

# **LABOUR ANALGESIA AND RECENT ADVANCES**

**Dr.Lida Nouri  
Anesthesiologist**

**Ilam University of Medical Sciences**

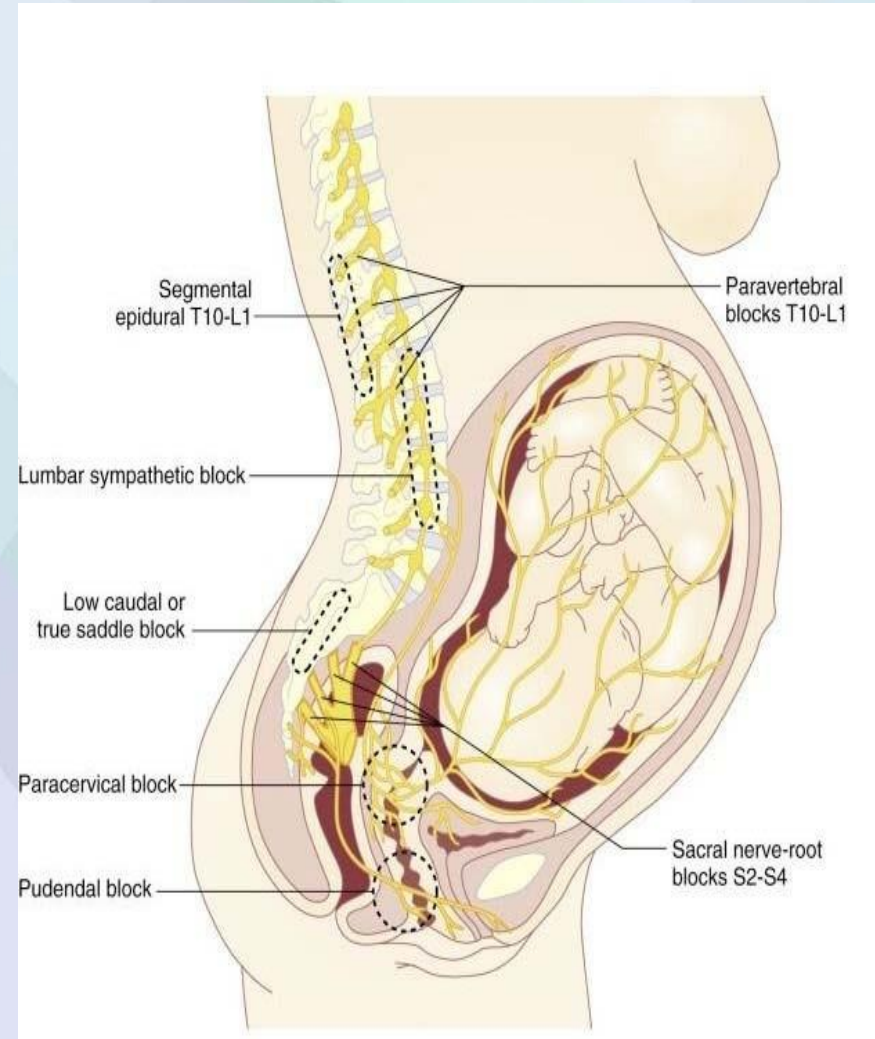
# Pathophysiology of Labour pain

## Visceral pain

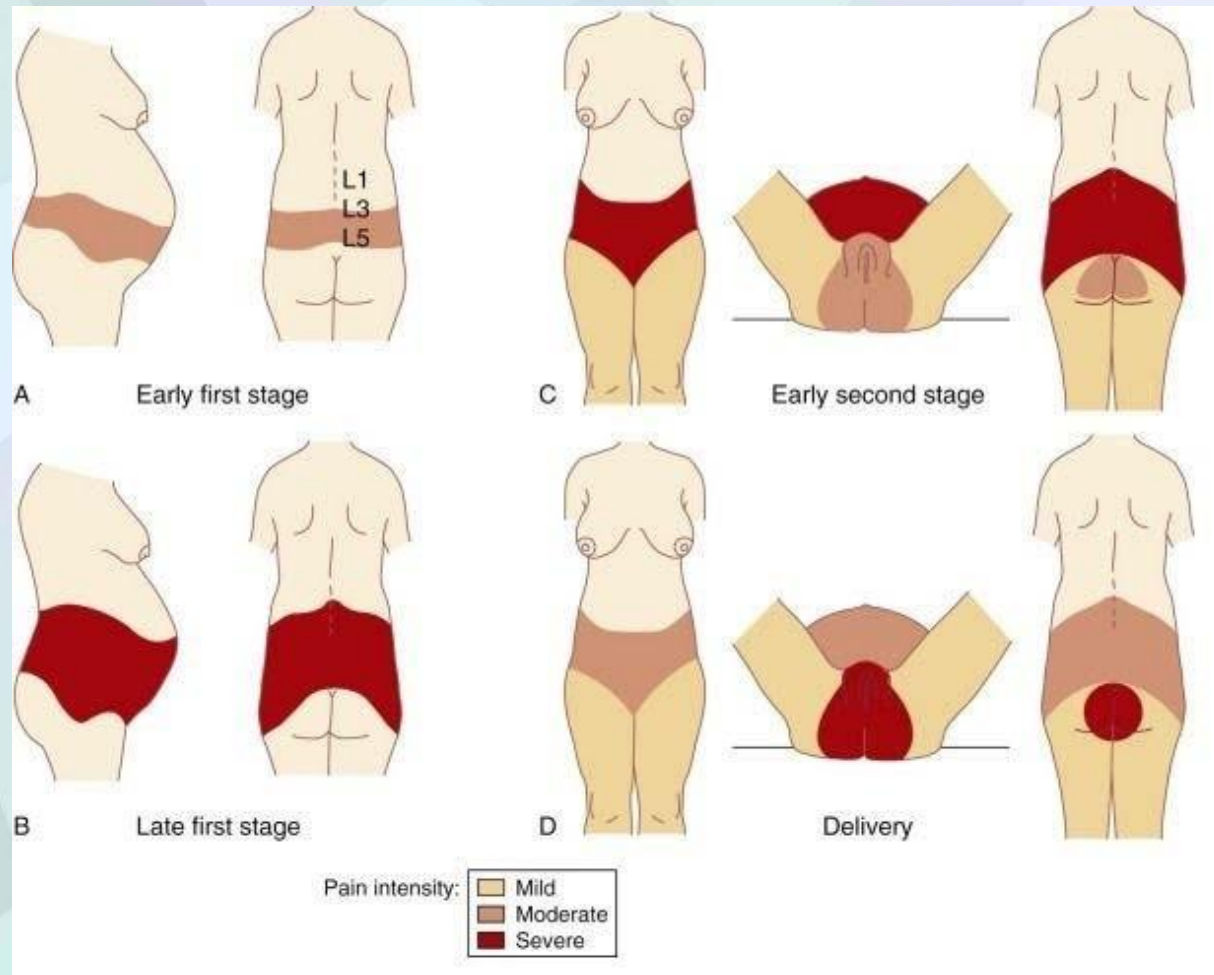
- First stage
- T<sub>10</sub> - L<sub>1</sub>
- Distension and stretching of LUS

## Somatic pain

- Second stage
- S<sub>2</sub>-S<sub>4</sub>
- Distension of pelvic and perineal structures and compression of LS plexus

