

PRODUKTRESUMÉ

1. LÄKEMEDELTS NAMN

Cabazitaxel Viatris 20 mg/ml koncentrat till infusionsvätska, lösning

2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

1 ml av koncentratet innehåller 20 mg kabazitaxel.

En injektionsflaska med 3 ml koncentrat innehåller 60 mg kabazitaxel.

Hjälpämnen med känd effekt

Det här läkemedlet innehåller 1 185 mg alkohol (etanol) i varje injektionsflaska, vilket motsvarar 395 mg/ml.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

3. LÄKEMEDELFORM

Koncentrat till infusionsvätska, lösning (sterilt koncentrat).

Koncentratet är en klar, gul till brungul oljig lösning.

4. KLINISKA UPPGIFTER

4.1 Terapeutiska indikationer

Kabazitaxel i kombination med prednison eller prednisolon är indicerat för behandling av vuxna patienter med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer som tidigare behandlats med docetaxelinnehållande behandling (se avsnitt 5.1).

4.2 Dosering och administreringssätt

Användningen av kabazitaxel bör begränsas till enheter specialiserade på behandling med cytostatika och bör endast administreras under överinseende av legitimerad läkare med särskild erfarenhet av kemoterapi hos cancerpatienter. Hjälpmedel och utrustning för behandling av allvarliga överkänslighetsreaktioner som hypotension och bronkospasm måste finnas tillgänglig (se avsnitt 4.4).

Premedicinering

Rekommenderad premedicinering ska ges senast 30 minuter före varje administration av kabazitaxel med följande intravenösa läkemedel för att minska risken och allvarlighetsgraden av överkänslighet:

- antihistamin (dexklorfeniramin 5 mg eller difenhydramin 25 mg eller liknande)
- kortikosteroid (dexametason 8 mg eller liknande), och
- H2-antagonist (ranitidin eller liknande) (se avsnitt 4.4).

Antiemetisk profylax rekommenderas och kan ges peroralt eller intravenöst efter behov.

Under hela behandlingen ska adekvat hydrering av patienten säkerställas för att förebygga komplikationer som njursvikt.

Dosering

Den rekommenderade dosen av kabazitaxel är 25 mg/m² administrerat som en 1-timmes intravenös infusion var tredje vecka i kombination med oralt givet prednison eller prednisolon 10 mg dagligen under hela behandlingen.

Dosjustering

Dosjustering bör göras om patienten erfar följande biverkningar (gradering enligt "Common Terminology Criteria" för biverkningar [CTCAE 4.0]):

Tabell 1 – Rekommenderade dosändringar vid biverkningar hos patienter behandlade med kabazitaxel

Biverkningar	Dosjustering
Förlängd grad ≥ 3 neutropeni (mer än en vecka) trots adekvat behandling inklusive G-CSF	Avvakta behandling tills neutrofilvärdet är $> 1\,500$ celler/mm ³ , reducera sedan dosen av kabazitaxel från 25 mg/m ² till 20 mg/m ² .
Febril neutropeni eller neutropen infektion	Avvakta behandling tills förbättring eller total symptomregress och tills neutrofilvärdet är $> 1\,500$ celler/mm ³ , reducera sedan dosen av kabazitaxel från 25 mg/m ² till 20 mg/m ² .
Grad ≥ 3 diarré eller ihållande diarré trots adekvat behandling, inklusive vätske- och elektrolytersättning	Avvakta behandling tills förbättring eller total symptomregress, reducera sedan dosen av kabazitaxel från 25 mg/m ² till 20 mg/m ² .
Grad ≥ 2 perifer neuropati	Avvakta behandling tills förbättring, reducera sedan dosen av kabazitaxel från 25 mg/m ² till 20 mg/m ² .

Om någon av dessa biverkningar kvarstår hos patient vid dosen 20 mg/m², kan ytterligare dosreduktion till 15 mg/m² eller avslutande av behandlingen med kabazitaxel övervägas. Det finns begränsad mängd data avseende patienter som fått lägre dos än 20 mg/m².

Särskilda populationer

Patienter med leverfunktionsnedsättning

Kabazitaxel metaboliseras främst via levern. Dosen av kabazitaxel ska minskas till 20 mg/m² hos patienter med lätt nedsatt leverfunktion (totalt bilirubin > 1 till $\leq 1,5$ gånger det övre normalvärdet (ULN) eller aspartataminotransferas (ASAT) $> 1,5$ gånger det övre normalvärdet (ULN).

Administrering av kabazitaxel ska ges med försiktighet till patienter med lätt nedsatt leverfunktion och övervakas noggrant med avseende på säkerhet.

Hos patienter med måttlig leverfunktionsnedsättning (totalt bilirubin $> 1,5$ till $\leq 3,0$ gånger ULN), är den högsta tolererbara dosen (MTD) 15 mg/m². Om behandling planeras för patienter med måttligt nedsatt leverfunktion ska dosen av kabazitaxel inte överskrida 15 mg/m². Det finns dock endast begränsade effektdata för denna dos.

Kabazitaxel ska inte ges till patienter med gravt nedsatt leverfunktion (totalt bilirubin > 3 gånger högre än ULN), (se avsnitt 4.3, 4.4 och 5.2).

Patienter med njurfunktionsnedsättning

Kabazitaxel utsöndras minimalt via njurarna. Ingen dosjustering är nödvändig hos patienter med njurfunktionsnedsättning som inte kräver dialys. Patienter med mycket avancerad njursvikt (kreatininclearance (CL_{CR}) < 15 ml/min/1,73 m²), ska på grund av deras tillstånd och med den begränsade mängd data som finns tillgänglig behandlas med försiktighet och övervakas noggrant under behandling (se avsnitt 4.4 och 5.2).

Äldre

Ingen dosjustering rekommenderas vid användning av kabazitaxel hos äldre patienter (se också avsnitt 4.4, 4.8 och 5.2).

Samtidig användning av andra läkemedel

Samtidig användning av andra läkemedel som är potenta inducerare eller potenta hämmare av CYP3A ska undvikas. Om patienten behöver samtidig administrering av en potent CYP3A-hämmare bör en minskning med 25 % av kabazitaxeldosen övervägas (se avsnitt 4.4. och 4.5).

Pediatrik population

Det finns ingen relevant användning av kabazitaxel för en pediatrik population. Säkerhet och effekt av kabazitaxel hos barn och ungdomar under 18 års ålder har inte fastställts (se avsnitt 5.1).

Administreringssätt

Kabazitaxel är för intravenös användning.

För instruktioner om beredning och administrering av läkemedlet, se avsnitt 6.6.

Infusionsbehållare av PVC och infusionsset av polyuretan ska inte användas.

Kabazitaxel får inte blandas med några andra läkemedel än de som nämns i avsnitt 6.6.

4.3 Kontraindikationer

- Överkänslighet mot kabazitaxel, mot andra taxaner, mot polysorbat 80 eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.
- Neutrofilantal lägre än $1\,500/\text{mm}^3$.
- Gravyt nedsatt leverfunktion (totalt bilirubin $> 3 \times \text{ULN}$).
- Samtidig vaccination med vaccin mot gula febern (se avsnitt 4.5).

4.4 Varningar och försiktighet

Överkänslighetsreaktioner

Alla patienter ska premedicineras innan initiering av kabazitaxelinfusion (se avsnitt 4.2).

Patienter ska observeras noga med avseende på överkänslighetsreaktioner, särskilt under första och andra infusionen. Överkänslighetsreaktioner kan uppträda inom några minuter efter att infusionen med kabazitaxel påbörjats, därför ska hjälpmedel och utrustning för behandling av hypotension och bronkospasm finnas tillgänglig. Allvarliga reaktioner som kan inträffa omfattar generella hudutslag/erytem, hypotension och bronkospasm. Allvarliga överkänslighetsreaktioner kräver att man omedelbart avbryter behandlingen med kabazitaxel och sätter in lämplig behandling. Patienter som har utvecklat en överkänslighetsreaktion ska avsluta behandlingen med kabazitaxel (se avsnitt 4.3).

Benmargssuppression

Benmargssuppression som manifesterar sig som neutropeni, anemi, trombocytopeni eller pancytopeni kan inträffa. (se "Risk för neutropeni" och "Anemi" i avsnitt 4.4 nedan).

Risk för neutropeni

Patienter som behandlas med kabazitaxel kan erhålla profylaktisk G-CSF-behandling i enlighet med "American Society of Clinical Oncology" (ASCO) riktlinjer och/eller i enlighet med rådande riktlinjer på behandlande klinik, för att minska risken för, och hantera neutropena komplikationer (febril neutropeni, förlängd neutropeni eller neutropen infektion). Primärprofylax med G-CSF ska övervägas hos patienter med en hög riskprofil (ålder > 65 år, nedsatt allmäntillstånd, tidigare episoder av febril neutropeni, tidigare strålbehandling, dålig nutritionsstatus eller andra allvarliga sjukdomstillstånd) som ökar risken för komplikationer efter en långvarig neutropeni. Användning av G-CSF har visat sig begränsa förekomsten och svårighetsgraden av neutropeni. Neutropeni är den vanligast förekommande biverkningen av kabazitaxel (se avsnitt 4.8). Veckovis monitorering av komplett blodstatus är väsentlig under cykel 1 och därefter innan varje behandlingscykel så att dosen kan justeras om det behövs. Dosen ska minskas vid febril neutropeni eller förlängd neutropeni trots korrekt behandling (se

avsnitt 4.2). Patienten kan återgå till behandling endast när neutrofilerna återgått till en nivå av $\geq 1\,500/\text{mm}^3$ (se avsnitt 4.3).

