বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার নির্দেশিত
আদর্শ ব্যবস্থাপত্রের
উপযোগী তথ্যাদি

মাইকোব্যাকটেরিয়া সৃষ্ট রোগে ব্যবহৃত ওষুধসমূহ

Bengali Translation of

DRUGS USED IN MYCOBACTERIAL DISEASES
(W H O MODEL PRESCRIBING INFORMATION)

সম্পাদনা
ডাঃ আহমদ রফিক

অনুবাদ
শফি আহমেদ
সহযোগী অধ্যাপক, ইংরাজী বিভাগ
জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়
সাভার, ঢাকা

গণপ্রকাশনী
গণস্বাস্থ্য কেন্দ্র ট্রাস্টের একটি প্রকল্প
শহীদ রফিক-জব্বার মহাসড়ক, নয়ারহাট, ঢাকা-১৩৫০, বাংলাদেশ

"মাইকোব্যাকটেরিয়া সৃষ্ট রোগে ব্যবহৃত ওষুধসমূহ"–বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা কর্তৃক ১৯৯১ সালে প্রকাশিত Drugs used in mycobacterial diseases (W H O Model Prescribing Information) © World Health Organization 1991–বইটির বাংলা অনুবাদ।

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার ডাইরেক্টর জেনারেলের অনুমোদনক্রমে বাংলা ভাষায় অনুবাদ ও বাংলা সংস্করণ প্রকাশ করেছে : গণপ্রকাশনী, গণস্বাস্থ্য কেন্দ্র ট্রাস্টের একটি প্রকল্প, শহীদ রফিক–জব্বার মহাসড়ক, নয়ারহাট, ঢাকা–১৩৫০, বাংলাদেশ
মূল্য : ত্রিশ টাকা মাত্র।

DRUGS USED IN MYCOBACTERIAL DISEASES
(W H O Model Prescribing Information)
– A Publication of World Health Organization

Bengali Translation : MICOBACTERIA SRISTA ROGE BEBAHRITA OSHUDH SAMUHA

Edited by : Dr. Ahmed Rafique, **Translated by :** Shafi Ahmed

Published by : GONOPRAKASHANI– A Project of Gonoshasthaya Kendra Trust, Shahid Rafique-Jabbar Mahasarak, Nayarhat, Dhaka-1350, Bangladesh

Printed by : Gonomudran Limited, Nayarhat, Dhaka-1350, Bangladesh

সূচীপত্র

মুখবন্ধ

যক্ষ্মা

আইসোনিয়াজিড
পাইরিডক্সিন
রিফামপিসিন
রিফামপিসিন/আইসোনিয়াজিড
পাইরাজিনামাইড
স্ট্রেপটোমাইসিন
ইথামবিউটাল
থিয়োসেটাজোন/আইসোনিয়াজিড
বি সি জি ভ্যাকসিন
টিউবার কিউলিন

কুষ্ঠব্যাধি

ক্লোফাজাইমিন
ড্যাপসোন
রিফামপিসিন
এথিয়োনামাইড এবং প্রোটিয়োনামাইড

অনির্দিষ্ট মাইকোব্যাকটিরিয়াবাহিত ব্যাধিসমূহ

রিফামপিসিন
ইথামবিউটাল
আইসোনিয়াজিড

মুখবন্ধ

১৯৮৬ সালে অনুষ্ঠিত বিশ্ব স্বাস্থ্য সম্মেলনের ৩৯তম অধিবেশনে ডব্লিউ–এইচ–এ ৩৯.২৭ সংখ্যক সিদ্ধান্ত মোতাবেক বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার সংশোধিত ওষুধ পরিকল্পনার আওতায় একটি আদর্শ চিকিৎসাপত্র তথ্য–বিবরণী প্রস্তুত করার কথা বলা হয়। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার প্রয়োজনীয় ওষুধের আদর্শ তালিকার[১] পরিপূরক হিসেবে এটা কাজ করবে। উদ্দেশ্য হল রাষ্ট্রীয় কর্তৃপক্ষকে, বিশেষত উন্নয়নশীল দেশসমূহের ক্ষেত্রে, যাঁরা জাতীয় ভেষজকোষ, ওষুধ বিষয়ে সংক্ষিপ্তসার গ্রন্থ অথবা অনুরূপ কিছু[২] করতে চান তাঁদের মূল উপাদান সরবরাহ করা।

তথ্য বিবরণীকে আদর্শমূলক নয়, উদাহরণমূলক বলেই বিবেচনা করতে হবে। সঙ্গতভাবেই ধারণা করা যায় বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার প্রত্যেকটি সদস্য দেশে বিরাজমান বিশেষ পরিস্থিতিতে কোন বিশেষ ওষুধের ক্ষেত্রে এমন কোন তথ্য বিবরণী তৈরি করা যাবে না যা সকল দেশে প্রযোজ্য; আবার কোন কোন দেশে আনুষ্ঠানিকভাবে তাদের স্ব–স্ব নীতি গৃহীত হয়েছে যেগুলির সংবিধিবদ্ধ বৈশিষ্ট্য রয়েছে।

এই পুস্তিকাটি নিরীক্ষা করে দেখেছেন—আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত বিশেষজ্ঞগণ, বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার Expert Advisory Panel on Drug Evaluation-এর সকল সদস্যবৃন্দ এবং মাইকোব্যাকটিরিয়া–সৃষ্ট ব্যাধি বিষয়ে বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার বিশেষজ্ঞ উপদেষ্টামণ্ডলী। এ ছাড়াও পুস্তিকাটি নিরীক্ষা করেছেন—বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার সঙ্গে আনুষ্ঠানিকভাবে সম্পর্কিত কয়েকটি বেসরকারী সংস্থা যার মধ্যে আছে ওষুধশিল্পসংঘের আন্তর্জাতিক ফেডারেশন, আন্তর্জাতিক ওষুধ ফেডারেশন, ভেষজবিজ্ঞান সংক্রান্ত আন্তর্জাতিক ইউনিয়ন এবং ওষুধ প্রস্তুতকারকদের মালিকসংঘের আন্তর্জাতিক ফেডারেশন।

---

১. WHO Technical Report Series No. 796, 1990 (The use of essential drugs : fourth report of the WHO Expert Committee).

২. ইতোমধ্যে প্রকাশিত : WHO model prescribing information : drugs used in anaesthesia, 1989; and WHO model prescribing information : drugs used in parasitic diseases, 1990.

ওষুধের ব্যবহার বিধি

অধিকাংশ ওষুধের ব্যবহারবিধি দেয়া হয়েছে দেহের ওজনের প্রতি কিলোগ্রামের ভিত্তিতে অথবা ৬০ কিলোগ্রাম ওজনের বয়স্ক মানুষের জন্য নির্দিষ্ট ব্যবহারবিধি অনুযায়ী।

সংরক্ষণের শর্তাবলী

ওষুধের বোতল সংক্রান্ত বিষয়ে জানার জন্য পাঠকবর্গ The International Pharmacopoeia, 3rd edition Vol. 1 & Vol. 2 (Geneva, World Health Organization, 1979 & 1981)

যক্ষ্মা

সারা পৃথিবীতেই যক্ষ্মা রোগের প্রকোপ দেখা যায় এবং এই রোগ বহুসংখ্যক উন্নয়নশীল দেশে বিমর্ষতা ও মৃত্যুর প্রধান কারণ। এক হিসেবে দেখা যায় প্রতি বছর ৮০ লক্ষ মানুষ এই রোগে আক্রান্ত হয় ও তাদের মধ্যে ৩০ লক্ষ মারা যায়। যদিও বিগত ৫০বছরে শিল্পোন্নত দেশগুলিতে এই রোগের প্রকোপ বহুলাংশে হ্রাস পেয়েছে কিন্তু যেসব রোগী হিউম্যান ইমুনোডেফিসিয়েন্সি ভাইরাস (HIV) সংক্রমণে ভুগছেন তাদের মধ্যে এই রোগ পুনরায় দেখা দিচ্ছে।

অল্প সংখ্যক লোকের মধ্যে মাইকোব্যাকটিরিয়াম টিউবারকিউলোসিস, এম. বোভিস এবং কোন কোন ক্ষেত্রে এম. আফ্রিকানাম জাতীয় জীবাণু সংক্রমণের ফলে এই রোগ দেখা দেয়। অধিকাংশ ক্ষেত্রে রোগের কারণ এম. টিউবারকিউলোসিস এবং মানবদেহ রোগের উৎস হিসাবে পরিগণিত। যেসব রোগী ফুসফুস ও স্বরযন্ত্রের সংক্রামক রোগে ভুগছেন সাধারণভাবে তাঁদের শরীরের বাতাসবাহিত শ্লেষ্মাকণা থেকেই এই জীবাণু সংবাহিত হয় এবং পরিবারে এই রোগ থাকলে শিশুদের জন্য তা প্রবল হুমকিস্বরূপ। রোগাক্রান্ত গরুর দুধ থেকে এম. বোভিস জীবাণু বিশেষভাবে সংবাহিত হয়।

প্রাথমিক সংক্রমণ শুরু হয় যখন স্থানীয়ভাবে রক্তের শ্বেতকণিকা সৃষ্ট প্রতিরোধ শক্তি লোপ পায় এবং ব্যাসিলাসগুলো ফুসফুসীয় বায়ুথলিতে বিচ্ছিন্ন বিন্দু হিসাবে ম্যাক্রোফেজ কোষে সংখ্যা বৃদ্ধি করতে থাকে। এ থেকে মৃদুজ্বর ও অসুস্থতা দেখা দিতে পারে, বিশেষত যখন শরীরের অংশবিশেষের লসিকাগ্রন্থিগুলো সংশ্লিষ্ট হয়ে পড়ে। কিন্তু অধিকাংশ ক্ষেত্রেই লক্ষণসমূহ গোচরে আসে না। যখন অনাক্রম্য–ব্যবস্থা সক্ষম থাকে তখন ৩ থেকে ৬ সপ্তাহের মধ্যে এই সংক্রমণ দমন করা যায়। তখন সাধারণভাবে শুধুমাত্র ফুসফুসে অথবা স্থানিক লসিকাগ্রন্থিতে বিচ্ছিন্ন গুটিকা থেকে যায়, কিন্তু কখনও কখনও আরও দূর–বিন্দুতে তা থেকে যেতে পারে।

মাঝে মাঝে সমগ্র অনাক্রম্য–ব্যবস্থা পর্যুদস্ত হয়ে যায়, বিশেষত শিশু ও সেইসব ব্যক্তিদের ক্ষেত্রে যাদের প্রতিরোধক ক্ষমতা কম এবং যারা অপুষ্টি ও দৌর্বল্যে আক্রান্ত। মারাত্মক মিলিয়ারি যক্ষ্মা অথবা যক্ষ্মাজীবাণু ঘটিত মেনিনজাইটিস দেখা

দেয় যখন রক্তপ্রবাহে সংক্রমণের প্রাবল্য ঘটে। সাধারণ ডাক্তারী পরীক্ষায় এ ধরনের অবস্থায় রোগনির্ণয় প্রায় অসম্ভব। প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে রঞ্জনরশ্মিচিত্রের বৈশিষ্ট্যমূলক পরিবর্তনে তা নিশ্চিত করা যায় আর দ্বিতীয় ক্ষেত্রে তা করা সম্ভব সেরিব্রোস্পাইনাল তরলে পরিচিত রাসায়নিক পরিবর্তন শনাক্ত করার মাধ্যমে।

