

الجامعة السورية الخاصة

كلية طب الأسنان

2020-2019

- الدكتور محمد كامل التيناوي
- رئيس قسم طب أسنان الأطفال- جامعة دمشق



الدكتور محمد كامل التيناوي
أستاذ طب أسنان الأطفال
جامعة دمشق – كلية طب الأسنان
2017-2018-2019--2020



الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

ا.د. محمد كامل التيناوي
رئيس قسم طب أسنان الأطفال
الجامعة السورية الخاصة-SPU-2016



أ.د. محمد كامل التيناوي
رئيس قسم طب أسنان الأطفال
كلية طب الأسنان- جامعة دمشق

2019-2020



التركيين

SEDATION



تعريف التركين

(Definition Of Sedation)

هو التقنية التي يحدث فيها العقار (أو مجموعة العقاقير) حالة إخماد للجملة العصبية المركزية لنتمكن من إنجاز المعالجة، لكن مع المحافظة على التواصل من خلالها، وتعديل حالة المريض العقلية إلى حدٍ يستجيب معه للأوامر طيلة فترة التركين . ويجب أن تحمل التقنيات المستخدمة درجةً عاليةً من الأمان، وكافية للتخلص من فقدان غير المرغوب في الوعي.

General Dental Council in UK- July 1996

تقيّم سلوك الطفل

(Behavioral Assessment Of Child)

مقياس التقييم السلوكي لفرانكل Frankl behavioral rating scale

⑤ سلوك سلبي واضح (--) Definitive Negative

④ سلوك سلبي (-) Negative

③ سلوك إيجابي (+) Positive

② سلوك إيجابي واضح (++) Positive Definitive

نظام Wright

⑤ المتعاون Cooperative

④ فاقدة القدرة على التعاون Lacking In Cooperative Ability

③ السلوك الكامن لعدم التعاون Potentially Uncooperative

العوامل المبدلة لشدة الألم وآلياته

نظرية البوابة

إدراك المريض للألم لا يتوقف على نشاط التنبيه لأي ليف عصبي حسي، ولكن على النشاط في كامل الجهاز العصبي، وإن العوامل الثلاثة:

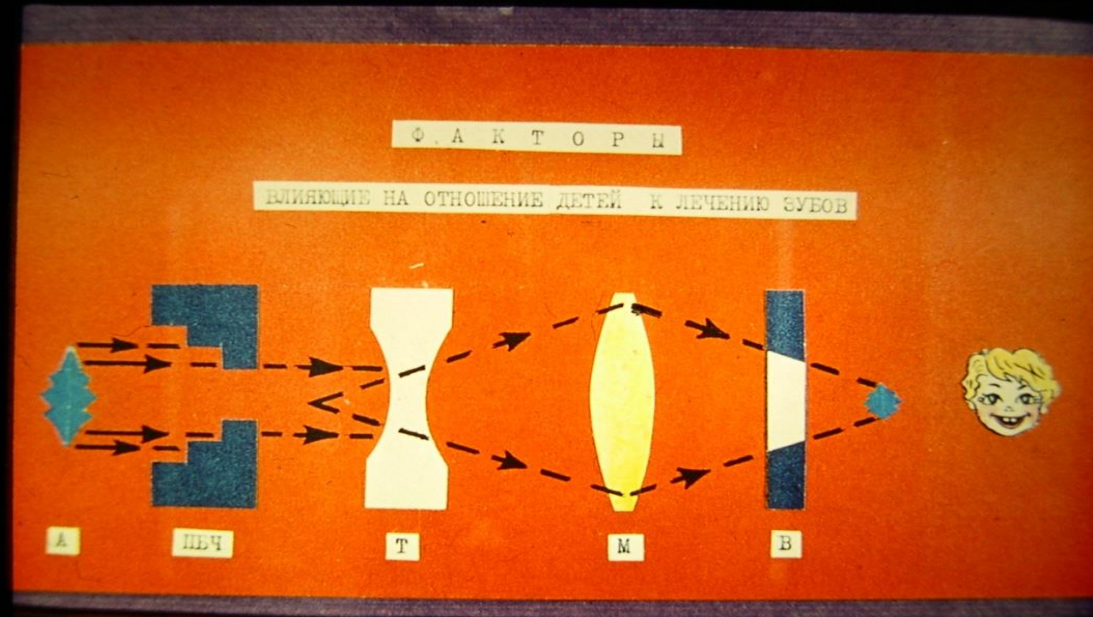
توقع حدوث الألم *Expectation*

وتركيز الانتباه على مكان الألم *Pay attention*

الذي يتبعه القلق *Anxiety*

تزيد من شدة الشعور بالألم .

