

BIJLAGE I
SAMENVATTING VAN DE PRODUCTKENMERKEN

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Capecitabine medac 150 mg filmomhulde tabletten
Capecitabine medac 500 mg filmomhulde tabletten

2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING

Capecitabine medac 150 mg filmomhulde tabletten
Elke filmomhulde tablet bevat 150 mg capecitabine.

Capecitabine medac 500 mg filmomhulde tabletten
Elke filmomhulde tablet bevat 500 mg capecitabine.

Hulpstoffen met bekend effect:

Capecitabine medac 150 mg filmomhulde tabletten
Elke filmomhulde tablet bevat 7 mg watervrije lactose.

Capecitabine medac 500 mg filmomhulde tabletten
Elke filmomhulde tablet bevat 25 mg watervrije lactose.

Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1.

3. FARMACEUTISCHE VORM

Filmomhulde tablet (tablet).

Capecitabine medac 150 mg filmomhulde tabletten
De filmomhulde tabletten zijn licht-perzikkleurige, langwerpige, biconvexe tabletten van 11,4 mm lang en 5,3 mm breed, aan de ene kant gemerkt met '150' en zonder opdruk aan de andere kant.

Capecitabine medac 500 mg filmomhulde tabletten
De filmomhulde tabletten zijn perzikkleurige, langwerpige, biconvexe tabletten van 15,9 mm lang en 8,4 mm breed, aan de ene kant gemerkt met '500' en zonder opdruk aan de andere kant.

4. KLINISCHE GEGEVENS

4.1 Therapeutische indicaties

Capecitabine medac is geïndiceerd:

- als adjuvante behandeling bij patiënten die geopereerd zijn aan stadium III (stadium Dukes C) colonkanker (zie rubriek 5.1).
- bij de behandeling van gemetastaseerde colorectale kanker (zie rubriek 5.1).
- bij de eerstelijnsbehandeling van gevorderde maagkanker in combinatie met een op platinum gebaseerd regime (zie rubriek 5.1).
- in combinatie met docetaxel (zie rubriek 5.1) bij de behandeling van patiënten met lokaal gevorderde of gemetastaseerde borstkanker na het falen van cytotoxische chemotherapie. Een anthracyclinemoet deel hebben uitgemaakt van de voorgaande therapie.

- als monotherapie bij de behandeling van patiënten met lokaal gevorderde of gemetastaseerde borstkanker bij wie taxanen en een anthracycline bevattende chemotherapie hebben gefaald of bij wie een verdere therapie met anthracycline niet is aangewezen.

4.2 Dosering en wijze van toediening

Capecitabine medac mag alleen worden voorgeschreven door een gekwalificeerde arts met ervaring in het gebruik van antineoplastische geneesmiddelen. Het wordt geadviseerd om alle patiënten tijdens de eerste cyclus van de behandeling zorgvuldig te controleren.

De behandeling dient te worden gestopt als de aandoening progressief blijkt te zijn of als onverdraagbare toxiciteit wordt waargenomen. Berekening van standaard en gereduceerde doseringen volgens lichaamsoppervlak voor het starten van Capecitabine medac met 1.250 mg/m² en 1.000 mg/m² staan weergegeven in respectievelijk tabel 1 en 2.

Dosering

Aanbevolen dosering (zie rubriek 5.1):

Monotherapie

Colonkanker, colorectale kanker en borstkanker

Voor monotherapie is de aanbevolen aanvangsdosis capecitabine voor de adjuvante behandeling van colonkanker, voor de behandeling van gemetastaseerde colorectale kanker of voor lokaal gevorderde of gemetastaseerde borstkanker tweemaal daags 1.250 mg/m² ('s morgens en 's avonds; overeenkomend met een totale dagelijkse dosis van 2.500 mg/m²) gedurende 14 dagen gevolgd door een rustperiode van 7 dagen. Adjuvante behandeling bij patiënten met stadium III colonkanker wordt aanbevolen voor totaal 6 maanden.

Combinatietherapie

Colonkanker, colorectale kanker en maagkanker

In combinatietherapie dient de aanbevolen aanvangsdosis van capecitabine gereduceerd te worden tot 800-1.000 mg/m² indien tweemaal daags toegediend gedurende 14 dagen gevolgd door een rustperiode van 7 dagen, of tot 625 mg/m² tweemaal daags indien continu toegediend (zie rubriek 5.1). Voor de combinatie met irinotecan is de aanbevolen aanvangsdosis 800 mg/m² indien tweemaal daags toegediend gedurende 14 dagen, gevolgd door een rustperiode van 7 dagen gecombineerd met irinotecan 200 mg/m² op dag 1. De inclusie van bevacizumab in een combinatieregime heeft geen effect op de aanvangsdosis van capecitabine. Premedicatie om een adequate hydratatie te handhaven en om het braken tegen te gaan, zoals vermeld in de samenvatting van de productkenmerken van cisplatine, dient gestart te worden vóór toediening van cisplatine bij patiënten die behandeld worden met de combinatie van capecitabine en cisplatine.

Premedicatie met anti-emetica zoals beschreven in de samenvatting van productkenmerken van oxaliplatine wordt aanbevolen voor patiënten die de capecitabine plus oxaliplatine combinatie krijgen. Adjuvante behandeling van patiënten met stadium III colon kanker wordt aanbevolen voor een duur van 6 maanden.

Borstkanker

Wanneer capecitabine wordt gecombineerd met docetaxel, is de aanbevolen aanvangsdosis capecitabine voor de behandeling van gemetastaseerde borstkanker 1.250 mg/m² tweemaal daags gedurende 14 dagen gevolgd door een rustperiode van 7 dagen en de dosis docetaxel 75 mg/m² middels een intraveneus infuus over 1 uur elke drie weken. In overeenstemming met de samenvatting van de productkenmerken van docetaxel dient premedicatie met een oraal corticosteroïd zoals dexamethason te worden begonnen alvorens docetaxel toe te dienen aan patiënten die capecitabine in combinatie met docetaxel krijgen.

Berekening van de Capecitabine medac dosis

Tabel 1 Berekening van standaard en gereduceerde dosis volgens lichaamsoppervlakte voor capecitabine aanvangsdosering van 1.250 mg/m².

	Dosis 1.250 mg/m ² (tweemaal daags)				
	Volledige dosis 1.250 mg/m ²	Aantal 150 mg tabletten en/of 500 mg tabletten per toediening (iedere toediening wordt 's ochtends en 's avonds gegeven)		Gereduceerde dosis (75%) 950 mg/m ²	Gereduceerde dosis (50%) 625 mg/m ²
Oppervlak (m ²)	Dosis per toediening (mg)	150 mg	500 mg	Dosis per toediening (mg)	Dosis per toediening (mg)
≤ 1,26	1.500	-	3	1.150	800
1,27 - 1,38	1.650	1	3	1.300	800
1,39 - 1,52	1.800	2	3	1.450	950
1,53 - 1,66	2.000	-	4	1.500	1.000
1,67 - 1,78	2.150	1	4	1.650	1.000
1,79 - 1,92	2.300	2	4	1.800	1.150
1,93 - 2,06	2.500	-	5	1.950	1.300
2,07 - 2,18	2.650	1	5	2.000	1.300
≥ 2,19	2.800	2	5	2.150	1.450

Tabel 2 Berekening van standaard en gereduceerde dosis volgens lichaamsoppervlakte voor capecitabine aanvangsdosering van 1.000 mg/m²

	Dosis 1.000 mg/m ² (tweemaal daags)				
	Volledige dosis 1.000 mg/m ²	Aantal 150 mg tabletten en/of 500 mg tabletten per toediening (iedere toediening wordt 's ochtends en 's avonds gegeven)		Gereduceerde dosis (75%) 750 mg/m ²	Gereduceerde dosis (50%) 500 mg/m ²
Oppervlak (m ²)	Dosis per toediening (mg)	150 mg	500 mg	Dosis per toediening (mg)	Dosis per toediening (mg)
≤ 1,26	1.150	1	2	800	600
1,27 - 1,38	1.300	2	2	1.000	600
1,39 - 1,52	1.450	3	2	1.100	750
1,53 - 1,66	1.600	4	2	1.200	800
1,67 - 1,78	1.750	5	2	1.300	800
1,79 - 1,92	1.800	2	3	1.400	900
1,93 - 2,06	2.000	-	4	1.500	1.000
2,07 - 2,18	2.150	1	4	1.600	1.050
≥ 2,19	2.300	2	4	1.750	1.100

Dosisaanpassingen tijdens behandeling

Algemeen

Toxiciteit veroorzaakt door de toediening van capecitabine kan in de hand worden gehouden door symptoom behandeling en/of door aanpassing van de dosis capecitabine (onderbreken van de behandeling of verlaging van de dosis). Wanneer de dosis capecitabine eenmaal verlaagd is, dient deze later niet te worden verhoogd. Bij toxiciteiten, waarvan het naar de mening van de behandelende arts onwaarschijnlijk is dat ze ernstig of levensbedreigend worden, bijv. alopecia, smaakverandering, verandering aan de nagels, kan de behandeling voortgezet worden met dezelfde dosis zonder verlaging of onderbreking.

Patiënten die capecitabine gebruiken dienen geïnformeerd te worden over de noodzaak de behandeling direct te onderbreken in geval van matige tot ernstige toxiciteit. Doses capecitabine die vanwege

toxiciteit achterwege gelaten zijn, worden niet ingehaald. Hieronder zijn de aanbevolen dosisaanpassingen bij toxiciteit weergegeven:

Tabel 3 Dosisverlagingschema van capecitabine (3-wekelijkse cyclus of doorlopende behandeling)

Toxiciteitsgraden*	Doseringswijzigingen in een behandelingscyclus	Dosisaanpassing voor de volgende cyclus/dosis (% van de aanvangsdosis)
• <i>Graad 1</i>	Dosis handhaven	Dosis handhaven
• <i>Graad 2</i>		
-1 ^e waarneming	Onderbreek behandeling tot verbetering tot graad 0-1	100%
-2 ^e waarneming		75%
-3 ^e waarneming		50%
-4 ^e waarneming	De behandeling definitief staken	Niet van toepassing
• <i>Graad 3</i>		
-1 ^e waarneming	Onderbreek behandeling tot verbetering tot graad 0-1	75%
-2 ^e waarneming		50%
-3 ^e waarneming	De behandeling definitief staken	Niet van toepassing
• <i>Graad 4</i>		
-1 ^e waarneming	De behandeling definitief staken <i>of</i> Als het naar het oordeel van de arts in het belang van de patiënt is de behandeling voort te zetten, onderbreek behandeling tot verbetering tot graad 0-1	50%
-2 ^e waarneming	Definitief stoppen	Niet van toepassing

* Volgens de "National Cancer Institute of Canada Clinical Trial Group" (NCIC CTG) Common Toxicity Criteria (versie 1) of de "Common Terminology Criteria for Adverse Events" (CTCAE) van het "Cancer Therapy Evaluation Program, US National Cancer Institute, versie 4.0". Zie rubriek 4.4 voor het hand-voet syndroom (HFS) en hyperbilirubinemie.

Hematologie

Patiënten met een uitgangsnutrofielenaantal van minder dan $1,5 \times 10^9/l$ en/of trombocytenaantallen van minder dan $100 \times 10^9/l$ mogen niet met capecitabine behandeld worden. Indien ongeplande laboratoriumbepalingen tijdens de behandeling aantonen dat het neutrofielenaantal tot beneden $1,0 \times 10^9/l$ daalt of indien het aantal bloedplaatjes daalt tot beneden $75 \times 10^9/l$ dient de behandeling met capecitabine onderbroken te worden.

Dosisaanpassingen bij toxiciteit wanneer capecitabine gebruikt wordt als 3-wekelijkse cyclus in combinatie met andere geneesmiddelen

Dosisaanpassingen bij toxiciteit wanneer capecitabine gebruikt wordt als 3-wekelijkse cyclus in combinatie met andere geneesmiddelen moeten worden uitgevoerd volgens bovenstaande tabel 3 voor capecitabine en volgens de samenvatting van productkenmerken van het andere geneesmiddel(en).

Wanneer bij het begin van een behandelingscyclus uitstel van behandeling met capecitabine of het andere geneesmiddel(en) geïndiceerd is, dient de toediening van alle geneesmiddelen uitgesteld te worden tot voor alle geneesmiddelen voldaan is aan de vereisten voor het opnieuw beginnen met de behandeling.

Tijdens een behandelingscyclus dient bij toxiciteiten die door de behandelend arts als niet gerelateerd aan capecitabine worden beschouwd de behandeling met capecitabine te worden voortgezet en dient de dosering van het andere geneesmiddel te worden aangepast volgens de van toepassing zijnde voorschriftinformatie.

Indien de andere geneesmiddelen definitief gestopt moeten worden, kan de capecitabine behandeling hervat worden indien de vereisten voor het herstarten van capecitabine bereikt zijn.

Deze aanbeveling is van toepassing op alle indicaties en voor alle speciale populaties.

Dosisaanpassingen bij toxiciteit wanneer capecitabine doorlopend gebruikt wordt in combinatie met andere geneesmiddelen

Dosisaanpassingen bij toxiciteit wanneer capecitabine doorlopend gebruikt wordt in combinatie met andere middelen moeten worden uitgevoerd volgens bovenstaande tabel 3 voor capecitabine en volgens de samenvatting van productkenmerken van het andere geneesmiddel(en).

Dosisaanpassingen voor speciale populaties

Verminderde leverfunctie

Er zijn onvoldoende veiligheids- en werkzaamheidsgegevens beschikbaar bij patiënten met een verminderde leverfunctie om een doseringsaanpassing te kunnen aangeven. Er is geen informatie beschikbaar over verminderde leverfunctie tengevolge van cirrose of hepatitis.

Verminderde nierfunctie

Capecitabine is gecontra-indiceerd bij patiënten met ernstig verminderde nierfunctie (creatinineklaring minder dan 30 ml/min [Cockcroft en Gault] bij aanvang van de behandeling). De incidentie van graad 3 of 4 bijwerkingen is, vergeleken met de populatie in totaal, toegenomen bij patiënten met een matig verminderde nierfunctie (creatinineklaring 30-50 ml/min bij aanvang van de behandeling). Een verlaging tot 75% voor een aanvangsdosering van 1.250 mg/m² wordt aanbevolen bij patiënten met een matig verminderde nierfunctie bij aanvang van de behandeling. Bij patiënten met een matig verminderde nierfunctie bij aanvang van de behandeling is voor een aanvangsdosering van 1.000 mg/m² geen dosisreductie vereist. Bij patiënten met een licht verminderde nierfunctie (creatinineklaring 51-80 ml/min bij aanvang van de behandeling) wordt geen aanpassing van de aanvangsdosering aanbevolen. Het wordt aanbevolen om een patiënt, bij wie een graad 2, 3 of 4 bijwerking tijdens de behandeling ontstaat, zorgvuldig te volgen en direct de behandeling te onderbreken, om vervolgens de dosering aan te passen als boven in tabel 3 omschreven. Indien de berekende creatinineklaring tijdens de behandeling daalt tot een waarde onder 30 ml/min dient de behandeling met Capecitabine medac te worden gestopt. Deze aanbevelingen voor doseringsaanpassing bij verminderde nierfunctie gelden zowel voor monotherapie als voor het gecombineerd gebruik (zie ook de passage over “Ouderen” hieronder).

Ouderen

Tijdens monotherapie met capecitabine is aanpassing van de aanvangsdosis is niet nodig. Echter, in vergelijking met jongere patiënten kwamen bij patiënten van 60 jaar en ouder graad 3 of 4 bijwerkingen die aan de behandeling gerelateerd waren vaker voor.

Indien capecitabine gebruikt werd in combinatie met andere geneesmiddelen, kregen oudere patiënten (≥ 65 jaar) meer graad 3 en graad 4 bijwerkingen (ADR's), inclusief bijwerkingen die leidden tot staken van de behandeling, in vergelijking tot jongere patiënten. Zorgvuldige controle van patiënten van 60 jaar en ouder is raadzaam.

- In geval van combinatie met docetaxel werd een toegenomen incidentie aan de behandeling gerelateerde graad 3 of 4 bijwerkingen en aan de behandeling gerelateerde ernstige bijwerkingen waargenomen bij patiënten van 60 jaar en ouder (zie rubriek 5.1). Bij patiënten van 60 jaar en ouder wordt een verlaagde aanvangsdosis capecitabine tot 75% (950 mg/m² tweemaal daags) aanbevolen. Als er bij patiënten van 60 jaar en ouder die behandeld worden met een verlaagde aanvangsdosis capecitabine in combinatie met docetaxel, geen toxiciteit wordt waargenomen mag de dosis capecitabine voorzichtig verhoogd worden tot 1.250 mg/m² tweemaal daags.

Pediatrische patiënten

Er is geen relevante toepassing van Capecitabine medac bij pediatrische patiënten voor de indicaties colonkanker, colorectale kanker, maagkanker en borstkanker.

Wijze van toediening

Capecitabine medac tabletten moeten in zijn geheel binnen 30 minuten na een maaltijd worden ingeslikt met water. Capecitabine medac tabletten mogen niet worden gemalen of gesneden.