প্রাথমিক সংক্রমণ দমিত হলে তাই উল্লেখযোগ্য প্রতিরোধক্ষমতা তৈরি হয়। কিন্তু বিভিন্ন কারণে সুপ্ত ক্ষত পুনরায় সতেজ হয়ে উঠতে পারে, যেমন অপুষ্টি, কর্টিকোস্টেরয়েড (corticosteroid) চিকিৎসা এবং এইচ-আই-ভি সংক্রমণসহ বিভিন্ন অনাক্রম্যতা-প্রতিরোধী ওষুধ ও ব্যাধি প্রাথমিক উত্তর যক্ষ্মা অবশ্য যে অঞ্চলে এই রোগের প্রাদুর্ভাব বেশি সেখানে বাইরে থেকে পুনঃসংক্রমণের ফলেও দেখা দিতে পারে। এসব ক্ষেত্রে শারীরিক কিছু কিছু লক্ষণ বিশেষভাবে স্পষ্ট হয়ে ওঠে — অস্থিরতা, ওজনহ্রাস, সামান্য জ্বর এবং ব্যাধির প্রকোপবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে রাতের বেলায় রোগী মাঝে মাঝে ঘামতে থাকে। অধিকাংশ ক্ষেত্রে সংক্রমণের প্রধান স্থান ফুসফুস হলেও তা অন্য জায়গায়ও ছড়িয়ে পড়তে পারে, যদি রক্তসংবাহিত বা লসিকাসংক্রান্ত প্রসারণ ঘটে। লসিকাগ্রন্থি, কিড্‌নি, হাড়, প্রজনন অঙ্গ, মস্তিষ্ক এবং মস্তিষ্কের আবরণ আক্রান্ত হবার বিশেষ সম্ভাবনা থাকে এবং সাধারণভাবে গ্র্যানুলোমার স্থানগুলোতে ক্যাসিনায়নের প্রবণতা এবং বিবরায়ণ ও তন্তুক্ষত দেখা দেয়। অধিকাংশ ক্ষেত্রে ফুসফুসে ক্যাসিয়াস ক্ষত তরল হয়ে যায় এবং ক্লোমনালী কাণ্ডে বাহিত হয়। এর ফলে অবিরত কাশি দেখা দেয় এবং অব্যাহত শ্লেষ্মা-কফ বেরোতে থাকে এবং সেই সঙ্গে রক্তকফ দেখা দেয়। ক্লোমনালীর কোন ধমনী ছিন্ন হলে প্রবল রক্তক্ষরণ হতে পারে, এবং যখনই কোন ক্যাসিয়াস জট ছিঁড়ে রক্তপ্রবাহে প্রবেশ করে তখন মিলিয়ারি যক্ষ্মার ঝুঁকি দেখা যায়।

প্রতিরোধ

প্রতিষেধক

যক্ষ্মার প্রকোপ কমে যায় যখন জীবনযাত্রার মান উন্নীত হয় এবং পাস্তুরিত দুধ ব্যবহারের প্রচলন ঘটে। যেসব অঞ্চলে এই রোগের প্রকোপ খুব বেশি, সেসব জায়গায় শিশুদের এক বছর বয়সের মধ্যে বি-সি-জি টীকা [যা তৈরি হয় ক্যালমেট গুয়েরিন জীবাণু (এম. বোভিসের নির্জীব উপাদান) থেকে] প্রদান খুবই

ফলদায়ক। বিভিন্ন অঞ্চলের অভিজ্ঞতায় দেখা গেছে, মস্তিষ্ক আবরণে সংক্রামিত অথবা মিলিয়ারি যক্ষ্মা শিশুকালে এই টীকা প্রদানের ফলে ৫০% থেকে ৯০% কমে গেছে। কিন্তু একটু বেশি বয়সী শিশুদের ক্ষেত্রে এই টীকা প্রদানের ফলাফল বিভিন্ন অঞ্চলে ভিন্নতর হয়েছে।

কেমো-প্রতিরোধ চিকিৎসা (Chemoprophylaxis)

সংক্রামিত ব্যক্তিদের সঙ্গে যাদের ঘনিষ্ঠ যোগাযোগ ঘটে অথবা যেসব ব্যক্তির এই রোগের ঝুঁকি খুবই প্রবল তাদের ক্ষেত্রে আইসোনিয়াজাইডের প্রতিষেধক ব্যবহার রোগের সুস্পষ্ট আবির্ভাব নিবারণে সক্ষম। কিন্তু কখনও কখনও এর ফলে যকৃৎপ্রদাহ দেখা দিতে পারে। বিশেষত যেসব রোগীর বয়স ৩৫ বছরের বেশি তাদের ক্ষেত্রে এবং যাদের দেহে এই রোগের লক্ষণ যথেষ্ট স্পষ্ট নয় তাদের এই ওষুধ নিয়মিত ব্যবহারে প্ররোচিত করা উচিত নয়। বেশিরভাগ দেশে রোগ নিয়ন্ত্রণ কর্মসূচির জন্য সীমিত সম্পদ থাকার জন্য এই কর্মসূচি সাধারণত রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসার জন্য কার্যকরভাবে নির্দিষ্ট হয়। নিজের পরিবারের সকল সদস্য, অন্যান্য ঘনিষ্ঠ আত্মীয়স্বজন এবং যাদের কফে জীবাণু উপস্থিত এমন সকল ব্যক্তিকে আলাদা করে চিহ্নিত করে, পরীক্ষা করে এবং প্রয়োজনে অন্ততঃ এক বছরের জন্য তাদের প্রতিষেধক চিকিৎসার অধীনে আনতে হবে।

টিউবারকিউলিন পরীক্ষা (Tuberculin testing)

এই পরীক্ষা করা হয় টিউবারকিউলিনের প্রতি কোষবাহী ত্বকীয় প্রতিক্রিয়া লক্ষ্য করার জন্য। যেসব অঞ্চলে যক্ষ্মার প্রকোপ কম এবং শিশুদের নিয়মিত বি.সি.জি. টীকা প্রদান করা হয় না, এরকম কিছু দেশে নতুন রোগাক্রান্তদের চিহ্নিতকরণের জন্য বছরে একবার এখনও টিউবারকিউলিন প্রতিক্রিয়ার পরীক্ষা করা হয়। বি.সি.জি টীকা দেবার ফলে কি মাত্রার প্রতিরোধী ক্ষমতা সৃষ্টি হয়েছে তা নির্দিষ্ট করার জন্য এই পরীক্ষা করা হয়। কিন্তু গুরুত্বের সঙ্গে এটা অনুধাবন করতে হবে যে, এই পরীক্ষার রোগনির্ণয় করার মূল্য অত্যন্ত সীমিত। এটা শুধু নির্দেশ করে যে, কোন ব্যক্তি কোন সময়ে মাইকোব্যাকটিরিয়ার প্রতি প্রতিরোধী প্রতিক্রিয়া দেখিয়েছে কি না। কিন্তু যক্ষ্মা ও যক্ষ্মা-নিরপেক্ষ মাইকোব্যাকটিরিয়ার সংক্রমণের পার্থক্য নির্দেশ করে না ; যেমন বোঝায় না ব্যাধিটি সক্রিয় না নিষ্ক্রিয়, কিংবা এটি আহরিত সংক্রমণ এবং বি.সি.জি টীকার মাধ্যমে সংবাহিত উপপ্রতিক্রিয়া।

যদি প্রতিক্রিয়া নেতিবাচক হয় সাধারণভাবে বুঝতে হবে যে, সেই ব্যক্তি পূর্বে কখনও মাইকোব্যাকটিরিয়া দ্বারা সংক্রামিত হয় নি; কিন্তু এইচ–আই–ভি ও অন্যান্য ভাইরাসজাত সংক্রমণ, অপুষ্টি বা কট্রিকোস্টেরয়েড ও অনাক্রম্য–নিরোধক ওষুধের চিকিৎসার ফলে টিউবারকুলিন অতিসংবেদ্যতার অভাবজনিত প্রতারণাসূচক নেতিবাচক প্রতিক্রিয়ার প্রতিফলন ঘটেছে।

এই পরীক্ষার অনেক ধরনের ব্যাখ্যা করা হয়েছে, কিন্তু মন্টো (Mantoux) পদ্ধতিই (যে ক্ষেত্রে পরিমিতভাবে টিউবারকিউলিন শরীরে প্রবিষ্ট করানো হয়) অগ্রগণ্য বিবেচনা করতে হবে। বহুছিদ্রকরণ (Heaf) পরীক্ষাসহ অন্যান্য পরীক্ষা ব্যাখ্যা করা কষ্টসাধ্য এবং সাধারণভাবে সেগুলি সুপারিসযোগ্য নয়।

এইচ–আই–ভি সংক্রামিত রোগীদের ক্ষেত্রে টিউবারকিউলিন প্রতিক্রিয়ার স্ব–স্ব ক্ষমতা বা অবদমন বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ। কারণ অন্তর্জাত পুনঃক্রিয়াশীলতার প্রবল ঝুঁকি আছে এমন ব্যক্তিদের রোগ নির্ণয়ে তা সহায়ক। মাইকোব্যাকটিরিয়াল এন্টিজেনের ক্ষেত্রে দেহরস সংক্রান্ত প্রতিবেদ সাধারণভাবে টিউবারকিউলিন ত্বকীয় প্রতিক্রিয়ার সঙ্গে যুক্ত নয়। এবং যে সব ব্যক্তি টিউবারকুইলিন পরীক্ষায় কোন প্রতিক্রিয়া প্রদর্শন করেন না তাদের ক্ষেত্রে রক্তাম্বুতত্ত্বীয় পরীক্ষা মাইকোব্যাকটিরিয়াল এন্টিজেন–সৃষ্ট রক্তবাহিত এন্টিবডি শনাক্ত করার উপযোগী রক্তাম্বুতাত্ত্বিক (Serological) পরীক্ষা উদ্ভাবনের চেষ্টা চলছে।

কেমোচিকিৎসা (Chemotherapy)

সাধারণবিধি

কার্যকর কেমোচিকিৎসা সংক্রমণের উপযোগী সজীব জীবাণুর সংখ্যা হ্রাস করে এবং তার ফলস্বরূপ তা সংবাহনের ঝুঁকিও কমিয়ে দেয়। অতএব কফে জীবাণু পাওয়া সম্ভব এমন ক্ষেত্রে চিকিৎসার বিষয়টি সরকারি নিয়ন্ত্রণ কর্মসূচিতে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার পাওয়া উচিত। স্বাস্থ্যকর্মীরা যাতে ফুসফুসের যক্ষ্মার ডাক্তারি বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করতে পারে সেজন্য তাদের প্রশিক্ষণ দেয়া উচিত এবং কোন ক্ষেত্রে যক্ষ্মা থাকতে পারে এমন সন্দেহ হলে কফ পরীক্ষা করার ব্যবস্থা আছে এমন পরীক্ষাগারে কফ পাঠিয়ে দিতে হবে। সম্ভব হলে সন্দেহজনক ক্ষেত্রে কফের পূর্ণাঙ্গ পরীক্ষা–নিরীক্ষার আগেই চিকিৎসা শুরু করতে হবে এবং তা বিলম্বিত করা যাবে না। জীবাণু পাওয়া যায় নি এমন ক্ষেত্রে বুকের রেডিওগ্রাফ

