

Ticatom (*Ticagrelor*). **Skład i postać:** Ticatom, 60 mg, 90 mg, tabletki powlekane. Każda tabletkę powlekana zawiera odpowiednio 60 mg, 90 mg tikagreloru. Ticatom, 60 mg, tabletki powlekane. Różowe, okrągłe, obustronnie wypukłe tabletki z wytłoczonym symbolem „60” po jednej stronie, o średnicy 7,9-8,4 mm. Ticatom, 90 mg, tabletki powlekane. Jasnożółte tabletki o dopuszczalnym pomarańczowym odcieniu, okrągłe, obustronnie wypukłe o średnicy 8,9-9,4 mm. **Wskazania:** Produkt leczniczy Ticatom, w skojarzeniu z kwasem acetylosalicylowym (ASA), jest wskazany w celu zapobiegania zdarzeniom sercowo-naczyniowym u dorosłych pacjentów: z ostrym zespołem wieńcowym (OZW) lub z zawałem mięśnia sercowego (zawał serca) w wywiadzie i wysokim ryzykiem zdarzeń sercowo-naczyniowych. **Dawkowanie i sposób podawania:** Dawkowanie. Pacjenci przyjmujący produkt leczniczy Ticatom powinni codziennie przyjmować również małą dawkę podtrzymującą kwasu acetylosalicylowego (ASA) 75-150 mg, jeśli nie jest to indywidualnie przeciwwskazane. Ostre zespoły wieńcowe. Stosowanie produktu leczniczego Ticatom należy rozpocząć od pojedynczej dawki nasycającej 180 mg (2 tabletki o mocy 90 mg) i kontynuować leczenie dawką 90 mg dwa razy na dobę. U pacjentów z OZW czas trwania leczenia produktem Ticatom 90 mg dwa razy na dobę, powinien wynosić 12 miesięcy, chyba, że istnieją wskazania kliniczne do przerwania leczenia. Zawał mięśnia sercowego w wywiadzie. Zalecaną dawką produktu Ticatom jest 60 mg dwa razy na dobę, jeśli potrzebne jest przedłużone leczenie pacjentów z przebyłym, co najmniej rok temu, zawałem serca w wywiadzie i z wysokim ryzykiem zdarzeń sercowo-naczyniowych. Leczenie można zacząć bez przerywania, jako kontynuację początkowego rocznego leczenia produktem leczniczym Ticatom 90 mg lub innym lekiem hamującym receptory difosforanu adenozy (ADP) u pacjentów z OZW i wysokim ryzykiem zdarzeń sercowo-naczyniowych. Leczenie można również rozpocząć do 2 lat po zawał serca lub w ciągu roku od zaprzestania leczenia poprzednim inhibitorem receptora ADP. Dane kliniczne dotyczące skuteczności i bezpieczeństwa stosowania tikagreloru ponad 3 lata długotrwałego leczenia są ograniczone. Jeżeli potrzebna jest zmiana leku, pierwszą dawkę produktu Ticatom należy podać 24 godziny po ostatniej dawce innego leku przeciwplatekowego. Pominiecie dawki. Należy także unikać błędów w dawkowaniu. W przypadku pominięcia dawki produktu Ticatom pacjent powinien zastosować tylko jedną tabletkę (następną dawkę) zgodnie z przyjętym schematem dawkowania. Szczególne grupy pacjentów. Osoby w podeszłym wieku. U osób w podeszłym wieku nie jest wymagane dostosowanie dawki. Zaburzenia czynności nerek. Dostosowanie dawki nie jest konieczne u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek. Zaburzenia czynności wątroby. Nie prowadzono badań dotyczących stosowania tikagreloru u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby i z tego powodu jego stosowanie u tych pacjentów jest przeciwwskazane. Dostępne są jedynie ograniczone informacje na temat stosowania produktu u pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności wątroby. Dostosowanie dawki nie jest konieczne, jednak tikagrelor należy stosować ostrożnie. U pacjentów z łagodnymi zaburzeniami czynności wątroby dostosowanie dawki nie jest konieczne. Dzieci i młodzież. Nie ustalono bezpieczeństwa i skuteczności stosowania tikagreloru u dzieci w wieku poniżej 18 lat. Stosowanie tikagreloru u dzieci nie jest właściwe we wskazaniu niedokrwistość sierpowatokrwinkowa. Sposób podawania. Podanie doustne. Produkt Ticatom może być stosowany podczas posiłku lub niezależnie od posiłku. W przypadku pacjentów, którzy mają trudność z połknięciem tabletki/tabletek w całości, tabletki można rozgnieść na drobny proszek, zmieszać z połową szklanki wody i natychmiast wypić. Szklankę należy następnie przepłukać wodą (kolejne pół szklanki wody) i ponownie wypić zawartość. Zmieszaną z wodą rozgniecioną tabletkę (lub tabletki) można również podać przez zgłębnik nosowo-żołądkowy (CH8 lub większy). Ważne jest, aby przepłukać zgłębnik nosowo-żołądkowy wodą po podaniu mieszaniny. **Przeciwwskazania:** Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą. Czynne krwawienie patologiczne. Krwotok śródczaszkowy w wywiadzie. Ciężkie zaburzenie