BILAG I PRODUKTRESUMÉ

1. LÆGEMIDLETS NAVN

ADCIRCA 20 mg filmovertrukne tabletter.

2. KVALITATIV OG KVANTITATIV SAMMENSÆTNING

Hver filmovertrukken tablet indeholder 20 mg tadalafil.

Hjælpestoffer, som behandleren skal være opmærksom på

Hver filmovertrukken tablet indeholder 233 mg lactose (som monohydrat).

Alle hjælpestoffer er anført under pkt. 6.1.

3. LÆGEMIDDELFORM

Filmovertrukne tabletter.

Orange og mandelformede filmovertrukne tabletter på 12,09 mm x 7,37 mm, mærket "4467" på den ene side.

4. KLINISKE OPLYSNINGER

4.1 Terapeutiske indikationer

Voksne

Behandling af pulmonal arteriel hypertension (PAH) klassificeret som WHO funktionsklasse II og III for at forbedre træningskapaciteten (se pkt. 5.1).

Effekt er vist ved idiopatisk PAH (IPAH) og PAH relateret til kollagen vaskulær sygdom.

Pædiatrisk population

Behandling af børn 2 år og derover med pulmonal arteriel hypertension (PAH) klassificeret som WHO's funktionsklasse II og III.

4.2 Dosering og administration

Behandling bør kun initieres og monitoreres af en læge med erfaring i behandling af PAH.

Dosering

Voksne

Den anbefalede dosis er 40 mg (to x 20 mg filmovertrukne tabletter) en gang dagligt.

<u>Pædiatrisk population (2 år til 17 år)</u>

De anbefalede doser én gang daglig som er baseret på alder og vægtkategorier er vist nedenfor.

Alder og/eller vægt på den pædiatriske patient	Anbefalede daglig dosis og doseringsregime
Alder ≥ 2 år	
Kropsvægt≥40 kg	40 mg (to tabletter à 20 mg)
Kropsvægt < 40 kg	20 mg (én tablet à 20 mg eller 10 ml af den orale
	suspension (OS), 2 mg/ml tadalafil*)

* Oral suspension er tilgængelig til administration til pædiatriske patienter, som har behov for 20 mg og som ikke er i stand til at sluge tabletter.

For patienter < 2 år er der ingen farmakokinetiske eller effektdata tilgængelige fra kliniske studier. Den mest passende dosis af ADCIRCA til børn i alderen 6 måneder til < 2 år er ikke fastlagt. Derfor anbefales ADCIRCA ikke i denne aldersgruppe.

Forsinket dose, glemt dose eller opkastning

Hvis der er en forsinkelse i administrationen af ADCIRCA, men alligevel inden for samme dag, bør dosis tages uden ændringer i de efterfølgende dosisskemaer. Patienter bør ikke tage en ekstra dosis, hvis en dosis glemmes.

Patienter bør ikke tage en ekstra dosis ved opkastning.

Særlige populationer

Ældre patienter

Dosisjustering hos ældre patienter er ikke nødvendigt.

Nedsat nyrefunktion

Voksne og pædiatrisk population (2 til 17 år, som vejer mindst 40 kg)

Den anbefalede initiale dosis er 20 mg en gang dagligt hos patienter med nedsat nyrefunktion. Dosis kan øges med 40 mg en gang dagligt, baseret på den individuelle effekt og tolerance. Tadalafil bør ikke anvendes til patienter med svært nedsat nyrefunktion (se pkt. 4.4 og 5.2).

Pædiatrisk population (2 til 17 år, som vejer mindre end 40 kg)

Hos patienter < 40 kg og med let til moderat nedsat nyrefunktion anbefales en startdosis på 10 mg én gang daglig. Dosis kan øges til 20 mg én gang daglig, baseret på individuel virkning og tolerabilitet. Hos patienter med svært nedsat nyrefunktion frarådes brugen af tadalafil (se pkt. 4.4 og 5.2).

Nedsat leverfunktion

Voksne og pædiatrisk population (2 til 17 år, som vejer mindst 40 kg)

På grund af begrænset klinisk erfaring hos patienter med mild til moderat levercirrose (Child-Pugh klasse A og B) kan en startdosis på 20 mg en gang dagligt.

Pædiatrisk population (2 til 17 år, som vejer mindre end 40 kg)

For patienter < 40 kg og med mild til moderat nedsat leverfunktion kan en startdosis på 10 mg en gang dagligt overvejes.

Hvis tadalafil ordineres til patienter i alle aldre, bør den ordinerende læge foretage en omhyggelig individuel benefit/risk-vurdering. Brug af tadalafil anbefales ikke hos patienter med svær levercirrose (Child-Pugh klasse C), da der ikke foreligger studier hos denne gruppe (se pkt. 4.4 og 5.2).

Pædiatrisk population (< 2 år)

ADCIRCAs dosering og virkning hos børn < 2 år er ikke klarlagt. De foreliggende data er beskrevet i pkt. 4.8 og 5.1.

Administration

ADCIRCA er til oral brug.

De filmovertrukne tabletter bør sluges hele sammen med vand, med eller uden mad.

4.3 Kontraindikationer

Overfølsomhed over for det aktive stof eller over for et eller flere af hjælpestofferne anført i punkt 6.1.

Akut myokardieinfarkt inden for de seneste 90 dage.

Svær hypotension (< 90/50 mmHg).

Det er vist i kliniske studier, at tadalafil forstærker den hypotensive effekt af nitrater. Dette menes at være et resultat af den kombinerede effekt af nitrater og tadalafil på nitrogenoxid/cGMP-syntesevejen. Derfor er administration af tadalafil kontraindiceret til patienter, som bruger enhver form for organisk nitrat (se pkt. 4.5).

Samtidig administration af fosfodiesterase type 5 (PDE5)-hæmmere, inklusive tadalafil, med guanylateyklase-stimulatorer, som f.eks. riociguat, er kontraindikeret, da det kan føre til symptomatisk hypotension (se pkt. 4.5).

Patienter, som på grund af non-arteritis anterior iskæmisk opticusneuropati (NAION), har nedsættelse af synet på det ene øje. Kontraindikationen gælder uanset om synsnedsættelsen opstod i forbindelse med brug af PDE5-hæmmere eller ej (se pkt. 4.4).

4.4 Særlige advarsler og forsigtighedsregler vedrørende brugen

Kardiovaskulære sygdomme

Følgende patientgrupper med hjerte-karsygdomme blev ikke inkluderet i PAH kliniske studier:

- Patienter med klinisk signifikant aorta- og mitralklapsygdom
- Patienter med perikardial konstriktion
- Patienter med restriktiv eller dilateret kardiomyopati
- Patienter med betydelig venstre ventrikel dysfunktion
- Patienter med livstruende arytmier
- Patienter med symptomatisk koronararteriesygdom
- Patienter med ukontrolleret hypertension

Brug af tadalafil anbefales ikke til disse patienter, da der ikke er kliniske data vedrørende sikkerheden.

Pulmonære vasodilatatorer kan forværre den kardiovaskulære status signifikant hos patienter med pulmonal veneokklusiv sygdom (PVOD). Behandling med tadalafil anbefales ikke til disse patienter, da der ikke foreligger kliniske data, hvor tadalafil har været givet til patienter med veneokklusiv sygdom. PVOD bør overvejes, hvis der ses tegn på pulmonalt ødem ved behandling med tadalafil.

Tadalafil har systemiske vasodilatatoriske egenskaber, der kan resultere i forbigående blodtryksfald. Lægerne bør nøje overveje, om de af deres patienter, der lider af visse underliggende sygdomme, såsom svær obstruktion i udløbet fra venstre ventrikel, væskemangel, hypotension, herunder autonom hypotension, kan påvirkes ugunstigt af en sådan vasodilatatorisk effekt.

For patienter, som er i behandling med alfa₁-blokkere, kan samtidig administration af tadalafil give symptomatisk hypotension hos nogle patienter (se pkt. 4.5). Kombinationen af tadalafil og doxazosin tilrådes derfor ikke.

Syn

Der er rapporteret synsdefekter, herunder central serøs chorioretinopati (CSC) og tilfælde af NAION i forbindelse med indtagelse af tadalafil og andre PDE5-hæmmere. De fleste tilfælde af CSC forsvandt spontant efter seponering af tadalafil. Angående NAION, tyder data fra observationsstudier på en øget risiko for akut NAION hos mænd med erektil dysfunktion, som følge af episodisk brug af tadalafil og PDE5-hæmmere. Da dette kan være relevant for alle patienter som anvender tadalafil, skal patienten informeres om, at han skal stoppe med at tage ADCIRCA og omgående skal konsultere en læge, hvis der pludseligt opstår en synsdefekt, forringelse af synsskarphed og/eller forvrængning af synet (se pkt 4.3). Anvendelse til patienter med kendte medfødte degenerative retinasygdomme, inklusive retinitis pigmentosa, anbefales ikke, da disse patienter ikke var inkluderet i de kliniske studier.

Nedsat hørelse eller pludseligt høretab

Der er rapporteret tilfælde af pludseligt høretab efter brug af tadalafil. Selvom andre risikofaktorer i nogle tilfælde er tilstede (såsom alder, diabetes, hypertension, høretab i anamnesen og tilhørende bindevævssygdomme) skal patienten, i tilfælde af pludseligt opstået høretab, informeres om straks at søge lægehjælp.

Nedsat nyre- eller leverfunktion

Tadalafil anbefales ikke til patienter med svært nedsat nyrefunktion på grund af øget tadalafileksponering (AUC), begrænset klinisk erfaring og manglende mulighed for at påvirke clearance ved dialyse.

Indtagelse af tadalafil anbefales ikke hos patienter med svær levercirrose (Child-Pugh klasse C), da disse ikke har været inkluderet i studierne.

Priapisme og anatomisk deformation af penis

Priapisme er rapporteret hos mænd, der blev behandlet med PDE5-hæmmere. Patienterne skal instrueres i at søge læge straks, hvis de oplever erektioner, der varer i 4 timer eller mere. Hvis priapisme ikke behandles straks, kan det resultere i skader på det penile væv samt permanent impotens.

Tadalafil bør anvendes med forsigtighed hos patienter med anatomisk deformation af penis (såsom vinkling, kavernøs fibrose eller Peyronies sygdom) og hos patienter, som kan være disponerede for priapisme (såsom patienter med seglcelleanæmi, myelomatose eller leukæmi).

Samtidig brug af CYP3A4 induktorer eller hæmmere

Brug af tadalafil anbefales ikke til patienter, der kronisk tager potente CYP3A4-inducerende lægemidler, såsom rifampicin (se pkt. 4.5).

Tadalafil anbefales ikke til patienter, der samtidig tager potente CYP3A4-hæmmere, såsom ketoconazol eller ritonavir (se pkt. 4.5).

Behandling for erektil dysfuntion

Sikkerheden og virkningen af kombinationer af tadalafil og andre PDE5-hæmmere eller andre behandlinger for erektil dysfunktion er ikke undersøgt. Patienterne skal informeres om ikke at tage ADCIRCA sammen med disse præparater.

Prostacyclin og dets analoger

Virkning og sikkerhed af tadalafil givet sammen med prostacyclin eller dets analoger er ikke undersøgt i kontrollerede kliniske studier. Derfor bør der udvises forsigtighed ved kombination af disse.

Bosentan

Virkningen af tadalafil hos patienter, der allerede får bosentanbehandling, er ikke vist endegyldigt (se pkt. 4.5 og 5.1).

Lactose

ADCIRCA indeholder lactosemonohydrat. ADCIRCA bør ikke anvendes til patienter med arvelig galactoseintolerans, en særlig form af hereditær lactasemangel (total Lactase deficiency) eller glucose/galactosemalabsorption.

Natrium

Dette lægemiddel indeholder mindre end 1 mmol (23 mg) natrium pr tablet, dvs. det er i det væsentlige natriumfrit.

4.5 Interaktion med andre lægemidler og andre former for interaktion

Andre lægemidlers virkning på tadalafil

Cytochrom P450-hæmmere

Azolantimykotika (f.eks. ketoconazol)

Ketoconazol (200 mg daglig) øger tadalafils (10 mg) enkeltdosiseksponering (AUC) 2 gange og C_{max} med 15 %, relativt til AUC og C_{max} -værdier for tadalafil alene. Ketoconazol (400 mg daglig) øger tadalafil (20 mg) enkeltdosiseksponering (AUC) 4 gange og C_{max} med 22 %.

Proteasehæmmere (f.eks. ritonavir)

Ritonavir (200 mg to gange daglig), som er en hæmmer af CYP3A4, CYP2C9, CYP2C19 og CYP2D6, øger tadalafil (20 mg) enkeltdosiseksponering (AUC) 2 gange uden ændringer i C_{max} . Ritonavir (500 mg eller 600 mg to gange daglig) øger tadalafil (20 mg) enkelt–dosis-eksponering (AUC) med 32 % og nedsætter C_{max} med 30 %.

Cytochrom P450-induktorer

Endotelin 1- receptorantagonister (f.eks. bosentan)

Flere gange samtidig indgift af bosentan (125 mg to gange daglig), substrat for CYP2C9 og CYP3A4 og en moderat induktor af CYP3A4, CYP2C9 og sandsynligvis CYP2C19, og tadalafil (40 mg en gang dagligt) reducerede den systemiske eksponering af tadalafil med 42 % og C_{max} med 27 %. Virkningen af tadalafil hos patienter, der allerede er i behandling med bosentan, er ikke påvist endegyldigt (se pkt. 4.4 og 5.1). Tadalafil påvirker ikke bosentans eller dets metabolitters eksponering (AUC og C_{max}). Sikkerhed og virkning af kombination af tadalafil og andre endotelin 1-receptorantagonister er ikke undersøgt.

Antimykobakterielle-præparater (f.eks. rifampicin)

Rifampicin (600 mg daglig), en CYP3A4-induktor, reducerer tadalafil AUC med 88 % og C_{max} med 46 %, relativt til AUC og C_{max} for tadalafil alene (10 mg).

Tadalafils virkning på andre lægemidler

Nitrater

Det er vist i kliniske studier, at tadalafil (5, 10 og 20 mg) øger den hypotensive virkning af nitrater. Denne interaktion varer i mere end 24 timer og kan ikke spores 48 timer efter den sidste tadalafildosis. Derfor er behandling med tadalafil kontraindiceret hos patienter, der bruger nogen form for organisk nitrat (se pkt 4.3).

Antihypertensiva (inklusive calciumblokkere)

Samtidig indgift af doxazosin (4 og 8 mg dagligt) og tadalafil (5 mg daglig dosis og 20 mg som en enkeltdosis) øger signifikant den blodtrykssænkende virkning af denne alfa-blokker. Effekten varer mindst 12 timer og kan give symptomer, herunder synkope. Denne kombination kan derfor ikke anbefales (se pkt. 4.4).

I interaktionsstudier udført med et begrænset antal raske forsøgspersoner blev denne virkning ikke set med alfuzosin eller tamsulosin.

Det er undersøgt i kliniske farmakologiske studier, om tadalafil (10 og 20 mg) forstærker den hypotensive effekt af antihypertensiva. De vigtigste typer antihypertensiva blev undersøgt enten som monoterapi eller som del af kombinationsterapi. Der sås et større blodtryksfald hos patienter, som tog flere antihypertensiva, uden at hypertensionen var velkontrolleret, sammenlignet med personer, hvis blodtryk var velkontrolleret, hvor blodtryksfaldet var minimalt og svarende til det, der sås hos raske personer. adalafil 20 mg givet til patienter i samtidig behandling med antihypertensiva inducerer et blodtryksfald, der (med undtagelse af doxazosin, se ovenfor) generelt er lille og sandsynligvis ikke er klinisk relevant.

Riociguat

Prækliniske studier viste en additiv systemisk blodtrykssænkende virkning, når PDE5-hæmmere blev kombineret med riociguat. I kliniske studier har riociguat vist sig at forstærke den hypotensive virkning af PDE5-hæmmere. Der var ingen evidens for en gunstig klinisk effekt af kombinationen i den undersøgte population. Samtidig brug af riociguat med PDE5-hæmmere, inklusive tadalafil, er kontraindikeret (se pkt. 4.3).

CYP1A2-substancer (f.eks. theophyllin)

Når taladafil 10 mg blev administreret med theophyllin (en non-selektiv phosphodiesterasehæmmer), var der ingen farmakokinetisk interaktion. Den eneste farmakodynamiske effekt var en lille stigning (3,5 slag pr. minut [bpm]) i hjertefrekvensen.

CYP2C9- substancer (f.eks.R-warfarin)

Tadalafil (10 mg og 20 mg) havde ingen klinisk signifikant effekt på eksponeringen (AUC) for Swarfarin eller R-warfarin (CYP2C9 substrat), og tadalafil påvirkede heller ikke ændringer i protrombintiden induceret af warfarin.

Acetylsalicylsyre

Tadalafil (10 mg og 20 mg) forstærkede ikke forlængelsen af blødningstiden forårsaget af acetylsalicylsyre.

P-glykoprotein substancer (f.eks. digoxin)

Tadalafil (40 mg en gang dagligt) havde ingen klinisk signifikat virkning på digoxins farmakokinetik.

Oral kontraception

Ved stady-state øger tadalafil (40 mg en gang dagligt) ethinylestradioleksponeringen (AUC) med 26 % og C_{max} med 70 % relativt til oral kontraception givet sammen med placebo. Der sås ingen statistisk signifikant virkning af tadalafil på levonorgestrel, hvilket antyder, at virkningen af ethinylestradiol skyldes hæmning af sulfoneringen af tadalafil i tarmen. Den kliniske relevans af denne observation er uvis.

Terbutalin

En tilsvarende øgning af AUC og C_{max} , som sås med ethinylestradiol, må forventes ved oral behandling med terbutalin, sandsynligvis på grund af hæmning af tarmsulfoneringen af tadalafil. Den kliniske relevans af denne observation er uvis.

Alkohol

Alkoholkoncentrationer blev ikke påvirket ved samtidig administration af tadalafil (10 mg eller 20 mg). Ydermere blev der ikke set ændringer i tadalafilkoncentrationen efter administration sammen med alkohol. Tadalafil (20 mg) forstærkede ikke det gennemsnitlige blodtryksfald forårsaget af alkohol (0,7 g/kg eller ca. 180 ml 40 % alkohol [vodka] til en mand på 80 kg), men hos nogle forsøgspersoner blev der observeret ortostatisk svimmelhed og ortostatisk hypotension. Effekten af alkohol på den kognitive funktion blev ikke forstærket af tadalafil (10 mg).

Pædiatrisk population

Interaktionsstudier er kun blevet fortaget hos voksne

Baseret på PK-populationsanalyse svarer estimaterne af tilsyneladende clearance (CL/F) og effekten af bosentan på CL/F hos pædiatriske patienter som hos voksne patienter med PAH. Ingen dosisjustering anses for nødvendig for tadalafil ved brug af bosentan.

4.6 Fertilitet, graviditet og amning

Fertilitet

Hos hunde er der set virkninger, som kan tyde på nedsat fertilitet. To efterfølgende kliniske studier tyder på, at denne virkning ikke er sandsynlig hos mennesker, selvom en nedsat koncentration af spermatocytter blev set hos nogle mænd (se pkt. 5.1 og 5.3).

Graviditet

Data for anvendelse af tadalafil til gravide er begrænsede. Dyreforsøg indikerer ikke direkte eller indirekte skadelige virkninger på drægtighed, embryoets/fostrets udvikling, fødslen eller den postnatale udvikling (se pkt. 5.3). Som en sikkerhedsforanstaltning bør brug af tadalafil under graviditet undgås.

Amning

Tilgængelige farmakodynamiske/toksikologiske data hos dyr har vist, at tadalafil udskilles i mælk. Det kan ikke udelukkes, at der kan være en risiko for det ammede barn. ADCIRCA bør ikke anvendes under amning.

4.7 Virkning på evnen til at føre motorkøretøj og betjene maskiner

ADCIRCA påvirker kun i ubetydelig grad evnen til at føre motorkøretøj og betjene maskiner. Selvom hyppigheden af rapporter omhandlende svimmelhed var ens i placebo- og tadalafilarmene i de kliniske studier, bør patienterne være opmærksomme på, hvordan de reagerer på ADCIRCA, før de fører bil eller betjener maskiner.

4.8 Bivirkninger

Resumé af sikkerhedsprofilen

De hyppigst rapporterede bivirkninger, som blev set hos ≥ 10 % af patienterne i behandlingsarmen med 40 mg tadalafil, var hovedpine, kvalme, rygsmerter, dyspepsi, rødmen, myalgi, nasopharyngitis og smerter i ekstremiteterne. De rapporterede bivirkninger var forbigående og generelt milde eller moderate. Bivirkningsdata er begrænsede hos patienter over 75 år.

I det pivotale placebo-kontrollerede studie med ADCIRCA til behandling af PAH blev i alt 323 patienter behandlet med ADCIRCA i daglige doser fra 2,5 mg til 40 mg, og 82 patienter blev behandlet med placebo. Behandlingsvarigheden var 16 uger. Den samlede hyppighed for ophør med behandling på grund af bivirkninger var lav (ADCIRCA 11 %, placebo 16 %). 357 personer, som fuldførte det pivotale studie, indgik i et langtids-forlængelses-studie. Doserne, der indgik, var mellem 20 mg og 40 mg en gang dagligt.

