



УПАТСТВО ЗА ПАЦИЕНТОТ

Пред употреба на лекот внимателно прочитај го упатството.

- Чувајте го уйайсйвојто. Можеби ќе треба да го прочитате повторно.
- Ако имате дојолнийелни прашања, обраќајте се кај Вашиот лекар или фармацевт.
- Овој лек Ви е прејшан Вам лично и не треба да им го давате на други лица, бидејќи може да им наштетити дури и ако нивните симптоми се исти како Вашите.

Упатството за пациентот содржи:

1. Што претставува **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин** и за што се уйойребува
2. Што мора да знаете пред да го земете / уйойребите **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин**
3. Како да го земете / уйойребувате **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин**
4. Можни несакани дејсйва (реакции) на **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин**
5. Чување и рок на уйойреба на **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин**

LIDOKAIN 2% ADRENALIN / ЛИДОКАИН 2% АДРЕНАЛИН

40 mg/2ml + 0,025 mg/2 ml раствор за инјектирање
lidocainum, epinephrinum

Активна сусйанција:

2 ml раствор за инјектирање содржи 40 mg лидокаин хидрохлорид, во облик на лидокаин хидрохлорид, монохидрат и 0,025 mg адреналин во облик на адреналин тартарат.

Помошни сусйанции:

Натриум метабисулфит (E223); динатриум едетат; натриум ацетат безводен; натриум хлорид; хлороводородна киселина, концентрирана; вода за инјекции.

Носител на одобрение за ставање на лекот во промет:

Галеника а.д. Претставништво Скопје, 1 000 Скопје, Република Македонија, ул. Лермонтова бр. 3/4/10

Производител на лекот:

Галеника а.д., 11 080 Белград, Република Србија, Батајнички друм б.б.

1. Што претставува **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин** и за што се употребува



Фармацевтска дозирана форма

Раствор за инјектирање.

Состав

2 ml раствор за инјектирање содржи 40 mg лидокаин хидрохлорид, во облик на лидокаин хидрохлорид, монохидрат и 0,025 mg адреналин во облик на адреналин тартарат.

Изглед

Раствор за инјектирање. Бистар, безбоен до светложолт раствор.

Содржина на пакувањето

50 ампули со по 2 ml раствор за инјектирање, распоредени во 10 блистери, во сложива кутија.

Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин во својот состав содржи два различни лека: лидокаин и адреналин(епинефрин). Овие лекови делуваат на различни начини.

-Лидокаин припаѓа на групата лекови кои се викаат локални анестетици. Овие лекови ги анестезираат деловите од телото.

-Адреналин(епинефрин) припаѓа на групата лекови кои се викаат вазоконстриктори. Овие лекови ги стеснуваат крвните садови на местото каде што се дава инјекцијата. Ова доведува до помало крвавење и подолго траење на ефектот на лекот.

Лидокаин со адреналин се користи за спречување на појава на болка во тек на спроведување на стоматолошки процедури.

2. Што мора да знаете пред да го земете/употребите Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин

Немојте да го земате / употребувате Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин:

-Во случај на алергија на лидокаин, адреналин или некои други состојки на лекот (види дел „Што содржи лекот Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин,“)

-Во случај на алергија на други локални анестетици

Бидете особено внимателни со Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин:

Пред примена на лекот известете го својот лекар ако имате некое од следните заболувања или состојби:

-висок крвен притисок или срцево заболување, како забавена работа на срцето,

-заболување на црниот дроб или бубрезите

-отежнето дишење

-епилепсија

-дијабетес (шеќерна болест)

-заболување на тироидната (штитна жлезда)

-цереброваскуларна инсуфициенција (заболување на крвните садови на мозокот и нарушување на протокот на крв низ мозокот)

-инфекција или воспаление на местото на давање на инјекцијата

-ретко заболување на пигментот на крвта кое се вика порфирија или присуство на ова заболување кај некој член од фамилијата.

