

VIÐAUKI I
SAMANTEKT Á EIGINLEIKUM LYFS

1. HEITI LYFS

Súgammadex Piramal 100 mg/ml stungulyf, lausn.

2. VIRK INNIHALDSEFNI OG STYRKLEIKAR

1 ml af lausn inniheldur súgammadex natríum samsvarandi 100 mg af súgammadexi.

Hvert hettuglas af 2 ml lausn inniheldur súgammadex natríum samsvarandi 200 mg af súgammadexi.

Hvert hettuglas af 5 ml lausn inniheldur súgammadex natríum samsvarandi 500 mg af súgammadexi.

Hjálparefni með þekkta verkun

Inniheldur allt að 9,7 mg/ml af natríum (sjá kafla 4.4).

Sjá lista yfir öll hjálparefni í kafla 6.1.

3. LYFJAFORM

Stungulyf, lausn (stungulyf).

Tær og litlaus eða aðeins gulbrún lausn.

Sýrustigið er 7 til 8 og ósmólalstyrkur er 300 til 500 mOsm/kg.

4. KLÍNÍSKAR UPPLÝSINGAR

4.1 Ábendingar

Til að upphefja taugavöðvablokkun af völdum rókúróníums eða vekúróníums hjá fullorðnum.

Börn: Einungis er mælt með súgammadexi þegar blokkun með rókúróníum er upphafin á vanalegan hátt hjá börnum frá fæðingu til 17 ára.

4.2 Skammtar og lyfjagjöf

Súgammadex skal einungis gefa af svæfingalækni eða undir eftirliti hans. Mælt er með að beita viðeigandi tækni til eftirlits með taugum og vöðvum til að fylgjast með því þegar taugavöðvablokkuninni er aflétt (sjá kafla 4.4).

Skammtar

Ráðlagður skammtur af súgammadexi fer eftir því hve mikil sú taugavöðvablokkun er sem upphefja á. Ráðlagður skammtur fer ekki eftir svæfingaráætluninni.

Nota má súgammadex til að upphefja áhrif taugavöðvablokkunar af völdum rókúróníums og vekúróníums á mismunandi stigum.

Fullorðnir

Blokkun upphafin á vanalegan hátt

Skammtur sem nemur 4 mg/kg af súgammadexi er ráðlagður ef aflétting blokkunar er komin í a.m.k. 1-2 talningar eftir stjarfa (PTC, Post-Tetanic Counts) eftir blokkun af völdum rókúróníums eða vekúróníums. Miðgildistími fram að því að T_4/T_1 hlutfallið er aftur komið í 0,9 er um 3 mínútur (sjá kafla 5.1).

Skammtur sem nemur 2 mg/kg af súgammadexi er ráðlagður, ef svo mikil aflétting blokkunar hafi orðið af sjálfu sér að a.m.k. T_2 hafi komið fram aftur eftir blokkun af völdum rókúróníums eða vekúróníums. Miðgildistími fram að því að T_4/T_1 hlutfallið er aftur komið í 0,9 er um 2 mínútur (sjá

kafla 5.1).

Ef ráðlagðir skammtar til að upphefja blokkun á vanalegan hátt eru notaðir verður miðgildistími taugavöðvablokkunar með rókúróníum fram að því að T_4/T_1 hlutfallið er aftur komið í 0,9 örlítið styttri en miðgildistími með vekúróníum (sjá kafla 5.1).

Blokkun vegna rókúróníums upphafin tafarlaust

Ef klínísk þörf er fyrir að upphefja blokkun tafarlaust eftir að rókúróníum hefur verið gefið er 16 mg/kg skammtur af súgammadex ráðlagður. Þegar 16 mg/kg af súgammadexi eru gefin 3 mínútum eftir hleðsluskammt (bolus) sem nemur 1,2 mg/kg af rókúróníum brómíði, má búast við því að miðgildistími fram að því að T_4/T_1 hlutfallið sé aftur komið í 0,9 sé um 1,5 mínútur (sjá kafla 5.1). Ekki liggja fyrir neinar upplýsingar þar sem mælt er með notkun súgammadex til að upphefja tafarlaust blokkun með vekúróníum.

Súgammadex gefið aftur

Í þeim undantekningartilvikum þegar taugavöðvablokkun kemur fram að nýju eftir skurðaðgerð (sjá kafla 4.4) eftir upphafsskammt sem nemur 2 mg/kg eða 4 mg/kg af súgammadexi er mælt með endurteknum skammti af súgammadexi sem nemur 4 mg/kg. Eftir annan skammt af súgammadexi, ætti að fylgjast náið með sjúklingnum til að greina með vissu hvort virkni tauga og vöðva sé viðvarandi.

Endurtekin gjöf rókúróníums eða vekúróníums eftir gjöf súgammadex

Varðandi biðtíma þar til gefa má aftur rókúróníum eða vekúróníum eftir að blokkun hefur verið upphafin með súgammadexi, sjá kafla 4.4.

Sérstakir sjúklingahópar

Skert nýrnastarfsemi

Ekki er mælt með notkun súgammadex hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi (að meðtöldum sjúklingum sem þurfa skilun ($\text{CrCl} < 30 \text{ ml/mín.}$)) (sjá kafla 4.4). Rannsóknir á sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi veita ekki upplýsingar um öryggi sem nægja til að styðja notkun súgammadex hjá þessum sjúklingum (sjá einnig kafla 5.1). Væg og miðlungi skert nýrnastarfsemi (kreatínínúthreinsun ≥ 30 og $< 80 \text{ ml/mín.}$): Sömu skammtaráðleggingar og fyrir fullorðna sem ekki eru með skerta nýrnastarfsemi.

Aldraðir sjúklingar

Eftir gjöf súgammadex þegar T_2 er komið fram aftur eftir blokkun með rókúróníum var miðgildistími fram að því að T_4/T_1 hlutfallið var aftur komið í 0,9 hjá fullorðnum (18-64 ára) 2,2 mínútur, hjá öldruðum (65-74 ára) var hann 2,6 mínútur og hjá mjög öldruðum (75 ára og eldri) var hann 3,6 mínútur. Jafnvel þótt tilhneiging sé til að það taki lengri tíma að aflétta blokkun hjá öldruðum, á að fylgja sömu skammtaráðleggingu og fyrir fullorðna (sjá kafla 4.4).

Offitusjúklingar

Hjá offitusjúklingum, þ.m.t. sjúklingum í sjúklegri ofþyngd (líkamspyngdarstuðull $\geq 40 \text{ kg/m}^2$), á að byggja súgammadexskammtinn á raunlíkamspyngd sjúklings (actual body weight). Fylgja á sömu skammtaráðleggingum og fyrir fullorðna.

Skert lifrastarfsemi

Ekki hafa verið gerðar rannsóknir á sjúklingum með skerta lifrastarfsemi. Gæta skal varúðar þegar íhugað er að nota súgammadex hjá sjúklingum með verulega skerta lifrastarfsemi eða þegar storkukvilli fylgir skertri lifrastarfsemi (sjá kafla 4.4).

Væg eða miðlungi skert lifrastarfsemi: Þar sem súgammadex útskilst aðallega um nýru er ekki þörf á neinum skammtaaðlögunum.

Börn (frá fæðingu til 17 ára)

Sugammadex Piramal 100 mg/ml má þynna í 10 mg/ml til að auka nákvæmni við skömmtun hjá

börnum (sjá kafla 6.6).

Blokkun upphafin á vanalegan hátt

Skammtur sem nemur 4 mg/kg af súgammadexi er ráðlagður til að upphæfja blokkun af völdum rókúróníums ef aflétting er komin í a.m.k. 1-2 talningar eftir stjarfa (PTC, Post-Tetanic Counts). Skammtur sem nemur 2 mg/kg af súgammadexi er ráðlagður þegar T₂ er komið fram aftur eftir blokkun af völdum rókúróníums (sjá kafla 5.1).

Blokkun upphafin tafarlaust

Tafarlaus upphafning blokkunar hefur ekki verið rannsökuð hjá börnum.

.

Lyfjagjöf

Súgammadex á að gefa í bláæð sem stakan hleðsluskammt. Dæla á hleðsluskammtinum hratt í fyrirliggjandi bláæðarlegg á innan við 10 sekúndum (sjá kafla 6.6). Súgammadex hefur einungis verið gefið með inndælingu sem stakur hleðsluskammtur í klínískum rannsóknum.

4.3 Frábendingar

Ofnæmi fyrir virka/virku efninu eða einhverju hjálparefnum sem talin eru upp í kafla 6.1.

4.4 Sérstök varnaðarorð og varúðarreglur við notkun

Mælt er með að fylgst sé með hvort upp koma aukaverkanir hjá sjúklingi fyrst eftir skurðaðgerð, þar á meðal að taugavöðvablokkun komi fram að nýju, eins og venja er eftir svæfingu þegar notaðir eru taugavöðvablokkar.

Fylgst með öndunarstarfsemi meðan verið er að aflétta blokkun

Áskilið er að sjúklingum sé veitt öndunaraðstoð þar til sjálfkrafa öndun er aftur orðin nægilega góð eftir að taugavöðvablokkun hefur verið upphafin. Jafnvel þótt taugavöðvablokkun hafi verið að fullu aflétt, geta önnur lyf sem notuð eru á meðan og eftir aðgerð bælt öndunarstarfsemi og því getur áfram verið þörf á öndunaraðstoð.

Komi taugavöðvablokkun fram að nýju eftir að barkaslanga hefur verið fjarlægð, á að sjá til þess að öndunarstarfsemi sé nægileg.

Taugavöðvablokkun kemur fram að nýju

Í klínískum rannsóknum hjá sjúklingum sem fengu rókúróníum eða vekúróníum þar sem súgammadex var gefið með skammti sem miðaðist við dýpt taugablokkunar var tíðni endurkomu taugablokkunar samkvæmt eftirliti með taugum og vöðvum eða klínískum einkennum 0,20 %. Notkun minni skammta en ráðlagðra getur leitt til aukinnar hættu á endurkomu taugablokkunar eftir upphafningu í byrjun og er ekki ráðlögð (sjá kafla 4.2 og kafla 4.8).

Áhrif á blæðingarstöðvun

Í rannsókn á sjálfboðaliðum leiddi súgammadex í 4 mg/kg og 16 mg/kg skömmtum til lengingar á virkjuðum trombóplasmínímtíma (activated Partial Thromboplastin Time (aPTT)), annars vegar um 17 % og hins vegar um 22 % og prótrombínímtíma INR (International Normalized Ratio) [PT(INR)], annars vegar um 11 % og hins vegar um 22 %. Þessi óverulega lenging á meðal aPTT og PT(INR) var

skammvinn (≤ 30 mínútur). Byggt á klínískum gagnagrunni ($N=3.519$) og á sértækri rannsókn hjá 1.184 sjúklingum sem fóru í aðgerð vegna mjaðmarbrots/stóra liðskiptaaðgerð voru engin klínísk mikilvæg áhrif af súgammadexi 4 mg/kg einu sér eða ásamt segavarnarlyfjum, á tíðni blæðingarfylgikvilla, hvorki fyrir né eftir aðgerð.

Í *in vitro* rannsóknum kom lyfhrifa milliverkun (aPTT og PT lenging) í ljós með K vítamín hemlum, ósundurgreindu (unfractionated) heparíni, heparínóíðum með lágan sameindapunga, rivaroxabani og dabigatrani. Hjá sjúklingum sem fá venjubundna fyrirbyggjandi segavarnarmeðferð eftir aðgerð er þessi lyfhrifa milliverkun ekki klínískt mikilvæg. Gæta skal varúðar þegar hugleidd er notkun á súgammadexi hjá sjúklingum sem fá segavarnarlyf við sjúkdómi sem þeir voru með áður eða öðrum sjúkdómi.

Ekki er hægt að útiloka aukna blæðingarhættu hjá sjúklingum:

- með arfgengan skort á K vítamínháðum storkupætti
- með undirliggjandi storkukvilla
- sem meðhöndlaðir eru með kúmarínafleiðum og sem eru með INR hærra en 3,5
- sem nota segavarnarlyf og fá súgammadex 16 mg/kg.

Ef nauðsynlegt er að gefa þessum sjúklingum súgammadex verður svæfingalæknirinn að meta hvort kostir vegi þyngra en hugsanleg hættu á blæðingarfylgikvillum, að teknu tilliti til blæðingarsögu sjúklings og tegund fyrirhugaðrar skurðaðgerðar. Ráðlagt er að fylgjast með blæðingarstöðvun og storkupáttum ef þessum sjúklingum er gefið súgammadex.

Biðtímar þar til gefa má aftur taugavöðvablokkandi lyf eftir að blokkun hefur verið upphafin með súgammadexi

Tafla 1: Rókúróníum eða vekúróníum gefið aftur eftir að blokkun hefur verið upphafin á hefðbundinn hátt (allt að 4 mg/kg af súgammadexi)

Lágmarksbiðtími	Taugavöðvablokkandi lyf og skammtur sem á að gefa
5 mínútur	1,2 mg/kg rókúróníum
4 klukkustundir	0,6 mg/kg rókúróníum eða 0,1 mg/kg vekúróníum

Tími fram að því að taugavöðvablokkun kemur fram getur lengst um u.þ.b. 4 mínútur og tímalengd taugavöðvablokkunar getur styst allt niður í u.þ.b. 15 mínútur eftir endurtekna gjöf 1,2 mg/kg af rókúróníum innan 30 mínútna eftir gjöf súgammadex.

Byggt á lyfjahvarfalíkani er ráðlagður biðtími 24 klukkustundir, hjá sjúklingum með vægt eða miðlungi skerta nýrnastarfsemi, þar til gefa má aftur 0,6 mg/kg af rókúróníum eða 0,1 mg/kg af vekúróníum, eftir að blokkun hefur verið upphafin á hefðbundinn hátt með súgammadexi. Ef þörf er á styttri biðtíma, á rókúróníum skammtur til taugavöðvablokkunar á ný að vera 1,2 mg/kg.

Rókúróníum eða vekúróníum gefið aftur eftir tafarlausa upphafningu blokkunar (16 mg/kg af súgammadexi): Í þeim örsjaldgæfum tilvikum sem þetta gæti verið nauðsynlegt er lagt til að biðtími sé 24 klukkustundir.