Bivirkninger i tabelform

I tabellen nedenfor er angivet de bivirkninger, der er rapporteret i det placebo-kontrollerede kliniske studier med PAH-patienter, der blev behandlet med ADCIRCA. I tabellen er også inkluderet nogle bivirkninger, som er set i kliniske studier og/eller post marketing med tadalafil til behandling af mænd med erektil dysfunktion. Disse bivirkninger er enten angivet med frekvensen "ikke kendt", da frekvensen hos PAH-patienter ikke kan estimeres ud fra de forhåndenværende data, eller angivet med en frekvens baseret på data fra det pivotale kliniske placebo-kontrollerede studie med ADCIRCA.

Hyppighedsestimat: Meget almindelig ($\geq 1/10$); Almindelig ($\geq 1/100$ til < 1/10); Ikke almindelig ($\geq 1/1.000$ til < 1/1.000); Sjælden ($\geq 1/10.000$) til < 1/1.000); Meget sjælden (< 1/10.000) og Ikke kendt (kan ikke estimeres ud fra de forhåndenværende data).

Systemorgan- klasse	Meget almindelig	Almindelig	Ikke almindelig	Sjælden	Ikke kendt ¹
Immunsystemet		Overfølsomheds- reaktioner ⁵			Angioødem
Nervesystemet	Hovedpine ⁶	Synkope Migræne ⁵	Kramper ⁵ , forbigående hukommelsestab		Apopleksi ² (inklusive hjerneblødning)
Øjne		Sløret syn			Non-arteritis anterior iskæmisk opticusneuro- pati (NAION), vaskulær okklusion i retina, synsfeltsdefekt, central serøs chorioretinopati

Øre og Labyrint			Tinnitus	Pludseligt høretab
Hjerte		Palpitationer ^{2,5}	Pludselig hjertedød ^{2,5} , takykardi ^{2,5}	Ustabil angina pectoris, ventrikulær arytmi, myokardie-infarkt ²
Vaskulære sygdomme	Rødme	Hypotension	Hypertension	
Luftveje, thorax og mediastinum	Nasofaryngitis (inklusive tilstopning af næsen, tilstopning af sinus og rhinitis)	Epistaxis		
Mave- tarmkanalen	Kvalme, dyspepsi (inklusive mavesmerter/u- behag³)	Opkastninger, gastro-øsofageal reflukssygdom		
Hud og subkutane væv		Udslæt	Urticaria ⁵ , hyperhidrose (svedsekretion) ⁵	Stevens- Johnsons syndrom, eksfoliativ dermatitis
Knogler, led, muskler og bindevæv	Myalgi, rygsmerter, ekstremitets- smerter (inklusive ubehag i benene)			
Nyrer og urinveje			Hæmaturi	
Det reproduktive system og mammae		Øget uterin blødning ⁴	Priapisme ⁵ Blødning fra penis, Hæmospermi	Forlænget erektion
Almene symptomer og reaktioner på administrations- stedet		Ansigtsødem, brystsmerter ²	tuonin osotudian oo oon ildu	

- (1) Hændelser, der ikke blev rapporteret i de kliniske registreringsstudier, og som ikke kan estimeres ud fra forhåndenværende data. Bivirkningerne i tabellen er data fra postmarketing eller kliniske studier, hvor tadalafil blev brugt til behandling af erektil dysfunktion.
- (2) De fleste patienter, som disse hændelser blev rapporteret hos, havde allerede eksisterende kardiovaskulære risikofaktorer.
- (3) Aktuelle MedDRA-termer inkluderer abdominalt ubehag, abdominale smerter, nedre abdominale smerter, øvre abdominale smerter og maveubehag.
- (4) Kliniske ikke-MedDRA-termer inkluderer unormale/voldsomme tilstande relateret til menstruationsblødninger, såsom menoragi, metroragi, menometroragi eller vaginal hæmoragi.

(5) Bivirkningerne i tabellen er data fra postmarketing eller kliniske studier, hvor tadalafil blev brugt til behandling af erektil dysfunktion, og i tillæg hertil er frekvensestimatet baseret på kun 1 eller 2 patienters oplevelse af disse bivirkninger i det pivotale placebo-kontrollerede studie med ADCIRCA. (6) Hovedpine var den hyppigst rapporterede bivirkning. Hovedpine kan forekomme i begyndelsen af behandlingen og aftager med tiden, selvom behandlingen fortsættes.

Pædiatrisk population

I alt blev 51 pædiatriske patienter i alderen fra 2,5 til 17 år med PAH behandlet med tadalafil i kliniske studier (H6D-MC-LVHV, H6D-MC-LVIG). I alt blev 391 pædiatriske patienter med PAH, fra fødsel til < 18 år, behandlet med tadalafil i et post-markedsføringsobservationsstudie (H6D-JE-TD01). Efter administration af tadalafil svarede hyppigheden, typen og sværhedsgraden af bivirkninger hos børn og unge til dem, der ses for voksne. På grund af forskelle i studiedesign, stikprøvestørrelse, køn, aldersinterval og doser, er sikkerhedsresultater fra disse studier beskrevet separat nedenfor.

Placebo kontrolleret klinisk studoer for pædiatriske patienter (H6D-MC-LVHV)

I et randomiseret, placebokontrolleret studie med 35 patienter i alderen 6,2 til 17,9 år (medianalder på 14,2 år) med PAH, blev i alt 17 patienter behandlet en gang dagligt med ADCIRCA 20 mg (mellemvægtskohorte, \geq 25 kg til < 40 kg) eller 40 mg (tungvægtskohorte, \geq 40 kg), og 18 patienter blev behandlet med placebo i 24 uger. De mest almindelige bivirkninger, der opstod hos \geq 2 patienter behandlet med tadalafil, var hovedpine (29,4 %), øvre luftvejsinfektion og influenza (17,6 % hver) og artralgi og epistaxis (11,8 % hver). Ingen dødsfald eller SAE er blev rapporteret. Af de 35 pædiatriske patienter, der indgik i det kortsigtede behandlings placebokontrollerede studie, gik 32 ind i den 24 måneder lange, *open-label* forlængelse, og 26 patienter fuldførte opfølgningen. Der blev ikke observeret nye sikkerhedssignaler.

<u>Ukontrolleret farmakokinetisk undersøgelse hos pædiatriske patienter (H6D MC LVIG)</u>

I et pædiatrisk studie med flere stigende doser fik 19 patienter med en medianalder på 10,9 år [interval 2,5 - 17 år] ADCIRCA en gang dagligt i en *open-label* behandlingsvarighed på 10 uger (periode 1) og i op til yderligere 24 måneder i en forlængelse (Periode 2). SAE'er blev rapporteret hos 8 patienter (42,1 %). Disse var pulmonal hypertension (21,0 %), viral infektion (10,5 %) og hjertesvigt, gastritis, pyreksi, type 1 diabetes mellitus, feberkramper, præsynkope, krampeanfald og ovariecyste (5,3 %). Ingen patient blev seponeret på grund af AE'er. TEAE'er blev rapporteret hos 18 patienter (94,7 %), og de hyppigste TEAE'er (forekom hos \geq 5 patienter) var hovedpine, pyreksi, viral øvre luftvejsinfektion og opkastning. To dødsfald blev rapporteret.

<u>Post-markedsføringsundersøgelse i pædiatriske patienter (H6D-JE-TD01)</u>

Sikkerhedsdata blev indsamlet under et observationsstudie udført efter markedsføring i Japan, der omfattede 391 pædiatriske PAH-patienter (2 års maksimal observationsperiode). Gennemsnitsalderen for patienterne i undersøgelsen var 5.7 ± 5.3 år, inklusiv 79 patienter i alderen < 1 år, 41 i alderen 1 til < 2 år, 122 i alderen 2 til 6 år, 110 i alderen 7 til 14 år og 39 i alderen 15 til 17 år. Bivirkninger blev rapporteret hos 123 patienter (31,5 %). Incidensen af bivirkninger (≥ 5 patienter) var pulmonal hypertension (3,6 %); hovedpine (2,8 %); hjertesvigt og nedsat trombocyttal (2,0 % hver); epistaxis og øvre luftvejsinfektion (1,8 % hver); bronkitis, diarré og unormal leverfunktion (1,5 % hver); og gastroenteritis, proteintabende gastroenteropati og øget aspartataminotransferase (1,3 % hver). Incidensen af SAE'er var 12,0 % (≥ 3 patienter), inklusiv pulmonal hypertension (3,6 %), hjertesvigt (1,5 %) og lungebetændelse (0,8 %). Seksten dødsfald (4,1 %) blev rapporteret; ingen var relateret til tadalafil.

Indberetning af formodede bivirkninger

Når lægemidlet er godkendt, er indberetning af formodede bivirkninger vigtig. Det muliggør løbende overvågning af benefit/risk-forholdet for lægemidlet. Sundhedspersoner anmodes om at indberette alle formodede bivirkninger via det nationale rapporteringssystem anført i Appendiks V.

4.9 Overdosering

Enkeltdoser på op til 500 mg er givet til raske forsøgspersoner, og flere daglige doser af op til 100 mg er givet til patienter med erektil dysfunktion. Bivirkningerne var de samme som dem, der ses ved lavere doser.

I tilfælde af overdosering iværksættes normal støttende behandling efter behov. Hæmodialyse bidrager ubetydeligt til elimination af tadalafil.

5. FARMAKOLOGISKE EGENSKABER

5.1 Farmakodynamiske egenskaber

Farmakoterapeutisk klassifikation: Urologika, lægemidler anvendt ved erektil dysfunktion, ATC-kode: G04BE08.

Virkningsmekanisme

Tadalafil er en potent og selektiv hæmmer af PDE5, som er det enzym, der er ansvarlig for nedbrydningen af cyklisk guanosinmonophosphat (cGMP). Pulmonal arteriel hypertension er forbundet med nedsat frigørelse af nitrogenoxid fra det vaskulære endotel, og en deraf følgende reduktion af cGMP- koncentrationen i den glatte muskulatur i pulmonale blodkar. PDE5 er den dominerende phosphodiesterase i pulmonale blodkar. Tadalafils hæmning af PDE5 øger koncentrationen af cGMP og resulterer i afslapning af de glatte muskelceller i blodkarrene i lungerne og dilatation af den pulmonale karseng.

Farmakodynamisk virkning

In vitro undersøgelser har vist, at tadalafil er en selektiv hæmmer af PDE5. PDE5 er et enzym, som findes i den glatte muskulatur i corpus cavernosum, i vaskulær og visceral glat muskulatur, skeletmuskulatur, blodplader, nyrer, lunger samt cerebellum. Tadalafils effekt er mere potent på PDE5 end på andre phosphodiesteraser. Tadalafil er > 10 000 gange mere potent overfor PDE5 end for PDE1, PDE2 og PDE4, som er enzymer, der findes i hjerte, hjerne, blodårer, lever og andre organer. Tadalafil er > 10 000 gange mere potent overfor PDE5 end for PDE3, som er et enzym, der findes i hjerte og blodkar. Denne selektivitet for PDE5 i forhold til PDE3 er vigtig, fordi PDE3 er et enzym, der er involveret i hjertets kontraktilitet. Tadalafil er tilmed ca. 700 gange mere potent overfor PDE5 end for PDE6, som er et enzym, der findes i retina, og som er ansvarlig for fototransduktionen. Tadalafil er også > 10 000 gange mere potent overfor PDE5 end for PDE7-PDE10.

Klinisk virkning og sikkerhed

<u>Pulmonal arteriel hypertension (PAH) hos voksne</u>

Et randomiseret dobbeltblindt placebokontrolleret studie blev udført på 405 patienter med pulmonal arteriel hypertension. Tilladt tillægsbehandling inkluderede bosentan (stabil vedligeholdelsesdosis på op til 125 mg to gange daglig) og kontinuerlig antikoagulansbehandling, digoxin, diuretika og oxygen. I studiet fik mere end halvdelen (53,3 %) af patienterne samtidig bosentanbehandling.

Patienterne blev randomiseret til en af fem behandlingsgrupper (tadalafil 2,5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg eller placebo). Patienterne, der indgik, var mindst 12 år og havde en PAH-diagnose, som var enten idiopatisk, relateret til kollagensygdom, relateret til brug af anoreksika, relateret til human immundefekt virus (HIV) infektion, associeret med atrieseptumdefekt eller associeret med kirurgisk behandling af medfødt systemisk til pulmonal shunt af mindst et års varighed (for eksempel ventrikulær septumdefekt, ductus arteriosus persistens). Gennemsnitsalderen af alle patienterne var 54 år (interval 14 til 90 år) og hovedparten var af kaukasisk oprindelse (80,5 %) og kvinder (78,3 %). Ætiologien af pulmonal arteriel hypertension var overvejende idiopatisk PAH (61,0 %) og relateret til vaskulær bindevævssygdom (23,5 %). De fleste af patienterne var klassificeret til World Health

Organization (WHO) funktionsklasse III (65,2 %) eller II (32,1 %). Den gennemsnitlige 6 minutters gangdistance (6MWD) var ved baseline 343,6 meter.

Det primære endepunkt var ændring i 6 minutters gangdistancen (6MWD) fra baseline ved uge 16. Kun tadalafil 40 mg opnåede det signifikansniveau, der var defineret i protokollen, med en placebokorrigeret gennemsnitlig stigning i 6MWD på 26 meter (p = 0,0004; 95 % CI: 9,5-44,0; Præspecificeret Hodges-Lehman metode) (gennemsnit 33 meter, 95 % CI: 15,2-50,3). Gangdistanceforbedringen var tydelig efter 8 ugers behandling. Der sås signifikant bedring (p < 0,01) i 6MWD i 12. uge hvor patienterne blev bedt om at udsætte indtagelsen af studiemedicinen for at afspejle det aktive indholdsstofs dalkoncentration (trough koncentration). Resultaterne var generelt ens i subgrupper efter alder, køn, PAH- ætiologi og baseline WHO funktionsklasse og 6MWD. Den placebokorrigerede gennemsnitlige stigning i 6MWD var 17 meter (p = 0,09; 95 % CI: -7,1-43,0; præspeciferet Hodges-Lehman metode) (gennemsnitlig 23 meter, 95 % CI; -2,4-47,8) hos de patienter, der fik tadalafil 40 mg i tillæg til deres samtidige medicin, bosentan (n = 39), og var 39 meter (p < 0,01, 95 % CI: 13,0-66,0; præspeficiceret Hodges-Lehman metode) (gennemsnit 44 meter, 95 % CI: 19,7-69,0) hos de patienter, som kun fik tadalafil 40 mg (n = 37).

Antallet af patienter med forbedring i WHO-funktionsklasse efter uge 16 var ens i gruppen, der fik tadalafil 40 mg, og placebogruppen (23 % *versus* 21 %). Hyppigheden af klinisk forværring i uge 16 var lavere hos patienter, der blev behandlet med tadalafil 40 mg (5 %; 4 af 79 patienter), end for placebogruppen (16 %; 13 ud af 82 patienter). Ændringer i Borg dyspnø-score var lille og ikkesignifikant for både placebo og tadalafil 40 mg.

Ydermere blev der i forhold til placebo fundet forbedringer med tadalafil 40 mg i SF 36-domænerne vedrørende fysisk funktion, fysisk rolle, legemssmerter, generel sundhed, vitalitet og social funktion. Der blev ikke set forbedringer i SF 36-domænerne emotionel rolle og mental velbefindende. Forbedringer i forhold til placebo blev set med tadalafil 40 mg i EuroQol (EQ 5D) US og UK indeks score omfattende mobilitet, self-care, almindelige aktiviteter, smerte/ubehag, angst/depressionstegn og på den visuelle analogskala (VAS).

Kardiopulmonal hæmodynamik blev udført hos 93 patienter. Tadalafil 40 mg forøgede det kardielle output (0,6 l/min) og reducerede det pulmonale arterietryk (-4,3 mmHg) og den pulmonale vaskulære modstand (-209 dyn.s/cm⁵) sammenlignet med baseline (p < 0,05). Derimod viste post hoc analyser, at ændringerne fra baseline for de kardiopulmonale hæmodynamiske parametre for 40 mg tadalafil behandlingsgruppen ikke var signifikant forskellig sammenlignet med placebogruppen.

Langtidsbehandling

357 personer fra det placebokontrollerede studie indgik i et langtids-forlængelsesstudie. Af disse havde 311 patienter været behandlet med tadalafil i mindst 6 måneder og 293 i et år (gennemsnitlig behandlingstid 365 dage; interval 2 dage til 415 dage). Overlevelsesraten efter 1 år var 96,4 % for de patienter, der var data for. Desuden syntes 6 minutter gangdistancen og WHO funktionsklassen at være stabil hos de patienter, der blev behandlet med tadalafil i et år.

Administreret til raske forsøgspersoner, viste tadalafil 20 mg ingen signifikant forskel i forhold til placebo på det liggende systoliske og diastoliske blodtryk (gennemsnitligt maksimalt fald på henholdsvis 1,6 og 0,8 mm Hg), på det stående systoliske og diastoliske blodtryk (gennemsnitligt maksimalt fald på henholdsvis 0,2 og 4,6 mm Hg) og ingen signifikant ændring i hjertefrekvens.

I en undersøgelse med henblik på at vurdere tadalafils virkning på synet, blev der ikke fundet nogen forringelse af evnen til at skelne farver (blå/grøn) ved brug af Farnsworth-Munsell 100-nuancer testen. Dette resultat er i overensstemmelse med tadalafils lave affinitet for PDE6 sammenlignet med PDE5. Rapporter vedrørende ændringer i farvesynet var sjældne (< 0,1 %) på tværs af alle studier.

Der er blevet udført tre studier hos mænd for at vurdere den mulige effekt på spermatogenesen af tadalafil 10 mg (ét 6 måneders studie) og 20 mg (ét 6 måneders og ét 9 måneders studie), daglig administration. To af disse tre studier viste et fald i spermatocyttal og spermatocytkoncentration, der var relateret til tadalafil behandling. Det anses dog ikke for sandsynligt, at disse fald havde nogen

klinisk relevans. Disse følger var ikke associeret med ændringer i andre parametre såsom motilitet, morfologi og FSH.

Pædiatrisk population

Pulmonal arteriel hypertension hos børn

I alt blev 35 pædiatriske patienter med PAH i alderen 6 til <18 år behandlet i et 2-perioders *add-on* (i tillæg til patientens nuværende endotelinreceptorantagonist) studie (H6D-MC-LVHV) for at evaluere tadalafils effekt, sikkerhed og PK. I den 6-måneders dobbeltblindede periode (periode 1) fik 17 patienter tadalafil og 18 patienter fik placebo.

Tadalafil-dosen blev administreret baseret på patientens vægt ved screeningsbesøget. Størstedelen af patienterne (25 [71,4 %]) vejede \geq 40 kg og fik 40 mg, mens resten (10 [28,6 %]) vejede \geq 25 kg til < 40 kg og fik 20 mg. Der var 16 mandlige og 19 kvindelige patienter i dette studie; medianalderen for den samlede population var 14,2 år (varierede fra 6,2 til 17,9 år). Ingen patienter i alderen < 6 år blev inkluderet i studiet. Pulmonal arteriel hypertension ætiologier var overvejende IPAH (74,3 %) og PAH forbundet med vedvarende eller tilbagevendende pulmonal hypertension efter behandling af en medfødt systemisk til pulmonal shunt (25,7 %). Størstedelen af patienterne var i WHO funktionsklasse II (80 %).

Det primære formål med periode 1 var at evaluere effekten af tadalafil sammenlignet med placebo til at forbedre 6MWD fra baseline til uge 24, vurderet hos patienter \geq 6 til < 18 år, som var udviklingsmæssigt i stand til at udføre en 6MW test. For den primære analyse (MMRM) var LSgennemsnitsændringen (*Standard Error: SE*) ændret fra baseline til 24 uger i 6MWD 60 (SE: 20,4) meter for tadalafil og 37 (SE: 20,8) meter for placebo.

Ydreligere blev der hos pædiatriske patienter med PAH i alderen ≥ 2 til < 18 år desuden brugt en eksponerings-respons-model (ER) til at forudsige 6MWD baseret på pædiatrisk eksponering efter 20 eller 40 mg daglige doser estimeret ved hjælp af en populations PK-model og en etableret voksen ER-model (H6D-MC-LVGY). Modellen viste lighed i respons mellem den modelforudsagte og den faktisk observerede 6MWD hos pædiatriske patienter i alderen 6 til < 18 år fra undersøgelse H6D-MC-LVHV.

Der var ingen bekræftede tilfælde af klinisk forværring i nogen af behandlingsgrupperne i periode 1. Andelen af patienter med forbedring i WHO funktionsklasse fra baseline til uge 24 var 40 % i tadalafil-gruppen sammenlignet med 20 % i placebogruppen. Derudover blev en positiv tendens til potentiel effekt i tadalafil mod placebogruppen også observeret i målinger såsom NT-Pro-BNP (behandlingsforskel: -127,4, 95 % CI, -247,05 til -7,80), ekkokardiografiske parametre (TAPSE: behandlingsforskel 0,43) , 95 % CI, 0,14 til 0,71; venstre ventrikel EI-systolisk: behandlingsforskel -0,40, 95 % CI, -0,87 til 0,07; venstre ventrikulær EI-diastolisk: behandlingsforskel -0,17, 95 % CI, -0,43 til 0,09; 2 patienter med rapporteret perikardiel effusion fra placebogruppen og ingen fra tadalafilgruppen) og CGI-I (forbedret i tadalafil 64,3 %, placebo 46,7 %).