থেকে রোগের সুস্পষ্ট লক্ষণ পাওয়া যেতে পারে, কিন্তু ব্যয় সাপেক্ষ বিধায় রঞ্জনতত্ত্বীয় স্ক্রিনিং সাধারণভাবে বহুসংখ্যক লোকের ক্ষেত্রে করা সম্ভবপর নয় এবং তা সত্ত্বেও জীবাণুগত পরীক্ষায় তা নিশ্চিতকরণের প্রচেষ্টা সর্বদাই থাকতে হবে।

মারাত্মকভাবে অসুস্থ রোগী ও যেসব রোগীর ক্ষেত্রে চিকিৎসা কার্যকর হয় না তাদের জন্য প্রাতিষ্ঠানিক প্রযত্ন প্রয়োজন (বিশেষত যেসব রোগী বিশদ জটিলতার কারণে রক্তকাশ বা ফুসফুসে বায়ু ও পুঁজ সঞ্চয়ের কারণে ভোগেন)। দেহের নিচের অংশের আংশিক অবশ হয়ে যাবার কারণে যেসব রোগী শয্যাশায়ী থাকে তাদের ক্ষেত্রেও প্রাতিষ্ঠানিক যত্নের প্রয়োজন হয়। অন্যান্য রোগীদের গৃহেই চিকিৎসার ব্যবস্থা করা যায় যদি এটা নিশ্চিত করা যায় যে, তারা নিয়মিত ওষুধ সেবন করবেন। যক্ষ্মার সাধারণ চিকিৎসা ব্যবস্থায় কর্টিকোস্টেরয়েডের কোন প্রয়োজন ঘটে না, কিন্তু যাদের হৃদেষ্ট প্রদাহ ঘটে তাদের ক্ষেত্রে হাসপাতালে স্বল্পকালীন তার ব্যবস্থা থাকতে পারে। ফুসফুসবেষ্ট প্রদাহ জনিত শ্লেষ্মা নির্গত হলে, যক্ষ্মাজীবাণু আক্রান্ত মেনিনজাইটিস অথবা শ্বাসকষ্টসহ মারাত্মক মিলিয়ারি যক্ষ্মার ক্ষেত্রেও কর্টিকোস্টেরয়েড চিকিৎসা করা যেতে পারে। ইদানীং অত্যন্ত বিরল ক্ষেত্রে মারাত্মক যক্ষ্মা-উত্তর ব্রংকিয়েট্যাসিস (bronchiectasis) দেখা দিলে ফুসফুসের আংশিকচ্ছেদ অস্ত্রোপচার করা হয়। বিশেষত যখন তা দেখা দেয় পুনঃ পুনঃ রক্তকাশের ফলে।

বর্তমানে যক্ষ্মার চিকিৎসার জন্য পাঁচটি ওষুধ অত্যাবশ্যকীয় বিবেচনা করা হয়। আইসোনিয়াজাইড, রিফামপিসিন, পাইরাজাইনামাইড, স্ট্রেপটোমাইসিন এবং ইথামবিউটাল। দামে সস্তা হবার জন্য অনেক উন্নয়নশীল দেশে আইসোনিয়াজাইড চিকিৎসার পরিপূরক হিসেবে থিয়োসেটাজোন ব্যবহার করা হয়। যে সব রোগীর ক্ষেত্রে বহু ওষুধই অকার্যকর তাদের জন্য অন্যান্য ওষুধ যেমন প্যারা-এ্যামিনোস্যালিসাইলিক এসিড, ক্যানামাইসিন, সাইক্লোসেরিন, ক্যাপরিওমাইসিন, ভায়োমাইসিন, এথিয়োনামাইড ব্যবহার করা যেতে পারে। যদিও এগুলি আরও ব্যয় সাধ্য এবং আরও বিষাক্ত।

বিভিন্ন দিক থেকে যক্ষ্মা রোগীর চিকিৎসাব্যবস্থা এক ধরনের সাহসিকতার বিষয়:

* জীবাণুঘাতী ওষুধে যক্ষ্মার জীবাণু নিঃশেষিত হয় শুধুমাত্র যখন ওষুধ বিপাকীয়ভাবে ক্রিয়াশীল ও উপযোগী হয়।

* জীবাণুর একটা ক্ষুদ্র অংশ অনির্দিষ্টকালের জন্য প্রায়–নির্জীব অবস্থা থেকে মাঝে মাঝেই সক্রিয় হয়ে উঠতে পারে এবং এজন্য জীবাণুঘাতী উপাদান অকার্যকর হয়ে যায়—যদিও তা স্বল্প সময়কালের জন্য ঘটতে পারে।

* এমন কি আগে কখনও এন্টিবায়োটিক চিকিৎসার অধীনে আনা হয় নি এমন ওষুধ–প্রতিরোধী মিউট্যান্ট (Drug resistant mutant) জীবাণু উপস্থিত থাকতে পারে।

দামে সস্তা ও বিষাক্ততার পরিমাণ কম এই গুণাবলী ছাড়াও আদর্শ যক্ষ্মা নিরোধী ওষুধে থাকবে :

* বিপাকীয়ভাবে ক্রিয়াশীল জীবাণুর বিরুদ্ধে কার্যকরী জীবাণুঘাতী ক্রিয়া ;

* প্রায় নির্জীব কিন্তু অনিঃশেষিত জীবাণু প্রতিরোধে শক্তিশালী নির্বীজক কার্যকারিতা ; এবং

* কেমোচিকিৎসার সময়ে প্রতিরোধী জীবাণুর বিকাশ রোধ করার ক্ষমতা।

জ্ঞাত কোন কেমোচিকিৎসার ওষুধে এইসব গুণাবলীর সবক'টি এমন মাত্রায় পাওয়া যাবে না যাতে জীবাণু পাওয়া যায় এমন সবক্ষেত্রে স্বয়ংসম্পূর্ণভাবে এই রোগের চিকিৎসা করা সম্ভব। প্রথম দু'মাসে অন্ততঃ তিনটি ওষুধ এক সঙ্গে খেতে হবে, যাতে ওষুধ প্রতিরোধী অবস্থা দেখা না দেয় এবং সকল ক্ষেত্রেই অন্ততঃ দুটি ওষুধ কয়েক মাস ধরে ব্যবহার করতে হবে যাতে আরোগ্যের ব্যাপারে যৌক্তিকভাবে নিশ্চয়তা পাওয়া যায়।

যক্ষ্মানিরোধী ওষুধসমূহের প্রকৃতি
(Properties of antituberculosis drugs)

উপরে যেমনভাবে যক্ষ্মানিরোধী চিকিৎসার নীতি বর্ণনা করা হয়েছে তার মাধ্যমেই প্রচলিত ওষুধসমূহের শ্রেণী বিভাগের একটা ক্রিয়াভিত্তি পাওয়া যায়।

জীবাণুঘাতী ক্রিয়া (Bactericidal action)

আইসোনিয়াজাইড জীবাণুঘাতী কার্যকারিতায় অপ্রতিদ্বন্দ্বী, এটি শুরু করার কয়েকদিনের মধ্যেই জীবাণু ধ্বংস করে। রিফামপিসিন ও ইথামবিউটাল মৃদুভাবে কার্যকর, কিন্তু স্ট্রেপটোমাইসিন, পাইরাজিনামাইড এবং থিয়োসেটাজোনের জীবাণুঘাতী কার্যকারিতা খুব সামান্য বা নেই বললেই চলে, জীবাণুঘাতী

কার্যকারিতার তীব্রতাই এটা নির্ধারণ করে যে, কোন মাত্রায় কেমোচিকিৎসার প্রথম কয়েকদিনে যক্ষ্মার জীবাণু কফ থেকে অন্তর্হিত হবে। পরবর্তীকালে অপেক্ষাকৃত দীর্ঘজীবী জীবাণু নিশ্চিহ্নকরণের মাত্রার ওপর এর অবশ্য সামান্যই প্রভাব আছে।

নির্বীজকরণ ক্রিয়া (Sterilizing action)

বিভিন্ন ওষুধের একত্রিত চিকিৎসার যে নির্বীজকরণ কার্যকারিতা তাই প্রকৃতপক্ষে চিকিৎসার প্রয়োজনীয় সময় সীমা নির্দিষ্ট করে। অন্যান্য ওষুধ কার্যকর নয় এমন ধরনের জীবাণুর উপঅংশ নিঃশেষ করার জন্য রিফামপিসিন ও পাইরাজিনামাইড বিশেষভাবে কার্যকর। প্রায় নির্জীব ও মাঝে মাঝে সজীব হয়ে ওঠা জীবাণুর বিরুদ্ধে রিফামপিসিন কার্যকর কারণ জীবাণু বিনাশের জন্য এটি খুবই শক্তিশালী, বিশেষত স্বল্প বিরতিতে যখন জীবাণুসমূহ কেমোচিকিৎসায় পর্যুদস্ত হয়ে পড়ে। আন্ত্রিক মাধ্যমে ক্রিয়াশীল বলে পাইরাজিনামাইড মারাত্মক প্রদাহ ও ম্যাক্রোফ্যাজের মধ্যে অবস্থিত নিষ্ক্রিয় জীবাণুর প্রতিরোধে বিশেষভাবে কার্যকর। মারাত্মক প্রদাহ হ্রাস থেকে চিকিৎসার পরবর্তী পর্যায়ে এটি আবার তত কার্যকর নয়।

অর্জিত প্রতিরোধের অবদমক সমূহ (Inhibitors of acquired resistance)

রিফামপিসিনের মত আইসোনিয়াজাইড ও অন্যান্য ওষুধে অকার্যকর মিউট্যান্ট জীবাণু ছড়িয়ে পড়া রোধ করতে পারে। কারণ দু'টি ওষুধেরই নিরোধক কার্যক্ষমতা যথেষ্ট, এমন কি বিভিন্ন বিরতিতে অনিয়মিতভাবে ওষুধ সেবন করলেও এই কার্যকারিতা বজায় থাকে। স্ট্রেপটোমাইসিন এবং ইথামবিউটাল এক্ষেত্রে কম কার্যকর, পাইরাজিনামাইড ও থিয়োসেটাজোন কোনভাবেই কার্যকর নয়। এই সীমাবদ্ধতা সত্ত্বেও, যে সব রোগীকে দীর্ঘমেয়াদী একাধিক ওষুধের ব্যবস্থাপত্র দেয়া হয় থিয়োসেটাজোন এইসব ক্ষেত্রে আইসোনিয়াজিড প্রতিরোধী জীবাণুর আবির্ভাব সম্ভাবনাকে রোধ করে, বিশেষত যে সময়ে তারা বিশেষভাবে আইসোনিয়াজাইডের ওপর নির্ভরশীল। যে সব অঞ্চলে অন্য কোন বিকল্প চিকিৎসার ব্যবস্থা নেই সেখানে আইসোনিয়াজাইড ও থিয়োসেটাজোনের যৌথ উপাদানে তৈরি ট্যাবলেট ব্যবহার করা হয়।