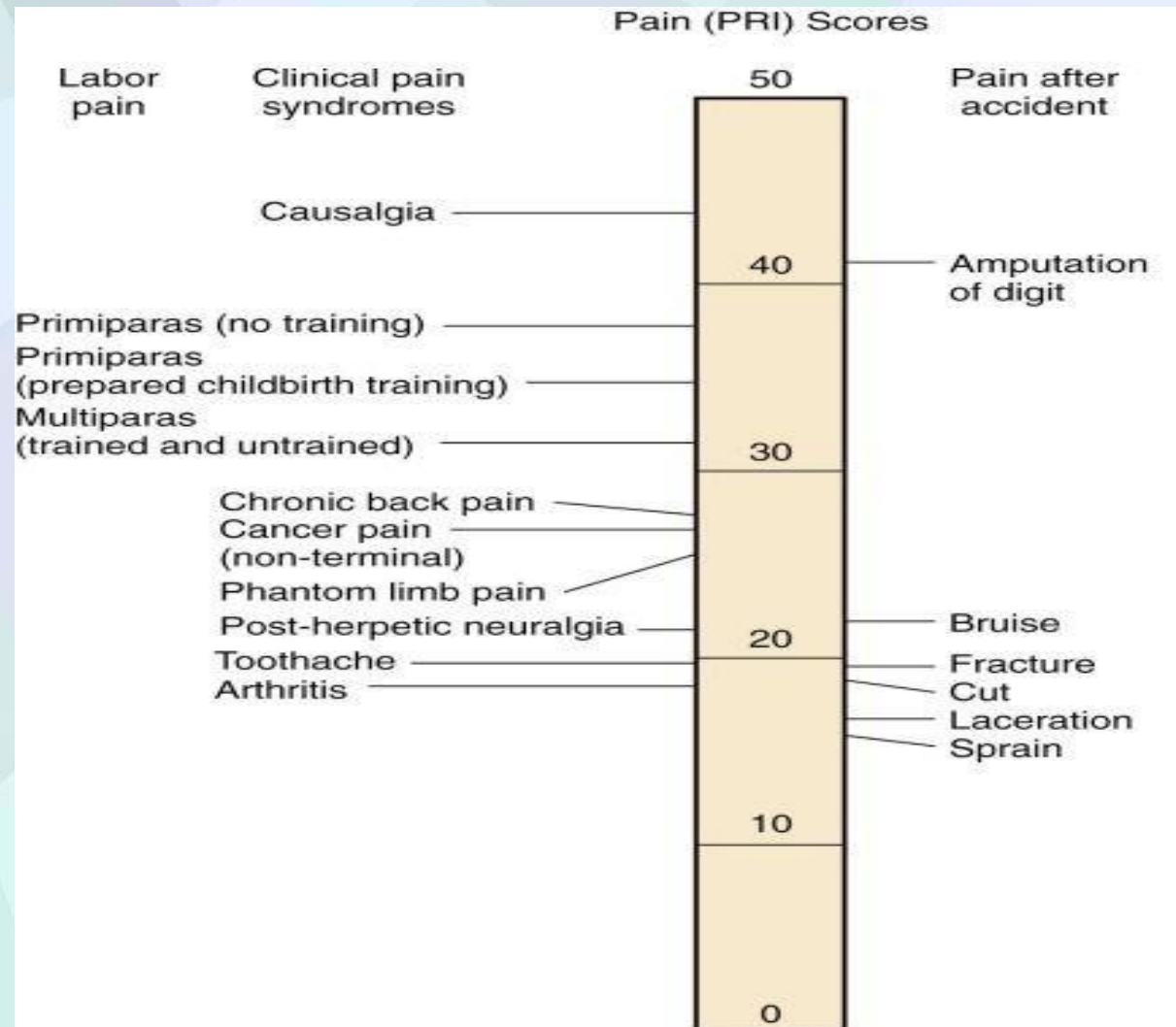


**Pathways of labour pain**



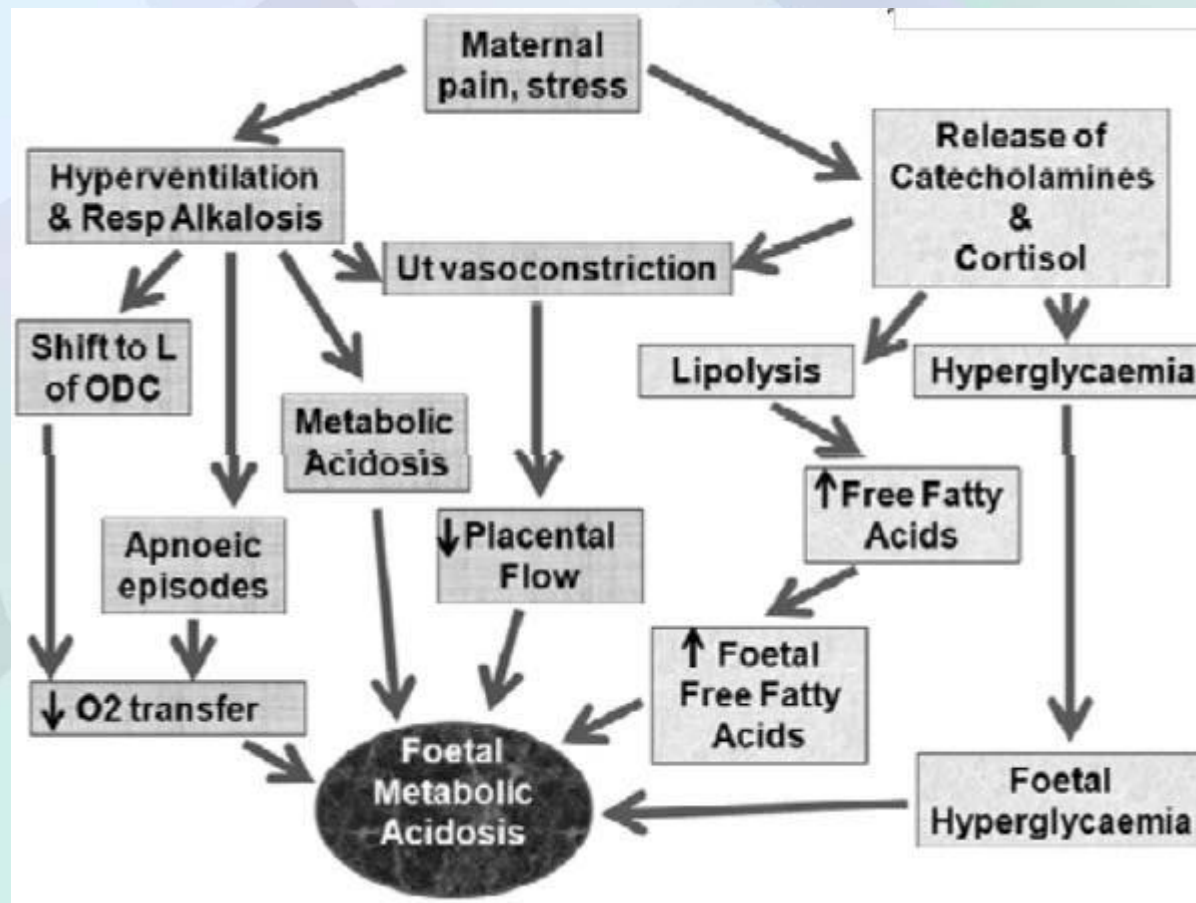
**Distribution and intensity of labour pain during each stage