

# مجموعه سوالات تفکیکی دندانپزشکی DDQ بی حسی موضعی مالامد ۲۰۲۰

## گردآوری و تألیف

دکتر امیدرضا فضلی صالحی

(دستیار بخش جراحی دهان، فک و صورت دانشگاه آزاد اسلامی تهران)

## با همکاری

دکتر سیدامیر احدی، دکتر مهدی خلیلی

دکتر حسین میرپور، دکتر مرتضی موگهی نژاد

(دستیاران بخش جراحی دهان، فک و صورت دانشگاه آزاد اسلامی تهران)

سرشناسه	: فضلی صالحی، امیدرضا، ۱۳۶۳-، گردآورنده
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه سوالات تفکیکی دندانپزشکی DDQ بی‌حسی موضعی مالمد ۲۰۲۰ / گردآوری و تألیف امیدرضا فضلی‌صالحی، با همکاری سیدامیر احدی... [و دیگران].
مشخصات نشر	: تهران: شایان نمودار، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۲ ص.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۶۳۵-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: با همکاری سیدامیر احدی، مهدی خلیلی، حسین میرپور، مرتضی موگهی‌نژاد.
یادداشت	: سوالات کتاب حاضر برگرفته از کتاب "Handbook of local anesthesia, 7th ed, 2020" اثر استنلی مالمد است.
موضوع	: بی‌حوشی در دندانپزشکی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع	: Anesthesia in dentistry -- Examinations, questions, etc
موضوع	: بی‌حسی موضعی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع	: Local anesthesia -- Examinations, questions, etc
شناسه افزوده	: احدی، سیدامیر، ۱۳۶۷-
شناسه افزوده	: مالمد، استنلی، ۱۹۴۴ - م.
شناسه افزوده	: Malamed, Stanley F
رده بندی کنگره	: RK5۱۰
رده بندی دیویی	: ۶۱۷/۹۶۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۵۸۳۰۹

نام کتاب: مجموعه سوالات تفکیکی دندانپزشکی DDQ بی‌حسی موضعی مالمد ۲۰۲۰

گردآوری و تألیف: دکتر امیدرضا فضلی صالحی

با همکاری: دکتر سیدامیر احدی، دکتر مهدی خلیلی، دکتر حسین میرپور، دکتر مرتضی موگهی‌نژاد

ناشر: انتشارات شایان نمودار

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

حروف چینی و صفحه آرایی: انتشارات شایان نمودار

طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

تاریخ چاپ: تابستان ۱۴۰۰

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۶۳۵-۳

قیمت: ۸۸۰,۰۰۰ ریال



شایان نمودار

دفتر مرکزی: تهران / میدان فاطمی / خیابان چهلستون / خیابان دوم / پلاک ۵۰ / بلوک B / طبقه همکف / تلفن: ۸۸۹۸۸۸۶۸



وب سایت: [shayannemoodar.com](http://shayannemoodar.com)



اینستاگرام: Shayannemoodar

(تمام حقوق برای ناشر محفوظ است. هیچ بخشی از این کتاب، بدون اجازه مکتوب ناشر، قابل تکثیر یا تولید مجدد به هیچ شکلی، از جمله چاپ،

فتوکپی، انتشار الکترونیکی، فیلم و صدا نیست. این اثر تحت پوشش قانون حمایت از مولفان و مصنفان ایران قرار دارد.)

## به نام خدا

کتاب "Handbook of Local Anesthesia" تالیف دکتر استتلی مالمده، سال هاست به عنوان یکی از مراجع اصلی در آموزش دانشجویان دندانپزشکی مطرح است. نگارش پیش رو مجموعه‌ای کامل از نمونه ۴۰۱ سوال تالیفی از چاپ ۲۰۲۰ این کتاب است تا دانشجویان و متقاضیان شرکت در آزمون دستیاری دندانپزشکی را در یادگیری و طبقه‌بندی مطالب یاری رساند.

از سرکار خانم دکتر مزده مسعودی بابت ویراستاری با دقت و تعهد ایشان در این نگارش نهایت تشکر را دارم.

در خاتمه از انتشارات شایان نمودار و جناب آقای مهندس علی خزعلی، سرکار خانمها آقازاده و درویش بابت همکاری دلسوزانه در چاپ این اثر سپاسگزارم.

با اشتیاق و به دیده منت پذیرای هر گونه انتقاد و پیشنهاد جهت بهبود کیفی این اثر از طریق ایمیل [Omidr.Fazli@gmail.com](mailto:Omidr.Fazli@gmail.com) خواهم بود.

با آرزوی کامیابی

دکتر امیدرضا فضلی صالحی

تابستان ۱۴۰۰

## فهرست مندرجات

### سؤالات

### پاسخنامه

فصل اول (سوال ۲۸) .....	۵
فصل دوم (سوال ۳۲) .....	۹
فصل سوم (سوال ۲۹) .....	۱۴
فصل چهارم (سوال ۳۷) .....	۱۸
فصل پنجم (سوال ۱۴) .....	۲۶
فصل ششم (سوال ۱۶) .....	۲۷
فصل هفتم (سوال ۱۴) .....	۳۰
فصل هشتم (سوال ۴) .....	۳۳
فصل نهم (سوال ۵) .....	۳۴
فصل دهم (سوال ۴۰) .....	۳۵
فصل یازدهم (سوال ۸) .....	۴۱
فصل دوازدهم (سوال ۱۵) .....	۴۳
فصل سیزدهم (سوال ۴۲) .....	۴۶
فصل چهاردهم (سوال ۳۲) .....	۵۲
فصل پانزدهم (سوال ۲۰) .....	۵۷
فصل شانزدهم (سوال ۱۳) .....	۶۰
فصل هفدهم (سوال ۲۳) .....	۶۳
فصل هجدهم (سوال ۲۵) .....	۶۷
فصل نوزدهم (سوال ۱۳) .....	۷۱
فصل بیستم (سوال ۵) .....	۷۳
فصل اول .....	۷۴
فصل دوم .....	۷۸
فصل سوم .....	۸۳
فصل چهارم .....	۸۶
فصل پنجم .....	۹۰
فصل ششم .....	۹۳
فصل هفتم .....	۹۵
فصل هشتم .....	۹۷
فصل نهم .....	۹۸
فصل دهم .....	۹۹
فصل یازدهم .....	۱۰۴
فصل دوازدهم .....	۱۰۶
فصل سیزدهم .....	۱۰۹
فصل چهاردهم .....	۱۱۴
فصل پانزدهم .....	۱۱۸
فصل شانزدهم .....	۱۲۱
فصل هفدهم .....	۱۲۳
فصل هجدهم .....	۱۲۶
فصل نوزدهم .....	۱۳۰
فصل بیستم .....	۱۳۲