czynności wątroby. Jednoczesne stosowanie tikagreloru i silnych inhibitorów enzymu CYP3A4 (np. ketokonazol, klarytromycyna, nefazodon, rytonawir i atazanawir), ponieważ może prowadzić do istotnego zwiększenia narażenia na tikagrelor. **Ostrzeżenia i zalecane środki ostrożności:** Ryzyko krwawień. U pacjentów, u których stwierdzono zwiększone ryzyko wystąpienia krwawień, należy rozważyć stosunek zagrożeń do korzyści związanych z zapobieganiem zdarzeniom sercowo-naczyniowym. W przypadku istnienia wskazań klinicznych do stosowania tikagreloru należy stosować go ostrożnie u następujących grup pacjentów: pacjenci ze skłonnością do krwawień (np. ze względu na niedawne urazy, zabiegi chirurgiczne, zaburzenia krzepnięcia, czynne lub niedawne krwawienia z przewodu pokarmowego) lub u których występuje zwiększone ryzyko urazu. Stosowanie tikagreloru jest przeciwwskazane u pacjentów z czynnym, patologicznym krwawieniem, u pacjentów z krwotokiem śródczaszkowym w wywiadzie oraz u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby. Pacjenci stosujący jednocześnie leki, które mogą zwiększać ryzyko krwawień (np. niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), doustne leki przeciwzakrzepowe i (lub) leki fibrynolityczne) zastosowane w ciągu 24 godzin przed zażyciem dawki tikagreloru. Transfuzja płytek nie powodowała odwrócenia działania przeciwplatekowego tikagreloru u zdrowych ochotników i jest mało prawdopodobne, aby była korzystna klinicznie u pacjentów z krwawieniami. Ponieważ zastosowanie desmopresyny wraz z tikagrelorem nie skraca standardowego czasu krwawienia, wątpliwe jest, aby desmopresyna była skuteczna w leczeniu klinicznych incydentów krwawienia. Leczenie przeciwfibrinolityczne (kwas aminokapronowy lub kwas traneksamowy) i (lub) leczenie rekombinowanym czynnikiem VIIa mogą zwiększać hemostazę. Tikagrelor może być ponownie zastosowany, jeśli przyczyna krwawienia została zidentyfikowana i opanowana. Zabiegi chirurgiczne. Należy poinstruować pacjentów, aby przed planowanymi zabiegami chirurgicznymi i zastosowaniem jakichkolwiek nowych leków informowali lekarzy i lekarzy stomatologów o stosowaniu tikagreloru. U pacjentów biorących udział w badaniu PLATO, którzy byli poddawani pomostowaniu aortalno-wieńcowemu (CABG), w grupie leczonej tikagrelorem wystąpiło więcej krwawień niż w grupie leczonej kłopidogrelem, jeśli stosowanie leku przzerwano na jeden dzień przed zabiegiem, ale jeśli stosowanie leku przzerwano na dwa lub więcej dni przed zabiegiem, liczba ciężkich krwawień była podobna w obu grupach. Jeśli pacjent ma być poddany planowemu zabiegowi chirurgicznemu i działanie przeciwplatekowe nie jest pożądane, tikagrelor należy odstawić na 5 dni przed zabiegiem. Pacjenci po przebyłym niedokrwinnym udarze mózgu. Pacjenci z OZW po przebyłym niedokrwinnym udarze mózgu mogą być leczeni tikagrelorem przez maksymalnie 12 miesięcy (badanie PLATO). Do badania PEGASUS nie włączano pacjentów z zawałem serca w wywiadzie i z przebyłym niedokrwinnym udarem mózgu. Dlatego, z uwagi na brak danych, nie zaleca się leczenia tych pacjentów powyżej roku. Zaburzenia czynności wątroby. Stosowanie tikagreloru u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby jest przeciwwskazane. Istnieją jedynie ograniczone doświadczenia ze stosowaniem tikagreloru u pacjentów z umiarkowaną niewydolnością wątroby, w związku z tym zaleca się zachowanie ostrożności u tych chorych. Pacjenci z ryzykiem wystąpienia incydentów bradykardii. Monitorowanie parametrów EKG w badaniu Holtera wykazało zwiększoną częstość występowania w większości bezobjawowych pauz komorowych podczas leczenia tikagrelorem w porównaniu z kłopidogrelem. Pacjenci ze zwiększonym ryzykiem incydentów bradykardii (np. pacjenci bez rozrusznika z zespołem chorego węzła zatokowego, z blokiem przedsionkowo-komorowym II lub III stopnia, lub u których występują omdlenia związane z bradykardią) zostali wykluczeni z głównych badań oceniających bezpieczeństwo i skuteczność stosowania tikagreloru. Dlatego też, ze względu na ograniczone doświadczenie kliniczne, tikagrelor powinien być stosowany w tej grupie pacjentów z zachowaniem ostrożności. Dodatkowo należy zachować ostrożność podczas jednoczesnego stosowania tikagreloru z produktami leczniczymi wywołującymi bradykardię. Jednak nie było dowodów na klinicznie znaczące działania niepożądane obserwowane w badaniu PLATO po jednoczesnym podaniu z jednym lub więcej produktami leczniczymi wywołującymi bradykardię (tj. 96% beta-adrenolityki, 33% antagonisty wapnia diltiazem i werapamil oraz 4% digoksyna). W badaniu PLATO, w podgrupie poddanej badaniu Holtera, u pacjentów stosujących tikagrelor, częściej niż u pacjentów przyjmujących kłopidogrel, obserwowano pauzy komorowe >3 sekundy w ostrej fazie ostrego zespołu wieńcowego (OZW). Zwiększenie liczby wykrytych dzięki badaniu Holtera pauz

