জি-জেন্টামাইসিন ইনজেকশন ◡ পরিচিতি

(জেন্টামাইসিন সালফেট বিপি)

বিবরণ :

জি-জেন্টামাইসিন এমিনোগ্লাইকোসাইড জাতীয় এন্টিবায়োটিক, শিরা ও মাংসপেশীতে ব্যবহার করার উপযোগী স্টেরাইল ইনজেকশন।

জি-জেন্টামাইসিন ৮০ মিঃ গ্রাঃ – প্রতি মিলিলিটারে রয়েছে ৪০ মিঃ গ্রাঃ জেন্টামাইসিন (জেন্টামাইসিন সালফেট বিপি হিসেবে)

জি-জেন্টামাইসিন ৪০ মিঃ গ্রাঃ – প্রতি মিলিলিটারে রয়েছে ২০ মিঃ গ্রাঃ জেন্টামাইসিন (জেন্টামাইসিন সালফেট বিপি হিসেবে)

কার্যকারিতা :

জীবাণু দেহে প্রোটিন তৈরীতে বাধা সৃষ্টি করে, জি-জেন্টামাইসিন একটি ব্যাকটেরিসাইডাল এন্টিবায়োটিক হিসাবে কাজ করে। ই. কোলাই, প্রোটিয়াস স্পেসিজ (ইনডোল পজিটিভ ও ইনডোল নেগেটিভ), সিউডোমোনাস এরুজিনোসা, ক্লেবসিলা এন্টারোবেকটর সেরাটিয়া, স্টাফাইলোকক্কাস (পেনিসিলিন ও পেনিসিলিনে কার্যকরী নয় স্পেসিজসহ), সালমোনেলা ও সিগেলার বিভিন্ন স্পেসিজ-এর উপর জি-জেন্টামাইসিন কার্যকরী। নিম্নলিখিত ব্যাকটেরিয়ার উপর সাধারণতঃ এমিনোগ্লাইকোসাইড জাতীয় এন্টিবায়োটিক কাজ করে না – স্ট্রেপটোকক্কাস নিউমোনি, স্ট্রেপটোকক্কাই-এর অধিকাংশ স্টেইন, বেক্টেরয়েডস্ এবং ক্লস্ট্রিডিয়াম ও অন্যান্য এনারোবিক ব্যাকটেরিয়া। পেনিসিলিন ও পেনিসিলিন জাতীয় এন্টিবায়োটিকের সঙ্গে জি-জেন্টামাইসিন, স্ট্রেপটোকক্কাস ফিকালিস-এর বিরুদ্ধে কার্যকরী।

সিউডোমোনাস এরুজিনোসার বিরুদ্ধে কার্যকর। ইহা পেনিসিলিনের সঙ্গে এবং অন্যান্য গ্রাম-নেগেটিভ জীবাণুর বিরুদ্ধে সেফালোস্পোরিনের সঙ্গে জি-জেন্টামাইসিন যৌথ জীবাণু ধ্বংসকারী হিসাবে ব্যবহার হয়।

মাংসপেশীতে জেন্টামাইসিন ইনজেকশন দেয়ার ১ ঘন্টার মধ্যে সিরামে এর পরিমাণ সর্বোচ্চে পৌছে এবং কিডনির সুস্থাবস্থায় প্রতি কেজি শারীরিক ওজনে ১ মিলিগ্রাম মাত্রায় সিরামে জেন্টামাইসিনের পরিমাণ ৪ মাইক্রোগ্রাম পর্যন্ত পৌছায়। কিডনির স্বাভাবিক কার্যকারিতা বজায় থাকলে জি-জেন্টামাইসিন প্রতি কিলোগ্রাম ওজনে ১ মিলিগ্রাম মাত্রায় ৮ ঘন্টা পর পর ৭ থেকে ১০ দিন ব্যবহারে সাধারণতঃ সিরামে এর পরিমাণ পুঞ্জীভূত হয় না। মাত্রা বৃদ্ধি অথবা দীর্ঘস্থায়ী অথবা কিডনির অকার্যকারিতায় জেন্টামাইসিন শরীরে পুঞ্জিভূত হয়ে বিষক্রিয়া দেখা দিতে পারে। মূলতঃ গ্লোমারিউলার ফিলট্রেশন-এর মাধ্যমে জেন্টামাইসিন কিডনি দিয়ে দেহ হতে নির্গত হয় এবং এর প্রায় ৭০ ভাগ প্রস্রাব থেকে পুনরুদ্ধার করা যায়। ইনজেকশন দেয়ার পর জেন্টামাইসিন শরীরের বিভিন্ন অঙ্গে সমভাবে ছড়িয়ে পড়ে। কিডনির করটেক্সে-এর ঘনত্ব সিরামের প্রায় আট গুণ পৌছায়। জেন্টামাইসিন প্লাসেন্টাল মেমব্রেন অতিক্রম করতে পারে কিন্তু সি এস ফ্লুইডে এর প্রবেশ খুবই সামান্য। শিরার মধ্যে অথবা মাংসপেশীতে ইনজেকশন দেয়ার পর চোখের টিস্যুতেও এর পরিমাণ সামান্যই পৌছে।