## فصل اول: نوروفیزیولوژی

۱- تعریف زیر در مورد کدام داروی بی حسی صحیح است:

"داروی بی حسی موضعی قوی از دسته کتون ها که به علت ایجاد آزردهی در بافت به صورت تزریقی تجویز نمی شود."

الف) Procaine (ب) Tetracaine (ج) Centbucridine (د) Dyclonine

۲- کدام گزینه در مورد مقایسه نورون های حسی و حرکتی صحیح است؟

الف) نام دیگر نورون حرکتی، نورون آوران یا Afferent است.

ب) دیستال ترین قسمت نورون حسی زایده Dendritic است.

ج) Cell body در نورون حرکتی نقشی در انتقال پیام ندارد.

د) انتهای کروی آکسون در نورون های حسی Bouton نام دارد.

۳- همه گزینه ها در مورد غشای عصبی (Axolemma) صحیح است به جز:

الف) ضخامت آن ۷۰ تا ۸۰ آنگستروم است.

ب) مقاومت الکتریکی آن در حال استراحت ۵۰ برابر بیشتر از داخل و خارج است.

ج) با عبور ایمپالس، رسانایی آن ۱۰ برابر می شود.

د) انواع C- Fibers شامل زیرمجموعه های Sc و C gamma بدون میلین هستند.

۴- کدام یک از فیبرهای عصبی در انتقال درد نقش دارند؟

الف) C s C ، C gamma C (ب) C s C , A delta

ج) A gamma ، A delta (د) C gamma C , A delta

۵- کدام یک از فیبرهای عصبی در Proprioception نقش دارند؟

الف) A beta / A alpha (ب) C gamma C / A delta

ج) B fibers (د) A delta / A alpha

۶- پتانسیل الکتریکی غشا در کدام مرحله به منفی‌ترین حالت می‌رسد؟

الف) استراحت (ب) دپولاریزاسیون کند (ج) دپولاریزاسیون سریع (د) رپولاریزاسیون

۷- پتانسیل الکتریکی غشا در کدام مرحله به مثبت‌ترین حالت خود می‌رسد؟

الف) استراحت (ب) دپولاریزاسیون کند (ج) دپولاریزاسیون سریع (د) رپولاریزاسیون

۸- غشای عصبی در حالت استراحت نسبت به همه مولکول‌های زیر کاملاً نفوذپذیر است به جز:

الف) سدیم (ب) کلر (ج) پتاسیم (د) آب

۹- تعریف زیر در مورد کدام گزینه صحیح است؟

"دوره‌ای که در آن ایمپالس جدید به شرطی در عصب به وجود می‌آید که محرک با قدرت بیشتر اعمال شود."

الف) Repolarization phase (ب) Resting potential

ج) Absolute refractory period (د) Relative refractory period

۱۰- وضعیت کانال‌های سدیمی در غشا به ترتیب در ابتدا و انتهای فاز Repolarization به چه شکل است(از

راست به چپ)؟

الف) Closed- open (ب) Open- Inactive

ج) Closed- Inactive (د) Inactive- closed

۱۱- جهت اطمینان از توقف پیام عصبی، چه میزان از طول عصب باید با داروی بی‌حسی بلاک شود؟

الف) ۴ تا ۵ میلی‌متر (ب) ۰/۳ تا ۰/۵ میلی‌متر (ج) ۶ تا ۸ میلی‌متر (د) ۸ تا ۱۰ میلی‌متر

۱۲- اثر اصلی داروهای بی‌حسی با تأثیر روی کدام مرحله از انتقال پیام عصبی اتفاق می‌افتد؟

الف) منفی‌تر کردن پتانسیل غشاء در حالت Rest

ب) کند کردن فاز دپولاریزاسیون کند

ج) تغییر پتانسیل آستانه (Firing potential)

د) طولانی کردن مدت رپولاریزاسیون

۱۳- تئوری membrane expansion بیشتر جهت توجیه عملکرد کدام داروی بی‌حسی استفاده می‌شود؟

الف) تتراکائین (ب) بنزوکائین (ج) بوپیواکائین (د) آرتیکائین

۱۴- مقبول‌ترین تئوری در مورد مکانیسم اثر داروهای بی‌حسی چیست؟

- الف) Specific receptor  
 ب) Membrane expansion  
 ج) Surface charge  
 د) Acetylcholine

۱۵- برای اطمینان از بی‌حسی مؤثر، حداقل چند گره رانویر می‌بایست بلاک شوند؟

- الف) یک گره  
 ب) دو تا سه گره  
 ج) چهار تا پنج گره  
 د) هشت تا ده گره

۱۶- همه داروهای بی‌حسی دارای ساختار آمین سه تایی (Tertiary amines) هستند به جز:

- الف) لیدوکائین  
 ب) آرتیکائین  
 ج) پریلوکائین  
 د) مپیواکائین

۱۷- برای بیمارانی که به هر دو دسته داروهای بی‌حسی آمیدی و استری حساسیت دارند کدام داروی تزریقی تجویز می‌شود؟

- الف) دیفن هیدرامین  
 ب) دیکلونین  
 ج) میدازولام  
 د) فنتولامین مزولات

۱۸- بین داروهای بی‌حسی آمیدی، دیرترین Onset مربوط به کدام دارو است؟

- الف) بوپیواکائین  
 ب) آرتیکائین  
 ج) روییواکائین  
 د) اتیدوکائین

۱۹- در مورد اثر داروهای بی‌حسی برغشای عصبی همه گزینه‌ها صحیح است به جز:

- الف) هر چه  $PK_a$  دارو بالاتر باشد، Onset دیرتر خواهد بود.  
 ب) خاصیت Diffusibility دارو مهمتر از Binding است.  
 ج) هر چه  $PK_a$  دارو بالاتر باشد، فرم RN موجود در pH نرمال کمتر است.  
 د) مولکول‌های RN نوع هیدروفیل ملکول‌های دارو هستند.

۲۰- برای کم کردن pH محلول داروهای بی‌حسی از کدام ترکیب استفاده می‌شود؟

- الف) بی‌سولفیت سدیم ۰/۰۵٪ و ۰/۱٪  
 ب) بی‌سولفیت سدیم ۰/۵٪ و ۱٪  
 ج) بی‌سولفیت کلسیم ۰/۰۵٪ و ۰/۱٪  
 د) بی‌سولفات کلسیم ۰/۵٪ و ۱٪

۲۱- هر چقدر pH داروی بی‌حسی بالاتر باشد:

- الف) Shelf-life کمتر / تأثیر سطحی بیشتر  
 ب) Shelf-life کمتر / تأثیر سطحی کمتر  
 ج) Shelf-life بیشتر / تأثیر سطحی بیشتر  
 د) Shelf-life بیشتر / تأثیر سطحی کمتر

۲۲- مانع اصلی در برابر انتشار داروی بی‌حسی به داخل سلول کدام است؟

الف) Perineurium (الف)      ب) Endoneurium (ب)      ج) Prilemma (ج)      د) Epineurium (د)

۲۳- کدام داروی بی‌حسی متوسط‌الاث‌ر دارای بیشترین قدرت (Potency) است؟

الف) اتیدوکائین (الف)      ب) لیدوکائین (ب)      ج) آرتیکائین (ج)      د) پریلوکائین (د)

۲۴- کدام داروی بی‌حسی دارای بالاترین میزان protein binding است؟

الف) بوپیواکائین (الف)      ب) پریلوکائین (ب)      ج) مپیواکائین (ج)      د) لیدوکائین (د)

۲۵- همه موارد زیر از عوامل tachyphylaxis هستند به جز:

الف) Transudation (الف)      ب) کاهش pH بافت (ب)      ج) Hyponatremia (ج)      د) خونریزی (د)

۲۶- در فیبرهای عصبی کدام bundle ها اول بلاک شده و کدام یک دیرتر از حالت بلاک خارج می‌شوند؟

الف) Core - Core (الف)      ب) Mantle - Mantle (ب)      ج) Core - Mantle (ج)      د) Mantle - core (د)

۲۷- در داروهای بی‌حسی موضعی فرم ..... توانایی عبور از غشا و فرم ..... توانایی بلاک کردن کانال سدیمی را دارد.

الف) RNH<sup>+</sup> -RNH<sup>+</sup> (الف)      ب) RN-RN (ب)      ج) RNH<sup>+</sup> -RN (ج)      د) RN-RNH<sup>+</sup> (د)

۲۸- علت طولانی‌تر بودن مدت زمان بی‌حسی در تزریق بلاک Gow-gates کدام است؟

الف) مجاورت به تنه عصبی (الف)      ب) وسکولاریتی کم ناحیه (ب)  
ج) قطر کم عصب در ناحیه تزریق (ج)      د) وجود شاخص آناتومیک برای دقت تزریق (د)



## فصل دوم: فارماکولوژی داروهای بی حسی

۱- کدام داروی بی حسی خاصیت Vasoconstriction دارد؟

الف) لیدوکائین      ب) پروکائین      ج) بوپیواکائین      د) کوکائین

۲- قدرت وازودیلاتوری کدام داروی بی حسی زیر بیشتر از بقیه است؟

الف) لیدوکائین      ب) پروکائین      ج) بوپیواکائین      د) کوکائین

۳- کدام یک جزء داروهای بی حسی استری گروه پارآمینوبنزوئیک اسید نیست؟

الف) Butacaine      ب) Procaine      ج) Proxycaine      د) Chloroprocaine

۴- دیرترین زمان رسیدن دارو به بالاترین سطح در خون مربوط به کدام روش تجویز دارو است؟

الف) داخل وریدی      ب) سطحی      ج) داخل عضلانی      د) زیرپوستی

۵- در رابطه با مقایسه سرعت جذب دارو در مسیر سطحی کدام یک صحیح است؟

الف) نای > حلق > مری > مثانه

ب) مثانه > مری > حلق > نای

د) مری > حلق > مثانه > نای

۶- در تزریق داخل عروقی داروی بی حسی، کدام عضو بیشترین مقدار دارو را دریافت می کند؟

الف) کبد      ب) کلیه      ج) طحال      د) عضلات اسکلتی

۷- در صورتیکه ۱۲ ساعت از تجویز دارویی با نیمه عمر ۳ ساعت گذشته باشد، چه میزان از دارو از بدن

حذف شده است؟

الف) ۷۵٪      ب) ۸۷/۵٪      ج) ۹۴٪      د) ۱۰۰٪

۸- بیشترین و کمترین نیمه عمر در داروهای بی‌حسی به ترتیب در کدام گزینه ذکر شده است؟