of labour and delivery**

# Most severe pain a human can bear



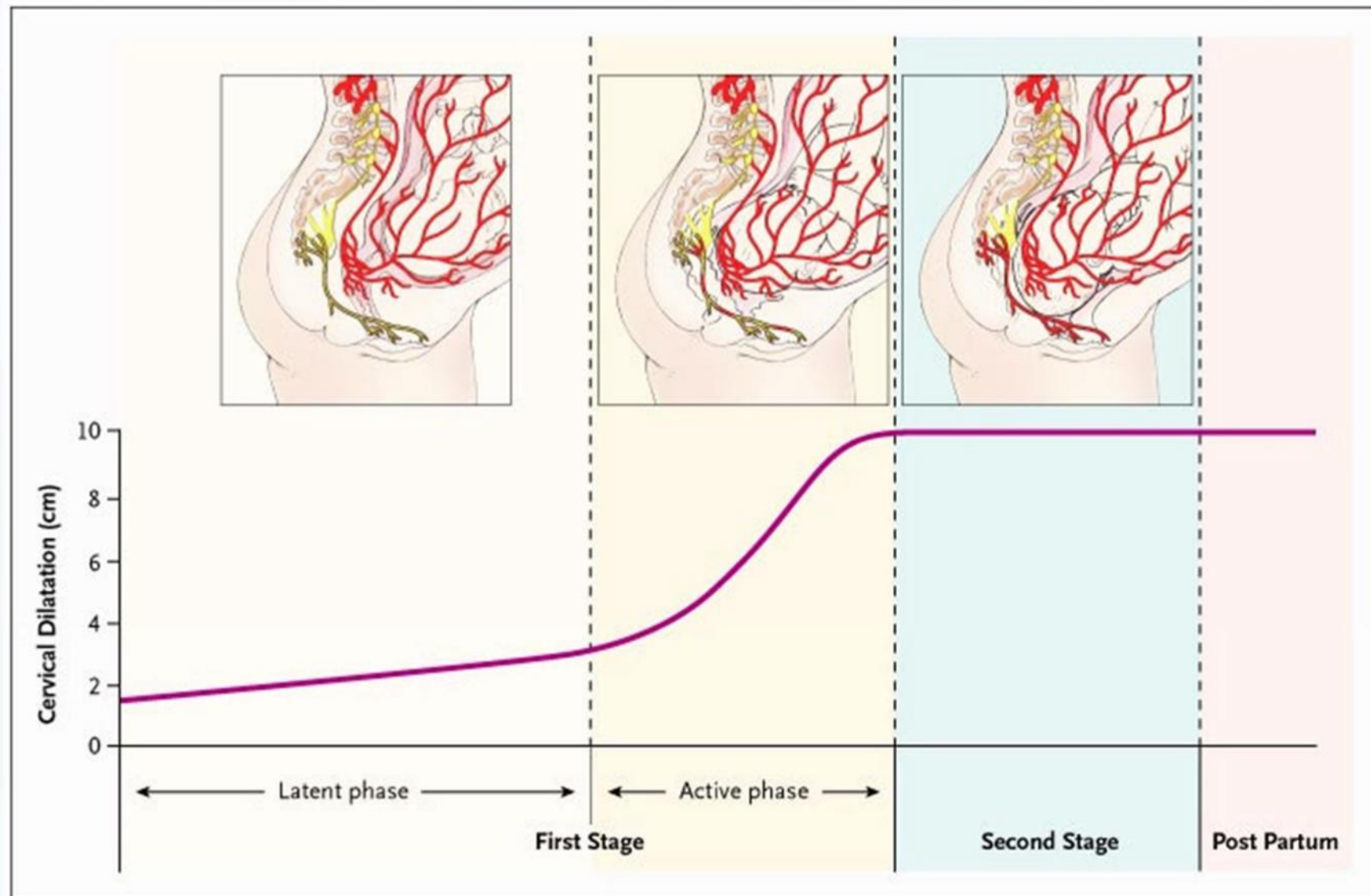
- McGill pain questionnaire comparing pain scores for women in labor