العوامل المؤثرة على سلوك الطفل في العيادة السنية



الارادة

الدوافع

القلق

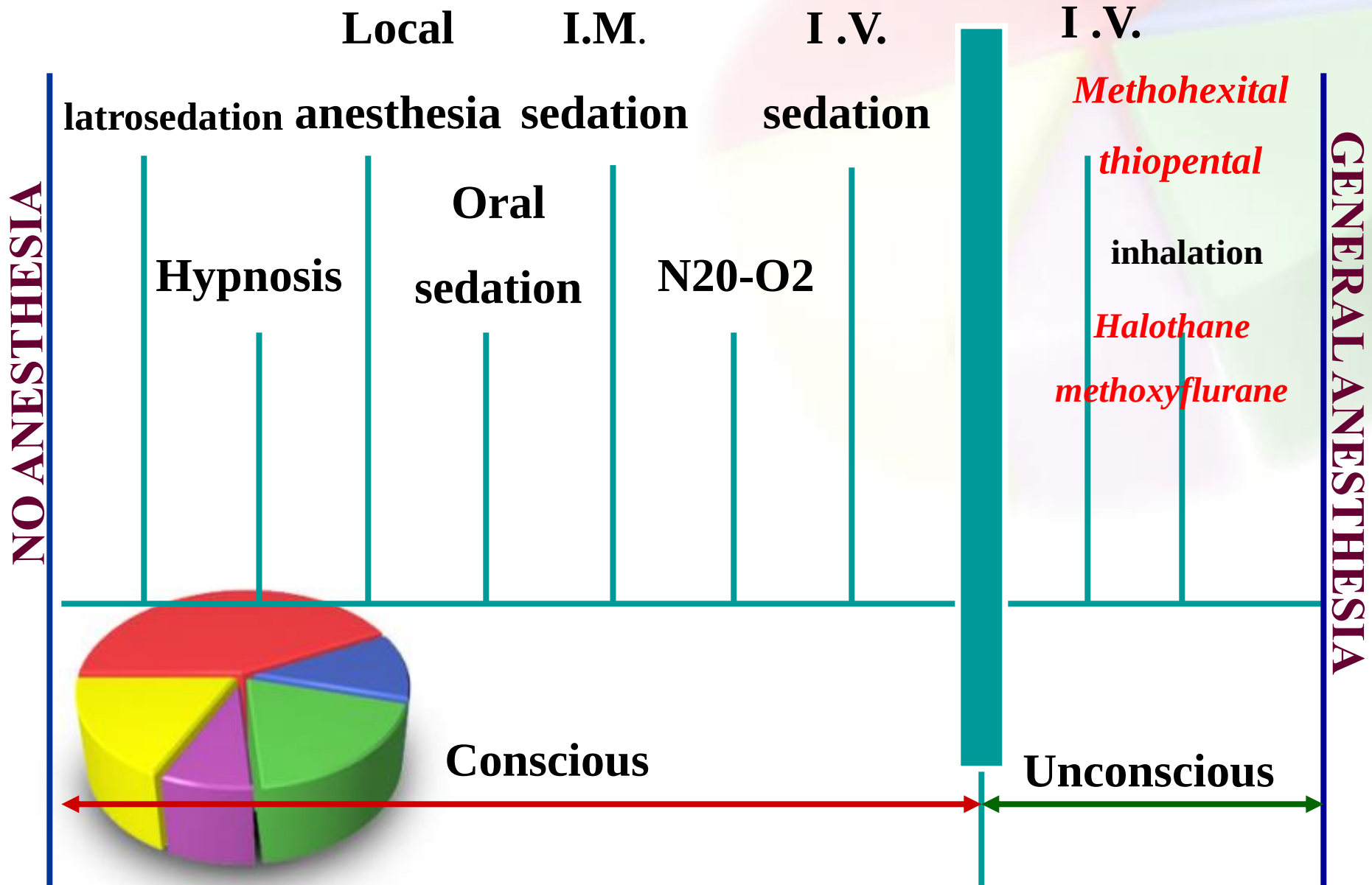
عتبة الاحساس الألمي

شدة المثير

العوامل المرتبطة لشدة الألم وآلياته

1. -العوامل المعرفية في الألم.
2. -العوامل الإدراكية في الألم.
3. -العوامل الانفعالية في الألم.
4. -العوامل البيوشخصية في الألم.