الف) بوپیواکائین / پروکائین

ب) اتیدوکائین / کلروپروکائین

ج) بوپیواکائین / کلروپروکائین

د) اتیدوکائین / پروکائین

۹- به ترتیب از راست به چپ بیشترین و کمترین سمیت را در بین داروهای بی‌حسی کدام یک دارند؟

الف) Tetracaine- Chloroprocaine

ب) Tetracaine- Butacaine

ج) Chloroprocaine- Tetracaine

د) Butacaine- Tetracaine

۱۰- واکنش آلرژیک داروهای بی‌حسی استری به دلیل وجود کدام ماده است؟

الف) پارآمینوبنزوئیک اسید

ب) نگهدارنده

ج) خود دارو

د) Diethy lamine alcohol

۱۱- کدام داروی آمیدی علاوه بر کبد در خون هم تجزیه می‌شود؟

الف) آرتیکائین

ب) بوپیواکائین

ج) اتیدوکائین

د) کلروپروکائین

۱۲- کدام یک جزء علائم "پیش از تشنج" به دنبال مسمومیت با داروی بی‌حسی نیست؟

الف) آهسته صحبت کردن Slurred speech

ب) اختلات دیداری

ج) اختلات شنیداری

د) اختلات بویایی

۱۳- در صورت وجود hypercarbia میزان داروی بی‌حسی مورد نیاز برای بروز علائم Over dose چه

تغییری می‌کند؟

الف) کاهش می‌یابد

ب) افزایش می‌یابد.

ج) تغییری نمی‌کند

د) به نوع دارو بستگی دارد.

۱۴- در چه سطحی از داروی بی‌حسی در خون، EEG بیمار به صورت Flat در می‌آید؟

الف) بالاتر از ۷/۵ میلی‌گرم در میلی‌لیتر

ب) بالاتر از ۷/۵ میکروگرم در میلی‌لیتر

ج) بالاتر از ۱۰ میلی‌گرم در میلی‌لیتر

د) بالاتر از ۱۰ میکروگرم در میلی‌لیتر

۱۵- تشنج Tonic- clonic با بلاک کامل کدام نورون‌های مغزی رخ می‌دهد؟

الف) Excitatory

ب) Inhibitory

ج) Sensory

د) الف و ب

۱۶- به کدام داروی بی‌حسی خواص **Rejuvenating** یا جوان‌سازی نسبت داده می‌شده است؟

الف) Dubucaine (ب) Procaine (ج) Tocainide (د) Ropivacaine

۱۷- کدام دارو آنالوگ شیمیایی لیدوکائین است؟

الف) Tocainide (ب) Procainamide (ج) Quinidine (د) Dubicaine

۱۸- لیدوکائین در چه دوزی خواص درمانی ضد دیس‌ریتمی دارد؟

الف) ۱/۸ - ۶ میکروگرم در میلی‌لیتر (ب) ۱/۸ - ۴ میکروگرم در میلی‌لیتر  
ج) ۰/۵ - ۴ میکروگرم در میلی‌لیتر (د) ۰/۵ - ۶ میکروگرم در میلی‌لیتر

۱۹- علائم **Overdose** با لیدوکائین حداقل در چه دوزی از دارو به وجود می‌آید؟

الف) بیشتر از ۱/۸ میکروگرم در میلی‌لیتر خون (ب) بیشتر از ۴/۵ میکروگرم در میلی‌لیتر خون  
ج) بیشتر از ۶ میکروگرم در میلی‌لیتر خون (د) بیشتر از ۷/۵ میکروگرم در میلی‌لیتر خون

۲۰- **Bupivacaine** و **Ropivacaine** به ترتیب چه اثری روی عروق پوستی دارند؟

الف) گشادی عروق - تنگی عروق (ب) گشادی عروق - گشادی عروق  
ج) تنگی عروق - تنگی عروق (د) تنگی عروق - گشادی عروق

۲۱- کدام داروی زیر باعث افزایش متابولیسم شدن داروهای آمیدی می‌شود؟

الف) Succinylcholine (ب) فنوتیازین (ج) باربیتوراتها (د) میدازولام

۲۲- در ارتباط با اثر اولیه مسمومیت با داروی بی‌حسی بر فشارخون کدام مورد صحیح می‌باشد؟

الف) Hypotension (ب) Hypertension (ج) اثر ندارد (د) بسته به دارو، مورد الف یا ب

۲۳- **Centbucridine** در کدام دسته از داروهای بی‌حسی قرار می‌گیرد؟

الف) آمیدی (ب) استری (ج) ketone (د) Quinoline

۲۴- اگر به طور اتفاقی در نوک انگشت دست تزریق ایپی‌نفرین یا **thiopental** انجام شده باشد، جهت

پیشگیری از نکروز بافت کدام دارو تزریق می‌گردد؟

الف) رویواکائین (ب) پروکائین (ج) لیدوکائین (د) Tocainide

۲۵- پماد بی‌حسی موضعی EMLA از ترکیب همسان کدام داروها تولید شده است؟

- (الف) لیدوکائین - پروکائین  
(ب) بنزوکائین - پروکائین  
(ج) لیدوکائین - پریلوکائین  
(د) بنزوکائین - پریلوکائین

۲۶- کدام گزینه در مورد افراد دارای آنزیم سودوکولین استراز غیرطبیعی صحیح است؟

(الف) کاربرد Succinylcholine در آنها باعث آپنه طولانی می‌شود.