# Effect of labour pain on mother and foetus





# Stages of Labor





# History

- The modern era of childbirth analgesia began in 1847 when Dr J Y Simpson administered ether to a woman in childbirth, and later in the same year, chloroform
- Queen Victoria was given chloroform by John Snow (1853) for the birth of her eighth child Prince Leopold and this did much to popularize the use of pain relief in labour





# Inhalational Agents

- 1880: Nitrous oxide Stanislav Kliekovic
- 1961: Turnstall –50:50 N<sub>2</sub>O:O<sub>2</sub> in a single cylinder
- 1965: Approval of Entonox by Central Midwives Board
- 1934: Divinyl Ether
- 1975: Isoflurane
  - ✓ 0.75% with O<sub>2</sub>
  - ✓ 0.2% with Entonox (Isonox)
- 1984: 1% Enflurane in air
- 1995: Desflurane- 1-4.5% in O<sub>2</sub>

# THE GOALS OF LABOR ANALGESIA



**“Delivery of the infant into the arms of a conscious and pain-free mother is one of the most exciting and rewarding moments in medicine.”**

**Moir . Br J Anaesth 1979.**

زایمان منجر به درد شدید برای بسیاری از زنان می شود. وقتی مادر تحت مراقبت یک پزشک است در حالی که امکان مداخله ایمن وجود دارد، هیچ جایی برای تجربه درد شدید وجود ندارد؛ لذا این حق مادر است که زایمان بدون درد داشته باشد.

**تقاضای مادر دلیل کافی برای کاهش درد طی زایمان است.**

### **تقاضای زایمان بدون درد:**

- ✓ هر مادر حق درخواست روش بی دردی زایمان را دارد.
- ✓ انتخاب زایمان بی درد داوطلبانه است.
- ✓ پس از انتخاب زایمان بی درد باید از مادر رضایت آگاهانه اخذ گردد.
- ✓ تیم زایمان بی درد شامل **متخصص زنان، متخصص بیهوشی، ماما و تکنسین بیهوشی** است که باید با هم دیگر هماهنگ باشند.
- ✓ درخواست انجام زایمان بی درد باید توسط متخصص زنان و زایمان در پرونده ثبت گردد.
- ✓ انتخاب روش مناسب بی دردی توسط متخصص بیهوشی و با نظر بیمار انجام می شود.