Gastrointestinal påverkan

Symtom som magsmärtor och ömhet, feber, långvarig förstoppning, diarré med eller utan neutropeni, kan vara tidiga tecken på allvarlig gastrointestinal toxicitet och ska undersökas och behandlas snabbt. Senareläggning av kabazitaxelbehandling eller avslutande av behandlingen kan vara nödvändig.

Risk för illamående, kräkning, diarré och uttorkning

Om patienter får diarré efter administrering av kabazitaxel kan de behandlas med vanliga läkemedel mot diarré. Åtgärder ska vidtas för att rehydrera patienten. Diarré kan förekomma mer frekvent hos patienter som fått buk- och bäckenbestrålning innan. Uttorkning är mer vanligt hos patienter från 65 år och uppåt. Lämpliga åtgärder ska vidtas för att rehydrera patienterna samt övervaka och korrigera serumelektrolytnivåerna, främst kalium. Framflyttande av behandling eller dosreduktion kan vara nödvändigt vid diarré av grad ≥ 3 (se avsnitt 4.2). Om patienter blir illamående eller kräks kan de behandlas med vanlig antiemetika.

Risk för allvarliga gastrointestinala reaktioner

Gastrointestinal (GI) blödning och perforation, tarmvred, kolit, med dödlig utgång, har rapporterats hos patienter som behandlats med kabazitaxel (se avsnitt 4.8). Försiktighet rekommenderas vid behandling av patienter som har en förhöjd risk att utveckla gastrointestinala komplikationer: patienter med neutropeni, äldre, samtidig behandling med NSAID, trombocyttaggregationshämmande behandling eller antikoagulationsbehandling och patienter med en tidigare anamnes på strålbehandling av bäckenet eller gastrointestinal sjukdom som sår och blödning.

Perifer neuropati

Fall av perifer neuropati, perifer sensorisk neuropati (t ex parestesi, dysestesi) och perifer motorisk neuropati har observerats hos patienter som erhållit kabazitaxel. Patienter som behandlas med kabazitaxel ska rådask att informera sin läkare innan den fortsatta behandlingen om symtom på neuropati såsom smärta, brännande känsla, stickningar, domningar eller svaghet utvecklas. Läkaren ska utvärdera möjlig försämring av neuropatin innan varje behandling. Avvakta med behandlingen tills symtomen förbättrats. Dosen av kabazitaxel bör sänkas från 25 mg/m^2 till 20 mg/m^2 vid kvarvarande perifer neuropati grad ≥ 2 (se avsnitt 4.2).

Anemi

Anemi har observerats hos patienter som erhållit kabazitaxel (se avsnitt 4.8). Hemoglobin och hematokrit bör kontrolleras innan behandlingen med kabazitaxel samt om patienter uppvisar tecken eller symtom på anemi eller blodförlust. Försiktighet rekommenderas hos patienter med hemoglobin $< 10\text{ g/dl}$ och nödvändiga åtgärder bör vidtas om kliniskt behov finns.

Risk för njursvikt

Njurpåverkan har rapporterats i samband med sepsis, allvarlig uttorkning p g a diarré, kräkning och obstruktiv uropati. Njursvikt med fall av fatal utgång har observerats. Lämpliga åtgärder ska vidtas för att identifiera orsaken och ge patienten intensivvård om det inträffar. Tillräcklig vätsketillförsel måste säkerställas under hela behandlingen med kabazitaxel. Patienten ska uppmärksammas på att omedelbart rapportera betydande ändringar av mängden daglig urin. Serumkreatinin ska mätas från start, vid varje räkning av blodceller och närhelst patienten rapporterar om en förändring i urinmängden. Behandling med kabazitaxel ska avslutas i händelse av försämring av njurfunktionen till njursvikt $\geq$ CTCAE 4.0, grad 3.

Andningspåverkan

Interstitiell pneumoni/pneumonit och interstitiell lungsjukdom har rapporterats och kan associeras med dödlig utgång (se avsnitt 4.8). Om nya eller försämrade lungsymtom utvecklas ska patienten noga övervakas, snabbt undersökas och behandlas på lämpligt sätt. Avbrytande av kabazitaxelbehandlingen

rekommenderas tills diagnos fastställts. Tidig användning av understödjande åtgärder kan hjälpa till att förbättra tillståndet. Nyttan med att återuppta kabazitaxelbehandlingen måste nog övervägas.

Risk för hjärtarytmier

Hjärtarytmier har rapporterats, mest vanligt takykardi och förmaksflimmer (se avsnitt 4.8).

Äldre

Det är mer sannolikt att äldre människor (≥ 65 år) upplever vissa biverkningar inklusive neutropeni och febril neutropeni (se avsnitt 4.8).

Patienter med nedsatt leverfunktion

Behandling med kabazitaxel är kontraindicerad hos patienter med gravt nedsatt leverfunktion (totalt bilirubin > 3 gånger ULN), (se avsnitt 4.3 och 5.2). Dosen ska reduceras till patienter med lätt nedsatt leverfunktion (totalt bilirubin > 1 till $\leq 1,5$ gånger ULN eller ASAT $> 1,5$ gånger ULN), (se avsnitt 4.2 och 5.2).

Interaktioner

Samtidig behandling med potenta CYP3A-hämmare bör undvikas eftersom de kan öka plasmakoncentrationen av kabazitaxel (se avsnitt 4.2 och 4.5). Om samtidig administrering med en potent CYP3A-hämmare inte kan undvikas, ska en noggrann övervakning vad gäller toxicitet samt en dosreduktion av kabazitaxel övervägas (se avsnitt 4.2 och 4.5). Samtidig behandling med potenta CYP3A-inducerare ska undvikas eftersom det kan minska plasmakoncentrationen av kabazitaxel (se avsnitt 4.2 och 4.5).

Preventivmetod

Män ska använda preventivmetoder under behandlingen och i 4 månader efter avslutad behandling med kabazitaxel (se avsnitt 4.6).

Hjälpämnen

Detta läkemedel innehåller 1 185 mg alkohol (etanol) i varje injektionsflaska, motsvarande 395 mg/ml. Mängden i varje injektionsflaska av detta läkemedel motsvarar 30 ml öl eller 12 ml vin.

En dos 2,66 ml av detta läkemedel som ges till en vuxen som väger 70 kg ger en exponering av 15 mg/kg etanol vilket kan orsaka förhöjd alkoholkoncentration i blodet motsvarande ungefär 2,5 mg/100 ml.

Som jämförelse, för en vuxen som dricker ett glas vin eller 500 ml öl, är alkoholkoncentrationen i blodet troligtvis ungefär 50 mg/100 ml.

Samtidig användning av läkemedel som innehåller t.ex. propylenglykol eller etanol, kan leda till ackumulering av etanol och orsaka biverkningar, särskilt hos yngre barn med låg eller outvecklad metaboliseringsförmåga.

Särskilda försiktighetsåtgärder måste vidtas i högriskgrupper som patienter med leversjukdom, epilepsi och patienter med en historia av alkoholism, samt för gravida eller ammande kvinnor och personer som är beroende av alkohol.

4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

In vitro-studier har visat att kabazitaxel främst metaboliseras via CYP3A (80–90 %) (se avsnitt 5.2).

CYP3A-hämmare

Upprepad dosering av ketokonazol (400 mg en gång dagligen), en potent CYP3A-hämmare, resulterade i en minskning med 20 % av kabazitaxels clearance motsvarande en ökning med 25 % i AUC. Därför ska samtidig användning av potenta CYP3A-hämmare (t ex ketokonazol, itraconazol,

klaritromycin, indinavir, nefazodon, nelfinavir, ritonavir, sakvinavir, telitromycin, vorikonazol) undvikas eftersom en ökning i plasmakoncentrationen av kabazitaxel kan inträffa (se avsnitt 4.2 och 4.4).

Samtidig administrering av aprepitant, en måttlig CYP3A-hämmare, hade ingen effekt på kabazitaxels clearance.

CYP3A-inducerare

Upprepad administrering av rifampicin (600 mg en gång dagligen), en potent CYP3A-inducerare, resulterade i en ökning av kabazitaxels clearance med 21 % motsvarande en minskning av AUC med 17 %. Därför ska samtidig användning av potenta CYP3A-inducerare (t ex fenytoin, karbamazepin, rifampin, rifabutin, rifapentin, fenobarbital) undvikas eftersom en minskning i plasmakoncentrationen av kabazitaxel kan inträffa (se avsnitt 4.2 och 4.4). Vidare ska patienterna avstå från att ta johannesört.

OATP1B1

Kabazitaxel har *in vitro* visat sig hämma transportproteiner för organiska anjontransportpolypeptider OATP1B1. Det finns en möjlig risk för interaktion med OATP1B1-substrat (t ex statiner, valsartan, repaglinid), särskilt under infusionstiden (1 timme) och upp till 20 minuter efter infusionens avslut. Ett tidsintervall på 12 timmar innan infusion och minst 3 timmar efter avslutad infusion rekommenderas innan administrering av OATP1B1-substrat.