4.3 Contra-indicaties

- Een voorgeschiedenis van ernstige en onverwachte reacties op fluoropyrimidinebehandeling,
- Overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of voor een van de in rubriek 6.1 vermelde hulpstoffen of voor fluorouracil,
- Een bekende totale dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD)-deficiëntie (zie rubriek 4.4),
- Tijdens zwangerschap en borstvoeding,
- Bij patiënten met ernstige leukopenie, neutropenie of trombocytopenie,
- Bij patiënten met een ernstig verminderde leverfunctie,
- Bij patiënten met een ernstig verminderde nierfunctie (creatinineklaring minder dan 30 ml/min),
- Recente of gelijktijdige behandeling met brivudine (zie rubriek 4.4 en 4.5 voor geneesmiddelinteracties),
- Als voor een van de geneesmiddelen in het combinatieregime een contra-indicatie bestaat, dient dat geneesmiddel niet te worden gebruikt.

4.4 Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik

Dosisbeperkende toxiciteiten

Dosisbeperkende toxiciteiten omvatten diarree, abdominale pijn, misselijkheid, stomatitis en hand-voet-syndroom (HFS, hand-voet-huidreactie, palmoplantaire erythrodysesthesie). De meeste bijwerkingen zijn reversibel en vereisen geen permanent stoppen van de behandeling, ofschoon het nodig kan zijn doses niet te geven of de dosering te verlagen.

Diarree

Patiënten met ernstige diarree dienen zorgvuldig gevolgd te worden en bij dehydratie dienen vocht en elektrolyten te worden toegediend. Standaard antidiarreebehandelingen (bijv. loperamide) kunnen worden gebruikt. NCIC CTC graad 2 diarree wordt gedefinieerd als een toename met 4 tot 6 maal ontlasting per dag of ontlasting 's nachts, graad 3 diarree als een toename met 7 tot 9 maal ontlasting per dag of als incontinentie en malabsorptie. Graad 4 diarree is een toename met ≥ 10 maal ontlasting per dag of als macroscopisch bloederige diarree optreedt of als de noodzaak voor parenterale ondersteuning bestaat. Verlaging van de dosering dient waar nodig te worden toegepast (zie rubriek 4.2).

Dehydratie

Dehydratie dient te worden voorkomen of bij het begin te worden verholpen. Patiënten met anorexia, asthenie, misselijkheid, braken of diarree kunnen gemakkelijk gedehydrateerd raken. Dehydratie kan acuut nierfalen veroorzaken, met name bij patiënten met een reeds bestaande verstoorde nierfunctie of wanneer capecitabine samen met bekende nefrotoxische middelen gegeven wordt. Acuut nierfalen secundair aan dehydratie kan mogelijk fataal zijn. Als graad 2 (of hoger) dehydratie optreedt, dient de behandeling met capecitabine onmiddellijk te worden onderbroken en de dehydratie te worden verholpen. De behandeling dient niet te worden hervat totdat de patiënt is gerehydrateerd en alle dehydratie veroorzakende factoren zijn verholpen of onder controle zijn. Toegepaste doseringswijzigingen dienen waar nodig te worden aangepast aan de dehydratie veroorzakende bijwerking (zie rubriek 4.2).

Hand-voet-syndroom

HFS ook bekend als hand-voet-huidreactie of palmoplantaire erythrodysesthesie of door chemotherapie geïnduceerd acraal erytheem.

Graad 1 HFS wordt gedefinieerd als doof gevoel, dysesthesie/paresthesie, tinteling, pijnloze zwelling of erytheem van de handen en/of voeten en/of ongemak dat niet de normale dagelijkse activiteiten van de patiënt onmogelijk maakt.

Graad 2 HFS wordt gedefinieerd als pijnlijk erytheem en zwelling van de handen en/of voeten en/of ongemak dat het verrichten van de normale dagelijkse activiteiten door de patiënt aantast.

Graad 3 HFS wordt gedefinieerd als natte desquamatie, ulceratie, blaarvorming en ernstige pijn van de handen en/of voeten en/of ernstig ongemak waardoor de patiënt niet in staat is te werken of de normale dagelijkse activiteiten te verrichten. Aanhoudend of ernstig HFS (graad 2 en erger) kan uiteindelijk leiden tot het verlies van de vingerafdrukken, wat gevolgen zou kunnen hebben voor de identificatie van de patiënt. Als graad 2 of 3 HFS optreedt, dient de behandeling met capecitabine onderbroken te worden tot de verschijnselen verdwijnen of in intensiteit verminderen tot graad 1. Na het optreden van graad 3 HFS dienen de vervolgdoses capecitabine verlaagd te worden. Wanneer capecitabine en cisplatine in combinatie gebruikt worden, wordt het gebruik van vitamine B6 (pyridoxine) voor de symptomatische of secundaire profylactische behandeling van HFS niet aanbevolen, wegens gepubliceerde meldingen dat het de werkzaamheid van cisplatine zou kunnen verminderen. Er zijn aanwijzingen dat dextrantheol een effectieve profylaxe is voor HFS bij patiënten die met capecitabine worden behandeld.

Cardiotoxiciteit

Cardiotoxiciteit, waaronder myocardinfarct, angina, ritmestoornissen, cardiogene shock, plotseling overlijden en elektrocardiografische veranderingen (waaronder zeer zeldzame gevallen van QT-verlenging), is in verband gebracht met een behandeling met fluoropyrimidine. Deze bijwerkingen kunnen meer voorkomen bij patiënten met coronaire hartziekten in de anamnese. Hartaritmieën (waaronder ventrikelfibrilleren, torsade de pointes en bradycardie), angina pectoris en myocardinfarct, hartfalen en cardiomyopathie zijn gemeld bij patiënten die capecitabine kregen. Voorzichtigheid moet betracht worden bij patiënten met een significante hartziekte, aritmieën en angina pectoris in de anamnese (zie rubriek 4.8).

Hypo- en hypercalciëmie

Hypo- en hypercalciëmie zijn gemeld tijdens de behandeling met capecitabine. Er moet voorzichtigheid betracht worden bij patiënten met reeds bestaande hypo- en hypercalciëmie (zie rubriek 4.8).

Ziekte van het centrale of perifere zenuwstelsel

Er moet voorzichtigheid betracht worden bij patiënten met een ziekte van het centrale of perifere zenuwstelsel bijv. hersenmetastasen of neuropathie (zie rubriek 4.8).

Diabetes mellitus of een verstoring van de elektrolytenhuishouding

Er moet voorzichtigheid betracht worden bij patiënten met diabetes mellitus of een verstoring van de elektrolytenhuishouding, omdat verergering kan optreden tijdens de behandeling met capecitabine.

Antistolling met coumarinederivaten

In een geneesmiddelinteractie-onderzoek met een enkelvoudige dosis warfarine was er een significante toename in de gemiddelde AUC (+ 57%) van S-warfarine. Deze resultaten wijzen op een interactie, mogelijk te wijten aan een remming van het cytochroom P450 2C9 iso-enzymstelsel door capecitabine. Bij patiënten die co-medicatie krijgen met capecitabine en een oraal coumarinederivaat antistollingsmiddel dient de reactie op het anticoagulans (Internationale genormaliseerde ratio [INR] of protrombinetijd) nauwgezet gecontroleerd te worden en de dosering van het anticoagulans dient dienovereenkomstig te worden aangepast (zie rubriek 4.5).

Brivudine

Brivudine mag niet gelijktijdig toegediend worden met capecitabine. Fatale gevallen zijn gemeld als gevolg van deze interactie. Er moet ten minste 4 weken tijd zitten tussen het einde van de behandeling met brivudine en het starten van de behandeling met capecitabine. Behandeling met brivudine kan 24 uur na de laatste dosis capecitabine worden gestart (zie rubriek 4.3 en 4.5). Wanneer brivudine per ongeluk toegediend wordt aan patiënten die behandeld worden met capecitabine, moeten effectieve maatregelen genomen worden om de toxiciteit van capecitabine te reduceren. Onmiddellijke opname in het ziekenhuis wordt aanbevolen. Alle maatregelen om systemische infecties en dehydratie te voorkomen moeten worden getroffen.

Verminderde leverfunctie

Bij gebrek aan veiligheids- en werkzaamheidsgegevens bij patiënten met een verminderde leverfunctie dient het capecitabinegebruik nauwlettend gevolgd te worden bij patiënten met een lichte tot matige disfunctie van de lever ongeacht de aan- of afwezigheid van levermetastasen. De toediening van capecitabine dient onderbroken te worden als aan de behandeling gerelateerde verhogingen van bilirubine van meer dan 3,0 x de bovengrens van de normaalwaarde of aan de behandeling gerelateerde verhogingen van hepatische aminotransferasen (ALT, AST) van meer dan 2,5 x de bovengrens van de normaalwaarde optreden. De behandeling met capecitabine monotherapie kan worden hervat wanneer bilirubine daalt tot $\leq 3,0$ x de bovengrens van de normaalwaarde of hepatische aminotransferase daalt tot $\leq 2,5$ x de bovengrens van de normaalwaarde.

Verminderde nierfunctie

De incidentie van graad 3 of 4 bijwerkingen is, vergeleken met de populatie in totaal, toegenomen bij patiënten met een matig verminderde nierfunctie (creatinineklaring 30-50 ml/min) (zie rubriek 4.2 en 4.3).

Dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD)-deficiëntie

DPD-activiteit is snelheidsbeperkend in het katabolisme van 5-fluorouracil (zie rubriek 5.2). Patiënten met DPD-deficiëntie hebben een verhoogd risico op fluoropyrimidinegerelateerde toxiciteit, waaronder bijvoorbeeld stomatitis, diarree, slijmvliesontsteking, neutropenie en neurotoxiciteit.

DPD-deficiëntiegerelateerde toxiciteit treedt meestal op gedurende de eerste cyclus van de behandeling of na een verhoging van de dosis.

Totale DPD-deficiëntie

Totale DPD-deficiëntie komt zelden voor (0,01-0,5% van de Kaukasische populatie). Patiënten met totale DPD-deficiëntie hebben een groot risico op levensbedreigende of fatale toxiciteit en mogen niet worden behandeld met Capecitabine medac (zie rubriek 4.3).

Gedeeltelijke DPD-deficiëntie

Gedeeltelijke DPD-deficiëntie treft naar schatting 3-9% van de Kaukasische populatie. Patiënten met gedeeltelijke DPD-deficiëntie hebben een verhoogd risico op ernstige en potentieel levensbedreigende toxiciteit. Een verlaagde aanvangsdosis moet worden overwogen om deze toxiciteit te beperken. DPD-deficiëntie moet als parameter worden meegewogen in combinatie met andere routinemetingen voor dosisverlaging. Een verlaging van de aanvangsdosis kan de werkzaamheid van de behandeling beïnvloeden. In afwezigheid van ernstige toxiciteit kunnen vervolgdoses worden verhoogd onder nauwlettende controle.

Testen op DPD-deficiëntie

Het wordt aanbevolen om vóór aanvang van de behandeling met Capecitabine medac op fenotype en/of genotype te testen, ondanks onzekerheden over de optimale testmethodologie vóór de behandeling. Geldende klinische richtlijnen dienen in beschouwing te worden genomen.

Genotypische karakterisering van DPD-deficiëntie

Met testen op zeldzame mutaties van het DPYD-gen voorafgaand aan de behandeling kunnen patiënten met DPD-deficiëntie worden geïdentificeerd.

De vier DPYD-varianten c.1905+1G>A [ook bekend als DPYD*2A], c.1679T>G [DPYD*13], c.2846A>T en c.1236G>A/HapB3 kunnen totale afwezigheid of verlaging van de DPD-enzymactiviteit veroorzaken. Andere zeldzame varianten kunnen ook in verband worden gebracht met een verhoogd risico op ernstige of levensbedreigende toxiciteit.

Van bepaalde homozygote en *compound* (samengestelde) heterozygote mutaties in het DPYD-genlocus (bijvoorbeeld combinaties van de vier varianten met ten minste één allel van c.1905+1G>A of c.1679T>G) is bekend dat zij totale of bijna totale afwezigheid van DPD-enzymactiviteit veroorzaken.

Patiënten met bepaalde heterozygote DPYD-varianten (waaronder c.1905+1G>A, c.1679T>G, c.2846A>T en c.1236G>A/HapB3-varianten) hebben een verhoogd risico op ernstige toxiciteit wanneer zij worden behandeld met fluoropyrimidines.

De frequentie van het heterozygote c.1905+1G>A-genotype in het DPYD-gen bij Kaukasische patiënten is ongeveer 1%, 1,1% voor c.2846A>T, 2,6-6,3% voor c.1236G>A/HapB3-varianten en 0,07 tot 0,1% voor c.1679T>G.

Gegevens over de frequentie van de vier DPYD-varianten in andere dan de Kaukasische populatie zijn beperkt. Momenteel worden de vier DPYD-varianten (c.1905+1G>A, c.1679T>G, c.2846A>T en c.1236G>A/HapB3) beschouwd als vrijwel afwezig in populaties van Afrikaanse (Afro-Amerikaanse) of Aziatische origine.

Fenotypische karakterisering van DPD-deficiëntie

Voor fenotypische karakterisering van DPD-deficiëntie wordt aanbevolen de pretherapeutische bloedconcentraties van het endogene DPD-substraat uracil (U) in plasma te meten.

Verhoogde uracilconcentraties vóór de behandeling worden in verband gebracht met een verhoogd risico op toxiciteit. Ondanks onzekerheden over de uracildrempels die totale en gedeeltelijke DPD-deficiëntie definiëren, moet een uracilconcentratie in het bloed ≥ 16 ng/ml en < 150 ng/ml worden beschouwd als kenmerkend voor gedeeltelijke DPD-deficiëntie en geassocieerd met een verhoogd risico op fluoropyrimidinetoxiciteit. Een uracilconcentratie in het bloed ≥ 150 ng/ml moet worden beschouwd als kenmerkend voor totale DPD-deficiëntie en geassocieerd met een risico op levensbedreigende of fatale fluoropyrimidinetoxiciteit.

Oogheeskundige complicaties

Patiënten moeten zorgvuldig gecontroleerd worden met betrekking tot oogheeskundige complicaties, zoals hoornvliesontsteking en hoornvliesafwijkingen, met name als zij al een voorgeschiedenis hebben van oogaandoeningen. Indien klinisch relevant dient behandeling van oogaandoeningen gestart te worden.

Ernstige huidreacties

Capecitabine kan ernstige huidreacties veroorzaken zoals het Stevens-Johnsonsyndroom en toxische epidermale necrolyse. Behandeling met capecitabine moet definitief worden gestaakt bij patiënten die een ernstige huidreactie krijgen.

Hulpstoffen

Aangezien dit geneesmiddel watervrij lactose bevat als hulpstof, dienen patiënten met zeldzame erfelijke aandoeningen als galactose-intolerantie, Lapp lactasedeficiëntie of glucose-galactosemalabsorptie dit geneesmiddel niet te gebruiken.

Dit geneesmiddel bevat minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per filmomhulde tablet, dat wil zeggen dat het in wezen 'natriumvrij' is.

Capecitabine medac tabletten mogen niet gemalen of gesneden worden. Bijwerkingen kunnen voorkomen in het geval van blootstelling van patiënt of verzorger aan gemalen of gesneden Capecitabine medac tabletten (zie rubriek 4.8).

4.5 Interacties met andere geneesmiddelen en andere vormen van interactie

Onderzoek naar interacties is alleen bij volwassenen uitgevoerd.

Interactie met andere medicinale producten

Brivudine

Een klinisch significante interactie is beschreven tussen brivudine en fluoropyrimidines (bijvoorbeeld capecitabine, 5-FU, tegafur) als gevolg van de remming van dihydropyrimidine dehydrogenase door

brivudine. Deze interactie, die leidt tot een toegenomen fluoropyrimidinetoxiciteit, is potentieel fataal. Daarom mag brivudine niet gelijktijdig met capecitabine toegediend worden (zie rubriek 4.3 en 4.4). Er moet ten minste 4 weken tijd zitten tussen het einde van de behandeling met brivudine en het starten van de behandeling met capecitabine. Behandeling met brivudine kan 24 uur na de laatste dosis capecitabine worden gestart.

Cytochroom P-450 2C9 (CYP2C9)-substraten

Anders dan bij warfarine, zijn er geen formele geneesmiddelinteractie-onderzoeken tussen capecitabine en andere CYP2C9-substraten uitgevoerd. Voorzichtigheid is geboden wanneer capecitabine tegelijkertijd wordt toegediend met 2C9-substraten (bijvoorbeeld fenytoïne). Zie ook de interacties met coumarinederivaten-anticoagulantia hieronder en rubriek 4.4.

Coumarinederivaten-anticoagulantia

Bij patiënten die capecitabine samen met coumarinederivaten-anticoagulantia zoals warfarine en fenprocoumon gebruikten, zijn veranderde stollingsparameters en/of bloeding gemeld. Deze verschijnselen traden op binnen enkele dagen tot enkele maanden na het begin van de capecitabinetherapie en in sommige gevallen binnen één maand na het stoppen van de capecitabinetherapie.