komorowych podczas leczenia tikagrelorą było wyraźniejsze u pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca niż w populacji ogólnej w ostrej fazie OZW, ale nie w obserwacji jednomiesięcznej stosowania tikagreloru, ani nie w porównaniu z kłopidogrelem. Nie stwierdzono żadnych niepożądanych konsekwencji klinicznych towarzyszących tej dysproporcji (w tym omdleń lub wszczepień rozrusznika serca) w tej grupie pacjentów. Po wprowadzeniu produktu do obrotu u pacjentów przyjmujących tikagrelor zgłaszano przypadki bradykardii i bloków AV, głównie u pacjentów z OZW, gdzie niedokrwienie serca i stosowane jednocześnie leki obniżające częstość rytmu serca lub wpływające na przewodzenie w sercu są potencjalnymi czynnikami zakłócającymi. Kliniczny stan pacjenta oraz przyjmowane leki powinny być oceniane, jako potencjalne przyczyny przed dostosowaniem leczenia. Dusznosc. Pacjenci leczeni tikagrelorą zgłaszali występowanie duszności. Dusznosc jest zwykle łagodna do umiarkowanej i często ustępuje bez konieczności odstawienia leku. U pacjentów z astmą/przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POChP) może dojść do zwiększenia bezwzględnego ryzyka duszności podczas stosowania tikagreloru. Tikagrelor powinien być stosowany ostrożnie u pacjentów z astmą i (lub) POChP w wywiadzie. Mechanizm występowania duszności nie został wyjaśniony. Jeśli pacjent zgłosi nowe incydenty duszności, wydłuży się czas ich trwania lub pogorszą się objawy duszności podczas leczenia tikagrelorą, należy przeprowadzić pełną diagnostykę i jeśli pacjent źle znosi ten stan, należy przerwać leczenie tikagrelorą. Ośrodkowy bezdech senny. Po wprowadzeniu produktu do obrotu u pacjentów przyjmujących tikagrelor zgłaszano występowanie ośrodkowego bezdechu sennego, w tym oddychanie Cheyne'a-Stokesa. Jeśli podejrzewa się wystąpienie ośrodkowego bezdechu sennego, należy rozważyć dalszą ocenę kliniczną. Zwiększenie stężenia kreatyniny. Podczas leczenia tikagrelorą może wzrosnąć stężenie kreatyniny. Mechanizm tego zjawiska nie został ustalony. Należy wykonywać badania kontrolne czynności nerek zgodnie ze stosowaną praktyką kliniczną. U pacjentów z OZW zaleca się kontrolę czynności nerek również po miesiącu od rozpoczęcia leczenia tikagrelorą, ze zwróceniem szczególnej uwagi na pacjentów w wieku ≥ 75 lat, pacjentów z umiarkowanymi do ciężkich zaburzeniami czynności nerek i tych, którzy stosują leki z grupy antagonistów receptora angiotensyny (ARB). Zwiększenie stężenia kwasu moczowego. W trakcie leczenia tikagrelorą może się rozwinąć hiperurykemia. Należy zachować ostrożność w przypadku pacjentów z hiperurykemią lub dnawym zapaleniem stawów w wywiadzie. Jako środek ostrożności odradza się stosowanie tikagreloru u pacjentów z nefropatią moczową. Zakrzepowa plamica małopłytkowa (TTP). W trakcie leczenia tikagrelorą bardzo rzadko zgłaszano zakrzepową plamicę małopłytkową (TTP). Charakteryzuje się ona małopłytkowością i mikroangiopatyczną niedokrwistością hemolityczną związaną z objawami neurologicznymi, zaburzeniami czynności nerek lub gorączką. TTP jest potencjalnie śmiertelnym schorzeniem wymagającym szybkiego leczenia, w tym plazmaferezy. Zakłócenia testów czynnościowych płytek krwi wykonywanych w celu zdiagnozowania małopłytkowości zależnej od heparyny (ang. heparin induced thrombocytopenia, HIT). W czynnościowym teście aktywacji płytek indukowanej heparyną (ang. heparin induced platelet activation, HIPA) stosowanym do diagnozowania HIT, przeciwciała przeciwko kompleksowi czynnik płytkowy 4/heparyna w surowicy pacjenta aktywują płytki krwi zdrowych dawców w obecności heparyny. U pacjentów przyjmujących tikagrelor zgłaszano fałszywie ujemne wyniki testów czynnościowych płytek krwi (w tym m.in. testu HIPA) mających