Cardex®

Carvedilol

Description: Carvedilol (**Cardex**®) is a cardiovascular drug whose main pharmacological action is non-selective antagonism of ß-adrenergic receptors but it also possesses appreciable α_1-adrenergic activity. It also has antiproliferative properties and is a scavenger of reactive free oxidant radicals.

Mode of action: Carvedilol (**Cardex**®) is a vasodilating non-selective beta-blocking agent with antioxidant properties. Vasodilation is predominantly mediated through α_1 receptor antagonism. Carvedilol reduces the peripheral vascular resistance through vasodilation and suppresses the renin angiotensin-aldosterone system through ß-blockade. The activity of plasma renin is reduced and fluid retention is rare.

Pharmacokinetics: The absolute bioavailability of carvedilol is approximately 25%. Bioavailability is stereoselective, 30% for the R-form and 15% for the S-form. Serum levels peak at approximately 1 hour after an oral dose. Carvedilol is highly lipophilic; approximately 98% to 99% is bound to plasma proteins.

Composition: Cardex® 3.125 mg Tablet: Each tablet contains Carvedilol BP 3.125 mg.
Cardex® 6.25 mg Tablet: Each tablet contains Carvedilol BP 6.25 mg.
Cardex® 12.5 mg Tablet: Each tablet contains Carvedilol BP 12.5 mg.

Indications: Hypertension, angina, adjunct to diuretics, digoxin or ACE inhibitors in symptomatic chronic heart failure.

Dosage and administration: *Hypertension*, initially 12.5 mg once daily, increased after 2 days to usual dose of 25 mg once daily; if necessary may be further increased at intervals of at least 2 weeks to maximum 50 mg daily in single dose or divided doses; *Elderly*, initial dose of 12.5 mg daily may provide satisfactory control. *Angina*, initially 12.5 mg twice daily, increased after 2 days to 25 mg twice daily. *Adjunct to heart failure*, initially 3.125 mg twice daily (with food), dose increased at interval of at least 2 weeks to 12.5 mg twice daily, then to 25 mg twice daily; increase to highest dose tolerated, max. 25 mg twice daily in patients with severe heart failure or body weight less than 85 kg and 50 mg twice daily in patients over 85 kg.

Contraindications: Carvedilol is contraindicated in patients with marked fluid retention or overload requiring intravenous ionotropic support. Patients with obstructive airways disease, liver dysfunction, history of bronchospasm or asthma, 2nd and 3rd degree A-V heart block, (unless a permanent pacemaker is in place), severe bradycardia (< 50 bpm), cardiogenic shock, sick sinus syndrome (including sino-atrial block), severe hypotension (systolic blood pressure < 85 mm Hg), metabolic acidosis and phaeochromocytoma (unless adequately controlled by α-blockade).

Side effects: Postural hypotension, dizziness, headache, fatigue, gastro-intestinal disturbances, bradycardia, occasionally diminished peripheral circulation, peripheral oedema and painful extremities, dry mouth, dry eyes, eye irritation or disturbed vision, impotence, disturbances of micturition, influenza like symptoms, rarely angina, AV block, exacerbation of intermittent claudication or Raynaud's phenomenon, allergic skin reactions, exacerbation of psoriasis , nasal stuffiness, wheezing, depressed mood, sleep disturbances, paraesthesia, heart failure, changes in liver enzymes, thrombocytopenia, leucopenia also reported.

Use in pregnancy and lactation: Carvedilol should not be used during pregnancy as no studies have been performed in this group. Carvedilol should not be used in breast feeding.

Precautions: In chronic heart failure patients, worsening cardiac failure or fluid retention may occur during uptitration of carvedilol. In hypertensive patients who have chronic heart failure controlled with digoxin, diuretics and/or an ACE inhibitor, Carvedilol should be used with caution since both digoxin and carvedilol may slow A-V conduction. As with other drugs with beta-blocking activity, carvedilol may mask the early signs of acute hypoglycemia in patients with diabetes mellitus.

