

VALMISTEYHTEENVETO

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Fentanyl ratiopharm 12 mikrog/tunti depotlaastari
Fentanyl ratiopharm 25 mikrog/tunti depotlaastari
Fentanyl ratiopharm 50 mikrog/tunti depotlaastari
Fentanyl ratiopharm 75 mikrog/tunti depotlaastari
Fentanyl ratiopharm 100 mikrog/tunti depotlaastari

2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Fentanyl ratiopharm 12 mikrog/tunti depotlaastari

Yhdestä depotlaastarista vapautuu fentanyyliä 12,5 mikrog tunnissa. Yhden laastarin pinta-ala on 3,75 cm², ja se sisältää 2,063 mg fentanyyliä.

Fentanyl ratiopharm 25 mikrog/tunti depotlaastari

Yhdestä depotlaastarista vapautuu fentanyyliä 25 mikrog tunnissa. Yhden laastarin pinta-ala on 7,5 cm², ja se sisältää 4,125 mg fentanyyliä.

Fentanyl ratiopharm 50 mikrog/tunti depotlaastari

Yhdestä depotlaastarista vapautuu fentanyyliä 50 mikrog tunnissa. Yhden laastarin pinta-ala on 15 cm², ja se sisältää 8,25 mg fentanyyliä.

Fentanyl ratiopharm 75 mikrog/tunti depotlaastari

Yhdestä depotlaastarista vapautuu fentanyyliä 75 mikrog tunnissa. Yhden laastarin pinta-ala on 22,5 cm², ja se sisältää 12,375 mg fentanyyliä.

Fentanyl ratiopharm 100 mikrog/tunti depotlaastari

Yhdestä depotlaastarista vapautuu fentanyyliä 100 mikrog tunnissa. Yhden laastarin pinta-ala on 30 cm², ja se sisältää 16,5 mg fentanyyliä.

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

3. LÄÄKEMUOTO

Depotlaastari

Fentanyl ratiopharm 12 mikrog/tunti depotlaastari

Läpinäkyvä, väritön laastari, jonka taustakalvossa sininen painatus: " fentanyl 12 µg/h ".

Fentanyl ratiopharm 25 mikrog/tunti depotlaastari

Läpinäkyvä, väritön laastari, jonka taustakalvossa sininen painatus: " fentanyl 25 µg/h ".

Fentanyl ratiopharm 50 mikrog/tunti depotlaastari

Läpinäkyvä, väritön laastari, jonka taustakalvossa sininen painatus: " fentanyl 50 µg/h ".

Fentanyl ratiopharm 75 mikrog/tunti depotlaastari

Läpinäkyvä, väritön laastari, jonka taustakalvossa sininen painatus: " fentanyl 75 µg/h ".

Fentanyl ratiopharm 100 mikrog/tunti depotlaastari

Läpinäkyvä, väritön laastari, jonka taustakalvossa sininen painatus: " fentanyl 100 µg/h ".

4. KLIINISET TIEDOT

4.1 Käyttöaiheet

Aikuiset:

Fentanyl ratiopharm on tarkoitettu opioidien pitkäaikaiskäyttöä vaativan, vaikean kroonisen kivun hoitoon.

Lapset:

Vaikean kroonisen kivun pitkäaikaishoito 2-vuotiailla ja sitä vanhemmilla lapsilla, jotka saavat opioidihoitoa.

4.2 Annostus ja antotapa

Annostus

Tarvittava Fentanyl ratiopharm -annos määritellään yksilöllisesti potilaan tilan perusteella ja sitä tulee arvioida säännöllisesti aina laastarin kiinnittämisen jälkeen. Pienintä tehokasta annosta pitää käyttää. Laastareista vapautuu fentanyyliä systeemiseen verenkiertoon noin 12, 25, 50, 75 ja 100 mikrog/tunti, jolloin vuorokausiannokseksi muodostuu vastaavasti noin 0,3; 0,6; 1,2; 1,8 ja 2,4 mg.

Sopivan aloitusannoksen valinta

Fentanyl ratiopharm -hoitoa aloitettaessa asianmukaisen aloitusannoksen tulee perustua potilaan opioidien käyttöön. On suositeltavaa, että Fentanyl ratiopharm -hoitoa käytetään potilaille, joiden on todettu sietävän opioideja.

Muita huomioitavia tekijöitä ovat potilaan yleiskunto, terveydentila, koko, ikä, toimintakyky ja opioidien sietokyky hoitoa aloitettaessa.

Aikuiset

Potilaat, jotka sietävät opioidihoitoa

Siirryttäessä suun kautta otettavista tai parenteraalisista opioideista Fentanyl ratiopharm -hoitoon, katso jäljempänä kohta ”Ekvianalgeettisen tehon muuntaminen”. Annostusta voidaan myöhemmin titrata tarpeen mukaan suuremmaksi tai pienemmäksi joko 12 mikrog/tunti tai 25 mikrog/tunti annosmuutoksina, jotta saavutetaan vasteen sekä lisäkipulääkkeiden tarpeen perusteella pienin tarkoituksenmukainen Fentanyl ratiopharm -annos.

Potilaat, jotka eivät aiemmin ole saaneet opioidihoitoa:

Potilaille, jotka eivät aiemmin ole saaneet opioidihoitoa, ei yleensä suositella ihon läpi annettavaa hoitoa, vaan on harkittava muita antoreittejä (suun kautta, parenteraalinen). Yliannostuksen välttämiseksi suositellaan, että potilaalle, joka ei ole saanut aiemmin opioidihoitoa, hoito aloitetaan pienillä annoksilla nopeasti vapautuvaa opioidivalmistetta (esim. morfiini, hydromorfon, oksikodoni, tramadoli ja kodeiini). Tämän jälkeen annosta titrataan, kunnes saavutetaan analgeettiannos, joka vastaa Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita 12 mikrog/tunti tai 25 mikrog/tunti, jolloin potilas voi siirtyä käyttämään Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita.

Jos hoidon aloittamista suun kautta otettavilla opioideilla ei katsota mahdolliseksi ja Fentanyl ratiopharm -depotlaastarit ovat ainoa hoitovaihtoehto potilaalle, joka ei ole saanut opioidihoitoa, vain pienintä aloitusannosta (eli 12 mikrog/tunti) tulee harkita. Potilasta pitää tällöin seurata tarkoin. Vakava tai hengenvaarallinen hypoventilaatio on mahdollinen, vaikka potilas, joka ei ole saanut opioidihoitoa, aloittaisikin hoidon pienimmällä Fentanyl ratiopharm -annoksella (ks. kohdat 4.4 ja 4.9).

Ekvianalgeettisen tehon muuntaminen

Opioidianalgeetteja parhaillaan käyttävien potilaiden Fentanyl ratiopharm -hoidon aloitusannoksen pitää perustua aiemman opioidin vuorokausiannokseen. Laske Fentanyl ratiopharm -hoidon sopiva aloitusannos seuraavasti:

1. Laske viimeisen 24 tunnin aikana käytetty opioidimäärä (mg/vrk).
2. Muunna saatu summa vastaamaan suun kautta 24 tunnin aikana otettavaa morfiiniannosta taulukossa 1 esitetyillä antoreitin mukaisilla kertoimilla.
3. Laskettua 24 tunnin ekvianalgeettista morfiiniannostusta vastaava Fentanyl ratiopharm -annostus lasketaan muuntotaulukon 2 tai 3 mukaisesti:
 - a. Taulukossa 2 esitetään annostus aikuisille potilaille, joiden tila vaatii opioidin vuorottelua tai joiden tila ei ole kliinisesti kovin vakaa (muuntosuhde siirryttäessä suun kautta otettavasta morfiinista ihon läpi annettavaan fentanyyliin on noin 150:1).
 - b. Taulukossa 3 esitetään annostus aikuisille potilaille, joiden opioidihoidon annostus on stabiili ja jotka sietävät hoidon hyvin (muuntosuhde siirryttäessä suun kautta otettavasta morfiinista ihon läpi annettavaan fentanyyliin on noin 100:1)

Taulukko 1: Muuntotaulukko - kertoimet aiemmin käytetyn opioidin vuorokausiannoksen muuntamiseen suun kautta 24 tunnin aikana otettavaksi ekvianalgeettiseksi morfiiniannokseksi
(aiempaa opioidia mg/vrk x kerroin = suun kautta 24 tunnin aikana otettava ekvianalgeettinen morfiiniannos)

Aiempi opioidi	Antoreitti	Kerroin
morfiini	suun kautta	1 ^a
	parenteraalisesti	3
buprenorfiini	kielen alle	75
	parenteraalisesti	100
kodeiini	suun kautta	0,15
	parenteraalisesti	0,23 ^b
diamorfiini	suun kautta	0,5
	parenteraalisesti	6 ^b
fentanyyli	suun kautta	-
	parenteraalisesti	300
hydromorfon	suun kautta	4
	parenteraalisesti	20 ^b
ketobemidoni	suun kautta	1
	parenteraalisesti	3
levorfanoli	suun kautta	7,5
	parenteraalisesti	15 ^b
metadoni	suun kautta	1,5
	parenteraalisesti	3 ^b
oksikodoni	suun kautta	1,5
	parenteraalisesti	3
oksimorfon	peräsuoleen	3
	parenteraalisesti	30 ^b
petidiini	suun kautta	-
	parenteraalisesti	0,4 ^b
tapentadoli	suun kautta	0,4

	parenteraalisesti	-
tramadoli	suun kautta	0,25
	parenteraalisesti	0,3

^a Suun kautta/lihakseen annettavan morfiinin teho perustuu kroonista kipua sairastavista potilaista saatuun kliiniseen kokemukseen.

^b Perustuu kerta-annostutkimuksiin, joissa jokaisen edellä mainitun vaikuttavan aineen lihakseen annettua annosta verrattiin morfiiniin vastaavan tehon aikaansaamiseksi. Suun kautta otettavat annokset ovat suositusannoksia siirryttäessä parenteraalisesta hoidosta suun kautta otettavaan hoitoon.

Viite: Muokattu lähteistä 1) Foley KM. The treatment of cancer pain. NEJM 1985; 313 (2): 84-95 ja 2) McPherson ML. Introduction to opioid conversion calculations. In: Demystifying Opioid Conversion Calculations: A Guide for Effective Dosing. Bethesda, MD: American Society of Health-System Pharmacists; 2010:1-15.

Taulukko 2: Suositeltava Fentanyl ratiopharm -aloitusannos perustuen suun kautta otettavan morfiinin vuorokausiannokseen (potilaille, joiden tila vaatii opioidin vuorottelua tai joiden tila ei ole kliinisesti kovin vakaa: muuntosuhde suun kautta otettavasta morfiinista ihon läpi annettavaan fentanyyliin on noin 150:1)¹

24 tunnin aikana suun kautta otettava morfiiniannos (mg/vrk)	Fentanyl ratiopharm -annostus (mikrog/tunti)
<90	12
90 - 134	25
135 - 224	50
225 - 314	75
315 - 404	100
405 - 494	125
495 - 584	150
585 - 674	175
675 - 764	200
765 - 854	225
855 - 944	250
945 - 1034	275
1035 - 1124	300

¹ Näitä suun kautta otettavan morfiinin vuorokausiannoksia käytettiin perustana kliinisissä tutkimuksissa vaihdettaessa lääkitys fentanyyliastaareihin.

Taulukko 3: Suositeltava Fentanyl ratiopharm -aloitusannos perustuen suun kautta otettavan morfiinin vuorokausiannokseen (potilaille, joiden opioidihoidon annostus on stabiili ja jotka sietävät hoidon hyvin: muuntosuhde suun kautta otettavasta morfiinista ihon läpi annettavaan fentanyyliin on noin 100:1)

24 tunnin aikana suun kautta otettava morfiiniannos (mg/vrk)	Fentanyl ratiopharm -annostus (mikrog/tunti)
≤ 44	12
45 - 89	25
90 - 149	50
150 - 209	75

210 - 269	100
270 - 329	125
330 - 389	150
390 - 449	175
450 - 509	200
510 - 569	225
570 - 629	250
630 - 689	275
690 - 749	300

Fentanyl ratiopharm -hoidon maksimaalista analgeettista tehoa ei voi hoidon alussa arvioida ennen kuin depotlaastari on ollut kiinnitettynä 24 tuntia, koska fentanyyliipitoisuus seerumissa nousee vähitellen 24 tunnin aikana ensimmäisen laastarin kiinnittämisen jälkeen.

Aiempi analgeettinen hoito tulee siksi lopettaa asteittain ensimmäisen Fentanyl ratiopharm -depotlaastarin kiinnittämisen jälkeen, kunnes depotlaastareiden analgeettinen vaikutus saavutetaan.

Annostitus ja ylläpitohoito

Fentanyl ratiopharm -depotlaastari vaihdetaan 72 tunnin välein.

Annos titrataan yksilöllisesti lisäkipulääkkeiden keskimääräisen vuorokausitarpeen perusteella, kunnes tasapaino analgeettisen tehon ja siedettävyyden välillä saavutetaan. Annosta titrataan tavallisesti 12 mikrog/tunti tai 25 mikrog/tunti annosmuutoksin, mutta kipulääkkeiden lisätarve (suun kautta otettava morfiini 45/90 mg/vrk \approx Fentanyl ratiopharm 12/25 mikrog/tunti) ja potilaalla esiintyvä kipu tulee ottaa huomioon. Annoksen suurentamisen jälkeen voi viedä jopa kuusi päivää ennen kuin potilas on uudella annostuksella jälleen hoitotasapainossa. Potilaan tulee siksi annoksen suurentamisen jälkeen käyttää tätä suurempaa lääkannosta sisältävää laastaria kahden 72 tunnin kestoisen annostelujakson ajan (laastari vaihdetaan aina 72 tunnin välein) ennen kuin annosta voidaan suurentaa uudelleen.

Annoksiin yli 100 mikrog/tunti voidaan käyttää useampaa kuin yhtä Fentanyl ratiopharm -depotlaastaria yhtä aikaa. Potilaat saattavat tarvita lyhytvaikutteisia kipulääkkeitä ns. läpilyöntikipuun. Fentanyl ratiopharm -annoksen ylittäessä 300 mikrog/tunti, osa potilaista saattaa tarvita lisäopioideja tai vaihtoehdoisen opioidien antotavan.

Jos kivun lievittyminen ei ole riittävä, hyperalgesian, toleranssin ja perussairauden etenemisen mahdollisuus pitää ottaa huomioon (ks. kohta 4.4).

Jos hoitoa aloitettaessa kipu ei lieydy riittävästi ensimmäisen Fentanyl ratiopharm -depotlaastarin kiinnittämisen jälkeen, laastari voidaan vaihtaa uuteen, samanvahvuiseen laastariin 48 tunnin kuluttua tai annosta voidaan suurentaa 72 tunnin kuluttua.

Jos laastari on tarpeen vaihtaa (esim. laastari irtoaa) ennen kuin on kulunut 72 tuntia, samanvahvuinen laastari tulee kiinnittää eri ihoalueelle. Tämä saattaa aiheuttaa fentanyyliipitoisuuden suurenemisen seerumissa (ks. kohta 5.2) ja potilasta tulee tällöin seurata tarkoin.

Fentanyl ratiopharm -hoidon lopettaminen

Jos Fentanyl ratiopharm -hoito on tarpeen lopettaa, korvaava opioidilääkitys aloitetaan pienellä annoksella, jota suurennetaan hitaasti asteittain. Näin siksi, että Fentanyl ratiopharm -depotlaastarin poistamisen jälkeen fentanyyliipitoisuus seerumissa laskee hitaasti ja sen pieneneminen puoleen saattaa viedä 20 tuntia tai pidempään. Vieroitusoireiden välttämiseksi opioidikipulääkitys on tavallisesti lopetettava vähitellen (ks. kohdat 4.4. ja 4.8). Opioideista fyysisesti riippuvaisilla potilailla on raportoitu, että opioidikipulääkityksen nopeasta lopettamisesta on aiheutunut vakavia vieroitusoireita ja hallitsematonta kipua. Hoidon vähittäisen lopettamisen pitää perustua yksilölliseen annokseen, hoidon

keston ja potilaan vasteeseen kivun ja vieroitusoireiden osalta. Pitkäaikaishoitoa saavilla potilailla hoidon vähittäinen lopettaminen voi olla tarpeen tehdä hitaammin. Lyhytaikaista hoitoa saavilla potilailla voidaan harkita annoksen pienentämistä nopeammin.

Opioidien vieroitusoireet ovat mahdollisia joillakin potilailla lääkkeen vaihtamisen tai annostuksen muuttamisen jälkeen. Taulukot 1, 2 ja 3 on tarkoitettu annoksen muuntamiseen vain siirryttäessä muista opioideista Fentanyl ratiopharm -hoitoon. Niitä ei ole tarkoitettu annoksen muuntamiseen siirryttäessä Fentanyl ratiopharm -hoidosta muihin hoitoihin, jotta vältetään uuden kipulääkeannoksen yliarvioiminen ja mahdollinen yliannostus.

Erityiset potilasryhmät

Iäkkäät potilaat

Iäkkäitä potilaita on seurattava tarkoin, ja heidän annostuksensa tulee määrittää yksilöllisesti potilaan tilan mukaan (ks. kohdat 4.4 ja 5.2).

Jos potilas ei ole aiemmin saanut opioidihoitoa, hoitoa tulisi harkita vain, jos sen hyötyjen katsotaan olevan riskejä suuremmat. Hoidon aloittamiseen tulee tällöin harkita vain Fentanyl ratiopharm 12 mikrog/tunti -depotlaastareita.

Munuaisten ja maksan vajaatoiminta

Munuaisten tai maksan vajaatoimintaa sairastavia potilaita pitää seurata tarkoin, ja heidän annostuksensa tulee määrittää yksilöllisesti potilaan tilan mukaan (ks. kohdat 4.4 ja 5.2).