একত্রিত বিভিন্ন ওষুধ সমাহারে চিকিৎসার তুলনামূলক সুবিধা

যেহেতু যক্ষ্মার চিকিৎসার অগ্রগতি চলছেই তাই জাতীয় কেমোচিকিৎসা নীতি বিভিন্ন বিরতিতে নিরীক্ষিত হওয়া উচিত। অধিকতর শক্তিশালী ওষুধের উচ্চতর দামের বিপরীতে দেখতে হবে স্বল্প সময়ের বিভিন্ন ওষুধের একত্রিত চিকিৎসা থেকে আহৃত সঞ্চয় এবং চিকিৎসার অকার্যকারিতার ও রোগীর পুনরাক্রান্ত হবার সম্ভাবনা হ্রাসের বিষয়। আইসোনিয়াজাইড ও রিফামপিসিন–এর যৌথ চিকিৎসা–ব্যবস্থা সঠিকভাবে গ্রহণ করা হলে জীবাণুতাত্ত্বিকভাবে নির্ণীত রোগের ৬ মাসের মধ্যে নিরাময় সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়া যায়। যদি চিকিৎসার প্রথম পর্বে শুধুমাত্র রিফামপিসিন ব্যবহার করা হয় তাহলে চিকিৎসার সময়কাল আরও দু'মাস বাড়িয়ে দেয়া উচিত। যৌথ চিকিৎসার যে ক্ষেত্রে রিফামপিসিন ও পাইরাজিনামাইড অন্তর্ভুক্ত থাকে না সেই অবস্থায় চিকিৎসার কাল কমপক্ষে ১২ মাস পর্যন্ত বিস্তৃত করতে হবে যাতে নাছোড় জীবাণুসমূহের বিনাশ নিশ্চিত করা যায়।

প্রত্যক্ষ পরীক্ষা–নিরীক্ষার ভিত্তিতে তৈরি যৌথ চিকিৎসার WHO সুপারিশ বিস্তারিতভাবে লিপিবদ্ধ করা আছে ১৫ ও ১৬ পৃষ্ঠায়। যেখানে ওষুধ সেবন সম্পূর্ণত তত্ত্বাবধান করা হয়েছে সেসব ক্ষেত্রে আরোগ্যের হার প্রায় ১০০% এবং নতুনভাবে নিশ্চিতকৃত যক্ষ্মার ক্ষেত্রে এর যে কোন একটি ব্যবস্থা নির্বাচন করা যেতে পারে।

প্রত্যহ আইসোনিয়াজাইড এবং রিফামপিসিনের ৬ মাসের যৌথ চিকিৎসা এবং পরিপূরক হিসেবে পরবর্তী দু'মাসে পাইরাজিনামাইড সেবন সবচেয়ে কার্যকর বলে বিবেচিত হয়। যে সব রোগী যক্ষ্মাজাত মেনিনজাইটিসে আক্রান্ত তাদের ব্যবহারের জন্য এইসব ওষুধ সব সময়ই প্রাপ্তব্য হওয়া উচিত। কারণ মস্তিষ্কের আবরণে প্রদাহ দেখা দিলে তা সহজেই সেরিব্রোস্পাইনাল তরল পদার্থে মিশে যায়। যদি অনুমিত হয় এই তিনটি ওষুধের কোনটির প্রতি রোগীর শরীরে প্রতিরোধী ক্ষমতা আছে তা হলে প্রথম ২ মাসের জন্য ইথামবিউটাল বা স্ট্রেপটোমাইসিন দিতে হবে। শিল্পোন্নত দেশগুলোতে ইথামবিউটাল বিশেষভাবে কার্যকর সহায়ক ওষুধ বলে বিবেচিত হয়। যেক্ষেত্রে দেখা যায় রোগী বয়োবৃদ্ধ এবং সেবনবিধির ওপর নির্ভরশীল অক্ষি স্নায়ু প্রদাহের ঝুঁকি হ্রাস করার জন্য যথেষ্টভাবে চোখের পরীক্ষাও নিয়মিত চালিয়ে যাওয়া যায়। উন্নয়নশীল দেশসমূহে

স্ট্রেপটোমাইসিন অগ্রাধিকার পায় কারণ এসব দেশের রোগীরা বয়সে অপেক্ষাকৃত তরুণ (অতএব স্ট্রেপটোমাইসিন সেবনের জন্য কর্ণদর্ভটে ক্ষতি হবার সম্ভাবনা কম) এবং অন্যান্য অনেক ক্ষেত্রে অক্ষি স্নায়ু প্রদাহ যথেষ্টভাবে চিহ্নিত করা কষ্টসাধ্য হয়ে ওঠে। তা ছাড়া স্ট্রেপটোমাইসিন সেবন আবশ্যিকভাবেই তত্ত্বাবধান করা হয় বলে এক্ষেত্রে দেহের মেনে নেবার প্রতিক্রিয়া নিশ্চিত করা যায়। যাইহোক, হেপাটাইটিস ও এইচ-আই-ভি সংক্রমণের সম্ভাবনা রোধ করার জন্য প্রত্যেক রোগীর ক্ষেত্রেই নির্বীজিত সিরিঞ্জ ও সূচ ব্যবহার করতে হবে। অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় কখনই স্ট্রেপটোমাইসিন প্রদান করা যাবে না কারণ তা ভ্রূণের জন্য তাৎক্ষণিকভাবে শ্রবণেন্দ্রিয়ের কর্ণদর্ভটের স্থায়ী ক্ষতি সাধনে সক্ষম।

পূর্ণাঙ্গ তত্ত্বাবধানের ব্যবস্থা যেখানে আছে, সেখানে একত্রিত ওষুধ ব্যবহারে পরিমার্জিত সেবনবিধি ব্যবহার করা যায় যেক্ষেত্রে একই ওষুধ সপ্তাহে তিনবার দেয়া হয়।

আট মাসের একটি যৌথ চিকিৎসা ব্যবস্থা যার মধ্যে আছে—তত্ত্বাবধানে সেব্য আইসোনিয়াজাইড, রিফামপিসিন, পাইরাজিনামাইড এবং ইথামবিউটাল অথবা স্ট্রেপটোমোইসিন প্রথম দুমাসে সেবন এবং আইসোনিয়াজাইড ও থিয়োসেটাজোনের রোগী কর্তৃক ৬ মাসে সেবন। এই ব্যবস্থাও কার্যকর এবং ওষুধের ব্যয় হ্রাস করার জন্য বেশ কিছু দেশে এর ব্যবহার দেখা যায়। ১২-মাস ব্যাপী যৌথ চিকিৎসা ব্যবস্থা অনেক কম কার্যকর এবং যেক্ষেত্রে শক্তিশালী ওষুধ পাওয়া যায় না শুধু সেখানেই সেবনের উপদেশ দেয়া যায়।

চিকিৎসার প্রতিক্রিয়ার সতর্ক পর্যবেক্ষণ

সঠিকভাবে সেবনবিধি মেনে না চলাই অধিকাংশ ক্ষেত্রে অসফলতার কারণ। প্রত্যেক রোগীকে বার বার গুরুত্বের সঙ্গে বলে দিতে হবে চিকিৎসাপত্র অত্যন্ত কঠিনভাবে মেনে চলার প্রয়োজনীয়তা কি। যে সব ক্ষেত্রে সম্ভব, ওষুধের সেবন বিধি অন্ততঃ প্রথম দু'মাস তত্ত্বাবধান করতে হবে। যেখানে পেশাগত তত্ত্বাবধান

সম্ভব নয়, সেক্ষেত্রে পরিবারের কাউকে বা গোষ্ঠীর কোন স্বেচ্ছাসেবীকে এই দায়িত্ব পালন শিখিয়ে দিতে হবে। বহির্বিভাগীয় রোগীদের যত্ন নেবার সুবিধাদি যেখানে আছে, চিকিৎসার পূর্ণ তত্ত্বাবধানের সুবিধা আছে, সেসব জায়গায় বিভিন্ন বিরতিতে যৌথ চিকিৎসাব্যবস্থার বিশেষ সুফল পাওয়া যায়। যে সব ট্যাবলেটে আইসোনিয়াজাইড এবং রিফামপিসিন রয়েছে অথবা যেগুলিতে আইসোনিয়াজাইড, রিফামপিসিন এবং পাইরাজিনামাইড যদি নির্দিষ্ট সেবনবিধি অনুযায়ী একত্রে দেয়া যায় সেসব ক্ষেত্রে তা কোন একটি ওষুধের চেয়ে বেশি সুবিধাজনক। কারণ তাতে শরীরে গ্রহণক্ষমতা বাড়ে এবং ওষুধ প্রতিরোধী ব্যবস্থাকেও এর দ্বারা রোধ করা যায়। অবশ্য প্রত্যেকটি ক্রিয়াশীল ওষুধের শুধুমাত্র গ্রহণক্ষমতা শারীরিক অনুকূল অবস্থা সন্তোষজনকভাবে নির্ধারিত হলেই কেবল এগুলি ব্যবহার করা যাবে। কিছু কিছু দেশে এসব ওষুধ অত্যন্ত নিম্নমানে উৎপাদিত হওয়ার ফলে চিকিৎসায় অসাফল্য দেখা গেছে।

চিকিৎসার সুফল সবচেয়ে তাৎক্ষণিকভাবে নিরূপণ করা যায় রোগীর নিদানিক প্রতিক্রিয়া থেকেই এবং বিশেষভাবে ওজন পরিবর্তন, জ্বর ও কাশি পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে। কিন্তু যেক্ষেত্রেই অর্থসামর্থ্য আছে জীবাণুর কালচার ও আণুবীক্ষণিক পরীক্ষা সঠিকভাবে করাতে হবে। কালচার করা দুঃসাধ্য (এবং সেকারণই অসংক্রমণশীল) জীবাণু সফল চিকিৎসার অনেক মাস পরেও কফের মধ্যে পাওয়া যেতে পারে। তা সত্ত্বেও চিকিৎসা ব্যবস্থা সঠিক কি না তা বোঝার জন্য জীবাণুর উপস্থিতি সম্পর্কে স্মীয়ার (Smear) পরীক্ষা করানোই শ্রেয়। যদি সম্ভব হয় চিকিৎসার ২ মাস ও ৫ মাস পর কফের দুটো করে নমুনা পরীক্ষা করানো উচিত। যদি চারটির মধ্যে একটি নমুনায় ইতিবাচক লক্ষণ পাওয়া যায়, আরো দুই জোড়া পরীক্ষা করাতে হবে চার সপ্তাহ পরে। এরপরও যদিও জীবাণু থাকে খুব ভালোভাবে লক্ষ্য করতে হবে রোগী চিকিৎসাপত্র অনুযায়ী ঠিকমত ওষুধ সেবন করছে কিনা। যদি দেখা যায় সেবনবিধি ত্রুটিমুক্ত, তাহলে রোগীর জন্য অন্য এক যৌথ চিকিৎসার ব্যবস্থা করতে হবে।

পুনর্বার আক্রান্ত হওয়া ও প্রতিক্রিয়া নিরপেক্ষ রোগের চিকিৎসা

যক্ষ্মার ক্ষেত্রে দীর্ঘস্থায়িত্ব ও পুনর্বার আক্রান্ত হবার প্রধান কারণ চিকিৎসা বিধান অনুযায়ী সেব্য ওষুধের অনিয়মিত ও অসম্পূর্ণ গ্রহণ অথবা পূর্বে প্রচলিত কম