Ве молиме да се консултирате со лекар и погледнете го горенаведениот укажувања се однесуваат на Вас, било кога во минатото.



Земање / употребување на Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин со храна и со напиток
Не е применливо.

Бременост и доене

Совештавајте се со Вашиот лекар или фармацевт пред да земете било каков лек.

Пред да ја примите инјекцијата на лекот **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин** известете го својот лекар ако сте бремени, планирате да забремените или доите.

Влијание врз способноста за возење или ракување со машини

Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин може да предизвика поспаност и да влијае на брзината на реагирање. После применетиот лек, не би требало да се управува со моторни возила и ракува со машини до наредниот ден.

Важни информации за некои составни компоненти на Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин

Лекот **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин** содржи натриум метабисулфит(E223) кој ретко може да предизвика тешки хиперсензитивни реакции и бронхоспазам.

Овој лек содржи помалку од 1mmol(23mg) натриум по доза, што одговара на есенцијален „слободен натриум“.

Земање / употребување на други лекови

Ве молиме да имате во вид дека овие укажувања можат да се однесуваат и на оние производи што сè ги земале во минатото или ќе ги земате во иднина.

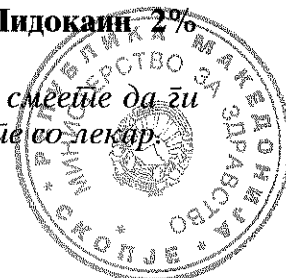
Ве молиме да го информирате Вашиот лекар или фармацевт ако земате, или ако неодамна сè земале било кој друг лек, дури и оние кои не се на лекарски рецепти

Лекот **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин** може да влијае на дејството на некои други лекови, особено:

- други локални анестетици
- други лекови кои содржат адреналин
- халотан(општ анестетик)
- лекови за лекување на срцеви аритмии како амјодарон
- бета блокатори како пропранолол
- бутирофенонски лекови против мачнина, како домперидон
- останати бутирофенонски лекови за лекување на ментални нарушувања, како халоперидол
- фенотиазин за лекување на ментални нарушувања, како хлорпромазин
- лекови за лекување на депресијата како што се инхибитори на моноамин оксидаза(MAOI) и трициклични антидепресиви
- лекови кои предизвикуваат породување,
- циметидин

3. Како да го земате / употребувате Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин

Ситро го придржувајте се кон укажувањата на лекарот. Дозите не смејте да ги менувате или лекувањето да го прекинувате без да се консултирате со лекар.



Лидокаин со адреналин ќе Ви одреди лекарот. Лекот се дава во вид на инјекции. Дозата на лекот зависи од врстата на болка чија појава треба да се спречи. Дозата исто така зависи од телесната маса, годините на старост, физичката состојба и местото каде ќе се даде инјекцијата. Се применува најмалата доза на лекот која може да го даде саканиот ефект.

Лидокаин со адреналин обично се дава во близина на регијата која се оперира. Лекот ја блокира способноста на нервите да спроведува порака за болка до мозокот и на тој начин го спречува чувството за болка. Дејството на лекот почнува неколку минути после давање на инјекцијата и постепено ослабува после завршување на медицинската процедура.

*Ако имате впечаток дека ефектот на **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин** е премногу силен или премногу слаб, известете се со Вашиот лекар или фармацевт.*

Ако сте земале/употребиле поголема доза од Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин отколку што треба:

Малку е веројатно дека ќе добиете поголема количина од лекот **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин** од пропишаната, со оглед дека лекарот ќе Ви ја даде. Меѓутоа ако мислите дека Ви е дадена поголема количина од лекот веднаш известете го лекарот.

Ако Ви е дадена поголема количина од лекот **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин** отколку што требало, можат да се јават следните сериозни несакани ефекти:

- чувство на вртоглавица или зашеметеност
- трнење на усните и пределот околу устата
- трнење на јазикот
- нарушување на слухот
- нарушување на видот

За да се намали ризикот од сериозни несакани ефекти потребно е да се престане со давање на лекот што порано ако се појават наведените симптоми.