Jos munuaisten tai maksan vajaatoimintaa sairastava potilas ei ole aiemmin saanut opioidihoitoa, hoitoa tulisi harkita vain, jos sen hyötyjen katsotaan olevan riskejä suuremmat. Hoidon aloittamiseen tulee tällöin harkita vain Fentanyl ratiopharm 12 mikrog/tunti -depotlaastareita.

Pediatriset potilaat

16-vuotiaat ja sitä vanhemmat lapset

Käytetään aikuisten annostusta.

2–16-vuotiaat lapset

Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita käytetään vain sellaisten opioideja sietävien pediatristen potilaiden (2–16-vuotiaiden) hoitoon, jotka jo saavat vähintään 30 mg:aa suun kautta otettavaa morfiinia vastaavia vuorokausiannoksia. Muunnettaessa pediatristen potilaiden annostus suun kautta otettavista tai parenteraalisista opioideista Fentanyl ratiopharm -laastareihin katso ”Ekvianalgeettisen tehon muuntaminen” (taulukko 1) ja ”Suun kautta otettavan morfiinin vuorokausiannoksen perusteella suositeltava Fentanyl ratiopharm -annos” (taulukko 4).

Taulukko 4: Suun kautta otettavan morfiinin vuorokausiannoksen² perusteella pediatrisille potilaille¹ suositeltava Fentanyl ratiopharm -annos

Suun kautta 24 tunnin aikana otettava morfiiniannos (mg/vrk)	Fentanyl ratiopharm -annostus (mikrog/tunti)
30 - 44	12
45 - 134	25

¹ Muuntotaulukko on Fentanyl ratiopharm -annosta 25 mikrog/tunti suurempien annosten osalta sama sekä pediatrisille että aikuisille potilaille (ks. taulukko 2).

² Näitä suun kautta otettavan morfiinin vuorokausiannoksia käytettiin kliinisissä tutkimuksissa perustana vaihdettaessa lääkitys –fentanyylidepotlaastariin.

Fentanyylidepotlaastareiden tarvittava vahvuus laskettiin kahdessa pediatrisilla potilailla tehdyssä tutkimuksessa konservatiivisesti: 30–44 mg:n vuorokausiannos suun kautta otettavaa morfiinia tai sitä

vastaava annos muuta opioidia korvattiin yhdellä Fentanyl ratiopharm 12 mikrog/tunti -depotlaastarilla. On huomioitava, että nämä lapsia koskevat muunto-ohjeet soveltuvat vain siirryttäessä suun kautta otettavasta morfiinista (tai vastaavasta) Fentanyl ratiopharm -depotlaastareihin. Muuntotaulukkoa ei saa käyttää siirtymiseen Fentanyl ratiopharm -depotlaastareista muihin opioideihin, koska yliannostus on tällöin mahdollinen.

Ensimmäisen Fentanyl ratiopharm -annoksen analgeettinen vaikutus ei ole optimaalinen ensimmäisten 24 tunnin aikana. Sen vuoksi ensimmäisen 12 tunnin ajan Fentanyl ratiopharm -depotlaastareihin siirtymisen jälkeen potilaalle on annettava tavanomainen annos hänen aiemmin käyttämäänsä kipulääkettä. Seuraavien 12 tunnin ajan tätä kipulääkettä annetaan kliinisen tarpeen mukaan.

Potilasta suositellaan seuraamaan 48 tunnin ajan Fentanyl ratiopharm -hoidon aloittamisen jälkeen tai annoksen suurentamisen jälkeen, jotta mahdolliset haittavaikutukset, kuten hypoventilaatio, voidaan havaita (ks. kohta 4.4).

Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita ei saa käyttää alle 2-vuotiaille lapsille, koska niiden turvallisuutta ja tehoa tälle potilasryhmälle ei ole varmistettu.

Lasten annoksen titraaminen ja ylläpitohoito

Fentanyl ratiopharm -depotlaastari vaihdetaan 72 tunnin välein. Annos titrataan yksilöllisesti, kunnes tasapaino analgeettisen tehon ja siedettävyyden välillä saavutetaan. Annosta ei saa suurentaa tiheimmin kuin 72 tunnin välein. Jos Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden analgeettinen vaikutus ei ole riittävä, lisänä voidaan antaa morfiinia tai muuta lyhytvaikutteista opioidia. Annosta saattaa olla tarpeen suurentaa lisäkipulääkkeiden tarpeen ja lapsella esiintyvän kivun perusteella. Annosta voidaan säätää annosmuutoksina 12 mikrog/tunti.

Antotapa

Fentanyl ratiopharm annetaan ihon läpi.

Fentanyl ratiopharm -depotlaastari kiinnitetään tasaiselle alueelle ylävartaloon tai olkavarteen ihoalueelle, joka ei ole ärtynyt ja jolle ei ole annettu sädehoitoa.

Pienille lapsille laastari suositellaan kiinnittämään yläselkään, jolloin lapsen mahdollisuudet irrottaa laastari vähenevät.

Depotlaastari kiinnitetään mieluiten karvattomalle alueelle. Ihokarvat on leikattava (ei ajeltava) laastarin kiinnityskohdasta ennen sen kiinnittämistä. Jos ihoalue on tarpeen puhdistaa ennen Fentanyl ratiopharm -depotlaastarin kiinnittämistä, se tulee tehdä puhtaalla vedellä. Saippuaa, öljyä, voiteita tai muita ihoa ärsyttäviä tai ihon ominaisuuksia muuttavia aineita ei saa käyttää. Ihon pitää olla täysin kuiva ennen laastarin kiinnittämistä. Tarkasta depotlaastari ennen käyttöä. Leikattua, paloitetua tai muuten vioittunutta laastaria ei saa käyttää.

Fentanyl ratiopharm -depotlaastari kiinnitetään välittömästi sen jälkeen, kun se on otettu sinetöidystä pakkauksesta. Avataksesi lapsiturvallisen suojapussin etsi saumatusta reunasta lovi. Taivuta suojapussia loven kohdalta ja revi suojapussi varovasti auki. Vedä suojapussin kumpaakin sivureunaa auki ja taita se auki kirjan tavoin. Taivuta laastaria kevyesti keskeltä, jotta laastarin suojakalvon leikkaus avautuu, ja poista suojakalvon puolikkaat erikseen. Älä koske laastarin liimapintaa. Kiinnitä laastari ihoon painamalla sitä kämmenellä 30 sekunnin ajan. Varmista, että laastarin reunat kiinnittyvät hyvin. Pese sen jälkeen kätesi vedellä.

Yksi Fentanyl ratiopharm -depotlaastari voi olla kiinnitettynä 72 tunnin ajan. Uusi depotlaastari pitää kiinnittää aina eri kohtaan kuin edellinen. Samaa kiinnityskohtaa voidaan käyttää uudelleen vasta usean päivän tauon jälkeen.

4.3 Vasta-aiheet

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille. Akuutti tai postoperatiivinen kipu, koska annostitraaminen ei ole mahdollista lyhyen käytön aikana. Seurauksena saattaa olla vakava tai hengenvaarallinen hypoventilaatio. Vaikea hengityslama.

4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

Potilasta on seurattava vakavan haittatapahtuman jälkeen vähintään 24 tuntia Fentanyl ratiopharm -depotlaastarin poistamisen jälkeen tai pidempään kliinisten oireiden niin vaatiessa, koska fentanyyliipitoisuudet seerumissa pienenevät vähitellen, noin puoleen 20–27 tunnin kuluessa.

Potilaalle ja hänen perheenjäsenille on kerrottava, että Fentanyl ratiopharm sisältää vaikuttavaa ainetta määrän, joka voi johtaa kuolemaan, etenkin lapsilla. Laastarit on siksi pidettävä poissa lasten ulottuvilta ja näkyviltä, sekä ennen käyttöä että käytön jälkeen.

Fentanyyli-laastareita ei saa leikata. Puolitettua, leikattua tai muutoin vaurioitunutta depotlaastaria ei saa käyttää.

Fentanyl ratiopharm-valmisteen tahattomaan nielemiseen, virheelliseen käyttöön ja väärinkäyttöön liittyvien sekä mahdollisesti kuolemaan johtavien riskien vuoksi potilaita ja heitä hoitavia henkilöitä on neuvottava säilyttämään Fentanyl ratiopharm-depotlaastarit turvallisessa ja varmassa paikassa, johon muilla ei ole pääsyä.

Potilaat, jotka eivät ole aiemmin saaneet tai eivät siedä opioidihoitoa

Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden käyttöön potilailla, jotka eivät ole aiemmin saaneet opioidihoitoa, on hyvin harvinaisissa tapauksissa liittynyt huomattavaa hengityslamaa ja/tai se on johtanut kuolemaan, kun valmistetta on (etenkin muilla kuin syöpäpotilailla) käytetty ensimmäisenä opioidilääkityksenä. Vakava tai hengenvaarallinen hypoventilaatio on mahdollinen myös käytettäessä pienimpiä Fentanyl ratiopharm -annoksia hoidon aloittamiseen potilaille, jotka eivät ole aiemmin saaneet opioidihoitoa, etenkin jos potilas on iäkäs tai sairastaa maksan tai munaisten vajaatoimintaa. On hyvin yksilöllistä, miten potilaan elimistö alkaa sietää opioidihoitoa. On suositeltavaa, että Fentanyl ratiopharm -hoitoa annetaan potilaille, jotka ovat sietäneet opioideja aiemmin. (ks. kohta 4.2).

Hengityslama

Fentanyl ratiopharm voi joillekin potilaille aiheuttaa merkittävää hengityslamaa, joten potilaita on tarkkailtava tämän vaikutuksen havaitsemiseksi. Hengityslama voi jatkua Fentanyl ratiopharm -laastarin poistamisen jälkeen. Hengityslaman todennäköisyys lisääntyy Fentanyl ratiopharm -annosta suurennettaessa (ks. kohta 4.9).

Opioidit voivat aiheuttaa uneen liittyviä hengityshäiriöitä, mukaan lukien sentraalista uniapneaa ja uneen liittyvää hypoksiaa. Opioidien käyttö lisää sentraalisen uniapnean riskiä annosriippuvaisesti. Jos potilaalla on sentraalista uniapneaa, opioidien kokonaisannoksen pienentämistä on harkittava.

Keskushermostoa lamaavien aineiden, mukaan lukien sedatiivien, kuten bentsodiatsepiinien tai vastaavien lääkevalmisteiden, alkoholin ja keskushermostoa lamaavien huumausaineiden samanaikaisen käytön aiheuttama riski

Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden ja sedatiivisten lääkevalmisteiden (kuten bentsodiatsepiinien ja niiden kaltaisten lääkkeiden), alkoholin tai keskushermostoa lamaavien huumausaineiden samanaikainen käyttö saattaa aiheuttaa uneliaisuutta, hengityslamaa, koomaa ja kuoleman. Tämän vuoksi em. sedatiivisia lääkkeitä voidaan määrätä samanaikaisesti vain sellaisille potilaille, joille muut hoitovaihtoehdot eivät sovi. Jos päädytään määräämään Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita käytettäväksi yhdessä sedatiivisten lääkkeiden kanssa, on määrättävä pienin tehokas annos ja hoidon on oltava mahdollisimman lyhytkestoinen.

Potilaiden tilaa on seurattava huolellisesti mahdollisten hengityslamaan tai sedaatioon viittaavien merkkien ja oireiden varalta. On erityisen suositeltavaa neuvoa potilasta ja hänen läheisiään tarkkailemaan näitä oireita. (ks. kohta 4.5).

Krooninen keuhkosairaus

Fentanyl ratiopharm -hoito voi aiheuttaa tavallista vaikeampia haittavaikutuksia keuhkohtaumatautia tai muuta keuhkosairautta sairastaville potilaille. Opioidit saattavat tällä potilasryhmällä vähentää hengitystiheyttä ja lisätä ilmanvastusta.

Pitkäkestoisen hoidon vaikutukset ja toleranssi

Toistettujen opioidiannosten seurauksena potilaalle saattaa kehittyä toleranssia analgeettiselle vaikutukselle, hyperalgesiaa, sekä fyysisistä ja psyykkistä lääkeriippuvuutta. Joillekin haittavaikutuksille, kuten opioidien aiheuttamalle ummetukselle, kehittyä vain osittaista toleranssia. Erityisesti potilailla, joilla on krooninen syöpään liittymätön kipu, on raportoitu, ettei kipu välttämättä lieviy riittävästi jatkuvassa pitkäaikaisessa opioidihoidossa. Jatkuvan Fentanyl ratiopharm-hoidon tarvetta suositellaan arvioimaan uudelleen säännöllisin väliajoin lääkemääräystä uusittaessa. Kun lääkkeen käytön jatkamisesta ei enää katsota olevan hyötyä, hoito pitää lopettaa asteittain vieroitusoireiden välttämiseksi.

Älä lopeta opioideista fyysisesti riippuvaisen potilaan Fentanyl ratiopharm-hoitoa äkillisesti. Hoitoa äkillisesti lopetettaessa tai annosta äkillisesti pienennettäessä voi ilmetä vieroitusoireyhtymä. Opioideista fyysisesti riippuvaisilla potilailla on raportoitu, että Fentanyl ratiopharm-hoidon nopeasta lopettamisesta on aiheutunut vakavia vieroitusoireita ja hallitsematonta kipua (ks. kohta 4.2 ja kohta 4.8). Kun potilas ei enää tarvitse hoitoa, annosta kehotetaan pienentämään asteittain vieroitusoireiden minimoimiseksi. Suurten annosten käytön jälkeen hoidon vähittäinen lopettaminen voi kestää viikkoja tai kuukausia. Opioidien vieroitusoireyhtymälle tyypillistä ovat jotkut tai kaikki seuraavista: levottomuus, kyynelvuoto, nuha, haukottelu, hikoilu, vilunväristykset, lihassärky, mydriaasi ja sydämentykytys. Myös muita oireita voi kehittyä, kuten ärtyisyyttä, agitaatiota, ahdistuneisuutta, hyperkinesiaa, vapinaa, heikotusta, unettomuutta, ruokahaluttomuutta, vatsakramppeja, pahoinvointia, oksentelua, ripulia, verenpaineen kohoamista, hengitystiheyden tai sydämen sykkeen tihenemistä.

Opioidien väärinkäyttö (OUD, opioid use disorder)

Fentanyl ratiopharm-depotlaastareiden toistuva käyttö voi aiheuttaa opioidien väärinkäyttöä. Fentanyl ratiopharm-depotlaastareiden väärinkäyttö tai tahallinen virheellinen käyttö voi johtaa yliannostukseen ja/tai kuolemaan. Opioidien väärinkäytön riski on suurempi, jos potilaalla itsellään tai perheessä (vanhemmilla tai sisaruksilla) on lääkkeiden (myös alkoholin) väärinkäyttöä, jos potilas tupakoi tai jos potilaalla on ollut mielenterveysongelmia (esim. vakava masennus, ahdistuneisuus tai persoonallisuushäiriö). Opioidihoitoa saavia potilaita on seurattava opioidien väärinkäytön, kuten lääkehakuisuuden (esim. tiheän reseptin uusimispyynnön) varalta, etenkin riskiryhmään kuuluvien potilaiden kohdalla. Tässä yhteydessä on tarkistettava samanaikaiset opioidilääkitykset ja psyykkisiin toimintoihin vaikuttavat lääkitykset (kuten bentsodiatsepiinit). Jos potilaalla esiintyy opioidien väärinkäytön merkkejä ja oireita, on harkittava kääntymistä riippuvuuksien hoitoon perehtyneen ammattilaisen puoleen. Jos opioidien käyttö lopetetaan, ks. kohta 4.4.

Keskushermostosairaudet, mukaan lukien kohonnut aivopaine

Fentanyl ratiopharm -hoidossa on oltava varovainen, jos potilas on erityisen altis hiilidioksidiretention kallonsisäisille vaikutuksille, kuten esimerkiksi potilaat, joilla on todettu aivopaineen kohoamista, tajunnantason heikkenemistä tai kooma. Fentanyl ratiopharm -hoidossa on oltava varovainen, jos potilaalla on todettu aivokasvain.

Sydänsairaudet

Fentanyyli saattaa aiheuttaa bradykardiaa, joten sen käytössä on oltava varovainen, jos potilaalla on sydämen bradyarytmiaa.

Hypotensio

Opioidit saattavat aiheuttaa hypotensiota, etenkin jos potilaalla on akuutti hypovolemia. Jos potilaalla on perussairautena oireinen hypotensio ja/tai hypovolemia, se on korjattava ennen fentanyylidepotlaastareiden käytön aloittamista.

Maksan vajaatoiminta

Fentanyyli metaboloituu inaktiiviseksi metaboliiteiksi maksassa, joten maksan vajaatoiminta saattaa hidastaa fentanyylin poistumista elimistöstä. Jos Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita käyttävällä potilaalla on maksan vajaatoimintaa, häntä pitää seurata fentanyylin toksisuusoireiden havaitsemiseksi. Tarvittaessa Fentanyl ratiopharm -annosta pienennetään (ks. kohta 5.2).

Munuaisten vajaatoiminta

Munuaisten vajaatoiminta ei oletettavasti vaikuta kliinisesti oleellisesti fentanyylin eliminaatioon. Fentanyylin käytössä kehoitetaan kuitenkin varovaisuuteen, koska sen farmakokinetiikkaa ei ole tutkittu tässä potilasryhmässä (ks. kohta 5.2). Hoitoa voi harkita vain, jos hoidon hyödyt ovat suuremmat kuin sen riskit. Jos munuaisten vajaatoimintaa sairastava potilas saa Fentanyl ratiopharm -hoitoa, potilasta pitää seurata fentanyylin toksisuusoireiden havaitsemiseksi. Tarvittaessa Fentanyl ratiopharm -annosta pienennetään. Potilailla, jotka eivät ole aiemmin saaneet opioidihoitoa ja joilla on munuaisten vajaatoimintaa, on myös lisärajoituksia (ks. kohta 4.2).

