# **Carticare™TS**

Glucosamine Sulfate Potassium Chloride USP & Chondroitin Sulfate Sodium USP



Carticare<sup>™</sup>TS tablet: Each film coated tablet contains Glucosamine Sulfate 750 mg as Glucosamine Sulfate Potassium Chloride USP & Chondroitin Sulfate 600 mg as Chondroitin Sulfate Sodium USP.

# Pharmacology:

Glucosamine (2-amino-2-deoxy-alpha-D-glucose) is a natural amino-sugar, produced by the body and found in certain foods. It is the most fundamental building block required for biosynthesis of glycosaminoglycans (GAGs) like Hyaluronic Acid, Keratan Sulfate, and Chondroitin Sulfate. GAGs binds with protein and form proteoglycans, the essential building block of articular cartilage. When cartilage in a joint deteriorates, Osteoarthritis develops. It also helps to form ligaments, tendon, nails, and various other connective tissues. When we take artificially synthesized Glucosamine Sulfate supplement, it increases Glucosamine level in the body, thus facilitates production and repair of cartilage. Glucosamine also activates chondrocytes in the cartilage which help produce GAGs and proteoglycans.

Chondroitin Sulfate is a glycosaminoglycan (acid muco-polysaccharide) found in connective tissue, especially in the articular cartilage of all mammals. Chondroitin Sulfate supplement acts similarly as Glucosamine Sulfate, since it also provide substrate for proteoglycans. Chondroitin also protects existing healthy cartilage from premature decline by preventing the MMP (Matrix metalloproteinase) enzyme that breakdowns the proteoglycans.

Combining Glucosamine with Chondroitin Sulfate shows synergistic effect. Data supports that this combination has been shown to be very much effective in severe cases of Osteoarthritis that treats both sign and symptoms of Osteoarthritis & modifies disease progression. It prevents Osteoarthritis in case of normal adults. In Osteoarthritic pain it is as effective as NSAIDs with significantly better tolerability and clinical compliance. It is also helpful during the repair phase of musculo-skeletal soft tissue injuries such as tendon or ligament strains.

## Indication:

- Treatment of Osteoarthritis of fingers, shoulder joints & weight bearing joints of the body.
- · As a dietary supplement to prevent Osteoarthritis.

## Dosage and administration:

- 1 tablet two times daily. Dose may be adjusted according to the response of the drug and body weight. Doses can be tapered after 60 days as per requirement of the individual and for cost convenience. Typical dosage recommendation, based on body weight is as follows-
- Under 54 Kg: 1000 mg Glucosamine Sulfate & 800 mg Chondroitin Sulfate per day
- 54 Kg-91 Kg: 1500 mg Glucosamine Sulfate & 1200 mg Chondroitin Sulfate per day
- Over 91 Kg: 2000 mg Glucosamine Sulfate & 1600 mg Chondroitin Sulfate per day

#### Contraindication:

There is no known contraindication to Glucosamine or Chondroitin. But proven hypersensitivity to these ingredients is a contraindication.

## Precaution:

Patients with Diabetes Mellitus are advised to monitor blood glucose levels regularly when taking Glucosamine. No special studies were formed in patients with renal or hepatic insufficiency. The toxicological and pharmacokinetic profile of Glucosamine and Chondroitin does not indicate limitations for these patients. However, administration to patients with severe hepatic or renal insufficiency should be under appropriate medical supervision. Children should not be supplemented with Glucosamine and Chondroitin.

#### Side effect:

Safety studies with Glucosamine Sulfate & Chondroitin Sulfate show no demonstrable side effects. Rarely occurring side effects (such as, mild & reversible intestinal flatulence) are almost like placebo.

## Use in Pregnancy & Lactation:

Women who are pregnant or who could become pregnant should not supplement with Glucosamine Sulfate or Chondroitin Sulfate. Glucosamine and Chondroitin have not been studied enough to determine their effects on a developing fetus. No studies have evaluated the use of Glucosamine and Chondroitin during pregnancy or lactation. It should be taken with caution and medical advice during pregnancy and lactation.