Langsigtede udvidelsesdata

I alt gik 32 patienter fra det placebokontrollerede studie (H6D-MC-LVHV) ind i den *open-label* 2-årige forlængelsesperiode (periode 2), hvor alle patienter fik tadalafil svarende til deres vægtkohorterelaterede dosis. Det primære formål med periode 2 var at evaluere den langsigtede sikkerhed af tadalafil.

I alt gennemførte 26 patienter opfølgningen, hvor der ikke blev observeret nye sikkerhedssignaler. Klinisk forværring blev oplevet hos 5 patienter; 1 havde nyopstået synkope, 2 havde en stigning i endotelinreceptorantagonistdosen, 1 fik tilføjelse af ny PAH-specifik konkomitant behandling og 1 blev indlagt på grund af PAH-progression. WHO-funktionsklassen blev opretholdt eller forbedret hos størstedelen af patienterne i slutningen af periode 2.

Farmakodynamiske virkninger hos børn < 6 år

På grund af begrænset tilgængelighed af farmakodynamiske målinger og mangel på et passende og godkendt klinisk endepunkt hos børn under 6 år, ekstrapoleres virkningen i denne population ved at matche eksponeringen til det effektive dosisområde for voksne.

Dosering og virkning af ADCIRCA er ikke blevet fastslået til børn under 2 år.

Duchennes muskeldystrofi

I et studie med tadalafil udført hos børn med Duchennes muskeldystrofi (DMD) blev der ikke påvist nogen effekt. Det randomiserede, dobbeltblindet, placebokontrollerede studie med 3 parallelle arme blev gennemført hos 331 drenge med DMD i alderen 7-14 år, som samtidig fik kortikosteroid. Studiet havde en 48-ugers dobbeltblind periode, hvor patienterne blev randomiseret til at få en daglig dosis tadalafil på 0,3 mg/kg eller 0,6 mg/kg eller placebo. Tadalafil viste ingen effekt på at forsinke nedgangen i mobilitet, målt ved 6 minutters gangtest (6MWD), som var det primære endepunkt: Den gennemsnitlige ændring i 6MWD efter 48 uger, bestemt ved mindste kvadraters metode (LS), var 51,0 meter i placebogruppen, sammenlignet med 64,7 meter i tadalafilgruppen med 0,3 mg/kg (p = 0,307) og 59,1 meter i tadalafilgruppen med 0,6 mg/kg (p = 0,538). Ydermere blev der ikke påvist nogen effekt for de sekundære endepunkter i dette studie. De samlede resultater vedrørende sikkerhed var generelt i overenstemmelse med den kendte sikkerhedsprofil for tadalafil og med bivirkninger, som kan forventes i en pædiatrisk DMD-population, som får kortikosteroider.

5.2 Farmakokinetiske egenskaber

Farmakokinetiske undersøgelser har vist, at ADCIRCA-tabletter og oral suspension er bioækvivalente baseret på $AUC(0-\infty)$ i fastende tilstand. Den orale suspensions t_{max} er ca. 1 time senere end tabletterne, men forskellen blev ikke anset for at være klinisk relevant. Selvom tabletterne kan tages med eller uden mad, skal den orale suspension tages på tom mave mindst 1 time før eller 2 timer efter et måltid.

Absorption

Tadalafil absorberes hurtigt efter oral administration, og den gennemsnitlige maksimale plasmakoncentration (C_{max}) opnås efter en median tid på 4 timer efter administration. Farmakokinetiske studier har vist, at ADCIRCA-tabletter og oral suspension er bioækvivalente baseret på AUC($0-\infty$). Den absolutte biotilgængelighed af tadalafil efter oral administration er ikke bestemt.

Hverken hastigheden eller omfanget af absorptionen af tadalafil filmovertrukne tabletter påvirkes af fødeindtagelse, så ADCIRCA kan tages med eller uden mad. Effekten af mad på hastigheden og omfanget af absorption med tadalafil oral suspension er ikke blevet undersøgt; derfor bør tadalafil suspension tages på tom mave mindst 1 time før eller 2 timer efter et måltid. Doseringstidspunktet (morgen versus aften efter administration af en enkelt dosis på 10 mg) havde ingen klinisk relevante indvirkninger på hastigheden eller omfanget af absorptionen. Til børn blev tadalafil doseret i kliniske studier og post- markedsføringsstudier uden hensyntagen til fødevarer uden sikkerhedsproblemer.

Fordeling

Det gennemsnitlige fordelingsvolumen er ca. 77 L ved steady state, hvilket indikerer, at tadalafil fordeles i vævet. Ved terapeutiske koncentrationer er 94 % af tadalafil i plasma bundet til proteiner. Proteinbindingen påvirkes ikke ved nedsat nyrefunktion.

Hos raske forsøgspersoner genfandt man mindre end 0,0005 % af den administrerede dosis i sperma.

Biotransformation

Tadalafil metaboliseres overvejende af cytokrom P450 (CYP) 3A4 isoformen. Den væsentligste cirkulerende metabolit er methylcatecholglucoronid. Denne metabolit er mindst 13 000 gange mindre potent overfor PDE5 end tadalafil. På den baggrund anses den ikke for at være klinisk aktiv ved de observerede metabolitkoncentrationer.

Elimination

Den gennemsnitlige clearance for tadalafil efter oral indgift er 3,4 L/time ved steady state, og den gennemsnitlige terminale halveringstid er 16 timer hos raske forsøgspersoner. Tadalafil udskilles overvejende som inaktive metabolitter, for størsteparten i fæces (ca. 61 % af dosis) og i mindre grad i urinen (ca. 36 % af dosis).

Linearitet/ikke-linearitet

I dosisområdet 2,5-20 mg tadalafil øges eksponeringen (AUC) proportionalt med dosis hos raske forsøgspersoner. Mellem 20 mg og 40 mg sås en mindre end proportional stigning i eksponeringen. Ved indtagelse af tadalafil 20 mg og 40 mg en gang dagligt opnås steady-state plasmakoncentration i løbet af 5 dage, og eksponeringen er ca. 1,5 gange så stor som efter en enkelt dosis.

<u>Populationsfarmakokinetik</u>

Hos patienter med PAH, der ikke samtidig fik bosentan, var den gennemsnitlige tadalafileksponering ved steady-state efter indtagelse af 40 mg 26 % højere sammenlignet med raske frivillige. Der var ingen klinisk signifikant forskel på C_{max} sammenlignet med raske frivillige. Resultaterne indikerer en lavere tadalafilelearance hos patienter med pulmonal hypertension sammenlignet med raske frivillige.

Særlige populationer

Ældre

Raske ældre forsøgspersoner (65 år eller derover) udviste en lavere clearance af tadalafil efter oral indgift af en dosis på 10 mg, hvilket resulterede i en 25 % højere eksponering (AUC) end hos raske forsøgspersoner mellem 19 og 45 år. Denne alderseffekt er ikke klinisk signifikant og berettiger ikke en justering af dosis.

Nedsat nyrefunktion

I kliniske farmakologiske undersøgelser med enkelt-indgift af tadalafil (5 mg til 20 mg) var eksponeringen for tadalafil (AUC) ca. fordoblet hos forsøgspersoner med mild (kreatinin-clearance 51 til 80 ml/min) eller moderat (kreatinin-clearance 31 til 50 ml/min) nyrefunktionsnedsættelse samt hos dialysepatienter med nyresvigt i slutstadie. Hos hæmodialysepatienter var C_{max} 41 % højere end hos raske forsøgspersoner. Hæmodialyse bidrager ubetydeligt til eliminationen af tadalafil. På grund af en øget tadalafileksponering (AUC), begrænset klinisk erfaring og manglende mulighed for at påvirke clearance ved dialyse anbefales tadalafil ikke til patienter med svært nedsat nyrefunktion.

Nedsat leverfunktion

Eksponeringen for tadalafil (AUC) hos forsøgspersoner med mild og moderat leverfunktionsnedsættelse (Child-Pugh klasse A og B) er sammenlignelig med eksponeringen hos raske forsøgspersoner ved administration af en dosis på 10 mg. Hvis der ordineres tadalafil, bør der foretages en omhyggelig benefit/risk vurdering af den ordinerende læge. Der er ingen tilgængelige data for indtagelse af doser højere end 10 mg tadalafil hos patienter med nedsat leverfunktion.

Der er ikke udført studier med patienter, der lider af svær levercirrose (Child-Pugh klasse C), og derfor anbefales tadalafil ikke til disse patienter.

Patienter med diabetes

Eksponeringen for tadalafil (AUC) efter en dosis på 10 mg hos patienter med diabetes var ca. 19 % lavere end AUC hos raske forsøgspersoner. Denne forskel berettiger ikke en justering af dosis.

Race

Pharmakokinetiske studier har inkluderet personer og patienter fra forskellige etniske grupper, og der er ikke set nogen forskel i den typiske tadalafil-eksponering. Der kræves ingen dosisjustering.

Køn

Der er ikke set klinisk relevant forskel på eksponeringen af raske kvinder og mænd ved indtagelse af enkelte og flere tadalafil-doser. Der kræves således ingen dosisjustering.

Pædiatrisk population

Baseret på data fra 36 pædiatriske patienter med PAH i alderen 2 til < 18 år, havde kropsvægt ikke nogen indflydelse på clearance af tadalafil; AUC-værdierne i alle pædiatriske vægtgrupper svarer til værdierne hos voksne patienter ved samme dosis. Kropsvægt viste sig at være en prædiktor for maksimal eksponering hos børn; på grund af denne vægtpåvirkning er dosis 20 mg dagligt til pædiatriske patienter ≥ 2 år der vejer < 40 kg, og C_{max} forventes at svare til pædiatriske patienter, der vejer ≥ 40 kg, der tager 40 mg dagligt. T_{max} for tabletten blev estimeret til ca. 4 timer og var uafhængig af kropsvægt. Tadalafils halveringstid blev estimeret til at variere fra 13,6 til 24,2 timer for et område på 10 til 80 kg kropsvægt og viste ingen klinisk relevante forskelle.

5.3 Non-kliniske sikkerhedsdata

Non-kliniske data viser ingen speciel risiko for mennesker vurderet ud fra konventionelle studier af sikkerhedsfarmakologi, toksicitet efter gentagne doser, genotoksicitet, karcinogent potentiale samt reproduktions- og udviklingstoksicitet.

Der var ingen tegn på teratogenicitet, embryotoksicitet eller føtotoksicitet hos rotter eller mus, der fik op til 1000 mg tadalafil/kg/dag. I et prænatalt og postnatalt udviklingsstudier hos rotter var den dosis, hvor der ikke sås effekt, 30 mg/kg/dag. Hos den drægtige rotte var AUC for beregnet frit aktivt stof ved denne dosis ca. 18 gange større end den humane AUC ved en 20 mg dosis.

Der sås ingen forringelse af fertiliteten hos han- og hunrotter. Hos hunde, som fik tadalafil dagligt i 6 til 12 måneder i doser på 25 mg/kg/dag (hvilket resulterer i en mindst 3 gange større eksponering (fra 3,7 til 18,6) end den, som ses hos mennesker ved en enkelt dosis på 20 mg) og højere, sås regression af det seminiferøse tubulære epithel, som medførte nedsat spermatogenese hos nogle hunde. Se også pkt. 5.1.

6. FARMACEUTISKE OPLYSNINGER

6.1 Hjælpestoffer

Tabletkerne

Lactosemonohydrat Croscarmellosenatrium Hydroxypropylcellulose Mikrokrystallinsk cellulose Natriumlaurilsulfat Magnesiumstearat

<u>Filmovertræk</u>

Lactosemonohydrat Hypromellose Triacetin Titandioxid (E171) Gul jernoxid (E172) Rød jernoxid (E172) Talcum

6.2 Uforligeligheder

Ikke relevant.

6.3 Opbevaringstid

3 år.

6.4 Særlige opbevaringsforhold

Opbevares i den originale yderpakning for at beskytte mod fugt. Må ikke opbevares ved temperaturer over 30° C.

6.5 Emballagetype og pakningsstørrelser

Aluminium/PVC/PE/PCTFE blisterkort i pakninger á 28 og 56 filmovertrukne tabletter.

Ikke alle pakningsstørrelser er nødvendigvis markedsført.

6.6 Regler for bortskaffelse

Ikke anvendt lægemiddel samt affald heraf skal bortskaffes i henhold til lokale retningslinjer.

7. INDEHAVER AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN

Eli Lilly Nederland B.V. Papendorpseweg 83 3528 BJ Utrecht Holland

8. MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (NUMRE)

EU/1/08/476/005-006

9. DATO FOR FØRSTE MARKEDSFØRINGSTILLADELSE/FORNYELSE AF TILLADELSEN

Dato for første markedsføringstilladelse: 1. oktober 2008

Dato for seneste fornyelse: 22. maj 2013

10. DATO FOR ÆNDRING AF TEKSTEN

Yderligere oplysninger om dette lægemiddel findes på Det Europæiske Lægemiddelagenturs hjemmeside http://www.ema.europa.eu.

1. LÆGEMIDLETS NAVN

ADCIRCA 2 mg/ml oral suspension

2. KVALITATIV OG KVANTITATIV SAMMENSÆTNING

Hver ml oral suspension indeholder 2 mg tadalafil.

Hjælpestoffer, som behandleren skal være opmærksom på

Hver ml oral suspension indeholder: 2,1 mg af natriumbenzoat (E211) 110,25 mg sorbitol (E420)

3,1 mg Propylenglykol (E1520)

Alle hjælpestoffer er anført under pkt. 6.1.

3. LÆGEMIDDELFORM

Oral suspension.

Hvid til praktisk talt hvid suspension.

4. KLINISKE OPLYSNINGER

4.1 Terapeutiske indikationer

Voksne

Behandling af pulmonal arteriel hypertension (PAH) klassificeret som WHO funktionsklasse II og III for at forbedre træningskapaciteten (se pkt. 5.1).

Effekt er vist ved idiopatisk PAH (IPAH) og PAH relateret til kollagen vaskulær sygdom.

Pædiatrisk population

Behandling af børn 2 år og derover med pulmonal arteriel hypertension (PAH) klassificeret som WHO's funktionsklasse II og III.

4.2 Dosering og administration

Behandling bør kun initieres og monitoreres af en læge med erfaring i behandling af PAH.

Dosering

Voksne

Den anbefalede dosis er 40 mg (to x 20 mg filmovertrukne tabletter) en gang dagligt.

Pædiatrisk population (2 år til 17 år)

De anbefalede doser en gang dagligt som er baseret på alder og vægtkategorier er vist nedenfor-

Alder og/eller vægt på den pædiatriske patient	Anbefalede daglig dosis og doseringsregime
Alder ≥ 2 år	
Kropsvægt ≥ 40 kg	40 mg (to tabletter à 20 mg)
Kropsvægt < 40 kg	20 mg (én tablet à 20 mgeller 10 ml af den orale
	suspension (OS), 2 mg/ml tadalafil*)

^{*} Tabletter er tilgængelige til administration til patienter som er i stand til at sluge dem og som tager en dosis på 20 eller 40 mg.

For patienter < 2 år er der ingen farmakokinetiske eller effektdata tilgængelige fra kliniske studier. Den mest passende dosis af ADCIRCA til børn i alderen 6 måneder til < 2 år er ikke fastlagt. Derfor anbefales ADCIRCA ikke i denne aldersgruppe.

Forsinket dose, glemt dose eller opkastning

Hvis der er en forsinkelse i administrationen af ADCIRCA, men alligevel inden for samme dag, bør dosis tages uden ændringer i de efterfølgende dosisskemaer. Patienter bør ikke tage en ekstra dosis, hvis en dosis glemmes.

Patienter bør ikke tage en ekstra dosis ved opkastning.

Særlige populationer

Ældre patienter

Dosisjustering hos ældre patienter er ikke nødvendigt.

Nedsat nyrefunktion

Voksne og pædiatrisk population (2 til 17 år, som vejer mindst 40 kg)

Den anbefalede initiale dosis er 20 mg en gang dagligt hos patienter med nedsat nyrefunktion. Dosis kan øges med 40 mg en gang dagligt, baseret på den individuelle effekt og tolerance. Tadalafil bør ikke anvendes til patienter med svært nedsat nyrefunktion (se pkt. 4.4 og 5.2).

Pædiatrisk population (2 til 17 år, som vejer mindre end 40 kg)

Hos patienter < 40 kg og med let til moderat nedsat nyrefunktion anbefales en startdosis på 10 mg en gang dagligt. Dosis kan øges til 20 mg en gang dagligt, baseret på individuel virkning og tolerance. Hos patienter med svært nedsat nyrefunktion frarådes brugen af tadalafil (se pkt. 4.4 og 5.2).

Nedsat leverfunktion

Voksne og pædiatrisk population (2 til 17 år, som vejer mindst 40 kg)

På grund af begrænset klinisk erfaring hos patienter med mild til moderat levercirrose (Child-Pugh klasse A og B) kan en startdosis på 20 mg en gang dagligt.

Pædiatrisk population (2 til 17 år, som vejer mindre end 40 kg)

For patienter < 40 kg og med mild til moderat nedsat leverfunktion kan en startdosis på 10 mg en gang dagligt overvejes.

Hvis tadalafil ordineres til patienter i alle aldre, bør den ordinerende læge foretage en omhyggelig individuel benefit/risk-vurdering. Brug af tadalafil anbefales ikke hos patienter med svær levercirrose (Child-Pugh klasse C), da der ikke foreligger studier hos denne gruppe (se pkt. 4.4 og 5.2).

Pædiatrisk population (< 2 år)

ADCIRCAs dosering og virkning hos børn < 2 år er ikke klarlagt. De foreliggende data er beskrevet i pkt. 4.8 og 5.1.

Administration

Den orale suspension skal tages på tom mave mindst 1 time før eller 2 timer efter et måltid.

For instruktioner om forberedelse af lægemidlet før administration, se pkt. 6.6.

Den ordinerede dosis af ADCIRCA oral suspension kan indgives via nasogastrisk sonde (NG). Følg producentens anvisninger for NG-røret for at administrere lægemidlet. For at sikre tilstrækkelig dosering skal den enterale ernæringssonde efter administration af den orale suspension skylles efter med mindst 3 ml vand eller natriumklorid 9 mg/ml (0,9 % NaCl) til infusion.

4.3 Kontraindikationer

Overfølsomhed over for det aktive stof eller over for et eller flere af hjælpestofferne anført i punkt 6.1.

Akut myokardieinfarkt inden for de seneste 90 dage.

Svær hypotension (< 90/50 mmHg).

Det er vist i kliniske studier, at tadalafil forstærker den hypotensive effekt af nitrater. Dette menes at være et resultat af den kombinerede effekt af nitrater og tadalafil på nitrogenoxid/cGMP-syntesevejen. Derfor er administration af tadalafil kontraindiceret til patienter, som bruger enhver form for organisk nitrat (se pkt. 4.5).

Samtidig administration af fosfodiesterase type 5 (PDE5)-hæmmere, inklusive tadalafil, med guanylateyklase-stimulatorer, som f.eks. riociguat, er kontraindikeret, da det kan føre til symptomatisk hypotension (se pkt. 4.5).

Patienter, som på grund af non-arteritis anterior iskæmisk opticusneuropati (NAION), har nedsættelse af synet på det ene øje. Kontraindikationen gælder uanset om synsnedsættelsen opstod i forbindelse med brug af PDE5-hæmmere eller ej (se pkt. 4.4).

4.4 Særlige advarsler og forsigtighedsregler vedrørende brugen

Kardiovaskulære sygdomme

Følgende patientgrupper med hjerte-karsygdomme blev ikke inkluderet i PAH kliniske studier:

- Patienter med klinisk signifikant aorta- og mitralklapsygdom
- Patienter med perikardial konstriktion
- Patienter med restriktiv eller dilateret kardiomyopati
- Patienter med betydelig venstre ventrikel dysfunktion
- Patienter med livstruende arytmier
- Patienter med symptomatisk koronararteriesygdom
- Patienter med ukontrolleret hypertension

Brug af tadalafil anbefales ikke til disse patienter, da der ikke er kliniske data vedrørende sikkerheden.

Pulmonære vasodilatatorer kan forværre den kardiovaskulære status signifikant hos patienter med pulmonal veneokklusiv sygdom (PVOD). Behandling med tadalafil anbefales ikke til disse patienter, da der ikke foreligger kliniske data, hvor tadalafil har været givet til patienter med veneokklusiv sygdom. PVOD bør overvejes, hvis der ses tegn på pulmonalt ødem ved behandling med tadalafil.

Tadalafil har systemiske vasodilatatoriske egenskaber, der kan resultere i forbigående blodtryksfald. Lægerne bør nøje overveje, om de af deres patienter, der lider af visse underliggende sygdomme, såsom svær obstruktion i udløbet fra venstre ventrikel, væskemangel, hypotension, herunder autonom hypotension, kan påvirkes ugunstigt af en sådan vasodilatatorisk effekt.