In een klinische farmacokinetische interactie-onderzoek nam, na een enkelvoudige dosis van 20 mg warfarine, door de behandeling met capecitabine, de AUC van S-warfarine met 57% toe met een 91% toename in de INR-waarde. Omdat het metabolisme van R-warfarine niet was beïnvloed, wijzen deze resultaten erop dat capecitabine het iso-enzym 2C9 onderdrukt maar geen invloed heeft op de iso-enzymen 1A2 en 3A4. Patiënten die capecitabine samen met coumarinederivaten-anticoagulantia gebruiken dienen regelmatig gecontroleerd te worden op veranderingen in de stollingsparameters (PT of INR) en de dosis van het anticoagulans dient dienovereenkomstig te worden aangepast.

Fenytoïne

Tijdens het gecombineerd gebruik van capecitabine en fenytoïne zijn verhoogde plasmaconcentraties van fenytoïne gemeld die in enkele gevallen tot symptomen van fenytoïne-intoxicatie hebben geleid. Patiënten die tegelijkertijd fenytoïne en capecitabine gebruiken dienen regelmatig gecontroleerd te worden op verhoogde plasmaconcentraties van fenytoïne.

Folinezuur/foliumzuur

Een combinatie-onderzoek met capecitabine en folinezuur wees erop dat folinezuur geen belangrijk effect heeft op de farmacokinetiek van capecitabine en de metabolieten ervan. Folinezuur heeft echter een effect op de farmacodynamiek van capecitabine en de toxiciteit kan mogelijk versterkt worden door folinezuur: de maximaal getolereerde dosis (MTD) van alleen capecitabine bij toepassing van het intermitterend schema, is 3.000 mg/m² per dag, terwijl dit slechts 2.000 mg/m² per dag is wanneer capecitabine in combinatie met folinezuur (tweemaal daags 30 mg oraal) werd gegeven. De toegenomen toxiciteit kan relevant zijn wanneer men overgaat van 5-FU/LV naar een capecitabineregime. Dit kan ook relevant zijn voor foliumzuursuppletie naar aanleiding van folaatdeficiëntie, door de overeenkomst tussen folinezuur en foliumzuur.

Antacida

Het effect van een antacidum met aluminium- en magnesiumhydroxide op de farmacokinetiek van capecitabine werd onderzocht. Er was een kleine toename van de plasmaconcentratie van capecitabine en één metaboliet 5'-desoxy-5-fluorocytidine (5'-DFCR); er was geen effect op de 3 belangrijkste metabolieten: 5'-desoxy-5-fluoro-uridine (5'-DFUR), 5-FU en α -fluoro- β -alanine (FBAL).

Allopurinol

Interacties met allopurinol zijn waargenomen met betrekking tot 5-FU met mogelijk afgenomen werkzaamheid van 5-FU. Comedicatie van allopurinol en capecitabine dient vermeden te worden.

Interferon alfa

De maximaal getolereerde dosis van capecitabine was 2.000 mg/m² per dag wanneer het gecombineerd werd met interferon alfa-2a (3 miljoen IE/m² per dag); wanneer capecitabine als monotherapie werd gegeven was deze dosering 3.000 mg/m² per dag.

Radiotherapie

De maximaal getolereerde dosis van capecitabine als intermitterende monotherapie is 3.000 mg/m² per dag, terwijl gecombineerd met radiotherapie bij rectaalkanker de maximaal getolereerde dosis 2.000 mg/m² per dag is, ingenomen volgens een continu doseringsschema of dagelijks van maandag tot en met vrijdag gedurende een radiotherapiekuur van 6 weken.

Oxaliplatine

Er zijn geen klinisch significante verschillen opgetreden in de blootstelling aan capecitabine of de metabolieten daarvan, in de vrije hoeveelheid platina of totale hoeveelheid platina wanneer capecitabine toegediend werd in combinatie met oxaliplatine of in combinatie met oxaliplatine en bevacizumab.

Bevacizumab

Er was geen klinisch significant effect van bevacizumab op de farmacokinetische parameters van capecitabine of de metabolieten daarvan in de aanwezigheid van oxaliplatine.

Voedselinteractie

In alle klinische onderzoeken werden de patiënten geïnstrueerd capecitabine binnen 30 minuten na een maaltijd in te nemen. Omdat de huidige veiligheids- en werkzaamheidsgegevens zijn gebaseerd op de toediening samen met voedsel, wordt het aanbevolen capecitabine samen met voedsel in te nemen. Toediening samen met voedsel vermindert de snelheid van absorptie van capecitabine (zie rubriek 5.2).

4.6 Vruchtbaarheid, zwangerschap en borstvoeding

Vrouwen die zwanger kunnen worden/Anticonceptie bij mannen en vrouwen

Vrouwen die zwanger kunnen worden moet aangeraden worden om zwangerschap te vermijden tijdens de behandeling met capecitabine. Als vrouwen zwanger worden tijdens de behandeling met capecitabine, moet duidelijk gewezen worden op de mogelijke schade voor de foetus. Een effectieve anticonceptiemethode moet worden gebruikt tijdens de behandeling en gedurende 6 maanden na de laatste dosis capecitabine.

Gebaseerd op de genetische toxiciteitsresultaten moeten mannelijke patiënten met vrouwelijke partners die zwanger kunnen worden een effectieve anticonceptiemethode gebruiken gedurende de behandeling en gedurende 3 maanden na de laatste dosis capecitabine.

Zwangerschap

Er zijn geen onderzoeken gedaan met zwangere vrouwen die behandeld werden met capecitabine. Er moet echter aangenomen worden dat capecitabine foetale schade zou kunnen aanrichten wanneer het aan zwangere vrouwen wordt toegediend. In voortplantingstoxiciteitsonderzoeken bij dieren veroorzaakte de toediening van capecitabine embryoletaliteit en teratogeniciteit. Deze bevindingen zijn te verwachten effecten van fluoropyrimidinederivaten. Capecitabine is gecontra-indiceerd tijdens de zwangerschap.

Borstvoeding

Het is niet bekend of capecitabine bij de mens in de moedermelk wordt uitgescheiden. Er zijn geen studies uitgevoerd om het effect van capecitabine op de melkproductie of de aanwezigheid daarvan in humane moedermelk te onderzoeken. Bij zogende muizen werden aanzienlijke hoeveelheden capecitabine en de metabolieten in de melk aangetroffen. Aangezien het potentiële gevaar voor het zogende kind onbekend is, moet borstvoeding worden onderbroken gedurende de behandeling met capecitabine en gedurende 2 weken na de laatste dosis.

Vruchtbaarheid

Er zijn geen gegevens beschikbaar over de invloed van capecitabine op vruchtbaarheid. Vruchtbare vrouwen en mannen namen alleen deel aan de capecitabine-registratie-onderzoeken als zij hadden afgesproken om een geschikte anticonceptiemethode te gebruiken gedurende het onderzoek en een redelijke tijd na afloop van het onderzoek.

In dieronderzoeken werden effecten op de vruchtbaarheid waargenomen (zie rubriek 5.3).

4.7 Beïnvloeding van de rijvaardigheid en het vermogen om machines te bedienen

Capecitabine heeft een kleine tot matige invloed op de rijvaardigheid en op het vermogen om machines te bedienen. Capecitabine kan duizeligheid, vermoeidheid en misselijkheid veroorzaken.

4.8 Bijwerkingen

Samenvatting van het veiligheidsprofiel

Het totale veiligheidsprofiel van capecitabine is gebaseerd op gegevens van meer dan 3.000 patiënten behandeld met capecitabine monotherapie of capecitabine in combinatie met verschillende chemotherapeutische regimes bij meerdere indicaties. De veiligheidsprofielen van capecitabine monotherapie bij de gemetastaseerde borstkanker, gemetastaseerde colorectale kanker en adjuvant colonkanker populaties zijn vergelijkbaar. Zie rubriek 5.1 voor details over de voornaamste onderzoeken, inclusief opzet van het onderzoek en belangrijkste resultaten met betrekking tot werkzaamheid.

De meest voorkomende en/of klinisch relevante, aan de behandeling gerelateerde, bijwerkingen waren gastro-intestinale aandoeningen (vooral diarree, misselijkheid, braken, buikpijn, stomatitis), en het HFS (palmoplantaire erythrodysesthesie), vermoeidheid, asthenie, anorexia, cardiotoxiciteit, toegenomen nierdysfunctie bij patiënten met bestaande verminderde nierfunctie en trombose/embolieën.

Tabel met bijwerkingen

Bijwerkingen die volgens de onderzoekers mogelijk, waarschijnlijk of enigszins gerelateerd zijn aan de toediening van capecitabine zijn weergegeven in tabel 4 voor capecitabine monotherapie en in tabel 5 voor capecitabine toegediend in combinatie met verschillende chemotherapeutische regimes bij meerdere indicaties. De volgende aanduidingen worden gebruikt om de bijwerkingen naar frequentie te rangschikken: zeer vaak ($\geq 1/10$), vaak ($\geq 1/100$, $< 1/10$), soms ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$), zelden ($\geq 1/10.000$, $< 1/1.000$), zeer zelden ($< 1/10.000$). Binnen iedere frequentiegroep zijn de bijwerkingen gerangschikt naar afnemende ernst.

Capecitabine monotherapie

In Tabel 4 staan bijwerkingen die geassocieerd zijn met het gebruik van capecitabine monotherapie gebaseerd op een gecombineerde analyse van veiligheidsgegevens uit 3 belangrijke klinische onderzoeken waarin meer dan 1.900 patiënten zijn geïncludeerd (studies M66001, SO14695 en SO14796). Bijwerkingen zijn aan de van toepassing zijnde frequentiegroep toegevoegd in overeenstemming met de totale incidentie volgens de gecombineerde analyse.

Tabel 4 Samenvatting van gerelateerde bijwerkingen die gemeld zijn bij patiënten behandeld met capecitabine monotherapie

Lichaamstelsel	Zeer vaak <i>Alle graden</i>	Vaak <i>Alle graden</i>	Soms <i>Ernstig en/of levensbedreigend (graad 3 - 4) of als medisch relevant beschouwd</i>	Zelden/Zeer zelden (Vastgesteld tijdens de postmarketingfase)
<i>Infecties en parasitaire aandoeningen</i>	-	Virale herpesinfectie, Nasofaryngitis, Infecties aan de onderste luchtwegen	Sepsis, Urineweginfectie, Cellulitis, Tonsillitis, Faryngitis, Orale candidiasis, Influenza, Gastro-enteritis, Schimmelinfectie, Infectie, Absces aan tand of kies	-
<i>Neoplasmata, benigne, maligne en niet-gespecificeerd</i>	-	-	Lipoom	-
<i>Bloed- en lymfestelselaandoeningen</i>	-	Neutropenie, Anemie	Febriële neutropenie, Pancytopenie, Granulocytopenie, Trombocytopenie, Leukopenie, Hemolytische anemie, INR verhoogd/ Protrombinetijd verlengd	-
<i>Immuunsysteem-aandoeningen</i>	-	-	Overgevoeligheid	Angio-oedeem (zelden)
<i>Voedings- en stofwisselingsstoornissen</i>	Anorexia	Dehydratie, Gewichtsafname	Diabetes, Hypokaliëmie, Eetstoornis, Ondervoeding, Hypertriglyceridemie	-
<i>Psychische stoornissen</i>	-	Slapeloosheid, Depressie	Verwardheid, Paniekaanvallen, Depressieve stemming, Verlaagd libido	-
<i>Zenuwstelselaandoeningen</i>	-	Hoofdpijn, Lethargie, Duizeligheid, Paresthesie, Dysgeusie	Afasie, Verminderd geheugen, Ataxie, Syncope, Evenwichtsstoornis, Sensorische stoornis, Perifere neuropathie	Zeer zelden: Toxische leukoencefalopathie
<i>Oogaandoeningen</i>	-	Toename traanvocht, Conjunctivitis, Oogirritatie	Verminderde gezichtsscherpte, Diplopie	Zelden: Stenose van de traanbuis, Hoornvlies-aandoeningen, Keratitis, Keratitis punctata

Lichaamstelsel	Ze er vaak <i>Alle graden</i>	Vaak <i>Alle graden</i>	Soms <i>Ernstig en/of levensbedreigend (graad 3 - 4) of als medisch relevant beschouwd</i>	Zelden/Ze er zelden (Vastgesteld tijdens de postmarketingfase)
<i>Evenwichtsorgaan- en ooraandoeningen</i>	-	-	Vertigo, Oorpijn	-
<i>Hartaandoeningen</i>	-	-	Onstabiele angina, Angina pectoris, Myocardiale ischemie, Atriumfibrilleren, Aritmie, Tachycardie, Sinustachycardie, Palpitaties	Zelden: Ventrikel- fibrilleren, QT-verlenging, Torsade de pointes, Bradycardie, Vasospasme
<i>Bloedvataandoenin gen</i>	-	Tromboflebitis	Diepe veneuze trombose, Hypertensie, Petechiae, Hypotensie, Opvliegers, Perifere koudheid	-
<i>Ademhalingsstelsel -, borstkas- en mediastinumaando eningen</i>	-	Dyspnoe, Epistaxis, Hoest, Rinorroe	Pulmonale embolie, Pneumothorax, Hemoptyse, Astma, Inspanningsdyspnoe	-
<i>Maagdarmsstelsel- aandoeningen</i>	Diarree, Braken, Misselijkheid, Stomatitis, Buikpijn	Gastro-intestinale bloeding, Obstipatie, Pijn in de bovenbuik, Dyspepsie, Flatulentie, Droge mond	Darmverstopping, Ascites, Enteritis, Gastritis, Dysfagie, Pijn in de onderbuik, Oesofagitis, Onaangenaam gevoel in de buik, Gastro- oesofageale refluxziekte, Colitis, Bloed in ontlasting	-
<i>Lever- en galaandoeningen</i>	-	Hyperbilirubinemi e, Afwijkingen van leverfunctietesten	Geelzucht	Zelden: Leverfalen, Cholestatische hepatitis
<i>Huid- en onderhuidaandoen ingen</i>	Palmoplantair erythrodysesthes ie syndroom**	Huiduitslag, Alopecia, Erytheem, Droge huid, Pruritus, Hyperpigmentatie van de huid, Maculeuze rash, Schilfering van de huid, Dermatitis, Pigmentatiestoorn is, Nagelaandoening	Blaren, Huidzweren, Huiduitslag, Urticaria, Fotosensitiviteitsreact ie, Palmair erytheem, Gezwellen gezicht, Purpura, “Radiation recall”-syndroom	Zelden: Cutane lupus erythematosus, Zeer zelden: Ernstige huidreacties waaronder stevens-johnsonsyn droom en toxische epidermale necrolyse (zie rubriek 4.4)

Lichaamsstelsel	Ze er vaak <i>Alle graden</i>	Vaak <i>Alle graden</i>	Soms <i>Ernstig en/of levensbedreigend (graad 3 - 4) of als medisch relevant beschouwd</i>	Zelden/Ze er zelden (Vastgesteld tijdens de postmarketingfase)
<i>Skeletspierstelsel- en bindweefsel- aandoeningen</i>	-	Pijn in de ledematen, Rugpijn, Artralgie	Gezwollen gewrichten, Pijn in de botten, Aangezichtspijn, Musculoskeletale stijfheid, Spierzwakte	-
<i>Nier- en urine- wegaandoeningen</i>	-	-	Hydronefrose, Urine- incontinentie, Hematurie, Nocturie, Verhoogde creatininebloedspiegel	-
<i>Voortplantingsstelsel- en borstaandoeningen</i>	-	-	Vaginale bloeding	-
<i>Algemene aandoeningen en toedieningsplaats- stoornissen</i>	Vermoeidheid, Asthenie	Pyrexie, Perifeer oedeem, Malaise, Pijn op de borst	Oedeem, Rillingen, Influenza-achtige ziekte, Koortsrillingen, Verhoogde lichaamstemperatuur	-

** Gebaseerd op ervaring opgedaan tijdens de postmarketingfase kan aanhoudend of ernstig palmoplantaire erythrodysesthesiesyndroom uiteindelijk leiden tot het verlies van de vingerafdrukken (zie rubriek 4.4)

Capecitabine in combinatietherapie

In tabel 5 staan bijwerkingen die geassocieerd zijn met het gebruik van capecitabine in combinatie met verschillende chemotherapeutische regimes bij meerdere indicaties. Deze zijn gebaseerd op veiligheidsgegevens van meer dan 3.000 patiënten. Bijwerkingen zijn aan de van toepassing zijnde frequentiegroep (Ze
er
vaak of Vaak) toegevoegd in overeenstemming met de hoogste incidentie die in een van de belangrijkste klinische onderzoeken werd gezien en zijn alleen toegevoegd als ze gezien werden naast de bijwerkingen die gezien werden bij capecitabine monotherapie of die met een hogere frequentie voorkwamen in vergelijking tot capecitabine monotherapie (zie tabel 4). Bijwerkingen die "Soms" gemeld zijn voor capecitabine in combinatietherapie zijn vergelijkbaar met bijwerkingen die gemeld zijn bij capecitabine monotherapie of die gemeld zijn bij monotherapie met het combinatiegeneesmiddel (in literatuur en/of respectievelijke samenvatting van productkenmerken).