ব্যবহার :

জেন্টামাইসিনে সংবেদনশীল নিম্নলিখিত মারাত্মক জীবাণু সংক্রমণে জি-জেন্টামাইসিন ইনজেকশন রূপে ব্যবহার হয়। সিউডোমোনাস এরুজিনোসা, প্রোটিয়াস স্পেসিজ (ইনডোল পজিটিভ ও ইনডোল নেগেটিভ), ই. কোলাই, ক্লেবসিলা এন্টারোবেকটর সেরাটিয়া - স্পেসিজ, সাইট্রোবেকটার স্পেসিজ ও স্টাফাইলোকক্কাস স্পেসিজ (কোয়াগুলেজ পজিটিভ ও কোয়াগুলেজ নেগেটিভ) ইত্যাদি আক্রান্ত সেপ্টিসিমিয়া, মেনিনজাইটিস, মূত্রনালী, শ্বাসনালী, পাকস্থলী ও অন্ত্র (পেরিটোনাইটিস সহ), চামড়া, হাড় ও কোমল অঙ্গের বিভিন্ন সংক্রমণে জি-জেন্টামাইসিন ব্যবহার করা যায়।

ব্যবহার নিষিদ্ধ :

জেন্টামাইসিন এবং অন্য কোন এমিনোগ্লাইকোসাইড এন্টিবায়োটিকে অতি সংবেদনশীলতা অথবা মারাত্মক প্রতিক্রিয়ার ঘটনা জানা থাকলে তাদের ক্ষেত্রে জি-জেন্টামাইসিন ইনজেকশন ব্যবহার নিষিদ্ধ।

সাবধানবাণী :

জি-জেন্টামাইসিন ইনজেকশন উচ্চ মাত্রায় ও দীর্ঘকাল ব্যবহারকারীর ক্ষেত্রে কিডনি ও কানের উপর এর বিষক্রিয়ার কথা স্মরণ রাখা বাঞ্ছনীয়।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া ও সাবধানতা :

অন্যান্য এমিনোগ্লাইকোসাইডের মতই জেন্টামাইসিন কিডনির উপর বিষক্রিয়া করে। যাদের কিডনির কার্যক্রম কম অথবা দীর্ঘকাল ও উচ্চমাত্রায় জি-জেন্টামাইসিন ব্যবহারকারীর ক্ষেত্রে কিডনির উপর এর বিরূপ প্রতিক্রিয়ার কথা স্মরণ রাখতে হবে।

স্নায়ু বিশেষতঃ কানের ভেস্টিবুলার ও শ্রবণ-অষ্টম ক্রেনিয়াল নার্ভের উভয় শাখার উপর জেন্টামাইসিন বিরূপ প্রতিক্রিয়া করতে পারে। তাছাড়া অবশতা, ঝিঁঝিঁ ধরা অথবা খিঁচুনি দেখা দিতে পারে।

কিডনি ও স্নায়ুর উপর বিরূপ প্রতিক্রিয়াকারী অন্যান্য এন্টিবায়োটিক যথা সেফালোরিডিন, কানামাইসিন, এমিকাসিন, নিওমাইসিন, পলিমিক্সিন বি, কোলিস্টিন, স্ট্রেপটোমাইসিন, টেট্রামাইসিন, ভেনকোমাইসিন, ভায়োমাইসিন ইত্যাদি সহযোগে এর ব্যবহার পরিহার করা উচিত। শক্তিশালী মূত্রবর্ধক (ডাইইউরেটিক) যেমন ইথাক্রিনিক এসিড অথবা ফুরোসেমাইড সহযোগে জি-জেন্টামাইসিন ব্যবহারে বিষক্রিয়ার সম্ভাবনা বৃদ্ধি পায়। জি-জেন্টামাইসিন ব্যবহারে শ্বাস প্রক্রিয়ার দমন, অসাড়বোধ, বিভ্রান্তি, ক্ষুধাবোধ লোপ, ওজন কমে যাওয়া, চুলকানি, চামড়ায় বিভিন্ন প্রতিক্রিয়া, জ্বর, মাথা ব্যথা, বমিভাব, বমি, চুল উঠে যাওয়া, গিটে ব্যথা, সাময়িক যকৃত ও প্লীহার বৃদ্ধি ঘটতে পারে।