Ако забележите некои од овие симптоми, веднаш известете го лекарот.

Сериозни несакани ефекти од наведените во случај на предозирање се нарушување на говорот, вознемиреност, мускулен тремор, напади на грчеви(конвулзии), ефекти на срцето и крвните садови, губење на свеста, кома и краткотрајно престанување на дишењето(апнеа).

Ако сте заборавиле да го земете / употребите Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин

Не е применливо

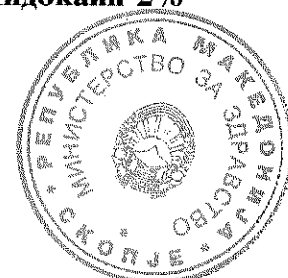
Ефекти кога престанува третманот со Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин

Не е применливо.

Ако имате било какви дополнителни прашања за примена на овој лек, известете го својот лек или фармацевт.

4. Можни несакани дејства (реакции) на Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин

*Како и сите лекови, **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин***



може да има несакани дејствија, меѓутоа тие не мораат да се исполнат кај сите.

Тешки алергиски реакции(ретко, присутни кај 1-10 на 10000 пациенти кои го примаат лекот)

Ако дојде до појава на тешки алергиски реакции **веднаш да се јавите кај лекарот.**
Знаци кои вклучуваат ненадејна појава:

- оток на лицето, усните, јазикот и грлото. Ова може да предизвика отежнето голтање.
- изненадувачко отекување на дланките, стопалата и скочни зглобови
- отежнето дишење
- јадеж на кожата(со чворови над нивото на кожата).

Други можни несакани ефекти

-трнење на местото каде е дадена инјекцијата. Овој симптом исчезнува полека.

Чести(присутни кај 1-10 на 100 пациенти кои го примаат лекот)

- Низок крвен притисок поради што може да се јави чувство на вртоглавица или зашеметеност.
- висок крвен притисок
- мачнина или повраќање
- трнење и боцкање
- вртоглавица
- намалена работа на срцето

Повремени(присутни кај 1-10 на 1000 пациенти кои го примаат лекот)

- зугење во ушите(тинитус) или зголемена чувствителност на звук
- тешкотии во говорот
- трнење на јазикот и пределот околу устата
- напади на грчеви(конвулзии)
- поспаност
- треперење
- заматување на видот
- депресија на ЦНС

Ретки(присутни кај 1-10 на 10000 пациенти кои го примаат лекот)

- нарушување на срцевиот ритам(аритмија)
- Оштетување на нервите која може да предизвика промени во чувствата или мускулна слабост(невропатија).
- Арахноидитис(воспаление на мембраната која го обвиткува рбетниот столб). Овие знаци вклучуваат болно печење или жарење во долниот дел на грбот или нозете и чувство на скокот, трнење или слабост во нозете.
- дупли слики
- забавување или престанок на дишењето или престанок на работата на срцето.

Можни несакани ефекти кои се гледаат кај други локални анестетици а кои исто така можат да се јават во тек на примена на лидокаин со адреналин
-оштетување на нервите што може да предизвика трајни проблеми.

Ако приметите било какви несакани дејствија кои не се споменати во упатството, Ве молиме да го информирате Вашиот лекар или фармацевт.



5. Чување и рок на употреба на Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин
Да се чува надвор од дофат и видокруг на децата.

Да се чува на температура од 2°C до 8°C, во оригинално пакување.

Лековите не треба да се фрлаат во канализација, ниту во куќен отпад. Прашајте го својот фармацевт како да ги фрлите лековите кои не Ви се потребни. Овие мерки помагаат при зачувување на животната средина.

Неупотребениот лек да се уништи во согласност со важечките прописи.