Kuume/ulkoiset lämmönlähteet

Fentanyylipitoisuudet saattavat suurentua, jos ihon lämpötila nousee (ks. kohta 5.2). Kuumeisia potilaita pitää siksi tarkkailla opioidien haittavaikutusten havaitsemiseksi, ja tarvittaessa pitää muuttaa Fentanyl ratiopharm -annosta. Lämpötila saattaa lisätä fentanyylin vapautumista laastarista, mikä voi johtaa yliannostukseen ja kuolemaan.

Potilaille tulee kertoa, että Fentanyl ratiopharm -depotlaastarin kiinnityskohtaa ei saa altistaa ulkoiselle lämmönlähteelle, kuten lämpötyynylle tai -huovalle, lämmitettävälle vesisängylle, lämpölampulle, ruskettavalle lampulle, auringonotolle, kuumavesipullolle, pitkäkestoisille kuumille kylvyille, saunomiselle eikä kuumalle porealtaalle.

Serotoniinioireyhtymä

Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden samanaikaisessa käytössä serotonergisiin hermovälittäjäainejärjestelmiin vaikuttavien lääkkeiden kanssa on oltava varovainen.

Serotonergisten vaikuttavien aineiden, kuten selektiivisten serotoniinin takaisinoton estäjien (SSRI-lääkkeiden) sekä serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjien (SNRI-lääkkeiden), sekä serotoniinin metaboliaa heikentävien vaikuttavien aineiden (monoamiinioksidaasin estäjät eli MAO:n estäjät mukaan lukien) samanaikaiseen käyttöön fentanyylin kanssa saattaa liittyä mahdollisesti hengenvaarallisen serotoniinioireyhtymän kehittyminen. Tällaista voi esiintyä suositusannoksia käytettäessä (ks. kohta 4.5).

Serotoniinioireyhtymän oireita saattavat olla mielen tilan muutokset (esim. agitaatio, aistiharhat, kooma), autonomisen hermoston epävakaus (esim. takykardia, verenpaineen vaihtelu, hypertermia), neuromuskulaariset poikkeavuudet (esim. hyperrefleksia, koordinaation häiriöt, jäykkyys) ja/tai maha-suolikanavan oireet (esim. pahoinvointi, oksentelu, ripuli).

Jos serotoniinioireyhtymää epäillään, Fentanyl ratiopharm -hoito on lopetettava.

Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa

CYP3A4:n estäjät

Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden samanaikainen käyttö sytokromi P450 3A4:n (CYP3A4) estäjien kanssa voi johtaa fentanyylipitoisuuden suurenemiseen plasmassa, mikä saattaa voimistaa tai

pidentää sekä terapeuttista vaikutusta että haittavaikutuksia, ja se voi aiheuttaa vakavan hengityslaman. Siksi Fentanyl ratiopharm -depotlaastarien ja CYP3A4:n estäjien samanaikaista käyttöä ei suositella, paitsi jos hoidon hyödyt ovat haittavaikutusriskiä suuremmat. Potilaan pitää tavallisesti odottaa 2 vuorokautta CYP3A4:n estäjän käytön lopettamisen jälkeen ennen kuin ensimmäinen Fentanyl ratiopharm -depotlaastari voidaan kiinnittää. Estovaikutuksen kesto kuitenkin vaihtelee, joten joidenkin pitkän puoliintumisajan omaavien CYP3A4:n estäjien, kuten amiodaronin, tai ajasta riippuvien estäjien, kuten erytromysiinin, idelalisibin, nikardipiinin ja ritonaviirin, ja fentanyylivalmisteiden käytön välisen ajan on oltava pidempi. CYP3A4:n estäjän valmistetiedoista pitää siksi tarkistaa vaikuttavan aineen puoliintumisaika ja estovaikutuksen kesto aika ennen kuin ensimmäinen Fentanyl ratiopharm -depotlaastari voidaan kiinnittää. Fentanyl ratiopharm -hoitoa saaneen potilaan pitää odottaa vähintään 1 viikko depotlaastarin poistamisen jälkeen ennen kuin hoito CYP3A4:n estäjillä voidaan aloittaa. Jos Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden ja CYP3A4:n estäjien samanaikaista käyttöä ei voida välttää, voimistuneiden tai pitkittyneiden terapeuttisten vaikutusten oireita ja löydöksiä sekä fentanyylin haittavaikutuksia (etenkin hengityslamaa) pitää seurata tarkasti. Fentanyl ratiopharm -annosta pitää tarvittaessa pienentää tai hoito keskeyttää (ks. kohta 4.5).

Tahaton altistus laastarin tarttuessa toiseen henkilöön

Fentanyylilaastarin tahaton siirtyminen laastareita käyttämättömän henkilön (etenkin lapsen) iholle samassa sängyssä nukuttaessa tai läheisessä fyysisessä kosketuksessa laastaria käyttävän henkilön kanssa saattaa aiheuttaa laastareita käyttämättömälle henkilölle opioidiyliaannostuksen. Potilaalle on kerrottava, että jos laastari tarttuu vahingossa laastaria käyttämättömän henkilön iholle, siirtynyt laastari on poistettava viipymättä (ks. kohta 4.9).

Iäkkäät potilaat

Tutkimukset, joissa fentanyyliä on annettu laskimoon, viittaavat siihen, että iäkkäillä potilailla fentanyylin puhdistuma voi olla vähentynyt ja puoliintumisaika pidentynyt ja että he saattavat olla nuoria herkempiä vaikuttavan aineen vaikutuksille. Jos iäkäs potilas käyttää Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita, häntä pitää seurata tarkasti fentanyylin toksisuusoireiden havaitsemiseksi. Fentanyl ratiopharm -annosta pienennetään tarvittaessa (ks. kohta 5.2).

Ruoansulatuselimistö

Opioidit lisäävät maha-suolikanavan sileälihaksen tonusta ja heikentävät motiliteettisupistuksia. Tästä aiheutuva läpikulkuajan pidentyminen maha-suolikanavassa saattaa olla syynä fentanyylin ummetusta aiheuttavaan vaikutukseen. Potilaalle on neuvottava keinoja, joilla ummetusta ehkäistään, ja laksatiivien käyttöä ummetuksen estohoitona tulee harkita. Potilaan hoidossa on oltava erittäin varovainen, jos hänellä on kroonista ummetusta. Jos potilaalla on tai epäillä olevan paralyyttinen ileus, Fentanyl ratiopharm -hoito on lopetettava.

Myasthenia gravis -potilaat

Ei-epileptisiä (myo)kloonisia reaktioita voi esiintyä. Jos potilaalla on myasthenia gravis, hoidossa on oltava varovainen.

Samanaikainen käyttö osittaisten opioidiagonistien/-antagonistien kanssa

Samanaikaista käyttöä buprenorfiinin, nalbufiinin tai pentatsosiinin kanssa ei suositella (ks. kohta 4.5).

Pediatriset potilaat

Fentanyl ratiopharm -hoitoa ei saa antaa pediatrialle potilaille, jotka eivät ole aiemmin saaneet hoitoa opioideilla (ks. kohta 4.2). Vakavaa tai hengenvaarallista hypoventilaatiota voi ilmetä annetusta Fentanyl ratiopharm -annoksesta riippumatta.

Ihon läpi annosteltavaa fentanyylihoitoa ei ole tutkittu alle 2-vuotiailla lapsilla. Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita saa käyttää vain 2-vuotiailla tai vanhemmilla lapsilla, jotka sietävät opioidihoitoa (ks. kohta 4.2).

Jotta lasta voitaisiin estää vahingossa nielemästä Fentanyl ratiopharm -depotlaastaria, laastarin kiinnityskohta on valittava harkiten (ks. kohdat 4.2 ja 6.6) ja laastarin pysymistä iholla on seurattava tarkoin.

Opioidien aiheuttama hyperalgesia

Opioidien aiheuttama hyperalgesia on paradoksinen vaste opioidiin. Hyperalgesiassa kiputuntemus voimistuu, vaikka opioidialtistus on tasainen tai lisääntyy. Se eroaa toleranssista, jossa sama analgeettinen teho tai toistuvan kivun hoito vaatii suurempia opioidiannoksia. Opioidien aiheuttama hyperalgesia voi ilmetä kivun voimistumisena, kivun yleistymisenä (eli vähemmän paikallisena) tai tavallisten (eli kivuttomien) ärsykkeiden aiheuttamana kipuna (allodynia) ilman havaintoja sairauden etenemisestä. Kun opioidien aiheuttamaa hyperalgesiaa epäillään, opioidiannosta pitää pienentää tai opioidihoito pitää lopettaa vähitellen, jos mahdollista.

Doping

Fentanyyliä sisältävien laastareiden käyttö voi johtaa positiiviseen dopingtestiin. Fentanyyli-laastareiden käyttö dopingtarkoituksessa voi olla terveydelle vaarallista.

4.5 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset

Farmakodynamiikkaan liittyvät yhteisvaikutukset

Keskushermostoon vaikuttavat lääkevalmisteet/ keskushermostoa lamaavat aineet, mukaan lukien alkoholi ja keskushermostoa lamaavat huumausaineet

Fentanyl ratiopharm-depotlaastareiden samanaikainen käyttö keskushermostoa lamaavien aineiden (esim. bentsodiatsepiinit ja muut sedatiivit/unilääkkeet, opioidit, yleisanesteetit, fentiatsiinit, rauhoittavat aineet, väsyttävät antihistamiinit, alkoholi ja keskushermostoa lamaavat huumausaineet), luustolihasrelaksanttien sekä gabapentinioidien (gabapentiinin tai pregabaliinin) kanssa saattaa aiheuttaa hengityslamaa, hypotensiota, voimakasta sedaatiota, koomaa tai kuolemia. Keskushermostoa lamaavia aineita ja Fentanyl ratiopharm-depotlaastareita saa määrätä samanaikaisesti vain potilaille, joilla ei ole muita hoitovaihtoehtoja. Näitä lääkevalmisteita samanaikaisesti Fentanyl ratiopharm-depotlaastarien kanssa käyttäviä potilaita pitää seurata ja tarkkailla erityisen huolellisesti. Samanaikaisessa käytössä on rajattava sekä hoidon kesto että annoskoko (ks. kohta 4.4).

Monoamiinioksidaasin estäjät (MAO:n estäjät)

Fentanyl ratiopharm -hoitoa ei suositella potilaille, jotka tarvitsevat samanaikaista hoitoa MAO:n estäjillä. MAO:n estäjien käytön yhteydessä on raportoitu vaikeita ja ennakoimattomia yhteisvaikutuksia, kuten opiaattivaikutuksen voimistumista tai serotonergisen vaikutuksen voimistumista. Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita ei saa siksi käyttää 14 vuorokauden MAO:n estäjien käytön lopettamisen jälkeen.

Serotonergiset lääkevalmisteet

Fentanyylin samanaikainen anto jonkin serotonergisen lääkevalmisteeseen, kuten selektiivisen serotoniinin takaisinoton estäjän (SSRI-lääkkeen) tai serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjän (SNRI-lääkkeen) tai monoamiinioksidaasin estäjän (MAO:n estäjän), kanssa saattaa suurentaa mahdollisesti hengenvaarallisen serotoniinioireyhtymän riskiä. Samanaikaisessa käytössä on noudatettava varovaisuutta. Potilasta on tarkkailtava huolellisesti, erityisesti hoidon alussa ja annosmuutosten yhteydessä (ks. kohta 4.4).

Samanaikainen käyttö osittaisten opioidiagonistien/-antagonistien kanssa

Samanaikaista käyttöä buprenorfiinin, nalbufiinin tai pentatsosiinin kanssa ei suositella. Niillä on voimakas affiniteetti opioidireseptoreihin, mutta suhteellisen heikko ominaisvaikutus. Tämän takia nämä aineet estävät osittain fentanyylin analgeettista vaikutusta ja saattavat aiheuttaa opioidiriippuvaisille potilaille vieroitusoireita (ks. kohta 4.4).

Farmakokinetiikkaan liittyvät yhteisvaikutukset

Sytokromin P450 3A4 (CYP3A4:n) estäjät

Fentanyylin puhdistuma on suuri, ja fentanyyli metaboloituu nopeasti ja tehokkaasti lähinnä CYP3A4-entsyymin välityksellä.

Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden ja sytokromi P450 3A4:n (CYP3A4) estäjien samanaikainen käyttö saattaa suurentaa fentanyyliipitoisuutta plasmassa, mikä voi voimistaa ja pidentää sekä terapeutista vaikutusta että haittavaikutuksia ja saattaa aiheuttaa vakavan hengityslaman. Yhteisvaikutukset voimakkaiden CYP3A4:n estäjien kanssa ovat oletettavasti vaikeampia kuin yhteisvaikutukset heikkojen tai kohtalaisten CYP3A4:n estäjien kanssa. CYP3A4:n estäjien ja ihon läpi annettavan fentanyylin samanaikaisessa käytössä on raportoitu vakavaa hengityslamaa, myös kuolemaan johtanut tapaus, kun samaan aikaan käytettiin kohtalaista CYP3A4:n estäjää. CYP3A4:n estäjien ja Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden samanaikaista käyttöä ei suositella, paitsi jos potilas on tarkassa seurannassa (ks. kohta 4.4). Esimerkkejä vaikuttavista aineista, jotka saattavat suurentaa fentanyyliipitoisuuksia, ovat: amiodaroni, simetidini, klaritromysiini, diltiatseemi, erytromysiini, flukonatsoli, itakonatsoli, ketokonatsoli, nefatsodoni, ritonaviiri, verapamiili ja vorikonatsoli (luettelo ei ole kattava). Kun heikkoja, kohtalaisia ja voimakkaita CYP3A4:n estäjiä annettiin samanaikaisesti lyhytkestoisesti laskimoon annettavan fentanyylin kanssa, fentanyylin puhdistuma väheni yleensä $\leq 25\%$. Ritonaviiri (voimakas CYP3A4:n estäjä) vähensi sitä kuitenkin keskimäärin 67 %. CYP3A4:n estäjien ja ihon läpi pitkäkestoisesti käytettävän fentanyylin yhteisvaikutusten vaikeusastetta ei tunneta, mutta ne saattavat olla vaikea-asteisempia kuin annettaessa valmistetta lyhyen aikaa laskimoon.

Sytokromin P450 3A4 (CYP3A4:n) indusorit

Ihon läpi annettavan fentanyylin ja CYP3A4-entsyymin indusorien samanaikainen käyttö voi pienentää fentanyyliipitoisuutta plasmassa ja heikentää terapeutista vaikutusta. CYP3A4:n indusorien ja Fentanyl ratiopharm -depotlaastarien samanaikaisessa käytössä tulee olla varovainen. Fentanyl ratiopharm -annosta saattaa olla tarpeen suurentaa tai siirtyminen toisen analgeettisen vaikuttavan aineen käyttöön saattaa olla aiheellista. Jos samanaikainen hoito CYP3A4:n indusorilla aiotaan lopettaa, fentanyyliannosta tulee pienentää ja potilasta seurata tarkoin. Indusorien vaikutukset vähenevät vähitellen ja saattavat aiheuttaa plasman fentanyyliipitoisuuksien suurenemisen, mikä voi voimistaa tai pidentää sekä terapeutista vaikutusta että haittavaikutuksia ja voi aiheuttaa vakavan hengityslaman. Potilaan tulee olla tarkassa seurannassa, kunnes lääkkeen vaikutukset vakiintuvat. Esimerkkejä vaikuttavista aineista, jotka saattavat pienentää fentanyyliipitoisuuksia plasmassa, ovat: karbamatsepiini, fenobarbitaali, fenytoiini ja rifampisiini (luettelo ei ole kattava).

Pediatriset potilaat

Yhteisvaikutuksia on tutkittu vain aikuisille tehdyissä tutkimuksissa.

4.6 Hedelmällisyys, raskaus ja imetys

Raskaus

Ei ole riittävästi tietoa fentanyylidepotlaastareiden käytöstä raskaana oleville naisille. Eläinkokeissa on havaittu lisääntymistoksisuutta (ks. kohta 5.3). Mahdollista riskiä ihmiselle ei tiedetä, mutta anesteettina laskimoon ihmisen raskauden aikana annetun fentanyylin on todettu läpäisevän istukan.

Vastasyntyneillä lapsilla on raportoitu vastasyntyneen vieroitusoireita, kun äiti oli käyttänyt raskauden aikana pitkäaikaisesti fentanyylidepotlaastareita. Fentanyl ratiopharm -depotlaastareita ei tule käyttää raskauden aikana, ellei se ole aivan välttämätöntä.

Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden käyttöä synnytyksen yhteydessä ei suositella, koska sitä ei saa käyttää akuutin tai postoperatiivisen kivun hoitoon (ks. kohta 4.3). Lisäksi fentanyyli läpäisee istukan, joten Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden käyttö synnytyksen yhteydessä voi aiheuttaa syntyvälle lapselle hengityslamaa.

Imetys

Fentanyyli erittyy ihmisen rintamaitoon ja voi aiheuttaa imetetävälle lapselle sedaatiota/hengityslaman. Siksi imettäminen on lopetettava Fentanyl ratiopharm -hoidon ajaksi ja vähintään 72 tunnin ajaksi laastarin poistamisen jälkeen.

Hedelmällisyys

Fentanyylin vaikutuksista hedelmällisyyteen ei ole kliinisiä tietoja. Joissakin rotilla tehdyissä tutkimuksissa on todettu emolle toksisilla annoksilla heikentynyttä hedelmällisyyttä ja lisääntynyttä alkiokuolleisuutta (ks. kohta 5.3).

4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn

Fentanyl ratiopharm saattaa heikentää henkistä ja/tai fyysistä suorituskykyä mahdollisesti vaaraa aiheuttavissa tehtävissä, kuten autolla ajossa ja koneiden käytössä.