Ef þörf er á taugavöðvablokkun áður en ráðlagður biðtími er liðinn, á að nota taugavöðvablokkandi lyf sem er ekki steri. Verkun afskautandi taugavöðvablokkandi lyfs gæti komið seinna fram en búast má við, vegna þess að verulegur hluti níkótínviðtaka aftan taugamóta gæti enn verið setinn taugavöðvablokkandi lyfinu.

Skert nýrnastarfsemi

Ekki er mælt með notkun súgammadex hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi, þar með taldir þeir sem þurfa á skilun að halda (sjá kafla 5.1).

Létt svæfing

Þegar taugavöðvablokkun var upphafin viljandi í miðri svæfingu í klínískum rannsóknum, varð stundum vart við merki um léttari svæfingu (hreyfingu, hósta, grettur og sog á barkaslöngu). Sé taugavöðvablokkun upphafin en svæfingu haldið áfram, á að gefa viðbótarskammta af svæfingarlyfi og/eða ópíóíða í samræmi við klíníska þörf.

Verulegur hægláttur

Í mjög sjaldgæfum tilvikum hefur komið fram verulegur hægláttur innan fárra mínútna eftir gjöf súgammadex til að upphefja taugavöðvablokkun. Hægláttur getur stundum leitt til hjartastopps (sjá kafla 4.8). Fylgjast á náið með sjúklingum m.t.t. breytinga á blóðflæði meðan og eftir að taugavöðvablokkun hefur verið upphafin. Veita á meðferð með and-kólínvirkum lyfjum svo sem atrópíni ef klínískt marktækur hægláttur kemur fram.

Skert lifrarstarfsemi

Súgammadex umbrottnar hvorki né útskilst í lifur; því hafa ekki verið gerðar sértækar rannsóknir á sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi. Gæta skal ýtrustu varkárni við meðferð hjá sjúklingum með verulega skerðingu á lifrarstarfsemi (sjá kafla 4.2). Sjá kafla um áhrif á blæðingarstöðvun ef storkukvilli fylgir skertri lifrarstarfsemi.

Notkun á gjörgæsludeild

Súgammadex hefur ekki verið rannsakað hjá sjúklingum sem fengu rókúróníum eða vekúróníum á gjörgæsludeildum.

Notkun til að upphefja önnur taugavöðvablokkandi lyf en rókúróníum eða vekúróníum

Súgammadex má ekki nota til að upphefja blokkun af völdum taugavöðvablokkandi lyfja sem eru ekki sterar, svo sem súccínýlkólín eða benzýlísókínólínúnum efnasambönd.

Súgammadex má ekki nota til að upphefja taugavöðvablokkun af völdum annarra taugavöðvablokkandi steralyfja en rókúróníum eða vekúróníum þar sem ekki liggja fyrir upplýsingar um öryggi og verkun við slíkar aðstæður. Takmarkaðar upplýsingar liggja fyrir um hvernig upphefja má blokkun af völdum pankúróníum, en ráðlagt er að nota ekki súgammadex við þær aðstæður.

Seinkun á að blokkun sé aflétt

Ástand sem tengist hægari hringrásartíma blóðs svo sem hjarta- og æðasjúkdómur, elli (sjá kafla 4.2 varðandi tímann þar til blokkun er aflétt hjá öldruðum) eða bjúgástand (t.d. verulega skert lifrarstarfsemi) geta tengst því að lengri tími líði þar til blokkun er aflétt.

Lyfjaofnæmisviðbrögð

Læknar eiga að vera viðbúnir mögulegum lyfjaofnæmisviðbrögðum (m.a. bráðaofnæmisviðbrögðum) og gera nauðsynlegar varúðarráðstafanir (sjá kafla 4.8).

Natríum

Lyfið inniheldur allt að 9,7 mg af natríum í hverjum ml sem jafngildir 0,5% af daglegri hámarksinntöku natríums sem er 2 g fyrir fullorðna skv. ráðleggingum Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar (WHO).

4.5 Milliverkanir við önnur lyf og aðrar milliverkanir

Upplýsingar sem fram koma í þessum kafla byggjast á bindisækni súgammadex við önnur lyf, forklínískum rannsóknum, klínískum rannsóknum og hermunum með líkani þar sem tekið er tillit til lyfhrifa taugavöðvablokkandi lyfja og lyfjahvarfafræðilegra milliverkana milli taugavöðvablokkandi lyfja og súgammadex. Á grundvelli þessara upplýsinga er ekki búist við neinum klínískt marktækum

lyfhrifamiliverkunum við önnur lyf með eftirfarandi undantekningum:

Ekki var hægt að útiloka tilfærslumilliverkanir við tóremífen og fúsídínsýru (ekki er búist við neinum klínískt mikilvægum milliverkunum vegna bindingar).

Hvað varðar getnaðarvarnarlyf með hormónum var ekki hægt að útiloka klínískt mikilvæga milliverkun vegna bindingar (ekki er búist við neinum tilfærslumilliverkunum).

Milliverkanir sem gætu haft áhrif á verkun súgammadex (tilfærslumilliverkanir (displacement interactions))

Þegar tiltekin lyf eru gefin á eftir súgammadexi gætu rókúróníum eða vekúróníum fræðilega losnað úr tengingu við súgammadex. Fyrir bragðið gæti taugavöðvablokkun komið fram að nýju. Við þær aðstæður verður að veita sjúklingi öndunaraðstoð. Stöðva á gjöf lyfsins sem olli tilfærslunni ef um innrennsli er að ræða. Í þeim tilfellum þegar búast má við tilfærslumilliverkunum á að fylgjast vel með því hvort sjúklingar sýni merki um að taugavöðvablokkun komi fram að nýju (í allt að 15 mínútur) ef annað lyf er gefið í æð innan 7,5 klukkustunda eftir gjöf súgammadex.

Tóremífen

Um tóremífen gildir að það hefur tiltölulega háa bindisækni í súgammadex og plasmabéttni tóremífens gæti verið tiltölulega há svo vekúróníum eða rókúróníum gætu losnað að einhverju leyti úr tengingu við súgammadex. Læknar skulu því vera meðvitaðir um að bið gæti orðið á því að T_4/T_1 hlutfallið komist aftur í 0,9 hjá sjúklingum sem fengið hafa tóremífen sama dag og aðgerðin á sér stað.

Gjöf fúsídínsýru í bláæð

Notkun fúsídínsýru fyrir skurðaðgerð getur valdið töfum á að T_4/T_1 hlutfallið komist aftur í 0,9. Ekki er gert ráð fyrir að taugavöðvablokkun hefjist að nýju eftir skurðaðgerð, þar sem innrennsli fúsídínsýru tekur nokkrar klukkustundir og blóðþéttni eykst smám saman á 2-3 dögum. Sjá kafla 4.2 varðandi endurgjöf súgammadex.

Milliverkanir sem gætu haft áhrif á verkun annarra lyfja (milliverkanir vegna bindingar (capturing interactions))

Vegna gjafar súgammadex gæti dregið úr virkni tiltekinna lyfja vegna lækkaðrar (óbundinnar) þéttni þeirra í plasma. Verði vart við slíkt ástand er lækni ráðlagt að íhuga að gefa lyfið að nýju, gefa lækningarlega sambærilegt lyf (helst úr öðrum efnaflokkum) og/eða gera viðeigandi ráðstafanir sem eru ekki af lyfjafræðilegum toga.

Getnaðarvarnarlyf með hormónum

Því var spáð að milliverkun 4 mg/kg af súgammadexi við prógestógen drægi úr útsetningu fyrir prógestógeni (34 % af flatarmáli undir blóðþéttiferli, AUC) álíka mikið og þegar dagsskammtur af getnaðarvarnartöflu er tekinn 12 klukkustundum of seint, sem gæti dregið úr verkun. Búist er við að áhrifin séu minni þegar estrógen eru annars vegar. Því er talið að hleðsluskammtur af súgammadexi jafnist á við einn dagsskammt af getnaðarvarnarhormónum (annaðhvort samsettum eða með prógesteróni einu sér) til inntöku sem gleymist. Sé súgammadex gefið sama dag og getnaðarvarnartafla er tekin er vísað til ráðlegginga varðandi gleymda skammta í fylgiseðli getnaðarvarnartöflunnar. Þegar getnaðarvarnarhormón sem eru ekki til inntöku eru annars vegar, verður sjúklingurinn að nota viðbótargetnaðarvörn án hormóna næstu 7 daga og fylgja ráðleggingum í fylgiseðli með lyfinu.

Milliverkanir af völdum langvarandi áhrifa rókúróníums eða vekúróníums

Þegar lyf sem efla taugavöðvablokkun eru notuð eftir aðgerðir á að gæta sérstaklega að möguleika á að taugavöðvablokkunin komi fram aftur. Vísað er til fylgiseðla fyrir rókúróníum eða vekúróníum þar sem er listi yfir sértæk lyf sem efla taugavöðvablokkun. Verði vart við að taugavöðvablokkun komi fram að nýju, getur sjúklingurinn þurft að fara í öndunarvél og fá súgammadex að nýju (sjá kafla 4.2).

Truflun á rannsóknastofuprófum

Yfirleitt hefur súgammadex ekki áhrif á niðurstöður blóðrannsókna. Undantekning frá þessu getur þó verið mæling á prógesteróni í sermi. Truflun á þessu prófi kom fram við plasmabéttni súgammadex sem var 100 míkrog/ml (hámarksplasmabéttni eftir 8 mg/kg stakan skammt til inndælingar).

Í rannsókn á sjálfboðaliðum leiddi súgammadex í 4 mg/kg og 16 mg/kg skömmtum til lengingar á virkjuðum trombóplasmíntíma (activated Partial Thromboplastin Time (aPTT)), annars vegar um 17 % og hins vegar um 22 % og prótrombíníntíma (PT), annars vegar um 11 % og hins vegar um 22 %. Þessi óverulega lenging á meðal aPTT og PT var skammvinn (≤ 30 mínútur).

Í *in vitro* rannsóknum kom lyfhrifamilliverkun (aPTT og PT lenging) í ljós með K vítamín hemlum, ósundurgreindu (unfractionated) heparíni, heparínóíðum með lágan sameindapunga, rivaroxabani og dabigatrani (sjá kafla 4.4).

Börn

Ekki hafa verið gerðar neinar formlegar rannsóknir á milliverkunum. Framangreindar milliverkanir hjá fullorðnum og varnaðarorð í kafla 4.4 á einnig að hafa í huga hjá börnum.

4.6 Frjósemi, meðgang og brjóstagjöf

Meðgang

Engar upplýsingar liggja fyrir um notkun súgammadex á meðgöngu.

Dýrarannsóknir benda hvorki til beinna né óbeinna skaðlegra áhrifa á meðgöngu, fósturvísis-/fósturþroska, fæðingu eða þroska eftir fæðingu.

Gæta skal varúðar þegar lyfið er gefið á meðgöngu.

Brjóstagjöf

Ekki er þekkt hvort súgammadex skiljist út í brjóstamjólk. Dýrarannsóknir hafa sýnt að súgammadex skiljist út í móðurmjólk. Frásog cyklódextrína úr munni er almennt lítið og ekki er búist við neinum áhrifum á brjóstmylkinginn eftir að kona með barn á brjósti hefur fengið stakan skammt.

Vega þarf og meta kosti brjóstagjafar fyrir barnið og ávinning meðferðar fyrir konuna og ákveða á grundvelli matsins hvort hætta eigi brjóstagjöf eða hætta/stöðva tímabundið meðferð með súgammadexi.

Frjósemi

Áhrif súgammadex á frjósemi hjá mönnum hafa ekki verið rannsökuð. Dýrarannsóknir til að meta áhrif á frjósemi hafa ekki sýnt eiturvekanir.

4.7 Áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla

Sugammadex Piramal hefur engin þekkt áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla.

4.8 Aukaverkanir

Samantekt um öryggi

Sugammadex Piramal er gefið samhliða taugavöðvablokkandi lyfjum og svæfingarlyfjum hjá skurðsjúklingum. Orsakir aukaverkana er því erfitt að meta. Þær aukaverkanir sem oftast var tilkynnt um hjá skurðsjúklingum voru hósti, vandamál í öndunarvegi vegna svæfingar, fylgikvillar svæfingar, lágþrýstingur í tengslum við aðgerð og fylgikvillar aðgerðar (algengar ($\geq 1/100$ til $< 1/10$)).

Tafla yfir aukaverkanir

Öryggi súgammadex hefur verið metið hjá 3.519 þátttakendum úr sameinuðu I-III. stigs öryggisgagnasafni. Greint hefur verið frá eftirfarandi aukaverkunum í samanburðarrannsóknunum með lyfleysu þar sem einstaklingar fengu svæfingu og/eða taugavöðvablokkandi lyf (1.078 einstaklingar fengu súgammadex á móti 544 sem fengu lyfleysu).

Aukaverkanirnar eru taldar upp hér að neðan eftir líffærakerfum og eftir tíðni, algengustu aukaverkanirnar fyrst, með eftirfarandi leiðbeiningum: Mjög algengar ($\geq 1/10$), algengar ($\geq 1/100$ til $< 1/10$), sjaldgæfar ($\geq 1/1.000$ til $< 1/100$), sjaldgæfar ($\geq 1/10.000$ til $< 1/1.000$), örsjaldan ($< 1/10.000$). Innan hvers tíðniflokks eru aukaverkanir settar fram í röð af minnkandi alvarleika

Tafla 2: Tafla yfir aukaverkanir

Flokkun eftir líffærum	Tíðni	Aukaverkanir (Kjörheiti)
Ónæmiskerfi	Sjaldgæfar	Lyfjaofnæmi (sjá kafla 4.4)
Öndunarfæri, brjósthol og miðmæti	Algengar	Hósti
Áverkar, eitranir og fylgikvillar aðgerðar	Algengar	Vandamál í öndunarvegi vegna svæfingar Vandamál við svæfingu (sjá kafla 4.4) Lágþrýstingur í tengslum við aðgerð Fylgikvillar aðgerðar

Lýsing á völdum aukaverkunum

Ofnæmisviðbrögð við lyfinu

Hjá nokkrum sjúklingum og sjálfboðaliðum hafa komið fram ofnæmisviðbrögð, þ.m.t. bráðaofnæmi (varðandi upplýsingar um sjálfboðaliða, sjá „Upplýsingar um heilbrigða sjálfboðaliða“ hér á eftir). Í klínískum rannsóknunum á skurðsjúklingum var í sjaldgæfum tilvikum greint frá þessum viðbrögðum og tíðni þeirra eftir markaðssetningu er ekki þekkt.