### شرایط لازم برای زایمان بدون درد:

- ✓ امکان انجام زایمان طبیعی وجود داشته باشد.
  - ✓ دردهای زایمانی وجود داشته و زایمان وارد مرحله فعال شده باشد.
  - ✓ مادر باردار متقاضی کاهش درد زایمان باشد.
- در بیماری های سیستمیک مثل فشارخون بارداری، برخی از بیماری های قلبی و ریوی، اختلالات زایمانی مثل انقباضات ناموزون رحمی و امکان استفاده زیاد از وسایل حین زایمان، انجام زایمان بی درد اندیکاسیون دارد.

### کنتراندیکاسیون های مطلق زایمان بدون درد:

- ✓ عدم رضایت مادر باردار
  - ✓ عدم رضایت همسر
  - ✓ کنتراندیکاسیون های روش انتخاب شده
- مادران سزارین قبلی که درخواست زایمان طبیعی و اندیکاسیون آن را دارند، می توانند از روش بی دردی استفاده کنند (حفظ ایمنی توسط متخصصین ذکر شده).  
حاملگی خطر عمده برای بیماری قلبی است لذا استفاده از بی حس کننده های موضعی می تواند منجر به تشدید افت SVR ناشی از بلوک سمپاتیک می شود.

### کنتراندیکاسیون های مطلق روش رژیونال/نور آگزیال:

- ✓ عدم رضایت مادر باردار
- ✓ عدم توانایی مادر باردار برای حفظ بی حرکتی حین انجام پروسه
- ✓ وجود اختلال انعقادی و نقایص هموستاز
- ✓ افزایش ICP به هر علت (ضایعات فضاگیر، خونریزی و ...)
- ✓ عفونت موضعی محل انجام تزریق و باکتری می
- ✓ سپتی سمی

### کنتراندیکاسیون های نسبی روش رژیونال/نور آگزیال:

- ✓ سابقه حساسیت به داروهای بی حس کننده یا سایر داروهای مصرفی در این روش ها
- ✓ ضایعات حاد سیستم عصبی مرکزی
- ✓ اختلال همودینامیکی مادر (هایپوولمی -هیپوتانسیون)
- ✓ بیماری های قلبی که بازده قلبی را شدیداً محدود کرده باشد.
- ✓ دیسترس جنینی
- ✓ عدم مهارت متخصصین مربوطه



## عوارض روش بی دردی رژیونال/نور آگزیا:

- ✓ هایپوتانسیون
- ✓ خارش
- ✓ تهوع
- ✓ سردرد به دنبال سوراخ شدن دورا (به طور عمد در اسپاینال و غیر عمد در اپیدورال)
- ✓ اختلال عملکرد مثانه پس از زایمان
- ✓ تضعیف تنفس ناشی از مصرف مخدرها به هر صورتی که تجویز شوند.
- ✓ عوارض نادر: بلوک نخاعی کامل، مننژیت و مننژیسم، آراکنوئیدیت، آبسه و هماتوم اپیدورال، آسیب موقت عصبی، تزریق اتفاقی داخل عروقی دارو

## شرایط لازم برای انجام روش بی دردی رژیونال/نور آگزیال:

- ✓ اخذ رضایت نامه از بیمار مطابق با قوانین
- ✓ حضور مداوم کارشناس یا کاردان بیهوشی زیر نظر متخصص بیهوشی
- ✓ ویزیت مادر توسط متخصص بیهوشی
- ✓ تهیه و در دسترس بودن ست احیا بزرگسال
- ✓ برقراری راه وریدی و مایع درمانی مناسب پیش از انجام بلوک عصبی
- ✓ مانیتورینگ قلب جنین، سمع صدای قلب جنین یکبار پیش و یکبار پس از بی حسی (سپس مطابق با پروتکل کشوری خدمات مامایی)
- ✓ مانیتورینگ ضربات قلب، فشارخون، سچوریشن اکسیژن و الکتروکاردوگرافی مادر
- ✓ توجه به خالی بودن مثانه
- ✓ توجه به داروهای تجویز شده حین بستری به ویژه مخدرها
- ✓ در دسترس بودن داروهای ضروری برای مقابله با عوارض احتمالی (افدرین و ... آنتی کولینرژیک تازه با ذکر نام آماده تزریق باشد)، تیوپنتال یا دیازپام برای درمان تشنج احتمالی، نالوکسان برای درمان دپرشن تنفسی و ...



THANK YOU