4.8 Haittavaikutukset

Fentanyylidepotlaastareiden turvallisuutta arvioitiin 11 kliinisessä tutkimuksessa, joihin osallistui 1565 aikuista ja 289 pediatria tutkittavaa (yksi kaksoissokkoutettu, lumekontrolloitu tutkimus; seitsemän avointa, aktiivisella aineella kontrolloitua tutkimusta, kolme avointa kontrolloimatonta tutkimusta), jotka käyttivät depotlaastareita kroonisen pahanlaatuisen tai hyvänlaatuisen kivun hoitoon. Tutkittaville annettiin vähintään yksi fentanyylidepotlaastariannos, ja heistä kerättiin turvallisuustiedot. Näiden kliinisten tutkimusten yhdistettyjen turvallisuutta koskevien tietojen perusteella yleisimmin (esiintyvyys $\geq 10\%$) raportoituja haittavaikutuksia olivat pahoinvointi (35,7 %), oksentelu (23,2 %), ummetus (23,1 %), uneliaisuus (15,0 %), huimaus (13,1 %) ja päänsärky (11,8 %).

Fentanyylidepotlaastareiden käytön yhteydessä näissä kliinisissä tutkimuksissa raportoidut haittavaikutukset, edellä mainitut haittavaikutukset mukaan lukien, ja myyntiluvan saamisen jälkeisen käytön yhteydessä ilmoitetut haittavaikutukset luetellaan taulukossa 5.

Haittavaikutusten esiintyvyydet on esitetty seuraavan esitystavan mukaisesti: hyvin yleinen ($\geq 1/10$), yleinen ($\geq 1/100$, $< 1/10$), melko harvinainen ($\geq 1/1\,000$, $< 1/100$), harvinainen ($\geq 1/10\,000$, $< 1/1\,000$), hyvin harvinainen ($< 1/10\,000$) ja tuntematon (saatavissa oleva tutkimustieto ei riitä arviointiin). Haittavaikutukset on esitetty elinjärjestelmittäin ja kussakin yleisyysluokassa haittavaikutuksen vakavuuden mukaan alenevassa järjestyksessä.

Taulukko 5: Aikuisilla ja pediatriailla esiintyneet haittavaikutukset					
Elinjärjestelmä	Esiintyvyyden luokka				
	Hyvin yleinen	Yleinen	Melko harvinainen	Harvinainen	Yleisyys tuntematon
Immuunijärjestelmä		Yliherkkyys			Anafylaktinen sokki, anafylaktinen reaktio, anafylaktoidinen reaktio
Umpieritys					Androgeenipuutos
Aineenvaihdunta ja ravitsemus		Ruokahaluttomuus			
Psyykkiset häiriöt		Unettomuus, masentuneisuus, ahdistuneisuus,	Agitaatio, desorientaatio, euforinen		Delirium

		sekavuustilat, aistiharhat	mielentila		
Hermosto	Uneliaisuus, huimaus, päänsärky	Vapina, tuntoharhat	Heikentynyt tunto, kouristus- kohtaukset (mukaan lukien klooniset kouristukset ja grand mal - kohtaukset), amnesia, alentunut tajunnan taso, tajunnanmenetys		
Silmät			Näön sumeneminen	Mioosi	
Kuulo ja tasapainoelin		Kiertohuimaus			
Sydän		Sydämentykytys, takykardia	Bradykardia, syanoosi		
Verisuonisto		Hypertensio	Hypotensio		
Hengityselimet, rintakehä ja välikarsina		Dyspnea	Hengityslama, hengitys- vaikkeudet	Apnea, hypoventilaatio	Bradypnea
Ruoansulatus- elimistö	Pahoinvointi, oksentelu, ummetus	Ripuli, suun kuivuminen, vatsakipu, ylävatsakipu, ruoansulatus- häiriöt	Ileus	Subileus	
Iho ja ihonalainen kudos		Liikahikoilu, kutina, ihottuma, eryteema	Ekseema, allerginen dermatiitti, ihosairaus, dermatiitti, kosketusihottuma		
Luusto, lihakset ja sidekudos		Lihaskouristukset	Lihasnäykäykset		
Munuaiset ja virtsatiet		Virtsauampi			
Sukupuolielimet ja rinnat			Erektiohäiriö, seksuaalinen toimintahäiriö		
Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat		Väsymys, ääreisosien turvotus, voimattomuus, huonovointisuus, viluisuus	Kiinnityskohdan reaktio, influenssan kaltainen sairaus, tunne kehon lämpötilan muutoksista, yliherkkyys kiinnityskohdassa, lääkityksen	Kiinnityskohdan dermatiitti tai ekseema	

			vieroitusoireet, kuume*		
--	--	--	----------------------------	--	--

* mainittu esiintyvyys (melko harvinainen) perustuu pelkästään kliinisissä tutkimuksissa mukana olleiden aikuisten ja pediatrien tutkittavien syöpään liittymättömän kivun yhteydessä tehtyyn ilmaantuvuusanalyysiin.

Pediatriiset potilaat

Fentanyl ratiopharm -depotlaastareiden turvallisuutta arvioitiin kolmessa kliinisessä tutkimuksessa, joihin osallistui 289 pediatria (alle 18-vuotiaasta) tutkittavaa. Lääkevalmistetta käytettiin kroonisen tai jatkuvan pahanlaatuisen tai hyvänlaatuisen kivun hoitoon. Tutkittaville annettiin vähintään yksi fentanylidepotlaastari ja heistä kerättiin turvallisuustiedot (ks. kohta 5.1).

Haittavaikutusprofiili fentanyylidepotlaastareita saaneilla lapsilla ja nuorilla oli samanlainen kuin aikuisilla. Pediatriisilla potilailla todettiin ainoastaan riskejä, jotka ovat oletettavissa, kun opioideja käytetään kivunlievitykseen vakavissa sairauksissa. Myöskään erityisesti pediatriisiin potilaisiin kohdistuvia riskejä ei näyttäisi olevan käytettäessä fentanyylidepotlaastareita ohjeiden mukaisesti niinkin pienille kuin 2-vuotiaille lapsille.

Näiden kolmen kliinisen tutkimuksen yhdistettyjen tietojen perusteella pediatriisilla tutkittavilla yleisimmin (esiintyvyys $\geq 10\%$) raportoituja haittavaikutuksia olivat oksentelu (33,9 %), pahoinvointi (23,5 %), päänsärky (16,3 %), ummetus (13,5 %), ripuli (12,8 %) ja kutina (12,8 %).

Toistettujen Fentanyl ratiopharm -annosten seurauksena saattaa kehittyä toleranssia sekä fyysistä ja psyykkistä lääkeriippuvuutta (ks. kohta 4.4).

Opioidien vieroitusoireita (kuten pahoinvointia, oksentelua, ripulia, ahdistuneisuutta ja vilunväristyksiä) voi esiintyä joillakin potilailla siirryttäessä aiemmasta opioidikipulääkkeestä Fentanyl ratiopharm -depotlaastarien käyttöön tai hoidon äkillisen lopettamisen jälkeen (ks. kohdat 4.2 ja 4.4).

Vastasyntyneillä lapsilla on raportoitu hyvin harvoin vastasyntyneen vieroitusoireita, kun äiti oli käyttänyt fentanyylidepotlaastareita pitkän aikaa raskautensa aikana (ks. kohta 4.6).

Serotoniinireseptoriryhmätaapauksia on ilmoitettu käytettäessä fentanyyliä samanaikaisesti voimakkaasti serotonergisten lääkkeiden kanssa (ks. kohdat 4.4. ja 4.5).

Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty-haittasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystieteiden ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä haittavaikutuksista seuraavalle taholle:

www-sivusto: www.fimea.fi

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea

Lääkkeiden haittavaikutusrekisteri

PL 55

FI-00034 Fimea

4.9 Yliannostus

Merkit ja oireet

Oireet ovat fentanyylin farmakologisten vaikutusten ylikorostumisia. Vakavin oire on hengityslama.

Hoito

Hengityslaman hoito aloitetaan välittömästi poistamalla Fentanyl ratiopharm -depotlaastari ja stimuloimalla potilasta fyysisesti tai puhuttelemalla häntä. Tämän jälkeen voidaan antaa spesifistä opioidiantagonistia, kuten naloksonia. Yliannoksesta johtuva hengityslama saattaa kestää kauemmin kuin opioidiantagonistin vaikutus. Laskimoon annettavien antagonistiannosten antoväli on arvioitava tarkoin, koska narkoottinen vaikutus saattaa uusiutua laastarin poistamisen jälkeen. Tarvittaessa naloksoniannos uusitaan tai annetaan jatkuvana infuusiona. Narkoottisen vaikutuksen kumoutuminen saattaa aiheuttaa akuutin kivun alkamisen ja katekoliamiinien vapautumisen.

Jos potilaan kliininen tila niin vaatii, hengitystiet tulee avata ja pitää avoimina tarvittaessa nieluputken tai intubaatioputken avulla. Lisähappea tulee antaa ja hengitystä avustaa ja valvoa tarpeen mukaan. Riittävä ruumiinlämpö ja nestetasapaino on ylläpidettävä.

Jos vaikea-asteista tai pitkäkestoista hypotensiota ilmaantuu, hypovolemian mahdollisuus pitää ottaa huomioon ja tilanne hoitaa sopivaksi katsotulla parenteraalisella nestehoidolla.

5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET

5.1 Farmakodynamiikka

Farmakoterapeuttinen ryhmä: Analgeetit, opioidit, fenyylipiperidiinijohdokset, ATC-koodi: N02AB03

Vaikutusmekanismi

Fentanyyli on opioidikipulääke, joka sitoutuu pääasiassa μ -opioidireseptoreihin. Sen ensisijaiset terapeuttiset vaikutukset ovat analgesia ja sedaatio.

Pediatriset potilaat

Fentanyylidepotlaastareiden turvallisuutta arvioitiin kolmessa avoimessa tutkimuksessa 289 pediatrisella tutkittavalla, joilla oli kroonista kipua. Tutkittavat olivat iältään 2–17-vuotiaita, ja kahdeksankymmentä heistä oli iältään 2–6-vuotiaita. Näihin kolmeen tutkimukseen mukaan otetuista 289 tutkittavasta 110 aloitti fentanyylidepotlaastareiden käytön annostuksella 12 mikrog/tunti. Näistä 110 tutkittavasta 23 (20,9 %) oli saanut aiemmin < 30 mg suun kautta otettavaa morfiinia vastaavia vuorokausiannoksia, 66 (60,0 %) oli saanut aiemmin 30–44 mg suun kautta otettavaa morfiinia vastaavia vuorokausiannoksia ja 12 (10,9 %) oli saanut vähintään 45 mg:aa suun kautta otettavaa morfiinia vastaavia vuorokausiannoksia (9 [8,2 %] tutkittavan tietoja ei ollut saatavissa). Loput 179 tutkittavaa aloitti hoidon annoksella 25 mikrog/tunti tai suuremmalla annoksella, ja näistä 174 (97,2 %) oli saanut opioidia vähintään 45 mg suun kautta otettavaa morfiinia vastaavia vuorokausiannoksia. Lopuista 5 tutkittavasta, jotka aloittivat hoidon vähintään annoksella 25 mikrog/tunti ja joiden aiempi opioidiannos oli < 45 mg suun kautta otettavaa morfiinia vastaavia vuorokausiannoksia, 1 (0,6 %) tutkittava oli saanut aiemmin < 30 mg suun kautta otettavaa morfiinia vastaavia vuorokausiannoksia ja 4 (2,2 %) tutkittavaa olivat saaneet 30–44 mg suun kautta otettavaa morfiinia vastaavia vuorokausiannoksia (ks. kohta 4.8).

5.2 Farmakokineetiikka

Imeytyminen

Fentanyylidepotlaastarit vapauttavat fentanyyliä elimistöön jatkuvasti 72 tunnin ajan depotlaastareiden kiinnittämisen jälkeen. Fentanyyli imeytyy depotlaastarin kiinnittämisen jälkeen laastarin alle jäävään ihoon ja varastoituu ihon ylempiin kerroksiin. Tämän jälkeen fentanyyli pääsee systeemiseen verenkiertoon. Polymeerimatriksin ja ihokerrosten läpi tapahtuvan fentanyylin diffuusion ansiosta lääkeaineen vapautumisnopeus on suhteellisen tasainen. Laastarin ja ihon pienemmän pitoisuuden välinen pitoisuusero ohjaa lääkkeen vapautumista. Fentanyylin keskimääräinen hyötyosuus depotlaastarin kiinnittämisen jälkeen on 92 %.

Ensimmäisen fentanyylidepotlaastarin kiinnittämisen jälkeen fentanyylipitoisuudet seerumissa suurenevat asteittain ja tasoittuvat tavallisesti 12–24 tunnin kuluttua. Tämän jälkeen pitoisuudet pysyvät suhteellisen tasaisina 72 tuntiin asti. Toisen 72 tunnin jakson loppuun mennessä saavutetaan vakaan tilan pitoisuus seerumissa ja se säilyy seuraavien samankokoisten laastareiden käytön aikana. Vakaan tilan AUC ja C_{max} -arvot ovat kumuloitumisen vuoksi koko antovälin ajan noin 40 % suuremmat kuin kerta-annoksen jälkeen. Seerumissa olevat pitoisuudet saavuttavat vakaan tilan ja säilyvät siinä yksilöllisesti, mihin vaikuttavat ihon läpäisevyys ja fentanyylin puhdistuma elimistöstä. Plasman pitoisuuksissa on havaittu suurta yksilöllistä vaihtelua.

Farmakokineettinen malli viittaa siihen, että fentanyylipitoisuudet seerumissa saattavat nousta 14 % (vaihteluväli 0–26 %), jos uusi laastari kiinnitetään jo 24 tunnin kuluttua suositellun 72 tunnin sijaan.

Ihon lämpötilan kohoaminen saattaa lisätä fentanyylin imeytymistä depotlaastarista (ks. kohta 4.4). Ihon lämmittäminen asettamalla matalalle lämmitysteholle säädetty lämpötyyny yhden kerta-annoksena käytetyn fentanyylidepotlaastarin päälle ensimmäisten 10 tunnin ajaksi suurensi fentanyylin keskimääräisen AUC-arvon 2,2-kertaiseksi. Se suurensi myös keskimääräistä pitoisuutta 61 % lämmityksen päättyessä.

Jakautuminen

Fentanyyli jakautuu nopeasti eri kudoksiin ja elimiin, minkä osoittaa suuri jakautumistilavuus (3–10 l/kg potilaalle laskimoon annettuna). Fentanyyli kertyy luustolihasiin ja rasvaan, ja vapautuu hitaasti verenkiertoon.

Syöpäpotilailla tehdyssä fentanyylilaastaritutkimuksessa fentanyyli sitoutui plasman proteiineihin keskimäärin 95-prosenttisesti (vaihteluväli 77–100 %). Fentanyyli läpäisee veri-aivoesteen helposti. Se läpäisee myös istukan ja erittyy ihmisen rintamaitoon.

Biotransformaatio

Fentanyylin puhdistuma on suuri ja se metaboloituu nopeasti ja tehokkaasti pääasiassa CYP3A4-entsyymien vaikutuksesta maksassa. Päämetaboliitti norfentanyyli ja muut metaboliitit ovat inaktiivisia. Ihon läpi annettu fentanyyli ei vaikuta metaboloituvan ihossa. Tämä todettiin ihmisen keratinosyyttisolomäärityksissä ja kliinisissä tutkimuksissa, joissa 92 % laastarista saadusta annoksesta oli muuttumattomana fentanyylinä systeemisessä verenkierrossa.

Eliminaatio

Laastarin 72 tunnin kiinnitysaikana fentanyylin keskimääräinen puoliintumisaika on 20–27 tuntia. Fentanyylin imeytyminen jatkuu ihoon muodostuneesta varastosta laastarin poistamisen jälkeen, joten ihon läpi annetun fentanyylin puoliintumisaika on noin 2–3 kertaa pidempi kuin laskimoon annettuna.

Laskimoon annetun fentanyylin keskimääräinen kokonaispuhdistuma oli eri tutkimuksissa yleensä 34–66 l/h.

72 tunnin kuluessa fentanyylin laskimoon antamisen jälkeen noin 75 % annoksesta erittyy virtsaan ja noin 9 % annoksesta erittyy ulosteeseen. Erittyminen tapahtuu pääasiassa metaboliitteina, ja alle 10 % annoksesta erittyy muuttumattomana vaikuttavana aineena.

Lineaarisuus/ei-lineaarisuus

Fentanyylipitoisuudet seerumissa ovat suhteessa fentanyylidepotlaastarin kokoon. Ihon läpi annetun fentanyylin farmakokinetiikka ei muutu toistuvassa annossa.

Farmakokineettiset/farmakodynaamiset suhteet

Fentanyylin farmakokinetiikka, fentanyylipitoisuuksien suhde, terapeuttiset vaikutukset ja haittavaikutukset sekä opioidien sietokyky ovat hyvin yksilöllisiä. Pienin tehokas fentanyylipitoisuus

riippuu kivun voimakkuudesta ja aiemmasta opioidihoidosta. Sekä pienin tehokas pitoisuus että toksiset pitoisuudet suurenevät, kun sietokyky paranee. Siksi fentanyylin optimaalisia terapeuttisia pitoisuuksia ei voida määrittellä. Fentanyyliannos pitää säätää yksilöllisesti potilaan saaman vasteen ja sietokyvyn mukaisesti. Ensimmäisen laastarin kiinnittämisen ja annoksen suurentamisen jälkeen on 12–24 tunnin viive ennen kuin vaikutus voidaan havaita, mikä on otettava huomioon.

Erityispotilasryhmät

Iäkkäät

Laskimoon annettavalla fentanyyllillä tehtyjen tutkimusten tiedot viittasivat siihen, että iäkkäillä potilailla puhdistuma voi olla pienempi ja puoliintumisaika pidentynyt ja että he voivat olla herkempiä lääkaineen vaikutuksille kuin nuoremmat potilaat. Fentanyylidepotlaastareilla tehdyssä tutkimuksessa terveiden iäkkäiden tutkittavien ja terveiden nuorten tutkittavien välillä ei todettu merkitsevää eroa fentanyylin farmakokinetiikassa. Iäkkäiden huippupitoisuudet seerumissa olivat kuitenkin matalampia ja keskimääräinen puoliintumisaika pitene noin 34 tuntiin. Iäkkäitä potilaita tulee tarkkailla huolellisesti fentanyylin toksisuusoireiden havaitsemiseksi, ja annosta on tarvittaessa pienennettävä (ks. kohta 4.4).