Drug Interactions: As with other agents with ß-blocking activity, carvedilol may potentiate the effect of other concomitantly administered drugs that are antihypertensive in action (e.g. α_1-receptor antagonists) or have hypotension as part of their adverse effect profile. Patients taking an agent with α-blocking properties and a drug that can deplete catecholamines (e.g. reserpine and monoamine oxidase inhibitors) should be observed closely for signs of hypotension and/or severe bradycardia. Isolated cases of conduction disturbance (rarely with haemodynamic disruption) have been observed when carvedilol and diltiazem were given concomitantly.

Overdosage: Profound cardiovascular effects such as hypotension and bradycardia would be expected after massive overdose. Heart failure, cardiogenic shock and cardiac arrest may follow. There may also be respiratory problems, bronchospasm, vomiting, disturbed consciousness and generalized seizures.

Storage: Store in a cool (Below 25° C temperature) and dry place protected from light.

Packaging: Cardex® 3.125 mg Tablet: Each carton contains 14X8 tablets in blister pack.
Cardex® 6.25 mg Tablet: Each carton contains 14X4 tablets in blister pack.
Cardex® 12.5 mg Tablet: Each carton contains 14X3 tablets in blister pack.

কার্ডেক্স®

কার্ভেডিলল

বিবরণ: কার্ডেক্স® (কার্ভেডিলল) একটি হৃদরোগের ওষুধ, যা বিটা-অ্যাড্রেনার্জিক রিসেপ্টরকে বাধা দিয়ে এর কার্যকারিতা প্রদর্শন করে। কিন্তু এর গ্রহণযোগ্য আলফা-১ রিসেপ্টর বাধাদানকারী ক্রিয়া বিদ্যমান। এটি কোষের অতিবৃদ্ধি রোধ করে।

কার্যপদ্ধতি: কার্ভেডিলল (**কার্ডেক্স®**) একটি অনির্দেশিত বিটা ব্লকার এবং রক্তনালী প্রসারক যার এন্টিঅক্সিডেন্ট বৈশিষ্ট্য রয়েছে। রক্তনালী প্রসারণ ঘটায় মূলত আলফা-১ রিসেপ্টর ক্রিয়া বাড়ানোর মাধ্যমে। এছাড়াও কার্ভেডিলল রক্তনালীর প্রসারণের মাধ্যমে রক্তনালীর প্রতিবন্ধকতা দূর করে এবং রেনিন এনজিওটেনসিন-এলডোস্টেরন ক্রিয়া দমন করে রাখে।

ওষুধের উপর শরীরের ক্রিয়া *(ফার্মাকোকাইনেটিক্স):* কার্ভেডিলল এর বায়োঅ্যাভেইলিবিলিটি প্রায় ২৫%। বায়োঅ্যাভেইলিবিলিটি হচ্ছে ষ্টেরিও সিলেকটিভ যা ৩০% হচ্ছে আর-রূপে এবং ১৫% হচ্ছে এস-রূপে। একবার মুখে খাওয়ার পরে সিরাম লেভেল প্রায় ১ ঘন্টায় সর্বোচ্চ অবস্থায় পৌছায়। কার্ভেডিলল খুবই লিপিডে দ্রবণীয় এবং প্রায় ৯৮% থেকে ৯৯% প্লাজমা প্রোটিনের সাথে আবদ্ধ হয়।

উপাদান: কার্ডেক্স® ৩.১২৫ মিগ্রা ট্যাবলেটঃ প্রতি ট্যাবলেটে আছে কার্ভেডিলল বিপি ৩.১২৫ মিগ্রা।
কার্ডেক্স® ৬.২৫ মিগ্রা ট্যাবলেটঃ প্রতি ট্যাবলেটে আছে কার্ভেডিলল বিপি ৬.২৫ মিগ্রা।
কার্ডেক্স®১২.৫ মিগ্রা ট্যাবলেটঃ প্রতি ট্যাবলেটে আছে কার্ভেডিলল বিপি ১২.৫ মিগ্রা।