Vaccinationer

Administrering av levande eller försvagade vacciner till patienter immunsupprimerade genom kemoterapi, kan resultera i fatala infektioner. Vaccination med levande försvagade vacciner ska undvikas hos patienter som får kabazitaxel. Avdödat eller inaktiverat vaccin kan ges, men svaret på en sådan vaccinering kan vara försvagat.

4.6 Fertilitet, graviditet och amning

Preventivmetod

På grund av den genotoxiska risken med kabazitaxel (se avsnitt 5.3) ska män använda effektiv preventivmetod under behandlingen och i 4 månader efter avslutad behandling med kabazitaxel.

Graviditet

Det finns ingen information beträffande användningen av kabazitaxel hos gravida kvinnor. Djurstudier har visat reproduktionstoxicitet vid, för modern, toxiska doser (se avsnitt 5.3) och att kabazitaxel passerar placentarriären (se avsnitt 5.3). Som med andra cytotoxiska läkemedel kan kabazitaxel orsaka fosterskador hos gravida kvinnor som har exponerats.

Kabazitaxel är inte avsett för användning till kvinnor.

Amning

Tillgängliga farmakokinetiska data från djurstudier har visat att kabazitaxel och dess metaboliter utsöndras i modersmjölk (se avsnitt 5.3).

Fertilitet

Djurstudier har visat att kabazitaxel påverkar reproduktionssystemet hos hanråttor och hundar utan någon funktionell påverkan på fertiliteten (se avsnitt 5.3). Med tanke på de farmakologiska effekterna av taxaner, deras genotoxiska potential genom en aneugen mekanism och klasseffekt på fertilitet i djurstudier kan påverkan på manlig fertilitet inte uteslutas hos människa.

Män som behandlas med kabazitaxel bör söka rådgivning om att spara sperma innan behandling.

4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Kabazitaxel har måttlig effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner eftersom det kan orsaka trötthet och yrsel. Patienter ska rådas till att inte framföra fordon eller använda maskiner om de känner av dessa biverkningar under behandlingen.

4.8 Biverkningar

Sammanfattning av säkerhetsprofilen

Säkerheten vid användning av kabazitaxel tillsammans med prednison eller prednisolon har utvärderats i tre randomiserade, öppna, kontrollerade studier (TROPIC, PROSELICA och CARD) med totalt 1 092 patienter med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer som behandlats med 25 mg/m² kabazitaxel en gång var tredje vecka. Patienterna fick i medeltal 6 till 7 cykler med kabazitaxel.

Förekomsten från den poolade analysen av dessa tre studier presenteras nedan och i tabellistan.

De vanligaste biverkningarna vad gäller alla grader var anemi (99,0 %), leukopeni (93,0 %), neutropeni (87,9 %), trombocytopeni (41,1 %), diarré (42,1 %), trötthet (25,0 %) och asteni (15,4 %). De vanligaste grad ≥ 3 -biverkningarna förekommande hos minst 5 % av patienterna var neutropeni (73,1 %), leukopeni (59,5 %), anemi (12,0 %), febril neutropeni (8,0 %) och diarré (4,7 %).

Utsättning av läkemedlet pga. biverkningar skedde i liknande utsträckning i de tre studierna (18,3 % i TROPIC, 19,5 % i PROSELICA och 19,8 % i CARD) hos patienter som fick kabazitaxel. De vanligaste biverkningarna ($> 1,0$ %) som ledde till att man slutade med kabazitaxel var hematuri, trötthet och neutropeni.

Lista med biverkningar i tabellformat

Biverkningar är listade i tabell 2 enligt MedDRA-terminologin (organklass och frekvens). Inom varje frekvensgrupp är biverkningar presenterade i fallande ordning efter allvarlighetsgrad.

Allvarlighetsgraden hos biverkningarna är graderade enligt CTCAE 4.0 (grad $\geq 3 = G \geq 3$).

Frekvenserna baseras på alla grader och är definierade som: 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 data).

Tabell 2 – Rapporterade biverkningar och hematologiska avvikelser med kabazitaxel i kombination med prednison eller prednisolon från poolad analys (n = 1 092)

Organklass	Biverkningar	Alla grader n (%)			Grad ≥ 3 n (%)
		Mycket vanliga	Vanliga	Mindre vanliga	
Infektioner och infestationer	Neutropen infektion/sepsis*		48 (4,4)		42 (3,8)
	Septisk chock			10 (0,9)	10 (0,9)
	Sepsis		13 (1,2)		13 (1,2)
	Cellulit			8 (0,7)	3 (0,3)
	Urinvägsinfektion		103 (9,4)		19 (1,7)
	Influensa		22 (2,0)		0
	Cystit		22 (2,0)		2 (0,2)
	Övre luftvägsinfektion		23 (2,1)		0
	Herpes zoster		14 (1,3)		0
	Candidainfektion		11 (1,0)		1 (< 0,1)
Blodet och lymfsystemet	Neutropeni ^{a*}	950 (87,9)			790 (73,1)
	Anemi ^a	1 073 (99,0)			130 (12,0)
	Leukopeni ^a	1 008 (93,0)			645 (59,5)
	Trombocytopeni ^a	478 (44,1)			44 (4,1)
	Febril neutropeni		87 (8,0)		87 (8,0)
Immunsystemet	Överkänslighet			7 (0,6)	0
Metabolism och nutrition	Minskad aptit	192 (17,6)			11 (1,0)
	Dehydrering		27 (2,5)		11 (1,0)
	Hyperglykemi		11 (1,0)		7 (0,6)
	Hypokalemi			8 (0,7)	2 (0,2)
Psykiska störningar	Sömnlöshet		45 (4,1)		0
	Ångest		13 (1,2)		0
	Konfusion		12 (1,1)		2 (0,2)
Centrala och perifera nervsystemet	Dysgeusi		64 (5,9)		0
	Smakstörning		56 (5,1)		0
	Perifer neuropati		40 (3,7)		2 (0,2)
	Perifer sensorisk neuropati		89 (8,2)		6 (0,5)
	Polyneuropati			9 (0,8)	2 (0,2)
	Parestesi		46 (4,2)		0
	Hypoestesi		18 (1,6)		1 (< 0,1)
	Yrsel		63 (5,8)		0
	Huvudvärk		56 (5,1)		1 (< 0,1)
	Letargi		15 (1,4)		1 (< 0,1)
	Ischias			9 (0,8)	1 (< 0,1)
Ögon	Konjunktivit		11 (1,0)		0
	Ökat tårflöde		22 (2,0)		0

Organklass	Biverkningar	Alla grader n (%)			Grad ≥ 3 n (%)
		Mycket vanliga	Vanliga	Mindre vanliga	
Öron och balansorgan	Tinnitus			7 (0,6)	0
	Vertigo		15 (1,4)		1 (< 0,1)
Hjärtat*	Förmaksflimmer		14 (1,3)		5 (0,5)
	Takykardi		11 (1,0)		1 (< 0,1)
Blodkärlet	Hypotension		38 (3,5)		5 (0,5)
	Djup ventrombos		12 (1,1)		9 (0,8)
	Hypertoni		29 (2,7)		12 (1,1)
	Ortostatisk hypotension			6 (0,5)	1 (< 0,1)
	Rodnad		23 (2,1)		1 (< 0,1)
	Vallningar			9 (0,8)	0
Andningsvägar, bröstkorg och mediastinum	Andnöd		97 (8,9)		9 (0,8)
	Hosta		79 (7,2)		0
	Smärta i munhåla och svalg		26 (2,4)		1 (< 0,1)
	Pneumoni		26 (2,4)		16 (1,5)
	Lungemboli		30 (2,7)		23 (2,1)
Magtarmkanalen	Diarré	460 (42,1)			51 (4,7)
	Illamående	347 (31,8)			14 (1,3)
	Kräkning	207 (19,0)			14 (1,3)
	Förstoppning	202 (18,5)			8 (0,7)
	Magsmärta		105 (9,6)		15 (1,4)
	Dyspepsi		53 (4,9)		0
	Övre magsmärtor		46 (4,2)		1 (< 0,1)
	Hemorroider		22 (2,0)		0
	Gastroesofagal refluxsjukdom		26 (2,4)		1 (< 0,1)
	Rektalblödning		14 (1,3)		4 (0,4)
	Muntorrhet		19 (1,7)		2 (0,2)
	Bukspänning		14 (1,3)		1 (< 0,1)
	Stomatit		46 (4,2)		2 (0,2)
	Tarmvred*			7 (0,6)	5 (0,5)
	Gastrit			10 (0,9)	0
	Kolit*			10 (0,9)	5 (0,5)
	Gastrointestinal perforation			3 (0,3)	1 (< 0,1)
	Gastrointestinal blödning			2 (0,2)	1 (< 0,1)
Hud och subkutan vävnad	Alopeci		80 (7,3)		0
	Torr hud		23 (2,1)		0
	Erytem			8 (0,7)	0
	Nagelbesvär		18 (1,6)		0