Munuaisten vajaatoiminta

Munuaisten vajaatoiminnan vaikutus fentanyylin farmakokinetiikkaan on oletettavasti vähäinen, koska muuttumatonta fentanyyliä erittyy virtsaan alle 10 % annoksesta, eikä munuaisten kautta erittyviä aktiivisia metaboliitteja tiedetä olevan. Munuaisten vajaatoiminnan vaikutusta fentanyylin farmakokinetiikkaan ei kuitenkaan ole tutkittu, joten varovaisuutta suositellaan noudattamaan (ks. kohdat 4.2 ja 4.4).

Maksan vajaatoiminta

Maksan vajaatoimintaa sairastavia potilaita tulee seurata tarkoin fentanyylin toksisuusoireiden havaitsemiseksi, ja Fentanyl ratiopharm -annosta pitää tarvittaessa pienentää (ks. kohta 4.4). Kirroosia sairastavien tutkittavien tiedot ja fentanyyliä ihon läpi saaneiden eriasteista maksan vajaatoimintaa sairastavien tutkittavien simuloidut tiedot viittaavat siihen, että fentanyylipitoisuudet saattavat suurentua ja fentanyylin puhdistuma saattaa pienentyä verrattuna tutkittaviin, joiden maksan toiminta on normaali. Simulaatiot viittaavat siihen, että Child–Pugh-luokan B maksasairautta (Child–Pugh-pisteet = 8) sairastavien potilaiden vakaan tilan AUC-arvo olisi noin 1,36 kertaa suurempi kuin potilaiden, joiden maksan toiminta on normaali (luokka A, Child–Pugh-pisteet = 5,5). Luokan C maksasairautta (Child–Pugh-pisteet = 12,5) sairastavien potilaiden tulokset osoittavat, että fentanyylipitoisuus kumuloituu jokaisen antokerran yhteydessä, minkä vuoksi näiden potilaiden vakaan tilan AUC-arvo on noin 3,72 kertaa suurempi.

Pediatriset potilaat

Fentanyylipitoisuudet mitattiin yli 250 lapselta, jotka olivat iältään 2–17-vuotiaita ja joille kiinnitetyn fentanyyli-laastarin vahvuus oli 12,5–300 mikrog/tunti. Painoon suhteutettu puhdistuma (l/h/kg) vaikuttaa olevan 2–5-vuotiailla lapsilla noin 80 % suurempi ja 6–10-vuotiailla lapsilla 25 % suurempi verrattuna 11–16-vuotiaisiin lapsiin, joiden puhdistuma on oletettavasti samansuuruinen kuin aikuisilla. Nämä löydökset on otettava huomioon, kun pediatrien potilaiden annossuosituksia määritellään (ks. kohdat 4.2 ja 4.4).

5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta

Toistuvan altistuksen aiheuttamaa toksisuutta koskevien konventionaalisten tutkimusten tulokset eivät viittaa erityiseen vaaraan ihmisille.

Parenteraalisesti annetulla fentanyyllillä on tehty tavanomaiset lisääntymis- ja kehitystoksisuutta koskevat tutkimukset. Rotilla tehdyssä tutkimuksessa fentanyyli ei vaikuttanut urosten hedelmällisyyteen. Naarasrotilla havaittiin joissakin tutkimuksissa hedelmällisyyden heikentymistä ja lisääntynyttä alkiokuolleisuutta.

Vaikutukset alkioon johtuivat emoon kohdistuneesta toksisuudesta eivätkä vaikuttavan aineen suorista vaikutuksista kehittyvään alkioon. Kahdella lajilla (rotalla ja kanilla) tehdyissä tutkimuksissa ei ollut viitteitä teratogeenisista vaikutuksista. Pre- ja postnataalista kehitystä koskeneessa tutkimuksessa jälkeläisten eloonjäänti oli heikentynyt huomattavasti annoksilla, jotka vähensivät hieman emon painoa. Tämä vaikutus saattoi johtua joko poikasten hoitamiseen liittyvistä muutoksista emon käyttäytymisessä tai fentanyyliin suorasta vaikutuksesta poikasiin. Vaikutuksia jälkeläisten somaattiseen kehitykseen ja käyttäytymiseen ei havaittu.

Bakteereilla ja jyrsijöillä tehtyjen mutageenisuustestien tulokset olivat negatiivisia. Fentanyyli aiheutti nisäkässoluihin mutageenisia vaikutuksia *in vitro*, ja nämä vaikutukset olivat verrannollisia muihin opioidikipuläläkkeisiin nähden. Mutageenisuusriski on terapeuttisia annoksia käytettäessä epätodennäköinen, koska vaikutuksia esiintyi vain suurten pitoisuuksien yhteydessä.

Karsinogeenisuustutkimuksessa (Sprague Dawley -rottien ihon alle kahden vuoden ajan päivittäin annetuilla fentanyylihydrokloridi-injektioilla) ei todettu löydöksiä, jotka viittaisivat onkogeenisuuteen.

6. FARMASEUTTISET TIEDOT

6.1 Apuaineet

Liimapinta

Polyakrylaattia sisältävä liimakerros

Taustakalvo

Polypropeenikalvo

Sininen painomuste

Säädellysti vapauttava kalvo

Polyeteenitereftalaattikalvo (silikonoitu)

6.2 Yhteensopimattomuudet

Ei oleellinen.

6.3 Kesto aika

3 vuotta.

6.4 Säilytys

Tämä lääkevalmiste ei vaadi erityisiä säilytysolosuhteita.

6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoot

Depotlaastarit on yksittäispakattu pusseihin. Komposiittikalvossa on seuraavat kerrokset lueteltuna ulkopuolelta sisäpuolelle: päällystetty voimapaperi, LD-polyeteenikalvo, alumiinifolio, Surlyn (termoplastinen eteeni/metakryylihapon kopolymeeri).

Fentanyl 12 mikrog/tunti depotlaastari

Pakkaus, jossa on 2 depotlaastaria

Pakkaus, jossa on 3 depotlaastaria

Pakkaus, jossa on 4 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 5 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 8 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 10 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 15 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 16 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 20 depotlaastaria

Fentanyl 25 mikrog/tunti depotlaastari
Fentanyl 50 mikrog/tunti depotlaastari
Fentanyl 75 mikrog/tunti depotlaastari
Fentanyl 100 mikrog/tunti depotlaastari
Pakkaus, jossa on 3 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 4 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 5 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 10 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 15 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 16 depotlaastaria
Pakkaus, jossa on 20 depotlaastaria

Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole myynnissä.

6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle ja muut käsittelyohjeet

Depotlaastarin hävittäminen:

Käytetyt depotlaastarit taitetaan liimapinnat vastakkain ja hävitetään turvallisesti. Käyttämätön lääkevalmiste tai jäte on hävitettävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

7. MYYNTILUVAN HALTIJA

ratiopharm GmbH
Graf-Arco-Strasse 3
89079 Ulm
Saksa

8. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

Fentanyl ratiopharm 12 mikrog/tunti depotlaastari:	22922
Fentanyl ratiopharm 25 mikrog/tunti depotlaastari:	21912
Fentanyl ratiopharm 50 mikrog/tunti depotlaastari:	21913
Fentanyl ratiopharm 75 mikrog/tunti depotlaastari:	21914
Fentanyl ratiopharm 100 mikrog/tunti depotlaastari:	21915

9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ

Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä:

Fentanyl ratiopharm 12 mikrog/tunti depotlaastari: 14.9.2007

Fentanyl ratiopharm 25/50/75/100 mikrog/tunti depotlaastari: 15.1.2007

Viimeisimmän uudistamisen päivämäärä:

Fentanyl ratiopharm 12/25/50/75/100 mikrog/tunti depotlaastari: 29.11.2010

10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ

8.6.2022

PRODUKTRESUMÉ

1. LÄKEMEDLETS NAMN

Fentanyl ratiopharm 12 mikrogram/timme depotplåster
Fentanyl ratiopharm 25 mikrogram/timme depotplåster
Fentanyl ratiopharm 50 mikrogram/timme depotplåster
Fentanyl ratiopharm 75 mikrogram/timme depotplåster
Fentanyl ratiopharm 100 mikrogram/timme depotplåster

2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Fentanyl ratiopharm 12 mikrogram/timme depotplåster:

Varje depotplåster frisätter 12,5 mikrogram fentanyl per timme. Varje plåster med ytan 3,75 cm² innehåller 2,063 mg fentanyl.

Fentanyl ratiopharm 25 mikrogram/timme depotplåster:

Varje depotplåster frisätter 25 mikrogram fentanyl per timme. Varje plåster med ytan 7,5 cm² innehåller 4,125 mg fentanyl.

Fentanyl ratiopharm 50 mikrogram/timme depotplåster:

Varje depotplåster frisätter 50 mikrogram fentanyl per timme. Varje plåster med ytan 15 cm² innehåller 8,25 mg fentanyl.

Fentanyl ratiopharm 75 mikrogram/timme depotplåster:

Varje depotplåster frisätter 75 mikrogram fentanyl per timme. Varje plåster med ytan 22,5 cm² innehåller 12,375 mg fentanyl.

Fentanyl ratiopharm 100 mikrogram/timme depotplåster:

Varje depotplåster frisätter 100 mikrogram fentanyl per timme. Varje plåster med ytan 30 cm² innehåller 16,5 mg fentanyl.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

3. LÄKEMEDELSFORM

Depotplåster

Fentanyl ratiopharm 12 mikrogram/timme depotplåster:

Genomskinligt och färglöst plåster med en blå märkning på baksidan: "fentanyl 12,5 µg/h".

Fentanyl ratiopharm 25 mikrogram/timme depotplåster:

Genomskinligt och färglöst plåster med en blå märkning på baksidan: "fentanyl 25 µg/h".

Fentanyl ratiopharm 50 mikrogram/timme depotplåster:

Genomskinligt och färglöst plåster med en blå märkning på baksidan: "fentanyl 50 µg/h".

Fentanyl ratiopharm 75 mikrogram/timme depotplåster:

Genomskinligt och färglöst plåster med en blå märkning på baksidan: "fentanyl 75 µg/h".

Fentanyl ratiopharm 100 mikrogram/timme depotplåster:

Genomskinligt och färglöst plåster med en blå märkning på baksidan: "fentanyl 100 µg/h".

4. KLINISKA UPPGIFTER

4.1 Terapeutiska indikationer

Vuxna:

Fentanyl ratiopharm är indicerat för behandling av svår kronisk smärta som kräver kontinuerlig långtidsbehandling med opioider.

Barn:

Långtidsbehandling av svår kronisk smärta hos barn från 2 år och uppåt som får opioidbehandling.

4.2 Dosering och administreringsätt

Dosering

Doseringen av Fentanyl ratiopharm ska anpassas individuellt och baseras på patientens status, och ska bedömas regelbundet efter varje administrering. Lägsta effektiva dos ska användas. Depotplåstren är utformade så att de frisätter ca 12, 25, 50, 75 och 100 mikrogram fentanyl per timme till den systemiska cirkulationen, vilket motsvarar ca 0,3; 0,6; 1,2; 1,8 respektive 2,4 mg per dag.

Val av startdos

En lämplig startdos av Fentanyl ratiopharm ska baseras på patientens aktuella användning av opioider. Det rekommenderas att Fentanyl ratiopharm används hos patienter som har uppvisat opioidtolerans. Andra faktorer som ska beaktas är patientens aktuella allmäntillstånd och medicinska status, inklusive kroppsstorlek, ålder, funktionsförmåga och graden av opioidtolerans.

Vuxna

Opioidtoleranta patienter

Då opioidtoleranta patienter ska övergå från perorala eller parenterala opioider till Fentanyl ratiopharm, se "Ekvianalgetisk dosomvandling" nedan. Beroende på kliniskt svar och behov av ytterligare smärtlindring kan dosen senare vid behov titreras uppåt eller nedåt i intervaller på 12 eller 25 mikrogram/timme för att finna lägsta lämpliga dos av Fentanyl ratiopharm.

Opioidnaiva patienter

Transdermal administreringsväg rekommenderas vanligtvis inte för opioidnaiva patienter. Alternativa administreringsvägar (oral, parenteral) bör övervägas. För att förhindra överdosering rekommenderas det att opioidnaiva patienter får låga doser av opioider med omedelbar frisättning (t.ex. morfin, hydromorfon, oxikodon, tramadol och kodein) som titreras upp till en ekvianalgetisk dos i förhållande till Fentanyl ratiopharm med en frisättningshastighet på 12 mikrogram/timme eller 25 mikrogram/timme. Patienterna kan därefter övergå till Fentanyl ratiopharm.

I de fall då det inte anses möjligt att börja med orala opioider och Fentanyl ratiopharm anses vara det enda lämpliga behandlingsalternativet för opioidnaiva patienter, ska endast den lägsta startdosen (dvs. 12 mikrogram/timme) övervägas. I sådana fall måste patienten övervakas noga. Risken för allvarlig eller livshotande hypoventilering föreligger även om den lägsta dosen av Fentanyl ratiopharm används som inledande behandling hos opioidnaiva patienter (se avsnitt 4.4 och 4.9).

Ekvianalgetisk dosomvandling

Hos patienter som redan tar opioidanalgetika ska startdosen av Fentanyl ratiopharm baseras på den dagliga dosen av den tidigare opioiden. Följ stegen nedan för att beräkna en lämplig startdos av Fentanyl ratiopharm.

1. Beräkna dygnsdosen (mg/dag) för den opioid som nu används.

2. Omvandla denna mängd till den ekvianalgetiska orala dygnsdos av morfin som behövs genom att använda multiplikationsfaktorerna i tabell 1 för lämplig administreringsväg.
3. För att bestämma dosen av Fentanyl ratiopharm, som motsvarar den ekvianalgetiska dygnsdosen av morfin, använd tabell 2 eller 3 för dosomvandling enligt följande:
- Tabell 2 är för vuxna patienter som är i behov av byte av opioid eller som är mindre kliniskt stabila (omvandlingskvoten mellan oralt morfin och transdermalt fentanyl är ungefär lika med 150:1).
 - Tabell 3 är för vuxna patienter med stabil och väl tolererad opioidbehandling (omvandlingskvoten mellan oralt morfin och transdermalt fentanyl är ungefär 100:1).

Tabell 1: Omvandlingstabell - Multiplikationsfaktorer för att omvandla den dagliga dosen av tidigare opioider till ekvianalgetisk dygnsdos av oralt morfin (mg/dag tidigare opioid x faktor = ekvianalgetisk, oral dygnsdos av morfin)

Tidigare opioid	Administreringsväg	Multiplikationsfaktor
morfin	oral	1 ^a
	parenteral	3
buprenorfin	sublingual	75
	parenteral	100
kodein	oral	0,15
	parenteral	0,23 ^b
diamorfin	oral	0,5
	parenteral	6 ^b
fentanyl	oral	-
	parenteral	300
hydromorfon	oral	4
	parenteral	20 ^b
ketobemidon	oral	1
	parenteral	3
levorfanol	oral	7,5
	parenteral	15 ^b
metadon	oral	1,5
	parenteral	3 ^b
oxikodon	oral	1,5
	parenteral	3
oximorfon	rektal	3
	parenteral	30 ^b
petidin	oral	-
	parenteral	0,4 ^b
tapentadol	oral	0,4
	parenteral	-
tramadol	oral	0,25
	parenteral	0,3

^a Morfinets potens vid oral/intramuskulär administrering är baserad på klinisk erfarenhet hos patienter med kronisk smärta.

^b Baserat på studier med engångsdoser där en intramuskulär dos av varje angiven aktiv substans jämfördes med morfin för att fastställa relativ potens. De orala doserna är de som rekommenderas när man byter från parenteral till oral administreringsväg.

Referens: Anpassat efter 1) Foley KM. The treatment of cancer pain. NEJM 1985; 313 (2): 84-95 och 2) McPherson ML. Introduction to opioid conversion calculations. I: Demystifying Opioid Conversion

Calculations: A Guide for Effective Dosing. Bethesda, MD: American Society of Health-System Pharmacists; 2010:1-15.

Tabell 2: Rekommenderad startdos av Fentanyl ratiopharm baserat på daglig oral morfindos (för patienter som behöver byta opioid eller för kliniskt mindre stabila patienter: omvandlingskvoten mellan oralt morfin och transdermalt fentanyl är ungefär lika med 150:1)¹

Dygnsdos av oralt morfin (mg/24 timmar)	Fentanyl ratiopharm-dos (mikrogram/timme)
< 90	12
90 - 134	25
135 - 224	50
225 - 314	75
315 - 404	100
405 - 494	125
495 - 584	150
585 - 674	175
675 - 764	200
765 - 854	225
855 - 944	250
945 - 1034	275
1035 - 1124	300

¹ I kliniska studier användes dessa intervall för daglig oral morfindos vid dosomvandlingen till fentanyl depotplåster.

Tabell 3: Rekommenderad startdos av Fentanyl ratiopharm baserat på daglig oral morfindos (för patienter med stabil och väl tolererad opioidbehandling: omvandlingskvoten mellan oralt morfin och transdermalt fentanyl är ungefär lika med 100:1)

Dygnsdos av oralt morfin (mg/24 timmar)	Fentanyl ratiopharm-dos (mikrogram/timme)
≤ 44	12
45 - 89	25
90 - 149	50
150 - 209	75
210 - 269	100
270 - 329	125
330 - 389	150
390 - 449	175
450 - 509	200
510 - 569	225
570 - 629	250
630 - 689	275
690 - 749	300

En första utvärdering av den maximala analgetiska effekten av Fentanyl ratiopharm kan göras först när depotplåstret suttit på i 24 timmar. Denna fördröjning beror på att fentanylkoncentrationen i serum stiger gradvis under de första 24 timmarna efter applicering av depotplåstret.