## **Drug interaction:**

There have been no reports of significant drug interactions of Glucosamine and Chondroitin with Antibiotics, Antidepressants, Antihypertensive, Nitrates, Antiarrythmics, Anxiolytics, Hypoglycemic agents, Antisecretives, Antiasthmatics. Chondroitin may enhance the blood thinning effects of anticoagulants like Warfarin, Heparin.

### Storage:

Do not store above 30°C, protect from light & moisture.

Keep the medicine reach out of children.

#### Packs:

**Carticare**<sup>™</sup>**TS** Tablet: Each box contains 20 (2 x 10's) tablets in Alu-PVC / PVDC blister pack.

TM = Trade Mark



Manufactured by **Radiant Pharmaceuticals Limited** B-34 & B-46, BSCIC Industrial Estate Tongi, Gazipur-1710, Bangladesh Version: 01

12001175

# কার্টিকেয়ার™ টিএস

গ্লুকোসামিন সালফেট পটাসিয়াম ক্লোরাইড ইউএসপি ও কন্যুয়টিন সালফেট সোডিয়াম ইউএসপি

## উপাদানঃ

কার্টিকেয়ার<sup>™</sup> টিএস ট্যাবলেট: প্রতিটি ফিলা কোটেড ট্যাবলেটে আছে গ্লুকোসামিন সালফেট পটাসিয়াম ক্লোরাইড ইউএসপি যা গ্লুকোসামিন সালফেট ৭৫০ মিগ্রা এর সমত্ল্য এবং কনড্রয়টিন সালফেট সোডিয়াম ইউএসপি যা কনড্রয়টিন সালফেট ৬০০ মিগ্রা এর সমতুল্য।

## ফার্মাকোলজীঃ

গ্লুকোসামিন (২-এমাইনো-২-ডিঅক্সি-আলফা-ডি-গ্লুকোজ) একটি প্রাকৃতিক উপাদান যা শরীরে তৈরী হয়। এটি বিভিন্ন খাদ্যে পাওয়া যায়। ইহা গ্লাইকোসামিনোগ্লাইক্যান যেমন হায়ালুরনিক এসিড, কেরাটান সালফেট এবং কনড্রয়টিন সালফেট তৈরীর মূল উপাদান। গ্লাইকোসামিনোগ্লাইক্যান প্রোটিনের সাথে যুক্ত হয়ে প্রোটিওগ্লাইক্যানস তৈরী করে, যা অস্থিঃসন্ধির তরুনাস্থির মূল উপাদান। যখন তরুণাস্থি ক্ষতিগ্রস্থ হয় কিংবা পরিমাণ মত তৈরী হয় না, তখন অষ্টিওআরথ্রইটিস দেখা দেয়। গ্লুকোসামিন লিগামেন্ট, টেভন ও নখ এবং অন্যান্য সংযোজন কলা তৈরীতে সাহায্য করে। যখন আমরা কৃত্রিমভাবে প্রস্তুতকৃত গ্লুকোসামিন সালফেট গ্রহণ করি, ইহা শরীরে গ্লুকোসামিনের পরিমান বাড়িয়ে দেয়, যা ক্ষতিগ্রস্থ তরুণাস্থির পুনর্গঠন করে। গ্লুকোসামিন তরুণাস্থির কোষ কনড্রোসাইট-কে গ্লাইকোসামিনোগ্লাইক্যান এবং প্রোটিওগ্লাইক্যান তৈরীতে সাহায্য করে।

কনড্রয়টিন সালফেট একটি গ্লুকোসামিনোগ্লাইক্যান (এসিড মিউকো-পলিস্যাকারাইড), যা সংযোজক কলা বিশেষ করে অস্থ্রিংসন্ধির তরুনাস্থিতে পাওয়া যায় (স্তন্যপায়ী প্রাণীদের)। কনড্রয়টিন সালফেট গ্লুকোসামিন সালফেটের মতই প্রোটিওগ্লাইকেনের মূল উপাদান যোগান দেয়। আবার কনড্রয়টিন এম.এম.পি. (ম্যট্রিক্স মেটালোপ্রোটিন্যাজ) এনজাইমকে বাধা দিয়ে শরীরের সুস্থ তরুণাস্থির ক্ষয় রোধ করে।