na celu zdiagnozowanie HIT. Jest to związane z hamowaniem receptora P2Y₁₂ na zdrowych płytkach dawcy przez tikagrelor obecny w surowicy / osoczu pacjenta. Informacje na temat równoczesnego leczenia tikagrelorą są wymagane do interpretacji wyników testów czynnościowych płytek krwi stosowanych do diagnozy HIT. U pacjentów, u których rozwinęła się małopłytkowość zależna od heparyny, należy ocenić stosunek korzyści do ryzyka dalszego leczenia tikagrelorą, biorąc pod uwagę zarówno prozakrzepowy stan HIT, jak i zwiększone ryzyko wystąpienia krwawienia podczas jednoczesnego leczenia antykoagulantem i tikagrelorą. Inne. Na podstawie zaobserwowanej w badaniu PLATO zależności pomiędzy dawką podtrzymującą kwasu acetylosalicylowego a względną skutecznością tikagreloru w porównaniu do kłopidogrelu, nie zaleca się jednoczesnego stosowania tikagreloru i kwasu acetylosalicylowego w dużych dawkach podtrzymujących (>300 mg). Przedwczesne przerwanie leczenia. Przedwczesne przerwanie jakiegokolwiek leczenia przeciwplateletowego, również produktem Ticatrom, może skutkować zwiększonym ryzykiem zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych, zawału serca lub udaru spowodowanego chorobą podstawową. Dlatego należy unikać przedwczesnego przerywania leczenia. Informacja dotycząca substancji pomocniczych. Produkt leczniczy Ticatrom zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy produkt uznaje się za „wolny od sodu”. **Działania niepożądane:** Podsumowanie profilu bezpieczeństwa. Profil bezpieczeństwa tikagreloru był oceniany w ramach wyników dwóch dużych badań fazy 3 (PLATO i PEGASUS), obejmujących ponad 39 000 pacjentów. W badaniu PLATO u pacjentów otrzymujących tikagrelor stwierdzono większą częstość przerwania leczenia z powodu zdarzeń niepożądanych niż w grupie otrzymującej kłopidogrel (7,4% wobec 5,4%). W badaniu PEGASUS u pacjentów otrzymujących tikagrelor stwierdzono większą częstość przerwania leczenia z powodu zdarzeń niepożądanych w porównaniu z pacjentami leczonymi ASA w monoterapii (16,1% w grupie leczonej tikagrelorą w dawce 60 mg w skojarzeniu z ASA wobec 8,5% w grupie otrzymującej ASA w monoterapii). Najczęstszymi zgłaszanymi działaniami niepożądanymi u pacjentów leczonych tikagrelorą były krwawienie i dusznosc. Zestawienie działań niepożądanych. Poniższe działania niepożądane rozpoznano w wyniku badań lub zgłoszono po wprowadzeniu tikagreloru do obrotu (Opis1)). Działania niepożądane wymienione zgodnie z klasyfikacją układów i narządów (ang. System Organ Class, SOC) MedDRA. W obrębie każdej grupy SOC działania niepożądane uporządkowano według częstości występowania. Częstość określono następująco: bardzo często ($\geq 1/10$), często ($\geq 1/100$ do $< 1/10$), niezbyt często ($\geq 1/1\ 000$ do $< 1/100$), rzadko ($\geq 1/10\ 000$ do $< 1/1\ 000$), bardzo rzadko ($< 1/10\ 000$), częstość nieznana (nie może być oszacowana na podstawie dostępnych danych). 1) Działania niepożądane przedstawione według częstości występowania oraz klasyfikacji układów i narządów (SOC). Łagodne, złośliwe i nieokreślone nowotwory (w tym torbiele i polipy). Niezbyt często: krwawienia z guza[a]. Zaburzenia krwi i układu chłonnego. Bardzo często: zaburzenia krwi, krwawienia[b]. Częstość nieznana: zakrzepowa plamica małopłytkowa[c]. Zaburzenia układu immunologicznego. Niezbyt często: nadwrażliwość, w tym obrzęk naczynioruchowy[c]. Zaburzenia metabolizmu i odżywiania. Bardzo często: hiperurykemia[d]. Często: dna moczowa/dnawe zapalenie stawów. Zaburzenia psychiczne. Niezbyt często: splątanie. Zaburzenia układu nerwowego. Często: zawroty głowy, omdlenia, bóle głowy. Niezbyt często: Krwotok śródczaszkowy[m]. Zaburzenia oka. Niezbyt często: krwotok do oka[e]. Zaburzenia ucha i błędnika. Często: zawroty głowy pochodzenia błędnikowego. Niezbyt często: krwotok do ucha. Zaburzenia serca. Częstość nieznana: Bradykardia, blok AV[c]. Zaburzenia naczyń. Często: niedociśnienie. Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersi. Bardzo często: dusznosc. Często: krwawienia z układu oddechowego[f]. Zaburzenia żołądka i jelit. Często: krwotok z przewodu pokarmowego[g], biegunka, nudności, niestrawność, zaparcie. Niezbyt często: krwotok zaostrzewny. Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej. Często: krwawienia podskórne lub do skóry właściwej[h], wysypka, świąd. Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej. Niezbyt często: krwawienia do mięśni[i]. Zaburzenia nerek i dróg moczowych. Często: krwawienie z układu moczowego[j]. Zaburzenia układu rozrodczego i piersi. Niezbyt często: krwawienia z układu rozrodczego[k]. Badania diagnostyczne. Często: zwiększone stężenie kreatyniny we krwi[d]. Urazy, zatrucia i powikłania po zabiegach. Często: krwotok po zabiegu, krwawienia pourazowe[l]. [a] np. krwawienie z nowotworu pęcherza moczowego, wrzodu żołądka, nowotworu okrężnicy. [b] np. zwiększona skłonność do powstawania siniaków, krwiak samoistny, skaza krwotoczna. [c] Zaobserwowane po wprowadzeniu tikagreloru do obrotu. [d] Dane dotyczące częstości pochodzą z obserwacji laboratoryjnych (zwiększenie stężenia kwasu moczowego do >górna granica normy w stosunku do stanu wyjściowego poniżej lub zakresie normy. Zwiększenie stężenia kreatyniny o >50% w stosunku do stanu wyjściowego.) i nie stanowią ogólnej częstości ze zgłoszeń wszystkich zdarzeń niepożądanych. [e] np. krwawienie do spojówki, siatkówki, gałki ocznej. [f] np. krwotok z nosa, krwioplucie, [g] np. krwawienie z dziąseł, krwotok z odbytu, krwotok

z wrzodu żołądka. [h] np. siniaki, krwotok do skóry, wybroczyny krwawe. [i] np. krwawienie do stawu, krwotok mięśniowy. [j] np. krwimocz, krwotoczne zapalenie pęcherza. [k] np. krwotok z pochwy, hematospermia, krwotok pomenopauzalny. [l] np. stłuczenie, krwiak urazowy, krwotok urazowy. [m] tj. spontaniczny, związany z zabiegiem lub urazowy krwotok śródczaszkowy. Opis wybranych działań niepożądanych. Krwawienia. Wyniki badania PLATO dotyczące krwawień. Ogólny wynik dotyczący częstości krwawień w badaniu PLATO przedstawiono w Opis.2. Analiza wszystkich zdarzeń krwotocznych, wartości oszacowane metodą Kaplana-Meiera po 12 miesiącach (PLATO). Poważne krwawienia ogółem, PLATO: Tikagrelor 90 mg dwa razy na dobę N=9235 - 11,6; Kłopidogrel N=9186 - 11,2; Wartość p[*] - 0,4336. Poważne prowadzące do zgonu/zagrażające życiu, PLATO: Tikagrelor 90 mg dwa razy na dobę N=9235 - 5,8; Kłopidogrel N=9186 - 5,8; Wartość p[*] - 0,6988. Poważne, niezwiązane z CABG, PLATO: Tikagrelor 90 mg dwa razy na dobę N=9235 - 4,5; Kłopidogrel N=9186 - 3,8; Wartość p[*] - 0,0264. Poważne, niezwiązane z zabiegami, PLATO: Tikagrelor 90 mg dwa razy na dobę N=9235 - 3,1; Kłopidogrel N=9186 - 2,3; Wartość p[*] - 0,0058. Poważne + niewielkie ogółem, PLATO: Tikagrelor 90 mg dwa razy na dobę N=9235 - 16,1; Kłopidogrel N=9186 - 14,6; Wartość p[*] - 0,0084. Poważne + niewielkie, niezwiązane z zabiegami, PLATO: Tikagrelor 90 mg dwa razy na dobę N=9235 - 5,9; Kłopidogrel N=9186 - 4,3; Wartość p[*] - <0,0001. Poważne, definicja TIMI: Tikagrelor 90 mg dwa razy na dobę N=9235 - 7,9; Kłopidogrel N=9186 - 7,7; Wartość p[*] - 0,5669. Poważne + niewielkie, definicja TIMI: Tikagrelor 90 mg dwa razy na dobę N=9235 - 11,4; Kłopidogrel N=9186 - 10,9; Wartość p[*] - 0,3272. Definicje kategorii krwawień: poważne krwawienie prowadzące do zgonu/zagrażające życiu: krwawienie jawne klinicznie, ze zmniejszeniem o >50 g/l stężenia hemoglobiny lub z przetoczeniem ≥ 4 jednostek masy erytrocytarnej; lub prowadzące do zgonu; lub śródczaszkowe; lub do worka osierdziowego z tamponadą serca; lub ze wstrząsem hipowolemicznym lub ciężkim niedociśnieniem wymagającym podania leków wazopresyjnych lub wykonania zabiegu chirurgicznego. Poważne inne: jawne klinicznie, ze zmniejszeniem stężenia hemoglobiny o 30-50 g/l lub z przetoczeniem 2-3 jednostek masy erytrocytarnej; lub prowadzące do znacznej niepełnosprawności. Niewielkie krwawienie: wymaga interwencji medycznej w celu jego zatrzymania lub wyleczenia. Poważne krwawienie zdefiniowane wg TIMI: jawne klinicznie, ze zmniejszeniem stężenia hemoglobiny o >50 g/l lub z krwotokiem śródczaszkowym. Niewielkie krwawienie zdefiniowane wg TIMI: jawne klinicznie, ze zmniejszeniem stężenia hemoglobiny o 30-50 g/l. *Wartość p obliczono z użyciem modelu proporcjonalnych hazardów Coxa z grupą badaną, jako jedyną zmienną wyjaśniającą. Tikagrelor i kłopidogrel nie różniły się pod względem częstości występowania poważnych prowadzących do zgonu/zagrażających życiu krwawień wg PLATO, poważnych krwawień ogółem wg PLATO, poważnych krwawień wg TIMI czy niewielkich krwawień wg TIMI (opisu 