Tidigare behandling med analgetikum ska därför sättas ut gradvis efter att det första Fentanyl ratiopharm depotplåstret fästs på huden och analgetisk effekt uppnåtts.

Dostitrering och underhållsbehandling

Fentanyl ratiopharm depotplåster ska bytas ut med 72 timmars mellanrum.

Dosen ska titreras fram individuellt på grundval av den genomsnittliga dagliga användningen av tilläggsanalgetika, tills en balans mellan analgetisk effekt och tolererbarhet erhålls. Dostitreringen ska normalt göras i steg om 12 mikrogram/timme eller 25 mikrogram/timme, men även patientens behov av tilläggsanalgetika (oralt morfin 45/90 mg/dag \approx Fentanyl ratiopharm 12/25 mikrogram/timme) och smärtstatus ska beaktas. Efter en dosökning kan det ta upp till 6 dagar innan patienten når en jämvikt för den nya dosnivån. Därför ska patienterna efter en dosökning bära depotplåstret med den högre dosen under två 72-timmarsappliceringar innan dosen eventuellt höjs ytterligare.

Fler än ett Fentanyl ratiopharm depotplåster kan användas för doser över 100 mikrogram/timme. Patienterna kan periodvis behöva extradoser av ett kortverkande analgetikum i händelse av genombrottssmärter. Vissa patienter kan behöva kompletterande eller alternativa metoder för opioidadministrering när dosen av fentanyl depotplåster överstiger 300 mikrogram/timme.

Vid avsaknad av tillräcklig smärtkontroll ska möjlig hyperalgesi, tolerans och progression av underliggande sjukdom beaktas (se avsnitt 4.4).

Om smärtlindringen är otillräcklig efter den första applikationsperioden kan Fentanyl ratiopharm depotplåster antingen bytas ut efter 48 timmar mot ett depotplåster som ger samma dos, eller så kan dosen ökas efter 72 timmar.

Om depotplåstret måste bytas ut (t.ex. om plåstret lossnar) innan 72 timmar har gått, bör ett depotplåster av samma styrka appliceras på ett annat ställe på huden. Detta kan leda till ökade serumkoncentrationer (se avsnitt 5.2) och patienten bör övervakas noga.

Utsättning av Fentanyl ratiopharm

Om utsättning av Fentanyl ratiopharm är nödvändig ska ersättning med andra opioider sättas in gradvis med låg initialdos som ökas långsamt. Detta beroende på att fentanylkoncentrationen sjunker gradvis efter att Fentanyl ratiopharm avlägsnats. Det kan ta 20 timmar eller längre tid för fentanylkoncentrationen i serum att minska med 50 %. Analgetika av opioidtyp ska i allmänhet sättas ut gradvis för att undvika abstinenssymtom (se avsnitt 4.4 och 4.8). Det har rapporterats att snabb utsättning av opioidanalgetika hos patienter som är fysiskt beroende av opioider har resulterat i allvarliga abstinenssymtom och okontrollerad smärta. Nedtrappningen ska baseras på patientens individuella dos, behandlingstid och terapivar vad gäller smärta och abstinenssymtom. Patienter på långtidsbehandling kan behöva en mer gradvis nedtrappning. För patienter som har behandlats en kort tid kan ett snabbare dosminskningsschema övervägas.

Vissa patienter kan få opioidabstinenssymtom efter byte av behandling eller vid dosjustering. För att undvika att den nya analgetikadosen blir för hög och potentiellt kan orsaka överdosering ska tabell 1, tabell 2 och tabell 3 endast användas vid byte från andra opioider till Fentanyl ratiopharm och inte från Fentanyl ratiopharm till andra terapier.

Särskilda populationer

Äldre patienter

Äldre patienter ska observeras noggrant och dosen ska anpassas individuellt och baseras på patientens status (se avsnitt 4.4 och 5.2).

Hos opioidnaiva äldre patienter ska behandling endast övervägas om nytta bedöms överväga riskerna. I dessa fall ska endast Fentanyl ratiopharm depotplåster på 12 mikrogram/timme övervägas som initial behandling.

Nedsatt njur- och leverfunktion

Patienter med nedsatt njur- eller leverfunktion ska observeras noggrant och dosen ska anpassas individuellt och baseras på patientens status (se avsnitt 4.4 och 5.2).

Hos opioidnaiva patienter med nedsatt njur- eller leverfunktion ska behandling endast övervägas om nyttan bedöms överväga riskerna. I dessa fall ska endast en dos av Fentanyl ratiopharm på 12 mikrogram/timme övervägas som initial behandling.

Pediatrik population

Barn 16 år och äldre

Följ vuxendoseringen.

Barn 2 till 16 år

Fentanyl ratiopharm ska endast ges till opioidtoleranta pediatrika patienter (2 till 16 år) som redan får minst 30 mg orala morfinekvivalenter per dygn. För att föra över pediatrika patienter från orala eller parenterala opioider till Fentanyl ratiopharm, se ”Ekvianalgetisk dosomvandling” (tabell 1) och ”Rekommenderad dos av Fentanyl ratiopharm baserad på daglig oral morfindos” (tabell 4).

Tabell 4: Rekommenderad dos av Fentanyl ratiopharm för pediatrika patienter¹ baserat på daglig oral morfindos²

Dygnsdos av oralt morfin (mg/24 timmar)	Fentanyl ratiopharm-dos (mikrogram/timme)
30 - 44	12
45 - 134	25

¹ Omvandling till doser av Fentanyl ratiopharm som är större än 25 mikrogram/timme görs på samma sätt för pediatrika patienter som för vuxna patienter (se tabell 2).

² I kliniska studier användes dessa dygnsnivåer av oralt morfin vid dosomvandlingen till fentanyl depotplåster.

I två pediatrika studier gjordes en konservativ beräkning av den nödvändiga fentanyldosen i form av depotplåster: 30 mg till 44 mg oralt morfin dagligen, eller en ekvivalent opioiddos till detta, ersattes med ett fentanyl depotplåster 12 mikrogram/timme. Det ska noteras att detta konverteringsschema för barn endast gäller för byte från oralt morfin (eller motsvarande) till fentanyl depotplåster.

Konverteringsschemat ska inte användas för byten från fentanyl depotplåster till andra opioider eftersom överdosering då kan inträffa.

Den analgetiska effekten av den första dosen Fentanyl ratiopharm depotplåster kommer inte att vara optimal inom de första 24 timmarna. Därför bör patienten få den tidigare normala dosen av analgetika under de första 12 timmarna efter bytet till Fentanyl ratiopharm. Under de följande 12 timmarna ska dessa analgetika ges baserat på kliniskt behov.

Det rekommenderas att patienten övervakas med avseende på biverkningar, som kan inkludera hypoventilation. Övervakning bör ske under minst 48 timmar efter påbörjad behandling med Fentanyl ratiopharm eller efter upptitrering av dosen (se avsnitt 4.4).

Fentanyl ratiopharm ska inte användas till barn under 2 år eftersom säkerheten och effekten inte har fastställts.

Dostitrering och underhållsbehandling hos barn

Fentanyl ratiopharm depotplåster ska bytas ut med 72 timmars mellanrum. Dosen ska titreras fram individuellt tills en balans mellan analgetisk effekt och tolererbarhet erhålls. Dosen får inte ökas i intervall kortare än 72 timmar. Om den analgetiska effekten av Fentanyl ratiopharm inte är tillräcklig

bör tillägg av morfin eller av annan kortverkande opioid ges. Beroende på behovet av ytterligare analgetika och barnets smärtstatus kan man besluta att öka dosen. Dosjusteringar bör göras i steg om 12 mikrogram/timme.

Administreringssätt

Fentanyl ratiopharm är avsett för transdermal användning.

Fentanyl ratiopharm ska appliceras på en platt yta på bålen eller överarmarna där huden inte är irriterad eller bestrålad.

Hos små barn rekommenderas det att depotplåstret appliceras på övre delen av ryggen för att minska risken för att barnet tar bort det.

Hår på applikationsstället (en hårlös yta är att föredra) ska klippas (inte rakas) före appliceringen. Om applikationsstället behöver rengöras innan Fentanyl ratiopharm depotplåster appliceras ska rent vatten användas. Tvål, olja, lotion eller andra medel som kan irritera huden eller förändra dess egenskaper ska inte användas. Huden ska vara helt torr innan depotplåstret appliceras. Depotplåstret bör kontrolleras före användning. Depotplåster som delats, klippts itu eller skadats på något sätt ska inte användas.

Fentanyl ratiopharm ska appliceras direkt efter att det tagits ut ur den förseglade förpackningen. För att ta ut depotplåstret ur det skyddande kuvertet lokaliseras först skåran längs den förseglade kanten. Vik kuvertet i skåran och riv sedan försiktigt av en bit av kuvertet. Fortsätt sedan att öppna kuvertet längs med båda sidorna, så att kuvertet öppnas upp som en bok. Depotplåstrets skyddsplast är delad i mitten. Vik depotplåstret i mitten och ta bort båda delarna av skyddsplasten, en i taget. Undvik att beröra depotplåstrets vidhäftande sida. Tryck fast depotplåstret på huden genom att trycka lätt med handflatan i ungefär 30 sekunder. Se till att depotplåstrets kanter fäster ordentligt. Tvätta sedan händerna med rent vatten.

Fentanyl ratiopharm kan bäras kontinuerligt i 72 timmar. Ett nytt depotplåster ska appliceras på en annan hudyta efter att det föregående depotplåstret tagits bort. Det måste gå flera dagar innan ett nytt depotplåster kan appliceras på samma hudyta.

4.3 Kontraindikationer

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

Akut eller postoperativ smärta eftersom det inte finns någon möjlighet för dositering vid korttidsbehandling och eftersom allvarlig eller livshotande hypoventilering kan uppstå.

Allvarlig andningsdepression.

4.4 Varningar och försiktighet

Patienter som har fått allvarliga biverkningar bör efter utsättande av Fentanyl ratiopharm övervakas under minst 24 timmar eller mer, beroende på vad de kliniska symtomen kräver. Detta eftersom serumkoncentrationen av fentanyl minskar gradvis och har reducerats med cirka 50 % efter 20 till 27 timmar.

Patienter och deras vårdgivare måste informeras om att Fentanyl ratiopharm innehåller en aktiv substans i en mängd som kan vara dödlig, i synnerhet för ett barn. Därför måste de förvara alla plåster utom syn- och räckhåll för barn, både före och efter användning.

Dela inte fentanyldepotplåstret. Plåster som delats, klippts itu eller skadats på något sätt bör inte användas.

På grund av de risker, inklusive möjliga dödsfall, som är förknippade med oavsiktlig förtäring, felanvändning och missbruk av Fentanyl ratiopharm måste patienter och deras vårdgivare rådas att förvara Fentanyl ratiopharm-plåstren på ett säkert ställe som inte är tillgängligt för andra.

Opioidaiva och icke opioidotoleranta tillstånd

Användning av Fentanyl ratiopharm till opioidaiva patienter har varit förknippat med mycket sällsynta fall av betydande andningsdepression och/eller dödlighet vid användning som initial opioidterapi, särskilt hos patienter med smärta som inte är relaterad till cancer. Risken för allvarlig eller livshotande hypoventilering föreligger även om den lägsta dosen av Fentanyl ratiopharm används som inledande behandling hos opioidaiva patienter, särskilt hos äldre eller patienter med nedsatt lever- eller njurfunktion. Benägenheten för toleransutveckling varierar kraftigt mellan olika individer. Det rekommenderas att Fentanyl ratiopharm används hos patienter som har uppvisat opioidotolerans (se avsnitt 4.2).

Andningsdepression

Vissa patienter kan få betydande andningsdepression med Fentanyl ratiopharm och patienterna måste övervakas för detta. Andningsdepressionen kan kvarstå även efter att Fentanyl ratiopharm depotplåster har avlägsnats. Förekomsten av andningsdepression ökar när dosen av Fentanyl ratiopharm höjs (se avsnitt 4.9).

Opioider kan orsaka sömnrelaterade andningsproblem, inklusive central sömnapné och sömnrelaterad hypoxi. Opioidanvändning ökar risken för central sömnapné på ett dosberoende sätt. En minskning av den totala opioiddosen ska övervägas hos patienter som uppvisar central sömnapné.

Risk vid samtidig användning av CNS-depressiva medel, inklusive sedativa läkemedel såsom bensodiazepiner eller liknande läkemedel, alkohol och CNS-depressiva narkotiska läkemedel

Samtidig användning av Fentanyl ratiopharm och sedativa läkemedel, såsom bensodiazepiner eller liknande läkemedel, alkohol eller CNS-depressiva narkotiska medel, kan leda till sedering, andningsdepression, koma och död. På grund av dessa risker förbehålls samtidig förskrivning av dessa sedativa läkemedel till patienter för vilka andra behandlingsalternativ inte är möjliga. Om det beslutas att förskriva Fentanyl ratiopharm samtidigt med sedativa läkemedel ska lägsta effektiva dos användas och behandlingstiden ska vara så kort som möjligt.

Patienterna ska följas noga avseende tecken och symtom på andningsdepression och sedering. I detta avseende är det starkt rekommenderat att informera patienten och dess vårdgivare om att vara uppmärksamma på dessa symtom (se avsnitt 4.5).

Kronisk lungsjukdom

Hos patienter med kronisk obstruktiv lungsjukdom eller andra lungsjukdomar kan Fentanyl ratiopharm ge mer allvarliga biverkningar. Hos sådana patienter kan opioider minska andningsförmågan och öka luftvägsmotståndet.

Effekter av långtidsbehandling och tolerans

Vid upprepad dosering av opioider kan tolerans mot de analgetiska effekterna, hyperalgesi samt fysiskt och psykiskt beroende utvecklas, medan ofullständig tolerans utvecklas för vissa biverkningar som opioidinducerad förstoppning. Särskilt hos patienter med kronisk smärta, som inte är relaterad till cancer, har det rapporterats att smärtintensiteten eventuellt inte lindras tillräckligt vid kontinuerlig, långvarig opioidbehandling. Därför rekommenderas regelbundna nya utvärderingar av behovet av en fortsatt behandling med Fentanyl ratiopharm i samband med varje förnyande av läkemedelsreceptet. Då en fortsatt behandling inte längre anses vara till någon nytta, ska successiv nedtitrering ske för att undvika abstinenssymtom.

Fentanyl ratiopharm ska inte sättas ut abrupt hos patienter som är fysiskt beroende av opioider. Abstinenssyndrom kan uppkomma vid en abrupt utsättning av behandlingen eller vid snabb

dosminskning. Det har rapporterats fall där en snabb nedtrappning av Fentanyl ratiopharm har resulterat i allvarliga abstinenssymtom och okontrollerad smärta hos patienter som varit fysiskt beroende av opioider (se avsnitt 4.2 och 4.8). När en patient inte längre behöver behandling bör nedtrappningen av dosen ske gradvis för att minimera abstinenssymtomen. Nedtrappning från en hög dos kan ta veckor till månader. Opioidabstinenssyndromet kännetecknas av några eller samtliga av följande: rastlöshet, lakrimation, rinorré, gäspningar, svettningar, frossa, myalgi, mydriasis och palpitationer. Andra symtom kan också utvecklas, inklusive irritabilitet, agitation, ångest, hyperkinesi, tremor, svaghet, sömnlöshet, aptitlöshet, bukkramper, illamående, kräkningar, diarré, förhöjt blodtryck, ökad andningsfrekvens eller ökad hjärtfrekvens.

Opioidmissbruk (OUD, opioid use disorder)

Upprepad användning av Fentanyl ratiopharm kan leda till opioidmissbruk. Missbruk eller avsiktlig felanvändning av Fentanyl ratiopharm kan resultera i överdosering och/eller dödsfall. Risken att utveckla opioidmissbruk är förhöjd hos patienter med en personlig anamnes eller en familjeanamnes (föräldrar eller syskon) på läkemedelsberoende (inklusive alkoholberoende), hos personer som röker eller hos patienter med en personlig anamnes på psykiska problem (t.ex. egentlig depression, ångest och personlighetsstörningar). Patienter som behandlas med opioidläkemedel ska övervakas avseende tecken på opioidmissbruk, såsom drogsökande beteende (t.ex. för tidig begäran om förnyande av läkemedelsrecept), och särskilt då hos patienter som löper ökad risk. Detta inkluderar genomgång av samtidiga opioider och psykoaktiva läkemedel (såsom bensodiazepiner). Hos patienter med tecken och symtom på opioidmissbruk ska en konsultation med en beroendespecialist övervägas. Om opioidutsättning ska ske, se avsnitt 4.4.

Tillstånd i centrala nervsystemet, inklusive förhöjt intrakraniellt tryck

Fentanyl ratiopharm bör användas med försiktighet hos patienter som är särskilt känsliga för intrakraniella effekter av CO₂-retention såsom patienter som visat sig ha förhöjt intrakraniellt tryck, sänkt medvetande eller koma. Fentanyl ratiopharm ska användas med försiktighet hos patienter med hjärntumörer.

Hjärtsjukdom

Fentanyl kan orsaka bradykardi och bör därför ges med försiktighet till patienter med bradyarytmier.

Hypotoni

Opioider kan orsaka hypotoni, speciellt hos patienter med akut hypovolemi. Underliggande, symtomatisk hypotoni och/eller hypovolemi bör korrigeras innan behandlingen med fentanyl depotplåster sätts in.

Nedsatt leverfunktion

Eftersom fentanyl metaboliseras till inaktiva metaboliter i levern kan nedsatt leverfunktion orsaka en fördröjd eliminering. Om patienter med nedsatt leverfunktion får Fentanyl ratiopharm bör de övervakas noga avseende tecken på fentanyltoxicitet, och vid behov ska dosen Fentanyl ratiopharm minskas (se avsnitt 5.2).