Рок на употреба

2 години.

Рокот на употреба истекува последниот ден од наведениот месец.

Лекови не смеа да се употребува по датумот на истекоци на рокови на употреба што е наведен на пакувањето.

Начин на издавање на лекот

Лекот се употребува во здравствена установа.

Датум на последна ревизија на внатрешното упатство

Внатрешното упатство е одобрено ...

Број на одобрение за ставање на лекот во промет

**Следните информации се наменети исклучиво за здравствени
работници**

Терапевтски индикации

Локална анестезија во стоматологијата :

Инфилтрација

Блокада на нервите

Дозирање и начин на примена

Возрасни и деца над 12 години

Инфилтрација по пат на инфекција.

Дозирањето се прилагодува на основа на одговорот на пациентот и местото на администрација. Потребно е да се даде најниска концентрација и најмала доза со која се постигнува саканиот ефект. Максималната поединечна доза на лидокаин кога се дава со адреналин изнесува 7mg/kg или вкупно 500 mg.

Искуството на лекарот клиничар како и познавањето на физикалниот статус на пациентот е од значење при одредување на потребната доза. Постарите лица и пациентите со некои оштетувања бараат помали дози, соодветно на годините на живот и физикален статус.

Кај гојазни лица дозирањето се врши во однос на прерачаната идеална телесна маса за да се избегне предозирањето.

Количината на анестетик кој се вбригува зависи од обемот на интервенцијата. Вообичаено се користи 1-5 ml, max 20 ml.

Растворите кои содржат конзерванси не смеат да се користат за интратекална и епидурална анестезија или во дози поголеми од 15 ml за другите типови на блокади.



Општо, хируршката анестезија бара примена на повисоки концентрации и дози. Кога е неопходна блокада на помали нерви или помал интензивен блок, индицирана е примена на ниски концентрации. Волуменот на лекот ќе влијае на зафатеноста и ширењето на анестезијата.

Интраваскуларната примена на инјекцијата треба да се избегнува за да се спречи појава на токсични реакции.

Се препорачува внимателна аспирација пред и за време на аплицирање на инјекцијата.

Акциденталната интраваскуларна апликација може да се препознае по привременото зголемување на срцевата фреквенција.

Терапевтската доза треба да се дава полека, со брзина од 100-200 mg/min или во вид на растечка доза, при што треба константно да се одржува вербален контакт со пациентите.

Ако се појават токсични симптоми, аплицирањето на инјекцијата треба веднаш да се прекине.

Контраиндикации

Хиперсензитивност на локални анестетици од амиден тип, или било која друга состојка од лекот.

Хиперсензитивност на натриум метабисулфит.

Интравенска или интратекална примена.

Растворите кои содржат адреналин или други вазоконстриктори не треба да се применуваат за анестезија на периферни органи, на пример прсти, нос, уши и пенис или за спинална анестезија.

Посебни предупредувања и мерки на претпазливост при употреба на лекот

Регионалните анестетички процедури треба секогаш да се одвиваат во адекватно опремени сали. Опредметите и лековите неопходни за мониторинг и ургентна реанимација треба веднаш да се достапни. Во случај на спроведување на мајор блокади на нервите или при примена на големи дози, IV канила треба да се постави пред аплицирање на локалниот анестетик. Лекарите клиничари треба адекватно да се обучени за спроведување на овие процедури и треба добро да ја познаваат дијагностиката и лекувањето на несаканите ефекти, системски токсичности или други компликации (види дел Несакани дејства и Предозирање). Интраваскуларната примена на инјекцијата треба да се избегнува за да се спречи појава на акутна токсична реакција. Се препорачува внимателна аспирација пред и за време на аплицирање на инјекцијата. Акциденталната интраваскуларна апликација на инјекцијата може да се препознае по привременото зголемување на срцевата фреквенција. Терапевтската доза треба да се дава полека, со брзина од 100-200 mg/min или во вид на зголемувачки дози, при што треба константно да се одржува вербалниот контакт со пациентот. Ако се појават токсични симптоми, аплицирањето на инјекцијата треба веднаш да се прекине. Ефектот на локалниот анестетик може да биде намален ако инјекцијата е аплицирана во инфламираното или инфицираното ткиво, а ресорпцијата од овие регии може да биде зголемена.