2). Jednak więcej poważnych i niewielkich krwawień ogółem wg kryteriów badania PLATO występowało w grupie tikagreloru w porównaniu z kłopidogrelem. U jedynie niewielkiej liczby pacjentów uczestniczących w badaniu PLATO wystąpiły krwawienia prowadzące do zgonu: 20 (0,2%) w grupie otrzymującej tikagrelor i 23 (0,3%) w grupie otrzymującej kłopidogrel. Wiek, płeć, masa ciała, rasa, region geograficzny, schorzenia współistniejące, równocześnie stosowane leczenie i historia choroby, w tym przebyte udary mózgu lub przemijający atak niedokrwienny, nie stanowiły czynników predykcyjnych poważnych krwawień ogółem lub poważnych krwawień niezwiązanych z zabiegami wg kryteriów badania PLATO. W związku z tym nie zidentyfikowano żadnej grupy, w której istniałoby zwiększone ryzyko jakiegokolwiek podgrupy krwawień. Krwawienie związane z CABG: w badaniu PLATO u 42% z 1584 pacjentów (12% kohorty), u których wykonano zabieg CABG, wystąpiło poważne prowadzące do zgonu/zagrażające życiu krwawienie wg kryteriów badania PLATO, przy czym nie stwierdzono różnicy pomiędzy leczonymi grupami. Zakończone zgonem krwawienie po CABG wystąpiło u 6 pacjentów w każdej grupie badanej. Krwawienia niezwiązane z CABG i krwawienia niezwiązane z zabiegami: Tikagrelor i kłopidogrel nie różniły się pod względem poważnych, niezwiązanych z CABG, prowadzących do zgonu/zagrażających życiu krwawień wg definicji krwawień PLATO, jednak poważne krwawienia ogółem wg PLATO, poważne krwawienia wg TIMI oraz poważne + niewielkie krwawienia wg TIMI występowały częściej w grupie otrzymującej tikagrelor. Analogicznie, gdy wyeliminowano wszystkie krwawienia związane z zabiegami, okazało się, że więcej krwawień występowało w grupie otrzymującej tikagrelor niż kłopidogrel (opis 2). Do przerwania leczenia z powodu krwawień niezwiązanych z zabiegami dochodziło częściej w grupie tikagreloru (2,9%) niż w grupie kłopidogrelu (1,2%; $p < 0,001$). Krwawienia śródczaszkowe: w badaniu PLATO stwierdzono większą liczbę krwawień śródczaszkowych niezwiązanych z zabiegami w przypadku tikagreloru ($n=27$ krwawień u 26 pacjentów, 0,3%) niż w przypadku kłopidogrelu ($n=14$ krwawień, 0,2%), w tym 11 krwawień w przypadku tikagreloru i 1 w przypadku kłopidogrelu prowadziło do zgonu. Nie stwierdzono różnicy pod względem ogólnej liczby krwawień prowadzących do zgonu. Wyniki badania PEGASUS dotyczące krwawień. Ogólny wynik dotyczący zdarzeń krwotocznych w badaniu PEGASUS przedstawiono w opisie 3. Opis 3. Analiza wszystkich zdarzeń krwotocznych, wartości oszacowane metodą Kaplana-Meiera po 36 miesiącach (PEGASUS). Punkty końcowe oceny bezpieczeństwa: Kategorie krwawień zdefiniowane wg TIMI: Poważne krwawienie wg TIMI: Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 2,3, współczynnik ryzyka (95%CI) 2,32 (1,68, 3,21); ASA w monoterapii (N=6996): KM% 1,1, $p < 0,0001$; Prowadzące do zgonu: Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 0,3, współczynnik ryzyka (95%CI) 1,00 (0,44, 2,27); ASA w monoterapii (N=6996): KM% 0,3 $p=1,0000$; Krwawienie śródczaszkowe (ICH): Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 0,6; współczynnik ryzyka (95%CI) 1,33 (0,77, 2,31); ASA w monoterapii (N=6996): KM% 0,5, $p=0,3130$; Inne poważne krwawienie wg TIMI: Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 1,6; współczynnik ryzyka (95%CI) 3,61 (2,31, 5,65); ASA w monoterapii (N=6996): KM% 0,5, $p < 0,0001$; Poważne lub niewielkie krwawienie wg TIMI: Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 3,4, współczynnik ryzyka (95%CI) 2,54 (1,93, 3,35); ASA w monoterapii (N=6996): KM% 1,4, $p < 0,0001$; Poważne lub niewielkie krwawienie wymagające pomocy medycznej wg TIMI: Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 16,6, współczynnik ryzyka (95%CI) 2,64 (2,35, 2,97), ASA w monoterapii (N=6996): KM% 7,0 $p < 0,0001$. Kategorie krwawień zdefiniowane w badaniu PLATO: Poważne krwawienie w badaniu PLATO: Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 3,5, współczynnik ryzyka (95%CI) 2,57 (1,95, 3,37); ASA w monoterapii (N=6996): KM% 1,4 $p < 0,0001$; Prowadzące do zgonu/zagrażające życiu: Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 2,4, współczynnik ryzyka (95%CI) 2,38 (1,73, 3,26); ASA w monoterapii (N=6996): KM% 1,1, $p < 0,0001$; Inne poważne krwawienie w badaniu