Nedsatt njurfunktion

Även om nedsatt njurfunktion inte förväntas påverka elimineringen av fentanyl så pass mycket att det är kliniskt relevant, bör försiktighet iaktas eftersom farmakokinetiken för fentanyl inte har utvärderats i denna patientpopulation (se avsnitt 5.2). Behandling ska bara övervägas om nytan överväger riskerna. Om patienter med nedsatt njurfunktion får Fentanyl ratiopharm ska de övervakas noga avseende tecken på fentanyltoxicitet och vid behov ska dosen minskas. Ytterligare restriktioner gäller för opioidnaiva patienter med nedsatt njurfunktion (se avsnitt 4.2).

Feber/tillförsel av yttre värme

Fentanylkoncentrationen kan öka om hudtemperaturen ökar (se avsnitt 5.2). Därför ska patienter med feber övervakas med avseende på opioidbiverkningar och vid behov ska dosen Fentanyl ratiopharm

anpassas. Det finns risk för temperaturberoende ökning av mängden fentanyl som frisätts från plåstret vilket eventuellt kan orsaka överdos och dödsfall.

Alla patienter ska rådats att undvika att exponera applikationsstället för Fentanyl ratiopharm för direkta yttre värmekällor såsom värmedynor, elektriska filter, uppvärmda vattensängar, värme- eller sollampor, solande, varmvattenflaskor, långvariga varma bad, bastu eller varma bubbeppooler.

Serotonergt syndrom

Försiktighet bör iaktas när Fentanyl ratiopharm administreras samtidigt med läkemedel som påverkar det serotonerga signalsubstanssystemet.

Ett eventuellt livshotande serotonergt syndrom kan uppkomma vid samtidig användning av serotonerga läkemedel som selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI) och selektiva serotonin- och noradrenalinåterupptagshämmare (SNRI), och med läkemedel som försämrar metabolismen av serotonin (t.ex. monoaminoxidashämmare [MAO hämmare]). Detta kan uppkomma med den rekommenderade dosen (se avsnitt 4.5).

Serotonergt syndrom kan omfatta förändringar av mentalt status (t.ex. agitation, hallucinationer, koma), autonom instabilitet (t.ex. takykardi, instabilt blodtryck, hypertermi), neuromuskulära avvikelser (t.ex. hyperreflexi, inkoordination, stelhet) och/eller gastrointestinala symtom (t.ex. illamående, kräkningar, diarré).

Om serotonergt syndrom misstänks ska behandling med Fentanyl ratiopharm sättas ut.

Interaktioner med andra läkemedel

CYP3A4-hämmare

Samtidig användning av Fentanyl ratiopharm och cytokrom P450 3A4 (CYP3A4)-hämmare kan resultera i ökade plasmakoncentrationer av fentanyl. Detta kan medföra ökade eller förlängda terapeutiska effekter och biverkningar, vilket kan orsaka allvarlig andningsdepression. Därför rekommenderas inte samtidig användning av Fentanyl ratiopharm och CYP3A4-hämmare såvida inte nyttan bedöms överväga den ökade risken för biverkningar. En patient bör vanligtvis vänta i 2 dagar efter avslutad behandling med en CYP3A4-hämmare innan det första Fentanyl ratiopharm depotplåstret appliceras. Hämmningseffektens varaktighet varierar emellertid och för vissa CYP3A4-hämmare med lång halveringstid, såsom amiodaron, eller för tidsberoende hämmare såsom erytromycin, idelalisib, nikardipin och ritonavir, kan denna tidsperiod behöva förlängas. Därför måste produktinformationen för CYP3A4-hämmaren studeras för att få uppgifter om den aktiva substansens halveringstid och hämmningseffektens varaktighet innan det första Fentanyl ratiopharm depotplåstret appliceras. En patient som behandlats med Fentanyl ratiopharm bör vänta minst 1 vecka efter att det sista depotplåstret avlägsnats innan behandling med en CYP3A4-hämmare påbörjas. Om samtidig användning av Fentanyl ratiopharm och en CYP3A4-hämmare inte kan undvikas finns det skäl för noggrann övervakning avseende tecken eller symtom på ökade eller förlängda behandlingseffekter och biverkningar av fentanyl (särskilt andningsdepression), och dosen av Fentanyl ratiopharm måste minskas eller sättas ut efter behov (se avsnitt 4.5).

Oavsiktlig exponering genom överföring av depotplåster

Oavsiktlig överföring av ett fentanylplåster till huden hos en icke-plåsterbärare (särskilt barn) vid sängdelning eller nära fysisk kontakt med en plåsterbärare, kan resultera i en opioidöverdos hos icke-plåsterbäraren. Patienterna bör informeras om att om oavsiktlig plåsteröverföring sker måste det överförda plåstret omedelbart tas bort från icke-plåsterbärarens hud (se avsnitt 4.9).

Användning hos äldre patienter

Data från studier där fentanyl administrerats intravenöst tyder på att äldre patienter kan ha minskad clearance, förlängd halveringstid och att de kan vara känsligare för den aktiva substansen än yngre

patienter. Om äldre patienter får Fentanyl ratiopharm bör de övervakas noga avseende tecken på fentanyltoxicitet, och vid behov ska dosen minskas (se avsnitt 5.2).

Magtarmkanalen

Opioider ökar tonus och minskar de framdrivande kontraktionerna av glatt muskulatur i magtarmkanalen. Det resulterar i en förlängd passagetid genom magtarmkanalen vilket kan vara orsak till den förstoppande effekten av fentanyl. Patienter bör rådas att vidta åtgärder för att förhindra förstoppning och användning av profylaktiskt laxativa ska övervägas. Extra försiktighet bör iaktas hos patienter med kronisk förstoppning. Om paralytisk ileus föreligger eller misstänks bör behandling med Fentanyl ratiopharm avbrytas.

Patienter med myastenia gravis

Icke-epileptiska (myo)kloniska reaktioner kan förekomma. Försiktighet ska iaktas vid behandling av patienter med myastenia gravis.

Samtidig användning av blandade opioidagonister/-antagonister

Samtidig användning av buprenorfin, nalbufin eller pentazocin rekommenderas inte (se avsnitt 4.5).

Pediatrik population

Fentanyl ratiopharm ska inte ges till opioidnaiva pediatrika patienter (se avsnitt 4.2). Risken för allvarlig eller livshotande hypoventilering föreligger oavsett vilken dos av transdermalt Fentanyl ratiopharm som administreras.

Fentanyl ratiopharm har inte studerats hos barn under 2 år. Fentanyl ratiopharm ska endast ges till opioidtoleranta barn som är 2 år eller äldre (se avsnitt 4.2).

För att förhindra att barn av olyckshändelse får i sig depotplåstret bör applikationsstället för Fentanyl ratiopharm väljas med omsorg (se avsnitt 4.2 och 6.6) och depotplåstrets vidhäftning bör övervakas noga.

Opioidinducerad hyperalgesi

Opioidinducerad hyperalgesi är ett paradoxalt svar på en opioid där det sker en ökning av smärtperceptionen trots stabil eller ökad opioidexponering. Detta skiljer sig från tolerans, där högre opioiddoser krävs för att uppnå samma analgetiska effekt eller för att behandla recidiverande smärta. Opioidinducerad hyperalgesi kan manifesteras sig som ökade smärtnivåer, mer generaliserad smärta (d.v.s. inte lika fokal) eller smärta från normala (d.v.s. icke-smärtsamma) stimuli (allodyn) utan tecken på sjukdomsprogression. Vid misstänkt opioidinducerad hyperalgesi ska opioiddosen minskas eller trappas ut, om möjligt.

Doping

Fentanylplåster kan ge positivt resultat på dopingtest. Bruk av fentanylplåster i dopingsyfte kan vara hälsovådligt.

4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Farmakodynamiska interaktioner

Centralt verkande läkemedel/CNS-depressiva medel, inklusive alkohol och CNS-depressiva narkotiska medel

En samtidig behandling med Fentanyl ratiopharm och CNS-depressiva medel (inklusive bensodiazepiner och andra sedativa läkemedel/hypnotika, opioider, narkosmedel, fentiaziner, lugnande medel, sederande antihistaminer, alkohol och CNS-depressiva narkotiska läkemedel), muskelavslappande medel och gabapentinoider (gabapentin och pregabalin) kan leda till andningsdepression, hypotoni, djup sedering,

koma eller dödsfall. Samtidig förskrivning av CNS-depressiva medel och Fentanyl ratiopharm ska reserveras för patienter som saknar behandlingsalternativ. Användning av något av dessa läkemedel samtidigt med Fentanyl ratiopharm kräver noggrann kontroll och övervakning. Dosen och behandlingstiden vid samtidig användning ska begränsas (se avsnitt 4.4).

Monoaminoxidashämmare (MAO-hämmare)

Fentanyl ratiopharm rekommenderas inte till patienter som behöver samtidig behandling med en MAO-hämmare. Allvarliga och oförutsägbara interaktioner med MAO-hämmare, vilka omfattar förstärkta opiateffekter eller förstärkta serotonerga effekter, har rapporterats. Fentanyl ratiopharm ska därför inte ges inom 14 dagar efter avslutad behandling med MAO-hämmare.

Serotonerga läkemedel

Samtidig administrering av fentanyl med ett serotonergt preparat, t.ex. en selektiv serotoninåterupptagshämmare (SSRI), en selektiv serotonin- och noradrenalinåterupptagshämmare (SNRI) eller en monoaminoxidashämmare (MAO hämmare), kan öka risken för serotonergt syndrom, ett eventuellt livshotande tillstånd. Samtidig användning ska ske med försiktighet. Observera patienten noggrant, särskilt under insättning av behandling och vid dosjustering (se avsnitt 4.4).

Samtidig användning av blandade opioidagonister/-antagonister

Samtidig användning av buprenorfin, nalbufin eller pentazocin rekommenderas inte. De har en hög affinitet till opioidreceptorer med relativt låg inneboende aktivitet, och motverkar därför delvis den analgetiska effekten av fentanyl vilket kan inducera abstinensbesvär hos opioidberoende patienter (se avsnitt 4.4).

Farmakokinetiska interaktioner

Cytokrom P450 3A4 (CYP3A4)-hämmare

Fentanyl, en aktiv substans med högt clearance, metaboliseras snabbt och i stor omfattning främst av CYP3A4.

Samtidig användning av Fentanyl ratiopharm och cytokrom P450 3A4 (CYP3A4)-hämmare kan resultera i ökade plasmakoncentrationer av fentanyl. Detta kan medföra ökade eller förlängda terapeutiska effekter och biverkningar, vilket kan orsaka allvarlig andningsdepression. Graden av interaktion med starka CYP3A4-hämmare förväntas vara större än med svaga eller måttligt starka CYP3A4-hämmare. Fall av allvarlig andningsdepression efter samtidig administrering av CYP3A4-hämmare med transdermalt fentanyl har rapporterats, inklusive ett dödsfall efter samtidig administrering med en måttligt stark CYP3A4-hämmare. Samtidig användning av CYP3A4-hämmare och Fentanyl ratiopharm rekommenderas inte, såvida inte patienten övervakas noga (se avsnitt 4.4). Exempel på läkemedel som kan orsaka förhöjda fentanylkoncentrationer inkluderar: amiodaron, cimetidin, klaritromycin, diltiazem, erytromycin, flukonazol, itrakonazol, ketokonazol, nefazodon, ritonavir, verapamil och vorikonazol (denna lista är inte fullständig). Efter samtidig administrering av svaga, måttligt starka eller starka CYP3A4-hämmare med kortvarig intravenös administrering av fentanyl, var minskningen i clearance av fentanyl vanligtvis $\leq 25\%$. Med ritonavir (en stark CYP3A4-hämmare) minskade emellertid clearance av fentanyl med i genomsnitt 67% . Graden av interaktion med CYP3A4-hämmare vid långvarig transdermal administrering av fentanyl är inte känd, men den kan vara större än vid kortvarig intravenös administrering.

Cytokrom P450 3A4 (CYP3A4)-inducerare

Samtidig användning av transdermalt fentanyl och CYP3A4-inducerare kan resultera i minskade plasmakoncentrationer av fentanyl och en minskad terapeutisk effekt. Försiktighet bör iaktas vid samtidig användning av CYP3A4-inducerare och Fentanyl ratiopharm. Antigen kan dosen av Fentanyl ratiopharm behöva ökas eller så kan man behöva byta till ett annat smärtstillande läkemedel. Om man förväntar att samtidig behandling med CYP3A4-inducerare kommer att sättas ut, finns det grund för att

minska fentanyl dosen och att övervaka patienten noggrant. Inducerarens effekter minskar gradvis och kan leda till ökad plasmakoncentration av fentanyl, vilket kan öka eller förlänga både den terapeutiska effekten och biverkningarna samt orsaka allvarlig andningsdepression. Noggrann övervakning ska upprätthållas tills stabila effekter av läkemedlet uppnåtts. Exempel på läkemedel som kan minska plasmakoncentrationen av fentanyl inkluderar: karbamazepin, fenobarbital, fenytoin och rifampicin (denna lista är inte fullständig).

Pediatrisk population

Interaktionsstudier har endast utförts på vuxna.

4.6 Fertilitet, graviditet och amning

Graviditet

Det finns inte tillräckliga data från användning av fentanyl depotplåster hos gravida kvinnor. Djurstudier har påvisat viss reproduktionstoxicitet (se avsnitt 5.3). Den potentiella risken för människa är inte känd, men fentanyl som används vid intravenös anestesi har visats passera placentan hos gravida kvinnor. Neonatalt abstinenssyndrom har rapporterats hos nyfödda barn vid kronisk användning av fentanyl depotplåster hos modern under graviditeten. Fentanyl ratiopharm ska inte användas under graviditet om det inte är absolut nödvändigt.

Användning av Fentanyl ratiopharm rekommenderas inte under förlossning eftersom det inte ska användas vid akut eller postoperativ smärta (se avsnitt 4.3). Om Fentanyl ratiopharm används under förlossningen kan dessutom det nyfödda barnet drabbas av andningsdepression, eftersom fentanyl passerar placenta.

Amning

Fentanyl passerar över i bröstmjolk och kan orsaka sedering och andningsdepression hos det ammade barnet. Amning ska därför avbrytas under behandling med Fentanyl ratiopharm och i minst 72 timmar efter borttagande av depotplåstret.

Fertilitet

Det finns inga kliniska data på effekten av fentanyl på fertilitet. Några studier på råttor har påvisat minskad fertilitet samt ökad mortalitet hos embryon vid toxiska doser hos modern (se även avsnitt 5.3).

4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Fentanyl ratiopharm kan försämra den mentala och/eller fysiska förmåga som krävs för att genomföra potentiellt riskfyllda uppgifter, såsom att framföra fordon eller använda maskiner.

4.8 Biverkningar

Säkerheten hos fentanyl depotplåster utvärderades hos 1 565 vuxna och 289 pediatrika patienter som deltog i 11 kliniska studier (1 dubbelblind, placebokontrollerad; 7 öppna med aktiv kontroll; 3 öppna, okontrollerade) för att behandla kronisk malign eller icke-malign smärta. Patienterna fick minst en dos fentanyl depotplåster och genererade säkerhetsdata. Baserat på sammanslagna säkerhetsdata från dessa kliniska studier var de vanligaste (dvs. $\geq 10\%$ incidens) rapporterade biverkningarna: illamående (35,7 %), kräkningar (23,2 %), förstoppning (23,1 %), somnolens (15,0 %), yrsel (13,1 %) och huvudvärk (11,8 %).

Biverkningarna som rapporterats från användning av fentanyl depotplåster i dessa kliniska prövningar, inklusive de ovan nämnda biverkningarna, samt från tiden efter marknadsintroduktionen anges nedan i tabell 5.

De presenterade frekvenskategorierna anges enligt följande: mycket vanliga ($\geq 1/10$); vanliga ($\geq 1/100$ till $< 1/10$); mindre vanliga ($\geq 1/1\ 000$ till $< 1/100$); sällsynta ($\geq 1/10\ 000$ till $< 1/1\ 000$); mycket sällsynta ($< 1/10\ 000$); ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga kliniska data). Biverkningarna presenteras enligt organsystem och efter fallande allvarlighetsgrad för varje frekvenskategori.

Tabell 5: Biverkningar hos vuxna och pediatrika patienter					
Organsystem	Frekvenskategori				
	Mycket vanliga	Vanliga	Mindre vanliga	Sällsynta	Ingen känd frekvens
Immunsystemet		Överkänslighet			Anafylaktisk chock, anafylaktisk reaktion, anafylaktoid reaktion
Endokrina systemet					Androgenbrist
Metabolism och nutrition		Aptitlöshet			
Psykiska störningar		Sömlöshet, depression, ångest, förvirring, hallucinationer	Agitation, desorientering, eufori		Delirium
Centrala och perifera nervsystemet	Somnolens, yrsel, huvudvärk	Tremor, parestesier	Hypoestesi, kramper (inkluderar kloniska kramper och grand mal-kramper), amnesi, sänkt medvetandegrad, medvetandeförlust		
Ögon			Dimsyn	Mios	
Öron och balansorgan		Vertigo			
Hjärtat		Palpitationer, takykardi	Bradykardi, cyanos		
Blodkärl		Hypertoni	Hypotoni		
Andningsvägar, bröstorg och mediastinum		Dyspné	Andningsdepression, andnöd	Apné, hypoventilering	Bradypné
Magtarmkanalen	Illamående, kräkningar, förstoppning	Diarré, muntorrhet, buksmärta, smärtor i övre delen av buken, dyspepsi	Ileus	Subileus	
Hud och subkutan vävnad		Hyperhidros, pruritus, utslag, erytem	Eksem, allergisk dermatit, hudåkomma, dermatit,		

Tabell 5: Biverkningar hos vuxna och pediatrika patienter					
Organsystem	Frekvenskategori				
	Mycket vanliga	Vanliga	Mindre vanliga	Sällsynta	Ingen känd frekvens
			kontaktdermatit		
Muskulo-skeletala systemet och bindväv		Muskelspasmer	Muskelryckningar		
Njurar och urinvägar		Urinretention			
Reproduktionsorgan och bröstkörtel			Erektildysfunktion, sexuell dysfunktion		
Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället		Trötthet, perifera ödem, asteni, sjukdomskänsla, köldkänsla	Reaktioner vid administreringsstället, influensaliknande sjukdom, känsla av förändrad kroppstemperatur, överkänslighet vid administreringsstället, abstinenssymtom, pyrexia*	Dermatit vid administreringsstället, eksem vid administreringsstället	

* Den tilldelade frekvensen (mindre vanlig) är baserad på analyser av incidenser och inkluderar endast vuxna och pediatrika patienter, från kliniska studier, med icke cancerrelaterad smärta.