Þessar aukaverkanir voru allt frá einangruðum tilvikum húðviðbragða til alvarlegra altækra viðbragða (þ.e. bráðaofnæmi, bráðaofnæmislost) og hafa komið fyrir hjá sjúklingum sem hafa ekki fengið súgammadex áður.

Einkenni tengd þessum viðbrögðum geta verið: andlitsroði, ofsakláði, roðakennd útbrot, (verulegur) lágþrýstingur, hraðtaktur, þroti í tungu, þroti í koki, berkjukrampi og lungnateppa. Veruleg ofnæmisviðbrögð geta reynst banvæn.

Í tilkynningum eftir markaðssetningu, hefur verið greint frá ofnæmisviðbrögðum við súgammadexi og súgammadex-rókúróníum sambandi.

Vandamál í öndunarvegi vegna svæfingar

Vandamál í öndunarvegi vegna svæfingar þ.m.t. ósjálfráður þrýstingur á barkaslöngu (bucking), hósti, vægur ósjálfráður þrýstingur á barkaslöngu, vöknunarviðbrögð meðan á skurðaðgerð stendur, hósti meðan á svæfingu eða skurðaðgerð stendur eða ósjálfráð öndun sjúklings sem tengist svæfingaraðferð.

Vandamál við svæfingu

Vandamál við svæfingu, sem benda til þess að taugavöðvastarfsemi sé endurvakin, eru m.a. hreyfing útlíma eða líkama eða hósti á meðan á svæfingu eða skurðaðgerð stendur, grettur eða sog á barkaslöngu. Sjá kafla 4.4 létt svæfing.

Fylgikvillar aðgerðar

Fylgikvillar aðgerðar voru hósti, hraðtaktur, hægtaktur, hreyfing og aukin hjartsláttartíðni.

Verulegur hægláttur

Eftir markaðssetningu hafa komið fram einangruð tilvik verulegs hægláttar og hægláttar með hjartastoppi innan fárra mínútna eftir gjöf súgammadex (sjá kafla 4.4).

Taugavöðvablokkun hefst að nýju

Í klínískum rannsóknum hjá sjúklingum sem fengu rókúróníum eða vekúróníum þar sem súgammadex var gefið með skammti sem miðaðist við dýpt taugablokkunar (N=2.022) var tíðni endurkomu taugablokkunar samkvæmt eftirliti með taugum og vöðvum eða klínískum einkennum 0,20% (sjá kafla 4.4).

Upplýsingar um heilbrigða sjálfboðaliða

Í slembiraðaðri, tvíblindri rannsókn var tíðni ofnæmisviðbragða skoðuð hjá heilbrigðum sjálfboðaliðum sem fengu allt að 3 skammta af lyfleysu (n= 76), súgammadex 4 mg/kg (n= 151) eða súgammadex 16 mg/kg (n= 148). Tilkynningar um grun um ofnæmi voru metnar af blindaðri nefnd. Tíðni skilgreinds ofnæmis var 1,3 % hjá þeim sem fengu lyfleysu, 6,6 % hjá þeim sem fengu súgammadex 4 mg/kg og 9,5 % hjá þeim sem fengu súgammadex 16 mg/kg. Engar tilkynningar voru um bráðaofnæmi eftir gjöf lyfleysu eða súgammadex 4 mg/kg. Greint var frá einu skilgreindu tilviki bráðaofnæmis eftir fyrsta skammt af súgammadex 16 mg/kg (tíðni 0,7 %). Engin merki voru um aukningu á tíðni eða alvarleika ofnæmis eftir endurtekna skammta súgammadex.

Í fyrri rannsókn af svipaðri gerð voru þrjú skilgreind tilvik bráðaofnæmis, öll eftir súgammadex 16 mg/kg (tíðni 2,0 %).

Í sameiginlegum gagnagrunni fyrir fasa I voru aukaverkanir sem metnar voru sem algengar ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) eða mjög algengar ($\geq 1/10$) og voru tíðari meðal einstaklinga sem fengu súgammadex en hjá þeim sem fengu lyfleysu, truflun á bragðskyni (10,1 %), höfuðverkur (6,7 %), ógleði (5,6 %), ofsakláði (1,7 %), kláði (1,7 %), sundl (1,6 %), uppköst (1,2 %) og kviðverkir (1,0 %).

Sérstakir sjúklingahópar

Lungnasjúklingar

Í gögnum frá því eftir markaðssetningu og í einni sérhæfðri klínískri rannsókn á sjúklingum með sögu um lungnakvilla var tilkynnt um berkjukrampa sem hugsanlega tengda aukaverkun. Eins og við á um alla sjúklinga með sögu um lungnakvilla á lækni að gera sér ljóst að berkjukrampi er hugsanlegur.

Börn

Í rannsóknum hjá börnum frá fæðingutíli 17 ára kom fram að öryggissnið súgammadex (allt að 4 mg/kg) var almennt svipað og hjá fullorðnum

Sjúklingar í sjúklegri ofþyngd

Í sérstakri rannsókn á sjúklingum í sjúklegri ofþyngd var öryggissnið almennt svipað og hjá fullorðnum sjúklingum í samantekt úr I-III. stigs rannsóknum (sjá töflu 2).

Sjúklingar með alvarlegan altækan sjúkdóm

Í rannsókn á sjúklingum sem voru metnir í flokki 3 og 4 samkvæmt flokkun Samtaka bandarískra svæfingarlækna (American Society of Anesthesiologists (ASA)) (sjúklingar með alvarlegan altækan sjúkdóm eða sjúklingar með alvarlegan altækan sjúkdóm í stöðugri lífshættu) voru aukaverkanir hjá þessum sjúklingum í ASA flokki 3 og 4 almennt svipaðar og hjá fullorðnum sjúklingum í samsafni I. til III. stigs rannsókna (sjá töflu 2), Sjá kafla 5.1.

Tilkynning aukaverkana sem grunur er um að tengist lyfinu

Eftir að lyf hefur fengið markaðsleyfi er mikilvægt að tilkynna aukaverkanir sem grunur er um að tengist því. Þannig er hægt að fylgjast stöðugt með sambandinu milli ávinnings og áhættu af notkun

lyfsins. Heilbrigðisstarfsmenn eru hvattir til að tilkynna allar aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu samkvæmt fyrirkomulagi sem gildir í hverju landi fyrir sig, sjá [Appendix V](#).

4.9 Ofskömmtnun

Í klínískum rannsóknum var tilkynnt um eitt tilvik óviljandi ofskömmtnunar sem nam 40 mg/kg án neinna marktækra aukaverkana. Í rannsóknum á hvernig súgammadex þoldist hjá mönnum var lyfið gefið í allt að 96 mg/kg skömmtnum. Hvorki var tilkynnt um neinar skammtaháðar aukaverkanir né alvarlegar aukaverkanir.

Fjarlægja má súgammadex með blóðskilun með háflæðis (high flux) síu en ekki með láglæðis (low flux) síu. Á grundvelli klínískra rannsókna minnkar plasmabéttni súgammadex um 70 % eftir blóðskilun í 3-6 klukkustundir.

5. LYFJAFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

5.1 Lyfhrif

Flokkun eftir verkun: Öll önnur lyf til lækninga, lyf gegn eitrunum, ATC flokkur: V03AB35

Verkunarháttur

Súgammadex er breytt gamma cýklódextrín sem er sértækt bindiefni á slakandi lyf (SRBA, Selective Relaxant Binding Agent). Það myndar samband við taugavöðvablokkandi lyfin rókúróníum eða vekúróníum í plasma og dregur þannig úr því magni af taugavöðvablokkandi lyfinu sem tiltækt er til bindingar við nikótínviðtaka á taugavöðvamótum. Með þessu upphæfur það taugavöðvablokkun af völdum rókúróníum eða vekúróníum.

Lyfhrif

Súgammadex hefur verið gefið í skömmtnum á bilinu 0,5 mg/kg til 16 mg/kg í rannsóknum á skammtasvörun með blokkun af völdum rókúróníum (0,6, 0,9, 1,0 og 1,2 mg/kg af rókúróníum brómíði með viðhaldsskömmtnum og án þeirra) og blokkun af völdum vekúróníum (0,1 mg/kg af vekúróníum brómíði með viðhaldsskömmtnum eða án þeirra) á ýmsum stigum/dýptum blokkunar. Í þessum rannsóknum varð vart við greinileg tengsl milli skammts og svörunar.

Klínísk verkun og öryggi

Súgammadex má gefa á ýmsum tímapunktum eftir gjöf rókúróníum eða vekúróníum brómíðs:

Blokkun upphafin á vanalegan hátt – djúp taugavöðvablokkun

Í lykilrannsókn voru sjúklingar valdir af handahófi í rókúróníum- eða vekúróníumhóp. Eftir síðasta skammtinn af rókúróníum eða vekúróníum, við 1-2 talningar eftir stjarfa (PTC, Post-Tetanic Counts), voru gefin 4 mg/kg af súgammadexi eða 70 míkrog/kg af neóstigmíni af handahófi. Tíminn frá því að farið var að gefa súgammadex eða neóstigmín þar til T_4/T_1 hlutfallið var aftur komið í 0,9 var:

Tafla 3: Tími (mínútur) frá gjöf súgammadex eða neóstigmíns við djúpa taugavöðvablokkun (1-2 PTC) af völdum rókúróníum eða vekúróníum þar til T_4/T_1 hlutfallið var aftur komið í 0,9

Taugavöðvablokkandi lyf	Lyfjameðferð	
	Súgammadex (4 mg/kg)	Neóstigmín (70 míkrog/kg)
Rókúróníum		
N	37	37
Miðgildi (mínútur)	2,7	49,0
Á bilinu	1,2-16,1	13,3-145,7
Vekúróníum		
N	47	36

Miðgildi (mínútur)	3,3	49,9
Á bilinu	1,4-68,4	46,0-312,7

Blokkun upphafin á vanalegan hátt – hófleg taugavöðvablokkun

Í annarri lykilrannsókn voru sjúklingar valdir af handahófi í rókúróníum- eða vekúróníumhóp. Eftir síðasta skammtinn af rókúróníum eða vekúróníum, þegar T₂ kom fram aftur, voru 2 mg/kg af súgammadexi eða 50 míkrog/kg af neóstigmíni gefin með slembivali. Tíminn frá því að byrjað var að gefa súgammadex eða neóstigmín þar til T₄/T₁ hlutfallið var aftur komið í 0,9 var:

Tafla 4: Tími (mínútur) frá gjöf súgammadex eða neóstigmíns þegar T₂ kemur fram aftur eftir gjöf rókúróníum eða vekúróníum þar til T₄/T₁ hlutfallið er aftur komið í 0,9

Taugavöðvablokkandi lyf	Lyfjameðferð	
	Súgammadex (2 mg/kg)	Neóstigmín (50 míkrog/kg)
Rókúróníum		
N	48	48
Miðgildi (mínútur)	1,4	17,6
Á bilinu	0,9-5,4	3,7-106,9
Vekúróníum		
N	48	45
Miðgildi (mínútur)	2,1	18,9
Á bilinu	1,2-64,2	2,9-76,2

Gerður var samanburður á notkun súgammadex til að upphefja taugavöðvablokkun af völdum rókúróníum og notkun neóstigmíns til að upphefja taugavöðvablokkun af völdum císatrakúríum. Þegar T₂ var komið fram aftur var 2 mg/kg skammtur af súgammadexi eða 50 míkrog/kg skammtur af neóstigmíni gefinn. Með súgammadexi var taugavöðvablokkunin af völdum rókúróníum upphafin hraðar en þegar neóstigmín var notað til að upphefja taugavöðvablokkun af völdum císatrakúríum:

Tafla 5: Tími (mínútur) frá gjöf súgammadex eða neóstigmíns þegar T₂ kemur fram aftur eftir gjöf rókúróníum eða císatrakúríum þar til T₄/T₁ hlutfallið er aftur komið í 0,9

Taugavöðvablokkandi lyf	Meðferðaráætlun	
	Rókúróníum og súgammadex (2 mg/kg)	Císatrakúríum og neóstigmín (50 míkrog/kg)
N	34	39
Miðgildi (mínútur)	1,9	7,2
Á bilinu	0,7-6,4	4,2-28,2

Blokkun upphafin tafarlaust

Tíminn fram að því að taugavöðvablokkun (1 mg/kg) af völdum súccínýlkólíns var aflétt var borinn saman við tímann fram að því að taugavöðvablokkun af völdum rókúróníum (1,2 mg/kg) var aflétt með súgammadexi (16 mg/kg, 3 mínútum síðar).

Tafla 6: Tími (mínútur) frá gjöf rókúróníum og súgammadex eða súccínýlkólíns fram að því að T₁ 10% var aflétt

Taugavöðvablokki	Lyfjameðferð	
	Rókúróníum og súgammadex (16 mg/kg)	Súccínýlkólín (1 mg/kg)
N	55	55
Miðgildi (mínútur)	4,2	7,1
Á bilinu	3,5-7,7	3,7-10,5

Í heildargreiningu kom fram eftirfarandi tími fram að því að blokkun var aflétt þegar 16 mg/kg af súgammadexi voru gefin eftir blokkun með 1,2 mg/kg af rókúróníum brómíði:

Tafla 7: Tími (mínútur) frá gjöf súgammadex 3 mínútum eftir gjöf rókúróníum þar til T_4/T_1 hlutfallið var aftur komið í 0,9, 0,8 eða 0,7

	T_4/T_1 í 0,9	T_4/T_1 í 0,8	T_4/T_1 í 0,7
N	65	65	65
Miðgildi (mínútur)	1,5	1,3	1,1
Á bilinu	0,5-14,3	0,5-6,2	0,5-3,3

Skert nýrnastarfsemi

Í tveimur opnum rannsóknum var borin saman verkun og öryggi súgammadex hjá skurðsjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi og hjá þeim sem ekki voru með verulega skerta nýrnastarfsemi. Í annarri rannsókninni var súgammadex gefið eftir blokkun með rókúróníum við 1-2 PTC (4 mg/kg; N= 68), í hinni rannsókninni var súgammadex gefið eftir að T_2 (2 mg/kg; N=30) kom fram aftur. Tími sem leið þar til blokkun var aflétt var lítillega lengri hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi samanborið við sjúklinga sem voru ekki með skerta nýrnastarfsemi. Í þessum rannsóknum var ekki greint frá eftirstöðvum eða endurtekningu taugavöðvablokkunar hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi.