طيف وأنواع طرق التخدير



الأساليب غير الدوائية للسيطرة على الألم و القلق

NonPharmaco Sedative Methods used to Control Pain and Anxiety

1-التنويم المغناطيسي

2-التسكين بالضغط

3-الموخز بالإبر

4-التغذية الراجعة الحيوية

5-التسكين السمعي

6-التركين النفسي

7-التركين الكهربائي

8-التخدير الكهربائي

NonPharmaco Sedative Methods used to Control Pain and Anxiety

- 1- Hypnosis**
- 2- Acupressure**
- 3-Acupunctures**
- 4- Bio Feed-Back**
- 5-Audio analgesia**
- 6- Psycho Sedative**
- 7- Electro Sedation**
- 8-Electro Anesthesia**



التدبير الاتصالي

Communicative Management

1- Distraction

1-التشتيت

2- Tell.Show.Do

2-أخبر - أر - اعمل

3- Voice Control

3-السيطرة الصوتية

4- Positive Reinforcement

4-التعزيز الإيجابي

5- Nonverbal Communication

5-الاتصال غير اللفظي

6- Parental Presence / Absence

6-وجود أو غياب الأهل

كيفية ادارة التواصل مع المريض في العيادة

Communicative Management

1- Distraction

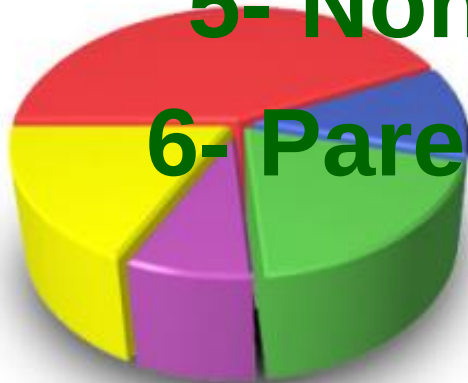
2- Tell.Show.Do

3- Voice Control

4- Positive Reinforcement

5- Nonverbal Communication

6- Parental Presence / Absence



تقنيات خيارات التركين

Sedation Options techniques

- ❖ Oral
- ❖ Nasal
- ❖ Rectal
- ❖ Inhalational
- ❖ IM-intramuscular
- ❖ IV-intravenous

- ❖ فموي
- ❖ انفي
- ❖ شرجي
- ❖ استنشاق
- ❖ عضلي
- ❖ وريدي



خيارات التركين في طب أسنان الأطفال

Sedation options in Pediatric Dentistry

- N2O/O2
 - Oral sedation
 - IM sedation
 - IV sedation/ IV general Anesthesia
 - Intubated general Anesthesia
- N2O/O2
 - فموي
 - عضلي
 - وريدي / تخدير عام وريدي
 - تخدير عام بالتبيب





أشكال التركين

conscious sedation التركين الواعي

Deep sedation التركين العميق

general anesthesia التخدير العام

AAPD – 1998

Guidelines for the Elective Use of Conscious Sedation, Deep Sedation and General Anesthesia in Pediatric Dental Patient



تعريف التركين الواعي

conscious sedation

بمستوياته (1، 2، 3): Minimal Or Moderate

هو مستوى التخفيض الأصغري للوعي المسيطر عليه والمُحدَث دوائياً بحيث يحافظ على قدرة المريض على الحفاظ على **المجرى الهوائي حراً** ومستمراً، ويستجيب بشكلٍ مناسب **للمنبهات الفيزيائية و/أو التعليمات الشفهية**.

ويجب أن تكون العقاقير والجرعات والتقنية المستخدمة ذات هامش أمان بحيث يكون من غير المحتمل ألا يتفاعل أو يستجيب المريض.



local anesthesia : the elimination of sensation, especially pain, in one part of the body by the topical application or regional injection of a drug

analgesia : the diminution or elimination of pain.

minimal sedation (*anxiolysis*): a minimally depressed level of consciousness, produced by a pharmacological method, that retains the patient's ability **to independently and continuously maintain an airway and respond normally to tactile stimulation and verbal command**. Although **cognitive** function and **coordination** may be **modestly impaired**, ventilatory and cardiovascular functions are **unaffected**.