Sommige van de bijwerkingen zijn reacties die vaak gezien worden met het combinatiegeneesmiddel (bijv. perifere sensorische neuropathie met docetaxel of oxaliplatin, hypertensie met bevacizumab); desalniettemin kan een exacerbatie door capecitabine therapie niet worden uitgesloten.

Tabel 5 Samenvatting van de gerelateerde bijwerkingen die gemeld zijn bij patiënten die behandeld zijn met capecitabine in combinatietherapie naast de bijwerkingen die gemeld zijn bij capecitabine monotherapie of die met een hogere frequentie voorkwamen in vergelijking met capecitabine monotherapie

Lichaamstelsel	Zeer vaak <i>Alle graden</i>	Vaak <i>Alle graden</i>	Zelden/Zeer zelden (Vastgesteld tijdens de postmarketingfase)
<i>Infecties en parasitaire aandoeningen</i>	-	Herpes zoster, Urineweginfectie, Orale candidiasis, Bovenste luchtweginfectie, Rinitis, Influenza, +Infectie, Orale herpes	-
<i>Bloed- en lymfestelselaandoeningen</i>	+Neutropenie, +Leukopenie, +Anemie, +Neutropenische koorts, Trombocytopenie	Beenmergdepressie, +Febriele neutropenie	-
<i>Immuunsysteemaandoeningen</i>	-	Overgevoeligheid	-
<i>Voedings- en stofwisselingsstoornissen</i>	Verminderde eetlust	Hypokaliëmie, Hyponatriëmie, Hypomagnesiëmie, Hypocalciëmie, Hyperglykemie	-
<i>Psychische stoornissen</i>	-	Slaapstoornis, Angst	-
<i>Zenuwstelselaandoeningen</i>	Paresthesie en Dysesthesie, Perifere neuropathie, Perifere sensorische neuropathie, Dysgeusie, Hoofdpijn	Neurotoxiciteit, Tremor, Neuralgie, Overgevoeligheidsreactie, Hypoaesthesie	-
<i>Oogaandoeningen</i>	Toename tranenvloed	Visusstoornis, Droge ogen, Oogpijn, Verminderd zicht, Wazig zien	-
<i>Evenwichtsorgaan- en ooraandoeningen</i>	-	Tinnitus, Hypoacusis	-
<i>Hartaandoeningen</i>	-	Atriumfibrilleren, Cardiale ischemie/infarct	-
<i>Bloedvataandoeningen</i>	Oedeem in de onderste ledematen, Hypertensie, +Embolie en trombose	Blozen, Hypotensie, Hypertensieve crisis, Opvliegers, Flebitis	-
<i>Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinumaandoeningen</i>	Keelpijn, Farynx dysesthesie	Hikken, Faryngolaryngeale pijn, Dysfonie	-
<i>Maagdarmsstelselaandoeningen</i>	Obstipatie, Dyspepsie	Hoge gastro-intestinale bloeding, Mondzweren, Gastritis, Abdominale distensie, Gastro-oesofageale refluxziekte, Orale pijn, Dysfagie, Rectale bloeding, Pijn in de onderbuik, Orale dysesthesie, Orale paresthesie, Orale hypoesthesie, Buikklachten	-

Lichaamsstelsel	Zeer vaak <i>Alle graden</i>	Vaak <i>Alle graden</i>	Zelden/Zeer zelden (Vastgesteld tijdens de postmarketingfase)
<i>Lever- en gelaandoeningen</i>	-	Abnormale leverfunctie	-
<i>Huid- en onderhuidaandoeningen</i>	Alopecia, Nagelaandoening	Hyperhidrose, Erythemateuze uitslag, Urticaria, Nachtelijk zweten	-
<i>Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen</i>	Myalgie, Artralgie, Pijn in de extremiteiten	Pijn in de kaak, Spierspasmen, Kaakkramp, Spierzwakte	-
<i>Nier- en urinewegaandoeningen</i>	-	Hematurie, Proteinurie, Afname van creatinine klaring door de nieren, Dysurie	Zelden: Acut nierfalen secundair aan dehydratie
<i>Algemene aandoeningen en toedieningsplaatsstoornissen</i>	Pyrexie, Zwakte, ⁺ Lethargie, Temperatuurintolerantie	Slijmvliesontsteking, Pijn in ledematen, Rillingen, Pijn op de borst, Influenza-achtige ziekte, ⁺ Koorts, Infusiegerelateerde reactie, Reactie op de injectieplaats, Pijn op de infusieplaats, Pijn op de injectieplaats	-
<i>Letsels, intoxicaties en verrichtingscomplicaties</i>		Kneuzing	-

⁺ Voor iedere term was de frequentiebepaling gebaseerd op bijwerkingen van alle graden. Voor termen aangeduid met een + was de frequentiebepaling gebaseerd op bijwerkingen met graad 3-4. Bijwerkingen zijn vermeld volgens de hoogste incidentie gezien in een van de belangrijkste combinatie-onderzoeken.

Beschrijving van geselecteerde bijwerkingen

HFS (zie rubriek 4.4)

Bij een capecitabine dosering van 1.250 mg/m² tweemaal daags op dag 1 t/m dag 14 elke 3 weken werd een frequentie van 53% tot 60% HFS van alle graden waargenomen bij onderzoeken met een capecitabine monotherapie (deze onderzoeken omvatten adjuvante behandeling bij colonkanker, behandeling van gemetastaseerde colorectale kanker en behandeling van borstkanker) en een frequentie van 63% werd waargenomen bij de capecitabine/docetaxel arm voor de behandeling van gemetastaseerde borstkanker. Bij een capecitabine dosering van 1.000 mg/m² tweemaal daags op dag 1 t/m dag 14 elke 3 weken, werd een frequentie van 22% tot 30% HFS van alle graden gezien bij capecitabine combinatietherapie.

Een meta-analyse van 14 klinische onderzoeken met gegevens van meer dan 4.700 patiënten die behandeld werden met capecitabine monotherapie of capecitabine in combinatie met verschillende chemotherapeutische regimes in meerdere indicaties (colonkanker, colorectale kanker, maag- en borstkanker) toonde aan dat HFS (alle graden) plaats vond bij 2.066 patiënten (43%) na een mediane tijd van 239 [95% BI 201-288] dagen na start van de behandeling met capecitabine. In alle onderzoeken samen waren de volgende covariaten statistisch significant geassocieerd met een verhoogd risico op het krijgen van HFS: toenemende capecitabine startdosering (gram), afnemende cumulatieve capecitabine dosering (0,1*kg), toenemende relatieve dosisintensiteit in de eerste zes weken, toenemende duur van de onderzoeksbehandeling (weken), toenemende leeftijd (in stappen van 10 jaar), vrouwelijke geslacht en een goede *Eastern Cooperative Oncology Group* (ECOG) Performance Status bij aanvang (0 versus ≥ 1).

Diarree (zie rubriek 4.4)

Capecitabine kan diarree veroorzaken. Dit is ongeveer bij 50% van de patiënten gezien.

De resultaten van een meta-analyse van 14 klinische onderzoeken, met gegevens van meer dan 4.700 patiënten die behandeld werden met capecitabine, toonde aan dat in alle onderzoeken samen de volgende covariaten statistisch significant geassocieerd waren met een verhoogd risico op het krijgen van diarree: toenemende capecitabine startdosering (gram), toenemende duur van de onderzoeksbehandeling (weken), toenemende leeftijd (in stappen van 10 jaar) en vrouwelijk geslacht. De volgende covariaten waren statistisch significant geassocieerd met een verlaagd risico op het krijgen van diarree: toenemende cumulatieve capecitabine dosering ($0,1 \times \text{kg}$) en toenemende relatieve dosisintensiteit in de eerste zes weken.

Cardiotoxiciteit (zie rubriek 4.4)

Naast de bijwerkingen die in tabel 4 en 5 zijn beschreven, zijn de volgende bijwerkingen met een incidentie van minder dan 0,1% geassocieerd met het gebruik van capecitabine als monotherapie, gebaseerd op een gecombineerde analyse van klinische veiligheidsgegevens van 7 klinische onderzoeken waarbij 949 patiënten waren geïncludeerd (2 fase III en 5 fase II klinische onderzoeken bij gemetastaseerde colorectale kanker en gemetastaseerde borstkanker): cardiomyopathie, hartfalen, plotseling overlijden en ventriculaire extrasystolen.

Encefalopathie

Naast de bijwerkingen die in tabel 4 en 5 zijn beschreven, en op basis van de bovengenoemde gecombineerde analyse van klinische veiligheidsgegevens van 7 klinische onderzoeken, werd encefalopathie ook geassocieerd met het gebruik van capecitabine monotherapie met een incidentie van minder dan 0,1%.

Blootstelling aan gemalen en gesneden capecitabine-tabletten

De volgende bijwerkingen zijn gemeld in het geval van blootstelling aan gemalen of gesneden capecitabine-tabletten: oogirritatie, gezwollen oog, huiduitslag, hoofdpijn, paresthesie, diarree, misselijkheid, maagirritatie en braken.

Speciale populaties

Ouderen (zie rubriek 4.2)

Een analyse van de veiligheidsgegevens van patiënten van ≥ 60 jaar behandeld met capecitabine monotherapie en een analyse van patiënten behandeld met capecitabine in combinatie met docetaxel laat een toename van de incidentie zien van aan de behandeling gerelateerde graad 3 en 4 bijwerkingen en aan de behandeling gerelateerde ernstige bijwerkingen in vergelijking met patiënten van < 60 jaar. Bij de combinatietherapie met capecitabine en docetaxel waren ook meer patiënten van ≥ 60 jaar die de behandeling vroegtijdig staakten door bijwerkingen vergeleken met patiënten van < 60 jaar.

De resultaten van een meta-analyse van 14 klinische onderzoeken, met gegevens van meer dan 4.700 patiënten die behandeld werden met capecitabine, toonde aan dat in alle onderzoeken samen een toenemende leeftijd (in stappen van 10 jaar) statistisch significant geassocieerd was met een verhoogd risico op het krijgen van HFS en diarree en met een verlaagd risico op het krijgen van neutropenie.

Geslacht

De resultaten van een meta-analyse van 14 klinische onderzoeken, met gegevens van meer dan 4.700 patiënten die behandeld werden met capecitabine, toonde aan dat in alle onderzoeken samen het vrouwelijk geslacht statistisch significant geassocieerd was met een verhoogd risico op het krijgen van HFS en diarree en met een verlaagd risico op het krijgen van neutropenie.

Patiënten met nierinsufficiëntie (zie rubriek 4.2, 4.4 en 5.2)

Een analyse van de veiligheidsgegevens van patiënten behandeld met capecitabine monotherapie (colorectale kanker) met een nierfunctiestoornis bij aanvang laat een toename van de incidentie zien van aan de behandeling gerelateerde graad 3 en 4 bijwerkingen vergeleken met patiënten met een normale nierfunctie (36% bij patiënten zonder nierfunctiestoornis $n = 268$, versus 41% bij milde

n = 257 en 54% bij matige n = 59, respectievelijk) (zie rubriek 5.2). Patiënten met een matige nierfunctiestoornis laten een toename van dosisreductie zien (44%) versus 33% en 32% bij patiënten zonder of met een milde nierfunctiestoornis en laten een toename van vroegtijdig staken van de behandeling zien (21% staakte tijdens de eerste 2 cycli) versus 5% en 8% bij patiënten zonder of met een milde nierfunctiestoornis.

Melding van vermoedelijke bijwerkingen

Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via het nationale meldsysteem zoals vermeld in aanhangsel V.

4.9 Overdosering

De verschijnselen van een acute overdosering omvatten misselijkheid, braken, diarree, mucositis, gastro-intestinale irritatie en bloeding en beenmergdepressie. De medische behandeling van overdosering dient de gebruikelijke therapeutische en ondersteunende medische interventies te omvatten om de aanwezige klinische verschijnselen te corrigeren en om de mogelijke complicaties ervan te voorkomen.

5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN

5.1 Farmacodynamische eigenschappen

Farmacotherapeutische categorie: Pyrimidine-analogen, antineoplastische middelen, ATC-code: L01BC06

Capecitabine is een niet-cytotoxisch fluoropyrimidinecarbamaat dat werkt als een oraal toegediende precursor van de cytotoxische verbinding 5-FU. Capecitabine wordt via verschillende enzymatische stappen geactiveerd (zie rubriek 5.2). Het enzym, betrokken bij de uiteindelijke omzetting tot 5-FU, thymidine fosforylase (ThyPase), wordt in tumorweefsels aangetroffen maar ook in normale weefsels, hoewel doorgaans in lagere concentraties.

In humane kanker xenotransplantaatmodellen is een synergistisch effect aangetoond van capecitabine in combinatie met docetaxel wat gerelateerd kan zijn aan de opregulatie van ThyPase door docetaxel.

Er is bewijs dat het metabolisme van 5-FU via de anabole route de methyleringsreactie van desoxyuridinezuur tot thymidinezuur blokkeert, waardoor het interfereert met de synthese van desoxyribonucleïnezuur (DNA). De inbouw van 5-FU leidt ook tot een remming van de ribonucleïnezuur (RNA)- en eiwitsynthese. Aangezien DNA en RNA essentieel zijn voor de deling en het groeiproces van cellen zou het effect van 5-FU kunnen berusten op het creëren van een thymidine tekort dat ongebalanceerde celgroei en celdood teweegbrengt. De effecten van het DNA- en RNA-tekort zijn het meest uitgesproken bij die cellen die sneller prolifereren en die 5-FU sneller metaboliseren.

Colonkanker en colorectale kanker

Monotherapie met capecitabine bij adjuvante behandeling van colonkanker

Gegevens afkomstig van een multicenter gerandomiseerd gecontroleerd fase III klinisch onderzoek bij patiënten met stadium III (Dukes C) colonkanker ondersteunen het gebruik van capecitabine als adjuvante behandeling bij patiënten met colonkanker (XACT Studie, M66001). Bij dit onderzoek werden 1.987 patiënten gerandomiseerd naar behandeling met capecitabine (tweemaal daags 1.250 mg/m² gedurende twee weken gevolgd door een rustperiode van 1 week, gegeven in driewekelijkse cycli gedurende 24 achtereenvolgende weken) of met 5-FU en leucovorine (Mayo schema: 20 mg/m² intraveneus leucovorine gevolgd door 425 mg/m² intraveneuze bolus 5-FU op dag 1 tot 5, elke 28 dagen gedurende 24 achtereenvolgende weken). De ziektevrije overleving voor capecitabine was op zijn minst equivalent aan die voor intraveneus 5-FU/LV binnen de per protocol

populatie (hazard ratio 0,92; 95% BI 0,80-1,06). Bij de gehele gerandomiseerde populatie vertoonden testen op het verschil in ziektevrije en de algehele overleving voor capecitabine vs. 5-FU/LV hazard ratio's van respectievelijk 0,88 (95% BI 0,77-1,01; $p = 0,068$) en 0,86 (95% BI 0,74-1,01; $p = 0,060$). De mediane follow-up op het moment van analyse was 6,9 jaar. In een vooraf vastgestelde multivariate Cox analyse werd superioriteit van capecitabine aangetoond in vergelijking met 5-FU/LV bolus. De volgende factoren werden vooraf gespecificeerd in het statistisch analyse plan voor inclusie in het model: leeftijd, tijd tussen de operatie en randomisatie, geslacht, baseline carcino-embryonaal antigeen (CEA) spiegels, baseline aantal lymfeklieren en het land. In de geheel gerandomiseerde populatie werd aangetoond dat capecitabine voor ziektevrije overleving superieur is ten opzichte van 5-FU/LV (hazard ratio 0,849; 95% BI 0,739-0,976; $p = 0,0212$), evenals voor totale overleving (hazard ratio 0,828; 95% BI 0,705-0,971; $p = 0,0203$).

Combinatietherapie bij adjuvante behandeling van colonkanker

Gegevens uit een multicenter, gerandomiseerde, gecontroleerde fase 3 klinische onderzoek bij patiënten met stadium III (Dukes C) colonkanker ondersteunen het gebruik van capecitabine in combinatie met oxaliplatine (XELOX) voor de adjuvante behandeling van patiënten met colonkanker (NO16968 studie). In dit onderzoek, werden 944 patiënten gerandomiseerd naar 3-wekelijkse cycli gedurende 24 weken met capecitabine (1.000 mg/m² tweemaal daags gedurende 2 weken, gevolgd door een 1-wekelijkse rustperiode) in combinatie met oxaliplatine (130 mg/m² intraveneuze infusie gedurende 2 uur op dag 1, iedere 3 weken); 942 patiënten werden gerandomiseerd naar bolus 5-FU en leucovorin. In de primaire analyse voor DFS in de ITT populatie, wees XELOX uit dat het significant superieur was aan 5-FU/LV (HR= 0,80, 95% BI=[0,69; 0,93]; $p = 0,0045$). Het 3 jaarlijkse DFS percentage was 71% voor XELOX versus 67% voor 5-FU/LV. De analyse voor het secundaire eindpunt van RFS bevestigt deze resultaten met een HR van 0,78 (95% BI=[0,67; 0,92]; $p = 0,0024$) voor XELOX vs. 5-FU/LV. XELOX liet een trend zien naar superieure OS met een HR van 0,87 (95% BI=[0,72; 1,05]; $p = 0,1486$ wat zich vertaalt in een 13% vermindering in risico op overlijden. Het 5-jaarlijkse OS percentage was 78% voor XELOX versus 74% voor 5-FU/LV. De werkzaamheidsdata zijn gebaseerd op een mediane observatietijd van 59 maanden voor OS en 57 maanden voor DFS. Het percentage patiënten dat zich terugtrok als gevolg van bijwerkingen was hoger in de XELOX combinatietherapie arm (21%) in vergelijking met de 5-FU/LV monotherapie arm (9%) in de ITT populatie.