Sjúklingar með sjúklega offitu

Í rannsókn á 188 sjúklingum sem voru greindir með sjúklega offitu var tíminn að vöknun metinn eftir hóflega eða djúpa taugavöðvablokkun með rókúróníum eða vekúróníum. Sjúklingar fengu 2 mg/kg eða 4 mg/kg af súgammadexi, eins og við á fyrir stig blokkunar, skammtað samkvæmt annaðhvort raunlíkamsþyngd eða kjörþyngd á slembaðan, tvíblindan máta. Við samantekt eftir dýpt blokkunar og taugavöðvablokka var miðgildistími að vöknun, í hlutfallið $\geq 0,9$ eftir fjögur áreiti í röð (TOF Train Of Four), tölfræðilega marktækt styttri ($p < 0,0001$) hjá sjúklingum sem höfðu fengið skammt samkvæmt raunlíkamsþyngd (1,8 mínútur) en hjá sjúklingum sem fengu skammt samkvæmt kjörþyngd (3,3 mínútur).

Börn

2 til < 17 ára:

Rannsókn hjá 288 sjúklingum á aldrinum 2 til < 17 ára var gerð til að meta öryggi og verkun súgammadex miðað við neostigmin til að upphefja taugavöðvablokkun af völdum rókúróníums eða vekúróníums. Aflétting frá hóflegri blokkun í TOF-hlutfallið $\geq 0,9$ var marktækt hraðari hjá súgammadex 2 mg/kg hópnun samanborið við neostigmin hópin (margfeldismeðaltal 1,6 mínútur fyrir súgammadex 2 mg/kg og 7,5 mínútur fyrir neostigmin, hlutfall margfeldismeðaltala var 0,22; 95 % CI (0,16; 0,32), ($p < 0,0001$)). Súgammadex 4 mg/kg náði afléttingu úr djúpri blokkun þar sem margfeldismeðaltal var 2,0 mínútur, svipað og hjá fullorðnum. Þessi áhrif voru í samræmi milli allra aldurshópa sem rannsakaðir voru (2 til < 6; 6 til < 12; 12 til < 17 ára) og fyrir bæði rókúróníum og vekúróníum (sjá kafla 4.2).

Frá fæðingu til < 2 ára

Rannsókn hjá 145 sjúklingum frá fæðingu til < 2 ára var gerð til að meta öryggi og verkun súgammadex miðað við neostigmin til að upphefja taugavöðvablokkun af völdum rókúróníums eða vekúróníums. Tími að afléttingu frá hóflegri taugavöðvablokkun var marktækt hraðari ($p=0,0002$) hjá þátttakendum sem fengu súgammadex 2 mg/kg samanborið við neostigmin (miðgildi 1,4 mínútur fyrir sugammadex 2 mg/kg og 4,4 mínútur fyrir neostigmin, hættuhlutfall=2,40, 95% CI: (1,37; 4,18). Súgammadex 4 mg/kg náði hraðri afléttingu taugavöðvablokkunar úr djúpri blokkun, með miðgildið 1,1 mínúta. Þessi áhrif voru í samræmi milli allra aldurshópa sem rannsakaðir voru (frá fæðingu til 27 daga, 28 daga til < 3 mánaða, 3 mánaða til < 6 mánaða og 6 mánaða til < 2 ára). Sjá kafla 4.2.

Sjúklingar með alvarlegan altækan sjúkdóm

Í rannsókn hjá 331 sjúklingi sem var metinn í ASA flokki 3 eða 4 var könnuð tíðni meðferðartengdra taktruflana (hægur sínustaktur (sinus bradycardia), hraður sínustaktur (sinus tachycardia) eða annars konar taktruflanir) eftir gjöf sugammadex.

Hjá sjúklingum sem fengu sugammadex (2 mg/kg, 4 mg/kg, eða 16 mg/kg) var tíðni meðferðartengdra taktruflana almennt svipuð og við notkun neostigmins (50 míkrog/kg upp í 5 mg hámarksskammt) + glycopyrrolat (10 míkrog/kg upp í 1 mg hámarksskammt). Aukaverkanir hjá sjúklingum í ASA flokki 3 og 4 voru almennt svipaðar og hjá fullorðnum sjúklingum í samsafni I. til III. stigs rannsókna, þess vegna er ekki þörf á skammtaöðlun (sjá kafla 4.8).

5.2 Lyfjahlvörð

Lyfjahlvarfabreytur sugammadex voru reiknaðar út frá heildarstyrk, ókomplexbundins og komplexbundins sugammadex. Talið er að lyfjahlvarfabreytur eins og brotthvarf og dreifingarrúmmál séu þær sömu fyrir ókomplexbundið og komplexbundið sugammadex hjá svæfðum einstaklingum.

Dreifing

Dreifingarrúmmál sugammadex við jafnvægi er um 11 til 14 lítrar hjá fullorðnum sjúklingum með eðlilega nýrnastarfsemi (byggt á hefðbundinni lyfjahlvarfagreiningu án hólfa (non-compartmental pharmacokinetic analysis)). Hvorki sugammadex né samband sugammadex og rókúróníum bindast próteínum eða blóðsöltum í plasma, en sýnt var fram á þetta *in vitro* með því að nota plasma og heilblóð úr körlum. Sugammadex sýnir línuleg lyfjahlvörð á skammtabilinu 1 til 16 mg/kg þegar það er gefið sem hleðsluskammtur (bolus) í bláæð.

Umbrot

Í forklínískum og klínískum rannsóknum hefur ekki orðið vart við nein umbrotsefni sugammadex og aðeins varð vart við útskilnað á óbreyttu lyfi um nýru sem brotthvarfsleið.

Brotthvarf

Hjá svæfðum fullorðnum sjúklingum með eðlilega nýrnastarfsemi var helmingunartími brotthvarfs ($t_{1/2}$) fyrir sugammadex u.þ.b. 2 klukkustundir og áætluð úthreinsun úr plasma er u.þ.b. 88 ml/mín. Í rannsókn á massajafnvægi var sýnt fram á að útskilnaður varð á > 90% af skammti innan 24 klukkustunda. Útskilnaður varð á 96 % af skammti í þvagi, en a.m.k. 95 % þess magns mátti rekja til óbreytts sugammadex. Útskilnaður með saur eða útöndun var undir 0,02 % af skammti. Þegar sugammadex var gefið heilbrigðum sjálfboðaliðum olli það auknu brotthvarfi tengds rókúróníums um nýru.

Sérstakir sjúklingahópar

Skert nýrnastarfsemi og aldur

Í lyfjahlvarfarannsókn, með samanburði á sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi og sjúklingum með eðlilega nýrnastarfsemi, var plasmaþéttni sugammadex svipuð fyrstu klukkustundina eftir gjöf skammts og eftir það lækkaði plasmaþéttni hraðar í samanburðarhópnum. Heildarútsetning fyrir sugammadexi var lengri sem leiddi til u.þ.b. 17- sinnum meiri útsetningar hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi. Sugammadex er greinanlegt í lágum styrk í að minnsta kosti 48 klukkustundir eftir gjöf hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi.

Í annarri rannsókn þar sem einstaklingar með miðlungsmikla eða verulega skerta nýrnastarfsemi voru bornir saman við einstaklinga með eðlilega nýrnastarfsemi, minnkaði úthreinsun sugammadex smám saman og $t_{1/2}$ lengdist smám saman með minnkandi nýrnastarfsemi. Útsetning var 2-falt hærri hjá einstaklingum með í meðallagi skerta nýrnastarfsemi og 5-falt hærri hjá einstaklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi. Hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi var þéttni sugammadex ekki lengur greinanleg 7 dögum eftir skammt.

Tafla 8: Hér fyrir neðan er sýnd samantekt á lyfjahvarfagildum súgammadex, lagskipt eftir aldri og nýrnastarfsemi:

Valdir eiginleikar sjúklinga				Meðaltal áætlaðra lyfjahvarfagilda (CV*%)		
Lýðfræðilegar upplýsingar aldur þyngd	Nýrnastarfsemi kreatínínúthreinsun (ml/mín.)			Úthreinsun (ml/mín.)	Dreifingarrúmmál við jafnvægi (l)	Helmingunartími brotthvarfs (klst.)
Fullorðnir	Eðlileg		100	84 (26)	13	2,2 (23)
40 ára 75 kg	Skert	Vægt	50	48 (28)	15	4,1 (25)
		Miðlungs	30	29 (28)	15	7,0 (26)
		Verulega	10	8,9 (27)	16	23 (27)
Aldraðir	Eðlileg		80	73 (27)	13	2,6 (25)
75 ára 75 kg	Skert	Vægt	50	48 (27)	15	4,1 (25)
		Miðlungs	30	29 (26)	15	6,9 (25)
		Verulega	10	8,9 (28)	16	23 (27)
Unglingar	Eðlileg		95	71 (27)	10	2,0(23)
15 ára 56 kg	Skert	Vægt	48	41 (28)	11	3,8 (25)
		Miðlungs	29	25 (28)	12	6,3 (25)
		Verulega	9,5	7,4 (28)	12	22 (28)
Miðbernska	Eðlileg		60	39 (29)	5,8	2,1 (24)
9 ára 28 kg	Skert	Vægt	30	21 (27)	6,3	4,0 (25)
		Miðlungs	18	12 (28)	6,5	6,8 (26)
		Verulega	6,0	3,3 (28)	6,7	25 (27)
Snemmbernska	Eðlileg		37	22 (26)	3,4	2,1 (24)
3,5 árs 15 kg	Skert	Vægt	18	11 (28)	3,5	4,2 (25)
		Miðlungs	11	6,1 (27)	3,6	7,6 (27)
		Verulega	3,7	1,6 (27)	3,7	28 (27)
Smábarn	Eðlileg		28	16 (28)	2,5	2,1 (24)
1,5 ára 11 kg	Skert	Vægt	14	7,6 (28)	2,5	4,4 (26)
		Miðlungs	8,4	4,2 (28)	2,6	7,9 (28)
		Verulega	2,8	1,1 (27)	2,6	29 (27)
Ungbarn	Eðlileg		21	12 (28)	1,8	2,2 (24)
6 mánaða 7,9 kg	Skert	Vægt	11	5,4 (27)	1,9	4,6 (26)
		Miðlungs	6,4	2,9 (26)	1,9	8,3 (26)
		Verulega	2,1	0,76 (28)	1,9	32 (27)
Nýburi	Eðlileg		13	13 (28)	1,1	1,3 (22)
15 daga 3,8 kg	Skert	Vægt	6,4	5,7 (26)	1,1	2,7 (23)
		Miðlungs	3,9	3,1 (27)	1,1	4,8 (26)
		Verulega	1,3	0,77 (27)	1,1	18 (26)

*CV=frávíksstuðull

Kyn

Ekki varð vart við neinn mun á kynjum.

Kynþáttur

Í rannsókn á heilbrigðum japönskum og hvítum einstaklingum varð ekki vart við neinn mun á lyfjahvarfabreytum sem skipti klínísku máli. Takmörkuð gögn gefa ekki til kynna mun á lyfjahvarfabreytum hjá svörtum einstaklingum eða Bandaríkjamönnum af afrískum uppruna.

Líkamsþyngd

Þýðisgreining hjá fullorðnum og öldruðum sýndi ekki nein tengsl úthreinsunar og dreifingarrúmmáls við líkamsþyngd sem skiptu klínísku máli.

Offita

Í klínískri rannsókn á sjúklingum í sjúklegri ofþyngd var súgammadex 2 mg/kg og 4 mg/kg gefið samkvæmt raunlíkamsþyngd (n= 76) eða kjörþyngd (n= 74). Útsetning fyrir súgammadexi jókst á skammtaháðan línulegan hátt eftir gjöf samkvæmt raunlíkamsþyngd eða kjörþyngd. Enginn klínískt marktækur munur var á lyfjahvörfum sjúklinga í sjúklegri ofþyngd og almenningi.

5.3 Forklínískar upplýsingar

Forklínískar upplýsingar benda ekki til neinnar sérstakrar hættu fyrir menn, á grundvelli hefðbundinna rannsókna á lyfjafræðilegu öryggi, eiturverkunum eftir endurtekna skammta, eiturverkunum á erfðaefni og eiturverkunum á æxlun, staðbundnum þolanleika eða samrýmanleika við blóð.

Úthreinsun súgammadex er hröð í forklínískum tegundum þótt leifar af súgammadexi hafi fundist í beinum og tönnum ungra rotta. Forklínískar rannsóknir á ungum fullorðnum og fullþroska rottum sýna að súgammadex hefur ekki neikvæð áhrif á lit tanna eða beingæði, beinbyggingu eða umbrot í beinum. Súgammadex hefur engin áhrif á lagfæringu beinbrots eða endurbyggingu beina.

6. LYFJAGERÐARFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

6.1 Hjálparefni

Saltsýra (til að aðlaga sýrustig)
natriúmhýdroxíð (til að aðlaga sýrustig)
Vatn fyrir stungulyf

6.2 Ósamrýmanleiki

Ekki má blanda þessu lyfi saman við önnur lyf en þau sem nefnd eru í kafla 6.6. Ósamrýmanleiki hefur verið staðfestur við verapamíl, ondansetrón og ranitídín.

6.3 Geymslupól

3 ár

Eftir að umbúðir hafa verið rofnar og þynning hefur átt sér stað hefur verið sýnt fram á efna- og eðlisfræðilegan stöðugleika í notkun í 48 klukkustundir við 2 °C til 25 °C. Út frá örverufræðilegu sjónarmiði ætti að nota þynnta lyfið tafarlaust. Sé það ekki notað tafarlaust er geymslutími við notkun og geymsluaðstæður fyrir notkun á ábyrgð notanda og ættu venjulega ekki að fara yfir 48 klukkustundir við 2 °C til 8 °C, nema þynning hafi átt sér stað við stýrðar og vottaðar

smitgátaraðstæður.