- (ب) منع تجویز نسبی داروهای بی‌حسی آمیدی  
(ج) منع تجویز مطلق داروهای بی‌حسی استری  
(د) هر سه مورد

۲۷- عامل مستقیم ایجاد مت‌هموگلوبینمی پس از تزریق داروهای بی‌حسی آمیدی کدام است؟

- (الف) Prilocaine  
(ب) Orthotoluidine  
(ج) Glycinexylidide  
(د) Monoethyl-glycinexylidide

۲۸- همه گزینه‌ها در مورد مقایسه لیدوکائین و Centbucridine صحیح است به جز:

- (الف) Centbucridine ۵ تا ۸ برابر قوی‌تر است.  
(ب) Onset دو دارو مشابه است.  
(ج) مدت زمان اثر دو دارو مشابه است.  
(د) Centbucridine اثرات سیستمیک بیشتری دارد.

۲۹- همه موارد از اثرات مضر Tocainide است به جز:

- (الف) Nausea & Vomiting  
(ب) Paresthesia  
(ج) Prodysrhythmic در ۱ تا ۸ درصد افراد  
(د) Hepatotoxicity

۳۰- در کدام یک از داروهای بی‌حسی آمیدی، اثرات Preconvulsive ناشی از رسیدن سطح خونی دارو به

حدود ۰/۵ تا ۴ میکروگرم، با بقیه متفاوت است؟

- (الف) لیدوکائین - پروکائین  
(ب) آرتیکائین - پریلوکائین  
(ج) لیدوکائین - میپوکائین  
(د) لیدوکائین - پریلوکائین

۳۱- در بیمار با نارسایی کبدی، کدام شرایط باعث بالا رفتن احتمال شروع مسمومیت با تجویز داروی

بی‌حسی موضعی می‌شود؟

- (الف) افت فشار خون  
(ب) CHF  
(ج) تزریق در نواحی با وسکولاریتی بالا  
(د) تجویز داروهای استری

## پاسخنامه فصل پانزدهم

۱- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۵۹)

۲- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۶۰)

آسیب مختصر بافت نرم (که طی ۲۵ روز بهبود می‌یابد) و تحلیل اندک استخوان در ناحیه کرست تنها ناشی از ورود سوزن است و به علت خود دارو نیست.

۳- گزینه د / (CDR صفحه ۱۷۱)

کنترل درد در این روش هم به دلیل اثرات فارماکولوژیک دارو و هم به دلیل اعمال فشار تزریق است. در سایر تکنیک‌ها فقط اثرات فارماکولوژیک دارو مؤثر است.

۴- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۶۰)

شایع‌ترین عارضه پس از تزریق PDL، درد ملایم و حساسیت نسبت به دق و حین گاز گرفتن است که ۲-۳ روز طول می‌کشد.

۵- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۶۰)

۶- گزینه د / (CDR صفحه ۱۶۱)

۷- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۶۱)

۸- گزینه د / (CDR صفحه ۱۶۲ و ۱۶۳)

برای هر ریشه حداقل باید ۰/۲ ml دارو (در حداقل ۲۰ ثانیه) تزریق شود.

۹- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۶۲ و ۱۶۸)

مقاومت ایجاد شده در سه تزریق PDL، Nasopalatine و Intraseptal مشابه هم هستند.

۱۰- گزینه د / (CDR صفحه ۱۶۴)

به دلیل درد کمتر در تزریق PDL با سیستم STA، همکاری کودک بیشتر است.

## ۱۱- گزینه د / (CDR صفحه ۱۶۵)

در تزریق PDL با سیستم STA، سرعت تزریق کمتر (۰/۰۰۵ میلی متر در ثانیه)، حجم داروی تزریق شده بیشتر (۰/۹ - ۰/۴۵ میلی لیتر دارو به ازای هر ریشه) و مدت زمان و دقت بی حسی حاصل شده بیشتر است.

## ۱۲- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۶۶)

داروها و حجم پیشنهادی در تزریق PDL با سیستم C-CLAD STA

کودکان		بزرگسالان		دارو
حداکثر حجم پیشنهادی در دندان شیری چند ریشه	حداکثر حجم پیشنهادی در دندان انسیزور مندیبل	حداکثر حجم پیشنهادی در دندان چند ریشه	حداکثر حجم پیشنهادی در دندان تک ریشه	
۰/۹ میلی لیتر (نصف کارتریج)	۰/۴۵ میلی لیتر ( $\frac{1}{4}$ کارتریج)	۱/۸ میلی لیتر (یک کارتریج)	۰/۹ میلی لیتر (نصف کارتریج)	لیکدوکائین ۲٪ با اپی نفرین $\frac{1}{100000}$
۰/۴۵ میلی لیتر	۰/۲۲ میلی لیتر	۰/۹ میلی لیتر	۰/۴۵ میلی لیتر	آرتیکائین ۴٪ با اپی نفرین $\frac{1}{200000}$

## ۱۳- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۶۶)

## ۱۴- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۶۸)

## ۱۵- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۶۹)

TABLE 15.3 Stabident Doses

To Anesthetize	Injection Site	Dose (1.8-mL Cartridges)
<b>Stabident Mandibular Doses</b>		
One tooth	Immediately distal or immediately mesial	One-quarter to one-third
Two adjacent teeth	Between the two teeth or immediately distal to the more distal tooth	One-third to half
Three adjacent teeth	Immediately distal to the middle tooth	Half
Six front teeth plus the first premolars (i.e., total of eight teeth)	Give two injections, one on each side, between the canine and the first premolar	Half on each side (total of one)
<b>Stabident Maxillary Doses</b>		
One tooth	Immediately distal or immediately mesial	One-quarter
Two adjacent teeth	Between the two teeth	One-quarter
Four adjacent teeth (e.g., 1, 2, 3, and 4)	Midway (e.g., two teeth distal and two teeth mesial to the injection site)	Half
Up to eight teeth on one side	Midway (e.g., four teeth distal and four teeth mesial to the injection site)	One

From www.stabident.com.