Note: In accord with this particular definition, the drug(s) and/or techniques used should carry a margin of safety wide enough never to render unintended loss of consciousness.

Further, patients whose only response is **reflex withdrawal** from repeated painful stimuli would not be considered to be in a state of minimal sedation.

moderate sedation : a drug-induced depression of consciousness during which patients respond *purposefully to verbal commands*, either alone or accompanied by light tactile stimulation. No interventions are required to maintain *a patent airway*, and *spontaneous ventilation* is adequate. Cardiovascular function is usually *maintained*.

Note: In accord with this particular definition, the drugs and/or techniques used should carry a margin of safety wide enough to render unintended loss of consciousness unlikely.

Repeated dosing of an agent before the effects of previous dosing can be fully appreciated may result in a greater alteration of the state of consciousness than is the intent of the dentist.

Further, a patient whose only response is *reflex withdrawal* from a painful stimulus is not considered to be in a state of moderate sedation.

deep sedation :

- ❑ A drug-induced depression of consciousness during which patients cannot be **easily aroused** but **respond purposefully** following repeated or painful stimulation.
- ❑ The ability to independently **maintain ventilatory function** may be impaired.
- ❑ Patients may require **assistance** in maintaining a patent airway, and **spontaneous ventilation** may be inadequate.
- ❑ Cardiovascular function is **usually maintained**.

General anesthesia :

- ❑ a drug-induced loss of consciousness during which patients are not arousable, even by painful stimulation.
- ❑ The ability to independently maintain ventilatory functions often impaired.
- ❑ Patients often require assistance in maintaining a patent airway, and positive pressure ventilation may be required because of depressed spontaneous ventilation or drug induced depression of neuromuscular function.
- ❑ Cardiovascular function may be impaired.

American Society of Anesthesiologists (ASA). Patient Physical Status Classification

ASA I – A **normal** healthy patient.

ASA II – A patient **with mild** systemic disease.

ASA III – A patient with **severe** systemic disease.

ASA IV – A patient **with severe** systemic disease that is a constant **threat to life**.

ASA V – A moribund patient who is **not** expected to survive without operation.

ASA VI – A declared **brain-dead** patient whose organs are being removed for donor purposes.

E – Emergency operation of any variety
(used to modify one of the above classifications, i.e., ASA III-E).

Routes of Administration :

enteral – any technique of administration in which the agent is **absorbed** through *the gastrointestinal (GI) tract or oral mucosa* [i.e., oral, rectal, sublingual].

parenteral – a technique of administration in which the drug **bypasses** the gastrointestinal (GI) tract [i.e., intramuscular (**IM**), intravenous (**IV**), intranasal (**IN**), submucosal (**SM**), subcutaneous (**SC**), intraosseous (**IO**)].

transdermal – a technique of administration in which the drug is administered by *patch or iontophoresis through skin*.

transmucosal – a technique of administration in which the drug is administered *across mucosa* such as intranasal, sublingual, or rectal.

inhalation – a technique of administration in which **a gaseous or volatile** agent is introduced *into the lungs* and whose primary effect is due to absorption through *the gas/blood interface*.

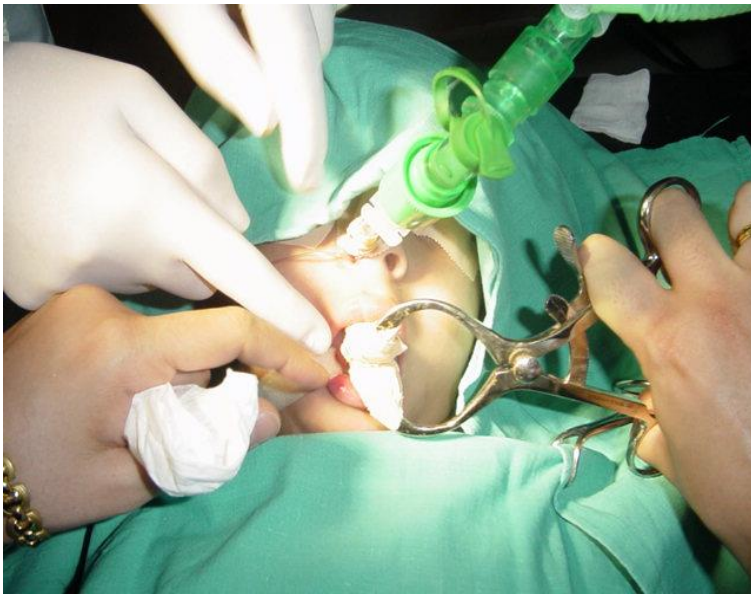


تعريف التركين العميق **Deep sedation**

(المستوى 4): الحالة المحدثة دوائياً والمسيطر عليها لتثبيط الوعي.