শক্তিশালী যৌথ চিকিৎসা বিধানের প্রয়োগ। যেসব ক্ষেত্রে সম্ভবপর জীবাণুর কোন বিশেষ ওষুধের প্রতি সংবেদ্যতা খুঁজে বার করতে হবে এবং ওষুধ-প্রতিরোধী ক্ষমতা গড়ে উঠেছে কি না তা বোঝার জন্য আগের চিকিৎসা ব্যবস্থা পুনর্নিরীক্ষণ করতে হবে এবং যদি তা গড়ে উঠে থাকে, কিভাবে তা ঘটলো তা সন্ধান করতে হবে। নির্ভরযোগ্য সংবেদ্য পরীক্ষা করার ব্যবস্থা যদি না থাকে তা হলে আইসোনিয়াজিড, রিফামপিসিন এবং ইথামবিউটাল দিতে হবে ৮ মাসের জন্য, পরিপূরক হিসেবে প্রথম তিনমাস পাইরাজিনামাইড ও প্রথম ২ মাস স্ট্রেপটোমাইসিন দিতে হবে। অন্ততঃ প্রথম ২ মাস সকল ওষুধ খাওয়াতে হবে অত্যন্ত কঠিন তত্ত্বাবধানে এবং তা হাসপাতালে হলে আরও ভাল হয়।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহারোপযোগী ওষুধ

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় অথবা যখন রোগের বিরুদ্ধে প্রতিষেধমূলক প্রতিরোধী অবস্থা হ্রাস পায় এমন ক্ষেত্রে কখনই চিকিৎসা বন্ধ বা স্থগিত করা যাবে না। কিন্তু শ্রবণেন্দ্রিয় ও কর্ণদর্ভটের (auditory and vestibular) ক্ষতি হবার ঝুঁকি থাকার জন্য স্ট্রেপটোমাইসিন থেকে ভ্রূণকে দূরে রাখতেই হবে। সাধারণ বিধান অনুযায়ীই অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ওষুধের পরিমাণ যতটা সম্ভব কমিয়ে আনতে হবে এবং সময়সীমাও সম্ভাব্য সর্বনিম্ন করতে হবে, তাই ৬ মাসের রিফামপিসিন এবং আইসোনিয়াজাইড যৌথ চিকিৎসা এবং পরিপূরক হিসেবে প্রথম ২ মাসে পাইরাজিনামাইড ব্যবস্থা খুবই ফলদায়ক।

প্রতিশ্রুতিময় অগ্রগতি

মাইকোব্যাকটিরিয়া-বিরোধী ক্রিয়াপ্রক্রিয়া নতুন করে আবিষ্কৃত বিভিন্ন অণুজীব বিরোধী উপাদানের মধ্যে প্রদর্শিত হয়েছে। ৪-ফ্লুরোকুইনোলোনস (4-fluoroquinolones) খুবই প্রতিশ্রুতিময় জীবাণুঘাতী উপাদান। আর একটি গুরুত্বপূর্ণ আবিষ্কার হল রিফামপিসিনের থেকে আহৃত দীর্ঘ অর্ধজীবী উপাদান।

আশা করা যায়, সম্পূর্ণতঃ তত্ত্বাবধানে বিরতিময় যৌথ চিকিৎসার একটি ভিত্তি পাওয়া যাবে এ থেকে। ক্ল্যাভুলানিক এসিড (clavulanic acid) এবং বিটা-ল্যাকটাম (ß-lactam) এ্যান্টিবায়োটিকের যৌথ চিকিৎসার নিদানিক মূল্যায়ন অব্যাহত আছে।

যক্ষ্মা এবং এইচ.আই.ভি. সংক্রমণ

অনাক্রম্যতা নিরোধের জন্য, এইচ আই ভি সংক্রমণযুক্ত রোগীদের ক্লিনিক্যাল যক্ষ্মা হবার বিশেষ ঝুঁকি রয়েছে। এই রোগ, প্রায়শই এর অস্বাভাবিক ও ফুসফুস-নিরপেক্ষ অবস্থানের জন্য কয়েক মাস বা কয়েক বছর ধরে AIDS-এর পূর্ব লক্ষণ প্রকাশ করে। রীতিমাফিক ৬ থেকে ৮ মাসের যৌথ চিকিৎসায় আরোগ্য লাভ করা যেতে পারে যদি কফ জীবাণুমুক্ত হবার পরও অন্ততঃ ৩ মাস চিকিৎসা অব্যাহত রাখা হয়। এইচ আই ভি সংক্রামিত রোগীদের ক্ষেত্রে পরবর্তীকালে প্রতিষেধক কেমোচিকিৎসা নিয়মিতভাবে দেয়া হবে কিনা তা নির্ভর করছে যেসব পরীক্ষা-নিরীক্ষা এখনও চলছে তার ফলাফলের ওপর। এর মধ্যে রয়েছে শুধু আইসোনিয়াজিড ও শুধু রিফামপিসিনের সাহায্যে চিকিৎসা এবং রিফামপিসিন ও পাইরাজিনামাইডের যৌথ চিকিৎসা ব্যবস্থা।

যদিও বি.সি.জি. নেয়ার জন্যে এ ধরনের এইচ আই ভি রোগীর অন্য কোন রোগের জীবাণু দ্বারা আক্রান্ত হবার সম্ভাবনা বিষয়ে উদ্বেগ প্রকাশিত হয়েছে, কিন্তু এ ধরনের রিপোর্ট তেমন পাওয়া যায় নি। বিভিন্ন সাক্ষ্যপ্রমাণের ভিত্তিতে এই সুপারিশই করা যায় যে, যেসব দেশে যক্ষ্মার ঝুঁকি বেশ বেশি, সেখানে AIDS-এর লক্ষণ না থাকলেও শিশুকে বি.সি.জি. টীকা দেয়া ভালো, এমনকি মার শরীরে যদি এইচ আই ভি-র উপস্থিতি থাকে সেক্ষেত্রেও।

যক্ষ্মার চিকিৎসায় সুপারিশকৃত চিকিৎসা ব্যবস্থা[১]

	৬ মাসের চিকিৎসা ব্যবস্থা	
ওষুধ	**পর্ব ১ : ২ মাস**	**পর্ব ২ : ৪ মাস**
আইসোনিয়াজিড	৫মিগ্রা/কেজি রোজ	৫মিগ্রা/কেজি রোজ
রিফামপিসিন	১০মিগ্রা/কেজি রোজ	১০মিগ্রা/কেজি রোজ
পাইরাজিনামাইড	৩০মিগ্রা/কেজি রোজ+	
যে ক্ষেত্রে এর কোন একটি ওষুধের প্রতিরোধী ক্ষমতা তৈরি হয়ে যায়, পরিপূরক হিসেবে তখন দিতে হবে –		
স্ট্রেপটোমাইসিন	১৫মিগ্রা/কেজি রোজ	
অথবা		
ইথামবিউটাল	২৫ মিগ্রা/কেজি রোজ[২]	
অথবা		
আইসোনিয়াজিড	১৫ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার	১৫ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার
রিফামপিসিন	১০ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার	১০ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার
পাইরাজিনামাইড	৫০ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার	৫০ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার
একইসঙ্গে		
স্ট্রেপটোমাইসিন	১৫ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার	১৫ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩বার
অথবা		
ইথামবিউটাল	৪০ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার[৩]	৪০ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার[৩]

	৮ মাসের চিকিৎসাব্যবস্থা	
ওষুধ	**পর্ব ১ : ২ মাস**	**পর্ব ২ : ৬ মাস**
আইসোনিয়াজিড	৫মিগ্রা/কেজি রোজ	৫মিগ্রা/কেজি রোজ
রিফামপিসিন	১০মিগ্রা/কেজি রোজ	
পাইরাজিনামাইড	৩০মিগ্রা/কেজি রোজ	
থিয়োসেটাজোন		২·৫ মিগ্রা/কেজি রোজ
একইসঙ্গে		
স্ট্রেপটোমাইসিন	১৫ মিগ্রা/কেজি রোজ	
অথবা		
ইথামবিউটাল	২৫ মিগ্রা/কেজি রোজ[২]	

১. পৃথকভাবে উল্লেখ করা না থাকলে সেবনবিধি প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু উভয়ত প্রযোজ্য।
২. শিশুদের জন্য ১৫ মিগ্রা/কেজি।
৩. শিশুদের জন্য প্রযোজ্য নয়।

	১২ মাসের চিকিৎসাব্যবস্থা[১]	
ওষুধ	পর্ব ১ : ২ মাস	পর্ব ২ : ১০ মাস
আইসোনিয়াজিড	৫ মিগ্রা/কেজি রোজ	৫ মিগ্রা/কেজি রোজ
স্ট্রেপটোমাইসিন	১৫ মিগ্রা/কেজি রোজ	
একইসঙ্গে		
থিয়োসেটাজোন	২·৫ মিগ্রা/কেজি রোজ	২·৫ মিগ্রা/কেজি রোজ
অথবা		
ইথামবিউটাল	২৫ মিগ্রা/কেজি রোজ[২]	১৫ মিগ্রা/কেজি রোজ
অথবা		
আইসোনিয়াজিড	৫ মিগ্রা/কেজি রোজ	১৫ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ২ বার
স্ট্রেপটোমাইসিন	১৫ মিগ্রা/কেজি রোজ	১৫ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ২ বার
থিয়োসেটাজোন	২·৫ মিগ্রা/কেজি রোজ	

১. পৃথকভাবে উল্লেখ না থাকলে সেবনবিধি প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু উভয়ত প্রযোজ্য।

২. শিশুদের জন্য ১৫ মিগ্রা/কেজি।

আইসোনিয়াজিড

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটিরিয়া–বিরোধী উপাদান (antimycobacterial agent)
বড়ি ১০০ ·৩০০মিগ্রা
ইনজেকশন ২৫ মিগ্রা/মিলি ২মিলি এম্পুলে

সাধারণ তথ্যাবলী

আইসোনিয়াজিড হল আইসোনিকোটিনিক এসিডের হাইড্রোজাইড। এটি যক্ষ্ম জীবাণুর পুনরাক্রমণ রোধে শক্তিশালী জীবাণুঘাতী উপাদান। দ্রুত দেহের সঙ্গে মিশে যায় এবং সকল রকম তরল পদার্থ ও কোষকলায় ভেঙ্গে পড়তে পারে বংশানুগতভাবে নির্দিষ্ট প্লাজমা অর্ধায়ুর ক্ষেত্রে তারতম্য দেখা যায়—দ্রুত এ্যাসিটাইলেটরের বেলায় ১ঘন্টার কম এবং মন্থর এ্যাসিটাইলেটরের বেলায় ৩ ঘন্টারও বেশি। এর বেশি অংশই ২৪ ঘন্টার মধ্যে প্রস্রাবের মধ্য দিয়ে বেরিয়ে আসে প্রধানত নিষ্ক্রিয় বিপাকজাত দ্রব্য হিসেবে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

সকল ধরনের যক্ষ্মাবিরোধী কেমো-চিকিৎসার ব্যবস্থা যা বর্তমানে WHO সুপারিশকৃত (দ্রষ্টব্য : পৃ: ১৫ ও ১৬)।

শুধুমাত্র আইসোনিয়াজিড মাঝে মাঝেই একমাত্র প্রতিষেধক হিসেবে ব্যবহৃত হয় যার মাধ্যমে প্রতিরোধ করা যায় :