Monotherapie met capecitabine bij gemetastaseerde colorectale kanker

Gegevens, afkomstig uit twee identiek opgezette multicenter gerandomiseerd gecontroleerd fase III klinisch onderzoeken (SO14695, SO14796), ondersteunen het gebruik van capecitabine voor de eerste lijnsbehandeling van gemetastaseerde colorectale kanker. Bij deze onderzoeken werden 603 patiënten random behandeld met capecitabine (1.250 mg/m²/ tweemaal daags gedurende twee weken gevolgd door een rustperiode van 1 week en gegeven in driewekelijkse cycli). Zeshonderdvier patiënten werden random behandeld met 5-FU en leucovorine (Mayo schema: 20 mg/m² intraveneus leucovorine gevolgd door een 425 mg/m² intraveneuze bolus 5-FU op dag 1 tot 5, elke 28 dagen). Over het geheel genomen was de objectieve respons bij de gehele gerandomiseerde populatie (beoordeling door de onderzoeker) 25,7% (capecitabine) versus 16,7% (Mayo schema); $p < 0,0002$. De mediane tijd tot progressie was 140 dagen (capecitabine) versus 144 dagen (Mayo schema). De mediane overleving was 392 dagen (capecitabine) versus 391 dagen (Mayo schema). Momenteel zijn er geen gegevens beschikbaar met betrekking tot monotherapie met capecitabine in colorectale kanker in vergelijking met eerstelijns combinatieschema's.

Combinatietherapie bij eerstelijns behandeling van gemetastaseerde colorectale kanker

Gegevens uit een multicenter, gerandomiseerde, gecontroleerde fase III klinische studie (NO16966) ondersteunen het gebruik van capecitabine in combinatie met oxaliplatine of in combinatie met oxaliplatine en bevacizumab voor de eerstelijns behandeling van gemetastaseerde colorectale kanker. Het onderzoek bestond uit twee delen: een initieel deel met 2 armen waarin 634 patiënten gerandomiseerd werden naar twee verschillende behandelgroepen, inclusief XELOX of FOLFOX-4, en een vervolg 2 x 2 factorieel deel waarin 1.401 patiënten gerandomiseerd waren naar vier verschillende behandelgroepen, inclusief XELOX plus placebo, FOLFOX-4 plus placebo, XELOX plus bevacizumab, en FOLFOX-4 plus bevacizumab. Zie tabel 6 voor behandelingsregimes.

Tabel 6 Behandelingsregimes in studie NO16966 (mCRC)

	Behandeling	Startdosering	Schema
FOLFOX-4 of FOLFOX-4 + Bevacizumab	Oxaliplatine	85 mg/m ² intraveneus 2 uur	Oxaliplatine op dag 1, iedere 2 weken
	Leucovorine	200 mg/m ² intraveneus 2 uur	Leucovorine op dag 1 en 2, iedere 2 weken
	5-fluorouracil	400 mg/m ² intraveneuze bolus, gevolgd door 600 mg/m ² intraveneus 22 uur	5-fluorouracil intraveneuze bolus/infusie, elk op dag 1 en 2, iedere 2 weken
	Placebo of Beverizumab	5 mg/kg intraveneus 30-90 minuten	Dag 1, voorafgaand aan FOLFOX-4, iedere 2 weken
XELOX of XELOX+ Beverizumab	Oxaliplatine	130 mg/m ² intraveneus 2 uur	Oxaliplatine op dag 1, iedere 3 weken
	Capecitabine	1.000 mg/m ² tweemaal daags oraal	Capecitabine oraal tweemaal daags gedurende 2 weken (gevolgd door 1 week zonder behandeling)
	Placebo of Beverizumab	7,5 mg/kg intraveneus 30-90 minuten	Dag 1, voorafgaand aan XELOX, iedere 3 weken
5-fluorouracil: intraveneuze bolus injectie onmiddellijk na leucovorine			

Er is non-inferioriteit voor de XELOX-bevattende armen in vergelijking met de FOLFOX-4-bevattende armen aangetoond in termen van progressievrije overleving (PFS) in de in aanmerking komende patiëntenpopulatie (zie tabel 7). De resultaten geven aan dat XELOX equivalent is aan FOLFOX-4 in termen van totale overleving (zie tabel 7). Een vergelijking van XELOX plus bevacizumab versus FOLFOX-4 plus bevacizumab was een vooraf gespecificeerde exploratieve analyse. In deze vergelijking van behandelingssubgroepen was XELOX plus bevacizumab vergelijkbaar met FOLFOX-4 plus bevacizumab in termen van PFS (hazard ratio 1,01; 97,5% BI 0,84-1,22). De mediane follow-up ten tijde van de primaire analyse in de intent-to-treat populatie was 1,5 jaar; gegevens van analyses volgend op een additionele 1 jaar follow-up zijn ook beschreven in tabel 7. Echter, de "on-treatment" PFS analyse bevestigde niet de algemene PFS en OS analyse: de hazard ratio voor XELOX versus FOLFOX was 1,24 met 97, 5% BI 1,07-1,44. Hoewel de gevoeligheids analyses aantonen dat het verschil in behandelingschema's en het moment van de tumor beoordeling invloed hebben op de "on-treatment" PFS analyse, is een volledige verklaring voor dit resultaat nog niet gevonden.

Tabel 7 Voornaamste effectiviteitresultaten voor de non-inferioriteitsanalyse van studie NO16966

PRIMAIRE ANALYSE			
	XELOX/XELOX+P/ XELOX+BV (EPP*: N = 967; ITT**: N = 1.017)	FOLFOX-4/FOLFOX-4 +P/ FOLFOX-4 +BV (EPP*: N = 937; ITT**: N = 1.017)	
Populatie	Mediane tijd tot voorval (dagen)		HR (97,5%-BI)
Parameter: Progressievrije overleving			
EPP	241	259	1,05 (0,94; 1,18)
ITT	244	259	1,04 (0,93; 1,16)

Parameter: Totale overleving			
EPP	577	549	0,97 (0,84; 1,14)
ITT	581	553	0,96 (0,83; 1,12)
ADDITIONELE 1 JAAR OVERLEVING			
Populatie	Mediane tijd tot voorval (dagen)		HR (97,5%-BI)
Parameter: Progressievrije overleving			
EPP	242	259	1,02 (0,92; 1,14)
ITT	244	259	1,01 (0,91; 1,12)
Parameter: Totale overleving			
EPP	600	594	1,00 (0,88; 1,13)
ITT	602	596	0,99 (0,88; 1,12)

*EPP=in aanmerking komende patiëntenpopulatie; **ITT=intent-to-treat populatie

In een gerandomiseerd gecontroleerd Fase III onderzoek (CAIRO) werd het effect van het gebruik van capecitabine met een aanvangsdosis van 1.000 mg/m² gedurende 2 weken iedere 3 weken in combinatie met irinotecan voor de eerstelijns behandeling van patiënten met gemetastaseerde colorectale kanker onderzocht. Achthonderdtwintig patiënten werden gerandomiseerd naar een sequentiële behandeling (n = 410) of combinatiebehandeling (n = 410) te ontvangen. Sequentiële behandeling bestond uit eerstelijns behandeling met capecitabine (1.250 mg/m² tweemaal daags gedurende 14 dagen), tweedelijns irinotecan (350 mg/m² op dag 1) en derdelijns combinatie van capecitabine (1.000 mg/m² tweemaal daags gedurende 14 dagen) met oxaliplatine (130 mg/m² op dag 1). Combinatietherapie bestond uit eerstelijns behandeling met capecitabine (1.000 mg/m² tweemaal daags gedurende 14 dagen) gecombineerd met irinotecan (250 mg/m² op dag 1) (XELIRI) en tweedelijns capecitabine (1.000 mg/m² tweemaal daags gedurende 14 dagen) met oxaliplatine (130 mg/m² op dag 1). Alle behandelingscycli werden met intervallen van 3 weken toegediend. In de eerstelijns behandeling was de mediane PFS in de intent-to-treat populatie 5,8 maanden (95% BI 5,1-6,2 maanden) voor capecitabine monotherapie en 7,8 maanden (95 % BI 7,0-8,3 maanden; p = 0,0002) voor XELIRI. Dit was echter geassocieerd met een verhoogde incidentie van gastro-intestinale toxiciteit en neutropenie gedurende de eerstelijnsbehandeling met XELIRI (26 % en 11 % voor XELIRI en eerstelijns capecitabine, respectievelijk).

XELIRI is vergeleken met 5-FU + irinotecan (FOLFIRI) in drie gerandomiseerde onderzoeken bij patiënten met gemetastaseerd colorectalkanker. De XELIRI-behandelingsregimes bestonden uit capecitabine 1.000 mg/m² tweemaal daags op dagen 1 tot 14 in een drieweekse cyclus gecombineerd met irinotecan 250 mg/m² op dag 1. In het grootste onderzoek (BICC-C) werden patiënten gerandomiseerd naar een behandeling met open label FOLFIRI (n = 144), bolus 5-FU (mIFL) (n = 145) of XELIRI (n = 141) en vervolgens gerandomiseerd naar een dubbelblinde behandeling met celecoxib of placebo. De mediane PFS was 7,6 maanden voor FOLFIRI, 5,9 maanden voor mIFL (p = 0,004 voor de vergelijking met FOLFIRI) en 5,8 maanden voor XELIRI (p = 0,015). De mediane OS was 23,1 maanden voor FOLFIRI, 17,6 maanden voor mIFL (p = 0,09) en 18,9 maanden voor XELIRI (p = 0,27). Patiënten behandeld met XELIRI ervoeren bovenmatige gastro-intestinale toxiciteit vergeleken met FOLFIRI (diarree respectievelijk 48 % en 14 % voor XELIRI en FOLFIRI).

In het EORTC-onderzoek werden patiënten gerandomiseerd naar een behandeling met open-label FOLFIRI (n = 41) of XELIRI (n=44), gevolgd door een verdere randomisatie naar een dubbelblinde behandeling met celecoxib of placebo. De mediane PFS- en OS-tijden waren korter voor XELIRI vergeleken met FOLFIRI (PFS 5,9 versus 9,6 maanden en OS 14,8 versus 19,9 maanden). Daarnaast werden overmatige percentages van diarree gerapporteerd bij patiënten die XELIRI ontvingen (41 % XELIRI, 5,1 % FOLFIRI).

In het onderzoek gepubliceerd door Skof et al, werden patiënten gerandomiseerd naar behandeling met FOLFIRI of XELIRI. Het algemene responspercentage was 49 % in de XELIRI-arm en 48 % in de

FOLFIRI-arm ($p = 0,76$). Aan het einde van de behandeling had 37% van de patiënten in de XELIRI-arm en 26 % in de FOLFIRI-arm geen aantoonbare ziekte meer ($p = 0,56$). Toxiciteit was vergelijkbaar tussen de behandelingen, afgezien van neutropenie, wat vaker gerapporteerd werd bij patiënten die met FOLFIRI behandeld werden.

Monatgnani et al gebruikte de resultaten van de bovenstaande 3 onderzoeken om een totale analyse te leveren van gerandomiseerde onderzoeken die FOLFIRI- en XELIRI-behandelingsregimes vergeleken voor de behandeling van mCRC. Een significante vermindering van het risico op progressie werd geassocieerd met FOLFIRI (HR, 0,76; 95 % BI: 0,62 - 0,95; $p < 0,01$), gedeeltelijk toe te schrijven aan de slechte verdraagbaarheid van de gebruikte XELIRI-behandelingsregimes.

Gegevens uit een gerandomiseerd klinisch onderzoek (Souglakos et al, 2012) die behandeling met FOLFIRI + bevacizumab vergeleek met behandeling met XELIRI + bevacizumab, toonde geen significante verschillen in PFS of OS tussen de behandelingen. Patiënten werden gerandomiseerd naar behandeling met FOLFIRI + bevacizumab (arm A, $n = 167$) of XELIRI + bevacizumab (arm B, $n = 166$). Voor arm B, XELIRI-behandeling, werd 1.000 mg/m² capecitabine tweemaal daags gebruikt gedurende 14 dagen + irinotecan 250 mg/m² op dag 1. De mediane PFS was 10,0 en 8,9 maanden; $p = 0,64$, OS was 25,7 en 27,5 maanden; $p = 0,55$ en het responspercentage was 45,5 % en 39,8 %; $p = 0,32$ voor respectievelijk FOLFIRI + bevacizumab en XELIRI + bevacizumab. Patiënten die werden behandeld met XELIRI + bevacizumab meldden significant vaker diarree, febrile neutropenie en palmo-plantaire erythrodysesthesie dan patiënten die met FOLFIRI + bevacizumab werden behandeld, met een significante toename in uitstel van behandeling, dosisverlaging en beëindiging van de behandeling.

Gegevens uit een multicenter, gerandomiseerd, gecontroleerd Fase II-onderzoek (AIO KRK 0604) ondersteunen het gebruik van capecitabine met een aanvangsdosis van 800 mg/m² gedurende 2 weken iedere 3 weken in combinatie met irinotecan en bevacizumab voor de eerstelijns behandeling van patiënten met gemetastaseerde colorectale kanker. Honderdtwintig patiënten werden gerandomiseerd naar een gewijzigde XELIRI-behandeling met capecitabine (800 mg/m² tweemaal daags gedurende twee weken gevolgd door een 7-daagse rustperiode), irinotecan (200 mg/m² als een 30 minuten durende infusie op dag 1 iedere 3 weken) en bevacizumab (7,5 mg/kg als een 30 tot 90 minuten durende infusie op dag 1 iedere 3 weken); 127 patiënten werden gerandomiseerd naar behandeling met capecitabine (1.000 mg/m² tweemaal daags gedurende twee weken gevolgd door een 7-daagse rustperiode), oxaliplatine (130 mg/m² als een twee uur durende infusie op dag 1 iedere 3 weken) en bevacizumab (7,5 mg/kg als een 30 tot 90 minuten durende infusie op dag 1 iedere 3 weken). De response op de behandeling na een gemiddelde follow-up van de onderzoekspopulatie van 26,2 maanden is hieronder weergegeven.

Tabel 8 Voornaamste effectiviteitsresultaten voor de AIO KRK 0604-studie

	<i>XELOX + bevacizumab (ITT: N=127)</i>	<i>Gewijzigde XELIRI + bevacizumab (ITT: N=120)</i>	<i>Hazard ratio 95 % BI p-waarde</i>
<i>Progressievrije overleving na 6 maanden</i>			
<i>ITT</i>	<i>76 %</i>	<i>84 %</i>	<i>-</i>
<i>95 %-BI</i>	<i>69 – 84 %</i>	<i>77 – 90 %</i>	
<i>Mediane progressievrije overleving</i>			
<i>ITT</i>	<i>10,4 maanden</i>	<i>12,1 maanden</i>	<i>0,93</i>
<i>95 %-BI</i>	<i>9,0 - 12,0</i>	<i>10,8 - 13,2</i>	<i>0,82 - 1,07 p=0,30</i>
<i>Mediane totale overleving</i>			
<i>ITT</i>	<i>24,4 maanden</i>	<i>25,5 maanden</i>	<i>0,90</i>
<i>95 %-BI</i>	<i>19,3 - 30,7 maanden</i>	<i>21,0 - 31,0</i>	<i>0,68 - 1,19 p=0,45</i>

Combinatietherapie bij tweedelijns behandeling van gemetastaseerde colorectale kanker

Gegevens van een multicenter, gerandomiseerde, gecontroleerde fase III klinische studie (NO16967) ondersteunen het gebruik van capecitabine in combinatie met oxaliplatine voor de tweedelijns behandeling van gemetastaseerde colorectale kanker. In dit onderzoek zijn 627 patiënten met gemetastaseerd colorectaalcarcinoom die eerder behandeld zijn met irinotecan in combinatie met een fluoropyrimidine regime als eerstelijnsbehandeling gerandomiseerd naar behandeling met XELOX of FOLFOX-4. Zie tabel 6 voor het doseringsschema van XELOX en FOLFOX-4 (zonder toevoeging van placebo of bevacizumab). Het werd aangetoond dat XELOX non-inferieur was aan FOLFOX-4 in termen van PFS in de per-protocol populatie en de intent-to-treat populatie (zie tabel 9). De resultaten wijzen er op dat XELOX equivalent is aan FOLFOX-4 in termen van totale overleving (zie tabel 9). De mediane follow-up ten tijde van de primaire analyses in de intent-to-treat populatie was 2,1 jaar; gegevens van analyses volgend op een additionele follow-up van 6 maanden zijn ook beschreven in tabel 9.