For patienter, som er i behandling med alfa₁-blokkere, kan samtidig administration af tadalafil give symptomatisk hypotension hos nogle patienter (se pkt. 4.5). Kombinationen af tadalafil og doxazosin tilrådes derfor ikke.

Syn

Der er rapporteret synsdefekter, herunder central serøs chorioretinopati (CSC) og tilfælde af NAION i forbindelse med indtagelse af tadalafil og andre PDE5-hæmmere. De fleste tilfælde af CSC forsvandt spontant efter seponering af tadalafil. Angående NAION, tyder data fra observationsstudier på en øget risiko for akut NAION hos mænd med erektil dysfunktion, som følge af episodisk brug af tadalafil og PDE5-hæmmere. Da dette kan være relevant for alle patienter som anvender tadalafil, skal patienten informeres om, at han skal stoppe med at tage ADCIRCA og omgående skal konsultere en læge, hvis der pludseligt opstår en synsdefekt, forringelse af synsskarphed og/eller forvrængning af synet (se pkt 4.3). Anvendelse til patienter med kendte medfødte degenerative retinasygdomme, inklusive retinitis pigmentosa, anbefales ikke, da disse patienter ikke var inkluderet i de kliniske studier.

Nedsat hørelse eller pludseligt høretab

Der er rapporteret tilfælde af pludseligt høretab efter brug af tadalafil. Selvom andre risikofaktorer i nogle tilfælde er tilstede (såsom alder, diabetes, hypertension, høretab i anamnesen og tilhørende bindevævssygdomme) skal patienten, i tilfælde af pludseligt opstået høretab, informeres om straks at søge lægehjælp.

Nedsat nyre- eller leverfunktion

Tadalafil anbefales ikke til patienter med svært nedsat nyrefunktion på grund af øget tadalafileksponering (AUC), begrænset klinisk erfaring og manglende mulighed for at påvirke clearance ved dialyse.

Indtagelse af tadalafil anbefales ikke hos patienter med svær levercirrose (Child-Pugh klasse C), da disse ikke har været inkluderet i studierne.

Priapisme og anatomisk deformation af penis

Priapisme er rapporteret hos mænd, der blev behandlet med PDE5-hæmmere. Patienterne skal instrueres i at søge læge straks, hvis de oplever erektioner, der varer i 4 timer eller mere. Hvis priapisme ikke behandles straks, kan det resultere i skader på det penile væv samt permanent impotens.

Tadalafil bør anvendes med forsigtighed hos patienter med anatomisk deformation af penis (såsom vinkling, kavernøs fibrose eller Peyronies sygdom) og hos patienter, som kan være disponerede for priapisme (såsom patienter med seglcelleanæmi, myelomatose eller leukæmi).

Samtidig brug af CYP3A4 induktorer eller hæmmere

Brug af tadalafil anbefales ikke til patienter, der kronisk tager potente CYP3A4-inducerende lægemidler, såsom rifampicin (se pkt. 4.5).

Tadalafil anbefales ikke til patienter, der samtidig tager potente CYP3A4-hæmmere, såsom ketoconazol eller ritonavir (se pkt. 4.5).

Behandling for erektil dysfuntion

Sikkerheden og virkningen af kombinationer af tadalafil og andre PDE5-hæmmere eller andre behandlinger for erektil dysfunktion er ikke undersøgt. Patienterne skal informeres om ikke at tage ADCIRCA sammen med disse præparater.

Prostacyclin og dets analoger

Virkning og sikkerhed af tadalafil givet sammen med prostacyclin eller dets analoger er ikke undersøgt i kontrollerede kliniske studier. Derfor bør der udvises forsigtighed ved kombination af disse.

Bosentan

Virkningen af tadalafil hos patienter, der allerede får bosentanbehandling, er ikke vist endegyldigt (se pkt. 4.5 og 5.1).

Hjælpestoffer

Natriumbenzoat

Dette lægemiddel indeholder 2,1 mg natriumbenzoat i hver ml oral opløsning.

Sorbitol

Dette lægemiddel indeholder 110,25 mg sorbitol i hver ml. Sorbitol er en kilde til fruktose. Den additive virkning af samtidig administrerede produkter, der indeholder sorbitol (eller fructose) og diætindtag af sorbitol (eller fructose) bør tages i betragtning. Patienter med arvelig fruktoseintolerans (HFI) må ikke få denne medicin, medmindre det er strengt nødvendigt.

Propylenglykol

Dette lægemiddel indeholder 3,1 mg propylenglykol i hver mL.

Natrium

Dette lægemiddel indeholder mindre end 1 mmol natrium (23 mg) per 1 ml, dvs. det er i det væsentlige natriumfrit.

4.5 Interaktion med andre lægemidler og andre former for interaktion

Andre lægemidlers virkning på tadalafil

Cytochrom P450-hæmmere

Azolantimykotika (f.eks. ketoconazol)

Ketoconazol (200 mg daglig) øger tadalafils (10 mg) enkeltdosiseksponering (AUC) 2 gange og C_{max} med 15 %, relativt til AUC og C_{max} -værdier for tadalafil alene. Ketoconazol (400 mg daglig) øger tadalafil (20 mg) enkeltdosiseksponering (AUC) 4 gange og C_{max} med 22 %.

Proteasehæmmere (f.eks. ritonavir)

Ritonavir (200 mg to gange daglig), som er en hæmmer af CYP3A4, CYP2C9, CYP2C19 og CYP2D6, øger tadalafil (20 mg) enkeltdosiseksponering (AUC) 2 gange uden ændringer i C_{max} . Ritonavir (500 mg eller 600 mg to gange daglig) øger tadalafil (20 mg) enkelt–dosis-eksponering (AUC) med 32 % og nedsætter C_{max} med 30 %.

Cytochrom P450-induktorer

Endotelin 1- receptorantagonister (f.eks. bosentan)

Flere gange samtidig indgift af bosentan (125 mg to gange daglig), substrat for CYP2C9 og CYP3A4 og en moderat induktor af CYP3A4, CYP2C9 og sandsynligvis CYP2C19, og tadalafil (40 mg en

gang dagligt) reducerede den systemiske eksponering af tadalafil med 42 % og C_{max} med 27 %. Virkningen af tadalafil hos patienter, der allerede er i behandling med bosentan, er ikke påvist endegyldigt (se pkt. 4.4 og 5.1). Tadalafil påvirker ikke bosentans eller dets metabolitters eksponering (AUC og C_{max}). Sikkerhed og virkning af kombination af tadalafil og andre endotelin 1-receptorantagonister er ikke undersøgt.

Antimykobakterielle-præparater (f.eks. rifampicin)

Rifampicin (600 mg daglig), en CYP3A4-induktor, reducerer tadalafil AUC med 88 % og C_{max} med 46 %, relativt til AUC og C_{max} for tadalafil alene (10 mg).

Tadalafils virkning på andre lægemidler

Nitrater

Det er vist i kliniske studier, at tadalafil (5, 10 og 20 mg) øger den hypotensive virkning af nitrater. Denne interaktion varer i mere end 24 timer og kan ikke spores 48 timer efter den sidste tadalafildosis. Derfor er behandling med tadalafil kontraindiceret hos patienter, der bruger nogen form for organisk nitrat (se pkt 4.3).

Antihypertensiva (inklusive calciumblokkere)

Samtidig indgift af doxazosin (4 og 8 mg dagligt) og tadalafil (5 mg daglig dosis og 20 mg som en enkeltdosis) øger signifikant den blodtrykssænkende virkning af denne alfa-blokker. Effekten varer mindst 12 timer og kan give symptomer, herunder synkope. Denne kombination kan derfor ikke anbefales (se pkt. 4.4).

I interaktionsstudier udført med et begrænset antal raske forsøgspersoner blev denne virkning ikke set med alfuzosin eller tamsulosin.

Det er undersøgt i kliniske farmakologiske studier, om tadalafil (10 og 20 mg) forstærker den hypotensive effekt af antihypertensiva. De vigtigste typer antihypertensiva blev undersøgt enten som monoterapi eller som del af kombinationsterapi. Der sås et større blodtryksfald hos patienter, som tog flere antihypertensiva, uden at hypertensionen var velkontrolleret, sammenlignet med personer, hvis blodtryk var velkontrolleret, hvor blodtryksfaldet var minimalt og svarende til det, der sås hos raske personer. Tadalafil 20 mg givet til patienter i samtidig behandling med antihypertensiva inducerer et blodtryksfald, der (med undtagelse af doxazosin, se ovenfor) generelt er lille og sandsynligvis ikke er klinisk relevant.

Riociguat

Prækliniske forsøg viste en additiv systemisk blodtrykssænkende virkning, når PDE5-hæmmere blev kombineret med riociguat. I kliniske studier har riociguat vist sig at forstærke den hypotensive virkning af PDE5-hæmmere. Der var ingen evidens for en gunstig klinisk effekt af kombinationen i den undersøgte population. Samtidig brug af riociguat med PDE5-hæmmere, inklusive tadalafil, er kontraindikeret (se pkt. 4.3).

CYP1A2-substancer (f.eks. theophyllin)

Når taladafil 10 mg blev administreret med theophyllin (en non-selektiv phosphodiesterasehæmmer), var der ingen farmakokinetisk interaktion. Den eneste farmakodynamiske effekt var en lille stigning (3,5 slag pr. minut) i hjertefrekvensen.

CYP2C9- substancer (f.eks.R-warfarin)

Tadalafil (10 mg og 20 mg) havde ingen klinisk signifikant effekt på eksponeringen (AUC) for Swarfarin eller R-warfarin (CYP2C9 substrat), og tadalafil påvirkede heller ikke ændringer i protrombintiden induceret af warfarin.

<u>Acetylsalicylsyre</u>

Tadalafil (10 mg og 20 mg) forstærkede ikke forlængelsen af blødningstiden forårsaget af acetylsalicylsyre.

P-glykoprotein substancer (f.eks. digoxin)

Tadalafil (40 mg en gang dagligt) havde ingen klinisk signifikat virkning på digoxins farmakokinetik.

Oral kontraception

Ved stady-state øger tadalafil (40 mg en gang dagligt) ethinylestradioleksponeringen (AUC) med 26 % og C_{max} med 70 % relativt til oral kontraception givet sammen med placebo. Der sås ingen statistisk signifikant virkning af tadalafil på levonorgestrel, hvilket antyder, at virkningen af ethinylestradiol skyldes hæmning af sulfoneringen af tadalafil i tarmen. Den kliniske relevans af denne observation er uvis.

Terbutalin

En tilsvarende øgning af AUC og C_{max}, som sås med ethinylestradiol, må forventes ved oral behandling med terbutalin, sandsynligvis på grund af hæmning af tarmsulfoneringen af tadalafil. Den kliniske relevans af denne observation er uvis.

Alkohol

Alkoholkoncentrationer blev ikke påvirket ved samtidig administration af tadalafil (10 mg eller 20 mg). Ydermere blev der ikke set ændringer i tadalafilkoncentrationen efter administration sammen med alkohol. Tadalafil (20 mg) forstærkede ikke det gennemsnitlige blodtryksfald forårsaget af alkohol (0,7 g/kg eller ca. 180 ml 40 % alkohol [vodka] til en mand på 80 kg), men hos nogle forsøgspersoner blev der observeret ortostatisk svimmelhed og ortostatisk hypotension. Effekten af alkohol på den kognitive funktion blev ikke forstærket af tadalafil (10 mg).

Pædiatrisk population

Interaktionsstudier er kun blevet fortaget hos voksne

Baseret på PK-populationsanalyse svarer estimaterne af tilsyneladende clearance (CL/F) og effekten af bosentan på CL/F hos pædiatriske patienter som hos voksne patienter med PAH. Ingen dosisjustering anses for nødvendig for tadalafil ved brug af bosentan

4.6 Fertilitet, graviditet og amning

Fertilitet

Hos hunde er der set virkninger, som kan tyde på nedsat fertilitet. To efterfølgende kliniske studier tyder på, at denne virkning ikke er sandsynlig hos mennesker, selvom en nedsat koncentration af spermatocytter blev set hos nogle mænd (se pkt. 5.1 og 5.3).

Graviditet

Data for anvendelse af tadalafil til gravide er begrænsede. Dyreforsøg indikerer ikke direkte eller indirekte skadelige virkninger på drægtighed, embryoets/fostrets udvikling, fødslen eller den postnatale udvikling (se pkt. 5.3). Som en sikkerhedsforanstaltning bør brug af tadalafil under graviditet undgås.

Amning

Tilgængelige farmakodynamiske/toksikologiske data hos dyr har vist, at tadalafil udskilles i mælk. Det kan ikke udelukkes, at der kan være en risiko for det ammede barn. ADCIRCA bør ikke anvendes under amning.

4.7 Virkning på evnen til at føre motorkøretøj og betjene maskiner

ADCIRCA påvirker kun i ubetydelig grad evnen til at føre motorkøretøj og betjene maskiner. Selvom hyppigheden af rapporter omhandlende svimmelhed var ens i placebo- og tadalafilarmene i de kliniske

studier, bør patienterne være opmærksomme på, hvordan de reagerer på ADCIRCA, før de fører bil eller betjener maskiner.

4.8 Bivirkninger

Resumé af sikkerhedsprofilen

De hyppigst rapporterede bivirkninger, som blev set hos ≥ 10 % af patienterne i behandlingsarmen med 40 mg tadalafil, var hovedpine, kvalme, rygsmerter, dyspepsi, rødmen, myalgi, nasopharyngitis og smerter i ekstremiteterne. De rapporterede bivirkninger var forbigående og generelt milde eller moderate. Bivirkningsdata er begrænsede hos patienter over 75 år.

I det pivotale placebo-kontrollerede studie med ADCIRCA til behandling af PAH blev i alt 323 patienter behandlet med ADCIRCA i daglige doser fra 2,5 mg til 40 mg, og 82 patienter blev behandlet med placebo. Behandlingsvarigheden var 16 uger. Den samlede hyppighed for ophør med behandling på grund af bivirkninger var lav (ADCIRCA 11 %, placebo 16 %). 357 patienter, som fuldførte det pivotale studie, indgik i et langtids-forlængelses-studie. Doserne, der indgik, var mellem 20 mg og 40 mg en gang dagligt.

Bivirkninger i tabelform

I tabellen nedenfor er angivet de bivirkninger, der er rapporteret i det placebo-kontrollerede kliniske studie med PAH-patienter, der blev behandlet med ADCIRCA. I tabellen er også inkluderet nogle bivirkninger, som er set i kliniske studier og/eller post marketing med tadalafil til behandling af mænd med erektil dysfunktion. Disse bivirkninger er enten angivet med frekvensen "ikke kendt", da frekvensen hos PAH-patienter ikke kan estimeres ud fra de forhåndenværende data, eller angivet med en frekvens baseret på data fra det pivotale kliniske placebo-kontrollerede studie med ADCIRCA.

Hyppighedsestimat: Meget almindelig ($\geq 1/10$); Almindelig ($\geq 1/100$ til < 1/10); Ikke almindelig ($\geq 1/1.000$ til < 1/100); Sjælden ($\geq 1/10.000$ til < 1/1.000); Meget sjælden (< 1/10.000) og Ikke kendt (kan ikke estimeres ud fra de forhåndenværende data).

Systemorganklas se	Meget almindelig	Almindelig	Ikke almindelig	Sjælden	Ikke kendt ¹
Immunsystemet		Overfølsomheds- reaktioner ⁵			Angioødem
Nervesystemet	Hovedpine ⁶	Synkope Migræne ⁵	Kramper ⁵ , forbigående hukommelsestab		Apopleksi ² (inklusive hjerneblødning)
Øjne		Sløret syn			Non-arteritis anterior iskæmisk opticusneuropati (NAION), vaskulær okklusion i retina, synsfeltsdefekt, central serøs chorioretinopati

Øre og Laybyrint			Tinnitus	Pludseligt høretab
Hjerte		Palpitationer ^{2,5}	Pludselig hjertedød ^{2,5} , takykardi ^{2,5}	Ustabil angina pectoris, ventrikulær arytmi, myokardie-infarkt²
Vaskulære sygdomme	Rødme	Hypotension	Hypertension	
Luftveje, thorax og mediastinum	Nasofaryngitis (inklusive tilstopning af næsen, tilstopning af sinus og rhinitis)	Epistaxis		
Mave- tarmkanalen	Kvalme, dyspepsi (inklusive mavesmerter/u behag³)	Opkastninger, gastro-øsofageal reflukssygdom		
Hud og subkutane væv		Udslæt	Urticaria ⁵ , hyperhidrose (svedsekretion) ⁵	Stevens- Johnsons syndrom, eksfoliativ dermatitis
Knogler, led, muskler og bindevæv	Myalgi, rygsmerter, ekstremitets- smerter (inklusive ubehag i benene)			
Nyrer og urinveje	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Hæmaturi	
Det reproduktive system og mammae		Øget uterin blødning ⁴	Priapisme ⁵ Blødning fra penis, Hæmospermi	Forlænget erektion
Almene symptomer og reaktioner på administrations- stedet		Ansigtsødem, brystsmerter ²	traringsetudiar, og som ikke	

- (1) Hændelser, der ikke blev rapporteret i de kliniske registreringsstudier, og som ikke kan estimeres ud fra forhåndenværende data. Bivirkningerne i tabellen er data fra postmarketing eller kliniske studier, hvor tadalafil blev brugt til behandling af erektil dysfunktion.
- (2) De fleste patienter, som disse hændelser blev rapporteret hos, havde allerede eksisterende kardiovaskulære risikofaktorer.
- (3) Aktuelle MedDRA-termer inkluderer abdominalt ubehag, abdominale smerter, nedre abdominale smerter, øvre abdominale smerter og maveubehag.
- (4) Kliniske ikke-MedDRA-termer inkluderer unormale/voldsomme tilstande relateret til menstruationsblødninger, såsom menoragi, metroragi, menometroragi eller vaginal hæmoragi.

(5) Bivirkningerne i tabellen er data fra postmarketing eller kliniske studier, hvor tadalafil blev brugt til behandling af erektil dysfunktion, og i tillæg hertil er frekvensestimatet baseret på kun 1 eller 2 patienters oplevelse af disse bivirkninger i det pivotale placebo-kontrollerede studier med ADCIRCA. (6) Hovedpine var den hyppigst rapporterede bivirkning. Hovedpine kan forekomme i begyndelsen af behandlingen og aftager med tiden, selvom behandlingen fortsættes.

Pædiatrisk population

I alt blev 51 pædiatriske patienter i alderen fra 2,5 til 17 år med PAH behandlet med tadalafil i kliniske studier (H6D-MC-LVHV, H6D-MC-LVIG). I alt blev 391 pædiatriske patienter med PAH, fra fødsel til < 18 år, behandlet med tadalafil i et post-markedsføringsobservationsstudie (H6D-JE-TD01). Efter administration af tadalafil svarede hyppigheden, typen og sværhedsgraden af bivirkninger hos børn og unge til dem, der ses for voksne. På grund af forskelle i studiedesign, stikprøvestørrelse, køn, aldersinterval og doser, er sikkerhedsresultater fra disse studier beskrevet separat nedenfor.

Placebo kontrolleret klinisk studier for pædiatriske patienter (H6D-MC-LVHV)

I et randomiseret, placebokontrolleret studie med 35 patienter i alderen 6,2 til 17,9 år (medianalder på 14,2 år) med PAH, blev i alt 17 patienter behandlet en gang dagligt med ADCIRCA 20 mg (mellemvægtskohorte, ≥ 25 kg til < 40 kg) eller 40 mg (tungvægtskohorte, ≥ 40 kg), og 18 patienter blev behandlet med placebo i 24 uger. De mest almindelige bivirkninger, der opstod hos ≥ 2 patienter behandlet med tadalafil, var hovedpine (29,4 %), øvre luftvejsinfektion og influenza (17,6 % hver) og artralgi og epistaxis (11,8 % hver). Ingen dødsfald eller SAE'er blev rapporteret. Af de 35 pædiatriske patienter, der blev behandlet i det kortsigtede, placebokontrollerede studie, deltog 32 i den 24 måneder lange, *open-label* forlængelse, og 26 patienter fuldførte opfølgningen. Der blev ikke observeret nye sikkerhedssignaler.

<u>Ukontrolleret farmakokinetisk undersøgelse hos pædiatriske patienter (H6D MC LVIG)</u>

I et pædiatrisk studie med flere stigende doser fik 19 patienter med en medianalder på 10,9 år [interval 2,5 - 17 år] ADCIRCA en gang dagligt i en *open-label* behandlingsvarighed på 10 uger (periode 1) og i op til yderligere 24 måneder i en forlængelse (periode 2). SAE'er blev rapporteret hos 8 patienter (42,1 %). Disse var pulmonal hypertension (21,0 %), viral infektion (10,5 %) og hjertesvigt, gastritis, pyreksi, type 1 diabetes mellitus, feberkramper, præsynkope, krampeanfald og ovariecyste (5,3 %). Ingen patient blev seponeret på grund af AE'er. TEAE'er blev rapporteret hos 18 patienter (94,7 %), og de hyppigste TEAE'er (forekom hos \geq 5 patienter) var hovedpine, pyreksi, viral øvre luftvejsinfektion og opkastning. To dødsfald blev rapporteret.