Состојбата на пациентот треба да се донесе на оптимално ниво пред спроведување на мајор блокади на нервите.

Иако регионалната анестезија е најзачестена оптимална техника на анестезија, некои пациенти бараат посебно внимание поради намален ризик за појава на опасни несакани ефекти:



Пациенти со епилепсија

Пациенти со нарушување на респираторната функција

Постари лица и пациенти со лоша општа состојба

Пациенти со парцијални или комплетни блокади на срцевата спроводливост- поради фактот што локалните анестетици можат да предизвикаат депресија на срцевата спроводливост

Пациенти со напредна болест на црниот дроб или тешка дисфункција на бубрезите

Пациенти лекувани со антиаритмици класа III (на пример амјодарон) треба да бидат под строг надзор и ЕКГ мониторинг, поради можност од адитивни кардијални ефекти (види дел Интеракција со други лекови и други врсти интеракции)

Пациенти со акутна порфирија. Лидокаин со адреналин е веројатно порфириноген и треба да се препишува на пациенти со акутна порфирија единствено во случај на ургентни индикации. Мерки на внимание се неопходни кај сите пациенти со порфирија.

Одредени процедури на локална анестезија можат да бидат здружени со сериозни несакани реакции, без разлика на врстата на применетиот локален анестетик, на пример инјекција во пределот на главата или вратата може да биде аплицирана со невнимание во артериите, доведувајќи до церебрални симптоми дури и при мали дози.

Растворите кои содржат адреналин треба внимателно да се применуваат кај пациенти со хипертензија, срцеви заболувања, цереброваскуларна инсуфициенција, хипертиреоза, напреден дијабетес или било која патолошка состојба која може да се влоши под влијание на адреналин. Растворите кои содржат адреналин можат да се применат во цел на продолжување на ефектот на анестезија и намалена системска ресорпција на локалниот анестетик.

Лидокаин со адреналин содржи натриум метабисулфит, кој може кај чувствителни луѓе да предизвика алергиска реакција вклучувајќи анафилакса и животни загрозувачки или тешки астматички напади. Вкупната преваленца на преосетливост на сулфати во општата популација е непозната и веројатно ниска. Преосетливоста на сулфати често се јавува во популацијата на болните со астма отколку во општата популација.

Раствори кои содржат конзерванси не смеат да се користат за интратекална и епидурална анестезија или во дози поголеми од 15 ml за останатите типови на блокада.

Лекот **Lidokain 2% adrenalin/Лидокаин 2% адреналин** содржи натриум метабисулфит (E223), кој ретко може да предизвика тешки хиперсензитивни реакции и бронхоспазам.

Овој лек содржи помалку од 1 mmol (23 mg) натриум по доза, што одговара на есенцијален „слободен натриум“,.

Интеракција со други лекови и други врсти на интеракција

Лидокаин треба да се применува со внимание кај пациенти кои примаат некои други локални анестетици или агенси структурно слични со локални анестетици од амиден тип, на пример извесни антиаритмици, како мексилитин, поради тоа што системските токсични ефекти се адитивни. Специфични студии на интеракции со лидокаин и антиаритмици од класата III (на пример амјодарон) не



се спроведени,но се советува претпазливост(види дел Посебни предупредувања и мерки на внимание при употреба на лекот).

Лекови на кои им се намалува клиренсот на лидокаин(на пример циметидин или бета- блокатори) можат да предизвикаат потенцијално токсични концентрации во плазмата кога лидокаинот се дава во повторувачки високи дози во тек на подолг временски период.Овие интеракции немаат клиничко значење кога лидокаинот се дава краткотрајно во препорачаните дози.