Organklass	Biverkningar	Alla grader n (%)			Grad ≥ 3 n (%)
		Mycket vanliga	Vanliga	Mindre vanliga	
Muskuloskeletala systemet och bindväv	Ryggsmärta	166 (15,2)			24 (2,2)
	Ledvärk		88 (8,1)		9 (0,8)
	Smärta i extremiteterna		76 (7,0)		9 (0,8)
	Muskelspasmer		51 (4,7)		0
	Myalgi		40 (3,7)		2 (0,2)
	Muskuloskeletala bröstmärta		34 (3,1)		3 (0,3)
	Muskelsvaghet		31 (2,8)		1 (0,2)
	Flanksmärta		17 (1,6)		5 (0,5)
Njurar och urinvägar	Akut njursvikt		21 (1,9)		14 (1,3)
	Njursvikt			8 (0,7)	6 (0,5)
	Dysuri		52 (4,8)		0
	Renal kolik		14 (1,3)		2 (0,2)
	Hematuri	205 (18,8)			33 (3,0)
	Pollakiuri		26 (2,4)		2 (0,2)
	Hydronefros		25 (2,3)		13 (1,2)
	Urinretention		36 (3,3)		4 (0,4)
	Urininkontinens		22 (2,0)		0
	Ureteral obstruktion			8 (0,7)	6 (0,5)
Reproduktionsorgan och bröstkörtel	Bäckensmärta		20 (1,8)		5 (0,5)
Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället	Trötthet	333 (30,5)			42 (3,8)
	Asteni	227 (20,8)			32 (2,9)
	Feber		90 (8,2)		5 (0,5)
	Perifert ödem		96 (8,8)		2 (0,2)
	Slemhinneinflammation		23 (2,1)		1 (< 0,1)
	Smärta		36 (3,3)		7 (0,6)
	Bröstmärta		11 (1,0)		2 (0,2)
	Ödem			8 (0,7)	1 (< 0,1)
	Frossa		12 (1,1)		0
	Sjukdomskänsla		21 (1,9)		0
Undersökningar	Viktninskning		81 (7,4)		0
	Ökade nivåer aspartataminotransferas		13 (1,2)		1 (< 0,1)
	Transaminasstegring			7 (0,6)	1 (< 0,1)

^a baserat på laboratorievärden

* se avsnitt nedan för mer information

Beskrivning av utvalda biverkningar

Neutropeni och associerade kliniska händelser

Användningen av G-CSF har visat sig minska förekomsten och allvarlighetsgraden av neutropeni (se avsnitt 4.2 och 4.4).

Förekomsten av grad ≥ 3 -neutropeni baserad på laboratoriedata varierade från 44,7 % till 76,7 % beroende på användning av G-CSF, där användning av G-CSF-profylax gav den lägsta rapporterade förekomsten. På samma sätt varierade förekomsten av febril neutropeni grad ≥ 3 från 3,2 % till 8,6 %. Neutropena komplikationer (inklusive febril neutropeni, neutropena infektioner/sepsis och neutropen kolit) vilka i några fall resulterade i dödsfall, rapporterades hos 4,0 % av patienterna när primär G-CSF-profylax användes och hos 12,8 % av de övriga patienterna.

Hjärtpåverkan och arytmier

I den poolade analysen rapporterade 5,5 % av patienterna hjärt-kärlhändelser av vilka 1,1 % hade grad ≥ 3 -hjärtarytmier. Förekomsten för takykardi vid kabazitaxelbehandling var 1,0 %, färre än 0,1 % av dessa händelser var grad ≥ 3 . Förekomsten för förmaksflimmer var 1,3 %. Hjärtsvikt rapporterades för 2 patienter (0,2 %), ett av dessa fall resulterade i dödlig utgång. Fataalt kammarflimmer rapporterades hos 1 patient (0,3 %), och hjärtstillestånd hos 3 patienter (0,5 %). Ingen av dessa händelser ansågs vara relaterad till kabazitaxel enligt prövaren.

Hematuri

Hematuri (alla grader) observerades hos 18,8 % vid dosen 25 mg/m² i den poolade analysen (se avsnitt 5.1). Dokumenterade förväxlingsfaktorer (confounding causes) såsom sjukdomsprogression, instrumentering, infektion eller behandling med antikoagulantia/NSAID/acetylsalicylsyra identifierades i nästan hälften av fallen.

Andra laboratorieavvikelser

I den poolade analysen var förekomsten av grad ≥ 3 -anemi samt ökade nivåer ASAT, ALAT och bilirubin baserat på laboratorieavvikelser 12,0 %, 1,3 %, 1,0 % respektive 0,5 %.

Gastrointestinal påverkan

Kolit (inklusive enterokolit och neutropen enterokolit) och gastrit har observerats. Gastrointestinal blödning, gastrointestinal perforation och tarmvred (intestinal obstruktion) har också rapporterats (se avsnitt 4.4).

Andningspåverkan

Fall av interstitiell pneumoni/pneumonit och interstitiell lungsjukdom, ibland fatal, har rapporterats med okänd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data) (se avsnitt 4.4).

Påverkan på njurar och urinvägar

Strålningsinducerad cystit ("radiation recall fenomen") inklusive hemorragisk cystit, rapporterades som mindre vanliga biverkningar.

Pediatrik population

Se avsnitt 4.2.

Speciella patientgrupper

Äldre

Av de 1 092 patienter som behandlades med kabazitaxel 25 mg/m² i prostatacancerstudierna var 755 patienter 65 år eller äldre, inklusive 238 patienter som var äldre än 75 år.

Följande icke-hematologiska biverkningar rapporterades med en frekvens ≥ 5 % högre hos patienter 65 år eller äldre jämfört med yngre patienter: trötthet (33,5 % jämfört med 23,7 %), asteni (23,7 % jämfört med 14,2 %), förstoppning (20,4 % jämfört med 14,2 %) och dyspné (10,3 % jämfört med

5,6 %). Neutropeni (90,9 % jämfört med 81,2 %) och trombocytopeni (48,8 % jämfört med 36,1 %) var också 5 % högre hos patienter 65 år eller äldre jämfört med yngre patienter. Grad ≥ 3 neutropeni och febril neutropeni rapporterades med de största skillnaderna mellan båda åldersgrupperna (14 % respektive 4 % högre frekvens hos patienter ≥ 65 år jämfört med patienter < 65 år) (se avsnitt 4.2 och 4.4).

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

Läkemedelverket

Box 26

751 03 Uppsala

Webbplats: www.lakemedelsverket.se

4.9 Överdoser

Det finns ingen känd antidot till kabazitaxel. Förväntade komplikationer vid överdos torde vara försämring av biverkningarna som benmargssuppression och gastrointestinal påverkan. I fall av överdos ska patienten behandlas på en specialiserad enhet och övervakas noggrant. Patienterna bör erhålla terapeutiskt G-CSF så snart som möjligt efter att överdoseringen upptäckts. Övriga adekvata symtomatiska åtgärder bör initieras.

5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: antineoplastiska medel, taxaner, ATC-kod: L01CD04

Verkningsmekanism

Kabazitaxel är ett antineoplastiskt ämne som verkar genom att lösa upp det mikrotubulära nätverket i cellerna. Kabazitaxel binder sig till tubulin och gynnar hopsättande av tubulin i mikrotubuli medan det samtidigt hämmar dess demontering. Detta leder till stabilisering av mikrotubuli vilket resulterar i en hämning av cellfunktioner i mitos- och interfase.

Farmakodynamisk effekt

Kabazitaxel har demonstrerat ett brett spektrum av antitumorala effekter mot avancerade humana tumörer transplanterade till möss. Kabazitaxel är aktivt hos docetaxelkänsliga tumörer. Dessutom har kabazitaxel visat aktivitet i tumörmodeller som är okänsliga för kemoterapi, inklusive docetaxel.

Klinisk effekt och säkerhet

Effekten och säkerheten med kabazitaxel i kombination med prednison eller prednisolon har utvärderats i en randomiserad öppen, internationell multicenter-, fas III-studie (EFC6193) hos patienter med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer som tidigare behandlats med docetaxel.

Total överlevnad (overall survival, OS), var primär endpoint för effekt i studien.

Sekundär endpoint inkluderade progressionsfri överlevnad (progression free survival, PFS) [definierad som tid från randomisering till tumörprogression, progression av prostata specifikt antigen (PSA) och tilltagande smärta eller död oavsett anledning, beroende på vad som inträffar först], tumorsvarsfrekvens (tumour response rate) baserat på "Response Evaluation Criteria in Solid Tumours" (RECIST), PSA-progressions (definierad som ≥ 25 % ökning eller > 50 % av vardera PSA non-responders eller responders), PSA-svar (minskning av PSA-nivåer i serum med åtminstone 50 %), smärtprogression [utredd med hjälp av PPI-skalan (Present Pain Intensity), från McGill-Melzack-

frågeformulär och Analgesic Score (AS)] och smärtsvar (definierat som en 2 poängs större reduktion från medianbaslinjen i PPI-skalan med ingen samtidig ökning i AS eller reduktion på ≥ 50 % av användning av analgetika från baselinjemedianen men ingen samtidig ökning av smärtan).