<u>Post-markedsføringsundersøgelse i pædiatriske patienter (H6D-JE-TD01)</u>

Sikkerhedsdata blev indsamlet under et observationsstudie udført efter markedsføring i Japan, der omfattede 391 pædiatriske PAH-patienter (2 års maksimal observationsperiode). Gennemsnitsalderen for patienterne i undersøgelsen var 5.7 ± 5.34 år, inklusiv 79 patienter i alderen < 1 år, 41 i alderen 1 til < 2 år, 122 i alderen 2 til 6 år, 110 i alderen 7 til 14 år og 39 i alderen 15 til 17 år. Bivirkninger blev rapporteret hos 123 patienter (31,5 %). Incidensen af bivirkninger (\geq 5 patienter) var pulmonal hypertension (3,6 %); hovedpine (2,8 %); hjertesvigt og nedsat trombocyttal (2,0 % hver); epistaxis og øvre luftvejsinfektion (1,8 % hver); bronkitis, diarré og unormal leverfunktion (1,5 % hver); og gastroenteritis, proteintabende gastroenteropati og øget aspartataminotransferase (1,3 % hver). Incidensen af SAE'er var 12,0 % (\geq 3 patienter), inklusiv pulmonal hypertension (3,6 %), hjertesvigt (1,5 %) og lungebetændelse (0,8 %). Seksten dødsfald (4,1 %) blev rapporteret; ingen var relateret til tadalafil.

Indberetning af formodede bivirkninger

Når lægemidlet er godkendt, er indberetning af formodede bivirkninger vigtig. Det muliggør løbende overvågning af benefit/risk-forholdet for lægemidlet. Sundhedspersoner anmodes om at indberette alle formodede bivirkninger via det nationale rapporteringssystem anført i Appendiks V.

4.9 Overdosering

Enkeltdoser på op til 500 mg er givet til raske forsøgspersoner, og flere daglige doser af op til 100 mg er givet til patienter med erektil dysfunktion. Bivirkningerne var de samme som dem, der ses ved lavere doser.

I tilfælde af overdosering iværksættes normal støttende behandling efter behov. Hæmodialyse bidrager ubetydeligt til elimination af tadalafil.

5. FARMAKOLOGISKE EGENSKABER

5.1 Farmakodynamiske egenskaber

Farmakoterapeutisk klassifikation: Urologika, lægemidler anvendt ved erektil dysfunktion, ATC-kode: G04BE08.

Virkningsmekanisme

Tadalafil er en potent og selektiv hæmmer af PDE5, som er det enzym, der er ansvarlig for nedbrydningen af cyklisk guanosinmonophosphat (cGMP). Pulmonal arteriel hypertension er forbundet med nedsat frigørelse af nitrogenoxid fra det vaskulære endotel, og en deraf følgende reduktion af cGMP- koncentrationen i den glatte muskulatur i pulmonale blodkar. PDE5 er den dominerende phosphodiesterase i pulmonale blodkar. Tadalafils hæmning af PDE5 øger koncentrationen af cGMP og resulterer i afslapning af de glatte muskelceller i blodkarrene i lungerne og dilatation af den pulmonale karseng.

Farmakodynamisk virkning

In vitro undersøgelser har vist, at tadalafil er en selektiv hæmmer af PDE5. PDE5 er et enzym, som findes i den glatte muskulatur i corpus cavernosum, i vaskulær og visceral glat muskulatur, skeletmuskulatur, blodplader, nyrer, lunger samt cerebellum. Tadalafils effekt er mere potent på PDE5 end på andre phosphodiesteraser. Tadalafil er > 10 000 gange mere potent overfor PDE5 end for PDE1, PDE2 og PDE4, som er enzymer, der findes i hjerte, hjerne, blodårer, lever og andre organer. Tadalafil er > 10 000 gange mere potent overfor PDE5 end for PDE3, som er et enzym, der findes i hjerte og blodkar. Denne selektivitet for PDE5 i forhold til PDE3 er vigtig, fordi PDE3 er et enzym, der er involveret i hjertets kontraktilitet. Tadalafil er tilmed ca. 700 gange mere potent overfor PDE5 end for PDE6, som er et enzym, der findes i retina, og som er ansvarlig for fototransduktionen. Tadalafil er også > 10 000 gange mere potent overfor PDE5 end for PDE7-PDE10.

Klinisk virkning og sikkerhed

<u>Pulmonal arteriel hypertension (PAH) hos voksne</u>

Et randomiseret dobbeltblindt placebokontrolleret studie blev udført på 405 patienter med pulmonal arteriel hypertension. Tilladt tillægsbehandling inkluderede bosentan (stabil vedligeholdelsesdosis på op til 125 mg to gange daglig) og kontinuerlig antikoagulansbehandling, digoxin, diuretika og oxygen. I studiet fik mere end halvdelen (53,3 %) af patienterne samtidig bosentanbehandling.

Patienterne blev randomiseret til en af fem behandlingsgrupper (tadalafil 2,5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg eller placebo). Patienterne, der indgik, var mindst 12 år og havde en PAH-diagnose, som var enten idiopatisk, relateret til kollagensygdom, relateret til brug af anoreksika, relateret til human immundefekt virus (HIV) infektion, associeret med atrieseptumdefekt eller associeret med kirurgisk behandling af medfødt systemisk til pulmonal shunt af mindst et års varighed (for eksempel ventrikulær septumdefekt, ductus arteriosus persistens). Gennemsnitsalderen af alle patienterne var 54 år (interval 14 til 90 år) og hovedparten var af kaukasisk oprindelse (80,5 %) og kvinder (78,3 %). Ætiologien af pulmonal arteriel hypertension var overvejende idiopatisk PAH (61,0 %) og relateret til vaskulær bindevævssygdom (23,5 %). De fleste af patienterne var klassificeret til World Health

Organization (WHO) funktionsklasse III (65,2 %) eller II (32,1 %). Den gennemsnitlige 6 minutters gangdistance (6MWD) var ved baseline 343,6 meter.

Det primære endepunkt var ændring i 6 minutters gangdistancen (6MWD) fra baseline ved uge 16. Kun tadalafil 40 mg opnåede det signifikansniveau, der var defineret i protokollen, med en placebokorrigeret gennemsnitlig stigning i 6MWD på 26 meter (p = 0,0004; 95 % CI: 9,5-44,0; Præspecificeret Hodges-Lehman metode) (gennemsnit 33 meter, 95 % CI: 15,2-50,3). Gangdistanceforbedringen var tydelig efter 8 ugers behandling. Der sås signifikant bedring (p < 0,01) i 6MWD i 12. uge, hvor patienterne blev bedt om at udsætte indtagelsen af studiemedicinen for at afspejle det aktive indholdsstofs dalkoncentration (trough koncentration). Resultaterne var generelt ens i subgrupper efter alder, køn, PAH- ætiologi og baseline WHO funktionsklasse og 6MWD. Den placebokorrigerede gennemsnitlige stigning i 6MWD var 17 meter (p = 0,09; 95 % CI: -7,1-43,0; præspeciferet Hodges-Lehman metode) (gennemsnitlig 23 meter, 95 % CI; -2,4-47,8) hos de patienter, der fik tadalafil 40 mg i tillæg til deres samtidige medicin bosentan (n=39), og var 39 meter (p < 0,01, 95 % CI: 13,0-66,0; præspeficiceret Hodges-Lehman metode) (gennemsnit 44 meter, 95 % CI: 19,7-69,0) hos de patienter, som kun fik tadalafil 40 mg (n=37).

Antallet af patienter med forbedring i WHO-funktionsklasse efter uge 16 var ens i gruppen, der fik tadalafil 40 mg, og placebogruppen (23 % *versus* 21 %). Hyppigheden af klinisk forværring i uge 16 var lavere hos patienter, der blev behandlet med tadalafil 40 mg (5 %; 4 af 79 patienter), end for placebogruppen (16 %; 13 ud af 82 patienter). Ændringer i Borg dyspnø-score var lille og ikkesignifikant for både placebo og tadalafil 40 mg.

Ydermere blev der i forhold til placebo fundet forbedringer med tadalafil 40 mg i SF 36-domænerne vedrørende fysisk funktion, fysisk rolle, legemssmerter, generel sundhed, vitalitet og social funktion. Der blev ikke set forbedringer i SF 36-domænerne emotionel rolle og mental velbefindende. Forbedringer i forhold til placebo blev set med tadalafil 40 mg i EuroQol (EQ 5D) US og UK indeks score omfattende mobilitet, self-care, almindelige aktiviteter, smerte/ubehag, angst/depressionstegn og på den visuelle analogskala (VAS).

Kardiopulmonal hæmodynamik blev udført hos 93 patienter. Tadalafil 40 mg forøgede det kardielle output (0,6 l/min) og reducerede det pulmonale arterietryk (-4,3 mmHg) og den pulmonale vaskulære modstand (-209 dyn.s/cm⁵) sammenlignet med baseline (p < 0,05). Derimod viste post hoc analyser, at ændringerne fra baseline for de kardiopulmonale hæmodynamiske parametre for 40 mg tadalafil behandlingsgruppen ikke var signifikant forskellig sammenlignet med placebogruppen.

Langtidsbehandling

357 personer fra det placebokontrollerede studie indgik i et langtids-forlængelsesstudie. Af disse havde 311 patienter været behandlet med tadalafil i mindst 6 måneder og 293 i et år (gennemsnitlig behandlingstid 365 dage; interval 2 dage til 415 dage). Overlevelsesraten efter 1 år var 96,4 % for de patienter, der var data for. Desuden syntes 6 minutter gangdistancen og WHO funktionsklassen at være stabil hos de patienter, der blev behandlet med tadalafil i et år.

Administreret til raske forsøgspersoner, viste tadalafil 20 mg ingen signifikant forskel i forhold til placebo på det liggende systoliske og diastoliske blodtryk (gennemsnitligt maksimalt fald på henholdsvis 1,6 og 0,8 mm Hg), på det stående systoliske og diastoliske blodtryk (gennemsnitligt maksimalt fald på henholdsvis 0,2 og 4,6 mm Hg) og ingen signifikant ændring i hjertefrekvens.

I en undersøgelse med henblik på at vurdere tadalafils virkning på synet, blev der ikke fundet nogen forringelse af evnen til at skelne farver (blå/grøn) ved brug af Farnsworth-Munsell 100-nuancer testen. Dette resultat er i overensstemmelse med tadalafils lave affinitet for PDE6 sammenlignet med PDE5. Rapporter vedrørende ændringer i farvesynet var sjældne (< 0,1 %) på tværs af alle studier.

Der er blevet udført tre studier hos mænd for at vurdere den mulige effekt på spermatogenesen af tadalafil 10 mg (ét 6 måneders studie) og 20 mg (ét 6 måneders og ét 9 måneders studie), daglig administration. To af disse tre studier viste et fald i spermatocyttal og spermatocytkoncentration, der var relateret til tadalafil behandling. Det anses dog ikke for sandsynligt, at disse fald havde nogen

klinisk relevans. Disse følger var ikke associeret med ændringer i andre parametre såsom motilitet, morfologi og FSH.

Pædiatrisk population

Pulmonal arteriel hypertension hos børn

I alt blev 35 pædiatriske patienter med PAH i alderen 6 til < 18 år behandlet i et 2-perioders add-on (ud over patientens nuværende endotelinreceptorantagonist) studie (H6D-MC-LVHV) for at evaluere tadalafils effekt, sikkerhed og PK. I den 6-måneders dobbeltblindet periode (periode 1) fik 17 patienter tadalafil og 18 patienter fik placebo.

Tadalafil-dosen blev administreret baseret på patientens vægt ved screeningsbesøget. Størstedelen af patienterne (25 [71,4 %]) vejede \geq 40 kg og fik 40 mg, mens resten (10 [28,6 %]) vejede \geq 25 kg til < 40 kg og fik 20 mg. Der var 16 mandlige og 19 kvindelige patienter i dette studie; medianalderen for den samlede population var 14,2 år (varierede fra 6,2 til 17,9 år). Ingen patient i alderen < 6 år blev inkluderet i studiet. Pulmonal arteriel hypertension ætiologier var overvejende IPAH (74,3 %) og PAH forbundet med vedvarende eller tilbagevendende pulmonal hypertension efter reparation af en medfødt systemisk til pulmonal shunt (25,7 %). Størstedelen af patienterne var i WHO funktionsklasse II (80 %).

Det primære formål med periode 1 var at evaluere effekten af tadalafil sammenlignet med placebo til at forbedre 6MWD fra baseline til uge 24, vurderet hos patienter \geq 6 til < 18 år, som var udviklingsmæssigt i stand til at udføre en 6MW test. For den primære analyse (MMRM) var LSgennemsnitsændringen (Standard Error: SE) ændret fra baseline til 24 uger i 6MWD 60 (SE: 20,4) meter for tadalafil og 37 (SE: 20,8) meter for placebo.

Ydreligere blev der hos pædiatriske patienter med PAH i alderen ≥ 2 til < 18 år desuden brugt en eksponerings-respons-model (ER) til at forudsige 6MWD baseret på pædiatrisk eksponering efter 20 eller 40 mg daglige doser estimeret ved hjælp af en populations PK-model og en etableret voksen ER-model (H6D-MC-LVGY). Modellen viste lighed i respons mellem den modelforudsagte og den faktisk observerede 6MWD hos pædiatriske patienter i alderen 6 til < 18 år fra undersøgelse H6D-MC-LVHV.

Der var ingen bekræftede tilfælde af klinisk forværring i nogen af behandlingsgrupperne i periode 1. Andelen af patienter med forbedring i WHO funktionsklasse fra baseline til uge 24 var 40 % i tadalafil-gruppen sammenlignet med 20 % i placebogruppen. Derudover blev en positiv tendens til potentiel effekt i tadalafil mod placebogruppen også observeret i målinger som NT-Pro-BNP (behandlingsforskel: -127,4, 95 % CI, -247,05 til -7,80), ekkokardiografiske parametre (TAPSE: behandlingsforskel 0,43), 95 % CI, 0,14 til 0,71; venstre ventrikel EI-systolisk: behandlingsforskel -0,40, 95 % CI, -0,87 til 0,07; venstre ventrikulær EI-diastolisk: behandlingsforskel -0,17, 95 % CI, -0,43 til 0,09; 2 patienter med rapporteret perikardiel effusion fra placebogruppen og ingen fra tadalafilgruppen) og CGI-I (forbedret i tadalafil 64,3 %, placebo 46,7 %).

Langsigtede udvidelsesdata

I alt deltog 32 patienter fra det placebokontrollerede studie (H6D-MC-LVHV) i den *open-label* 2-årige forlængelsesperiode (periode 2), hvor alle patienter fik tadalafil svarende til deres vægtkohorterelaterede dosis. Det primære formål med periode 2 var at evaluere den langsigtede sikkerhed af tadalafil.

I alt gennemførte 26 patienter opfølgningen, hvor der ikke blev observeret nye sikkerhedssignaler. Klinisk forværring blev oplevet hos 5 patienter; 1 havde nyopstået synkope, 2 havde en stigning i endotelinreceptorantagonistdosen, 1 fik tilføjelse af ny PAH-specifik konkomitant behandling og 1 blev indlagt på grund af PAH-progression. WHO-funktionsklassen blev opretholdt eller forbedret hos størstedelen af patienterne i slutningen af periode 2.

Farmakodynamiske virkninger hos børn < 6 år

På grund af begrænset tilgængelighed af farmakodynamiske målinger og mangel på et passende og godkendt klinisk endepunkt hos børn under 6 år, ekstrapoleres virkningen i denne population baseret på eksponeringsmatchning til det effektive dosisområde for voksne.

Dosering og virkning af ADCIRCA er ikke blevet fastslået til børn under 2 år.

Duchennes muskeldystrofi

I et studie med tadalafil udført hos børn med Duchennes muskeldystrofi (DMD) blev der ikke påvist nogen effekt. Det randomiserede, dobbeltblindet, placebokontrollerede studie med 3 parallelle arme blev gennemført hos 331 drenge med DMD i alderen 7-14 år, som samtidig fik kortikosteroid. Studiet havde en 48-ugers dobbeltblind periode, hvor patienterne blev randomiseret til at få en daglig dosis tadalafil på 0,3 mg/kg eller 0,6 mg/kg eller placebo. Tadalafil viste ingen effekt på at forsinke nedgangen i mobilitet, målt ved 6 minutters gangtest (6MWD), som var det primære endepunkt: Den gennemsnitlige ændring i 6MWD efter 48 uger, bestemt ved mindste kvadraters metode (LS), var 51,0 meter i placebogruppen, sammenlignet med 64,7 meter i tadalafilgruppen med 0,3 mg/kg (p = 0,307) og 59,1 meter i tadalafilgruppen med 0,6 mg/kg (p = 0,538). Ydermere blev der ikke påvist nogen effekt for de sekundære endepunkter i dette studie. De samlede resultater vedrørende sikkerhed var generelt i overenstemmelse med den kendte sikkerhedsprofil for tadalafil og med bivirkninger, som kan forventes i en pædiatrisk DMD-population, som får kortikosteroider.

5.2 Farmakokinetiske egenskaber

Farmakokinetiske undersøgelser har vist, at ADCIRCA-tabletter og oral suspension er bioækvivalente baseret på $AUC(0-\infty)$ i fastende tilstand. Den orale suspensions t_{max} er ca. 1 time senere end tabletterne, men forskellen blev ikke anset for at være klinisk relevant. Selvom tabletterne kan tages med eller uden mad, skal den orale suspension tages på tom mave mindst 1 time før eller 2 timer efter et måltid.

Absorption

Tadalafil absorberes hurtigt efter oral administration, og den gennemsnitlige maksimale plasmakoncentration (C_{max}) opnås efter en median tid på 4 timer efter administration. Farmakokinetiske studier har vist, at ADCIRCA-tabletter og oral suspension er bioækvivalente baseret på AUC($0-\infty$). Den absolutte biotilgængelighed af tadalafil efter oral administration er ikke bestemt.

Hverken hastigheden eller omfanget af absorptionen af tadalafil filmovertrukne tabletter påvirkes af fødeindtagelse, så ADCIRCA kan tages med eller uden mad. Effekten af mad på hastigheden og omfanget af absorption med tadalafil oral suspension er ikke blevet undersøgt; derfor bør tadalafil suspension tages på tom mave mindst 1 time før eller 2 timer efter et måltid. Doseringstidspunktet (morgen versus aften efter administration af en enkelt dosis på 10 mg) havde ingen klinisk relevante indvirkninger på hastigheden eller omfanget af absorptionen. Til børn blev tadalafil doseret i kliniske studier og post- markedsføringsstudier uden hensyntagen til fødevarer uden sikkerhedsproblemer.

Fordeling

Det gennemsnitlige fordelingsvolumen er ca. 77 L ved steady state, hvilket indikerer, at tadalafil fordeles i vævet. Ved terapeutiske koncentrationer er 94 % af tadalafil i plasma bundet til proteiner. Proteinbindingen påvirkes ikke ved nedsat nyrefunktion.

Hos raske forsøgspersoner genfandt man mindre end 0,0005 % af den administrerede dosis i sperma.

Biotransformation

Tadalafil metaboliseres overvejende af cytokrom P450 (CYP) 3A4 isoformen. Den væsentligste cirkulerende metabolit er methylcatecholglucoronid. Denne metabolit er mindst 13.000 gange mindre

potent overfor PDE5 end tadalafil. På den baggrund anses den ikke for at være klinisk aktiv ved de observerede metabolitkoncentrationer.

Elimination

Den gennemsnitlige clearance for tadalafil efter oral indgift er 3,4 L/time ved steady state, og den gennemsnitlige terminale halveringstid er 16 timer hos raske forsøgspersoner. Tadalafil udskilles overvejende som inaktive metabolitter, for størsteparten i fæces (ca. 61 % af dosis) og i mindre grad i urinen (ca. 36 % af dosis).

Linearitet/ikke-linearitet

I dosisområdet 2,5-20 mg tadalafil øges eksponeringen (AUC) proportionalt med dosis hos raske forsøgspersoner. Mellem 20 mg og 40 mg sås en mindre end proportional stigning i eksponeringen. Ved indtagelse af tadalafil 20 mg og 40 mg en gang dagligt opnås steady-state plasmakoncentration i løbet af 5 dage, og eksponeringen er ca. 1,5 gange så stor som efter en enkelt dosis.

Populationsfarmakokinetik

Hos patienter med PAH, der ikke samtidig fik bosentan, var den gennemsnitlige tadalafileksponering ved steady-state efter indtagelse af 40 mg 26 % højere sammenlignet med raske frivillige. Der var ingen klinisk signifikant forskel på C_{max} sammenlignet med raske frivillige. Resultaterne indikerer en lavere tadalafilelearance hos patienter med pulmonal hypertension sammenlignet med raske frivillige.

Særlige populationer

Ældre

Raske ældre forsøgspersoner (65 år eller derover) udviste en lavere clearance af tadalafil efter oral indgift af en dosis på 10 mg, hvilket resulterede i en 25 % højere eksponering (AUC) end hos raske forsøgspersoner mellem 19 og 45 år. Denne alderseffekt er ikke klinisk signifikant og berettiger ikke en justering af dosis.