নির্দেশনা: উচ্চরক্তচাপ, বুকে তীব্র বেদনা এবং সহ-চিকিৎসা হিসেবে লক্ষণযুক্ত দীর্ঘস্থায়ী হার্ট ফেইলিওরে মূত্রবর্ধক, ডিগক্সিন অথবা এসিই ইনহিবিটরের সাথে ব্যবহার্য।

মাত্রা ও প্রয়োগ: উচ্চ রক্তচাপঃ প্রাথমিকভাবে দৈনিক ১২.৫ মিগ্রা একবার, ২ দিন পর থেকে দৈনিক ২৫ মিগ্রা একবার, প্রয়োজনমত ২ সপ্তাহের বিরতিতে দৈনিক ৫০ মিগ্রা একক বা বিভক্ত মাত্রায় ব্যবহার করা যেতে পারে। বৃদ্ধদের ক্ষেত্রে প্রাথমিকভাবে ১২.৫ মিগ্রা সন্তোষজনক নিয়ন্ত্রন দেখায়।
বুকে তীব্র ব্যথাঃ প্রাথমিকভাবে ১২.৫ মিগ্রা দিনে দুইবার, ২ দিন পর থেকে ২৫ মিগ্রা দিনে দুইবার।
হার্ট ফেইলিওর -এ সহ-চিকিৎসাঃ প্রাথমিকভাবে ৩.১২৫ মিগ্রা দিনে দুইবার, দুই সপ্তাহের পর থেকে ১২.৫ মিগ্রা দিনে দুইবার, তার পর ২৫ মিগ্রা দিনে দুইবার। শরীরের ওজন ৮৫ কেজির কম হলে সর্বাধিক মাত্রা ২৫ মিগ্রা দিনে দুইবার এবং ওজন ৮৫ কেজির বেশী হলে সর্বাধিক মাত্রা ৫০ মিগ্রা দিনে দুইবার।

বিরুদ্ধ ব্যবহার *(যেসব ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যাবে না):* তরল জমে যাওয়া রোগীদের (যাদের শিরাপথে আয়নোট্রপিক সাপোর্ট দরকার) ক্ষেত্রে কার্ভেডিলল ব্যবহার করা যাবে না। যেসব রোগীদের শ্বাসনালীতে প্রতিবন্ধকতাজনিত রোগ, যকৃতের অকার্যকারিতা, ব্রঙ্কোস্পাজম বা অ্যাজমার ইতিহাস, অতিমাত্রার ব্র্যাডিকার্ডিয়া, কার্ডিওজেনিক শক্, সিক্ সাইনাস্ সিনড্রোম, অতিরিক্ত নিম্ন রক্তচাপ (সংকোচনজনিত রক্তচাপ < ৮৫ মিমি পারদ) আছে, তাদের ক্ষেত্রে কার্ভেডিলল ব্যবহার করা যাবে না।

পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া: অবস্থান পরিবর্তনজনিত নিম্ন রক্তচাপ, তন্দ্রাচ্ছন্নতা, মাথা ব্যথা, ক্লান্তি, পরিপাকতন্ত্রের বিরূপ ক্রিয়া, হৃদস্পন্দন কমে যাওয়া, কখনো কখনো হ্রাসকৃত প্রান্তীয় রক্তপ্রবাহ, প্রান্তীয় স্ফীতাবস্থা ও প্রান্তীয় ব্যথা, চোখ ও মুখ শুকিয়ে যাওয়া, চোখ শুকিয়ে যাওয়া, চোখ জ্বালাপোড়া, যৌন অক্ষমতা, দৃষ্টিজনিত সমস্যা, প্রস্রাবে সমস্যা, কখনো কখনো বুকে তীব্র ব্যথা, রেনড্স্ ফেনোমেনা, ত্বকে এলার্জিজনিত ক্রিয়া, নাক শক্ত হয়ে যাওয়া, হতাশাভাব, ঘুমের সমস্যা, শ্বাস-প্রশ্বাসে শব্দ হওয়া, প্যারেসথেসিয়া, যকৃত উৎসেচকের পরিবর্তন, থ্রোম্বাসাইটের স্বল্পতা, লিউকোসাইটের স্বল্পতা।