Totalt 755 patienter randomiserades till att få antingen kabazitaxel 25 mg/m² intravenöst var tredje vecka i maximalt 10 cykler tillsammans med peroralt prednison eller prednisolon 10 mg dagligen (n = 378) eller att erhålla mitoxantron 12 mg/m² intravenöst var tredje vecka under maximalt 10 cykler tillsammans med peroralt prednison eller prednisolon 10 mg dagligen (n = 377).

Denna studie inkluderade patienter över 18 år med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer antingen mätbar via RECIST-kriterierna eller icke mätbar sjukdom med ökande PSA-nivåer eller framträdande av nya lesioner och med funktionsstatus 0 till 2 enligt "Eastern Cooperative Oncology Group" (ECOG). Patienterna skulle ha neutrofiler $> 1\,500/\text{mm}^3$, blodplättar $> 100\,000/\text{mm}^3$, hemoglobin > 10 g/dl, kreatinin $< 1,5 \times \text{ULN}$, totalt bilirubin $< 1 \times \text{ULN}$, ASAT och ALAT $< 1,5 \times \text{ULN}$.

Patienter med en anamnes på hjärtsvikt eller hjärtinfarkt under de senaste 6 månaderna eller patienter med okontrollerad hjärtarytmi, angina pectoris och/eller hypertension, var inte inkluderade i studien.

Demografi, inklusive ålder, ras och ECOG-funktionsstatus (0 till 2), var balanserad mellan behandlingsarmarna. I kabazitaxelgruppen var medelvärdet för ålder 68 år (46–92) och rasfördelningen var 83,9 % kaukasier, 6,9 % asiater/orientaler, 5,3 % svarta och 4 % övriga.

Antalet cykler i median var 6 i kabazitaxelgruppen och 4 i mitoxantrongruppen. Antalet patienter som fullföljde studiebehandlingen (10 cykler) var 29,4 % i kabazitaxelgruppen jämfört med 13,5 % i jämförelsegruppen.

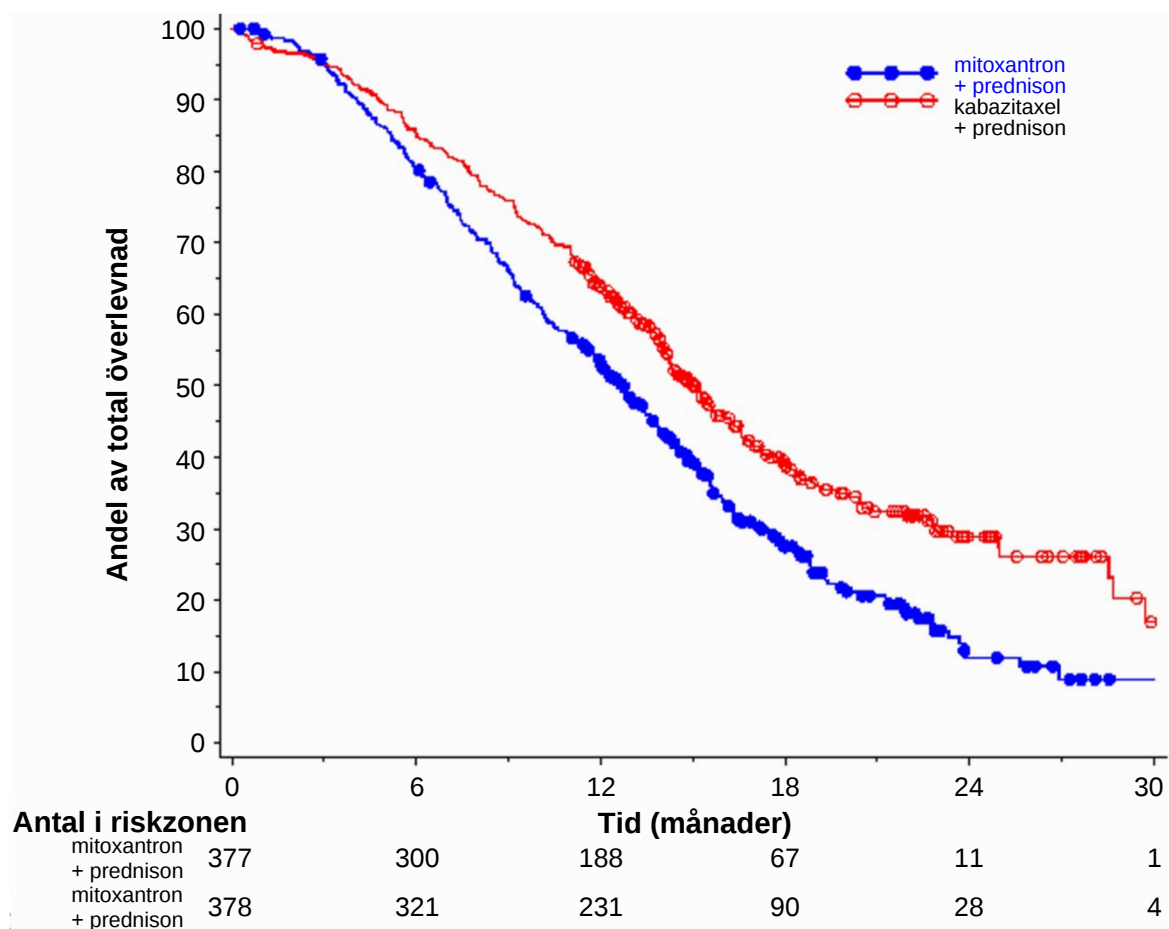
Total överlevnad var signifikant längre med kabazitaxel jämfört med mitoxantron (15,1 månader jämfört med 12,7) med 30 % reduktion av risk för död jämfört med mitoxantron (se tabell 3 och figur 1).

En subgrupp med 59 patienter fick en kumulativ dos av docetaxel på < 225 mg/m² innan (29 patienter i kabazitaxelgruppen, 30 patienter i mitoxantrongruppen). Det sågs ingen signifikant skillnad i total överlevnad i denna grupp av patienter (HR (95 % KI) 0,96 (0,49–1,86)).

Tabell 3 – Effekt av kabazitaxel i studie EFC6193 vid behandling av patienter med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer

	kabazitaxel + prednison n = 378	mitoxantron + prednison n = 377
Total överlevnad		
Antal patienter med dödsfall (%)	234 (61,9 %)	279 (74 %)
Medianöverlevnad [månader] (95 % KI)	15,1 (14,1–16,3)	12,7 (11,6–13,7)
Hazard ratio (HR) ¹ (95 % KI)	0,70 (0,59–0,83)	
p-värde	$< 0,0001$	

¹ HR uppskattat genom användandet av Cox-modell; ett hazard ratio på mindre än 1 ger fördel till kabazitaxel



Figur 1 – Kaplan Meier-kurvor över total överlevnad (EFC6193)

Det var en förbättring av PFS i kabazitaxelgruppen jämfört med mitoxantrongruppen, 2,8 (2,4–3,0) månader jämfört med 1,4 (1,4–1,7), HR (95 % KI) 0,74 (0,64–0,86), $p < 0,0001$.

Det var en signifikant högre tumorsvarsfrekvens på 14,4 % (95 % KI: 9,6–19,3) hos patienterna i kabazitaxelgruppen jämfört med 4,4 % (95 % KI: 1,6–7,2) för patienterna i mitoxantrongruppen, $p = 0,0005$.

De sekundära endpoints avseende PSA var positiva i kabazitaxelgruppen. Det var en mediantid till progression för PSA på 6,4 månader (95 % KI: 5,1–7,3) för patienterna i kabazitaxelgruppen jämfört med 3,1 månader (95 % KI: 2,2–4,4) i mitoxantrongruppen, HR 0,75 månader (95 % KI: 0,63–0,90), $p = 0,0010$. PSA-svar sågs hos 39,2 % av patienterna i kabazitaxelgruppen (95 % KI: 33,9–44,5) jämfört med 17,8 % av patienterna som fick mitoxantron (95 % KI: 13,7–22,0), $p = 0,0002$.

Det var ingen statistisk skillnad mellan behandlingsgrupperna vad gäller smärtpgression och smärtsvar.

I en likvärdig (non-inferiority) multicenter, multinationell, randomiserad öppen fas III-studie (EFC11785), behandlades 1 200 patienter med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer som tidigare behandlats med docetaxelinnehållande behandling. De randomiserades till att få antingen kabazitaxeldosen 25 mg/m² (n = 602) eller 20 mg/m² (n = 598). Total överlevnad (OS) var primär endpoint för effekt.

Studien uppnådde sitt primära mål att visa på likvärdighet (non-inferiority) med kabazitaxel 20 mg/m² jämfört med 25 mg/m² (se tabell 4). En statistiskt signifikant högre procentandel ($p < 0,001$) av patienterna visade ett PSA-svar i gruppen som fick 25 mg/m² (42,9 %) jämfört med gruppen som fick 20 mg/m² (29,5 %). En statistisk signifikant högre risk för PSA-progression hos patienterna med dosen

20 mg/m² jämfört med 25 mg/m² observerades (HR 1,195; 95 % KI: 1,025 till 1,393). Det var ingen statistisk skillnad avseende övriga sekundära endpoints (progressionsfri överlevnad (PFS), tumör och smärtrespons, tumör- och smärtprogression och fyra underkategorier av FACT-P).