Nedsat nyrefunktion

I kliniske farmakologiske undersøgelser med enkelt-indgift af tadalafil (5 mg til 20 mg) var eksponeringen for tadalafil (AUC) ca. fordoblet hos forsøgspersoner med mild (kreatinin-clearance 51 til 80 ml/min) eller moderat (kreatinin-clearance 31 til 50 ml/min) nyrefunktionsnedsættelse samt hos dialysepatienter med nyresvigt i slutstadie. Hos hæmodialysepatienter var C_{max} 41 % højere end hos raske forsøgspersoner. Hæmodialyse bidrager ubetydeligt til eliminationen af tadalafil. På grund af en øget tadalafileksponering (AUC), begrænset klinisk erfaring og manglende mulighed for at påvirke clearance ved dialyse anbefales tadalafil ikke til patienter med svært nedsat nyrefunktion.

Nedsat leverfunktion

Eksponeringen for tadalafil (AUC) hos forsøgspersoner med mild og moderat leverfunktionsnedsættelse (Child-Pugh klasse A og B) er sammenlignelig med eksponeringen hos raske forsøgspersoner ved administration af en dosis på 10 mg. Hvis der ordineres tadalafil, bør der foretages en omhyggelig benefit/risk vurdering af den ordinerende læge. Der er ingen tilgængelige data for indtagelse af doser højere end 10 mg tadalafil hos patienter med nedsat leverfunktion.

Der er ikke udført studier med patienter, der lider af svær levercirrose (Child-Pugh klasse C), og derfor anbefales tadalafil ikke til disse patienter.

Patienter med diabetes

Eksponeringen for tadalafil (AUC) efter en dosis på 10 mg hos patienter med diabetes var ca. 19 % lavere end AUC hos raske forsøgspersoner. Denne forskel berettiger ikke en justering af dosis.

Race

Pharmakokinetiske studier har inkluderet personer og patienter fra forskellige etniske grupper, og der er ikke set nogen forskel i den typiske tadalafil-eksponering. Der kræves ingen dosisjustering.

Køn

Der er ikke set klinisk relevant forskel på eksponeringen af raske kvinder og mænd ved indtagelse af enkelte og flere tadalafil-doser. Der kræves således ingen dosisjustering.

Pædiatrisk population

Baseret på data fra 36 pædiatriske patienter med PAH i alderen 2 til < 18 år, havde kropsvægt ikke nogen indflydelse på clearance af tadalafil; AUC-værdierne i alle pædiatriske vægtgrupper svarer til værdierne hos voksne patienter ved samme dosis. Kropsvægt viste sig at være en prædiktor for maksimal eksponering hos børn; på grund af denne vægtpåvirkning er dosis 20 mg dagligt til pædiatriske patienter ≥ 2 år der vejer < 40 kg, og C_{max} forventes at svare til pædiatriske patienter, der vejer ≥ 40 kg, der tager 40 mg dagligt. T_{max} for tabletten blev estimeret til ca. 4 timer og var uafhængig af kropsvægt. Tadalafils halveringstid blev estimeret til at variere fra 13,6 til 24,2 timer for et område på 10 til 80 kg kropsvægt og viste ingen klinisk relevante forskelle.

5.3 Non-kliniske sikkerhedsdata

Non-kliniske data viser ingen speciel risiko for mennesker vurderet ud fra konventionelle studier af sikkerhedsfarmakologi, toksicitet efter gentagne doser, genotoksicitet, karcinogent potentiale samt reproduktions- og udviklingstoksicitet.

Der var ingen tegn på teratogenicitet, embryotoksicitet eller føtotoksicitet hos rotter eller mus, der fik op til 1000 mg tadalafil/kg/dag. I et prænatalt og postnatalt udviklingsstudie hos rotter var den dosis, hvor der ikke sås effekt, 30 mg/kg/dag. Hos den drægtige rotte var AUC for beregnet frit aktivt stof ved denne dosis ca. 18 gange større end den humane AUC ved en 20 mg dosis.

Der sås ingen forringelse af fertiliteten hos han- og hunrotter. Hos hunde, som fik tadalafil dagligt i 6 til 12 måneder i doser på 25 mg/kg/dag (hvilket resulterer i en mindst 3 gange større eksponering (fra 3,7 til 18,6) end den, som ses hos mennesker ved en enkelt dosis på 20 mg) og højere, sås regression af det seminiferøse tubulære epithel, som medførte nedsat spermatogenese hos nogle hunde. Se også pkt. 5.1.

6. FARMACEUTISKE OPLYSNINGER

6.1 Hjælpestoffer

Xanthangummi

Mikrokrystallinsk cellulose

Carmellosenatrium

Citronsyre

Natriumcitrat

Natriumbenzoat (E211)

Silica, kolloid vandfri

Sorbitol (E420), flydende (krystalliserende)

Polysorbat 80

Sucralose

Simeticon emulsion, 30 % (indeholdende simethicon, methylcellulose, sorbinsyre, renset vand)

Kunstig kirsebærsmag (indeholder propylenglycol (E1520)

Renset vand

6.2 Uforligeligheder

Ikke relevant.

6.3 Opbevaringstid

2 år.

Efter første flaskeåbning: 110 dage

6.4 Særlige opbevaringsforhold

Opbevar flasken opretstående. Dette lægemiddel kræver ingen særlige opbevaringsforhold. For opbevaringsbetingelser efter anbrud af lægemidlet, se pkt. 6.3.

6.5 Emballagetype og pakningsstørrelser

Polyethylenterephthalat (PET) flaske med en aftagelig forsegling og børnesikret polypropylen (PP) lukning indeholdende 220 ml oral suspension, i en karton.

Hver karton indeholder en flaske og to 10 ml graduerede sprøjter med lavdensitetspolyethylen (LDPE) med 1 ml-inddelinger og en LDPE-presse-i-flaske-adapter.

6.6 Regler for bortskaffelse

Forberedelse: Tryk-ind-flaske-adapteren (PIBA), som er leveret i produktkartonen, skal sættes godt fast i flaskens hals før første brug og forblive på plads, så længe flasken bruges. Ryst flasken godt i mindst 10 sekunder før hver brug. Ryst igen, hvis flasken står i længere end 15 minutter. Doseringssprøjten skal indsættes i PIBA'en, og dosen skal trækkes ud af den omvendte flaske, idet mlinddelingsmærket flugter med flangen. Hætten skal udskiftes efter hver brug. Skyl sprøjten ved at lægge vand i en kop og fyld sprøjten op med vand og skubbe vandet ud.

Dosis *recovery* af tadalafil blev opnået med nasogastriske (NG) rør fremstillet af silikone og polyurethan med en længde på 60 cm og en rørstørrelse på 8 Fr. For at sikre tilstrækkelig dosering skal NG-røret efter administration af den orale suspension skylles med 3 ml vand eller natriumklorid (0,9 % NaCl) opløsning til infusion.

Ikke anvendt lægemiddel samt affald heraf skal bortskaffes i henhold til lokale retningslinjer.

7. INDEHAVER AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN

Eli Lilly Nederland B.V. Papendorpseweg 83 3528 BJ Utrecht Holland

8. MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (NUMRE)

EU/1/08/476/007

9. DATO FOR FØRSTE MARKEDSFØRINGSTILLADELSE/FORNYELSE AF TILLADELSEN

Dato for første markedsføringstilladelse: 1. oktober 2008

Dato for seneste fornyelse: 22. maj 2013

10. DATO FOR ÆNDRING AF TEKSTEN

Yderligere oplysninger om dette lægemiddel findes på Det Europæiske Lægemiddelagenturs hjemmeside http://www.ema.europa.eu.

BILAG II

- A. FREMSTILLER(E) ANSVARLIG(E) FOR BATCHFRIGIVELSE
- B. BETINGELSER ELLER BEGRÆNSNINGER VEDRØRENDE UDLEVERING OG ANVENDELSE
- C. ANDRE FORHOLD OG BETINGELSER FOR MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN
- D. BETINGELSER ELLER BEGRÆNSNINGER MED HENSYN TIL SIKKER OG EFFEKTIV ANVENDELSE AF LÆGEMIDLET

A. FREMSTILLER(E) ANSVARLIG(E) FOR BATCHFRIGIVELSE

Navn og adresse på de(n) fremstiller(e), der er ansvarlig for batchfrigivelse

Filmovertrukne tabletter og oral suspension Lilly S.A. Avda. de la Industria 30 28108 Alcobendas, Madrid Spanien.

Oral suspension
Delpharm Huningue SAS
26 rue de la Chapelle
Huningue, 68330
Frankrig

Lægemidlets printede indlægsseddel skal angive navn og adresse på den fremstiller, der er ansvarlig for frigivelsen af den pågældende batch.

B. BETINGELSER ELLER BEGRÆNSNINGER VEDRØRENDE UDLEVERING OG ANVENDELSE

Lægemidlet må kun udleveres efter ordination på en recept udstedt af en begrænset lægegruppe (se bilag I: Produktresumé, pkt. 4.2).

C. ANDRE FORHOLD OG BETINGELSER FOR MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN

• Periodiske, opdaterede sikkerhedsindberetninger (PSUR'er)

Kravene for fremsendelse af PSUR'er for dette lægemiddel fremgår af listen over EU-referencedatoer (EURD list), som fastsat i artikel 107c, stk. 7, i direktiv 2001/83/EF, og alle efterfølgende opdateringer offentliggjort på Det Europæiske Lægemiddelagenturs hjemmeside http://www.ema.europa.eu.

D. BETINGELSER ELLER BEGRÆNSNINGER MED HENSYN TIL SIKKER OG EFFEKTIV ANVENDELSE AF LÆGEMIDLET

• Risikostyringsplan (RMP)

Indehaveren af markedsføringstilladelsen skal udføre de påkrævede aktiviteter og foranstaltninger vedrørende lægemiddelovervågning, som er beskrevet i den godkendte RMP, der fremgår af modul 1.8.2 i markedsføringstilladelsen, og enhver efterfølgende godkendt opdatering af RMP.

En opdateret RMP skal fremsendes:

- på anmodning fra Det Europæiske Lægemiddelagentur
- når risikostyringssystemet ændres, særlig som følge af at der er modtaget nye oplysninger, der kan medføre en væsentlig ændring i risk/benefit-forholdet, eller som følge af at en vigtig milepæl (lægemiddelovervågning eller risikominimering) er nået.

BILAG III ETIKETTERING OG INDLÆGSSEDDEL

A. ETIKETTERING

MÆRKNING, DER SKAL ANFØRES PÅ DEN YDRE EMBALLAGE - FILMOVERTRUKNE TABLETTER
YDRE KARTON
1. LÆGEMIDLETS NAVN
ADCIRCA 20 mg filmovertrukne tabletter tadalafil
2. ANGIVELSE AF AKTIVT STOF/AKTIVE STOFFER
Hver filmovertrukken tablet indeholder 20 mg tadalafil.
3. LISTE OVER HJÆLPESTOFFER
lactose
Se indlægssedlen for nærmere information.
4. LÆGEMIDDELFORM OG INDHOLD (PAKNINGSSTØRRELSE)
filmovertrukket tablet 28 filmovertrukne tabletter 56 filmovertrukne tabletter
5. ANVENDELSESMÅDE OG ADMINISTRATIONSVEJ(E)
Læs indlægssedlen inden brug. Oral anvendelse.
6. SÆRLIG ADVARSEL OM, AT LÆGEMIDLET SKAL OPBEVARES UTILGÆNGELIGT FOR BØRN
Opbevares utilgængeligt for børn.
7. EVENTUELLE ANDRE SÆRLIGE ADVARSLER
8. UDLØBSDATO
EXP

9. SÆRLIGE OPBEVARINGSBETINGELSER
Opbevares i den originale yderpakning for at beskytte mod fugt. Må ikke opbevares ved temperaturer over 30° C.
10. EVENTUELLE SÆRLIGE FORHOLDSREGLER VED BORTSKAFFELSE AF IKKE ANVENDT LÆGEMIDDEL ELLER AFFALD HERAF
11. NAVN OG ADRESSE PÅ INDEHAVEREN AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN
Eli Lilly Nederland B.V. Papendorpseweg 83 3528 BJ Utrecht Holland.
12. MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (-NUMRE)
EU/1/08/476/005-006
13. BATCHNUMMER
Lot
14. GENEREL KLASSIFIKATION FOR UDLEVERING
Receptpligtigt lægemiddel.
15. INSTRUKTIONER VEDRØRENDE ANVENDELSEN
16. INFORMATION I BRAILLESKRIFT
ADCIRCA 20 mg
17 ENTYDIG IDENTIFIKATOR – 2D-STREGKODE
Der er anført en 2D-stregkode, som indeholder en entydig identifikator.
18. ENTYDIG IDENTIFIKATOR - MENNESKELIGT LÆSBARE DATA
PC SN NN

MINDSTEKRAV TIL MÆRKNING PÅ BLISTER ELLER STRIPS		
BLISTER		
1. LÆGEMIDLETS NAVN		
ADCIRCA 20 mg tabletter tadalafil		
2. NAVN PÅ INDEHAVEREN AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN		
Lilly		
3. UDLØBSDATO		
EXP		
4. BATCHNUMMER		
Lot		
5. ANDET		
Man. Tirs. Ons. Tors. Fre. Lør. Søn.		

MÆRKNING, DER SKAL ANFØRES PÅ DEN YDRE EMBALLAGE - ORAL SUSPENSION
YDRE KARTON TIL
1. LÆGEMIDLETS NAVN
ADCIRA 2 mg/ml oral suspension tadalafil
2. ANGIVELSE AF AKTIVT STOF/AKTIVE STOFFER
Hver ml oral suspension indeholder 2 mg tadalafil
3. LISTE OVER HJÆLPESTOFFER
natriumbenzoat (E211); sorbitol (E420), flydende (krystalliserende); propylenglykol (E1520). Se indlægsseddel for yderligere information.
4. LÆGEMIDDELFORM OG INDHOLD (PAKNINGSSTØRRELSE)
oral suspension 220 ml Hver karton indeholder 1 flaske, 2 sprøjter, og 1 tryk-ind-flaske-adapter.
5. ANVENDELSESMÅDE OG ADMINISTRATIONSVEJ(E)
Ryst medicinflasken grundigt i mindst 10 sekunder før hver brug for at blande suspensionen fuldstændigt. Ryst igen hvis flasken står i mere end 15 minutter En gang dagligt. Læs indlægssedlen inden brug. Oral brug.
6. SÆRLIG ADVARSEL OM, AT LÆGEMIDLET SKAL OPBEVARES UTILGÆNGELIGT FOR BØRN
Opbevares utilgængeligt for børn.
7. EVENTUELLE ANDRE SÆRLIGE ADVARSLER
8. UDLØBSDATO
EXP Efter første åbning: Brug indenfor 110 dage. Åbningsdato:

9.	SÆRLIGE OPBEVARINGSBETINGELSER
Flask	en opbevares opretstående
10.	EVENTUELLE SÆRLIGE FORHOLDSREGLER VED BORTSKAFFELSE AF IKKE ANVENDT LÆGEMIDDEL SAMT AFFALD HERAF
11.	NAVN OG ADRESSE PÅ INDEHAVEREN AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN
Paper	ally Nederland B.V. adorpseweg 83 BJ Utrecht nd.
12.	MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (-NUMRE)
	/08/476/007
13.	BATCHNUMMER
Lot	
14.	GENEREL KLASSIFIKATION FOR UDLEVERING
15.	INSTRUKTIONER VEDRØRENDE ANVENDELSEN
16.	INFORMATION I BRAILLESKRIFT
ADC	IRCA 2 mg/ml
17	ENTYDIG IDENTIFIKATOR – 2D-STREGKODE
Der e	r anført en 2D-stregkode, som indeholder en entydig identifikator
18.	ENTYDIG IDENTIFIKATOR - MENNESKELIGT LÆSBARE DATA
PC SN NN	

MÆRKNING, DER SKAL ANFØRES PÅ DEN INDRE EMBALLAGE - ORAL SUSPENSION **FLASKE ETIKET** LÆGEMIDLETS NAVN 1. ADCIRA 2 mg/ml oral suspension tadalafil 2. ANGIVELSE AF AKTIVT STOF/AKTIVE STOFFER Hver ml oral suspension indeholder 2 mg tadalafil 3. LISTE OVER HJÆLPESTOFFER natriumbenzoat (E211); sorbitol (E420), flydende (krystalliserende); propylenglykol (E1520). Se indlægsseddel for yderligere information. LÆGEMIDDELFORM OG INDHOLD (PAKNINGSSTØRRELSE) 4. Oral suspension 220 ml 5. ANVENDELSESMÅDE OG ADMINISTRATIONSVEJ(E) Ryst grundigt i 10 sekunder før brug En gang dagligt Læs indlægssedlen inden brug. Oral brug. SÆRLIG ADVARSEL OM, AT LÆGEMIDLET SKAL OPBEVARES 6. UTILGÆNGELIGT FOR BØRN Opbevares utilgængeligt for børn. EVENTUELLE ANDRE SÆRLIGE ADVARSLER 7. 8. **UDLØBSDATO**

9. SÆRLIGE OPBEVARINGSBETINGELSER

Efter første åbning: brug indenfor 110 dage.

Flasken opbevares opretstående

10. EVENTUELLE SÆRLIGE FORHOLDSREGLER VED BORTSKAFFELSE AF IKKE ANVENDT LÆGEMIDDEL SAMT AFFALD HERAF
11. NAVN OG ADRESSE PÅ INDEHAVEREN AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN
Eli Lilly Nederland B.V.
Papendorpseweg 83
3528 BJ Utrecht Holland.
Holland.
10 MADWEDGEGDDIGGERY I ADEL GEGNUNGED (ANIMOE)
12. MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (-NUMRE)
EU/1/08/476/007
13. BATCHNUMMER
Lot
14. GENEREL KLASSIFIKATION FOR UDLEVERING
15. INSTRUKTIONER VEDRØRENDE ANVENDELSEN
16. INFORMATION I BRAILLESKRIFT
17 ENTYDIG IDENTIFIKATOR – 2D-STREGKODE
18. ENTYDIG IDENTIFIKATOR - MENNESKELIGT LÆSBARE DATA
10. ENTIDIO IDENTIFICATOR - MENNESKELIOT L'ESDAKE DATA

B. INDLÆGSSEDDEL

Indlægsseddel: Information til brugeren

ADCIRCA 20 mg filmovertrukne tabletter tadalafil

Læs hele denne indlægsseddel grundigt, inden du begynder at tage dette lægemiddel, da den indeholder vigtige oplysninger.

- Gem indlægssedlen. Du kan få brug for at læse den igen.
- Spørg lægen eller apotekspersonalet, hvis der er mere, du vil vide.
- Lægen har ordineret ADCIRCA til dig personligt. Lad derfor være med at give lægemidlet til andre. Det kan være skadeligt for andre, selvom de har de samme symptomer, som du har.
- Kontakt lægen eller apotekspersonalet, hvis du får bivirkninger, herunder bivirkninger, som ikke er nævnt i denne indlægsseddel. Se punkt 4.

Se den nyeste indlægsseddel på www.indlaegsseddel.dk.

Oversigt over indlægssedlen

- 1. Virkning og anvendelse
- 2. Det skal du vide, før du begynder at tage ADCIRCA
- 3. Sådan skal du tage ADCIRCA
- 4. Bivirkninger
- 5. Opbevaring
- 6. Pakningsstørrelser og yderligere oplysninger

1. Virkning og anvendelse

ADCIRCA indeholder det aktive stof tadalafil.

ADCIRCA er til behandling af pulmonal arteriel hypertension hos voksne og børn i alderen 2 år og derover.

Det tilhører en gruppe af lægemidler, som kaldes phosphodiesterase type 5-hæmmere (PDE5-hæmmere). Det virker ved at hjælpe blodkarrerne rundt om lungerne med at slappe af, således at blodtilstrømningen til lungerne forbedres. Dette resulterer i en forbedret evne til at udføre fysisk aktivitet.

2. Det skal du vide, før du begynder at tage ADCIRCA

Tag ikke ADCIRCA

- Hvis du er allergisk over for tadalafil eller et af de øvrige indholdsstoffer (angivet i punkt 6).
- Hvis du tager nogen form for nitrater såsom amylnitrit, som bruges til behandling af brystsmerter (angina pectoris). ADCIRCA har vist sig at øge virkningen af disse typer medicin. Fortæl det til din læge, hvis du tager nogen form for nitrat, eller hvis du er i tvivl.
- Hvis du på noget tidspunkt tidligere har haft synstab en tilstand beskrevet som en "blodprop i øjet" (non-arteritis anterior iskæmisk opticusneuropati NAION).
- Hvis du har haft et hjerteanfald inden for de sidste 3 måneder.
- Hvis du har lavt blodtryk.
- Hvis du tager riociguat. Dette lægemiddel bruges til at behandle pulmonal arteriel hypertension (højt blodtryk i lungerne) og kronisk tromboembolisk pulmonal hypertension (højt blodtryk i lungerne som følge af blodpropper). PDE5-hæmmere, såsom ADCIRCA, har vist sig at øge den blodtrykssænkende virkning af dette lægemiddel. Tal med din læge hvis du tager riociguat eller er usikker.

Advarsler og forsigtighedsregler

Kontakt lægen, før du tager ADCIRCA.

