودکان بزرگتر استفاده می شوند.
- ❖ داروهای آرامبخش میتوانند پاسخ های فیزیولوژیک/رفتاری را پوشش دهند لیکن باید توجه داشت که تسکین درد ایجاد نمی کنند.
- ❖ قانون طلایی ارزیابی درد در نوزادان هر چیزی که برای بالغین دردناک است برای شیرخواران هم دردناک است مگر آنکه خالف آن ثابت شود.

Physiological Indices of Pain



معیارهای فیزیولوژیک

Affects multiple body systems

Respiratory

- Increased rate/depth of Respirations (respiratory Alkalosis)
- Decreased O2 sat
- Retention of secretions

Neurological

- Increase in HR, blood sugar, cortisol levels, and intracranial pressure (risk for IVH)
- Dilated pupils
- Changes in color (pail, mottled)

معیارهای فیزیولوژیک (ادامه)

Metabolic

- Increase in fluid and electrolyte losses
- Increased Glucagon, Corticosteroids and Catecholamines
- Increased basal metabolic rate

Immune System

- Increased risk of infection

Gastrointestinal

- Decreased peristalsis of GI tract, Impaired functioning

Urinary

- Decreased urine output

Behavioral Indices of Pain



معیارهای رفتاری باتوجه به سن تکاملی (ادامه)

نوزاد: گریه ی شدید، تغذیه ی ضعیف، بیخوابی و بی قراری، تغییر حالت چهره، اخم کردن و در هم کشیدن چهره، تغییر در حرکات بدن، سفت کردن اندام ها

نوپایی: تهاجم فیزیکی یا خشونت کلامی، عقب کشیدن یا حفاظت کردن محل یا اندام دردناک

قبل از مدرسه: می تواند درد را به صورت کلامی بیان کند ولی بیشتر **تفکر جادویی** غلبه دارد (برای مثال: درد را به عنوان یک تنبیه می پندارد).

سن مدرسه: توانایی بیان کلامی درد را دارد ولی بیشتر تحت تاثیر رفتارها و آموزه های فرهنگی مرتبط با درد است.

سایر علائم عمومی شامل: بی قراری، بی اشتهائی، لتارژی، اختلال در خواب، خشونت و کاهش تمرکز

معیارهای رفتاری در نوزادان



❖ در نوزادان مهمترین شاخص نشان دهنده درد تغییر چهره میباشد.

❖ برخی نوزادان نارس ممکن است در پاسخ به محرک دردناک گریه نکنند که ناشی از عدم توانایی گریه کردن است نه عدم احساس درد.

اصول بررسی درد در کودکان

درد ماهیت ذهنی، روحی و جسمی دارد. بنابراین هنگام بررسی باید جوانب مختلف آن را در نظر گرفت.

ویلی و وانگ (۲۰۱۵) معتقدند، QUESTT یک روش مناسب برای بررسی درد است که شامل:

Q: سؤال از کودک

U: استفاده از ابزارهای بررسی درد

E: ارزیابی تغییرات فیزیولوژیک و رفتاری

S: مشارکت دادن والدین

T: در نظر گرفتن علت درد

QUEST FOR Relief

Question the Patient

Use Pain Rating Scales

Evaluate Behavior

Set Realistic Pain Relief Goals

Take Action!

اصول بررسی درد در کودکان – سوال از کودک

- چه دردی داری؟
- در مورد دردهای قبلی خود توضیح بده.
- وقتی درد داری چه کاری می‌کنی؟
- آیا وقتی درد داری به دیگران می‌گویی؟
- وقتی درد داری می‌خواهی دیگران برایت چه کار کنند؟
- چه اقداماتی باعث تسکین درد می‌شوند؟
- آیا مورد خاص دیگری نیز هست که توضیح دهید؟

اصول بررسی درد در کودکان – سوال از والدین

- هرگونه دردی که قبلا کودکان داشته را توصیف کنید.
- - چگونه کودکان به درد واکنش نشان می دهد؟
- - آیا هنگامی که کودکان درد دارد به شما و یا دیگران می گوید؟
- - چگونه شما متوجه می شوید که کودکان درد دارد؟
- - کدام یک از اقدامات شما بهتر می تواند درد را کاهش دهد یا آن را برطرف کند؟
- - آیا موارد دیگری هست که توضیح دهید؟



با تشکر از توجه تمامی
عزیزان حاضر در جلسه