۱۶- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۷۰)

فشار مداوم و پیوسته به علت ایجاد حرارت بالا و ایجاد نکرور استخوانی می‌تواند سبب تشکیل فیستول شود.

۱۷- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۷۱)

۱۸- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۷۱)

در صورت وجود پوسیدگی‌های وسیع دستیابی به بی‌حسی داخل پالپی سخت‌تر خواهد بود. وجود یک منفذ کوچک در پالپ چمبر حصول بی‌حسی را ساده‌تر می‌کند.

۱۹- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۷۰ و ۱۷۱)

۲۰- گزینه د / (CDR صفحه ۱۷۱)

## پاسخنامه فصل شانزدهم

۱- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۷۳)

افزایش اسیدیته بافتی باعث کاهش تعداد مولکول‌های RN می‌شود. تزریق محلول بافر شده داروهای بی‌حسی حاوی اپی‌نفرین (که به جای  $\text{pH} = ۳/۵$  دارای  $\text{pH} = ۷/۵ - ۷/۳۵$  است) باعث بالا رفتن تعداد مولکول‌های RN تا ۶۰۰۰ برابر و کمک به شروع اثر سریع‌تر دارو می‌شود.

۲- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۷۷)

حداکثر دوز قابل تجویز (MRD) برای یک کودک ۲۵ کیلوگی:

$$۲۵ \times ۶/۶ = ۱۶۵ \text{ mg}$$

میزان میپوآکایین موجود در هر کارتریج:

$$۳ \times ۱/۸ \times ۱۰۰۰ = ۵۴ \text{ mg}$$

تعداد کارتریج قابل تزریق

$$۱۶۵ \div ۵۴ = ۳/۰۵$$

۳- گزینه د / (CDR صفحه ۱۷۷)

تجویز بیش از حد دارو نسبت به وزن بیمار احتمال مسمومیت را بالاتر می‌برد، نه خود کم بودن وزن.

۴- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۷۷)

۵- گزینه د / (CDR صفحه ۱۷۷)

Phentolamine Mesylate توسط FDA برای استفاده در کودکان بزرگتر از ۳ سال تأیید شده است.

۶- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۷۸ و ۱۷۹)

به دلیل مشکل بودن تعیین میزان عمق نفوذ سوزن، موفقیت تکنیک Vazirani – Akinosi در اطفال کمتر است.

۷- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۷۸)

موقعیت دیستالی‌تر و پایین‌تر سوراخ مندیبل در کودکان، باعث افزایش موفقیت تزریق IANB در آن‌ها در مقایسه با بزرگسالان می‌شود.



## ۸- گزینه ۵ / (CDR صفحه ۱۷۹)

این اثر در مورد داروهای دارای اپی‌نفرین مطرح است.

## ۹- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۸۰)

بوپیواکایین در بلاک عصب ناحیه‌ای اثر خود را ایفا می‌کند. افزودن اپی‌نفرین تأثیری در مدت زمان اثر آن ندارد.

## ۱۰- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۸۱)

اگر درمان ۳۰ دقیقه‌ای بود، بلافاصله پس از تزریق اولیه (قبل از شروع درمان) بوپیواکایین تجویز می‌شد.

## ۱۱- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۷۴)

با استفاده از داروهای بافرشده، تعداد مولکول‌های RN تا ۶۰۰۰ برابر افزایش می‌یابند. در دندان‌های بدون پالپیت بی‌حسی تقریباً ۳ برابر زودتر حاصل می‌شود ولی در دندان‌های درگیر پالپیت موفقیت چشم‌گیری ندارند.

## ۱۲- گزینه د / (CDR صفحه ۱۷۵)

## ۱۳- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۷۸)

## پاسخنامه فصل هفدهم

### ۱- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۸۳)

از دلایل شکستن سوزن، تلاش برای برقراری تماس سوزن با استخوان با فشار زیاد است. دقت کنید با اینکه شکستگی در سوزن‌های بلند بیشتر است، باید حتماً در بلاک IANB از سوزن بلند استفاده کرد تا در صورت شکست قسمت انتهایی سوزن از بافت بیرون مانده باشد.

### ۲- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۸۳)

همه موارد شکستن سوزن حین تزریق IANB یا PSA رخ می‌دهد

### ۳- گزینه د / (CDR صفحه ۱۸۵)

هنوز اجماع نظری درباره منع تجویز داروی خاصی جهت جلوگیری از پاراستزی وجود ندارد. هر چند آرتیکایین و پریلوکایین احتمالاً به دلیل غلظت دارویی بیشتر (۴٪) با موارد بیشتری از بروز پاراستزی مرتبط بوده‌اند (پرلوکایین بیشتر از آرتیکایین). اینکه سوزن نازک بتواند عصبی را پاره کند بعید است ولی حتی تماس سوزن با عصب نیز ممکن است باعث پاراستزی شود.

### ۴- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۸۵)

اگر عصب لینگوآل درگیر شده باشد، حس چشایی (توسط عصب کورداتیمپانی از شاخه‌های عصب فشیال (VII)) که در قسمتی با عصب لینگوآل هم مسیر است منتقل می‌شود) ممکن است دچار نقص شود.

### ۵- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۸۷)

عضلاتی که توسط شاخه باکال عصب فشیال عصب‌دهی می‌شوند عبارتند از:

- a- Procerus
- b- Zygomaticus
- c- Levator labii superioris
- d- Buccinator
- e- Orbicularis Oris

## ۶- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۸۷)

در این حالت رفلکس محافظتی پلک زدن از بین می‌رود ولی رفلکس Corneal سالم است و ترشح اشک انجام می‌شود. معمولاً فلج گذراست و با از بین رفتن اثر داروی بی‌حسی پس از چند ساعت از بین می‌رود.

## ۷- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۸۸)

## ۸- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۸۸)

در صورت فلج گذرای عضلات صورت، آناستزی حسی همزمان وجود ندارد مشکل اصلی زیبایی است و پس از تزریق دارو نمایان می‌شود.