Tabel 9 Voornaamste werkzaamheidsresultaten voor de non-inferioriteit analyse van studie NO16967

PRIMAIRE ANALYSE			
	XELOX (PPP*: N = 251; ITT**: N = 313)	FOLFOX-4 (PPP*: N = 252; ITT**: N = 314)	
Populatie	Mediane tijd tot voorval (dagen)		HR (95 %-BI)
Parameter: Progressievrije overleving			
PPP	154	168	1,03 (0,87; 1,24)
ITT	144	146	0,97 (0,83; 1,14)
Parameter: Totale overleving			
PPP	388	401	1,07 (0,88; 1,31)
ITT	363	382	1,03 (0,87; 1,23)
ADDITIONELE 6 MAANDS FOLLOW UP			
Populatie	Mediane tijd tot voorval (dagen)		HR (95 %-BI)
Parameter: Progressievrije overleving			
PPP	154	166	1,04 (0,87; 1,24)
ITT	143	146	0,97 (0,83; 1,14)
Parameter: Totale overleving			
PPP	393	402	1,05 (0,88; 1,27)
ITT	363	382	1,02 (0,86; 1,21)

*PPP=per-protocol populatie; **ITT=intent-to-treat populatie.

Gevorderde maagkanker

Gegevens afkomstig van een multicenter gerandomiseerd gecontroleerd fase III klinisch onderzoek bij patiënten met gevorderde maagkanker ondersteunen de toepassing van capecitabine als eerstelijnsbehandeling van gevorderde maagkanker (ML17032). In dit onderzoek werden 160 patiënten gerandomiseerd naar behandeling met capecitabine (1.000 mg/m² tweemaal daags gevolgd door een rustperiode van 7 dagen) en cisplatine (80 mg/m² als een infuus over 2 uur, elke drie weken). Er werden in totaal 156 patiënten gerandomiseerd naar behandeling met 5-FU (800 mg/m² per dag, als een continu infuus op dag 1 tot 5, iedere 3 weken) en cisplatine (80 mg/m² als een infuus over 2 uur, elke drie weken). Capecitabine in combinatie met cisplatine was niet-inferieur aan 5-FU in combinatie met cisplatine in termen van PFS in de per-protocol analyse (hazard ratio 0,81; 95% BI 0,63-1,04). De mediane PFS was 5,6 maanden (capecitabine + cisplatine) versus 5,0 maanden (5-FU + cisplatine). De hazard ratio voor overlevingsduur (totale overleving) was gelijk aan de hazard ratio voor PFS (hazard ratio 0,85; 95% BI 0,64-1,13). De mediane overlevingsduur was 10,5 maanden (capecitabine + cisplatine) versus 9,3 maanden (5-FU + cisplatine).

Gegevens afkomstig van een gerandomiseerd multicenter fase III onderzoek waarbij capecitabine met 5-FU en oxaliplatine met cisplatine vergeleken worden bij patiënten met gevorderde maagkanker ondersteunen het gebruik van capecitabine voor eerstelijns behandeling van gevorderde maagkanker (REAL-2). In dit onderzoek zijn 1.002 patiënten gerandomiseerd in een 2 x 2 factorieel design naar een van de volgende 4 armen:

- ECF: epirubicine (50 mg/m² als bolus op dag 1 iedere 3 weken), cisplatine (60 mg/m² toegediend door middel van infusie gedurende 2 uur op dag 1 iedere 3 weken) en 5-FU (200 mg/m² dagelijks toegediend door middel van continue infusie via een centrale lijn).
- ECX: epirubicine (50 mg/m² als bolus op dag 1 iedere 3 weken), cisplatine (60 mg/m² toegediend door middel van infusie gedurende 2 uur op dag 1 iedere 3 weken), en capecitabine (625 mg/m² tweemaal daags aaneensluitend gegeven).
- EOF: epirubicine (50 mg/m² als bolus op dag 1 iedere 3 weken), oxaliplatine (130 mg/m² toegediend door middel van infusie gedurende 2 uur op dag 1 iedere 3 weken), en 5-FU (200 mg/m² dagelijks toegediend door middel van continue infusie via een centrale lijn).
- EOX: epirubicine (50 mg/m² als bolus op dag 1 iedere 3 weken), oxaliplatine (130 mg/m² toegediend door middel van infusie gedurende 2 uur op dag 1 iedere 3 weken), en capecitabine (625 mg/m² tweemaal daags aaneensluitend gegeven).

De primaire werkzaamheidsanalyse in de per protocol populatie toonden non-inferioriteit aan in de totale overleving voor capecitabine- vs 5-FU-gebaseerde kuren (hazard ratio 0,86; 95% BI 0,8-0,99) en voor oxaliplatine- vs cisplatine-gebaseerde kuren (hazard ratio 0,92; 95% BI 0,80-1,1). De mediane totale overleving was 10,9 maanden in een op capecitabine gebaseerd regime en 9,6 maanden in een op 5-FU gebaseerd regime. De mediane overleving was 10,0 maanden in een op cisplatine gebaseerd regime en 10,4 maanden in een op oxaliplatine gebaseerd regime.

Capecitabine is ook gebruikt in combinatie met oxaliplatine voor de behandeling van gevorderde maagkanker. Onderzoeken met capecitabine monotherapie duiden er op dat capecitabine activiteit heeft bij gevorderde maagkanker.

Colonkanker, colorectale kanker en gevorderde maagkanker: meta-analyse

Een meta-analyse van 6 klinische onderzoeken (studies SO14695, SO14796, M66001, NO16966, NO16967, M17032) onderbouwen de vervanging van 5-FU door capecitabine in mono- en combinatietherapie bij gastro-intestinale kanker. De gepoolde analyses omvatten 3.097 patiënten behandeld met capecitabine bevattende regimes en 3.074 patiënten behandeld met 5-FU bevattende regimes. De mediane totale overlevingstijd was 703 dagen (95% BI 671-745) bij patiënten behandeld met capecitabine bevattende regimes en 683 dagen (95% BI 646-715) bij patiënten behandeld met 5-FU bevattende regimes. De hazard ratio voor totale overleving was 0,94 (95% BI 0,89-1,00, $p = 0,0489$) wat er op wijst dat capecitabine bevattende regimes niet-inferieur zijn aan 5-FU bevattende regimes.

Borstkanker

Combinatietherapie met capecitabine en docetaxel bij lokaal gevorderde of gemetastaseerde borstkanker

Gegevens, afkomstig van één multicenter gerandomiseerd gecontroleerd fase III klinisch onderzoek, ondersteunen de toepassing van capecitabine in combinatie met docetaxel bij de behandeling van patiënten met lokaal gevorderde of gemetastaseerde borstkanker na falen van cytotoxische chemotherapie, waaronder een anthracycline. In dit onderzoek werden 255 patiënten gerandomiseerd naar behandeling met capecitabine (1.250 mg/m² tweemaal daags gedurende 2 weken gevolgd door een rustperiode van 1 week) en met docetaxel (75 mg/m² als een intraveneus infuus over 1 uur, elke drie weken). Er werden 256 patiënten gerandomiseerd naar behandeling met alleen docetaxel (100 mg/m² als een intraveneus infuus over 1 uur, elke drie weken). De overleving was superieur in de capecitabine + docetaxel combinatiearm ($p = 0,0126$). De mediane overleving was 442 dagen (capecitabine + docetaxel) versus 352 dagen (docetaxel alleen). Over het geheel genomen was de

objectieve respons bij de gehele gerandomiseerde populatie (beoordeling door de onderzoeker) 41,6% (capecitabine + docetaxel) versus 29,7% (alleen docetaxel); $p = 0,0058$. Tijd tot progressie was superieur in de capecitabine + docetaxel combinatiearm ($p < 0,0001$). De mediane tijd tot progressie was 186 dagen (capecitabine + docetaxel) versus 128 dagen (alleen docetaxel).

Monotherapie met capecitabine na falen van taxanen, anthracycline-bevattende chemotherapie en bij wie een verdere anthracycline-therapie niet is aangewezen

Gegevens, afkomstig uit twee multicenter fase II klinisch onderzoek, ondersteunen de toepassing van monotherapie met capecitabine bij patiënten na falen van taxanen en een anthracycline bevattende chemotherapie of bij wie verdere behandeling met anthracycline niet is geïndiceerd. In dit onderzoek werden totaal 236 patiënten behandeld met capecitabine (1.250 mg/m² tweemaal daags gedurende 2 weken gevolgd door een rustperiode van 1 week). Over het geheel genomen was de objectieve respons (beoordeling door de onderzoeker) 20% (eerste onderzoek) en 25% (tweede onderzoek). De mediane tijd tot progressie was 93 en 98 dagen. De mediane overleving was 384 en 373 dagen.

Alle indicaties

Een meta-analyse van 14 klinische onderzoeken, met gegevens van meer dan 4.700 patiënten die behandeld werden met capecitabine monotherapie of capecitabine in combinatie met verschillende chemotherapeutische regimes in diverse indicaties (colonkanker, colorectale kanker, maag- en borstkanker) toonde aan dat patiënten die behandeld werden met capecitabine en die HFS kregen, een langere totale overleving hadden in vergelijking met patiënten die geen HFS kregen: mediane totale overleving 1.100 dagen (95% BI 1.007-1.200) versus 691 dagen (95% BI 638;754) met een hazard ratio van 0,61 (95% BI 0,56; 0,66).

Pediatrische populatie

Het Europees Geneesmiddelenbureau heeft besloten af te zien van de verplichting om de resultaten in te dienen van onderzoek met capecitabine in alle subgroepen van pediatrische patiënten met adenocarcinoom van colon en rectum, maag-adenocarcinoom en borstcarcinoom (zie rubriek 4.2 voor informatie over pediatrisch gebruik).

5.2 Farmacokinetische eigenschappen

De farmacokinetiek van capecitabine is bestudeerd over een dosisbereik van 502-3.514 mg/m²/dag. De op dag 1 en 14 gemeten parameters van capecitabine, 5'-DFCR en 5'-DFUR waren gelijk. De AUC van 5-FU was 30%-35% hoger op dag 14. Verlaging van de dosis capecitabine vermindert de systemische blootstelling aan 5-FU meer dan dosisproportioneel vanwege de niet-lineaire farmacokinetiek van de actieve metaboliet.

Absorptie

Na orale toediening wordt capecitabine snel en grotendeels geabsorbeerd, gevolgd door een extensieve omzetting tot de metabolieten, 5'-DFCR en 5'-DFUR. Toediening met voedsel vermindert de snelheid en de mate van capecitabine-absorptie, maar heeft slechts een gering effect op de AUC van 5'-DFUR en op de AUC van de resulterende metaboliet 5-FU. Bij de dosis van 1.250 mg/m² op dag 14 samen met voedsel waren de piekplasmaconcentraties (C_{max} in µg/ml) voor capecitabine, 5'-DFCR, 5'-DFUR, 5-FU en FBAL respectievelijk 4,67; 3,05; 12,1; 0,95 en 5,46. De tijd om de piekplasmaconcentraties te bereiken (T_{max} in uren) was 1,50; 2,00; 2,00; 2,00 en 3,34. De AUC_{0-∞} – waarden in µg·uur/ml waren 7,75; 7,24; 24,6; 2,03 en 36,3.

Distributie

In vitro humane plasma-onderzoeken wezen uit dat capecitabine, 5'-DFCR, 5'-DFUR en 5-FU, respectievelijk 54%, 10%, 62% en 10% eiwitgebonden zijn, voornamelijk aan albumine.

Biotransformatie

Capecitabine wordt eerst gemetaboliseerd door hepatisch carboxylesterase (5'-DFCR), wat vervolgens omgezet wordt in 5'-DFUR door cytidine-deaminase, dat voornamelijk gevonden wordt in de lever en

in tumorweefsels. Verdere katalytische activatie van 5'-DFUR vindt dan plaats door ThyPase. De enzymen, betrokken bij de katalytische activatie, worden in tumorweefsels aangetroffen maar ook in normale weefsels, hoewel gewoonlijk in lagere hoeveelheden. De opeenvolgende enzymatische biotransformatie van capecitabine tot 5-FU leidt tot hogere concentraties in de tumorweefsels. In geval van colorectale tumoren blijkt de vorming van 5-FU voor een groot deel in de tumorale stromacellen gelokaliseerd te zijn. Na orale toediening van capecitabine aan patiënten met colorectale kanker, was de verhouding van de concentratie van 5-FU in de colorectale tumoren ten opzichte van die in de aangrenzende weefsels 3,2 (spreiding van 0,9 tot 8,0). De verhouding van de 5-FU-concentratie in de tumor ten opzichte van die in het plasma was 21,4 (spreiding van 3,9 tot 59,9; n = 8) terwijl de verhouding in gezond weefsel ten opzichte van plasma 8,9 was (spreiding van 3,0 tot 25,8; n = 8). De activiteit van ThyPase werd gemeten en werd 4 maal groter bevonden in de primaire colorectale tumor dan in aangrenzend normaal weefsel. Volgens immunohistochemische onderzoeken blijkt ThyPase voor een groot deel in de tumorale stromacellen gelokaliseerd te zijn.

5-FU wordt door het enzym DPD verder afgebroken tot het veel minder toxische dihydro-5-fluorouracil (FUH₂). Dihydropyrimidinase splitst de pyrimidine ring om 5-fluoro-ureidopropionzuur (FUPA) te verkrijgen. Uiteindelijk splitst β -ureido-propionase FUPA tot FBAL dat in de urine wordt uitgescheiden. De activiteit van DPD is de snelheidsbeperkende factor. DPD-deficiëntie kan leiden tot toegenomen toxiciteit van capecitabine (zie rubriek 4.3 en 4.4).

Eliminatie

De eliminatiehalfwaardetijd ($t_{1/2}$ in uren) van capecitabine, 5'-DFCR, 5'-DFUR, 5-FU en FBAL waren respectievelijk 0,85; 1,11; 0,66; 0,76 en 3,23. Capecitabine en de metabolieten worden voornamelijk in de urine uitgescheiden; 95,5% van de toegediende dosis capecitabine wordt teruggevonden in de urine. De uitscheiding via de feces is minimaal (2,6%). De voornaamste metaboliet in de urine is FBAL, dat 57% van de toegediende dosis vertegenwoordigt. Ongeveer 3% van de toegediende dosis wordt onveranderd in de urine uitgescheiden.

Combinatietherapie

Fase I-onderzoeken, waarbij het effect van capecitabine op de farmacokinetiek van of docetaxel of paclitaxel en vice versa werd onderzocht, toonden geen effect aan van capecitabine op de farmacokinetiek van docetaxel of paclitaxel (C_{max} en AUC) en geen effect van docetaxel of paclitaxel op de farmacokinetiek van 5'-DFUR.

Farmacokinetiek bij speciale populaties

Een populatie-farmacokinetiekanalyse werd uitgevoerd na capecitabine-behandeling van 505 patiënten met colorectale kanker met doses van 1.250 mg/m² tweemaal daags. Geslacht, aanwezigheid dan wel afwezigheid van levermetastasen bij het begin van de behandeling, Karnofsky-index, totaal bilirubine, serumalbumine, aspartaataminotransferase (ASAT) en alanineaminotransferase (ALAT) hadden geen statistisch significant effect op de farmacokinetiek van 5'-DFUR, 5-FU en FBAL.

Patiënten met gestoorde leverfunctie tengevolge van levermetastasen

Volgens een farmacokinetisch onderzoek bij kankerpatiënten met een licht tot matig gestoorde leverfunctie tengevolge van levermetastasen, kan, vergeleken met patiënten zonder gestoorde leverfunctie, de biologische beschikbaarheid van capecitabine en de blootstelling aan 5-FU toenemen. Er zijn geen farmacokinetische gegevens over patiënten met ernstige leverfunctiestoornis.

Patiënten met gestoorde nierfunctie

Op basis van een farmacokinetisch onderzoek bij kankerpatiënten met een licht tot ernstig gestoorde nierfunctie zijn er geen aanwijzingen voor een effect van de creatinineklaring op de farmacokinetiek van het onveranderd geneesmiddel en 5-FU. Er werd vastgesteld dat de creatinineklaring de systemische blootstelling aan 5'-DFUR (35% toename van de AUC als de creatinineklaring met 50% vermindert) en aan FBAL (114% toename van de AUC als de creatinineklaring met 50% vermindert) beïnvloedt. FBAL is een metaboliet zonder antiproliferatieve werking.

Ouderen

Op grond van de populatie-farmacokinetiekanalyse, die patiënten met een brede spreiding in leeftijd (27 tot 86 jaar) en 234 (46%) patiënten van 65 jaar of ouder omvatte, heeft leeftijd geen invloed op de farmacokinetiek van 5'-DFUR en 5-FU. De AUC van FBAL nam toe met de leeftijd (20% toename in leeftijd leidde tot een 15% toename van de AUC van FBAL). Deze toename is waarschijnlijk te wijten aan een verandering in de nierfunctie.

Etnische factoren

Na 14 dagen, 825 mg/m² capecitabine tweemaal daags, oraal toegediend was bij de Japanse patiënten, de C_{max} voor capecitabine ongeveer 36% en de AUC 24% lager dan bij de blanke patiënten. Ook voor FBAL was, bij de Japanse patiënten, de C_{max} ongeveer 25% en de AUC 34% lager dan bij de blanke patiënten. De klinische relevantie van deze verschillen is onbekend. Er waren geen significante verschillen bij de blootstelling aan andere metabolieten (5'-DFCR, 5'-DFUR, en 5-FU).