* রোগের উঁচু মাত্রার ঝুঁকির সময় ঘনিষ্ট ব্যক্তিদের মধ্যে রোগ বিস্তার এবং
* অনাক্রম্যতার অভাবযুক্ত ঘাটতি ব্যক্তির ক্ষেত্রে সংক্রমণের পুনঃপ্রকোপ।

সেবন বিধি ও প্রয়োগ

সাধারণভাবে আইসোনিয়াজিড মুখেই খাওয়ানো হয় কিন্তু মারাত্মক অসুস্থ রোগীকে অন্তঃপেশী ইনজেকশন দেয়া যায়।

চিকিৎসা (Combination therapy)

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু : ৫ মিগ্রা/কেজি (সর্বোচ্চ ৩০০ মিগ্রা) রোজ অথবা ১৫ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ২ বা ৩ বার।

প্রতিষেধক (Prophylaxis)

প্রাপ্তবয়স্ক : ৩০০ মিগ্রা/কেজি রোজ ৬ মাস থেকে ১ বছর

শিশু : ১০মিগ্রা/কেজি (সর্বোচ্চ ৩০০ মিগ্রা) রোজ ৬মাস থেকে ১ বছর।

প্রতিনির্দেশ (Contraindications)

* জ্ঞাতঅতিসংবেদ্যতা
* সক্রিয় যকৃৎ রোগ

সাবধানতা

যেসব ক্ষেত্রে সম্ভব যকৃৎ এনজাইমের রক্তাম্বু (serum concentrations) গাঢ়ত্ব পরীক্ষা করতে হবে।

অপুষ্টি, মদ্যপানের ওপর নির্ভরতা এবং বহুমূত্রের কারণে যেসব রোগীর প্রান্তীয় স্নায়ুরোগের (perripheral neuropathy) ভয় থাকে তাদের পাইরিডক্সিন ১০ মিগ্রা রোজ অতিরিক্ত খেতে হবে, যেসব জনগোষ্ঠীর মধ্যে স্বাস্থ্যের মান বেশ নিচু তাদের ক্ষেত্রে এটি নিয়মিত সেব্য। মৃগীরোগ খুব ভালোভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে কারণ আইসোনিয়াজিডের দ্বারা তার পুনরাক্রমণ দেখা দিতে পারে।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

যেসব ক্ষেত্রে সম্ভবপর আইসোনিয়াজিড, রিফামপিসিন ও পাইরাজিনামাইড সহযোগে ৬ মাসের চিকিৎসাব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

আইসোনিয়াজিডের ব্যবহার সুপারিশকৃত সেবনবিধির মধ্যে খুবই সহনীয়। দেহাভ্যন্তরগত অথবা ত্বকীয় অতিসংবেদ্য প্রতিক্রিয়া কখনও কখনও ব্যবহারের প্রথম কয়েক সপ্তাহের মধ্যে দেখা যায়।

যেসব রোগীর প্রান্তীয় স্নায়ুরোগের ঝুঁকি আছে তাদের যদি পরিপূরক হিসেবে প্রতিদিন পাইরিডক্সিন দেয়া হয় তাহলে এই ঝুঁকি উপেক্ষা করা যায়। অন্যান্য স্নায়ুবিক অসুবিধা যেমন—অক্ষিস্নায়ু-প্রদাহ, টক্সিক মনোবিকার এবং সাধারণ পেশী-আক্ষেপ কোন কোন নাজুক ব্যক্তির ক্ষেত্রে দেখা দিতে পারে, বিশেষতঃ চিকিৎসার শেষপর্বে, কখনও কখনও এজন্য আইসোনিয়াজিড প্রত্যাহার করতে হতে পারে।

যকৃৎ প্রদাহ বড় একটা দেখা যায় না, কিন্তু এটি খুবই মারাত্মক এবং আইসোনিয়াজিড দ্রুত প্রত্যাহার করে এই ঝুঁকি এড়ানো যেতে পারে। অবশ্য অনেক সময়ই যকৃৎ এনজাইমের রক্তাম্বু গাঢ়ত্ব হঠাৎ করে বেড়ে যেতে পারে চিকিৎসার শুরুতেই, এবং তার তেমন কোন ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য নেই। যদি ব্যবহার স্থগিত করার সাথে সাথে এনজাইম স্তর দ্রুত নেমে যায়, তখন পুনরায় চিকিৎসা শুরু করলে তা আবার দ্রুত বেড়ে যাবার সম্ভাবনা কম।

ওষুধের মিথস্ক্রিয়া (Drug interactions)

আইসোনিয়াজিড সাধারণভাবে ফিনি-টয়েন এবং কারবামেজপাইনের প্লাজমা গাঢ়ত্ব বাড়িয়ে দেয়, এ্যালুমিনিয়াম হাইড্রোক্সাইডের দ্বারা আইসোনিয়াজিডের বিশোষণ বাধাপ্রাপ্ত হয়।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

বেশি মাত্রায় সেবনে বমনভাব, বমন, তন্দ্রালুতা, চোখে ঝাপসা দেখা, কথা জড়িয়ে যাওয়া দেখা দিতে পারে, খাওয়ার ৩০ মিনিট থেকে ৩ ঘন্টার মধ্যে। খুব বেশি বিষাক্ততা ঘটে গেলে মন্থর শ্বাস ও হতচেতন অবস্থার পর অচেতন অবস্থা দেখা দিতে পারে। গুরুতর ও অপ্রতিরোধ্য আক্ষেপ দেখা দিতে পারে। খাওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে বমন ও পাকস্থলী ধৌত করতে পারলে সুফল পাওয়া যেতে পারে। এরপর হেমোডায়ালিসিসও সুফল প্রদায়ী। প্রান্তিক স্নায়বিক প্রদাহ প্রতিরোধের জন্য পাইরিডক্সিন বেশিমাত্রায় ব্যবহার প্রয়োজনীয়।

রক্ষণ

ভালোভাবে ঢাকনা বন্ধ করা যায় এমন পাত্রে বড়ি রাখতে হবে। আলো থেকে দূরে রাখুন। ইনজেকশনের তরল পদার্থ আলোক প্রতিরোধী এম্পুলে রাখা উচিত।

পাইরিডক্সিন

গ্রুপ : ভিটামিন

বড়ি ১০ মিগ্রা (hydrochloride)

সাধারণ তথ্যাবলী

পাইরিডক্সিন হল ভিটামিন B_6 এর প্রকৃতিজাত উপাদান। পাকাস্ত্রিক পথে মিশে যাবার পর এটি যকৃতে একটি কো-এনজাইমে পরিণত হয়। এই এনজাইমের নাম পাইরিডক্সাল ফসফেট যা নানান বিপাকীয় পদ্ধতির সঙ্গে যুক্ত থাকে। আইসোনিয়াজিড পাইরিডক্সিন বিপাকের প্রতিযোগিতামূলক বাধাসৃষ্টির মাধ্যমে এই ভিটামিনের সক্রিয় রূপ তৈরি অবদমিত করে এবং এর ফলে প্রান্তীয় স্নায়ুরোগ দেখা দেয়।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

আইসোনিয়াজিড ব্যবহারকারী রোগীর ক্ষেত্রে প্রান্তীয় স্নায়ুরোগ প্রতিহত করা।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু : প্রতিষেধক হিসেবে রোজ ১০ মিগ্রা-ই যথেষ্ট, কিন্তু যেসব রোগীর ভিটামিন B_6 এর ঘাটতি রয়েছে তাদের ক্ষেত্রে ৫০ মিগ্রা পর্যন্ত মাত্রা বৃদ্ধি করা যেতে পারে।

সাবধানতা

পাইরিডক্সিন ডিকার্বোক্সিলেইশনকে ডোপামিন পর্যন্ত বৃদ্ধি করে লেভেডোপার চিকিৎসাজনিত কার্যকারিতায় বাধা সৃষ্টি করতে পারে। এবং ডোপামিন মস্তিষ্কে প্রবেশ করতে পারে না। কিন্তু পাইরিডক্সিন কখনই লেভেডোপা এবং ডিকার্বোক্সিলেস উপদমকের যৌথ কাজে বাধা সৃষ্টি করে না।

রক্ষণ

পাইরিডক্সিন ট্যাবলেট শক্তভাবে আটকানো পাত্রে রাখা উচিত।

রিফামপিসিন

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটিরিয়া–বিরোধী

উপাদান

ক্যাপসুল বা ট্যাবলেট ১৫০ মিগ্রা, ৩০০ মিগ্রা

সাধারণ তথ্যাবলী

রিফামাইসিনের একটি আধা–সাংশ্লেষিক রূপ, এই ওষুধটি এক জটিল ম্যাক্রোসাইক্লিক এন্টিবায়োটিক যা ব্যাপকভিত্তিক রোগজীবাণুর রিবো–নিউক্লিক এসিড সংশ্লেষণে বাধা সৃষ্টি করে, এটি জীবাণুঘাতী এবং কৌষিক ও কোষনিরপেক্ষ এলাকায় যক্ষ্মার জীবাণু বিস্তৃত হবার বিরুদ্ধে এর নির্বীজকের ক্ষমতা রয়েছে।

রিফামপিসিন মেদে দ্রবণীয়। মুখে খাবার পর তা দ্রুত কোষিক কলায় এবং দেহের তরল পদার্থে বিশোষিত হতে পারে; যদি মস্তিষ্কের আবরণে প্রদাহ সৃষ্টি হয় তখন ওষুধটি তাৎপর্যপূর্ণ মাত্রায় সেরিব্রো–স্পাইনাল তরল পদার্থেও প্রবেশ করে। ৬০০ মি. গ্রামের একমাত্রা থেকে ৪ ঘন্টার মধ্যে প্রায় ১০ মাইক্রোগ্রাম/মিলি–র সর্বোচ্চ রক্তাম্বু গাঢ়ত্ব তৈরি করতে পারে যা পরবর্তীকালে ২ থেকে ৩ ঘন্টার মধ্যে অর্ধায়ুতে নেমে আসতে পারে। অন্ত্রযকৃতের রক্ত সঞ্চালনে তা ব্যাপকভাবে পুনঃচক্রায়িত হয়। এবং যকৃতে ডিএ্যাসিটাইলেশনজনিত বিপাকজাত দ্রব্য অবশেষে মলের সঙ্গে বেরিয়ে আসে।

যেহেতু রিফামপিসিনের বিরুদ্ধে প্রতিরোধী ক্ষমতা দ্রুত তৈরি হয়ে যায় তাই এই ওষুধ অন্যান্য ফলপ্রসূ মাইকোব্যাকটিরিয়া–বিরোধী ওষুধের সমন্বয়েই ব্যবহার করতে হবে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

যক্ষ্মাবিরোধী কেমোথিরাপির ৬মাস বা ৮ মাসের যে ব্যবস্থা WHO কর্তৃক সুপারিশকৃত, (দ্রষ্টব্য পৃ: ১৫ ও ১৬)

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

যেহেতু খাদ্যের সঙ্গে গ্রহণ করলে বিশোষণ হ্রাস পেতে পারে তাই খাওয়ার ৩০ মিনিট আগেই রিফামপিসিন সেব্য।

প্রাপ্তবয়স্ক এবং শিশু : ১০ মিগ্রা/কেজি (সর্বোচ্চ ৬০০ মিগ্রা) রোজ অথবা সপ্তাহে ৩ বার।

অনির্দেশ (contraindication)