## ۹- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۸۹ و ۱۹۰)

در رفرنس‌های دیگر، وارد آمدن تروما به عضله مدیال تریگوئید به عنوان دلیل اصلی تریسموس ذکر شده است.

## ۱۰- گزینه د / (CDR فصل ۱۷)

## ۱۱- گزینه د / (CDR صفحه ۱۹۰ و ۱۹۱)

در بیماران دچار تریسموس اگر پس از ۴۸ ساعت بهبودی آغاز نشد به وجود عفونت شک کنید و اگر پس از ۴۸ تا ۷۲ ساعت بدون دریافت آنتی‌بیوتیک بهبودی وجود نداشت، بیمار را به جراح فک و صورت ارجاع کنید. همچنین بیمارانی که با دریافت آنتی‌بیوتیک پس از ۵ تا ۷ روز همچنان تریسموس شدید همراه درد دارند باید به جراح فک و صورت معرفی شوند.

## ۱۲- گزینه ب / (رجوع به پاسخ ۱۱)

## ۱۳- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۹۳)

اگر سؤال در مورد احتمال مثبت بودن آسپیراسیون مطرح می‌شد گزینه الف درست بود.

## ۱۴- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۹۳)

علائم هماتوم تزریق بلاک منتال-انسیزیو هم داخل و هم خارج دهان است.

## ۱۵- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۹۳)

۱۶- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۹۳)

گسترش آن پس از چند روز به سمت پایین و قدام است.

۱۷- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۹۴)

داروهای با دمای بدن (۳۷ درجه) برای بیمار بسیار گرم به نظر خواهد رسید.

۱۸- گزینه ب / (CDR صفحه ۱۹۵ و ۱۹۶)

برای بزرگسالان گزینه الف و ج صحیح است. برای کودکان بین ۱۵ تا ۳۰ کیلوگرم (گزینه ب) صحیح است.

۱۹- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۹۷)

Kenalog یک کورتیکواستروئید است و به دلیل ضد التهاب بودن می تواند ریسک عفونت باکتریایی و ویروسی را افزایش دهد و لذا نباید استفاده شود.

۲۰- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۸۶)

۱۹- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۸۸)

۲۰- گزینه الف / (CDR صفحه ۱۸۹)

۲۱- گزینه د / (CDR صفحه ۱۸۸)

## پاسخنامه فصل هجدهم

۱- گزینه ج / (CDR صفحه ۱۹۹)

۲- گزینه د / (CDR صفحه ۱۹۹ و ۲۰۰)  
افراد Hypo-responder با دوزهای بالای دارو نیز کمتر دچار مسمومیت دارویی می‌شوند.

۳- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۰۱)

۴- گزینه د / (CDR صفحه ۲۰۱)

۵- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۰۰ و ۲۰۱)  
بنزوکایین در آب حلال نیست و فقط می‌تواند باعث واکنش‌های موضعی شود. داروهای موضعی آمیدی بیشتر مسمومیت ایجاد می‌کنند و داروهای استری بیشتر آلرژی ایجاد می‌کنند.

۶- گزینه الف / (CDR صفحه ۲۰۲)  
اگر سؤال در مورد احتمال بروز هماتوم بود گزینه ج صحیح بود. همچنین بعد از تزریق IANB بیشترین احتمال آسپیراسیون مثبت مربوط به تکنیک Vazirani-Akinosi است که در گزینه‌ها وجود ندارد.

۷- گزینه الف / (CDR صفحه ۲۰۲)

۸- گزینه د / (CDR صفحه ۲۰۲)  
به صورت ایده‌آل، هر میلی لیتر دارو باید در یک دقیقه تجویز شود. البته در شرایط کلینیکی، تجویز یک کارتریج در یک دقیقه قابل قبول است.

۹- گزینه الف / (CDR صفحه ۲۰۲)

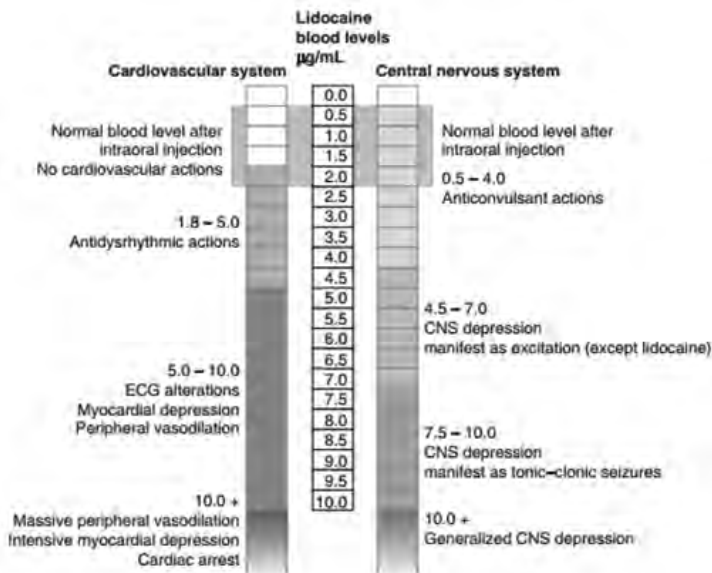
در اطفال در هر تزریق نباید کل کارتریج را تزریق کرد. در اطفال برای IANB: نصف کارتریج، بلاک انسیزیو: یک چهارم و برای بلاک ASA یک چهارم کارتریج تزریق می‌شود.