ليس من السهل إيقاظ المريض منها

وقد تترافق مع **فقد جزئي في المنعكسات الوقائية** بما في ذلك إمكانية الحفاظ على المجرى الهوائي حراً و/ أو الاستجابة بشكلٍ هادفٍ للتنبيهات الفيزيائية أو التعليمات الشفهية.



تعريف التخدير العام general anesthesia

(المستوى 5): وهو حالة من فقد الوعي المرافق جزئياً
أو كلياً مع فقد: المنعكسات الوقائية.
القدرة على الحفاظ على المجرى الهوائي حراً.
الاستجابة الهادفة للمنبهات الفيزيائية أو التعليمات
الشفهية.



صفات مستويات التركين والتخدير العام

التركين العميق	التخدير العام	التركين الواعي			
- لا يمكن أن يتفاعل المريض - لا يتيقظ إلا بالمنبهات الشديدة	عام	- لا يمكن أن يتفاعل المريض - يتيقظ بالمنبهات الخفيفة والمتوسطة	يمكن أن يتفاعل المريض	حال للقلق	المستوى الوظيفي للتركين
4 - حذف القلق - السيطرة على المشكلة	حذف الفعالية الهيكلية الحركية والحسية وتثبيط بعض الوظائف الإعاشية	3 - انقاص أو حذف القلق - يساعد على التغلب على المشكلات - يحرض على النوم الفعلي	2 - انقاص القلق أو حذفه - يساعد على مواجهة المشكله	1 - انقاص القلق - دعم المريض	المستوى
- تثبيط عميق في الوعي - حالة تشبه النوم - لا يستجيب للنداء الشفهي - يجب مراقبة التنفس باستمرار	- فاقد للوعي - لا يستجيب للمنبهات الجراحية - فقد جزئي أو كلي في المنعكسات الوقائية	- تثبيط متوسط في مستوى الوعي نصف نائم - العينان مغلقتان معظم الوقت - يستجيب للمنبهات الخفيفة للمتوسطة (مثل إدخال الإبرة في النسج الفموية) - قد يحتاج المجرى الهوائي للضبط (دفع الذقن للأعلى)	- انخفاض أصغري في مستوى الوعي - العينان مفتوحتان أو تنغلقتان بين حين وآخر - يستجيب بشكل مناسب للتعليمات الشفهية	- مريض يقظ - لا يقاطع العمل	الاستجابة

تقرير الحاجة للتركيين

لا نقرر التركيين إلا بعد أخذ العوامل التالية بعين الاعتبار :



- ⑤ تعاون المريض.
- ⑤ اعتبارات اقتصادية.
- ⑤ تعاون الأهل وتدخلهم.
- ⑤ خطة المعالجة وتعديلها .
- ⑤ تقييم الحاجة للعناية السنية .
- ⑤ التقييم السلوكي قبل المعالجة.
- ⑤ تقييم الحالة الصحية قبل المعالجة.
- ⑤ تدريب وخبرة الطبيب وفريقه الطبي.



أهداف الترخين (Goals of Sedation)

أهداف الترخين (حسب الـ AAPD)

- ⑤ تهيئة الظروف لتأمين عناية سنية نوعية.
- ⑤ تقليل السلوك الهيجاني لأقصى حد ممكن.
- ⑤ تحريض الاستجابة النفسية الايجابية للمعالجة.
- ⑤ تحقيق سلامة ورفاهية المريض.
- ⑤ إعادة المريض إلى حالة من الاستقرار النفسي (الحالة التي يخرج فيها المريض بشكل آمن).