Før du tager tabletterne, skal du fortælle det til din læge, hvis du har:

- andre hjerteproblemer end din pulmonale hypertension
- problemer med dit blodtryk
- en arvelig øjensygdom
- unormale røde blodlegemer (seglcelleanæmi)
- knoglemarvskræft (myelomatose)
- blodkræft (leukæmi)
- nogen form for deformitet af penis eller uønskede eller vedvarende erektioner, som varer i mere end 4 timer
- alvorlige problemer med din lever
- alvorlige problemer med dine nyrer

Hvis du oplever en pludselig nedsættelse af synet eller tab af synet, eller dit syn er forvrænget, dæmpet, mens du tager ADCIRCA, skal du stoppe med at tage ADCIRCA og straks kontakte din læge.

Nedsat hørelse eller pludseligt høretab er observeret hos nogle patienter der har taget tadalafil. Hvis du oplever en pludselig nedsættelse eller tab af hørelsen, skal du straks kontakte din læge, også selvom det er ukendt om hændelsen er direkte relateret til tadalafil.

Børn og unge

ADCIRCA bør ikke bruges til behandling af pulmonal arteriel hypertension hos børnunder 2 år, da det ikke er blevet undersøgt i denne aldersgruppe.

Brug af andre lægemidler sammen med ADCIRCA

Fortæl det altid til lægen eller apotekspersonalet, hvis du tager andre lægemidler, for nylig har taget andre lægemidler eller planlægger at tage andre lægemidler.

Tag IKKE disse tabletter, hvis du allerede tager nitrater.

Visse typer af lægemidler kan blive påvirket af ADCIRCA, eller de kan påvirke, hvor godt ADCIRCA virker. Tal med lægen eller apotekspersonalet, hvis du allerede tager:

- bosentan (en anden behandling for pulmonal arteriel hypertension)
- nitrater (for brystsmerter)
- alfa-blokkere til behandling af for højt blodtryk eller prostataproblemer
- riociguat
- rifampicin (til behandling af bakterieinfektioner)
- ketoconazol-tabletter (til behandling af svampeinfektioner)
- ritonavir (HIV-behandling)
- tabletter for problemer med potensen (PDE5-hæmmere).

Brug af ADCIRCA sammen med alkohol

Dit blodtryk kan sænkes midlertidigt, hvis du drikker alkohol. Hvis du har taget eller har planer om at tage ADCIRCA, skal du undgå overdreven alkoholindtagelse (over 5 genstande alkohol). Dette kan øge risikoen for svimmelhed, når du rejser dig op.

Graviditet, amning og frugtbarhed

Hvis du er gravid eller ammer, har mistanke om, at du er gravid eller planlægger at blive gravid, skal du spørge din læge til råds, før du tager dette lægemiddel. Du må ikke tage ADCIRCA, når du er gravid, medmindre det er absolut nødvendigt, og du har diskuteret det med lægen.

Du må ikke amme, mens du tager disse tabletter, fordi det er uvist, om lægemidlet udskilles i mælken hos mennesker.

Spørg din læge eller apotekspersonalet til råds, før du tager nogen form for lægemiddel, mens du er gravid eller ammer.

Når hunde blev behandlet, så man en nedsat udvikling af sædceller i testiklerne. Der er også set nedsættelse i antallet af sædceller hos nogle mænd. Det er dog usandsynligt, at disse virkninger vil medføre manglende frugtbarhed.

Trafik- og arbejdssikkerhed

Svimmelhed er rapporteret. Vær opmærksom på hvordan du reagerer på lægemidlet, før du begynder at køre bil eller betjene maskiner.

ADCIRCA indeholder lactose

Kontakt lægen, før du tager dette lægemiddel, hvis lægen har fortalt dig, at du ikke tåler visse sukkerarter.

ADCIRCA indeholder natrium

Dette lægemiddel indeholder mindre end 1 mmol (23 mg) natrium pr. tablet, dvs. det er i det væsentlige natriumfrit.

3. Sådan skal du tage ADCIRCA

Tag altid lægemidlet nøjagtigt efter lægens anvisning. Er du i tvivl, så spørg lægen eller apotekspersonalet.

ADCIRCA findes som en 20 mg tablet. Synk tabletten/tabletterne hele med et glas vand. Tabletten/tabletterne kan tages med eller uden mad.

Pulmonal arteriel hypertension hos voksne

Den normale dosis er 2 tabletter på 20 mg en gang om dagen. Du skal tage begge tabletter på samme tidspunkt, 1 ad gangen. Hvis du har let eller moderat nedsat lever- eller nyrefunktion, kan din læge råde dig til kun at tage 1 tablet på 20 mg om dagen.

Pulmonal arteriel hypertension hos børn (2 år og ældre) som vejer mindst 40 kg

Den anbefalede dosis er to tabletter på 20 mg en gang om dagen. Begge tabletter skal tages på samme tid, den ene efterfulgt af den anden. Hvis du har et let eller moderat lever- eller nyreproblem, kan din læge råde dig til kun at tage én tablet på 20 mg en gang om dagen.

Pulmonal arteriel hypertension hos børn (2 år og ældre) som vejer mindre end 40 kg

Den anbefalede dosis er én tablet på 20 mgen gang om dagen. Hvis du har et let eller moderat levereller nyreproblem, kan din læge råde dig til at tage 10 mg en gang om dagen.

Andre former for dette lægemiddel kan være mere egnet til børn; spørg din læge eller apoteket.

Hvis du har taget for meget ADCIRCA

Hvis du eller andre har taget flere tabletter, end du eller de skulle, skal du kontakte din læge eller tage på skadestuen med det samme. Tag lægemidlet eller pakken med. Det kan være, at du får nogle af de bivirkninger, som er nævnt i punkt 4.

Hvis du har glemt at tage ADCIRCA

Tag din dosis, så snart du kommer i tanke om det, hvis det er indenfor 8 timer efter, du skulle have taget din dosis. Du må ikke tage en dobbeltdosis som erstatning for den glemte dosis.

Hvis du holder op med at tage ADCIRCA

Du må ikke holde op med at tage lægemidlet, medmindre din læge har rådet dig til det.

Spørg lægen eller apotekspersonalet, hvis der er noget, du er i tvivl om.

4. Bivirkninger

Dette lægemiddel kan som alle andre lægemidler give bivirkninger, men ikke alle får bivirkninger. Bivirkningerne er som regel lette til moderate.

Hvis du får nogen af disse bivirkninger, skal du stoppe med at tage dette lægemiddel og straks søge læge:

- Allergiske reaktioner herunder hududslæt (hyppighed: almindelig).
- Brystsmerter brug ikke nitrater, men søg straks lægehjælp (hyppighed: almindelig).
- Priapisme, en forlænget og muligvis smertefuld rejsning efter indtagelse af ADCIRCA (hyppighed: Ikke almindelig). Hvis du får sådan en rejsning, som vedvarer i mere end 4 timer, skal du straks søge lægehjælp.
- Pludseligt opstået synstab (hyppighed: Sjælden), forvrænget, dæmpet, sløret centralt syn eller pludselig nedsættelse af synet (hyppighed ikke kendt).

Følgende bivirkninger er indberettet med frekvensen meget almindelig for patienter, der tager ADCIRCA (sker for flere end 1 ud af 10 patienter): Hovedpine, rødmen, tilstoppet næse, kvalme, fordøjelsesbesvær (inklusive mavesmerter eller ubehag), muskelsmerter, rygsmerter og smerter i lemmerne (inklusive ubehag i benene).

Andre bivirkninger er blevet indberettet:

Almindelig (sker for op til 1 ud af 10 patienter)

- Uklart syn, lavt blodtryk, næseblod, opkast, øget eller unormal blødning fra livmoderen, hævelser i ansigtet, sure opstød, migræne, uregelmæssige hjerteslag (puls) og besvimelse.

Ikke almindelig (sker for op til 1 ud af 100 patienter)

- Kramper, forbigående hukommelsestab, nældefeber, overdreven tendens til at svede, blødning fra penis, blod i sæd og/eller urin, højt blodtryk, høj puls, pludselig hjertedød og ringen for ørerne (tinnitus).

PDE5-hæmmere bruges også ved behandling af potensproblemer (erektil dysfunktion) hos mænd. Visse bivirkninger er indberettet sjældent:

Delvis, midlertidig eller permanent nedsættelse eller tab af synet på det ene eller begge øjne og alvorlig allergisk reaktion, som medfører hævelse i ansigtet eller svælget. Pludselig hørenedsættelse eller høretab er også indberettet.

Nogle bivirkninger er set hos mænd, som tog tadalafil for behandling af erektil dysfunktion. Disse bivirkninger er ikke set i kliniske studier for pulmonal arteriel hypertension, og hyppigheden er derfor ikke kendt:

- hævelse af øjenlåg, øjensmerter, røde øjne, hjertetilfælde og slagtilfælde.

Nogle yderligere sjældne bivirkninger er set hos mænd, der tager tadalafil, som ikke er set i kliniske studier. Disse omfatter:

forvrænget, dæmpet, sløret centralt syn eller pludselig nedsættelse af synet (hyppighed ikke kendt).

De fleste, men ikke alle, af de mænd, som fik høj puls, uregelmæssigt hjerteslag, hjerteanfald, slagtilfælde og pludselig hjertedød havde eksisterende hjerteproblemer, før de tog tadalafil. Det er ikke muligt at afgøre, hvorvidt disse bivirkninger var direkte relateret til tadalafil.

Indberetning af bivirkninger

Hvis du oplever bivirkninger, bør du tale med din læge eller apotekspersonalet. Dette gælder også mulige bivirkninger, som ikke er medtaget i denne indlægsseddel. Du eller dine pårørende kan også

indberette bivirkninger direkte til Lægemiddelstyrelsen via det nationale rapporteringssystem anført i Appendiks V. Ved at indrapportere bivirkninger kan du hjælpe med at fremskaffe mere information om sikkerheden af dette lægemiddel.

5. Opbevaring

Opbevar lægemidlet utilgængeligt for børn.

Brug ikke lægemidlet efter den udløbsdato, der står på æsken efter EXP. Udløbsdatoen er den sidste dag i den nævnte måned.

Opbevares i den originale yderpakning for at beskytte mod fugt. Må ikke opbevares ved temperaturer over 30° C.

Spørg apotekspersonalet, hvordan du skal bortskaffe lægemiddelrester. Af hensyn til miljøet må du ikke smide lægemiddelrester i afløbet, toilettet eller skraldespanden.

6. Pakningsstørrelser og yderligere oplysninger

ADCIRCA indeholder:

- Aktivt stof: tadalafil. Hver tablet indeholder 20 mg tadalafil.
- Øvrige indholdsstoffer:

Tabletkerne: lactosemonohydrat, croscarmellosenatrium, hydroxypropylcellulose, mikrokrystallinsk cellulose, natriumlaurilsulfat, magnesiumstearat, se punkt 2 "ADCIRCA indeholder lactose" og "ADCIRCA indeholder natrium".

Filmovertræk: lactosemonohydrat, hypromellose, triacetin, titandioxid (E171), gul jernoxid (E172), rød jernoxid (E172), talcum.

Udseende og pakningsstørrelser

ADCIRCA 20 mg er orange filmovertrukne tabletter (tabletter). De har form som mandler og er mærket "4467" på den ene side.

ADCIRCA 20 mg fås i blisterpakninger med 28 eller 56 tabletter.

Ikke alle pakningsstørrelser er nødvendigvis markedsført.

Indehaver af markedsføringstilladelsen og fremstiller

Indehaver af markedsføringstilladelse: Eli Lilly Nederland B.V., Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht, Holland.

Fremstiller: Lilly S.A., Avda. de la Industria 30, 28108 Alcobendas, Madrid, Spanien.

Hvis du ønsker yderligere oplysninger om dette lægemiddel, skal du henvende dig til den lokale repræsentant for indehaveren af markedsføringstilladelsen:

Belgique/België/Belgien

Eli Lilly Benelux S.A/N.V. Tél/Tel: +32-(0)2 548 84 84

България

ТП "Ели Лили Недерланд" Б.В. - България

тел. + 359 2 491 41 40 Česká republika

ELI LILLY ČR, s.r.o. Tel: + 420 234 664 111

Danmark

Eli Lilly Danmark A/S Tlf: +45 45 26 60 00

Deutschland

Lilly Deutschland GmbH Tel: + 49-(0) 6172 273 2222

Eesti

Eli Lilly Nederland B.V. Tel: +372 6 817 280

Ελλάδα

ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ-ΛΙΛΛΥ Α.Ε.Β.Ε.

Τηλ: +30 210 629 4600

España Lilly S.A.

Tel: + 34-91 663 50 00

FranceLilly France

Tél: +33-(0) 1 55 49 34 34

Hrvatska

Eli Lilly Hrvatska d.o.o. Tel: +385 1 2350 999

Ireland

Eli Lilly and Company (Ireland) Limited

Tel: +353-(0) 1 661 4377

Ísland

Icepharma hf.

Sími: +354 540 8000

Italia

Eli Lilly Italia S.p.A. Tel: + 39- 055 42571

Κύπρος Phadisco Ltd

Τηλ: +357 22 715000

Latvija

Eli Lilly (Suisse) S.A Pārstāvniecība Latvijā

Tel: +371 67364000

Lietuva

Eli Lilly Lietuva Tel. +370 (5) 2649600

Luxembourg/Luxemburg

Eli Lilly Benelux S.A/N.V. Tél/Tel: +32-(0)2 548 84 84

Magyarország Lilly Hungária Kft. Tel: + 36 1 328 5100

Malta

Charles de Giorgio Ltd. Tel: + 356 25600 500

Nederland

Eli Lilly Nederland B.V. Tel: + 31-(0) 30 60 25 800

Norge

Eli Lilly Norge A.S. Tlf: + 47 22 88 18 00

Österreich

Eli Lilly Ges.m.b.H. Tel: +43-(0) 1 711 780

Polska

Eli Lilly Polska Sp. z o.o. Tel.: +48 22 440 33 00

Portugal

Lilly Portugal

Produtos Farmacêuticos, Lda Tel: +351-21-4126600

România

Eli Lilly România S.R.L. Tel: + 40 21 4023000

Slovenija

Eli Lilly farmacevtska družba, d.o.o.

Tel: +386 (0)1 580 00 10 **Slovenská republika** Eli Lilly Slovakia s.r.o. Tel: +421 220 663 111

Suomi/Finland

Oy Eli Lilly Finland Ab Puh/Tel: + 358-(0) 9 85 45 250

Sverige

Eli Lilly Sweden AB Tel: + 46-(0) 8 7378800

United Kingdom (Northern Ireland)
Eli Lilly and Company (Ireland) Limited

Tel: + 353-(0) 1 661 4377

Denne indlægsseddel blev senest ændret

Du kan finde yderligere oplysninger om dette lægemiddel på Det Europæiske Lægemiddelagenturs hjemmeside http://ema.europa.eu.

Indlægsseddel: Information til brugeren

ADCIRCA 2 mg/ml oral suspension

tadalafil

Læs hele denne indlægsseddel grundigt, inden du begynder at tage dette lægemiddel, da den indeholder vigtige oplysninger.

- Gem indlægssedlen. Du kan få brug for at læse den igen.
- Spørg lægen eller apotekspersonalet, hvis der er mere, du vil vide.
- Lægen har ordineret ADCIRCA til dig personligt. Lad derfor være med at give lægemidlet til andre. Det kan være skadeligt for andre, selvom de har de samme symptomer, som du har.
- Kontakt lægen eller apotekspersonalet, hvis du får bivirkninger, herunder bivirkninger, som ikke er nævnt i denne indlægsseddel. Se punkt 4.

Se den nyeste indlægsseddel på www.indlaegsseddel.dk.

Oversigt over indlægssedlen

- 7. Virkning og anvendelse
- 8. Det skal du vide, før du begynder at tage ADCIRCA
- 9. Sådan skal du tage ADCIRCA
- 10. Bivirkninger
- 11. Opbevaring
- 12. Pakningsstørrelser og yderligere oplysninger

1. Virkning og anvendelse

ADCIRCA indeholder det aktive stof tadalafil.

ADCIRCA er til behandling af pulmonal arteriel hypertension hos voksne og børn i alderen 2 år og derover. Den orale suspension er beregnet til børn, som ikke er i stand til at sluge tabletter, og hvis dosis er 20 mg.

Det tilhører en gruppe af lægemidler, som kaldes phosphodiesterase type 5-hæmmere (PDE5-hæmmere). Det virker ved at hjælpe blodkarrerne rundt om lungerne med at slappe af, således at blodtilstrømningen til lungerne forbedres. Dette resulterer i en forbedret evne til at udføre fysisk aktivitet.

2. Det skal du vide, før du begynder at tage ADCIRCA

Tag ikke ADCIRCA

- Hvis du er allergisk over for tadalafil eller et af de øvrige indholdsstoffer (angivet i punkt 6).
- Hvis du tager nogen form for nitrater såsom amylnitrit, som bruges til behandling af brystsmerter (angina pectoris). ADCIRCA har vist sig at øge virkningen af disse typer lægemidler. Fortæl det til din læge, hvis du tager nogen form for nitrat, eller hvis du er i tvivl.
- Hvis du på noget tidspunkt tidligere har haft synstab en tilstand beskrevet som en "blodprop i øjet" (non-arteritis anterior iskæmisk opticusneuropati NAION).
- Hvis du har haft et hjerteanfald inden for de sidste 3 måneder.
- Hvis du har lavt blodtryk.
- Tager riociguat. Dette lægemiddel bruges til at behandle pulmonal arteriel hypertension (højt blodtryk i lungerne) og kronisk tromboembolisk pulmonal hypertension (højt blodtryk i lungerne som følge af blodpropper). PDE5-hæmmere, såsom ADCIRCA, har vist sig at øge den blodtrykssænkende virkning af dette lægemiddel. Tal med din læge hvis du tager riociguat eller er usikker.

Advarsler og forsigtighedsregler

Kontakt lægen, før du tager ADCIRCA.

Før du tager ADCIRCA, skal du fortælle det til din læge, hvis du har:

- andre hjerteproblemer end din pulmonale hypertension
- problemer med dit blodtryk
- en arvelig øjensygdom
- unormale røde blodlegemer (seglcelleanæmi)
- knoglemarvskræft (myelomatose)
- blodkræft (leukæmi)
- nogen form for deformitet af penis eller uønskede eller vedvarende erektioner, som varer i mere end 4 timer
- alvorlige problemer med din lever
- alvorlige problemer med dine nyrer

Hvis du oplever en pludselig nedsættelse af synet eller tab af synet, eller dit syn er forvrænget, dæmpet, mens du tager ADCIRCA, skal du stoppe med at tage ADCIRCA og straks kontakte din læge.

Nedsat hørelse eller pludseligt høretab er observeret hos nogle patienter der har taget tadalafil. Hvis du oplever en pludselig nedsættelse eller tab af hørelsen, skal du straks kontakte din læge, også selvom det er ukendt om hændelsen er direkte relateret til tadalafil.

Børn og unge

ADCIRCA bør ikke bruges til behandling af pulmonal arteriel hypertension hos børn som er under 2 år gamle, da det ikke er blevet undersøgt i denne aldersgruppe.

Brug af andre lægemidler sammen med ADCIRCA

Fortæl det altid til lægen eller apotekspersonalet, hvis du tager andre lægemidler, for nylig har taget andre lægemidler eller planlægger at tage andre lægemidler.

Tag IKKE den orale suspension, hvis du allerede tager nitrater.

Visse typer af lægemiddel kan blive påvirket af ADCIRCA, eller de kan påvirke, hvor godt ADCIRCA virker. Tal med lægen eller apotekspersonalet, hvis du allerede tager:

- bosentan (en anden behandling for pulmonal arteriel hypertension)
- nitrater (for brystsmerter)
- alfa-blokkere til behandling af for højt blodtryk eller prostataproblemer
- riocignat
- rifampicin (til behandling af bakterieinfektioner)
- ketoconazol-tabletter (til behandling af svampeinfektioner)
- ritonavir (HIV-behandling)
- tabletter for problemer med potensen (PDE5-hæmmere).

Brug af ADCIRCA sammen med alkohol

Dit blodtryk kan sænkes midlertidigt, hvis du drikker alkohol. Hvis du har taget eller har planer om at tage ADCIRCA, skal du undgå overdreven alkoholindtagelse (over 5 genstande alkohol). Dette kan øge risikoen for svimmelhed, når du rejser dig op.

Graviditet, amning og frugtbarhed

Hvis du er gravid eller ammer, har mistanke om, at du er gravid eller planlægger at blive gravid, skal du spørge din læge til råds, før du tager dette lægemiddel. Du må ikke tage ADCIRCA, når du er gravid, medmindre det er absolut nødvendigt, og du har diskuteret det med lægen.

Du må ikke amme, mens du tager den orale suspension, fordi det er uvist, om lægemidlet udskilles i mælken hos mennesker.

Spørg din læge eller apotekspersonalet til råds, før du tager nogen form for lægemiddel, mens du er gravid eller ammer.

Når hunde blev behandlet, så man en nedsat udvikling af sædceller i testiklerne. Der er også set nedsættelse i antallet af sædceller hos nogle mænd. Det er dog usandsynligt, at disse virkninger vil medføre manglende frugtbarhed.

Trafik- og arbejdssikkerhed

Svimmelhed er rapporteret. Vær opmærksom på hvordan du reagerer på lægemidlet, før du begynder at køre bil eller betjene maskiner.