Tabell 4 – Total överlevnad i studie EFC11785 i kabazitaxel 25 mg/m²-gruppen jämfört med kabazitaxel 20 mg/m²-gruppen (intent-to-treat-analys) – primär endpoint för effekt

	CBZ20 + PRED n = 598	CBZ25 + PRED n = 602
Total överlevnad		
Antal dödsfall, n (%)	497 (83,1 %)	501 (83,2 %)
Medianöverlevnad (95 % KI) [månader]	13,4 (12,19 till 14,88)	14,5 (13,47 till 15,28)
Hazard ratio ^a		
jämfört med CBZ25 +	1,024	–
PRED		
1-sidig 98,89 % UCI	1,184	–
1-sidig 95 % LCI	0,922	–

CBZ20: kabazitaxel 20 mg/m², CBZ25: kabazitaxel 25 mg/m², PRED: prednison/prednisolon, KI: konfidensintervall, LCI: nedre gräns för konfidensintervall, UCI: övre gräns för konfidensintervall

^a Hazard ratio uppskattat med en Cox proportional hazards-regressionsmodell. Ett hazard ratio < 1 anger en lägre risk för kabazitaxel 20 mg/m² jämfört med 25 mg/m².

Den säkerhetsprofil för kabazitaxel 25 mg/m² som observerades i studie EFC11785 var kvalitativt och kvantitativt liknande den som observerades i studie EFC6193. Studie EFC11785 påvisade en bättre säkerhetsprofil för kabazitaxel 20 mg/m²-dosen.

Tabell 5 – Sammanfattning av säkerhetsdata för kabazitaxel 25 mg/m²-gruppen jämfört med kabazitaxel 20 mg/m²-gruppen i studie EFC11785

	CBZ20 + PRED n = 580	CBZ25 + PRED n = 595
Antal cykler i median/ behandlingslängd i median	6/18 veckor	7/21 veckor
Antal patienter med dosreduktion n (%)	Från 20 till 15 mg/m ² : 58 (10,0 %) Från 15 till 12 mg/m ² : 9 (1,6 %)	Från 25 till 20 mg/m ² : 128 (21,5 %) Från 20 till 15 mg/m ² : 19 (3,2 %) Från 15 till 12 mg/m ² : 1 (0,2 %)

	CBZ20 + PRED n = 580	CBZ25 + PRED n = 595
Alla grader av biverkningar^a [%]		
Diarré	30,7	39,8
Illamående	24,5	32,1
Trötthet	24,7	27,1
Hematuri	14,1	20,8
Asteni	15,3	19,7
Minskad aptit	13,1	18,5
Kräkning	14,5	18,2
Förstoppning	17,6	18,0
Ryggsmärta	11,0	13,9
Klinisk neutropeni	3,1	10,9
Urinvägsinfektion	6,9	10,8
Perifer sensorisk neuropati	6,6	10,6
Dysgeusi	7,1	10,6
Grad ≥ 3-biverkningar^b [%]		
Klinisk neutropeni	2,4	9,6
Febril neutropeni	2,1	9,2
Hematologiska avvikelser^c [%]		
Grad ≥ 3-neutropeni	41,8	73,3
Grad ≥ 3-anemi	9,9	13,7
Grad ≥ 3-trombocytopeni	2,6	4,2

CBZ20: kabazitaxel 20 mg/m², CBZ25: kabazitaxel 25 mg/m², PRED: prednison/prednisolon

^a Biverkningar av alla grader med en högre förekomst än 10 %

^b Biverkningar av grad ≥ 3 med en högre förekomst än 5 %

^c Baserat på laboratorievärden

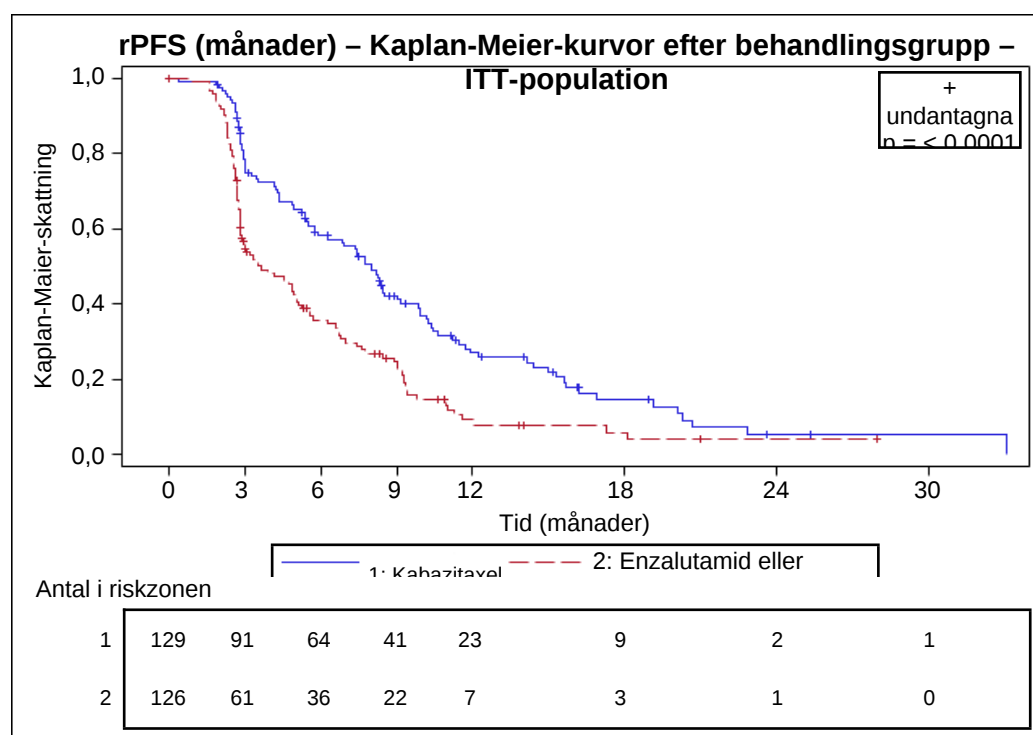
I en prospektiv, multinationell, randomiserad, aktivt kontrollerad och öppen fas IV-studie (LPS14201/CARD-studie) randomiserades 255 patienter med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer (mCRPC), som tidigare behandlats i valfri ordning med en docetaxelbehandling och med ett AR-riktat läkemedel (abirateron eller enzalutamid, med sjukdomsprogression inom 12 månader efter behandlingsstart) till att få antingen kabazitaxel 25 mg/m² var tredje vecka plus prednison/prednisolon 10 mg dagligen (n = 129) eller AR-riktade läkemedel (abirateron 1 000 mg en gång dagligen plus prednison/prednisolon 5 mg två gånger dagligen eller enzalutamid 160 mg en gång dagligen) (n = 126). Radiologiskt verifierad progressionsfri överlevnad (rPFS) som definierats av Prostate Cancer Working Group-2 (PCWG2) var primär endpoint. Sekundära endpoints inkluderade total överlevnad, progressionsfri överlevnad, PSA-svar och tumorsvar. Demografi och sjukdomsegenskaper var balanserade mellan behandlingsgrupperna. Vid baslinjen var den totala medianåldern 70 år, 95 % av patienterna hade en ECOG-funktionsstatus på 0 till 1 och medianvärdet av Gleasonsumman var 8. 61 % av patienterna behandlades tidigare med ett AR-riktat medel efter att tidigare behandlats med docetaxel.

Studien nådde sin primära endpoint: rPFS var signifikant längre med kabazitaxel jämfört med ett AR-riktat läkemedel (8,0 månader respektive 3,7 månader), med en 46 % reduktion av risken för radiologiskt verifierad progression jämfört med ett AR-riktat läkemedel (se tabell 6 och figur 2).

Tabell 6 – Effekt av kabazitaxel i CARD-studien för behandling av patienter med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer (intent-to-treat-analys) – radiologiskt verifierad progressionsfri överlevnad (rPFS)

	Kabazitaxel + prednison/prednisolon + G-CSF n = 129	AR-riktat medel: abirateron + prednison/prednisolon eller enzalutamid n = 126
Antal händelser vid brytdatumet (%)	95 (73,6 %)	101 (80,2 %)
rPFS i median (månader) (95 % KI)	8,0 (5,7 till 9,2)	3,7 (2,8 till 5,1)
Hazard ratio (HR) (95 % KI)	0,54 (0,40 till 0,73)	
p-värde ¹	< 0,0001	

¹ stratifierat log-rank-test, signifikansströskel = 0,05



Skalstrecken indikerar undantagna data.

Figur 2 – Primär endpoint: Kaplan-Meier-diagram över radiologiskt verifierad PFS (ITT-population)

Planerade subgruppsanalyser för rPFS baserat på stratifieringsfaktorer vid randomisering gav ett hazard ratio på 0,61 (95 % KI: 0,39 till 0,96) hos patienterna som tidigare fått ett AR-riktat läkemedel före docetaxel och ett hazard ratio på 0,48 (95 % KI: 0,32 till 0,70) hos patienterna som tidigare fått ett AR-riktat läkemedel efter docetaxel.