استطبابات التركين (Indications)

- ⑤ الحالة الصحية المؤثرة على قدرة المريض على التعاون: (باركنسون - رقااص هانتندون - الإعاقة الصحية أو الجسدية أو الخلقية - تخلف عقلي لدرجة مقبولة).
- ⑤ الحالة الصحية التي تفاقمها الشدة النفسية: (الربو- الصرع - فرط التوتر الشرياني - الذبحة الصدرية - الأمراض النفسية البدنية).
- ⑤ الأطفال في عمر ما قبل المدرسة غير قادرين على الفهم أو التعاون.
- ⑤ الإجراءات السنفة الصعبة والمزعجة.
- ⑤ الإستطبابات النفسية.
- ⑤ التقفؤ والغثيان غير المسيطر عليهما.
- ⑤ الإغماء عند زرق المحلول المخدر : (قصة مرضفة سابقة).
- ⑤ فشل التخدير الموضعي.
- ⑤ اعتقاد المريض بأن المعالجة ستكون مؤلمة.

مضادات استطباب التركين الواعي (Contraindications)

- ⓐ الحالة الصحية المؤثرة على قدرة المريض على التعاون: (التخلف العقلي الشديد)
- ⓑ مضادات الاستطباب النفسية الاجتماعية.
- ⓒ مضادات استطباب التركين السنية ذات الإجراءات الطويلة أو الصعبة.
- ⓓ الحالة الصحية المؤثرة في التركين : فكل مريض يصنف ASA III أو أسوأ يجب ألا يتم تركينه خارج نطاق العناية المشددة.

تصنيف جمعية المخدرين الأمريكية ASA

- ASA I – مريض سليم وطبيعي بدون مرض جهازى .
- ASA II – مريض مصاب بمرض جهازى خفيف لا يؤثر على نمط حياته .
- ASA III – مريض مصاب بمرض جهازى معتدل يحد من نشاطه ولكن لا يسبب له العجز
- ASA IV – مريض مصاب بمرض جهازى يسبب له العجز ويهدد حياته باستمرار .
- ASA V – مريض يحتضر ولا يتوقع بقاءه 24 ساعة سواء بعمل جراحى أو لا .

علامات وأعراض التريكين الكافي

Symptoms & Signs Of Adequate Sedation

العلامات

- المريض متيقظ
- مسترخ و مرتاح
- العلامات الحيوية طبيعية
- تناقص معدل الرمش **blink**
- المنعكسات الحيوية طبيعية
- تراجع منعكس الإقياء الزائد
- يبقى الفم مفتوحاً عند الطلب
- الاتصال الشفهي موجود
- تناقص الاستجابة الألمية
- تناقص عام في الحركة

الأعراض

- تركين جسدي ونفسي
- يشعر المريض بالاسترخاء والراحة
- تخفيف الشعور بالألم
- تميل ووخز خفيف وشعور بالخممول
- الشعور بالخفة (**Euphoria**)
- الانفصالية (**Detachment**)
- الشعور بالدفء (**warmth**)
- عدم القدرة على تقدير زمن المعالجة
- الأحلام **Dreaming**

علامات وأعراض التركين الكافي

Symptoms Of Adequate Sedation

الأعراض

- ❖ تركين جسدي ونفسي
- ❖ يشعر المريض بالاسترخاء والراحة
- ❖ تخفيف الشعور بالألم
- ❖ تتميل ووخز خفيف وشعور بالخممول
- ❖ الشعور بالخفة (Euphoria)
- ❖ الانفصالية (Detachment)
- ❖ الشعور بالدفء (warmth)
- ❖ عدم القدرة على تقدير زمن المعالجة
- ❖ الأحلام Dreaming

علامات وأعراض التركين الكافي

Signs Of Adequate Sedation

العلامات

- ❖ المريض متيقظ
- ❖ مسترخ و مرتاح
- ❖ العلامات الحيوية طبيعية
- ❖ تناقص معدل الرمش blink
- ❖ المنعكسات الحيوية طبيعية
- ❖ تراجع منعكس الإقياء الزائد
- ❖ يبقى الفم مفتوحاً عند الطلب
- ❖ الاتصال الشفهي موجود
- ❖ تناقص الاستجابة الألمية
- ❖ تناقص عام في الحركة

العوامل المؤثرة على عتبة الألم

انخفاض عتبة الألم

⑤ القلق

⑤ التعب

⑤ النساء

⑤ الشباب

⑤ أعراق معينة

⑤ الخوف والاكتئاب

⑤ عدم الاستقرار العاطفي

ارتفاع عتبة الألم

⑤ النوم

⑤ النشاط

⑤ المسكنات