ADCIRA indeholder natriumbenzoat (E211)

Dette lægemiddel indeholder 2,1 mg natriumbenzoat i hver mL

ADCIRCA indeholder sorbitol (E420)

Dette lægemiddel indeholder 110,25 mg sorbitol i hver ml. Sorbitol er en kilde til fruktose. Hvis lægen har fortalt dig, at du (eller dit barn) har en intolerance over for visse sukkerarter, eller hvis du er blevet diagnosticeret med arvelig fruktoseintolerance (HFI), en sjælden genetisk lidelse, hvor en person ikke kan nedbryde fruktose, skal du tale med din læge før du (eller dit barn) tager eller modtager dette lægemiddel.

ADCIRCA indeholder propylenglycol (E1520)

Dette lægemiddel indeholder 3,1 mg propylenglycol i hver ml.

ADCIRCA indeholder natrium

Dette lægemiddel indeholder mindre end 1 mmol (23 mg) natrium pr. tablet, dvs. det er i det væsentlige natriumfrit.

3. Sådan skal du tage ADCIRCA

Tag altid lægemidlet nøjagtigt efter lægens anvisning. Er du i tvivl, så spørg lægen eller apotekspersonalet.

ADCIRCA oral suspension leveres i en flaske. Dette er en del af en pakke, som også inkluderer en doseringsenhed, der indeholder to 10 ml orale sprøjter mærket i intervaller på 1 ml og en tryk-indflaske-adapter. Læs brugsanvisningen, som er inkluderet i kartonen for instruktioner om, hvordan du bruger adapteren og mundsprøjten.

Den anbefalede dosis er 10 ml oral suspension én gang om dagen til børn på 2 år og derover, som vejer mindre end 40 kg.

Hvis du har et let eller moderat lever- eller nyreproblem, kan lægen give dig en lavere dosis.

Den orale suspension bør tages på tom mave mindst 1 time før eller 2 timer efter et måltid.

Hvis du har taget for meget ADCIRCA

Hvis du eller andre har taget mere suspension, end du eller de skulle, skal du kontakte din læge eller tage på skadestuen med det samme. Tag flasken med lægemidlet med. Det kan være, at du får nogle af de bivirkninger, som er nævnt i punkt 4.

Hvis du har glemt at tage ADCIRCA

Tag din dosis, så snart du kommer i tanke om det, hvis det er indenfor 8 timer efter, du skulle have taget din dosis. Du må ikke tage en dobbeltdosis som erstatning for den glemte dosis.

Hvis du holder op med at tage ADCIRCA

Du må ikke holde op med at tage lægemidlet, medmindre din læge har rådet dig til det.

Spørg lægen eller apotekspersonalet, hvis der er noget, du er i tvivl om.

4. Bivirkninger

Dette lægemiddel kan som alle andre lægemidler give bivirkninger, men ikke alle får bivirkninger. Bivirkningerne er som regel lette til moderate.

Hvis du får nogen af disse bivirkninger, skal du stoppe med at tage dette lægemiddel og straks søge læge:

- Allergiske reaktioner herunder hududslæt (hyppighed: almindelig).
- Brystsmerter brug ikke nitrater, men søg straks lægehjælp (hyppighed: almindelig).
- Priapisme, en forlænget og muligvis smertefuld rejsning efter indtagelse af ADCIRCA (hyppighed: Ikke almindelig). Hvis du får sådan en rejsning, som vedvarer i mere end 4 timer, skal du straks søge lægehjælp.
- Pludseligt opstået synstab (hyppighed: Sjælden), forvrænget, dæmpet, sløret centralt syn eller pludselig nedsættelse af synet (hyppighed ikke kendt).

Følgende bivirkninger er indberettet med frekvensen meget almindelig for patienter, der tager ADCIRCA (sker for flere end 1 ud af 10 patienter): Hovedpine, rødmen, tilstoppet næse, kvalme, fordøjelsesbesvær (inklusive mavesmerter eller ubehag), muskelsmerter, rygsmerter og smerter i lemmerne (inklusive ubehag i benene).

Andre bivirkninger er blevet indberettet:

Almindelig (sker for op til 1 ud af 10 patienter)

- Uklart syn, lavt blodtryk, næseblod, opkast, øget eller unormal blødning fra livmoderen, hævelser i ansigtet, sure opstød, migræne, uregelmæssige hjerteslag (puls) og besvimelse.

Ikke almindelig (sker for op til 1 ud af 100 patienter)

 Kramper, forbigående hukommelsestab, nældefeber, overdreven tendens til at svede, blødning fra penis, blod i sæd og/eller urin, højt blodtryk, høj puls, pludselig hjertedød og ringen for ørerne (tinnitus).

PDE5-hæmmere bruges også ved behandling af potensproblemer (erektil dysfunktion) hos mænd. Visse bivirkninger er indberettet sjældent:

Delvis, midlertidig eller permanent nedsættelse eller tab af synet på det ene eller begge øjne og alvorlig allergisk reaktion, som medfører hævelse i ansigtet eller svælget. Pludselig hørenedsættelse eller høretab er også indberettet.

Nogle bivirkninger er set hos mænd, som tog tadalafil for behandling af erektil dysfunktion. Disse bivirkninger er ikke set i kliniske studier for pulmonal arteriel hypertension, og hyppigheden er derfor ikke kendt:

- hævelse af øjenlåg, øjensmerter, røde øjne, hjertetilfælde og slagtilfælde.

Nogle yderligere sjældne bivirkninger er set hos mænd, der tager tadalafil, som ikke er set i kliniske studier. Disse omfatter:

forvrænget, dæmpet, sløret centralt syn eller pludselig nedsættelse af synet (hyppighed ikke kendt).

De fleste, men ikke alle, af de mænd, som fik høj puls, uregelmæssigt hjerteslag, hjerteanfald, slagtilfælde og pludselig hjertedød havde eksisterende hjerteproblemer, før de tog tadalafil. Det er ikke muligt at afgøre, hvorvidt disse bivirkninger var direkte relateret til tadalafil.

Indberetning af bivirkninger

Hvis du oplever bivirkninger, bør du tale med din læge eller apotekspersonalet. Dette gælder også mulige bivirkninger, som ikke er medtaget i denne indlægsseddel. Du eller dine pårørende kan også indberette bivirkninger direkte til Lægemiddelstyrelsen via det nationale rapporteringssystem anført i Appendiks V. Ved at indrapportere bivirkninger kan du hjælpe med at fremskaffe mere information om sikkerheden af dette lægemiddel.

5. Opbevaring

Opbevar lægemidlet utilgængeligt for børn.

Brug ikke lægemidlet efter den udløbsdato, der står på æsken og flasken efter EXP. Udløbsdatoen er den sidste dag i den nævnte måned.

Brug ikke lægemidlet, hvis flasken har været åben i mere end 110 dage. Dette lægemiddel kræver ingen særlige opbevaringsbetingelser.

Opbevares i den originale pakning. Opbevar flasken opretstående.

Spørg apotekspersonalet, hvordan du skal bortskaffe lægemiddelrester. Af hensyn til miljøet må du ikke smide lægemiddelrester i afløbet, toilettet eller skraldespanden.

6. Pakningsstørrelser og yderligere oplysninger

ADCIRCA indeholder

- Aktivt stof: tadalafil. Hver ml indeholder 2 mg tadalafil.

Øvrige indholdsstoffer er xanthangummi, mikrokrystallinsk cellulose, carmellosenatrium, citronsyre, natriumcitrat, natriumbenzoat (E211), silica (kolloid vandfri), sorbitol (E420), flydende (krystalliserende), polysorbat 80, sukralose, simeticon, (simeticon, methylcellulose, sorbinsyre, demineraliseret vand), kunstig kirsebærsmag (indeholder propylenglycol (E1520) og demineraliseret vand. Se pkt. 2 "ADCIRCA indeholder" for mere information om sorbitol, natriumbenzoat, propylenglycol og natrium.

Udseende og pakningsstørrelser

ADCIRCA 2 mg/ml er en hvid til praktisk talt hvid oral suspension.

ADCIRCA er pakket i en flaske indeholdende 220 ml oral suspension med en aftagelig forsegling og børnesikret lukning inde i en karton. Hver karton indeholder en flaske, to 10 ml inddelte sprøjter med 1 ml inddelinger og en tryk-ind-flaske-adapter.

Indehaver af markedsføringstilladelsen og fremstiller

Indehaver af markedsføringstilladelse: Eli Lilly Nederland B.V., Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht, Holland.

Fremstiller:

- Lilly S.A., Avda. de la Industria 30, 28108 Alcobendas, Madrid, Spanien.
- Delpharm Huningue SAS, 26 rue de la Chapelle, Huningue, 68330, Frankrig

Hvis du ønsker yderligere oplysninger om dette lægemiddel, skal du henvende dig til den lokale repræsentant for indehaveren af markedsføringstilladelsen:

Belgique/België/Belgien

Eli Lilly Benelux S.A/N.V. Tél/Tel: +32-(0)2 548 84 84

България

ТП "Ели Лили Недерланд" Б.В. - България тел. + 359 2 491 41 40

Česká republika

ELI LILLY ČR, s.r.o. Tel: + 420 234 664 111

Danmark

Eli Lilly Danmark A/S Tlf: +45 45 26 60 00

Deutschland

Lilly Deutschland GmbH Tel: + 49-(0) 6172 273 2222

Eesti

Eli Lilly Nederland B.V. Tel: +372 6 817 280

Ελλάδα

ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ-ΛΙΛΛΥ Α.Ε.Β.Ε. Τηλ: +30 210 629 4600

España

Lilly S.A.

Tel: +34-91 663 50 00

France

Lilly France

Tél: +33-(0) 1 55 49 34 34

Hrvatska

Eli Lilly Hrvatska d.o.o. Tel: +385 1 2350 999

Lietuva

Eli Lilly Lietuva Tel. +370 (5) 2649600

Luxembourg/Luxemburg

Eli Lilly Benelux S.A/N.V. Tél/Tel: +32-(0)2 548 84 84

Magyarország

Lilly Hungária Kft. Tel: + 36 1 328 5100

Malta

Charles de Giorgio Ltd. Tel: + 356 25600 500

Nederland

Eli Lilly Nederland B.V. Tel: + 31-(0) 30 60 25 800

Norge

Eli Lilly Norge A.S. Tlf: + 47 22 88 18 00

Österreich

Eli Lilly Ges.m.b.H. Tel: +43-(0) 1 711 780

Polska

Eli Lilly Polska Sp. z o.o. Tel.: +48 22 440 33 00

Portugal

Lilly Portugal Produtos Farmacêuticos, Lda Tel: +351-21-4126600

România

Eli Lilly România S.R.L. Tel: + 40 21 4023000 **Ireland**

Eli Lilly and Company (Ireland) Limited

Tel: + 353-(0) 1 661 4377

Ísland

Icepharma hf.

Sími: + 354 540 8000

Italia

Eli Lilly Italia S.p.A.

Tel: + 39- 055 42571

Κύπρος

Phadisco Ltd

Τηλ: +357 22 715000

Latvija

Eli Lilly (Suisse) S.A Pārstāvniecība Latvijā

Tel: +371 67364000

Slovenija

Eli Lilly farmacevtska družba, d.o.o.

Tel: +386 (0)1 580 00 10

Slovenská republika

Eli Lilly Slovakia s.r.o.

Tel: + 421 220 663 111

Suomi/Finland

Oy Eli Lilly Finland Ab

Puh/Tel: + 358-(0) 9 85 45 250

Sverige

Eli Lilly Sweden AB

Tel: +46-(0) 8 7378800

United Kingdom (Northern Ireland)

Eli Lilly and Company (Ireland) Limited

Tel: + 353-(0) 1 661 4377

Denne indlægsseddel blev senest ændret

Du kan finde yderligere oplysninger om dette lægemiddel på Det Europæiske Lægemiddelagenturs hjemmeside http://ema.europa.eu.

BRUGERVEJLEDNING ADCIRCA 2mg/ml oral suspension tadalafil

Før du bruger ADCIRCA oral suspension skal du læse og omhyggeligt følge alle instruktionerne trin for trin.

Denne "brugervejledning" indeholder oplysninger om hvordan ADCIRCA oral suspension bruges.



VIGTIGE OPLYSNINGER SOM DU SKAL VIDE FØR AT DU BRUGER ADCIRCA ORAL SUSPENSION

Adapteren udgør en KVÆLNINGSFARE – små dele. Fastgør ikke mundsprøjten til adapteren før adapteren er helt på plads i flasken. Den skal være helt inde i flasken for sikkert brug. Må kun bruges under opsyn af en voksen.

Lad ikke barnet tage dette lægemiddel uden din hjælp.

Brug ikke hvis flasken, forseglingen, eller mundsprøjten er beskadiget.

Brug ikke lægemidlet i mere end **110** dage efter du første gang åbnede flasken. Læs afsnittet **Bortskaffelse** for vejledning i, hvad du skal gøre med det lægemiddel, du ikke bruger.

Registrer Dato for Første Åbning af Flasken Her	:
---	----------

Vask ikke mundsprøjten med sæbe eller vaskemidler. Læs venligst trin 4b – 4c for vejledning i rengøring.

Læg ikke mundsprøjten i opvaskeren. Sprøjten kan risikere ikke at virke som den burde.

Benyt en ny mundsprøjte efter 30 dage.

Det anbefales at lade være med at blande lægemidlet med mad eller vand. Det kan påvirke smagen og forhindre en fuld dosis.

Du må kun give ADCIRCA oral suspension med mundsprøjten som følger med lægemidlet.

Lægemidlet er hvidt. Luftbobler kan være svære at se i mundsprøjten når den klargøres før brug, og kan medføre en forkert dosis.

I tilfælde af overdosering skal du straks kontakte din læge, apotek eller sygeplejerske. Hurtig lægehjælp er vigtig for voksne og børn, selvom du ikke bemærker nogen tegn eller symptomer.

Dele af ADCIRCA oral suspensions leveringssystem



TRIN 1: KLARGØR FLASKEN

1a



Saml medicinflasken og adapteren. Vask dine hænder med sæbe og vand.

1b



Fjern låget fra flasken.

Tryk låget ned mens du drejer det mod uret. Fjern låget fra flasken.

1c



Kun inden første brug. Pil forseglingen af $\,$

Vær sikker på at forseglingen er pillet helt af.

1d



Kun inden første brug. Tryk adapteren helt ned i flaskens åbning.



Adapteren udgør en KVÆLNINGSFARE – små dele. Den skal være helt inde i flasken for sikkert brug.

Du må ikke fastgøre sprøjten på adapteren før adapteren er helt på plads i flasken.

Du må ikke vride adapteren.

1e



Skru låget godt fast på flasken igen.

Låget vil passe ned over adapteren.

TRIN 2: KLARGØR DOSIS

2a



Saml medicinflasken med den indsatte adapter samt mundsprøjten.

Vær sikker på at låget er skruet godt på.

Vask dine hænder med vand og sæbe.

2b



Ryst flasken.

Ryst medicinflasken grundigt i mindst 10 sekunder før hver brug for fuldt ud at blande suspensionen.

Ryst igen hvis flasken står i mere end 15 minutter.

2c





Fjern låget fra flasken.

Put mundsprøjten godt ned i flaskens åbning.

Vær helt sikker på at sprøjtespidsen er helt nede i adapteren og at stemplet er trykket helt ned til sprøjtespidsen.

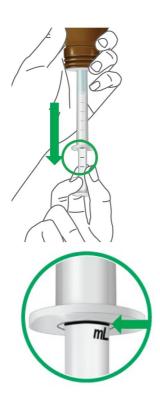
2e



Vend flasken og mundsprøjten på hovedet mens sprøjten holdes på plads.

Vær sikker på at flasken vender på hovedet.

Vær sikker på at mundsprøjten forbliver helt nede i adapteren.



Træk dosen.

Træk langsomt i stemplet indtil at ml markeringen kommer til syne under bunden på flangen for den dosis, der er ordineret til dit barn.

Markeringen er placeret på stemplet på mundsprøjten. Vær sikker på, at den øverste kant af gradueringsmærket flugter med bunden af flangen.



Vend flasken om igen og tjek nænsomt for luftlommer i mundsprøjten.



En luftlomme kan medføre en forkert dosis.

Lægemidlet er hvidt, samme farve som mundsprøjten. Luftbobler kan være svære at se.

Hvis der er en luftlomme, tøm lægemidlet tilbage i flasken og gentag trin 2e til 2g.





Fjern mundsprøjten fra flasken.

Rør ikke stemplet.

TRIN 3: GIV DOSEN



Anbring mundsprøjten i hjørnet af barnets mund, og fortæl barnet, at der ikke må bides i sprøjten.

Du må ikke sprøjte lægemidlet ned i halsen. Tryk langsomt og nænsomt stemplet helt i bund således at alt lægemidlet er inde i barnets mund.

Sørg for at barnet sluger alt lægemidlet.

TRIN 4: RENGØRING

4a



Skru igen låget godt fast på flasken igen.

Du må ikke fjerne adapteren. Låget vil passe ned over adapteren.





Fyld mundsprøjten med rent vand.



Du må ikke vaske mundsprøjten med sæbe eller vaskemiddel.



Fjern ikke stemplet fra mundsprøjten. Fyld et glas med vand, dyb spidsen af mundsprøjten ned i vandet og træk stemplet op for at fylde sprøjten med vand.

4c



Tryk stemplet i bund og sprøjt vandet ned i glasset eller

Vær sikker på at der ikke er mere vand tilbage i mundsprøjten. Ryst det resterende vand af sprøjten og tør den med et stykke køkkenrulle.

Opbevar mundsprøjten og flasken i den originale indpakning. Vask dine hænder med sæbe og vand.

BORTSKAFFELSE AF LÆGEMIDDELT

Du må ikke smide lægemiddelrester i afløbet, toilettet eller skraldespanden. Spørg på apoteket hvordan du skal bortskaffe lægemiddelrester. Disse foranstaltninger vil hjælpe med at passe på miljøet.

BORTSKAFFELSE AF SPRØJTEN

Spørg din læge, sygeplejerske eller apotekspersonalet, hvordan du skal bortskaffe sprøjten.

OPBEVARING

Dette lægemiddel kræver ingen særlige forholdsregler vedrørende opbevaringen. Opbevar flasken opretstående.

Opbevar flasken og mundsprøjten utilgængeligt for børn.

OFTE STILLEDE SPØRGSMÅL

Q. Hvad hvis jeg ser luftlommer i mundsprøjten?

A. Giv ikke lægemidlet. Luftlommer kan medføre en forkert dosis. Tøm lægemidlet tilbage i flasken og gentag trin 2e til 2g.

O. Hvad nu hvis der er for meget lægemiddel i sprøjten?

A. Behold spidsen af sprøjten nede i flasken. Hold flasken med bunden nedad. Tryk stemplet ned indtil den korrekte dosis er i sprøjten.

Q. Hvad nu hvis der ikke er nok lægemiddel i sprøjten?

A. Behold spidsen af sprøjten nede i flasken. Hold flasken med bunden i vejret. Træk stemplet ned indtil den korrekte dosis er i sprøjten.

Q. Hvad nu hvis jeg eller barnet får lægemiddel i øjet?

A. Øjet skal straks skylles grundigt med vand. Kontakt også din læge, sygeplejerske eller apoteket. Hænder og anden hud, som kan være kommet i kontakt med lægemidlet, skal også vaskes så hurtigt som muligt.

Q. Hvordan rejser jeg med lægemidlet?

A. Sørg for at have tilstrækkeligt med lægemiddel til hele rejsen. Medbring mundsprøjten og lægemidlet i den originale indpakning. Opbevar lægemidlet opretstående et sikkert sted.

Q. Må jeg blande lægemidlet med mad eller vand før jeg giver det til barnet?

A. Det anbefales ikke at blande lægemidlet med mad eller vand. Dette kan påvirke smagen af lægemidlet og forhindre en fuld dosering. Du kan give barnet et glas vand at drikke efter at han eller hun har fået den fulde dosis lægemiddel.

Q. Hvad nu hvis mit barn spytter lægemidlet ud?

A. Du må ikke give dit barn mere lægemiddel. Kontakt din læge, sygeplejerske eller apoteket.

O. Hvad nu hvis mit barn ikke sluger alt lægemidlet?

A. Kontakt din læge, sygeplejerske eller apoteker.

Q. Hvad nu hvis mit barn sluger for meget af lægemidlet?

A. Kontakt straks din læge, sygeplejerske eller apoteker.

FOR SPØRGSMÅL ELLER FLERE OPLYSNINGER OM ADCIRCA ORAL SUSPENSION For spørgsmål eller flere oplysninger ADCIRCA

- Ring til din læge, sygeplejerske eller apoteket
- Ring til Lilly

LÆS HELE INDLÆGSSEDLEN FOR ADCIRCA, SOM ER INDE I ÆSKEN, FOR AT LÆSE MERE OM DIT LÆGEMIDDEL.

For spørgsmål eller flere oplysninger om ADCIRCA oral suspension

Hvis du har spørgsmål eller problemer med din orale suspensionssprøjte, kontakt Lilly eller din læge, sygeplejerske, eller apoteket for hjælp. Indberet alle klager om medicinsk udstyr og bivirkninger, herunder mistænkte alvorlige bivirkninger, til Lilly.