Kabazitaxel var statistiskt överlägset de AR-riktade komparatorerna för var och en av de alfaskyddade viktiga sekundära endpoints, inklusive total överlevnad (13,6 månader för kabazitaxelgruppen jämfört med 11,0 månader för gruppen som fick ett AR-riktat medel, HR 0,64, 95 % KI: 0,46 till 0,89; $p = 0,008$), progressionsfri överlevnad (4,4 månader för kabazitaxelgruppen jämfört med 2,7 månader för gruppen som fick ett AR-riktat medel, HR 0,52; 95 % KI: 0,40 till 0,68), bekräftat PSA-svar (36,3 % för kabazitaxelgruppen jämfört med 14,3 % för gruppen som fick ett AR-riktat medel, $p = 0,0003$) och bästa tumörsvar (36,5 % för kabazitaxelgruppen jämfört med 11,5 % för gruppen som fick ett AR-riktat medel, $p = 0,004$).

Den säkerhetsprofil för kabazitaxel 25 mg/m² som observerades i CARD-studien var likvärdig med den som observerades i TROPIC- och PROSELICA-studierna (se avsnitt 4.8). Förekomsten av grad ≥ 3 -biverkningar var 53,2 % i kabazitaxelgruppen jämfört med 46,0 % i gruppen som fick ett AR-riktat medel. Förekomsten av allvarliga grad ≥ 3 -biverkningar var 31,7 % i kabazitaxelgruppen jämfört med 37,1 % i gruppen som fick ett AR-riktat medel. Förekomsten av patienter som permanent avbröt studiebehandlingen på grund av biverkningar var 19,8 % i kabazitaxelgruppen jämfört med 8,1 % i gruppen som fick ett AR-riktat medel. Förekomsten av patienter med en biverkning som ledde till dödlig utgång var 5,6 % i kabazitaxelgruppen jämfört med 10,5 % i gruppen som fick ett AR-riktat medel.

Pediatriisk population

Europeiska läkemedelsmyndigheten har beviljat undantag från kravet att skicka in studieresultat för referensläkemedlet som innehåller kabazitaxel för alla grupper av den pediatriiska populationen för indikationen prostatacancer (information om pediatriisk användning finns i avsnitt 4.2).

Kabazitaxel utvärderades i en öppen multicenter-, fas 1/2-studie med totalt 39 pediatriiska patienter (i åldrarna 4 till 18 år i fas 1-delen och mellan 3 till 16 år i fas 2-delen av studien). I fas 2 visade inte kabazitaxel någon effekt som monoterapi i dosen 30 mg/m² hos den pediatriiska populationen med återkommande eller refraktärt ponsgliom (DIPG, Diffuse intrinsic pontine glioma) och höggradigt gliom (HGG).

5.2 Farmakokinetiska egenskaper

En populationskinetisk analys utfördes hos 170 patienter inkluderande patienter med avancerade solida tumörer (n = 69), metastaserad bröstcancer (n = 34) och metastaserad prostatacancer (n = 67). Dessa patienter fick 10 till 30 mg/m² kabazitaxel varje vecka eller var tredje vecka.

Absorption

Efter 1 timmes intravenös infusion med 25 mg/m² kabazitaxel hos patienter med metastaserad prostatacancer (n = 67) var C_{max} 226 ng/ml (variationskoefficient (CV): 107 %) och uppnåddes i slutet av 1-timmesinfusionen (T_{max}). Medelvärde för AUC var 991 ng·h/ml (CV: 34 %). Ingen större avvikelse i dosproportionaliteten observerades från 10 till 30 mg/m² hos patienter med avancerade solida tumörer (n = 126).

Distribution

Distributionsvolymen (V_{ss}) var 4 870 l (2 640 l/m² för en patient med en mediankroppsyta på 1,84 m²) vid steady state. *In vitro* är bindningen av kabazitaxel till humana serumproteiner 89–92 % och var inte mättnadsbar upp till 50 000 ng/ml, vilket täcker den maximala koncentrationen man sett i kliniska studier. Kabazitaxel binds främst till humant serumalbumin (82 %) och lipoproteiner (87,9 % för HDL, 69,8 % för LDL och 55,8 % för VLDL). Blod-till-plasmakoncentrationsförhållandet i humant blod *in vitro* sträckte sig från 0,90 till 0,99, vilket indikerar att kabazitaxel distribuerades likvärdigt mellan blod och plasma.

Metabolism

Kabazitaxel metaboliseras framför allt i levern (> 95 %), främst via CYP3A-isoenzymer (80–90 %). Kabazitaxel är det ämne som främst cirkulerar i humanplasma. Sju metaboliter har detekterats i plasma (varav 3 aktiva metaboliter som härrör från O-demetylering), varav den främsta svarar för 5 % av exponeringen. Omkring 20 metaboliter av kabazitaxel utsöndras genom urin och avföring. Grundat på *in vitro*-studier är den potentiella risken för inhibering av kabazitaxel, vid kliniskt relevanta koncentrationer, möjlig hos läkemedel som främst är substrat för CYP3A. En klinisk studie har dock visat att kabazitaxel (25 mg/m² administrerat som en 1-timmes infusion) inte påverkade plasmanivåerna av midazolam, ett testsubstrat för CYP3A. Vid terapeutiska doser förväntas inte att samtidig administrering med CYP3A-substrat och kabazitaxel har någon klinisk påverkan.

Det finns ingen potentiell risk för inhibering av läkemedel som är substrat för andra CYP-enzym (1A2, 2B6, 2C9, 2C8, 2C19, 2E1 och 2D6) och ingen möjlig risk för att kabazitaxel inducerar läkemedel som är substrat för CYP1A, CYP2C9 och CYP3A. Kabazitaxel hindrade inte den huvudsakliga biotransformationsvägen av warfarin till 7-hydroxiwarfarin *in vitro*, vilken medieras via CYP2C9. Ingen farmakokinetisk interaktion mellan kabazitaxel och warfarin förväntas *in vivo*. *In vitro* hämmade inte kabazitaxel de multiläkemedelsresistenta proteinerna MRP1 eller MRP2 eller den organiska katjontransportören (OCT1). Kabazitaxel hämmade transporten av P-glykoprotein (PgP) (digoxin, vinblastin), bröstcancerresistenta proteiner (BCRP) (metotrexat) och den organiska anjontransporterande polypeptiden (OATP1B3) (CCK8) vid koncentrationer på minst 15 gånger mer än vad man sett i kliniska försök. Kabazitaxel inhiberade transporten av OATP1B1 (östradiol-17β-glukuronid) vid koncentrationer endast 5 gånger mer än vad man sett i kliniska försök. Risken för interaktion med substrat för MRP, OCT1, PgP, BCRP och OATP1B3 är osannolik *in vivo* vid dosen 25 mg/m². Risken för interaktion med OATP1B1-transportören är möjlig, särskilt under infusionstiden (1 timme) och upp till 20 minuter efter infusionen (se avsnitt 4.5).

Eliminering

Efter 1 timmes intravenös infusion av [¹⁴C]-kabazitaxel vid 25 mg/m² hos patienter eliminerades cirka 80 % av den administrerade dosen inom 2 veckor. Kabazitaxel utsöndras främst i avföringen som flertalet metaboliter (76 % av dosen); medan renal utsöndring av kabazitaxel och metaboliter står för mindre än 4 % av dosen (2,3 % som oförändrat läkemedel i urinen).

Kabazitaxel har hög plasmaclearance på 48,5 l/h (26,4 l/h/m² för en patient med en mediankroppsyta på 1,84 m²) och en lång terminal halveringstid på 95 timmar.

Särskilda populationer

Äldre

I populationsfarmakokinetiska analyser hos 70 patienter 65 år eller äldre (57 st. från 65 till 75 och 13 patienter över 75) observerades ingen ålderseffekt på kabazitaxels farmakokinetik.

Barn

Kabazitaxels säkerhet och effekt har inte utvärderats hos barn och ungdomar under 18 års ålder.

Leverfunktionsnedsättning

Kabazitaxel elimineras främst genom levermetabolism. I en studie av 43 cancerpatienter med nedsatt leverfunktion sågs ingen påverkan av lätt (totalt bilirubin > 1 till ≤ 1,5 gånger det övre normalvärdet ULN eller ASAT > 1,5 gånger ULN) eller måttligt (totalt bilirubin > 1,5 till ≤ 3,0 gånger det övre normalvärdet ULN) nedsatt leverfunktion vad gäller kabazitaxels farmakokinetik. Den högsta tolererade dosen (MTD) kabazitaxel var 20 respektive 15 mg/m².

Hos 3 patienter med gravt nedsatt leverfunktion (totalt bilirubin > 3 ULN), observerades en minskning av clearance på 39 % jämfört med patienter med en lätt nedsatt leverfunktion, vilket tyder på en påverkan på kabazitaxels farmakokinetik på grund av nedsatt leverfunktion. Den högsta tolererade dosen (MTD) hos patienter med gravt nedsatt leverfunktion har inte fastställts.

Kabazitaxeldosen ska, grundat på säkerhetsdata och tolererbarhet, reduceras hos patienter med lätt nedsatt leverfunktion (se avsnitt 4.2 och 4.4). Kabazitaxel är kontraindicerat hos patienter med gravt nedsatt leverfunktion (se avsnitt 4.3).