গ্রুকোসামিন এবং কনজুয়টিন সালফেট একসাথে গ্রহণ করলে এদের কার্যকারীতা বৃদ্ধি পায়। প্রাপ্ত তথ্যাদি প্রমাণ করে যে, এই মিলিত ওষুধটি জটিল ধরণের অফিওআরথ্রাইটিস এর লক্ষণ ও উপসর্গ উভয়ই নিরাময় করতে এবং রোগের ক্রমবর্ধিফুতাকে রোধ করতে খুবই কার্যকরী। এই ওষুধ স্বাভাবিক বয়স্ক ব্যক্তিদের অফিওআরথ্রাইটিস প্রতিরোধ করে। ইহা নন-ক্টেরয়ডাল এন্টি-ইনফ্লামেটরী ওষুধের মতই কার্যকর কিন্তু সেগুলোর চেয়ে বেশী সহনীয় এবং গ্রহণযোগ্য। অফিওআরথ্রাইটিস ছাড়াও এই ওষুধটি পেশী ও অস্থি সংশ্লিষ্ট আঘাত যেমন টেনড্ন ও লিগামেন্টের ফ্রেইন নিরাময়ে সাহায্য করে।

## নিৰ্দেশনাঃ

- আঙ্গুল, কাঁধ এবং অন্যান্য ওজন-বহনকারী অস্থিঃসন্ধির অস্টিওআরথাইটিস চিকিৎসায়।
- খাদ্য-সম্পূরক হিসেবে, অস্টিওআরথ্রাইটিস প্রতিরোধে।

# মাত্রা এবং সেবন বিধিঃ

১ টি ট্যাবলেট দিনে দুই বার। ঔষধটির কার্যকারীতা এবং রোগীর দেহের ওজনের ভিত্তিতে সেবন মাত্রা পরিবর্তন যোগ্য। চিকিৎসা খরচের কথা বিবেচনা করে ৬০ দিন পর সেবন মাত্রা প্রয়োজন অনুসারে কমিয়ে আনা যায়। দেহের ওজনের উপর ভিত্তি করে একটি আদর্শ সেবন বিধি নিচে দেয়া হল-

- ৫৪ কেজির নিচে: প্রতিদিন ১০০০ মিগ্রা গ্রুকোসামিন সালফেট এবং ৮০০ মিগ্রা কনড্রয়টিন সালফেট।
- ৫৪ কেজি থেকে ৯১ কেজি পর্যন্ত প্রতিদিন ১৫০০ মিগ্রা গ্রুকোসামিন সালফেট এবং ১২০০ মিগ্রা কনদ্রয়টিন সালফেট।
- ৯১ কেজি এর বেশী: প্রতিদিন ২০০০ মিগ্রা গ্রুকোসামিন সালফেট এবং ১৬০০ মিগ্রা কন্ড্রয়টিন সালফেট।

## প্রতিনির্দেশনাঃ

গ্লুকোসামিন এবং কনড্ৰয়টিন এর কোনব্ধপ প্রতিনির্দেশনা জানা নেই। তবে এই উপাদানগুলির প্রতি প্রমাণিত অতিসংবেদনশীলতা থাকলে এটি তাদের প্রতি প্রতিনির্দেশিত।