PLATO: Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 1,1, współczynnik ryzyka (95%CI) 3,37 (1,95, 5,38); ASA w monoterapii (N=6996): KM% 0,3, $p < 0,0001$; Poważne lub niewielkie krwawienie w badaniu PLATO: Tikagrelor 60 mg dwa razy na dobę+ ASA (N=6958): KM% 15,2, współczynnik ryzyka (95%CI) 2,71 (2,40, 3,08); ASA w monoterapii (N=6996): KM% 6,2, $p < 0,0001$. Definicje kategorii krwawień: Poważne krwawienie wg TIMI: śmiertelne krwawienie, LUB dowolne krwawienie śródczaszkowe, LUB jawne klinicznie oznaki krwawienia związanego ze zmniejszeniem stężenia hemoglobiny (Hgb) o ≥ 50 g/l, lub jeśli brak jest danych na temat stężenia Hgb, zmniejszenie hematokrytu (Hct) o 15%. Krwawienie prowadzące do zgonu: incydent krwotoczny, który bezpośrednio doprowadził do zgonu w ciągu 7 dni. ICH: krwawienie śródczaszkowe. Inne poważne krwawienie wg TIMI: poważne krwawienie wg TIMI nieprowadzące do zgonu i niebędące ICH. Niewielkie krwawienie wg TIMI: jawne klinicznie, ze zmniejszeniem stężenia hemoglobiny o 30-50 g/l. Krwawienie wymagające pomocy medycznej wg TIMI: krwawienie wymagające interwencji, LUB prowadzące do hospitalizacji, LUB wymagające oceny. Poważne prowadzące do zgonu/zagrażające życiu wg badania PLATO: krwawienie prowadzące do zgonu, LUB krwawienie śródczaszkowe, LUB krwawienie do worka osierdziowego z tamponadą serca, LUB ze wstrząsem hipowolemicznym lub z ciężkim niedociśnieniem wymagającym podania leków wazopresyjnych/inotropowych lub wykonania zabiegu chirurgicznego LUB jawne klinicznie ze zmniejszeniem stężenia hemoglobiny o >50 g/l lub przetoczeniem ≥ 4 jednostek masy erytrocytarnej. Inne poważne krwawienie wg badania PLATO: prowadzące do istotnej niepełnosprawności, LUB jawne klinicznie, ze

zmniejszeniem stężenia hemoglobiny o 30-50 g/l, LUB z przetoczeniem 2-3 jednostek masy erytrocytarnej. Niewielkie krwawienie wg badania PLATO: wymaga interwencji medycznej w celu jego zatrzymania lub wyleczenia. W badaniu PEGASUS częstość występowania poważnych krwawień wg TIMI podczas stosowania tikagreloru w dawce 60 mg dwa razy na dobę była większa niż podczas stosowania ASA w monoterapii. Nie stwierdzono zwiększenia ryzyka krwawień w przypadku krwawień prowadzących do zgonu i jego jedynie niewielkie zwiększenie obserwowano w przypadku krwotoków śródczaszkowych, w porównaniu ze stosowaniem ASA w monoterapii. W badaniu obserwowano nieliczne krwawienia prowadzące do zgonu, 11 (0,3%) podczas stosowania tikagreloru w dawce 60 mg i 12 (0,3%) podczas stosowania ASA w monoterapii. Obserwowane zwiększenie ryzyka poważnych krwawień wg TIMI podczas stosowania tikagreloru w dawce 60 mg wynikało przede wszystkim z większej częstości innych poważnych krwawień wg TIMI, związanych ze zdarzeniami niepożądanymi ze strony przewodu pokarmowego. Stwierdzono zwiększenie częstości krwawień, podobne do zwiększenia poważnych krwawień wg TIMI, w przypadku kategorii poważnych lub niewielkich krwawień wg TIMI i poważnych krwawień w badaniu PLATO i poważnych lub niewielkich krwawień w badaniu PLATO. Do przerwania leczenia z powodu krwawień dochodziło częściej podczas stosowania tikagreloru w dawce 60 mg niż podczas stosowania ASA w monoterapii (6,2% oraz 1,5%). Większość z tych krwawień miała mniejsze nasilenie (klasyfikowano je jako krwawienia wymagające pomocy medycznej wg TIMI), np. krwotoki z nosa, siniaki i krwiaki. Profil krwawień związanych ze stosowaniem tikagreloru w dawce 60 mg był spójny w szeregu wyodrębnionych wcześniej podgrup (np. wg wieku, płci, masy ciała, rasy, regionu geograficznego, stanów współistniejących, równocześnie stosowanego leczenia i historii choroby) w przypadku poważnych krwawień wg TIMI, poważnych lub niewielkich krwawień wg TIMI i poważnych krwawień wg PLATO. Krwawienia śródczaszkowe. Samoistne krwawienia śródczaszkowe (ICH) obserwowano z podobną częstością u pacjentów otrzymujących tikagrelor w dawce 60 mg i ASA w monoterapii (n=13, 0,2% w obu badanych grupach). W przypadku ICH urazowych i związanych z zabiegami zaobserwowano niewielkie zwiększenie ich częstości występowania u pacjentów leczonych tikagrelorem w dawce 60 mg (n=15, 0,2%) w porównaniu z ASA w monoterapii (n=10, 0,1%). Wystąpiło 6 przypadków krwawienia śródczaszkowego prowadzącego do zgonu podczas leczenia tikagrelorem w dawce 60 mg i 5 przypadków krwawienia