6.4 Sérstakar varúðarreglur við geymslu

Geymið hettuglasið í ytri umbúðum til varnar gegn ljósi.
Geymsluskilyrði eftir þynningu lyfsins, sjá kafla 6.3.

6.5 Gerð íláts og innihald

2 ml af lausn í glæru hettuglasi úr gleri sem er lokað með gráum klóróbútýlgúmmítappa með rauðu álinnsigli sem smellt er af.
5 ml af lausn í glæru hettuglasi úr gleri sem er lokað með gráum klóróbútýlgúmmítappa með grænu álinnsigli sem smellt er af.

Pakkningastærðir: 10 hettuglös með 2 ml eða 10 hettuglös með 5 ml.
Ekki er víst að allar pakkningastærðir séu markaðssettar.

6.6 Sérstakar varúðarráðstafanir við förgun og önnur meðhöndlun

Sugammadex Piramal má sprauta í bláæðarlegg með innrennsli í gangi af eftirfarandi bláæðarlausnum: natríumklóríði 9 mg/ml (0,9 %), glúkósa 50 mg/ml (5 %), natríumklóríði 4,5 mg/ml (0,45 %) og glúkósa 25 mg/ml (2,5 %), Ringers laktatlausn, Ringerslausn, glúkósa 50 mg/ml (5 %) í natríumklóríði 9 mg/ml (0,9 %).

Skola á æðalegginn vandlega (t.d. með 0,9 % natríumklóríðlausn) milli gjafa Sugammadex Piramal og annarra lyfja.

Ef lyfið er notað hjá börnum

Hjá börnum má þynna Sugammadex Piramal með natríumklóríði 9 mg/ml (0,9 %) þannig að þéttinn verði 10 mg/ml (sjá kafla 6.3).

Farga skal öllum lyfjaleifum og/eða úrgangi í samræmi við gildandi reglur.

7. MARKAÐSLEYFISHAFI

Piramal Critical Care B.V
Rouboslaan 32,
2252 TR Voorschoten
Holland

8. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/23/1739/001
EU/1/23/1739/002

9. DAGSETNING FYRSTU ÚTGÁFU MARKAÐSLEYFIS/ENDURNÝJUNAR MARKAÐSLEYFIS

Dagsetning fyrstu útgáfu markaðsleyfis: 23 júní 2023

10. DAGSETNING ENDURSKOÐUNAR TEXTANS

Ítarlegar upplýsingar um lyfið eru birtar á vef Lyfjastofnunar Evrópu <https://www.ema.europa.eu>.
Upplýsingar á íslensku eru á <https://www.serlyfjaskra.is>.

VIÐAUKI II

- A. FRAMLEIÐENDUR SEM ERU ÁBYRGIR FYRIR LOKASAMÞYKKT**
- B. FORSENDUR FYRIR, EÐA TAKMARKANIR Á, AFGREIÐSLU OG NOTKUN**
- C. AÐRAR FORSENDUR OG SKILYRÐI MARKAÐSLEYFIS**
- D. FORSENDUR EÐA TAKMARKANIR ER VARÐA ÖRYGGI OG VERKUN VIÐ NOTKUN LYFSINS**

A. FRAMLEIÐENDUR SEM ERU ÁBYRGIR FYRIR LOKASAMÞYKKT

Heiti og heimilisfang framleiðenda sem eru ábyrgir fyrir lokasamþykkt

Piramal Critical Care B.V
Rouboslaan 32,
2252 TR Voorschoten
Holland

B. FORSENDUR FYRIR, EÐA TAKMARKANIR Á, AFGREIÐSLU OG NOTKUN

Ávísun lyfsins er háð sérstökum takmörkunum (sjá viðauka I: Samantekt á eiginleikum lyfs, kafla 4.2).

C. AÐRAR FORSENDUR OG SKILYRÐI MARKAÐSLEYFIS

- **Samantektir um öryggi lyfsins (PSUR)**

Skilyrði um hvernig leggja skal fram samantektir um öryggi lyfsins koma fram í lista yfir viðmiðunardagsetningar Evrópusambandsins (EURD lista) sem gerð er krafa um í grein 107c(7) í tilskipun 2001/83/EB og öllum síðari uppfærslum sem birtar eru í evrópsku lyfjavefgáttinni.

D. FORSENDUR EÐA TAKMARKANIR ER VARÐA ÖRYGGI OG VERKUN VIÐ NOTKUN LYFSINS

- **Áætlun um áhættustjórnun**

Markaðsleyfishafi skal sinna lyfjagátaraðgerðum sem krafist er, sem og öðrum ráðstöfunum eins og fram kemur í áætlun um áhættustjórnun í kafla 1.8.2. í markaðsleyfinu og öllum uppfærslum á áætlun um áhættustjórnun sem ákveðnar verða.

- Leggja skal fram uppfærða áætlun um áhættustjórnun
- Að beiðni Lyfjastofnunar Evrópu. Þegar áhættustjórnunarkerfinu er breytt, sérstaklega ef það gerist í kjölfar þess að nýjar upplýsingar berast sem geta leitt til mikilvægra breytinga á hlutfalli ávinnings/áhættu eða vegna þess að mikilvægur áfangi (tengdur lyfjagát eða lágmörkun áhættu) næst.

VIÐAUKI III
ÁLETRANIR OG FYLGISEÐILL

A. ÁLETRANIR

UPPLÝSINGAR SEM EIGA AÐ KOMA FRAM Á YTRI UMBÚÐUM

YTRI UMBÚÐIR, 10 x 5 ml hettuglös

1. HEITI LYFS

Súgammadex Piramal 100 mg/ml stungulyf, lausn
súgammadex

2. VIRK(T) EFNI

1 ml inniheldur 100 mg af súgammadexi (sem súgammadex natríum).
Hvert 5 ml hettuglas inniheldur 500 mg súgammadex (sem súgammadex natríum).

3. HJÁLPAREFNI

Önnur innihaldsefni: Saltsýra og/eða natríumhýdroxíð (til að stilla pH), vatn fyrir stungulyf.
Sjá frekari upplýsingar í fylgiseðli.

4. LYFJAFORM OG INNIHALD

Stungulyf, lausn
10 hettuglös
500 mg/5 ml

5. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF OG ÍKOMULEIÐ(IR)

Til notkunar í bláæð
Aðeins einnota.
Lesið fylgiseðilinn fyrir notkun.

6. SÉRSTÖK VARNADARORÐ UM AÐ LYFIÐ SKULI GEYMT ÞAR SEM BÖRN HVORKI NÁ TIL NÉ SJÁ

Geymið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

7. ÖNNUR SÉRSTÖK VARNADARORÐ, EF MEÐ ÞARF

8. FYRNINGARDAGSETNING

EXP
Eftir að umbúðir hafa verið rofnar og lyfið þynnt, geymið við 2-8 °C og notið innan 48 klukkustunda.

9. SÉRSTÖK GEYMSLUSKILYRÐI

Geymið hettuglasið í ytri umbúðum til varnar gegn ljósi.

10. SÉRSTAKAR VARÚÐARRÁÐSTAFANIR VIÐ FÖRGUN LYFJALEIFA EÐA ÚRGANGS VEGNA LYFSINS ÞAR SEM VIÐ Á

Farga skal afgangs lausn.

11. NAFN OG HEIMILISFANG MARKAÐSLEYFISHAFA

Piramal Critical Care B.V
Rouboslaan 32,
2252 TR Voorschoten
Holland

12. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/23/1739/002

13. LOTUNÚMER

Lot

14. AFGREIÐSLUTILHÖGUN**15. NOTKUNARLEIÐBEININGAR****16. UPPLÝSINGAR MEÐ BLINDRALETRI**

Fallist hefur verið á rök fyrir undanþágu frá kröfu um blindraletur

17. EINKVÆMT AUÐKENNI – TVÍVÍTT STRIKAMERKI

Á pakkingunni er tvívítt strikamerki með einkvæmu auðkenni.

18. EINKVÆMT AUÐKENNI – UPPLÝSINGAR SEM FÓLK GETUR LESIÐ

PC
SN
NN

LÁGMARKS UPPLÝSINGAR SEM SKULU KOMA FRAM Á INNRI UMBÚÐUM LÍTILLA EININGA

MIDI Á HETTUGLAS, 10 x 5 ml hettuglös

1. HEITI LYFS OG ÍKOMULEIÐ(IR)

Sugammadex Piramal 100 mg/ml stungulyf
súgammadex
i.v.

2. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF

3. FYRNINGARDAGSETNING

EXP

4. LOTUNÚMER

Lot

5. INNIHALD TILGREINT SEM ÞYNGD, RÚMMÁL EÐA FJÖLDI EININGA

500 mg/5 ml

6. ANNÆÐ

UPPLÝSINGAR SEM EIGA AÐ KOMA FRAM Á YTRI UMBÚÐUM

YTRI UMBÚÐIR, 10 x 2 ml hettuglös

1. HEITI LYFS

Sugammadex Piramal 100 mg/ml stungulyf, lausn
súgammadex

2. VIRK(T) EFNI

1 ml inniheldur 100 mg af súgammadexi (sem súgammadex natríum).
Hvert 2 ml hettuglas inniheldur 200 mg súgammadex (sem súgammadex natríum).

3. HJÁLPAREFNI

Önnur innihaldsefni: Saltsýra og/eða natríumhýdroxíð (til að stilla pH), vatn fyrir stungulyf.
Sjá frekari upplýsingar í fylgiseðli.

4. LYFJAFORM OG INNIHALD

Stungulyf, lausn
10 hettuglös
200 mg/2 ml

5. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF OG ÍKOMULEIÐ(IR)

Til notkunar í bláæð
Aðeins einnota.
Lesið fylgiseðilinn fyrir notkun.

6. SÉRSTÖK VARNADARORÐ UM AÐ LYFIÐ SKULI GEYMT ÞAR SEM BÖRN HVORKI NÁ TIL NÉ SJÁ

Geymið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

7. ÖNNUR SÉRSTÖK VARNADARORÐ, EF MEÐ ÞARF

8. FYRNINGARDAGSETNING

EXP
Eftir að umbúðir hafa verið rofnar og lyfið þynnt, geymið við 2-8 °C og notið innan 48 klukkustunda.

9. SÉRSTÖK GEYMSLUSKILYRÐI

Geymið hettuglasið í ytri umbúðum til varnar gegn ljósi.

10. SÉRSTAKAR VARÚÐARRÁÐSTAFANIR VIÐ FÖRGUN LYFJALEIFA EÐA ÚRGANGS VEGNA LYFSINS ÞAR SEM VIÐ Á

Farga skal afgangs lausn.

11. NAFN OG HEIMILISFANG MARKAÐSLEYFISHAFA

Piramal Critical Care B.V
Rouboslaan 32,
2252 TR Voorschoten
Holland

12. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/23/1739/001

13. LOTUNÚMER

Lot

14. AFGREIÐSLUTILHÖGUN**15. NOTKUNARLEIÐBEININGAR****16. UPPLÝSINGAR MEÐ BLINDRALETRI**

Fallist hefur verið á rök fyrir undanþágu frá kröfu um blindraletur

17. EINKVÆMT AUÐKENNI – TVÍVÍTT STRIKAMERKI

Á pakkingunni er tvívítt strikamerki með einkvæmu auðkenni.

18. EINKVÆMT AUÐKENNI – UPPLÝSINGAR SEM FÓLK GETUR LESIÐ

PC
SN
NN

LÁGMARKS UPPLÝSINGAR SEM SKULU KOMA FRAM Á INNRI UMBÚÐUM LÍTILLA EININGA

MIDI Á HETTUGLAS, 10 x 2 ml hettuglös

1. HEITI LYFS OG ÍKOMULEIÐ(IR)

Sugammadex Piramal 100 mg/ml stungulyf
súgammadex
i.v.

2. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF

3. FYRNINGARDAGSETNING

EXP

4. LOTUNÚMER

Lot

5. INNIHALD TILGREINT SEM ÞYNGD, RÚMMÁL EÐA FJÖLDI EININGA

200 mg/2 ml

6. ANNÆÐ

B. FYLGISEDILL

Fylgiseðill: Upplýsingar fyrir notanda lyfsins

Sugammadex Piramal 100 mg/ml stungulyf, lausn súgammadex

Lesið allan fylgiseðilinn vandlega áður en byrjað er að gefa lyfið. Í honum eru mikilvægar upplýsingar.

- Geymið fylgiseðilinn. Nauðsynlegt getur verið að lesa hann síðar.
- Leitið til svæfingalæknisins eða læknisins ef þörf er á frekari upplýsingum.
- Látið svæfingalækninn eða annan lækni vita um allar aukaverkanir. Þetta gildir einnig um aukaverkanir sem ekki er minnst á í þessum fylgiseðli. Sjá kafla 4.

Í fylgiseðlinum eru eftirfarandi kaflar

1. Upplýsingar um Sugammadex Piramal og við hverju það er notað
2. Áður en byrjað er að gefa Sugammadex Piramal
3. Hvernig gefa á Sugammadex Piramal
4. Hugsanlegar aukaverkanir
5. Hvernig geyma á Sugammadex Piramal
6. Pakkningar og aðrar upplýsingar

1. Upplýsingar um Sugammadex Piramal og við hverju það er notað

Upplýsingar um Sugammadex Piramal

Sugammadex Piramal inniheldur virka efnið súgammadex. Sugammadex Piramal er talið vera sértækt bindiefni á slakandi lyf þar sem það verkar einungis með ákveðnum vöðvaslakandi lyfjum, rókúróníum brómíði eða vekúróníum brómíði.

Við hverju er Sugammadex Piramal notað

Þegar sumar skurðaðgerðir eru gerðar verða vöðvarnir að vera alveg slakir. Þá er auðveldara fyrir skurðlækninn að gera aðgerðina. Í þessum tilgangi eru lyf í svæfingarlyfinu sem þér eru gefin sem slaka á vöðvunum. Þau eru nefnd vöðvaslakandi lyf og dæmi um þau eru rókúróníum brómíð og vekúróníum brómíð. Þar sem þessi lyf gera það líka að verkum að það slaknar á öndunarvöðvunum, þarf að hjálpa til við öndunina (öndunaraðstoð, gerviöndun) meðan á aðgerð stendur og eftir hana þar til öndun er eðlileg að nýju.