* রিফামপিসিনের জ্ঞাত অতিসংবেদ্যতা।
* যকৃৎবৈকল্য।

সাবধানতা

দীর্ঘদিন রিফামপিসিন খাওয়ার পর দীর্ঘ বিরতিসহ তা সেবন করলে অনেক রোগীর প্রবল অনাক্রম্যতাজনিত প্রতিক্রিয়া দেখা দেয়, যেমন প্রস্রাবে অসুবিধা, রক্তক্ষরণ অথবা থ্রম্বোসাইটোপেনিয়া। এ রকম বিরল অভিজ্ঞতায় তা সঙ্গে সঙ্গে এবং সুনির্দিষ্টভাবে প্রত্যাহার করতে হবে।

বয়োবৃদ্ধ ও যেসব রোগী মদ্যনির্ভর অথবা যাদের যকৃতের ব্যাধি আছে তাদের ক্ষেত্রে যকৃতের স্বাভাবিক ক্রিয়া সতর্কতার সঙ্গে লক্ষ্য রাখতে হবে। রোগীদের যেসব বিষয়ে সতর্ক করে দিতে হবে তা হ'ল ঃ প্রস্রাবের লালচে রঙ, অশ্রু, মুখে লালা এবং চোখের কন্টাক্ট লেন্সে স্থায়ীভাবে দাগ পড়ে যাওয়া।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

যেসব ক্ষেত্রে সম্ভবপর আইসোনিয়াজিড, রিফামপিসিন এবং পাইরাজিনামাইড সমন্বয়ে ৬ মাসের চিকিৎসা ব্যবস্থা প্রদান করতে হবে। প্রসব উত্তর রক্তক্ষরণের ঝুঁকি এড়ানোর জন্য শিশুর জন্মের পর পরই শিশুকে ভিটামিন K দিতে হবে।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

বর্তমানে নির্ধারিত সেবনমাত্রায় রিফামপিসিন অধিকাংশ রোগীর জন্যই উপযোগী, যদিও কখনও কখনও পাকাস্ত্রিক অসুবিধা খুবই প্রবল হতে পারে। বিরতিযুক্ত সেবনের ক্ষেত্রে অন্যান্য কয়েকটি বিরূপ প্রতিক্রিয়া দেখা দিতে পারে যেমন : ত্বকপিত্তানি, জ্বর, ইনফ্লুয়েঞ্জাজাতীয় লক্ষণ এবং থ্রমবোসাইটোপেনিয়া। সাময়িক প্রস্রাবের কষ্ট, শ্বাসকষ্ট এবং হেমোলাইটিক রক্তাল্পতা দেখা গেছে সেইসব রোগীদের ক্ষেত্রে, যারা সপ্তায় ৩ বার সেবন করেন। প্রাত্যহিক সেবনবিধি অনুসরণ করলে এইসব প্রতিক্রিয়া হ্রাস পাবে। চিকিৎসার প্রথম দিকে বিলিরুবিন ও ট্রান্সঅ্যামাইনেজের রক্তাম্বু-গাঢ়ত্বের বৃদ্ধি লক্ষ্য করা যেতে পারে কিন্তু তা প্রায়শই স্বল্পস্থায়ী এবং এর কোন ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য নেই। কিন্তু মাত্রা-নির্ভর যকৃৎ প্রদাহ দেখা দিলে তাতে মৃত্যুর ঝুঁকিও থাকে। প্রাত্যহিক সেবনবিধির সর্বোচ্চ মাত্রার [১০ মিগ্রা/কেজি (৬০০ মিগ্রা)] বেশি কোনভাবেই গ্রহণ করা যাবে না।

ওষুধের মিথস্ক্রিয়া
(Drug interactions)

রিফামপিসিনের প্রতিক্রিয়ায় যকৃতে এনজাইম তৈরি হতে পারে এবং যকৃতে বিপাক ঘটে এমন ওষুধের মাত্রা তখন বাড়াতে হতে পারে। এগুলির মধ্যে রয়েছে

কর্টিকোস্টেরয়েডস, স্টেরয়েড কন্ট্রাসেপটিভ, মুখে খাওয়ার হাইপোগ্লাইসেমিক উপাদান, মুখে খাওয়ার এন্টিকোয়াগুলেন্টস, ফিনিটয়েন, সিমেটিডিন, কুইনিডিন, সাইক্লোসপেরিন এবং ডিজিটালিস গ্লাইকোসাইডস। চিকিৎসাকালীন সময়ে রোগীকে অবশ্যই জন্মনিয়ন্ত্রণের জন্য নন–হরমোনাল পদ্ধতি ব্যবহারের উপদেশ দিতে হবে এবং চিকিৎসা শেষ হবার একমাস পর পর্যন্ত এই পদ্ধতিই ব্যবহার করতে হবে।

রেডিও কন্ট্রাস্ট মিডিয়ার পৈত্তিক নিঃসরণ ও সালফোব্রোমোপথেলিন সোডিয়াম কমে যেতে পারে এবং ফলিক এসিড ও ভিটামিন B_{12} এর অণুজীবতাত্ত্বিক নিরূপণে অসুবিধা দেখা দিতে পারে।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

ওষুধ খাওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে পাকস্থলী ধৌত করলে সুফল পাওয়া যাবে। অনেক বেশিমাত্রায় খেয়ে ফেললে তা কেন্দ্রীয় স্নায়বিক ব্যবস্থাকে অবদমিত করে তুলতে পারে। কোন নির্দিষ্ট প্রতিষেধক নেই এবং শুধু সহায়ক চিকিৎসা প্রদান করা যেতে পারে।

রক্ষণ

ক্যাপসুল ও ট্যাবলেট ভালভাবে ঢাকনা আটকানো পাত্রে রাখতে হবে, আলো থেকে দূরে রাখতে হবে।

রিফামপিসিন/ আইসোনিয়াজিড

গ্রুপ : যক্ষ্মাবিরোধী উপাদান
ট্যাবলেট ১৫০ মিগ্রা+১০০ মিগ্রা, ৩০০ মিগ্রা+১৫০ মিগ্রা

সাধারণ তথ্যাবলী

যাতে দেহের সঙ্গে মানানসই হয় সেজন্য রিফামপিসিন ও আইসোনিয়াজিডের একটি নির্দিষ্ট সমন্বয় করা হয়েছে। এই ওষুধের যাতে শরীরের গ্রহণযোগ্যতা থাকে সে বিষয়ে অবশ্যই লক্ষ্য রাখতে হবে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

উভয় ওষুধেই ৬ মাস ও ৮ মাসব্যাপী বর্তমানে প্রচলিত WHO যক্ষ্মাবিরোধী কেমোচিকিৎসার (দ্রষ্টব্য: পৃ: ১৫ ও ১৬) সহযোগী।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

প্রাপ্তবয়স্ক: ৫০ কেজি ২টি বড়ি (৩০০ মিগ্রা রিফামপিসিন + ১৫০ মিগ্রা আইসোনিয়াজিড) রোজ। ৫০ কেজি ৩টি বড়ি (১০০মিগ্রা রিফামপিসিন + ১০০ মিগ্রা আইসোনিয়াজিড রোজ।

শিশুদের ক্ষেত্রে সমন্বিত ট্যাবলেট ব্যবহারযোগ্য নয়। বিরূপ প্রতিক্রিয়া, সাবধানতা, অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার, প্রতিনির্দেশ, ওষুধের মিথস্ক্রিয়া ইত্যাদির জন্য আলাদা আলাদা ওষুধের জন্য যে তথ্যাবলী দেয়া আছে তা দ্রষ্টব্য।

রক্ষণ

ট্যাবলেট শক্ত ঢাকনাওয়ালা পাত্রে রাখতে হবে।

পাইরাজিনামাইড

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটিরিয়বিরোধী উপাদান (antimycobacterial agent) বড়ি ৫০০ মিগ্রা।

সাধারণ তথ্যাবলী

নিকোটাইনামাইডের একটি সংশ্লেষী সমবৃত্তি যা মস্তিষ্ক আবরণে যক্ষ্মার ক্ষেত্রে স্বল্পমাত্রায় জীবাণুঘাতী। ম্যাক্রোফেজের অপেক্ষাকৃত অন্তঃকোষীয় অম্লতাযুক্ত পরিবেশে এবং একিউট প্রদাহ স্থানে ওষুধটির তীব্র নির্বীজক ক্রিয়া রয়েছে। যখন প্রবল প্রদাহ অব্যাহত থাকে সেই প্রথম দু'মাসের চিকিৎসার ক্ষেত্রে এটি খুবই কার্যকর, এটি প্রয়োগের ফলে চিকিৎসা ব্যবস্থার সময়সীমা কমানো গেছে এবং পুনরাক্রমণের সম্ভবনাও কমেছে।

পাকাস্ত্রিক পথ থেকে এটা সহজেই বিশোষিত হয়ে যায় এবং সকল কোষকলায় ও তরলপদার্থে দ্রুত মিশে যায়। দু'ঘন্টায় সর্বোচ্চ প্লাজমা গাঢ়ত্ব ঘটে এবং প্লাজমা অর্ধায়ু থাকে প্রায় দশ ঘন্টা। প্রধানত যকৃতে এটি বিপাকজাত হয় এবং প্রস্রাবের সঙ্গে অধিকাংশ পরিমাণে বেরিয়ে আসে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

ওষুধটি ৬ মাস ও ৮ মাসব্যাপী বর্তমানে প্রচলিত WHO যক্ষ্মাবিরোধী কেমোচিকিৎসার (দ্রষ্টব্য পৃ: ১৫ ও ১৬) সহযোগী।

ব্যবহার ও প্রয়োগ

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু (প্রথম ২মাসের জন্য): ৩০ মিগ্রা/কেজি রোজ অথবা ৫০ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার।

প্রতিনির্দেশ

* জ্ঞাতঅতিসংবেদ্যতা।
* যকৃতের প্রবল ক্ষতি।

সাবধানতা

বহুমূত্রের রোগীদের ক্ষেত্রে ওষুধটি সর্তকতার সঙ্গে সেবন করতে হবে কারণ শর্করা-গাঢ়ত্ব অস্থির হয়ে উঠতে পারে। বাতের ব্যথা বাড়তে পারে।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় সেবনঃ যদিও অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় পাইরাজিনামাইডের ব্যবহারে নিরাপত্তা বিষয়ে তেমন কিছুই প্রতিষ্ঠিত নয়, কিন্তু আইসোনিয়াজিড, রিফামপিসিন এবং পাইরাজিনামাইডের সমন্বিত ৬ মাসে চিকিৎসা ব্যবস্থা সম্ভবপর ক্ষেত্রে ব্যবহারযোগ্য।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

সাধারণভাবে পাইরাজিনামাইড সহজেই শরীরে গ্রহণযোগ্য। অতিসংবেদ্যতার প্রতিক্রিয়া খুবই বিরল, কিন্তু কোন কোন রোগী ত্বকের রক্তিমাভার অভিযোগ করেছেন।

চিকিৎসার প্রথম দিকে সেরাম এনজাইমের গাঢ়ত্ব সামান্য বৃদ্ধি পেতে পারে। যকৃতের প্রবল বিষাক্তি খুবই বিরল।