Раствори кои содржат адреналин треба генерално да се избегнуваат или применуваат со внимание кај пациенти кои примаат инхибитори на моноаминооксидаза или трициклични антидепресиви со оглед што може да настане тешка пролонгирана хипертензија.Исто така, истовремена примена на раствор кој содржи адреналин и утеротоник (окситоцин, ергот алкалоиди) може да предизвика тешка перзистентна хипертензија, цереброваскуларни и кардијални нарушувања.Фенотиазини и бутирофенони можат да го попречат вазоконстрикторниот ефект на адреналин доведувајќи до хипотензија и тахикардија.

Раствори кои содржат адреналин треба да се употребуваат со претпазливост кај пациенти кои примаат општа анестезија со инхалациони агенси,како халотан и енфлуран,поради ризик од појава на сериозни срцеви аритмии.

Некардиоселективни бета- блокатори,како пропранолол го зголемуваат пресорниот ефект на адреналин,што може да доведе до тешка хипертензија и брадикардија.

Примена во период на бременост и доење

Бременост

Иако нема податоци од студиите на животни со фетални оштетувања,како и кај други лекови, лидокаин не треба да се применува во тек на раната бременост, освен ако користа го надминува ризикот.

Присуството на адреналин може да го намали протокот на крв во утерусот и неговата контрактилност,особено после невнимателна примена на инјекцијата во крвните садови на мајката.

Несакани ефекти кај фетусот поради дејство на локален анестетик,како фетална брадикардија,најчесто се јавуваат кај анестезија на парацервикален блок.Вакви ефекти настануваат поради појава на високи концентрации на анестетик кај фетусот.

Доење

Лидокаин може да помине во мајчиното млеко, но во толку мали количини што нема влијание на новороденчето.Не е познато дали адреналинот поминува во мајчиното млеко,но се смета дека нема влијание на доенчето.

Влијание на психофизичките способности при управување со моторни возила и ракување со машини

Покрај директното анестетичко дејство,локалните анестетици можат да имаат многу благ ефект на менталната функција и координација,дури и во отсуство на ЦНС токсичност и можат привремено да ја намалат подвижноста и будноста.

Несакани дејства

Како и кај другите локални анестетици, несаканите реакции на лидокаин со адреналин се ретки и обично се резултат на изразено високи концентрации во крвта поради невнимателни интраваскуларни инјекции,прекумерно дозирање,



брзи ресорпции или хиперсензитивност, идиосинкразии или намалена толеранција кај еден број на пациенти. Во таквите случаи системските ефекти кои се јавуваат го зафаќаат централниот нервен система и/или кардиоваскуларниот система.

Наведена е листа на зачестеност на појавување на несакани ефекти:

Чести($>1/100 < 1/10$)

Васкуларни нарушувања: хипотензија, хипертензија.

Гастроинтестинални нарушувања: наузеа, повраќање.

Нарушувања на нервниот система: парестезија, вртоглавица.

Кардијални нарушувања: брадикардија.

Повремено($>1/1000 < 1/100$)

Нарушување на нервниот систем: знаци и симптоми на ЦНС токсичност(конвулзии, трнење на јазикот и циркуморална парестезија, тинитус, тремор, дизартрија, хиперакузија, визуелни нарушувања, депресија на ЦНС)

Ретко($< 1/1000$)

Кардијални нарушувања: кардијален арест, кардијални аритмии

Нарушување на имуниот систем: алергиски реакции, анафилакса

Респираторни нарушувања: респираторна депресија

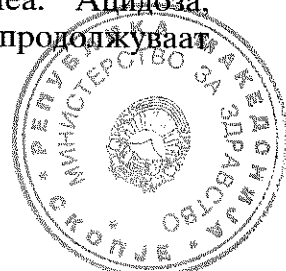
Нарушување на нервниот система: невропатија, оштетување на периферниот нерв, арахноидитис

Офтамолошки нарушувања: диплопија.