Sugammadex Piramal er notað til að flýta fyrir því að vöðvarnir nái sér eftir skurðaðgerð til þess að þú getir andað fyrr af sjálfsdáðum. Það gerir það með því að bindast rókúróníum brómíði eða verkúróníum brómíði í líkamanum. Það má nota hjá fullorðnum þegar rókúróníum brómíð eða verkúróníum brómíð er notað.

Það má nota hjá nýfæddum börnum, ungbörnum, smábörnum, börnum og unglingum (frá fæðingutíli 17 ára) þegar rókúróníum brómíð er notað.

2. Áður en byrjað er að gefa Sugammadex Piramal

Ekki má gefa Sugammadex Piramal

- ef um er að ræða ofnæmi fyrir súgammadexi eða einhverju öðru innihaldsefni lyfsins (talin upp í kafla 6).

Láttu svæfingalækninn vita ef það á við.

Varnaðarorð og varúðarreglur

Leitið ráða hjá svæfingalækninum áður en Sugammadex Piramal er gefið.

- ef nýrnasjúkdómur er eða hefur verið til staðar. Þetta er áriðandi þar sem losun Sugammadex úr

- líkamanum fer fram um nýrun.
- ef lifrarsjúkdómur er eða hefur verið til staðar.
- ef vökvauppsöfnun á sér stað (bjúgur).
- ef þú ert með sjúkdóma sem vitað er að auka blæðingarhættu (truflun á blóðstorknun) eða tekur segavarnarlyf.

Notkun annarra lyfja samhliða Sugammadex Piramal

Látið svæfingalækninn vita um öll önnur lyf sem eru notuð, hafa nýlega verið notuð, eða kynnu að verða notuð. Sugammadex Piramal getur haft áhrif á önnur lyf eða orðið fyrir áhrifum af öðrum lyfjum.

Sum lyf draga úr áhrifum Sugammadex Piramal

Það er sérlega áriðandi að láta svæfingalækninn vita ef nýlega hefur verið tekið:

- tóremífen (notað til meðferðar við brjóstakrabbameini).
- fúsídínsýra (sýklalyf).

Sugammadex Piramal getur haft áhrif á getnaðarvarnarlyf með hormónum

Sugammadex Piramal getur dregið úr verkun getnaðarvarnarlyfja með hormónum, að meðtöldum getnaðarvarnartöflum („p-pillunni”), getnaðarvarnarhring, getnaðarvarnarstöfum eða leginnleggi með hormónum, þar sem það dregur úr magni hormónsins prógestógens. Magn þess prógestógens sem fer forgörðum við að nota Sugammadex Piramal er u.þ.b. það sama og þegar ein getnaðarvarnartafla gleymist.

→ Ef getnaðarvarnartaflan er tekin á sama degi og Sugammadex Piramal er gefið á að fara eftir leiðbeiningum í fylgiseðli getnaðarvarnartöflunnar um skammt sem gleymist.

→ Ef verið er að nota önnur getnaðarvarnarlyf með hormónum (t.d. getnaðarvarnarhring, getnaðarvarnarstaf eða leginnlegg) á að nota að auki getnaðarvörn án hormóna (svo sem verjur) næstu 7 dagana og fylgja ráðleggingum í fylgiseðli.

Áhrif á niðurstöður blóðrannsóknna

Yfirleitt hefur Sugammadex Piramal ekki áhrif á rannsóknarstofupróf. Það getur þó haft áhrif á niðurstöður úr blóðrannsókn á hormóni sem nefnist prógesterón. Ræðið við lækinn ef mæla þarf magn prógesteróns á sama degi og þú færð Sugammadex Piramal.

Meðganga og brjóstagjöf

Láttu svæfingalækninn vita ef þú ert þunguð eða gætir verið þunguð eða ef þú ert með barn á brjósti. Verið getur að þér sé samt gefið Sugammadex Piramal, en það þarf að ræða það fyrst.

Ekki er vitað hvort súgammadex berist í brjóstamjól. Svæfingarlæknirinn mun hjálpa þér að ákveða hvort hætta skuli brjóstagjöf eða hvort hætta eigi meðferð með súgammadexi með tilliti til ávinnings af brjóstagjöf fyrir barnið og ávinnings af Sugammadex Piramal fyrir móður.

Akstur og notkun véla

Sugammadex Piramal hefur engin þekkt áhrif á hæfni til aksturs eða notkun véla.

Sugammadex Piramal inniheldur natríum

Lyfið inniheldur allt að 9,7 mg af natríum (aðalefnið í matarsalti) í hverjum ml. Þetta jafngildir 0,5 % af daglegri hámarksinntöku natríums úr fæðu skv. ráðleggingum fyrir fullorðna.

3. Hvernig gefa á Sugammadex Piramal

Sugammadex Piramal er gefið af svæfingalæknum eða í umsjá svæfingalæknisins.

Skammturinn

Svæfingalæknirinn finnur réttan skammt af Sugammadex Piramal miðað við:

- þyngd þína
- þau áhrif sem vöðvaslakandi lyfið hefur enn á þig.

Venjulegur skammtur er 2-4 mg á hvert kg líkamsþyngdar fyrir sjúklinga á öllum aldri. Notaðu má 16 mg/kg hjá fullorðnum ef brýnt er að aflétta vöðvaslökun.

Hvernig Sugammadex Piramal er gefið

Svæfingalæknirinn gefur Sugammadex Piramal það er gefið sem ein inndæling í bláæðarlegg.

Ef finnst er stærri skammtur af Sugammadex Piramal en mælt er fyrir um

Þar sem svæfingalæknirinn fylgist vel með ástandi þínu er ólíklegt að þú fái of mikið Sugammadex Piramal. Komi það samt sem áður fyrir er ólíklegt að það valdi nokkrum vandræðum.

Leitið til svæfingalæknisins eða annars læknis ef þörf er á frekari upplýsingum um notkun lyfsins.

4. Hugsanlegar aukaverkanir

Eins og við á um öll lyf getur þetta lyf valdið aukaverkunum en það gerist þó ekki hjá öllum. Ef slíkar aukaverkanir koma fram meðan á svæfingu stendur verður svæfingalæknirinn var við þær og veitir meðferð.

Algengar aukaverkanir (geta komið fyrir hjá allt að 1 af hverjum 10 einstaklingum)

- Hósti
- Vandamál í öndunarvegi sem geta verið hósti eða hreyfing eins og þú sért að vakna eða draga andann
- Svæfing léttist - verið getur að svefninn léttist svo nota þurfi meira af svæfingarlyfi. Það getur
- leitt til hreyfingar eða hósta í lok aðgerðar
- Vandkvæði meðan á aðgerð stendur eins og breytingar á hjartslætti, hósti eða hreyfing
- Lækkaður blóðþrýstingur meðan á aðgerð stendur.

Sjaldgæfar aukaverkanir (geta komið fyrir hjá allt að 1 af hverjum 100 einstaklingum)

- Mæði vegna vöðvakrampa í öndunarvegi (berkjukrampa) kom fyrir hjá sjúklingum með sögu um lungnasjúkdóma
- Ofnæmisviðbrögð (lyfjaofnæmi) svo sem útbrot, hörundsroði, bólgin tunga og/eða kok, mæði, breytingar á blóðþrýstingi eða hjartslætti sem getur stundum valdið alvarlegri blóðþrýstingslækkun. Veruleg ofnæmisviðbrögð eða ofnæmislík viðbrögð geta verið lífshættuleg. Algengara var að tilkynnt væri um ofnæmisviðbrögð hjá heilbrigðum sjálfböðaliðum með meðvitund
- Vöðvaslökun kemur fram aftur eftir aðgerð.

Tíðni ekki þekkt

- Það getur hægst verulega á hjartslætti og hægst á hjartslætti í allt að hjartastopp þegar Sugammadex Piramal er gefið.

Tilkynning aukaverkana

Látið svæfingalækninn eða annan lækni vita um allar aukaverkanir. Þetta gildir einnig um aukaverkanir sem ekki er minnst á í þessum fylgiseðli. Einnig er hægt að tilkynna aukaverkanir beint samkvæmt fyrirkomulagi sem gildir í hverju landi fyrir sig, sjá [Appendix V](#). Með því að tilkynna aukaverkanir er hægt að hjálpa til við að auka upplýsingar um öryggi lyfsins.

5. Hvernig geyma á Sugammadex Piramal

Lyfið er geymt af heilbrigðisstarfsfólki.

Geymið lyfið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

Ekki skal nota lyfið eftir fyrningardagsetningu sem tilgreind er á öskjunni og merkimiðanum á eftir „EXP“. Fyrningardagsetning er síðasti dagur mánaðarins sem þar kemur fram.

Geymið hettuglasið í ytri umbúðum til varnar gegn ljósi.

Eftir að umbúðir hafa verið rofnar og lyfið þynnt, geymið við 2 til 8 °C og notið innan 48 klukkustunda.

Ekki má skola lyfjum niður í frárennslislagnir eða fleygja þeim með heimilissorpi. Leitið ráða í apóteki um hvernig heppilegast er að farga lyfjum sem hætt er að nota. Markmiðið er að vernda umhverfið.

6. Pakkningar og aðrar upplýsingar

Sugammadex Piramal inniheldur

- Virka innihaldsefnið er sugammadex.
1 ml af stungulyfi, lausn inniheldur sugammadex natríum sem jafngildir 100 mg af sugammadexi.
Hvert 2 ml hettuglas inniheldur sugammadex natríum sem jafngildir 200 mg af sugammadexi.
Hvert 5 ml hettuglas inniheldur sugammadex natríum sem jafngildir 500 mg af sugammadexi.
- Önnur innihaldsefni eru vatn fyrir stungulyf, saltsýra og/eða natríumhýdroxíð (sjá kafla 2 Sugammadex Piramal inniheldur natríum).

Lýsing á útliti Sugammadex Piramal og pakkningastærðir

Sugammadex Piramal er tært og litlaust eða aðeins gulbrúnt stungulyf, lausn.

Það kemur í tveimur mismunandi pakkningastærðum sem í eru annaðhvort 10 hettuglös með 2 ml eða 10 hettuglös með 5 ml af stungulyfi, lausn.

Ekki er víst að allar pakkningastærðir séu markaðssettar.

Markaðsleyfishafi og framleiðandi

Piramal Critical Care B.V
Rouboslaan 32,
2252 TR Voorschoten
Holland

Þessi fylgiseðill var síðast uppfærður

Ítarlegar upplýsingar um lyfið eru birtar á vef Lyfjastofnunar Evrópu <https://www.ema.europa.eu>.
Upplýsingar á íslensku eru á <https://www.serlyfjaskra.is>.

Eftirfarandi upplýsingar eru einungis ætlaðar heilbrigðisstarfsmönnum:

Sjá samantekt á eiginleikum lyfs (SmPC) fyrir Sugammadex Piramal varðandi ítarlegar upplýsingar.

Ábendingar og skammtar

Til að upphæfja taugavöðvablokkun af völdum rókúróníums eða vekúróníums hjá fullorðnum.

Börn: Einungis er mælt með súgammadexi þegar blokkun með rókúróníum er upphafin á vanalegan hátt hjá börnum frá fæðingu til 17 ára.

Súgammadex skal einungis gefa af svæfingalækni eða undir eftirliti hans. Mælt er með að beita viðeigandi tækni til eftirlits með taugum og vöðvum til að fylgjast með því þegar taugavöðvablokkuninni er aflétt (sjá SmPC, kafla 4.4).

Fullorðnir

Blokkun upphafin á vanalegan hátt:

Skammtur sem nemur 4 mg/kg af súgammadexi er ráðlagður ef aflétting blokkunar er komin í a.m.k. 1-2 talningar eftir stjarfa (PTC, post-tetanic counts) eftir blokkun af völdum rókúróníums eða vekúróníums. Miðgildistími fram að því að T_4/T_1 hlutfallið er aftur komið í 0,9 er um 3 mínútur (sjá SmPC, kafla 5.1). Skammtur sem nemur 2 mg/kg af súgammadexi er ráðlagður, ef svo mikil aflétting blokkunar hafi orðið af sjálfu sér að a.m.k. T_2 hafi komið fram aftur eftir blokkun af völdum rókúróníums eða vekúróníums. Miðgildistími fram að því að T_4/T_1 hlutfallið er aftur komið í 0,9 er um 2 mínútur (sjá SmPC, kafla 5.1).

Ef ráðlagðir skammtar til að upphæfja blokkun á vanalegan hátt eru notaðir verður miðgildistími taugavöðvablokkunar með rókúróníum fram að því að T_4/T_1 hlutfallið er aftur komið í 0,9 örlítið styttri en miðgildistími með vekúróníum (sjá SmPC, kafla 5.1).

Blokkun vegna rókúróníums upphafin tafarlaust:

Ef klínísk þörf er fyrir að upphæfja blokkun tafarlaust eftir að rókúróníum hefur verið gefið er 16 mg/kg skammtur af súgammadex ráðlagður. Þegar 16 mg/kg af súgammadexi eru gefin 3 mínútum eftir hleðsluskammt (bolus) sem nemur 1,2 mg/kg af rókúróníum brómíði, má búast við því að miðgildistími fram að því að T_4/T_1 hlutfallið sé aftur komið í 0,9 sé um 1,5 mínútur (sjá SmPC, kafla 5.1). Ekki liggja fyrir neinar upplýsingar þar sem mælt er með notkun súgammadex til að upphæfja tafarlaust blokkun með vekúróníum.

Súgammadex gefið aftur:

Í þeim undantekningartilvikum þegar taugavöðvablokkun kemur fram að nýju eftir skurðaðgerð (sjá SmPC, kafla 4.4) eftir upphafsskammt sem nemur 2 mg/kg eða 4 mg/kg af súgammadexi er mælt með endurteknum skammti af súgammadexi sem nemur 4 mg/kg. Eftir annan skammt af súgammadexi, ætti að fylgjast náið með sjúklingnum til að greina með vissu hvort virkni tauga og vöðva sé viðvarandi.

Skert nýrnastarfsemi:

Ekki er mælt með notkun súgammadex hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi (að meðtöldum sjúklingum sem þurfa skilun ($\text{CrCl} < 30 \text{ ml/mín.}$)) (sjá SmPC, kafla 4.4).