śródczaszkowego prowadzącego do zgonu podczas stosowania ASA w monoterapii. Częstość występowania krwawień śródczaszkowych była niewielka w obu leczonych grupach, biorąc pod uwagę znaczne obciążenie badanej populacji chorobami współistniejącymi i czynnikami ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Dusznosc. Pacjenci leczeni tikagrelorem zgłaszają duszność, uczucie braku tchu. W badaniu PLATO zdarzenia niepożądane zgłaszane jako duszność (duszność, duszność spoczynkowa, duszność powysiłkowa, duszność napadowa nocna lub nocna duszność), gdy zestawione łącznie, zgłaszało 13,8% pacjentów leczonych tikagrelorem i 7,8% pacjentów leczonych kłopidogrelem. U 2,2% pacjentów leczonych tikagrelorem i u 0,6% leczonych kłopidogrelem prowadzący badanie PLATO uznali duszność za przyczynowo związaną z leczeniem i było kilka przypadków ciężkiej duszności (0,14% tikagrelor; 0,02% kłopidogrel). Większość zdarzeń niepożądanych zgłaszanych jako duszność miała nasilenie łagodne do umiarkowanego i większość była zgłaszana jako pojedynczy epizod wcześniej na początku leczenia. W porównaniu z kłopidogrelem, pacjenci z astmą/POCHP leczeni tikagrelorem mogą mieć zwiększone ryzyko pojawienia się nieciężkiej duszności (3,29% tikagrelor vs 0,53% kłopidogrel) i ciężkiej duszności (0,38% tikagrelor vs 0,00% kłopidogrel). W wartościach bezwzględnych, to ryzyko jest wyższe niż dla całej populacji badania PLATO. Należy zachować ostrożność stosując tikagrelor u pacjentów z astmą i (lub) POChP w wywiadzie. Około 30% epizodów duszności ustępowało w ciągu 7 dni. W badaniu PLATO brali udział pacjenci z zastoinową niewydolnością serca, POChP albo astmą w wywiadzie; ci pacjenci, i pacjenci w podeszłym wieku, częściej zgłaszali duszność. 0,9% pacjentów w grupie leczonej tikagrelorem zrezygnowało z leczenia z powodu duszności w porównaniu do 0,1% w grupie leczonej kłopidogrelem. Zwiększona częstość epizodów duszności w trakcie stosowania tikagreloru nie jest związana z nową lub pogarszającą się chorobą serca lub płuc. Tikagrelor nie wpływa na testy czynnościowe płuc. W badaniu PEGASUS duszność odnotowano u 14,2% pacjentów otrzymujących tikagrelor w dawce 60 mg dwa razy na dobę i u 5,5% pacjentów otrzymujących ASA w monoterapii. Podobnie jak w badaniu PLATO, większość przypadków zgłoszonej duszności miała nasilenie lekkie do umiarkowanego. Pacjenci, którzy zgłaszali duszność, byli na ogół starsi i częściej mieli duszność, POChP lub astmę w wywiadzie. Badania diagnostyczne. Zwiększenie stężenia kwasu moczowego: w badaniu PLATO zwiększenie stężenia kwasu moczowego w surowicy powyżej górnej granicy normy wystąpiło u 22% pacjentów otrzymujących tikagrelor w porównaniu do 13% pacjentów stosujących kłopidogrel. Odpowiednie liczby w badaniu PEGASUS wynosiły 9,1%, 8,8% i 5,5% odpowiednio dla tikagreloru w dawce 90 mg, tikagreloru w dawce 60 mg i placebo. Średnie stężenie kwasu moczowego w surowicy wzrosło o około 15% u osób stosujących tikagrelor w porównaniu do wzrostu o około 7,5% wśród leczonych kłopidogrelem. Po zakończeniu leczenia zaobserwowano zmniejszenie stężenia kwasu moczowego do około 7% u chorych leczonych tikagrelorem, ale nie stwierdzono zmniejszenia w przypadku kłopidogrelu. W badaniu PEGASUS stwierdzono odwracalne zwiększenie średniego stężenia kwasu moczowego w surowicy o 6,3% i 5,6% w przypadku odpowiednio tikagreloru w dawce 90 mg i 60 mg, wobec zmniejszenia go o 1,5% w grupie placebo. W badaniu PLATO częstość występowania dnawego zapalenia stawów wynosiła 0,2% w grupie tikagreloru wobec 0,1% w grupie kłopidogrelu. Odpowiednie częstości występowania dny/dnawego zapalenia stawów w badaniu PEGASUS wynosiły 1,6%, 1,5% i 1,1% odpowiednio w przypadku tikagreloru w dawce 90 mg, tikagreloru w dawce 60 mg i placebo. Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych; Al. Jerozolimskie 181C; 02-222 Warszawa; Tel.: + 48 22 49 21 301; Faks: + 48 22 49 21 309. Strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>. Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu. **Podmiot odpowiedzialny:** Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. Ticatrom, 60 mg, tabletki powlekane - pozwolenie nr 27513. Ticatrom, 90 mg, tabletki powlekane - pozwolenie nr 27514. Pozwolenia wydane przez MZ. Lek wydawany na podstawie recepty. ChPL: 2024.03.22