۱۰- گزینه ج / (CDR صفحه ۲۰۳)

**TABLE 18.4 Recommended Volumes of Local Anesthetic for Intraoral Injections**

Technique	Adult Volume (mL)	Child Volume (mL)
Infiltration (supraperiosteal)	0.6	0.3
Inferior alveolar	1.5	0.9
Gow-Gates mandibular	1.8	0.9
Mental or incisive	0.6	0.45
Posterior superior alveolar	0.9	0.45
Anterior superior alveolar (infraorbital)	0.9	0.45
Greater (anterior) palatine	0.45	0.2
Nasopalatine	0.2	0.2
Maxillary (second division)	1.8	0.9

۱۱- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۰۵)



تأثیر سطح مختلف خون دارو بر سیستم‌های مغز و اعصاب و قلبی عروقی

۱۲- گزینه ج / رجوع به پاسخ سؤال ۱۱ (CDR صفحه ۲۰۵)

۱۳- گزینه د / رجوع به پاسخ سؤال ۱۱ (CDR صفحه ۲۰۵)

۱۴- گزینه ج / (CDR صفحه ۲۰۴)

در واکنش مسمومیت خفیف، فشارخون افزایش می‌یابد.

۱۵- گزینه د / (CDR صفحه ۲۰۵)

اگر علائم پس از ۱۵ دقیقه تظاهر یابند احتمالاً به دلیل مشکل کلیوی است و به دلیل اختلال در دفع دارو با گذشت زمان مشکل تشدید می‌شود. برای بیمار باید می‌دازولام با سرعت ۱ mg/min تجویز شود.

۱۶- گزینه د / (CDR صفحه ۲۰۶)

۱۷- گزینه ج / (CDR صفحه ۲۰۷)

۱۸- گزینه د / (CDR صفحه ۲۰۸)

Signs	Symptoms
Sharp elevation in blood pressure, primarily systolic	Fear, anxiety
Elevated heart rate	Tense ness
Possible cardiac dysrhythmias (premature ventricular contractions, ventricular tachycardia, ventricular fibrillation)	Restlessness Throbbing headache Tremor Perspiration Weakness Dizziness Pallor Respiratory difficulty Palpitations

۱۹- گزینه الف / (CDR صفحه ۲۰۹)

اکثر افرادی که به بی‌سولفیت حساسیت دارند، بیماران مبتلا به آسم هستند که برای درمان از داروهای استروئیدی استفاده می‌کنند.

۲۰- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۱۱)

آنژیوادم معمولاً بدون درد و خارش است.

۲۱- گزینه الف / (CDR صفحه ۲۱۱)

علائم گوارشی و ادراری تناسلی تقریباً با علائم پوستی همزمان هستند.

۲۲- گزینه ج / (CDR صفحه ۲۱۲)

۲۳- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۱۵)

با توجه به وزن بیمار (بین ۱۵ تا ۳۰ کیلوگرم) دوز اپی نفرین تجویز شده باید ۰/۱۵ ml باشد.

۲۴- گزینه ج / (CDR صفحه ۲۱۵)

۲۵- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۱۵)

کورتیکواستروئید و هیستامین بلاکرها در فاز حاد آنافیلاکسی کاربرد ندارند. ضمن اینکه در درمان آنافیلاکسی هیچ کنترااندیکاسیون مطلقى برای تجویز اپی نفرین وجود ندارد.



## پاسخنامه فصل نوزدهم

۱- گزینه د / (CDR صفحه ۲۱۹)

۲- گزینه ج / (CDR صفحه ۲۲۰)

در دوزهای کم اثرات Inotropic (افزایش قدرت ضربان قلب) داروی Phentolamine قالب است و افزایش فشارخون اتفاق می‌افتد. در دوزهای زیاد گشاد شدن عروق محیطی اتفاق افتاده و فشار خون افت می‌کند. Phentolamine دارای اثرات Chronotropic (افزایش تعداد ضربان قلب) نیز هست.

۳- گزینه د / (CDR صفحه ۲۲۰)

علاوه بر گزینه‌های الف، ب و ج، سایر موارد تجویز عبارتند از: بیماران مسن و بیماران با نیازهای خاص.

۴- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۲۰)

۵- گزینه الف / (CDR صفحه ۲۲۰)

۶- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۱۸)

۷- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۲۱)

۸- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۲۱)

۹- گزینه الف / (CDR صفحه ۲۱۷)

اگر تزریق PDL با سیستم‌های C-CLAD/STA انجام شود، سرعت تزریق پایین آمده و حجم بیشتری دارو تزریق می‌شود. لذا بی‌حسی به دست آمده دقیق‌تر و طولانی‌تر است، درد کودکان حین تزریق و درمان کمتر است و آسیبی به جوانه دندان دائمی نمی‌رسد.

۱۰- گزینه د / (CDR صفحه ۲۱۸ و ۲۱۹)

۱۱- گزینه د / (CDR صفحه ۲۲۱)

نیمه عمر آرتیکایین ۲۷ دقیقه است و Pump & Discard باید حدود ۴ ساعت انجام شود.

۱۲- گزینه الف / (CDR صفحه ۲۲۱)

۱۳- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۲۱)

## پاسخنامه فصل بیستم

۱- گزینه ب / (CDR صفحه ۲۲۴)

۲- گزینه ج / (CDR صفحه ۲۲۴ و ۲۲۵)

در صورت Overdose با TTX درجات متفاوتی از ساپرس تنفسی رخ می‌دهد که به سادگی از طریق مدیریت راه هوایی و ارزیابی و کنترل تنفس قابل درمان است.

۳- گزینه الف / (CDR صفحه ۲۲۵)

سایر گزینه‌ها موارد عدم تجویز بوپیواکابین لیبوزومال هستند.

۴- گزینه ج / (CDR صفحه ۲۲۶)

۵- گزینه د / (CDR صفحه ۲۲۷)

QAQ در فرم Trans به صورت زنجیره مستقیم است و با قرار گرفتن در معرض نور با طول موج ۳۸۰ nm به فرم Cis تغییر می‌یابد.