তাছাড়া সিরামে এস জি ও টি ও এস জি পি টি, এল ডি এইচ ও বিলিরুবিনের বৃদ্ধি, এনিমিয়া, লিউকোপেনিয়া গ্রানুলোসাইটোপেনিয়া অথবা সাময়িক আগ্রানুলোসাইটোসিস এবং থ্রম্বোসাইটোপেনিয়া দেখা দিতে পারে। এই সকল ক্ষেত্রে জি-জেন্টামাইসিন ব্যবহারে সাবধানতা অবলম্বন করতে হবে - পারকিনসোনিজম, মায়াস্থেনিয়া গ্রেভিস, অতিবৃদ্ধ এবং শরীরে পানির স্বল্পতা। গর্ভাবস্থার প্রথম তিন মাসে জি-জেন্টামাইসিনের ব্যবহার নিষিদ্ধ।

দীর্ঘকাল জি-জেন্টামাইসিন ব্যবহারে সংবেদনশীল নয় এই ধরনের জীবাণুর বৃদ্ধি ঘটতে পারে। ইনজেকশন দেয়ার জায়গায় স্থানীয় ব্যথা হতে পারে।

ইনজেকশনের মাত্রা :

জি-জেন্টামাইসিন ইনজেকশন মাংসপেশীতে এবং মারাত্মক সংক্রমণে শিরার মধ্যে দেয়া যায়। শিরার মধ্যে ইনজেকশন সরাসরি অথবা ৫০-২০০ মিঃলিঃ নরমাল স্যালাইন অথবা ৫% ডেক্সট্রোজের সঙ্গে মিশিয়ে দেড় থেকে দু'ঘন্টায় দিতে হবে। কিডনির স্বাভাবিক কার্যক্ষমতা বজায় থাকলে প্রতিদিন প্রতি কিলোগ্রাম শারীরিক ওজনে ৩ মিলিগ্রাম (৮ ঘন্টা অন্তর সমভাগে) এবং মারাত্মক সংক্রমণে ৫ মিলিগ্রাম (৬ থেকে ৮ ঘন্টা অন্তর সমভাগে) দিতে হবে।

জি-জেন্টামাইসিন দিয়ে চিকিৎসা দেয়ার পূর্বে এবং চিকিৎসা চলাকালীন রক্তে ইউরিয়া ও ক্রিয়াটিনিন-এর পরিমাণ নিরূপণ করা আবশ্যকীয়। প্রয়োজনে জি-জেন্টামাইসিনের মাত্রা কমিয়ে অথবা বন্ধ করে দিতে হতে পারে।

দ্রষ্টব্য :

অন্য কোন ওষুধের সঙ্গে জি-জেন্টামাইসিন মিশিয়ে ইনজেকশন করা নিষিদ্ধ।

সতর্কতা ও সংরক্ষণ :

চিকিৎসকের ব্যবস্থাপত্র ছাড়া বিক্রয় ও ব্যবহার নিষিদ্ধ।

ওষুধ আলোবিহীন শুকনো ও ঠাণ্ডা জায়গায় রাখুন।

সরবরাহ ও প্যাকিং :

জি-জেন্টামাইসিন ইনঃ	৮০ মিঃ গ্রাঃ/২ মিঃ লিঃ এম্পুল	১০ এম্পুল এর বক্স
জি-জেন্টামাইসিন ইনঃ	৪০ মিঃ গ্রাঃ/২ মিঃ লিঃ এম্পুল	৫ X ৫ এম্পুল এর বক্স

দেশের স্বাস্থ্যের জন্যে

CERTIFIED ISO 9001 2015 COMPANY

প্রস্তুতকারক :

গণস্বাস্থ্য ফার্মাসিউটিকেলস্ লিঃ

মির্জানগর ভায়া সাভার ক্যান্টঃ, সাভার, ঢাকা-১৩৪৪, বাংলাদেশ