Njurfunktionsnedsättning

Kabazitaxel elimineras minimalt via njurarna (2,3 % av dosen). En populationsfarmakokinetisk analys av 170 patienter, som inkluderade 14 patienter med måttlig njurfunktionsnedsättning (kreatininclearance mellan 30 och 50 ml/min) och 59 patienter med mild njurfunktionsnedsättning (kreatininclearance mellan 50 och 80 ml/min) visade att mild till måttlig njurfunktionsnedsättning inte hade någon betydelsefull påverkan på kabazitaxels farmakokinetik. Detta bekräftades av en dedikerad jämförande farmakokinetisk studie av patienter med solid cancer med normal njurfunktion (8 patienter), måttlig (8 patienter) och allvarlig njurfunktionsnedsättning (9 patienter) som fått flera cykler med kabazitaxel som enskild intravenös infusion upp till 25 mg/m².

5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Biverkningar som inte noterats i kliniska studier men sågs hos hundar efter singeldoser, administrering av dos var 5:e dag samt veckovis administrering på lägre nivåer än vid klinisk användning och med möjlig relevans till klinisk användning var arteriölär/periarteriölär nekros i levern, gallvägshyperplasi och/eller hepatocellulär nekros (se avsnitt 4.2).

Biverkningar som inte noterats i kliniska studier men sågs hos råttor under toxicitetsstudier vid exponering med upprepade doser vid högre nivåer än den kliniska exponeringen och med möjlig relevans till klinisk användning var ögonpåverkan karakteriserad av subkapsulär linsfibersvullnad/degeneration. Dessa effekter var partiellt reversibla efter 8 veckor.

Karcinogenicitetsstudier har inte utförts med kabazitaxel.

Kabazitaxel inducerar inte mutationer i Ames-test (bacterial reverse mutation). I ett *in vitro*-test i humana lymfocyter (ingen inducering av strukturella kromosomala aberrationer men ökat antal polyploida celler) sågs ingen klastogen aktivitet och kabazitaxel inducerade en ökning av mikronuklein i ett *in vivo*-test hos råttor. Dessa genotoxiska fynd (genom en aneugen mekanism) grundar sig på den farmakologiska aktiviteten av ämnet (inhibering av tubulindepolymerisation).

Kabazitaxel påverkade inte parningsförmågan eller fertiliteten hos behandlade hanråttor. I toxicitetsstudier med upprepade dosering observerades degenerering av sädesblåsor och atrofi av tubuli seminiferi i testiklarna hos råttor och hos hundar observerades testikulär degenerering (minimal epitelial cellnekros i testikeln). Exponeringen hos djur var lika eller lägre än hos människa som fick kliniskt signifikanta doser av kabazitaxel.

Kabazitaxel inducerade embryofetal toxicitet hos honråttor som behandlats intravenöst en gång dagligen från graviditetsdag 6 till 17. Detta var förenat med maternell toxicitet och bestod av fosterdöd, och minskad fostervikt förknippad med en fördröjning av skelettossifikationen. Exponeringen hos djur var lägre än den som ses hos människa vid kliniskt relevanta doser av kabazitaxel. Kabazitaxel passerade placentabarriären hos råttor.

Hos råttor utsöndras upp till 1,5 % av den administrerade dosen kabazitaxel med dess metaboliter över 24 timmar, via modersmjölk.

Miljöriskbedömning

Resultat av riskbedömningsstudier med avseende på miljön indikerar att kabazitaxel inte orsakar någon signifikant risk på vattenmiljön (se avsnitt 6.6 angående avfall av oanvänt läkemedel).

6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

6.1 Förteckning över hjälpämnen

Polysorbat 80 (E433)

Vattenfri etanol (E1510)

Citronsyra (E330)

6.2 Inkompatibiliteter

Detta läkemedel får inte blandas med andra läkemedel förutom de som nämns i avsnitt 6.6. PVC-infusionsbehållare eller polyuretaninfusionsset ska inte användas för beredning eller administrering av infusionslösningen.

6.3 Hållbarhet

Oppnad injektionsflaska

4 år

När injektionsflaskan har öppnats

Kemisk och fysikalisk stabilitet under användning har påvisats i 28 dagar vid 2–8 °C eller 28 dagar under 25 °C. Ur mikrobiologisk synvinkel bör produkten användas omedelbart. Om inte läkemedlet används omedelbart är förvaringstiderna och -förhållandena under användning användarens ansvar, och ska normalt inte vara längre än 24 timmar vid 2–8 °C.

När läkemedlet har tillsatts i infusionsbehållaren

Kemisk och fysikalisk stabilitet under användning har påvisats i PVC-fria infusionsbehållare under 14 dagar vid 2–8 °C och i 48 timmar vid 25 °C (inklusive 1- timmes infusionstid).

Ur mikrobiologisk synvinkel bör produkten användas omedelbart. Om inte läkemedlet används omedelbart är förvaringstiderna och -förhållandena under användning användarens ansvar, och ska normalt inte vara längre än 24 timmar vid 2–8 °C, såvida inte spädningen har skett under kontrollerade och validerade aseptiska förhållanden.

6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

Förvaringsanvisningar för läkemedlet efter öppnande och spädning finns i avsnitt 6.3.

6.5 Förpackningstyp och innehåll

Injektionsflaska av klarglas med halobutylgummipropp, en aluminiumförsegling och ett avtagbart plastlock och som innehåller 3 ml koncentrat. Förpackningsstorlekar om en injektionsflaska och tio injektionsflaskor finns. Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Kabazitaxel ska endast beredas och administreras av personal som är utbildad för att hantera cytotoxiska ämnen. Gravid personal ska inte hantera läkemedlet. Som för alla antineoplastiska ämnen ska försiktighet iaktas vid hantering och beredning av kabazitaxellösningar. Beakta användning av inneslutningsanordningar, personlig skyddsutrustning (t.ex. handskar) och beredningsprocedurer. Om kabazitaxel under något steg av hanteringen kommer i kontakt med huden ska du omedelbart och noggrant tvätta dig med tvål och vatten. Om det kommer i kontakt med slemhinnor ska du omedelbart och noggrant skölja med rikliga mängder vatten.

Beredning av bruksfärdig infusionslösning

Använd INTE andra kabazitaxelläkemedel som består av 2 injektionsflaskor (koncentrat och lösningsmedel) med Cabazitaxel Viatri 20 mg/ml koncentrat till infusionsvätska, lösning, som endast innehåller 1 injektionsflaska med 3 ml (60 mg/3 ml).

Cabazitaxel Viatri 20 mg/ml koncentrat till infusionsvätska, lösning kräver INGEN föregående beredning med ett lösningsmedel och är redo att tillsättas i infusionslösningen.

Steg 1

Om injektionsflaskorna förvaras kyllda ska du låta det erforderliga antalet injektionsflaskor med kabazitaxelkoncentrat till infusionsvätska, lösning stå i 20–25 °C i 5 minuter före användning. Fler än en injektionsflaska med kabazitaxel 20 mg/ml koncentrat till infusionsvätska, lösning kan behövas för att få den dos som krävs för patienten. Dra upp den erforderliga mängden

kabazitaxelkoncentrat till infusionsvätska, lösning aseptiskt med en kalibrerad spruta med en 21 G-nål. Exempel: En dos på 45 mg kabazitaxel kräver 2,25 ml Cabazitaxel Viatriis. Använd inte hela innehållet i injektionsflaskan direkt utan kontroll av volymen eftersom det kan föreligga en relevant överfyllning.

En ml av läkemedlet innehåller 20 mg kabazitaxel.

Steg 2

Den erforderliga volymen kabazitaxelkoncentrat till infusionsvätska, lösning måste injiceras i en steril PVC-fri behållare med antingen 5 % glukoslösning eller 9 mg/ml (0,9 %) natriumkloridlösning för infusion. Koncentrationen av infusionslösningen ska vara mellan 0,10 mg/ml och 0,26 mg/ml.

Steg 3

Ta bort sprutan och blanda innehållet i infusionspåsen eller -flaskan manuellt med en gungande rörelse.

Steg 4

Som med alla parenterala produkter ska den resulterande infusionslösningen inspekteras innan den används. Eftersom infusionslösningen är övermättad kan den kristalliseras över tid. I så fall får inte lösningen användas, utan måste kasseras.

Infusionslösningen ska användas omedelbart. Förvaringstiden under användning kan emellertid vara längre under de specifika förhållanden som nämns i avsnitt 6.3.

Ett filter i slangen med en nominell porstorlek på 0,22 mikrometer (kallas även 0,2 mikrometer) rekommenderas under administreringen.

Använd inte PVC-infusionsbehållare eller polyuretaninfusionsset för beredning eller administrering av kabazitaxel.

Kabazitaxel får inte blandas med några andra läkemedel än de som nämns.

Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Viatriis Limited
Damastown Industrial Park
Mulhuddart
Dublin 15, DUBLIN
Irland

8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

62649

9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE

Datum för det första godkännandet: 2023-02-09

Datum för förnyat godkännande: 2025-11-10

10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

2025-05-02