Offitusjúklingar:

Hjá offitusjúklingum, þ.m.t. sjúklingum í sjúklegri ofþyngd (líkamsþyngdarstuðull $\geq 40 \text{ kg/m}^2$), á að byggja súgammadexskammtinn á raunlíkamsþyngd sjúklings (actual body weight). Fylgja á sömu skammtaráðleggingum og fyrir fullorðna.

Börn (frá fæðingu til 17 ára)

Sugammadex Piramal 100 mg/ml má þynna í 10 mg/ml til að auka nákvæmni við skömmun hjá börnum (sjá SmPC, kafla 6.6).

Blokkun upphafin á vanalegan hátt:

Skammtur sem nemur 4 mg/kg af súgammadexi er ráðlagður til að upphefja blokkun af völdum rókúróníums ef aflétting er komin í a.m.k. 1-2 talningar eftir stjarfa (PTC, post-tetanic counts).

Skammtur sem nemur 2 mg/kg af súgammadexi er ráðlagður þegar T₂ er komið fram aftur eftir blokkun af völdum rókúróníums (sjá SmPC, kafla 5.1).

Frábendingar

Ofnæmi fyrir virka/virku efninu eða einhverju hjálparefnanna sem talin eru upp í SmPC í kafla 6.1.

Sérstök varnaðarorð og varúðarreglur við notkun

Mælt er með að fylgst sé með hvort upp koma aukaverkanir hjá sjúklingi fyrst eftir skurðaðgerð, þar á meðal að taugavöðvablokkun komi fram að nýju, eins og venja er eftir svæfingu þegar notaðir eru taugavöðvablokkar.

Fylgst með öndunarstarfsemi meðan verið er að aflétta blokkun:

Áskilið er að sjúklingum sé veitt öndunaraðstoð þar til sjálfkrafa öndun er aftur orðin nægilega góð eftir að taugavöðvablokkun hefur verið upphafin. Jafnvel þótt taugavöðvablokkun hafi verið að fullu aflétt, geta önnur lyf sem notuð eru á meðan og eftir aðgerð bælt öndunarstarfsemi og því getur áfram verið þörf á öndunaraðstoð.

Komi taugavöðvablokkun fram að nýju eftir að barkaslanga hefur verið fjarlægð, á að sjá til þess að öndunarstarfsemi sé nægileg.

Taugavöðvablokkun kemur fram að nýju:

Í klínískum rannsóknum hjá sjúklingum sem fengu rókúróníum eða vekúróníum þar sem súgammadex var gefið með skammti sem miðaðist við dýpt taugablokkunar var tíðni endurkomu taugablokkunar samkvæmt eftirliti með taugum og vöðvum eða klínískum einkennum 0,20%. Notkun minni skammta en ráðlagðra getur leitt til aukinnar hættu á endurkomu taugablokkunar eftir upphafningu í byrjun og er ekki ráðlögð (sjá SmPC, kafla 4.2 og kafla 4.8).

Áhrif á blæðingarstöðvun:

Í rannsókn á sjálfboðaliðum leiddi súgammadex í 4 mg/kg og 16 mg/kg skömmum til lengingar á virkjuðum trombóplasmíntíma (activated partial thromboplastin time (aPTT)), annars vegar um 17% og hins vegar um 22% og prótrombíníntíma INR (international normalized ratio) [PT(INR)], annars vegar um 11% og hins vegar um 22%. Þessi óverulega lenging á meðal aPTT og PT(INR) var skammvinn (≤ 30 mínútur). Byggt á klínískum gagnagrunni (N=3.519) og á sértækri rannsókn hjá 1.184 sjúklingum sem fóru í aðgerð vegna mjaðmarbrots/stóra liðskiptaaðgerð voru engin klínísk mikilvæg áhrif af súgammadexi 4 mg/kg einu sér eða ásamt segavarnarlyfjum, á tíðni blæðingarfylgikvilla, hvorki fyrir né eftir aðgerð.

Í *in vitro* rannsóknum kom lyfhrifa milliverkun (aPTT og PT lenging) í ljós með K vítamín hemlum, ósundurgreindu (**unfractionated**) **heparíni**, **heparínóíðum** með lágan sameindapunga, rivaroxabani og dabigatrani. Hjá sjúklingum sem fá venjubundna fyrirbyggjandi segavarnarmeðferð eftir aðgerð er þessi lyfhrifa milliverkun ekki klínískt mikilvæg. Gæta skal varúðar þegar hugleidd er notkun á súgammadexi hjá sjúklingum sem fá segavarnarlyf við sjúkdómi sem þeir voru með áður eða öðrum sjúkdómi.

Ekki er hægt að útiloka aukna blæðingarhættu hjá sjúklingum:

- með arfgengan skort á K vítamínháðum storkuþætti
- með undirliggjandi storkukvilla
- sem meðhöndlaðir eru með kúmarínafleiðum og sem eru með INR hærra en 3,5
- sem nota segavarnarlyf og fá súgammadex 16 mg/kg.

Ef nauðsynlegt er að gefa þessum sjúklingum súgammadex verður svæfingalæknirinn að meta hvort kostir vegi þyngra en hugsanleg hættu á blæðingarfylgikvillum, að teknu tilliti til blæðingarsögu sjúklings og tegund fyrirhugaðrar skurðaðgerðar. Ráðlagt er að fylgjast með blæðingarstöðvun og storkuþáttum ef þessum sjúklingum er gefið súgammadex.

Biðtímar þar til gefa má aftur taugavöðvablokkandi lyf eftir að blokkun hefur verið upphafin með súgammadexi:

Tafla 1: Rókúróníum eða vekúróníum gefið aftur eftir að blokkun hefur verið upphafin á hefðbundinn hátt (allt að 4 mg/kg af súgammadexi):

Lágmarksbiðtími	Taugavöðvablokkandi lyf og skammtur sem á að gefa
5 mínútur	1,2 mg/kg rókúróníum
4 klukkustundir	0,6 mg/kg rókúróníum eða 0,1 mg/kg vekúróníum

Tími fram að því að taugavöðvablokkun kemur fram getur lengst um u.þ.b. 4 mínútur og tímalengd taugavöðvablokkunar getur styst allt niður í u.þ.b. 15 mínútur eftir endurtekna gjöf 1,2 mg/kg af rókúróníum innan 30 mínútna eftir gjöf súgammadex.

Byggt á lyfjahvarfalíkani er ráðlagður biðtími 24 klukkustundir, hjá sjúklingum með vægt eða miðlungi skerta nýrnastarfsemi, þar til gefa má aftur 0,6 mg/kg af rókúróníum eða 0,1 mg/kg af vekúróníum, eftir að blokkun hefur verið upphafin á hefðbundinn hátt með súgammadexi. Ef þörf er á styttri biðtíma, á rókúróníum skammtur til taugavöðvablokkunar á ný að vera 1,2 mg/kg.

Rókúróníum eða vekúróníum gefið aftur eftir tafarlausa upphafningu blokkunar (16 mg/kg af súgammadexi):

Í þeim örsjaldgæfum tilvikum sem þetta gæti verið nauðsynlegt er lagt til að biðtími sé 24 klukkustundir.

Ef þörf er á taugavöðvablokkun áður en ráðlagður biðtími er liðinn, á að nota **taugavöðvablokkandi lyf sem er ekki steri**. Verkun afskautandi taugavöðvablokkandi lyfs gæti komið seinna fram en búast má við, vegna þess að verulegur hluti nikótínviðtaka aftan taugamóta gæti enn verið setinn taugavöðvablokkandi lyfinu.

Skert nýrnastarfsemi:

Ekki er mælt með notkun súgammadex hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi, þar með taldir þeir sem þurfa á skilun að halda (sjá SmPC, kafla 5.1).

Létt svæfing:

Þegar taugavöðvablokkun var upphafin viljandi í miðri svæfingu í klínískum rannsóknum, varð stundum vart við merki um léttari svæfingu (hreyfingu, hósta, grettur og sog á barkaslöngu).

Sé taugavöðvablokkun upphafin en svæfingu haldið áfram, á að gefa viðbótarskammta af svæfingarlyfi og/eða ópíóíða í samræmi við klíníska þörf.

Verulegur hægsláttur:

Í mjög sjaldgæfum tilvikum hefur komið fram verulegur hægsláttur innan mínútna eftir gjöf súgammadex til að upphæfja taugavöðvablokkun. Hægsláttur getur stundum leitt til hjartastopps (sjá SmPC, kafla 4.8).

Fylgjast á náið með sjúklingum m.t.t. breytinga á blóðflæði meðan og eftir að taugavöðvablokkun hefur verið upphafin. Veita á meðferð með and-kólínvirkum lyfjum svo sem atrópíni ef klínískt marktækur hægsláttur kemur fram.

Skert lifrarstarfsemi:

Súgammadex umbrotnar hvorki né útskilst í lifur; því hafa ekki verið gerðar sértækar rannsóknir á sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi. Gæta skal ýtrustu varkárni við meðferð hjá sjúklingum með verulega skerðingu á lifrarstarfsemi. Sjá kafla um áhrif á blæðingarstöðvun ef storkukvilli fylgir skertri lifrarstarfsemi.

Notkun á gjörgæsludeild:

Súgammadex hefur ekki verið rannsakað hjá sjúklingum sem fengu rókúróníum eða vekúróníum á

gjörgæsludeildum.

Notkun til að upphefja önnur taugavöðvablokkandi lyf en rókúróníum eða vekúróníum:

Súgammadex má ekki nota til að upphefja blokkun af völdum taugavöðvablokkandi lyfja **sem eru ekki sterar**, svo sem súccínýlkólín eða benzýlísókínólín efnasambönd.

Súgammadex má ekki nota til að upphefja taugavöðvablokkun af völdum annarra taugavöðvablokkandi **steralyfja** en rókúróníum eða vekúróníum þar sem ekki liggja fyrir upplýsingar um öryggi og verkun við slíkar aðstæður. Takmarkaðar upplýsingar liggja fyrir um hvernig upphefja má blokkun af völdum pankúróníum, en ráðlagt er að nota ekki súgammadex við þær aðstæður.

Seinkun á að blokkun sé aflétt:

Ástand sem tengist hægari hringrásartíma blóðs svo sem hjarta- og æðasjúkdómur, elli (sjá SmPC, kafla 4.2 varðandi tímann þar til blokkun er aflétt hjá öldruðum) eða bjúgástand (t.d. verulega skert lifrarstarfsemi) geta tengst því að lengri tími líði þar til blokkun er aflétt.

Lyfjaofnæmisviðbrögð:

Læknar eiga að vera viðbúnir mögulegum lyfjaofnæmisviðbrögðum (m.a. bráðaofnæmisviðbrögðum) og gera nauðsynlegar varúðarráðstafanir (sjá SmPC, kafla 4.8).

Natríum:

Lyfið inniheldur allt að 9,7 mg af natríum í hverjum ml sem jafngildir 0,5% af daglegri hámarksinntöku natríums sem er 2 g fyrir fullorðna skv. ráðleggingum Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar (WHO).

Milliverkanir við önnur lyf og aðrar milliverkanir

Upplýsingar sem fram koma í þessum kafla byggjast á bindisækni súgammadex við önnur lyf, forklínískum rannsóknum, klínískum rannsóknum og hermunum með líkani þar sem tekið er tillit til lyfhrifa taugavöðvablokkandi lyfja og lyfjahvarfafræðilegra milliverkana milli taugavöðvablokkandi lyfja og súgammadex. Á grundvelli þessara upplýsinga er ekki búist við neinum klínískt marktækum lyfhrifamilliverkunum við önnur lyf með eftirfarandi undantekningum:

Ekki var hægt að útiloka tilfærslumilliverkanir við tóremífen og fúsídínsýru (ekki er búist við neinum klínískt mikilvægum milliverkunum vegna bindingar).

Hvað varðar getnaðarvarnarlyf með hormónum var ekki hægt að útiloka klínískt mikilvæga milliverkun vegna bindingar (ekki er búist við neinum tilfærslumilliverkunum).

Milliverkanir sem gætu haft áhrif á verkun súgammadex (tilfærslumilliverkanir (displacement interactions)):

Þegar tiltekin lyf eru gefin á eftir súgammadexi gætu rókúróníum eða vekúróníum fræðilega losnað úr tengingu við súgammadex. Fyrir bragðið gæti taugavöðvablokkun komið fram að nýju. Við þær aðstæður verður að veita sjúklingi öndunaraðstoð. Stöðva á gjöf lyfsins sem olli tilfærslunni ef um innrennsli er að ræða. Í þeim tilfellum þegar búast má við tilfærslumilliverkunum á að fylgjast vel með því hvort sjúklingar sýni merki um að taugavöðvablokkun komi fram að nýju (í allt að 15 mínútur) ef annað lyf er gefið í æð innan 7,5 klukkustunda eftir gjöf súgammadex.

Tóremífen:

Um tóremífen gildir að það hefur tiltölulega háa bindisækni í súgammadex og plasmaþéttni tóremífens gæti verið tiltölulega há svo vekúróníum eða rókúróníum gætu losnað að einhverju leyti úr tengingu við súgammadex. Læknar skulu því vera meðvitaðir um að bið gæti orðið á því að T_4/T_1 hlutfallið komist aftur í 0,9 hjá sjúklingum sem fengið hafa tóremífen sama dag og aðgerðin á sér stað.

Gjöf fúsídínsýru í bláæð:

Notkun fúsídínsýru fyrir skurðaðgerð getur valdið töfum á að T_4/T_1 hlutfallið komist aftur í 0,9. Ekki er gert ráð fyrir að taugavöðvablokkun hefjist að nýju eftir skurðaðgerð, þar sem innrennsli fúsídínsýru tekur nokkrar klukkustundir og blóðþéttni eykst smám saman á 2-3 dögum. Sjá SmPC, kafla 4.2 varðandi endurgjöf súgammadex.

Milliverkanir sem gætu haft áhrif á verkun annarra lyfja (milliverkanir vegna bindingar (capturing interactions)):

Vegna gjafar súgammadex gæti dregið úr virkni tiltekinna lyfja vegna lækkaðrar (óbundinnar) þéttni þeirra í plasma. Verði vart við slíkt ástand er lækni ráðlagt að íhuga að gefa lyfið að nýju, gefa lækningarlega sambærilegt lyf (helst úr öðrum efnaflokki) og/eða gera viðeigandi ráðstafanir sem eru ekki af lyfjafræðilegum toga.