5.3 Gegevens uit het preklinisch veiligheidsonderzoek

In toxiciteitsonderzoeken met herhaalde doses veroorzaakte dagelijkse orale toediening van capecitabine aan cynomolgus apen en aan muizen toxische effecten op de gastro-intestinale, lymfoïde en hemopoëtische systemen, typerend voor fluoropyrimidines. Deze toxiciteiten waren reversibel. Huidtoxiciteit, gekenmerkt door degeneratieve/regressieve veranderingen, werd bij capecitabine waargenomen. Er waren geen hepatische en CZS toxiciteiten. Cardiovasculaire toxiciteit (bijv. PR- en QT-intervalverlenging) was detecteerbaar bij cynomolgusapen na intraveneuze toediening (100 mg/kg) maar niet na herhaalde orale dosering (1.379 mg/m² per dag).

Een tweejaars carcinogeniteitsonderzoek bij muizen leverde geen bewijs op voor carcinogene eigenschappen van capecitabine.

Tijdens standaard fertiliteitsonderzoeken werd verminderde fertiliteit waargenomen bij vrouwelijke muizen die capecitabine toegediend kregen; dit effect was echter reversibel na een geneesmiddelvrije periode. Bovendien traden in een onderzoek gedurende 13 weken atrofische en degeneratieve veranderingen op in de voortplantingsorganen van mannelijke muizen; deze effecten waren echter reversibel na een geneesmiddelvrije periode (zie rubriek 4.6).

In embryotoxiciteits- en teratogeniteitsonderzoeken met muizen werd een dosisgerelateerde toename in foetale resorptie en teratogeniciteit waargenomen. Bij apen werden abortus en embryoletaliteit waargenomen bij hoge doses, maar er was geen bewijs voor teratogeniciteit.

Capecitabine was *in vitro* niet mutageen bij bacteriën (Ames test) of zoogdiercellen (Chinese hamster V79/HPRT genmutatietest). Net als andere nucleoside analogen (d.w.z. 5-FU), bleek capecitabine echter clastogeen in humane lymfocyten (*in vitro*) en er was een positieve trend in micronucleustesten van het beenmerg van muizen (*in vivo*).

6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS

6.1 Lijst van hulpstoffen

Tabletkern

Watervrije lactose

Microkristallijne cellulose (E 460)

Natriumcroscarmellose (E 468)

Hypromellose (E 464)

Magnesiumstearaat (E 572).

Tabletomhulsel

Capecitabine medac 150 mg filmomhulde tabletten

Hypromellose (E 464)

Talk

Titaniumdioxide (E 171)

IJzeroxide rood (E 172)

IJzeroxide geel (E 172)

Capecitabine medac 500 mg filmomhulde tabletten

Hypromellose (E 464)

Talk

Titaniumdioxide (E 171)

IJzeroxide rood (E 172)

IJzeroxide geel (E 172)

6.2 Gevallen van onverenigbaarheid

Niet van toepassing.

6.3 Houdbaarheid

3 jaar

6.4 Speciale voorzorgsmaatregelen bij bewaren

Voor dit geneesmiddel zijn er geen speciale bewaarcondities.

6.5 Aard en inhoud van de verpakking

Aluminium/aluminium blisterverpakkingen.

Verpakkingsgrootten: 28, 30, 56, 60, 84, 112 of 120 filmomhulde tabletten.

Niet alle genoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

6.6 Speciale voorzorgsmaatregelen voor het verwijderen en andere instructies

Procedures voor het veilig werken met cytotoxische middelen moeten worden gevolgd.

7. HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

medac

Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH

Theaterstr. 6

22880 Wedel

Duitsland

8. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

EU/1/12/802/001-007

EU/1/12/802/029-035

9. DATUM VAN EERSTE VERLENING VAN DE VERGUNNING/VERLENGING VAN DE VERGUNNING

Datum van eerste verlening van de vergunning: 19 november 2012

Datum van laatste verlenging: 16 juni 2017

10. DATUM VAN HERZIENING VAN DE TEKST

Gedetailleerde informatie over dit geneesmiddel is beschikbaar op de website van het Europees Geneesmiddelenbureau <http://www.ema.europa.eu>.

BIJLAGE II

- A. FABRIKANT(EN) VERANTWOORDELIJK VOOR VRIJGIFTE**
- B. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN TEN AANZIEN VAN LEVERING EN GEBRUIK**
- C. ANDERE VOORWAARDEN EN EISEN DIE DOOR DE HOUDER VAN DE HANDELSVERGUNNING EN MOETEN WORDEN NAGEKOMEN**
- D. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN MET BETREKKING TOT EEN VEILIG EN DOELTREFFEND GEBRUIK VAN HET GENEESMIDDEL**

A. FABRIKANT(EN) VERANTWOORDELIJK VOOR VRIJGIFTE

Naam en adres van de fabrikant(en) verantwoordelijk voor vrijgifte

medac
Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH
Theaterstr. 6
22880 Wedel
Duitsland

In de gedrukte bijsluiter van het geneesmiddel dienen de naam en het adres van de fabrikant die verantwoordelijk is voor vrijgifte van de desbetreffende partij te zijn opgenomen

B. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN TEN AANZIEN VAN LEVERING EN GEBRUIK

Aan beperkt medisch voorschrift onderworpen geneesmiddel (zie bijlage I: Samenvatting van de productkenmerken, rubriek 4.2)

C. ANDERE VOORWAARDEN EN EISEN DIE DOOR DE HOUDER VAN DE HANDELSVERGUNNING MOETEN WORDEN NAGEKOMEN

- **Periodieke veiligheidsverslagen**

De vereisten voor de indiening van periodieke veiligheidsverslagen worden vermeld in de lijst met Europese referentiedata (EURD-lijst), waarin voorzien wordt in artikel 107c, onder punt 7 van Richtlijn 2001/83/EG en eventuele hierop volgende aanpassingen gepubliceerd op het Europese webportaal voor geneesmiddelen.

D. VOORWAARDEN EN BEPERKINGEN MET BETREKKING TOT HET VEILIG EN EFFECTIEF GEBRUIK VAN HET GENEESMIDDEL

- **Risk Management Plan (RMP)**

Niet van toepassing.

BIJLAGE III
ETIKETTERING EN BIJSLUITER

A. ETIKETTERING

GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING MOETEN WORDEN VERMELD
DOOS VOOR BLISTERVERPAKKING

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Capecitabine medac 150 mg filmomhulde tabletten
capecitabine

2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)

Elke filmomhulde tablet bevat 150 mg capecitabine.

3. LIJST VAN HULPSTOFFEN

Bevat tevens watervrije lactose, lees de bijsluiter voor verdere informatie.

4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD

Filmomhulde tabletten

28 filmomhulde tabletten
30 filmomhulde tabletten
56 filmomhulde tabletten
60 filmomhulde tabletten
84 filmomhulde tabletten
112 filmomhulde tabletten
120 filmomhulde tabletten

5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)

Lees voor het gebruik de bijsluiter.
Oraal gebruik.

6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN'T TE WORDEN GEHOUDEN

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG

8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM

EXP

9. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEWARING

10. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)

11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

medac
Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH
Theaterstr. 6
22880 Wedel
Duitsland

12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

EU/1/12/802/001-007

13. PARTIJNUMMER

Batch:

14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING

Geneesmiddel op medisch voorschrift.

15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

16. INFORMATIE IN BRAILLE

Capecitabine medac 150 mg

17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK - 2D MATRIXCODE

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK - VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS

PC:
SN:
NN:

GEGEVENS DIE TEN MINSTE OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN WORDEN VERMELD

BLISTERVERPAKKING

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Capecitabine medac 150 mg tabletten
capecitabine

2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

medac GmbH

3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM

EXP:

4. PARTIJNUMMER

Batch:

5. OVERIGE

GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING MOETEN WORDEN VERMELD
DOOS VOOR BLISTERVERPAKKING

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Capecitabine medac 500 mg filmomhulde tabletten
capecitabine

2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)

Elke filmomhulde tablet bevat 500 mg capecitabine.

3. LIJST VAN HULPSTOFFEN

Bevat tevens watervrije lactose, lees de bijsluiter voor verdere informatie.

4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD

Filmomhulde tabletten

28 filmomhulde tabletten
30 filmomhulde tabletten
56 filmomhulde tabletten
60 filmomhulde tabletten
84 filmomhulde tabletten
112 filmomhulde tabletten
120 filmomhulde tabletten

5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)

Lees voor het gebruik de bijsluiter.
Oraal gebruik.

6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN'T TE WORDEN GEHOUDEN

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG

8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM

EXP:

9. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEWARING

10. BIJZONDERE VOORZORGSMAAATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)

11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

medac
Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH
Theaterstr. 6
22880 Wedel
Duitsland

12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

EU/1/12/802/029-035

13. PARTIJNUMMER

Batch:

14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING

Geneesmiddel op medisch voorschrift.

15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

16. INFORMATIE IN BRAILLE

Capecitabine medac 500 mg

17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK - 2D MATRIXCODE

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK - VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS

PC:
SN:
NN:

**GEGEVENS DIE TEN MINSTE OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN
WORDEN VERMELD**

BLISTERVERPAKKING

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Capecitabine medac 500 mg tabletten
capecitabine

**2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL
BRENGEN**

medac GmbH

3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM

EXP:

4. PARTIJNUMMER

Batch:

5. OVERIGE

B. BIJSLUITER

Bijsluiter: informatie voor de patiënt

Capecitabine medac 150 mg filmomhulde tabletten Capecitabine medac 500 mg filmomhulde tabletten capecitabine

Lees goed de hele bijsluiter voordat u dit geneesmiddel gaat gebruiken want er staat belangrijke informatie in voor u.

- Bewaar deze bijsluiter. Misschien heeft u hem later weer nodig.
- Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.
- Geef dit geneesmiddel niet door aan anderen, want het is alleen aan u voorgeschreven. Het kan schadelijk zijn voor anderen, ook al hebben zij dezelfde klachten als u.
- Krijgt u last van een van de bijwerkingen die in rubriek 4 staan? Of krijgt u een bijwerking die niet in deze bijsluiter staat? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

Inhoud van deze bijsluiter

1. Wat is Capecitabine medac en waarvoor wordt dit middel gebruikt?
2. Wanneer mag u dit middel niet gebruiken of moet u er extra voorzichtig mee zijn?
3. Hoe gebruikt u dit middel?
4. Mogelijke bijwerkingen
5. Hoe bewaart u dit middel?
6. Inhoud van de verpakking en overige informatie

1. Wat is Capecitabine medac en waarvoor wordt dit middel gebruikt?

Capecitabine medac behoort tot de groep geneesmiddelen, bekend als “cytostatische geneesmiddelen”, die de groei stoppen van kankercellen. Capecitabine medac bevat capecitabine, wat op zichzelf geen cytostatisch geneesmiddel is. Pas als het in het lichaam is opgenomen, wordt het omgezet in een actief antikankermiddel (voornamelijk in het tumorweefsel).

Capecitabine medac wordt gebruikt voor de behandeling van kanker van de dikke darm, de endeldarm, de maag of van borstkanker.

Daarnaast wordt Capecitabine medac gebruikt om het opnieuw ontstaan van kanker van de dikke darm te voorkomen na operatieve verwijdering van de tumor.

Capecitabine medac kan alleen gebruikt worden, of in combinatie met andere geneesmiddelen.

2. Wanneer mag u dit middel niet gebruiken of moet u er extra voorzichtig mee zijn?

Wanneer mag u dit middel niet gebruiken?

- U bent allergisch voor een van de stoffen in dit geneesmiddel. Deze stoffen kunt u vinden in rubriek 6. Laat het uw arts daarom weten wanneer u weet dat u allergisch of overgevoelig bent voor dit geneesmiddel.
- Als u in het verleden een ernstige reactie heeft gehad op een behandeling met fluoropyrimidine (een groep geneesmiddelen tegen kanker, zoals fluorouracil).
- Als u zwanger bent of borstvoeding geeft.
- Als u een ernstig verlaagd aantal witte bloedcellen of bloedplaatjes in het bloed heeft (leukopenie, neutropenie of trombocytopenie).
- Als u ernstige leverkwalen of nierproblemen heeft.
- Als u weet dat u geen activiteit van het enzym dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD) (totale DPD-deficiëntie) heeft.
- Als u momenteel wordt behandeld of als u in de laatste 4 weken bent behandeld met brivudine als onderdeel van de behandeling van herpes zoster infectie (waterpokken of gordelroos).

Wanneer moet u extra voorzichtig zijn met dit middel?

Neem contact op met uw arts of apotheker voordat u dit middel gebruikt

- als u weet dat u een gedeeltelijke deficiëntie (gebrek) heeft van de activiteit van het enzym dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD)
- als u een familielid heeft dat een gedeeltelijke of totale deficiëntie heeft van het enzym dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD)
- als u lijdt aan lever- of nierziekten
- als u lijdt aan hartproblemen (bijvoorbeeld een onregelmatige hartslag of pijn op de borst, kaak en rug, veroorzaakt door lichamelijke inspanning als gevolg van problemen met de bloedtoevoer naar het hart, of als u deze problemen in het verleden heeft gehad)
- als u lijdt aan een hersenziekte (bijvoorbeeld kanker die is uitgezaaid naar de hersenen) of zenuwbeschadiging (neuropathie)
- als uw calciumhuishouding verstoord is (aangetoond door middel van bloedproeven)
- als u lijdt aan suikerziekte
- als u door ernstige misselijkheid en braken geen vocht of voedsel binnen kunt houden
- als u diarree heeft
- als u last heeft van uitdroging of uitgedroogd raakt
- als u te veel of te weinig ionen in het bloed heeft (elektrolyten-imbalans, aangetoond door middel van proeven)
- als u een voorgeschiedenis heeft van oogproblemen, omdat u dan mogelijk extra controle van uw ogen nodig heeft
- als u een ernstige huidreactie heeft

DPD-deficiëntie

DPD-deficiëntie is een genetische aandoening die meestal niet wordt geassocieerd met gezondheidsproblemen behalve als u bepaalde medicijnen gebruikt. Wanneer u DPD-deficiëntie heeft en Capecitabine medac gebruikt, heeft u een verhoogd risico op ernstige bijwerkingen (die in rubriek 4 'Mogelijke bijwerkingen' staan). Het wordt aanbevolen om u voor het begin van de behandeling te laten testen op DPD-deficiëntie. Als u geen activiteit van het enzym heeft, mag u Capecitabine medac niet gebruiken. Als u een verlaagde enzymactiviteit (gedeeltelijke deficiëntie) heeft, kan uw arts een verlaagde dosis voorschrijven. Als u negatieve testresultaten voor DPD-deficiëntie heeft, kunnen nog steeds ernstige en levensbedreigende bijwerkingen optreden.

Kinderen en jongeren tot 18 jaar

Capecitabine medac is niet geïndiceerd voor kinderen en jongeren tot 18 jaar. Geef Capecitabine medac niet aan kinderen en jongeren tot 18 jaar.

Gebruikt u nog andere geneesmiddelen?

Gebruikt u naast Capecitabine medac nog andere geneesmiddelen, heeft u dat kort geleden gedaan of bestaat de mogelijkheid dat u in de nabije toekomst andere geneesmiddelen gaat gebruiken? Vertel dat dan uw arts of apotheker. Dit is van buitengewoon belang, omdat het gebruiken van meer dan één geneesmiddel tegelijk een versterkend of verzwakkend effect kan hebben op de werking van de geneesmiddelen.

U mag brivudine (een anti-viraal geneesmiddel voor de behandeling van gordelroos of waterpokken) niet gelijktijdig met capecitabine gebruiken (inclusief de rustperiode waarin geen capecitabine-tabletten worden ingenomen).

Als u brivudine heeft genomen, moet u ten minste 4 weken wachten na het stoppen met brivudine voordat u kunt beginnen met het innemen van capecitabine. Zie ook de rubriek "Wanneer mag u dit middel niet gebruiken?".

Ook moet u vooral voorzichtig zijn als u een van de volgende geneesmiddelen gebruikt:

- geneesmiddelen tegen jicht (allopurinol),
- bloedverdünnende middelen (coumarine, warfarine),
- geneesmiddelen tegen toevallen of bevingen (fenytoïne),
- interferon alfa,

- radiotherapie en bepaalde geneesmiddelen die worden gebruikt voor de behandeling van kanker (foliumzuur, oxaliplatine, bevacizumab, cisplatine, irinotecan),
- geneesmiddelen die gebruikt worden om foliumzuurdeficiëntie te behandelen.

Waarop moet u letten met eten en drinken?

U moet Capecitabine medac binnen 30 minuten na de maaltijd gebruiken.

Zwangerschap en borstvoeding

Bent u zwanger, denkt u zwanger te zijn, wilt u zwanger worden of geeft u borstvoeding? Neem dan contact op met uw arts of apotheker voordat u dit geneesmiddel gebruikt. U mag geen Capecitabine medac gebruiken wanneer u zwanger bent of denkt het te zijn.