#### সতর্কতাঃ

ভায়াবেটিস মেলিটাস এর রোগীদের গ্রুকোসামিন গ্রহণকালে রক্তে গ্রুকোজের পরিমাণ নিয়মিত পরীক্ষা করা উচিত। যাদের যকৃত ও বৃক্ধ ঠিকমত কাজ করে না তাদের ক্ষেত্রে এর ব্যবহার নিয়ে বিশেষ কোন গবেষণা করা হয়নি। গ্রুকোসামিন এবং কনড্রয়টিন এর টক্সিকোলজিক্যাল ও ফার্মাকোকাইনেটিক বৈশিষ্ট্যগুলো এসব রোগীদের ব্যবহার নিয়ে কোনরূপ সীমাবদ্ধতা নির্দেশ করেনা। তবুও, যকৃত ও বৃক্কের মারাত্মক রোগে ভুগছেন এমন রোগীদের ক্ষেত্রে কেবলমাত্র যথাযথ মেডিক্যাল সুপারভিশনে ওষুধটি দেয়া উচিত। শিশুদের ক্ষেত্রে এটা ব্যবহার করা উচিৎ না।

## পার্শ্ব প্রতিক্রিয়াঃ

গ্লুকোসামিন ও কনদ্রয়টিনের কোন উল্লেখযোগ্য পার্শ্ব প্রতিক্রিয়া পরিলক্ষিত হয়নি। প্লাসিবোর মত এটির কিছু পার্শ্ব প্রতিক্রিয়া যেমন-অল্প ও পরিবর্তনযোগ্য আন্ত্রিক গ্যাস তৈরী করতে পারে।

## গর্ভাবস্থা ও স্তন্যদানকালে ব্যবহারঃ

গর্ভবতী মহিলাদের ক্ষেত্রে গ্রুকোসামিন সালফেট অথবা কনড্রয়টিন সালফেট দেয়া উচিত নয়। গর্ভস্থিত শিশুর প্রতি গ্রুকোসামিন ও কনড্রয়টিন এর প্রতিক্রিয়া সম্পর্কিত যথেষ্ট পরীক্ষা এখনও করা হয়নি। গর্ভবতী ও স্তন্যদানকারী মায়েদের ক্ষেত্রে গ্রুকোসামিন ও কনড্রয়টিনের ব্যবহার সম্পর্কিত কোন গবেষণা করা হয়নি। তাই গর্ভাবস্থা ও স্তন্যদানকালে বিশেষ সতর্কতার সাথে এবং চিকিৎসকের পরামর্শ নিয়ে গ্রুকোসামিন এবং কনড্রয়টিন গ্রহণ করা উচিত।

# অন্য ওষুধের সাথে প্রতিক্রিয়াঃ

এন্টিবায়োটিক, এন্টিভিপ্রেসেন্ট, এন্টিহাইপারটেনসিভ, নাইট্রেট, এন্টি এ্যারিদমিক, এনজিওলাইটিক, হাইপোগ্লাইসেমিক এজেন্ট, এন্টি সিক্রেটিভ, এন্টিএজমাটিক -এর সাথে গ্রুকোসামিন ও কনড্রয়টিনের উল্লেখযোগ্য কোন প্রতিক্রিয়ার তথ্য পাওয়া যায়নি। কনড্রয়টিন এন্টি কোয়াগুলেন্টস্ যেমন ওয়ারফেরিন, হেপারিন- এর রক্ত তরলীকরণ প্রবণতা বাডিয়ে দিতে পারে।

### সংরক্ষণঃ

৩০°সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রার উপরে সংরক্ষণ করা থেকে বিরত থাকুন। আলো এবং আর্দ্রতা থেকে দূরে রাখুন। সকল ওম্বধ শিশুদের নাগালের বাইরে রাখুন।

#### সরবরাহঃ

**কার্টিকেয়ার<sup>™</sup> টিএস** ট্যাবলেটঃ প্রতিটি বাব্সে আছে ২০ টি (২ x ১০) ট্যাবলেট অ্যালু-পিভিসি/ পিভিডিসি ব্লিষ্টার প্যাকে।

TM = ট্রেডমার্ক



প্রস্তুতকারক রেডিয়েন্ট ফার্মাসিউটিক্যাল্স লিমিটেড বি-৩৪ ও বি-৪৬, বিসিক শিল্প এলাকা টঙ্গী, গাজীপুর-১৭১০, বাংলাদেশ