গর্ভাবস্থা ও স্তন্যদানকালে ব্যবহার: কার্ভেডিলল নিয়ে গর্ভাবস্থায় কোন গবেষণা হয়নি বিধায় গর্ভাবস্থায় এটি ব্যবহার করা ঠিক নয়। কার্ভেডিলল স্তন্যদানকালীন ব্যবহার করা উপযোগী নয়।

সতর্কতা: দীর্ঘস্থায়ী হার্ট ফেইলিওর রোগীদের ক্ষেত্রে, কার্ভেডিলল -এর মাত্রা বৃদ্ধির সময় তীব্র হার্ট ফেইলিওর বা তরল জমে যেতে পারে। দীর্ঘস্থায়ী হার্টফেইলিওর -এর রোগী যাদের উচ্চ রক্তচাপ আছে, তাদেরকে ডিগক্সিন, মূত্রবর্ধক বা এসিই ইনহিবিটর দিয়ে নিয়ন্ত্রণে রাখা হয়। তাই কার্ভেডিলল ব্যবহারে সতর্ক থাকতে হবে। বিটা-রিসেপ্টর বাধাদানকারী অন্যান্য ওষুধের সাথে কার্ভেডিলল ব্যবহার করা হলে, এটি ডায়াবেটিক রোগীদের রক্তে শর্করার স্বল্পতা রোধ করে।

অন্য ওষুধের সাথে প্রতিক্রিয়া: অন্যান্য বিটা-ব্লকারের সাথে ব্যবহার করলে কার্ভেডিলল উচ্চ রক্তচাপরোধী প্রভাবকে তরান্বিত করে বা পার্শ্ব প্রতিক্রিয়া হিসেবে নিম্ন রক্তচাপ প্রদর্শন করে। যারা আলফা-ব্লকার গ্রহণ করে বা ক্যাটেকোলামিন (রিসারপিন, মনোএমাইন অক্সিডেজ ইনহিবিটর) হ্রাস করে এমন ওষুধ গ্রহণ করে তাদের ক্ষেত্রে নিম্ন রক্তচাপ এবং মারাত্মক ব্র্যাডিকার্ডিয়ার লক্ষণ লক্ষ করতে হবে। কার্ভেডিলল এবং ডিলটায়াজেম একই সময়ে গ্রহণ করলে পৃথকভাবে রক্তে পরিবহন বিভ্রাট দেখা যায়।

মাত্রাধিক্য: নিম্ন রক্তচাপ ও ব্র্যাডিকার্ডিয়া হতে পারে। তার পরবর্তী ধাপে হার্ট ফেইলিওর, কার্ডিওজেনিক শক্ এবং কার্ডিয়াক অ্যারেষ্ট হতে পারে। শ্বাস-প্রশ্বাসে সমস্যা, বমি, চেতনায় বিভ্রাট এবং সাধারন কাঁপুনি দেখা যেতে পারে।

সংরক্ষণ: আলো থেকে দূরে ঠান্ডা (২৫°সে. এর নীচে) ও শুষ্কস্থানে রাখুন।

উপস্থাপনা: কার্ডেক্স® ৩.১২৫ মিগ্রা ট্যাবলেটঃ প্রতি কার্টনে ব্লিস্টার স্ট্রিপে আছে ১৪X৮ ট্যাবলেট।
কার্ডেক্স® ৬.২৫ মিগ্রা ট্যাবলেটঃ প্রতি কার্টনে ব্লিস্টার স্ট্রিপে আছে ১৪X৪ ট্যাবলেট।
কার্ডেক্স® ১২.৫ মিগ্রা ট্যাবলেটঃ প্রতি কার্টনে ব্লিস্টার স্ট্রিপে আছে ১৪X৩ ট্যাবলেট।

615-01

Opsonin Pharma
Ideas for healthcare

Manufactured by
Opsonin Pharma Limited
Rupatali, Barishal, Bangladesh.
® Registered Trade Mark.