Getnaðarvarnarlyf með hormónum:

Því var spáð að milliverkun 4 mg/kg af súgammadexi við prógestógen drægi úr útsetningu fyrir prógestógeni (34% af flatarmáli undir blóðþéttiferli, AUC) álíka mikið og þegar dagsskammtur af getnaðarvarnartöflu er tekinn 12 klukkustundum of seint, sem gæti dregið úr verkun. Búist er við að áhrifin séu minni þegar estrógen eru annars vegar. Því er talið að hleðsluskammtur af súgammadexi jafnist á við einn dagsskammt af getnaðarvarnarhormónum (annaðhvort samsettum eða með prógesteróni einu sér) **til inntöku** sem gleymist. Sé súgammadex gefið sama dag og getnaðarvarnartafla er tekin er vísað til ráðlegginga varðandi gleymda skammta í fylgiseðli getnaðarvarnartöflunnar. Þegar getnaðarvarnarhormón **sem eru ekki til inntöku** eru annars vegar, verður sjúklingurinn að nota viðbótargetnaðarvörn án hormóna næstu 7 daga og fylgja ráðleggingum í fylgiseðli með lyfinu.

Milliverkanir af völdum langvarandi áhrifa rókúróníums eða vekúróníums:

Þegar lyf sem efla taugavöðvablokkun eru notuð eftir aðgerðir á að gæta sérstaklega að möguleika á að taugavöðvablokkunin komi fram aftur. Vísað er til fylgiseðla fyrir rókúróníum eða vekúróníum þar sem er listi yfir sértæk lyf sem efla taugavöðvablokkun. Verði vart við að taugavöðvablokkun komi fram að nýju, getur sjúklingurinn þurft að fara í öndunarvél og fá súgammadex að nýju (sjá SmPC, kafla 4.2).

Frjósemi, meðganga og brjóstgjöf

Meðganga

Engar upplýsingar liggja fyrir um notkun súgammadex á meðgöngu.

Dýrarannsóknir benda hvorki til beinna né óbeinna skaðlegra áhrifa á meðgöngu,

fósturvísis-/fósturþroska, fæðingu eða þroska eftir fæðingu.

Gæta skal varúðar þegar lyfið er gefið á meðgöngu.

Brjóstgjöf

Ekki er þekkt hvort súgammadex skiljist út í brjóstamjólki. Dýrarannsóknir hafa sýnt að súgammadex skiljist út í móðurmjólk. Frásög cyklódextrína úr munni er almennt lítið og ekki er búist við neinum áhrifum á brjóstmylkinginn eftir að kona með barn á brjósti hefur fengið stakan skammt.

Vega þarf og meta kosti brjóstgjafar fyrir barnið og ávinning meðferðar fyrir konuna og ákveða á grundvelli matsins hvort hætta eigi brjóstgjöf eða hætta/stöðva tímabundið meðferð með súgammadexi.

Frjósemi

Áhrif súgammadex á frjósemi hjá mönnum hafa ekki verið rannsökuð. Dýrarannsóknir til að meta áhrif á frjósemi hafa ekki sýnt eitruverkanir.

Aukaverkanir

Samantekt um öryggi

Sugammadex Piramal er gefið samhliða taugavöðvablokkandi lyfjum og svæfingarlyfjum hjá skurðsjúklingum. Orsakir aukaverkana er því erfitt að meta.

Þær aukaverkanir sem oftast var tilkynnt um hjá skurðsjúklingum voru hósti, vandamál í öndunarvegi vegna svæfingar, fylgikvillar svæfingar, lágþrýstingur í tengslum við aðgerð og fylgikvillar aðgerðar (algengar ($\geq 1/100$ til $<1/10$)).

Tafla 2: Tafla yfir aukaverkanir

Öryggi súgammadex hefur verið metið hjá 3.519 þátttakendum úr sameinuðu I-III. stigs öryggisgagnasafni. Greint hefur verið frá eftirfarandi aukaverkunum í samanburðarrannsóknunum með lyfleysu þar sem einstaklingar fengu svæfingu og/eða taugavöðvablokkandi lyf (1.078 einstaklingar fengu súgammadex á móti 544 sem fengu lyfleysu):

[*Mjög algengar ($\geq 1/10$), algengar ($\geq 1/100$ til $< 1/10$), sjaldgæfar ($\geq 1/1.000$ til $< 1/100$), mjög sjaldgæfar ($\geq 1/10.000$ til $< 1/1.000$), koma örsjaldan fyrir ($< 1/10.000$)*]

Flokkun eftir líffærum	Tíðni	Aukaverkanir (Kjörheiti)
Ónæmiskerfi	Sjaldgæfar	Lyfjaofnæmi (sjá SmPC, kafla 4.4)
Öndunarfæri, brjósthol og miðmæti	Algengar	Hósti
Áverkar, eitranir og fylgikvillar aðgerðar	Algengar	Vandamál í öndunarvegi vegna svæfingar Vandamál við svæfingu (sjá SmPC, kafla 4.4) Lágþrýstingur í tengslum við aðgerð Fylgikvillar aðgerðar

Lýsing á völdum aukaverkunum

Ofnæmisviðbrögð við lyfinu:

Hjá nokkrum sjúklingum og sjálfboðaliðum hafa komið fram ofnæmisviðbrögð, þ.m.t. bráðafnæmi (varðandi upplýsingar um sjálfboðaliða, sjá „Upplýsingar um heilbrigða sjálfboðaliða“ hér á eftir). Í klínískum rannsóknum á skurðsjúklingum var í sjaldgæfum tilvikum greint frá þessum viðbrögðum og tíðni þeirra eftir markaðssetningu er ekki þekkt.

Þessar aukaverkanir voru allt frá einangruðum tilvikum húðviðbragða til alvarlegra altækra viðbragða (þ.e. bráðafnæmi, bráðafnæmislost) og hafa komið fyrir hjá sjúklingum sem hafa ekki fengið súgammadex áður.

Einkenni tengd þessum viðbrögðum geta verið: andlitsroði, ofsakláði, roðakennd útbrot, (verulegur) lágþrýstingur, hraðtaktur, þroti í tungu, þroti í koki, berkjukrampi og lungnateppa. Veruleg ofnæmisviðbrögð geta reynst banvæn.

Í tilkynningum eftir markaðssetningu, hefur verið greint frá ofnæmisviðbrögðum við súgammadexi og súgammadex-rókúróníum sambandi.

Vandamál í öndunarvegi vegna svæfingar:

Vandamál í öndunarvegi vegna svæfingar þ.m.t. ósjálfráður þrýstingur á barkaslöngu (bucking), hósti, vægur ósjálfráður þrýstingur á barkaslöngu, vöknunarviðbrögð meðan á skurðaðgerð stendur, hósti meðan á svæfingu eða skurðaðgerð stendur eða ósjálfráð öndun sjúklings sem tengist svæfingaraðferð.

Vandamál við svæfingu:

Vandamál við svæfingu, sem benda til þess að taugavöðvastarfsemi sé endurvakin, eru m.a. hreyfing útlima eða líkama eða hósti á meðan á svæfingu eða skurðaðgerð stendur, grettur eða sog á barkaslöngu. Sjá SmPC, kafla 4.4 létt svæfing.

Fylgikvillar aðgerðar:

Fylgikvillar aðgerðar voru hósti, hraðtaktur, hægtaktur, hreyfing og aukin hjartsláttartíðni.

Verulegur hægs láttur:

Eftir markaðssetningu hafa komið fram einangruð tilvik verulegs hægs láttar og hægs láttar með hjartastoppi innan mínútna eftir gjöf súgammadex (sjá SmPC, kafla 4.4).

Taugavöðvablokkun hefst að nýju:

Í klínískum rannsóknum hjá sjúklingum sem fengu rókúróníum eða vekúróníum þar sem súgammadex var gefið með skammti sem miðaðist við dýpt taugablokkunar (N=2.022) var tíðni endurkomu taugablokkunar samkvæmt eftirliti með taugum og vöðvum eða klínískum einkennum 0,20% (sjá SmPC, kafla 4.4).

Upplýsingar um heilbrigða sjálfboðaliða:

Í slembiraðaðri, tvíblindri rannsókn var tíðni ofnæmisviðbragða skoðuð hjá heilbrigðum sjálfboðaliðum sem fengu allt að 3 skammta af lyfleysu (n=76), súgammadex 4 mg/kg (n=151) eða súgammadex 16 mg/kg (n=148). Tilkynningar um grun um ofnæmi voru metnar af blindaðri nefnd. Tíðni skilgreinds ofnæmis var 1,3% hjá þeim sem fengu lyfleysu, 6,6% hjá þeim sem fengu súgammadex 4 mg/kg og 9,5% hjá þeim sem fengu súgammadex 16 mg/kg. Engar tilkynningar voru um bráðaofnæmi eftir gjöf lyfleysu eða súgammadex 4 mg/kg. Greint var frá einu skilgreindu tilviki bráðaofnæmis eftir fyrsta skammt af súgammadex 16 mg/kg (tíðni 0,7%). Engin merki voru um aukningu á tíðni eða alvarleika ofnæmis eftir endurtekna skammta súgammadex.

Í fyrri rannsókn af svipaðri gerð voru þrjú skilgreind tilvik bráðaofnæmis, öll eftir súgammadex 16 mg/kg (tíðni 2,0%).

Í sameiginlegum gagnagrunni fyrir fasa I voru aukaverkanir sem metnar voru sem algengar ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) eða mjög algengar ($\geq 1/10$) og voru tíðari meðal einstaklinga sem fengu súgammadex en hjá þeim sem fengu lyfleysu, truflun á bragðskyni (10,1%), höfuðverkur (6,7%), ógleði (5,6%), ofsakláði (1,7%), kláði (1,7%), sundl (1,6%), uppköst (1,2%) og kviðverkir (1,0%).

Frekari upplýsingar um sérstaka sjúklingahópa

Lungnasjúklingar:

Í gögnum frá því eftir markaðssetningu og í einni sérhæfðri klínískri rannsókn á sjúklingum með sögu um lungnakvilla var tilkynnt um berkjukrampa sem hugsanlega tengda aukaverkun. Eins og við á um alla sjúklinga með sögu um lungnakvilla á lækni að gera sér ljóst að berkjukrampi er hugsanlegur.

Börn

Í rannsóknum hjá börnum frá fæðingu til 17 ára kom fram að öryggissnið súgammadex (allt að 4 mg/kg) var almennt svipað og hjá fullorðnum.

Sjúklingar í sjúklegri ofþyngd

Í sérstakri rannsókn á sjúklingum í sjúklegri ofþyngd var öryggissnið almennt svipað og hjá fullorðnum sjúklingum í samantekt úr I-III. stigs rannsóknum (sjá töflu 2).

Sjúklingar með alvarlegan altækan sjúkdóm

Í rannsókn á sjúklingum sem voru metnir í flokki 3 og 4 samkvæmt flokkun Samtaka bandarískra svæfingarlækna (American Society of Anesthesiologists (ASA)) (sjúklingar með alvarlegan altækan sjúkdóm eða sjúklingar með alvarlegan altækan sjúkdóm í stöðugri lífshættu) voru aukaverkanir hjá þessum sjúklingum í ASA flokki 3 og 4 almennt svipaðar og hjá fullorðnum sjúklingum í samsafni I. til III. stigs rannsókna (sjá töflu 2). Sjá SmPC, kafla 5.1.

Ofskömmtnun

Í klínískum rannsóknum var tilkynnt um eitt tilvik óviljandi ofskömmtnunar sem nam 40 mg/kg án neinna marktækra aukaverkana. Í rannsóknum á hvernig súgammadex þoldist hjá mönnum var lyfið gefið í allt að 96 mg/kg skömmtnum. Hvorki var tilkynnt um neinar skammtaháðar aukaverkanir né alvarlegar aukaverkanir.

Fjarlægja má súgammadex með blóðskilun með háflæðis (high flux) síu en ekki með lágflæðis (low flux) síu. Á grundvelli klínískra rannsókna minnkar plasmabættni súgammadex um 70% eftir blóðskilun í 3-6 klukkustundir.

Hjálparefni

Saltsýra 3,7% (til að aðlaga sýrustig) og/eða natríumhýdroxíð (til að aðlaga sýrustig)

Vatn fyrir stungulyf

Geymsluþol

3 ár

Eftir að umbúðir hafa verið rofnar og þynning hefur átt sér stað hefur verið sýnt fram á efna- og eðlisfræðilegan stöðugleika í notkun í 48 klukkustundir við 2°C til 25°C. Út frá örverufræðilegu sjónarmiði ætti að nota þynnta lyfið tafarlaust. Sé það ekki notað tafarlaust er geymslutími við notkun og geymsluaðstæður fyrir notkun á ábyrgð notanda og ættu venjulega ekki að fara yfir 24 klukkustundir við 2°C til 8°C, nema þynning hafi átt sér stað við stýrðar og vottaðar smitgátaraðstæður.

Sérstakar varúðarreglur við geymslu

Geymið við lægri hita en 30°C.

Má ekki frjósa.

Geymið hettuglasið í ytri umbúðum til varnar gegn ljósi.

Geymsluskilyrði eftir þynningu lyfsins, sjá SmPC, kafla 6.3.

Sérstakar varúðarráðstafanir við förgun og önnur meðhöndlun

Sugammadex Piramal má sprauta í bláæðarlegg með innrennsli í gangi af eftirfarandi bláæðarlausnum: natríumklóríði 9 mg/ml (0,9%), glúkósa 50 mg/ml (5%), natríumklóríði 4,5 mg/ml (0,45%) og glúkósa 25 mg/ml (2,5%), Ringers laktatlausn, Ringerslausn, glúkósa 50 mg/ml (5%) í natríumklóríði 9 mg/ml (0,9%).

Skola á æðalegginn vandlega (t.d. með 0,9% natríumklóríðlausn) milli gjafa Sugammadex Piramal og annarra lyfja.

Ef lyfið er notað hjá börnum

Hjá börnum má þynna Sugammadex Piramal með natríumklóríði 9 mg/ml (0,9%) þannig að þéttinn verði 10 mg/ml (sjá SmPC, kafla 6.3).