U mag geen borstvoeding geven tijdens het gebruik van Capecitabine medac en gedurende 2 weken na de laatste dosis.

Als u een vrouw bent die zwanger kan worden, moet u effectieve anticonceptie gebruiken gedurende de behandeling met Capecitabine medac en gedurende 6 maanden na de laatste dosis.

Als u een man bent en uw vrouwelijke partner kan zwanger worden moet u effectieve anticonceptie gebruiken gedurende de behandeling met Capecitabine medac en gedurende 3 maanden na de laatste dosis.

Rijvaardigheid en het gebruik van machines

Als u zich duizelig voelt, misselijk bent of vermoeid bent na gebruik van Capecitabine medac, kan dit mogelijk invloed hebben op uw rijvaardigheid of vermogen om machines te bedienen.

Capecitabine medac bevat lactose

Indien uw arts u heeft meegedeeld dat u bepaalde suikers niet verdraagt, neem dan contact op met uw arts voordat u dit geneesmiddel gebruikt.

Capecitabine medac bevat natrium

Dit middel bevat minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per filmomhulde tablet, dat wil zeggen dat het in wezen 'natriumvrij' is.

3. Hoe gebruikt u dit middel?

Capecitabine medac mag alleen worden voorgeschreven door een arts die ervaring heeft met het gebruik van geneesmiddelen voor de behandeling van kanker.

Capecitabine mag alleen worden voorgeschreven door een arts met ervaring met het gebruik van antikankermiddelen.

De arts zal een aan uw *situatie* aangepaste dosis en een aangepast behandelingsschema voorschrijven. De dosering van Capecitabine medac is gebaseerd op de grootte van uw lichaamsoppervlakte. Dit wordt berekend aan de hand van uw lengte en gewicht. De gebruikelijke dosering voor volwassenen is 1.250 mg/m² lichaamsoppervlakte tweemaal daags ('s morgens en 's avonds).

Hieronder worden twee voorbeelden gegeven:

Een persoon met een gewicht van 64 kg en een lengte van 1,64 m heeft een lichaamsoppervlakte van 1,7 m² en dient 4 tabletten van 500 mg en 1 tablet van 150 mg tweemaal per dag in te nemen.

Een persoon met een gewicht van 80 kg en een lengte van 1,80 m heeft een lichaamsoppervlakte van 2,00 m² en dient 5 tabletten van 500 mg tweemaal per dag in te nemen.

Uw arts zal u vertellen welke dosis u dient te gebruiken, wanneer u deze dient in te nemen en voor hoe lang u het middel dient te gebruiken.

De arts kan vragen bij elke dosis een combinatie van 150 mg en 500 mg tabletten in te nemen.

- Neem de tabletten 's ochtends en 's avonds in volgens de door de arts voorgeschreven combinatie.

- Neem de tabletten **in zijn geheel met water in binnen 30 minuten na het beëindigen van een maaltijd** (ontbijt en avondeten). **Plet of snijdt de tabletten niet. Als u Capecitabine medac tabletten niet in zijn geheel kunt doorslikken, vertel dat dan aan uw arts of apotheker.**
- Het is belangrijk dat u alle medicatie neemt zoals door de arts is voorgeschreven.

Capecitabine medac tabletten worden gewoonlijk gedurende 14 dagen ingenomen gevolgd door een rustperiode van 7 dagen (er worden dan geen tabletten ingenomen). Deze periode van 21 dagen vormt één behandelingscyclus.

In combinatie met andere geneesmiddelen kan de gebruikelijke dosering voor volwassenen minder dan 1.250 mg/m² lichaamsoppervlak bedragen, en is het mogelijk dat u de tabletten dient in te nemen volgens een ander tijdschema (bijvoorbeeld iedere dag, zonder rustperiode).

Heeft u te veel van dit middel gebruikt?

Neem zo snel mogelijk contact met uw arts op voordat u de volgende dosis neemt.

U kunt last krijgen van de volgende bijwerkingen als u meer capecitabine inneemt dan u zou mogen: misselijkheid of braken, diarree, ontsteking of zweertjes in de darmen of mond, pijn of bloedingen in de darmen of maag, of beenmergdepressie (vermindering van bepaalde typen bloedcellen). Vertel het uw arts onmiddellijk als u last krijgt van een van deze bijwerkingen.

Bent u vergeten dit middel te gebruiken?

Neem de vergeten dosis helemaal niet. Neem geen dubbele dosis om een vergeten dosis in te halen. In plaats daarvan moet u het normale doseringsschema volgen en uw arts raadplegen.

Als u stopt met het gebruiken van dit middel

Het stoppen van de behandeling met capecitabine veroorzaakt geen bijwerkingen.

In geval u coumarine-antistollingsmiddelen gebruikt (bijv. fenprocoumon), kan het stoppen van de capecitabinebehandeling het nodig maken dat de arts de dosis van uw antistollingsmiddel moet aanpassen.

Heeft u nog andere vragen over het gebruik van dit geneesmiddel? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

4. Mogelijke bijwerkingen

Zoals elk geneesmiddel kan ook dit geneesmiddel bijwerkingen hebben, al krijgt niet iedereen daarmee te maken.

STOP onmiddellijk met het gebruik van Capecitabine medac en neem contact met de arts op als één van de volgende symptomen optreedt:

- **Diarree:** als u elke dag een toename van 4 of meer ontlastingen heeft in vergelijking tot uw normale ontlasting of als u diarree heeft 's nachts.
- **Braken:** als u in een periode van 24 uur meer dan één keer moet braken.
- **Misselijkheid:** als u uw eetlust verliest en de hoeveelheid voedsel die u elke dag nuttigt veel minder is dan normaal.
- **Stomatitis:** als de mond en/of keel pijnlijk, rood of gezwollen is of als u zweren in de mond en/of keel heeft.
- **Hand-voet-huidreactie:** als de handen en/of de voeten pijnlijk, gezwollen, rood of tintelend zijn.
- **Koorts:** als u een temperatuur heeft van 38 °C of hoger.
- **Infectie:** als u verschijnselen waarneemt van een infectie, veroorzaakt door bacteriën, virussen, of andere organismen.
- **Pijn op de borst:** als u pijn heeft in het midden van uw borst, vooral als dit tijdens inspanning optreedt.

- **Stevens-johnsonsyndroom:** als u pijnlijke rode of paarse huiduitslag ervaart die zich verspreidt en blaren en/of andere zweren zich ontwikkelen op de slijmvliezen (zoals mond en lippen), vooral als u eerder last heeft gehad van lichtgevoeligheid, infecties van de luchtwegen (zoals bronchitis) en/of koorts.
- **Angio-oedeem:** roep meteen medische hulp in als u één of meer van de volgende symptomen opmerkt - mogelijk hebt u dringend medische behandeling nodig: zwelling, voornamelijk van gezicht, lippen, tong of keel, waardoor slikken of ademen moeilijk wordt, jeuk en huiduitslag. Dit kan een teken zijn van angio-oedeem.

Als ze vroeg genoeg worden opgemerkt, verbeteren deze bijwerkingen gewoonlijk binnen 2 tot 3 dagen nadat de behandeling is gestopt. Als de bijwerkingen echter blijven voortbestaan, neem dan onmiddellijk contact op met de arts. De arts kan u instrueren de behandeling opnieuw te beginnen met een lagere dosis.

Als ernstige stomatitis (zweren in uw mond en/of keel), slijmvliesontsteking, diarree, neutropenie (verhoogd risico op infecties) of neurotoxiciteit optreedt tijdens de eerste cyclus van de behandeling, kan er sprake zijn van DPD-deficiëntie (zie rubriek 2 ‘Wanneer moet u extra voorzichtig zijn met dit middel?’)

Een hand-voet-huidreactie kan leiden tot het verlies van de vingerafdrukken, wat gevolgen kan hebben voor identificatie door middel van een vingerafdrucksan.

In aanvulling op het bovenstaande, als alleen Capecitabine medac wordt gebruikt, zijn zeer vaak voorkomende bijwerkingen die bij meer dan 1 op de 10 gebruikers voorkomen:

- buikpijn
- huiduitslag, droge of jeukende huid
- vermoeidheid
- verlies van eetlust (anorexie)

Deze bijwerkingen kunnen ernstig worden; het is daarom belangrijk **onmiddellijk contact met de arts op te nemen** als bij u een bijwerking begint op te treden. De arts kan u instrueren de dosering te verlagen en/of de behandeling met Capecitabine medac tijdelijk te staken. Dit kan van belang zijn om het voortduren of het ernstig worden van de bijwerking te voorkomen.

Andere bijwerkingen zijn:

Vaak (kan voorkomen bij minder dan 1 op de 10 gebruikers):

- daling van het aantal witte of rode bloedcellen (aangetoond door middel van bloedproeven)
- uitdroging, gewichtsafname
- slapeloosheid (insomnia), depressie
- hoofdpijn, slaperigheid, duizeligheid, abnormaal gevoel in de huid (verdoofd of tintelend gevoel), smaakveranderingen
- irritatie van de ogen, verhoogde traanvorming, roodheid van de ogen (conjunctivitis)
- ontsteking van de aderen (tromboflebitis)
- kortademigheid, neusbloedingen, hoest, loopneus
- koortsblaasjes of andere herpesinfecties
- infecties van de longen of de ademhalingswegen (bijv. longontsteking of bronchitis)
- darmbloedingen, verstopping, pijn in de bovenbuik, spijsverteringsproblemen, te veel darmgassen, droge mond
- huiduitslag, haaruitval (alopecia), roodheid van de huid, droge huid, jeuk (pruritus), verkleuring van de huid, huidverlies, huidontsteking, stoornis aan de nagels
- pijn in de gewrichten of in de ledematen, borst of rug
- koorts, zwelling in de ledematen, zich ziek voelen
- problemen met de leverfunctie (aangetoond door middel van bloedproeven) en verhoogd gehalte aan bilirubine in het bloed (uitgescheiden door de lever)

Soms (kan voorkomen bij minder dan 1 op de 100 gebruikers):

- bloedinfecties, infecties van de urinewegen, huidinfecties, infecties in de neus en keel, schimmelinfecties (waaronder in de mond), griep, maag-darmontsteking, tandabces
- bulten onder de huid (lipomen)
- vermindering van het aantal bloedcellen waaronder bloedplaatjes, dunner worden van het bloed (aangetoond door middel van bloedproeven)
- allergie
- diabetes, verlaging van het kaliumgehalte in het bloed, ondervoeding, verhoogde triglyceriden in het bloed
- verwardheid, paniekaanvallen, depressieve buien, minder zin in seks
- moeilijkheden bij het spreken, verminderd geheugen, verminderde bewegingscoördinatie, verstoord evenwicht, flauwvallen, zenuwbeschadiging (neuropathie) en problemen met de tast wazig zien of dubbelzien
- draaierigheid, oorpijn
- onregelmatige hartslag en hartkloppingen (aritmieën), pijn op de borst en hartaanval (infarct)
- bloedstolsels in de diepliggende aderen, hoge of lage bloeddruk, opvliegers, koude ledematen, paarse vlekken op de huid
- bloedstolsels in de longaderen (longembolie), klaplong, ophoesten van bloed, astma, kortademigheid bij inspanning
- darmobstructie, ophoping van vocht in de onderbuik, ontsteking van de dunne of dikke darm, de maag of de slokdarm, pijn in de onderbuik, onprettig gevoel in de buik, zuurbranden (brandend maagzuur, opkomen van voedsel uit de maag), bloed in de ontlasting
- geelzucht (geelverkleuring van de huid en de ogen)
- zweren en blaren op de huid, reactie van de huid op zonlicht, rood worden van de handpalmen, zwelling of pijn in het gezicht
- zwelling of stijfheid van de gewrichten, botpijn, spierzwakte of spierstijfheid
- vochtophoping in de nieren, 's nachts vaker moeten plassen, incontinentie, bloed in de urine, verhoging van het creatininegehalte in het bloed (teken van functiestoornis van de nieren)
- ongebruikelijke bloedingen vanuit de vagina
- zwelling (oedeem), rillingen en stijfheid

Sommige van deze bijwerkingen komen vaker voor als capecitabine wordt gebruikt in combinatie met andere geneesmiddelen voor de behandeling van kanker. Andere bijwerkingen die in dat geval voorkomen, zijn:

Vaak (kan voorkomen bij minder dan 1 op de 10 gebruikers):

- verlaging van het natrium-, magnesium- of calciumgehalte in het bloed, verhoging van het bloedsuiker
- zenuwpijn
- pieptonen of suizingen in de oren (tinnitus), gehoorverlies
- aderontsteking
- hikken, stemveranderingen
- pijn of veranderd/abnormaal gevoel in de mond, pijn in de kaak
- zweten, 's nachts zweten
- spiersamentrekkingen
- moeilijkheden bij het plassen, bloed of eiwit in de urine
- blauwe plekken of reacties op de plaats van de injectie (veroorzaakt door geneesmiddelen die tegelijkertijd via een injectie worden toegediend)

Zelden (kan voorkomen bij minder dan 1 op de 1.000 gebruikers):

- angio-oedeem (zwelling, voornamelijk van gezicht, lippen, tong of keel, jeuk en huiduitslag)
- vernauwing of verstopping van het traanbuisje (dacryostenose)
- leverfalen
- ontsteking die leidt tot functiestoornis of verhindering van de galafscheiding (cholestatische hepatitis)
- specifieke veranderingen van het elektrocardiogram (QT-verlenging)

- bepaalde hartritmestoornissen (waaronder ventrikelfibrilleren, torsade de pointes en bradycardie)
- oogontsteking die oogpijn en mogelijk problemen met het zicht veroorzaakt
- ontsteking van de huid die rode schilferige plekken veroorzaakt door een aandoening van het immuunsysteem

Zeer zelden (kan voorkomen bij minder dan 1 op de 10.000 gebruikers):

- ernstige huidreactie zoals huiduitslag, zweren en blaren waaronder zweren van de mond, neus, genitaliën, handen, voeten en ogen (rode en gezwollen ogen)

Het melden van bijwerkingen

Krijgt u last van bijwerkingen, neem dan contact op met uw arts, apotheker of verpleegkundige. Dit geldt ook voor mogelijke bijwerkingen die niet in deze bijsluiters staan. U kunt bijwerkingen ook rechtstreeks melden via het nationale meldsysteem zoals vermeld in [aanhangsel V](#). Door bijwerkingen te melden, kunt u ons helpen meer informatie te verkrijgen over de veiligheid van dit geneesmiddel.

5. Hoe bewaart u dit middel?

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

Gebruik dit geneesmiddel niet meer na de uiterste houdbaarheidsdatum. Die is te vinden op de doos en de blisterverpakking na EXP. Daar staat een maand en een jaar. De laatste dag van die maand is de uiterste houdbaarheidsdatum.

Voor dit geneesmiddel zijn er geen speciale bewaarcondities.

Spoel geneesmiddelen niet door de gootsteen of de WC en gooi ze niet in de vuilnisbak. Vraag uw apotheker wat u met geneesmiddelen moet doen die u niet meer gebruikt. Ze worden dan op een verantwoorde manier vernietigd en komen niet in het milieu terecht.

6. Inhoud van de verpakking en overige informatie

Welke stoffen zitten er in dit middel?

- De werkzame stof in dit middel is capecitabine

Elke 150 mg filmomhulde tablet bevat 150 mg capecitabine

Elke 500 mg filmomhulde tablet bevat 500 mg capecitabine

- De andere stoffen in dit middel zijn:

De tabletten: watervrije lactose, natriumcrocarmellose (E468), hypromellose (E464), microkristallijne cellulose (E460), magnesiumstearaat (E572) – zie rubriek 2 ‘Capecitabine medac bevat lactose’.

Het omhulsel van de tablet:

Capecitabine medac 150 mg filmomhulde tabletten

Hypromellose (E464), titaniumdioxide (E171), geel ijzeroxide (E172), rood ijzeroxide (E172), talk.

Capecitabine medac 500 mg filmomhulde tabletten

Hypromellose (E464), titaandioxide (E171), geel ijzeroxide (E172), rood ijzeroxide (E172), talk

Hoe ziet Capecitabine medac eruit en hoeveel zit er in een verpakking?

Capecitabine medac 150 mg filmomhulde tabletten

Licht perzikkleurige, langwerpige, biconvexe tablet, aan de ene kant gemerkt met '150' en zonder opdruk aan de andere kant.

Capecitabine medac 500 mg filmomhulde tabletten

Perzikkleurige, langwerpige, biconvexe tablet, aan de ene kant gemerkt met '500' en zonder opdruk aan de andere kant.

Capecitabine medac is verkrijgbaar in blisterverpakkingen (Aluminium-aluminium).

Elke verpakking bevat 28, 30, 56, 60, 84, 112 of 120 filmomhulde tabletten.

Niet alle vernoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

Houder van de vergunning voor het in de handel brengen en fabrikant

medac

Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH

Theaterstr. 6

22880 Wedel

Duitsland

Deze bijsluiter is voor het laatst goedgekeurd in {MM/JJJJ}

Meer informatie over dit geneesmiddel is beschikbaar op de website van het Europees

Geneesmiddelenbureau (<http://www.ema.europa.eu>).