Pediatrik population

Säkerheten hos fentanyl depotplåster utvärderades hos 289 pediatrika patienter (< 18 år) som deltog i 3 kliniska studier för att behandla kronisk eller kontinuerlig malign eller icke-malign smärta. Patienterna fick minst en dos fentanyl depotplåster och genererade säkerhetsdata. (se avsnitt 5.1).

Säkerhetsprofilen hos barn och ungdomar som behandlats med fentanyl depotplåster var liknande den som observerats hos vuxna. Någon risk utöver vad som kan förväntas vid användning av opioider för smärtlindring vid allvarlig sjukdom har inte påvisats i den pediatrika populationen. Fentanyl depotplåster tycks inte vara förknippade med någon specifik risk inom den pediatrika populationen hos barn så unga som 2 år då det används enligt rekommendationerna.

Baserat på sammanslagna säkerhetsdata från de 3 kliniska studierna på barn var de vanligaste (dvs. $\geq 10\%$ incidens) rapporterade biverkningarna: kräkningar (33,9 %), illamående (23,5 %), huvudvärk (16,3 %), förstoppning (13,5 %), diarré (12,8 %) och klåda (12,8 %).

Tolerans, fysiskt och psykiskt beroende kan utvecklas vid upprepad användning av Fentanyl ratiopharm (se avsnitt 4.4).

Opioidabstinenssymtom (t.ex. illamående, kräkningar, diarré, ångest och frossbrytningar) är möjliga hos vissa patienter efter byte från deras tidigare opioidanalgetikum till Fentanyl ratiopharm, eller om behandlingen plötsligt avbryts (se avsnitt 4.2 och 4.4).

Nyfödda barn med neonatal abstinenssyndrom har rapporterats i sällsynta fall då mödrarna långtidsbehandlats med fentanyl depotplåster under graviditeten (se avsnitt 4.6).

Fall av serotonergt syndrom har rapporterats när fentanyl har getts samtidigt med kraftigt serotonerga läkemedel (se avsnitt 4.4 och 4.5).

Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till:

Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet Fimea

Biverkningsregistret

PB 55

00034 Fimea.

Webbplats: www.fimea.fi.

4.9 Överdoser

Symtom och tecken

Symtomen på överdosering av fentanyl är förstärkning av dess farmakologiska effekter, där andningsdepression är det allvarligaste symtomet.

Behandling

Vid behandling av andningsdepression ska motåtgärder vidtas omedelbart, däribland borttagande av Fentanyl ratiopharm depotplåster samt fysisk eller verbal stimulering av patienten. Dessa åtgärder kan följas av administrering av en specifik opioidantagonist såsom naloxon. Andningsdepression på grund av överdosering kan kvarstå längre än effekten av opioidantagonisten. Intervallet mellan i.v.-doser av antagonisterna ska väljas omsorgsfullt på grund av risken för en episod av förnyad andningsdepression efter att depotplåstret avlägsnats. Upprepad administrering eller kontinuerlig infusion av naloxon kan behövas. Upphävande av den narkotiska effekten kan ge akut smärtdebut och frisättning av katekolaminer.

Om den kliniska situationen så kräver ska fri luftväg skapas och upprätthållas, eventuellt med svalg- eller endotrakealtub. Syrgas ska ges och vid behov ska andningen assisteras eller kontrolleras. Adekvat kroppstemperatur samt vätskeintag ska upprätthållas.

Om allvarlig eller bestående hypotoni inträffar bör möjligheten av hypovolemi övervägas och situationen åtgärdas med tillförsel av lämplig parenteral vätsketerapi.

5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Analgetika, opioider, fenylopioidderivat, ATC-kod N02AB03

Verkningsmekanism

Fentanyl är ett opioidanalgetikum som framförallt interagerar med μ -opioidreceptorn. Dess huvudsakliga terapeutiska effekter är smärtlindring och sedering.

Pediatrisk population

Säkerheten för fentanyl depotplåster undersöktes i 3 öppna studier med 289 pediatriska patienter med kronisk smärta i åldrarna 2 till och med 17 år. Åttio av barnen var i åldrarna 2 till och med 6 år. Av de 289 patienterna som inkluderades i de 3 studierna påbörjade 110 en behandling med fentanyl depotplåster med en dos på 12 mikrogram/timme. Av dessa 110 patienter hade 23 (20,9 %) tidigare fått

en dos ekvivalent med < 30 mg peroralt morfin per dag, 66 (60,0 %) hade fått en dos ekvivalent med 30 till 44 mg peroralt morfin per dag, och 12 (10,9 %) hade fått en dos ekvivalent med minst 45 mg peroralt morfin per dag (data ej tillgängliga för 9 [8,2 %] patienter). Startdoser på 25 mikrogram/timme och högre användes av de återstående 179 patienterna varav 174 (97,2 %) hade fått opioiddoser ekvivalenta med minst 45 mg peroralt morfin per dag. Hos de återstående 5 patienterna med en startdos på minst 25 mikrogram/timme vars tidigare opioiddoser var ekvivalenta med < 45 mg peroralt morfin per dag, hade 1 (0,6 %) tidigare fått en dos ekvivalent med < 30 mg peroralt morfin per dag, och 4 (2,2 %) hade fått doser ekvivalenta med 30 till 44 mg peroralt morfin per dag (se avsnitt 4.8).

5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Absorption

Fentanyl depotplåster ger en kontinuerlig, systemisk tillförsel av fentanyl under den 72 timmar långa appliceringsperioden. Efter appliceringen av fentanyl depotplåster absorberas fentanyl av huden under depotplåstret och en depå av fentanyl byggs upp i de övre hudlagren. Fentanyl blir sedan tillgängligt för den systemiska cirkulationen. Polymermatrisen och diffusionen av fentanyl genom hudlagren ser till att frisättningshastigheten är relativt konstant. Koncentrationsgradienten som finns mellan depotplåstret och den lägre koncentrationen i huden påverkar frisättningen av läkemedlet. Den genomsnittliga biotillgängligheten för fentanyl efter appliceringen av depotplåstret är 92 %.

Efter den första appliceringen av fentanyl depotplåster ökar serumkoncentrationen av fentanyl gradvis. Den jämnar vanligen ut sig efter 12–24 timmar och förblir relativt konstant under resten av den 72 timmar långa appliceringsperioden. Serumkoncentration vid steady state uppnås vid slutet av den andra 72-timmarsappliceringen och denna bibehålls under efterföljande appliceringar av ett depotplåster i samma storlek. På grund av ackumulering är värdena för AUC och C_{max} under ett doseringsintervall vid steady state ungefär 40 % högre än efter en engångsapplicering. Patienterna uppnår och bibehåller en serumkoncentration vid steady state som styrs av individuell variation i hudens permeabilitet och kroppens clearance av fentanyl. Hög variation av plasmakoncentrationerna mellan individer har observerats.

En farmakokinetisk modell tyder på att fentanylkoncentrationerna i serum ökar med 14 % (0-26 %) om ett nytt depotplåster appliceras efter 24 timmar jämfört med den rekommenderade 72-timmars appliceringen.

Högre hudtemperatur kan göra att absorptionen av transdermalt administrerad fentanyl ökar (se avsnitt 4.4). En höjning av hudtemperaturen med en värmedyna med låg värme över fentanyl depotplåstret under de första 10 timmarna efter en applicering ökade medelvärdet för AUC 2,2 gånger och medelkoncentrationen vid slutet av värmeappliceringen med 61 %.

Distribution

Fentanyl distribueras snabbt till olika vävnader och organ vilket också visas av den stora distributionsvolymen (3 till 10 liter/kg efter intravenös administrering till patienter). Fentanyl ackumuleras i skelettmuskulatur och fett och frisätts långsamt till blodet.

I en studie på cancerpatienter som behandlades med transdermalt fentanyl låg proteinbindningen i plasma på i genomsnitt 95 % (77 - 100 %). Fentanyl passerar lätt blod-hjärnbarriären. Det passerar också placentan och utsöndras i bröstmjolk.

Metabolism

Fentanyl är en aktiv substans med högt clearance som metaboliseras snabbt och i stor omfattning primärt av CYP3A4 i levern. Den huvudsakliga metaboliten, norfentanyl, och andra metaboliter är inaktiva. Fentanyl verkar inte metaboliseras i huden när det ges transdermalt. Detta fastställdes i en

analys av humana keratinocytceller och i kliniska studier där 92 % av den administrerade dosen uppträdde som oförändrat fentanyl i den systemiska cirkulationen.

Eliminering

Efter en 72-timmars applicering av depotplåstret varierar den genomsnittliga halveringstiden mellan 20 - 27 timmar. Kontinuerlig absorption av fentanyl från huddepån efter att depotplåstret tagits bort gör att halveringstiden för fentanyl efter transdermal administrering är 2 till 3 gånger längre än efter intravenös administrering.

Efter intravenös administrering ligger medelvärdena för totalt clearance för fentanyl vanligtvis på mellan 34 och 66 liter/tim.

Inom 72 timmar efter att fentanyl administrerats intravenöst utsöndras ca 75 % av dosen i urinen och ca 9 % av dosen återfinns i faeces. Det är primärt metaboliter som utsöndras och mindre än 10 % elimineras som oförändrad aktiv substans.

Linjäritet/icke-linjäritet

Fentanylkoncentrationen i serum som uppnås står i proportion till storleken på fentanyl depotplåstret. Farmakokinetiken för transdermalt fentanyl förändras inte vid upprepad applicering.

Farmakokinetiskt/farmakodynamiskt förhållande

Det är en hög interindividuell variation i fentanyls farmakokinetik, i förhållanden mellan fentanylkoncentration, terapeutisk effekt och biverkningar samt i opioidtolerans. Lägsta effektiva fentanylkoncentration beror på smärtintensiteten och tidigare opioidbehandling. Både den lägsta effektiva koncentrationen och den toxiska koncentrationen ökar med toleransen. Ett optimalt terapeutiskt koncentrationsintervall för fentanyl kan därför inte fastställas. Justeringar av den individuella dosen av fentanyl ska baseras på patientens kliniska svar och toleransnivå. En eftersläpningsperiod på 12 till 24 timmar efter applicering av det första depotplåstret och efter en dosökning måste tas i beaktande.

Särskilda populationer

Äldre

Data från studier där fentanyl administrerats intravenöst tyder på att äldre patienter kan ha minskad clearance, förlängd halveringstid och att de kan vara känsligare för läkemedlet än yngre patienter. I en studie med fentanyl depotplåster uppvisade friska äldre patienter en fentanylfarmakokinetik som inte avvek i betydande grad från den hos friska yngre personer. De maximala serumkoncentrationerna var dock oftast lägre och de genomsnittliga halveringstiderna förlängda till cirka 34 timmar. Äldre patienter ska övervakas noga för tecken på fentanyltoxicitet och vid behov ska dosen minskas (se avsnitt 4.4).

Nedsatt njurfunktion

Nedsatt njurfunktion förväntas endast ha en begränsad inverkan på fentanyls farmakokinetik eftersom utsöndringen av oförändrat fentanyl i urin är mindre än 10 % och inga kända aktiva metaboliter elimineras via njurarna. Eftersom det ännu inte undersökts om nedsatt njurfunktion påverkar fentanyls farmakokinetik bör emellertid försiktighet iakttas (se avsnitt 4.2 och 4.4).

Nedsatt leverfunktion

Patienter med nedsatt leverfunktion bör övervakas noga avseende tecken på fentanyltoxicitet och vid behov ska dosen Fentanyl ratiopharm minskas (se avsnitt 4.4). Data från patienter med cirrhos och simulerade data hos patienter med olika grader av nedsatt leverfunktion som behandlats med transdermalt fentanyl, antyder att fentanylkoncentrationerna kan vara högre och clearance för fentanyl lägre jämfört med patienter som har normal leverfunktion. Simuleringarna antyder att steady-state AUC för patienter med leversjukdom med Child-Pugh klass B (Child-Pugh-poäng = 8) skulle vara ca 1,36 gånger större jämfört med patienter med normal leverfunktion (klass A; Child-Pugh-poäng = 5,5).

Vad gäller patienter med leversjukdom med klass C (Child-Pugh-poäng = 12,5) tyder resultaten på att fentanylkoncentrationen ackumuleras med varje administrering, vilket leder till att dessa patienter har en 3,72 gånger större AUC vid steady-state.

Pediatrik population

Fentanylkoncentrationerna mättes hos över 250 barn i åldrarna 2 till 17 år som fick fentanylplåster i doser mellan 12,5 till 300 mikrogram/timme. När clearance (liter/tim/kg) justerats för kroppsvikt verkar det vara ca 80 % högre hos barn mellan 2 och 5 år och 25 % högre hos barn mellan 6 och 10 år jämfört med barn mellan 11 och 16 år, vilka förväntas ha ett clearance liknande det hos vuxna. Dessa fynd har beaktats när dosrekommendationerna fastställts för pediatrika patienter (se avsnitt 4.2 och 4.4).

5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Icke-kliniska data visar inte på några särskilda risker för människa baserat på konventionella studier av toxicitet vid upprepad dosering.

Standardiserade studier på reproduktions- och utvecklingstoxicitet har utförts där parenteral administrering av fentanyl har använts. I en studie på råttor påverkade fentanyl inte fertiliteten hos hanar. Några studier på honråttor visade på minskad fertilitet och ökad mortalitet hos embryon.

Effekter på embryot berodde på maternell toxicitet och inte på direkta effekter av substansen på det utvecklande embryot. Det fanns inga tecken på teratogena effekter i studier på två arter (råttor och kanin). I en studie på pre- och postnatal utveckling var överlevnadsfrekvensen för avkomman signifikant nedsatt vid doser som reducerade den maternella vikten något. Den här effekten kan antingen bero på förändrad maternell omsorg eller vara en direkt effekt av fentanyl på avkomman. Inga effekter på somatisk utveckling och beteende hos avkomman har observerats.

Mutagenicitetstester på bakterier och hos gnagare gav negativa resultat. Fentanyl inducerade mutagena effekter på mammalieceller *in vitro* som är jämförbara med effekterna av andra opioidanalgetika. En risk för mutagenicitet vid användning av terapeutiska doser verkar osannolik, eftersom effekterna endast uppkommer vid höga koncentrationer.

En karcinogenicitetsstudie (dagliga subkutana injektioner av fentanylhydroklorid i två år i Sprague Dawley-råttor) gav inga fynd som tyder på en tumörframkallande potential.

6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

6.1 Förteckning över hjälpämnen

Vidhäftningsyta

Polyakrylathäftmassa

Skyddsfilm

Polypropylenfilm

Blå trycksvärta

Frisättningsreglerande membran

Polyetereftalatfilm (silikoniserad)

6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

6.3 Hållbarhet

3 år.

6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

6.5 Förpackningstyp och innehåll

Varje depotplåster är packat i en separat dospåse, som innehåller följande lager uppräknat från utsidan till insidan: belagt kraftpapper, LD-polyetylenfilm, aluminiumfilm, Surllyn (termoplastisk eten/metakrylsyrakopolymer).

Fentanyl ratiopharm 12 mikrogram/timme depotplåster

Förpackning med 2 depotplåster.

Förpackning med 3 depotplåster.

Förpackning med 4 depotplåster.

Förpackning med 5 depotplåster.

Förpackning med 8 depotplåster.

Förpackning med 10 depotplåster.

Förpackning med 15 depotplåster.

Förpackning med 16 depotplåster.

Förpackning med 20 depotplåster.

Fentanyl ratiopharm 25 mikrogram/timme depotplåster

Fentanyl ratiopharm 50 mikrogram/timme depotplåster

Fentanyl ratiopharm 75 mikrogram/timme depotplåster

Fentanyl ratiopharm 100 mikrogram/timme depotplåster

Förpackning med 3 depotplåster.

Förpackning med 4 depotplåster.

Förpackning med 5 depotplåster.

Förpackning med 10 depotplåster.

Förpackning med 15 depotplåster.

Förpackning med 16 depotplåster.

Förpackning med 20 depotplåster.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Anvisningar för destruktion:

Använda depotplåster ska vikas så att den självhäftande sidan av depotplåstret klistras ihop och därefter ska de kasseras på säkert sätt. Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt lokala förordningar.

7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

ratiopharm GmbH
Graf-Arco-Straße 3

D-89079 Ulm
Tyskland

8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Fentanyl ratiopharm 12 mikrogram/timme depotplåster: 22922
Fentanyl ratiopharm 25 mikrogram/timme depotplåster: 21912
Fentanyl ratiopharm 50 mikrogram/timme depotplåster: 21913
Fentanyl ratiopharm 75 mikrogram/timme depotplåster: 21914
Fentanyl ratiopharm 100 mikrogram/timme depotplåster: 21915

9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE

Datum för det första godkännandet:

Fentanyl ratiopharm 12 mikrogram/timme depotplåster: 14.9.2007

Fentanyl ratiopharm 25/50/75/100 mikrogram/timme depotplåster: 15.1.2007

Datum för den senaste förnyelsen:

Fentanyl ratiopharm 12/25/50/75/100 mikrogram/timme depotplåster: 29.11.2010

10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

8.6.2022