Акутна системска токсичност

Системските токсични реакции примерно го зафаќаат централниот нервен система(ЦНС) и кардиоваскуларен система(КВС). Таквите реакции се предизвикани од високи концентрации на локален анестетик во крвта, кои можат да настанат поради акцидентални интраваскуларни инјекции, предозирање или особено брзи ресорпции со јако васкуларизирани подрачја(види дел Предозирање). ЦНС реакциите се слични за сите локални анестетици од амиден тип, додека кардијалните реакции повеќе зависат од самиот лек, како квантитативно така и квалитативно. Знаците на токсичност на централниот нервен систем обично им претходат на кардиоваскуларните токсични ефекти, освен ако пациентот примил општа анестезија или ако е јако седран со лекови како што се бензодиазепини или барбитурати.

Токсичност на централниот нервен система постепено се развива со симптомите и знаците на растечка тежина. Првите симптоми обично се циркуморална парестезија, трнење на јазикот, вртоглавица, хиперакузија, тинитус и визуелни нарушувања. Дизартрија, мускулно треперење или тремор се сериозни нарушувања и претходат на појава на генерализирани конвулзии. Овие знаци не треба да се заменат со нападите на паника. Потоа, може да следат губење на свеста и гранд мал конвулзии кои можат да траат неколку секунди до неколку минути. Хипоксија и хиперкалиемија настануваат брзо после конвулзиите поради зголемена мускулна активност, заедно со можниот губиток на функционалните дишни патишта. Во тешки случаи може да дојде до апнеа. Ацидоза, хиперкалиемија, хипокалцемија и хипоксија ги зголемуваат и продолжуваат токсичните ефекти на локалните анестетици.



Опоравувањето настанува поради редистрибуција на локалниот анестетик од централниот нервен систем и неговиот метаболизам и екскреција. Опоравувањето може да биде брзо, освен ако е аплицирана голема количина на лек.

Токсичност на кардиоваскуларниот систем може да се јави во тешки случаи и обично и претходат знаци на токсичност на централниот нервен систем. Кај пациентите кои се изразено седирани или примиле општа анестезија, продромални ЦНС симптоми можат да бидат одсутни. Хипотензија, брадикардија, аритмија и кардијален арест можат да се појават како резултат на високи системски концентрации на локалниот анестетик, но во ретки ситуации кардијалниот арест може да настане без претходни ЦНС ефекти.

Кај деца, раните знаци на токсичност на локалните анестетици тешко можат да се откријат во случаи каде блок анестезијата е примена за време на општа анестезија.

Лекување со акутна токсичност

Ако се појават знаци на акутна системска токсичност, да се прекине апликацијата на локален анестетик, а ЦНС симптомите (конвулзија, депресија на ЦНС) забрзано се лекуваат со соодветни респираторни супортивни мерки и примена на антиконвулзивни лекови.

Ако постои можност од настанување на циркулаторен застој, веднаш да се спроведе кардиопулмонарна реанимација. Многу се важни оптималната оксигенација и вентилацијата, циркулаторната поддршка како и лекување на настанатата ацидоза.

Во случај на настанување на кардиоваскуларна депресија (хипотензија, брадикардија) треба да се спроведе соодветно лекување со интравенски течности, вазопресори, хронотропни и/или јонотропни агенси.

На децата им се дава доза соодветна на нивната телесна маса и години на живот.

Предозирање

Акцидентална интраваскуларна инјекција на локален анестетик може да предизвика моментални (од неколку секунди до неколку минути) системски токсични реакции. Во случај на предозирање, системската токсичност настанува покасно (15-60 минути после инјекцијата) поради спориот пораст на концентрацијата на локалниот анестетик во крвта (види дел Акутна системска токсичност и Лекување на акутна токсичност).