প্রস্রাবের পথে ক্ষরণের জন্য সাধারণত সামান্য মাত্রার হাইপারইউরিসিমিয়া (hyperuricaemia) দেখা দেয়, কিন্তু প্রায়শঃই এটি লক্ষণহীন। অ্যালুপিউরিনল সহযোগে যে ধরনের বাতের চিকিৎসা করা হয় তা কখনও কখনও বেড়ে যেতে পারে। প্রধানতঃ ঘাড়ের সন্ধিশূল সাধারণত দেখা দেয় এবং তা সাধারণ ব্যথা নিরোধী বড়ির সাহায্যেই নিরাময়যোগ্য। কিন্তু পাইরাজিনামাইডের বিরতিযুক্ত যৌথ চিকিৎসার মাধ্যমে হাইপারইউরিকেমিয়া এবং সন্ধিশূল হ্রাস করা যেতে পারে।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

এই ওষুধের মাত্রাতিরিক্ত সেবনের চিকিৎসা সম্পর্কে তেমন কিছুই লিপিবদ্ধ করা হয় নি। যকৃতের প্রবল ক্ষতি ও হাইপারকেমিয়ার কথা বলা হয়েছে। অবশ্যই লক্ষণের ভিত্তিতে চিকিৎসা করতে হবে। খাওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে বমন ও যকৃৎ ধৌতকরণ ফলদায়ক। কোন নির্দিষ্ট প্রতিষেধক নেই এবং চিকিৎসা শুধুমাত্র সহযোগী।

রক্ষণ

আলো থেকে দূরে রাখতে হবে এবং শক্ত ঢাকনাওয়ালা পাত্রের মধ্যে রাখতে হবে।

স্ট্রেপটোমাইসিন

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটিরিয়া–বিরোধী উপাদান (antimycobacterial agent)

ইনজেকশনের পাউডার ১ গ্রাম মূল উপাদান (সালফেট হিসেবে) ভায়ালের মধ্যে।

সাধারণ তথ্যাবলী

স্ট্রেপটোমাইসিস গ্রিসিয়াস (streptomyces griseus) থেকে গৃহীত এটি একটি অ্যামিনোগ্লাইকোসাইড এন্টি–বায়োটিক। যক্ষ্মা এবং গ্রাম–নেগেটিভ সংক্রমণের চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়। স্ট্রেপটোমাইসিন পাকাস্ত্রিক পথ থেকে শোষিত হয় না। কিন্তু অন্তঃপেশী প্রয়োগের পর এটি সঙ্গে সঙ্গে দেহের অতিকৌষিক উপাদানসহ অধিকাংশ কোষকলার মধ্যে সঞ্চারিত হয় এবং এর পর তা জীবাণুঘাতী গাঢ়ত্বে পরিণত হয়, বিশেষত যক্ষ্মার ক্ষতসমূহে। সামান্য অংশ

সেরিব্রোস্পাইনাল তরল পদার্থে স্বাভাবিকভাবে প্রবেশ করে, যদিও মস্তিষ্কের আবরণে যদি প্রদাহ থাকে তা হলে প্রবেশের মাত্রা বৃদ্ধি পায়। প্লাজমা অর্ধায়ু যা স্বাভাবিকভাবে ২–৩ ঘন্টার, নবজাতকদের ক্ষেত্রে তা বিশেষভাবে বেড়ে যায়, এমনকি বয়োবৃদ্ধ বা যেসব রোগীদের প্রস্রাবের অসুবিধা আছে তাদের ক্ষেত্রেও। প্রস্রাবের মধ্য দিয়ে অবিকৃত অবস্থায় এটি বেরিয়ে আসে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

যক্ষ্মাবিরোধী কেমোচিকিৎসার যে সকল ব্যবস্থা WHO কর্তৃক সুপারিশকৃত (দ্রষ্টব্য পৃ: ১৫ ও ১৬) তার যে কোন একটির সঙ্গে এই ওষুধ বিশেষভাবে সুফলদায়ী, বিশেষত যখন অন্যান্য ওষুধের প্রতি প্রাথমিক প্রতিরোধ গড়ে ওঠে।

সেবনবিধি এবং প্রয়োগ

গভীর অন্তঃপেশী ইনজেকশন হিসেবেই কেবলমাত্র স্ট্রেপটোমাইসিন প্রয়োগ করা যায়। সংক্রামক রোগ–জীবাণু সংবাহিত হবার ঝুঁকি এড়ানোর জন্য সিরিঞ্জ ও সূঁচ খুব ভালো করে নির্বীজকরণ প্রয়োজন।

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু ১৫ মিগ্রা/ কেজি রোজ অথবা ২বা ৩ বার প্রতি সপ্তাহে। যাটোর্ধ রোগীরা রোজ ৫০০–৭৫০ মিগ্রার বেশি গ্রহণ করতে পারবে না।

প্রতিনির্দেশ

* জ্ঞাতঅতিসংবেদ্যতা।
* শ্রবণেন্দ্রিয়ের স্নায়বিক ক্ষতি।
* ম্যায়েস্থেনিয়া গ্র্যাভিস (myasthenia gravis)

সাবধানতা

যদি অতিসংবেদ্যতা দেখা দেয় এবং যা চিকিৎসার প্রথম কয়েক সপ্তাহের মধ্যে সাধারণভাবে ঘটে থাকে, তাহলে অবিলম্বে স্ট্রেপটোমাইসিন প্রত্যাহার করে নিতে হবে। জ্বর ও ত্বকীয় পিত্তানি শেষ হলে প্রতিক্রিয়া মুক্তকরণের ব্যবস্থা নিতে হবে।

যদি সম্ভব হয় শিশুদের ক্ষেত্রে স্ট্রেপটোমাইসিন প্রয়োগ না করাই ভাল। কারণ এই ইনজেকশন বেশ বেদনাদায়ক ও শ্রবণেন্দ্রিয়ের অপূরণযোগ্য স্নায়বিক ক্ষতির সম্ভাবনা থাকে। বয়োবৃদ্ধ ও বৃক্কের গোলযোগসম্পন্ন রোগীদের সেবনমাত্রা–নির্ভর বিষাক্ত প্রতিক্রিয়া দেখা দিতে পারে। নিয়মিত বিরতিতে রক্তাম্বু–মাত্রা সর্তকভাবে পর্যবেক্ষণ করতে হবে এবং সেবনমাত্রার এমনভাবে সমতা রক্ষা করতে হবে যাতে, যখন পরবর্তী মাত্রা প্রয়োগ করার প্রয়োজন হবে তখন প্লাজমা গাঢ়ত্ব যেন ৪ মাইক্রোগ্রাম/মিলি–র উপরে না ওঠে।

স্ট্রেপটোমাইসিন ইনজেকশন দেবার সময় রক্ষামূলক দস্তানা পরে নিতে হবে যাতে সংবেদ্য চর্ম প্রদাহ দেখা না দেয়।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় স্ট্রেপটোমাইসিন ব্যবহার করা উচিত নয়। এই ওষুধ অমরা (placenta) অতিক্রম করে ভূণের শ্রবণেন্দ্রিয়ের স্নায়বিক ক্ষতি এবং তার মধ্যে বৃক্কবিষণ সৃষ্টি করতে পারে।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

ইনজেকশন বেশ বেদনাদায়ক এবং ইনজেকশন দেবার জায়গায় নির্বীজ ফোঁড়া দেখা দিতে পারে। অতিসংবেদ্য প্রতিক্রিয়া প্রায়ই দেখা যায় এবং প্রবলও হতে পারে। বর্তমানে সুপারিশকৃত সেবনমাত্রায় শ্রবণেন্দ্রিয়ের কর্মক্ষমতার ক্ষতি সচরাচর হয় না। যদি মাথাধরা, বমন, ঘূর্ণানুভূতি ও কর্ণনাদ দেখা দিলে মাত্রা কমিয়ে আনতে হবে।

অন্যান্য অ্যামিনোগ্লাইকোসাইড এন্টি-বায়োটিকের চেয়ে স্ট্রেপটোমাইসিনের বৃক্কবিষণ প্রতিক্রিয়া কম। তা সত্ত্বেও বৃক্কক্রিয়ার সতর্ক পর্যবেক্ষণ খুবই দরকারী, যদি প্রস্রাবের মাত্রা কমে যায়, যদি অ্যালবুমিন-মেহ দেখা দেয় অথবা যদি নলাকার কাষ্ট (tubular casts) দেখা দেয় তা হলে সেবনমাত্রা অর্ধেকে নামিয়ে আনতে হবে।

হেমোলাইটিক রক্তাল্পতা, অ্যাপ্লাস্টিক রক্তাল্পতা, অ্যাগ্রানিউলোউসাইটোসিস, থমব্রোসাইটোপেনিয়া এবং লুপয়েড প্রতিক্রিয়া প্রভৃতি এই ওষুধের বিরল বিরূপ প্রতিক্রিয়া।

ওষুধের মিথস্ক্রিয়া

স্ট্রেপটোমাইসিন ব্যবহারকারীকে অন্যান্য কর্ণবিষণ বা বৃক্কবিষণ ওষুধ প্রয়োগ করা যাবে না। এর মধ্যে রয়েছে অন্যান্য অ্যামিনোগ্লাইকোসাইড এন্টিবায়োটিক, অ্যামফোটারেসিনবি, সেফালোসপোরিনস, এটাক্রাইনিক এসিড, সাইক্লোসপরিন, সিসপ্লাটিন, ফুরোসেমাইড এবং ভ্যানকোমাইসিন।

অবেদন অবস্থায় স্ট্রেপটোমাইসিন প্রয়োগ করলে তা স্নায়ুপেশীর বাধাদানকারী উপাদানের ক্ষমতা বাড়িয়ে দিতে পারে।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

হেমোডায়ালিসিস ফলাদায়ক হতে পারে। কোন নির্দিষ্ট প্রতিষেধক নেই এবং চিকিৎসা কেবলমাত্র সহযোগী।

রক্ষণ

ঘরের তাপমাত্রায় ৪৮ ঘন্টা পর্যন্ত পুনর্গঠিত দ্রবণ স্বাভাবিক ক্ষমতায় থাকে এবং ফ্রিজে রাখা অবস্থায় তা ১৪ দিন পর্যন্ত অক্ষত থাকে। ইনজেকশনের পাউডার আলো থেকে দূরে সরিয়ে শক্ত ঢাকনাওয়ালা পাত্রে রাখতে হবে।

ইথামবিউটাল

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটেরিয়া–বিরোধী উপাদান (antimycobacterial agent)
বড়ি ১০০–৪০০ মিগ্রা (হাইড্রোক্লোরাইড)

সাধারণ তথ্যাবলী

১, ২–ইথানেডায়ামাইনের একটি সংশ্লেষী কনজেনার। এই ওষুধ এম. টিউবার–কিউলোসিস, এম. বোভিস এবং কয়েকটি অনির্দিষ্ট মাইকোব্যাকটিরিয়ার ক্ষেত্রে জীবাণুঘাতী। অন্যান্য যক্ষ্মাপ্রতিরোধী ওষুধের সঙ্গে সমন্বিতভাবে এটা ব্যবহার করতে হয় যাতে প্রতিরোধী লক্ষণের প্রকাশরোধ বা বিলম্বিত করা যায়।

পাকান্ত্রিক পথ থেকে এটা সঙ্গে সঙ্গেই শোষিত হয়ে যায়। প্লাজমা গাঢ়ত্বের সর্বোচ্চ স্তর ২–৪ ঘন্টার মধ্যেই ঘটে এবং ৩–৪ ঘন্টার মধ্যে অর্ধায়ুসহ তা নেমে আসে। ইথামবিউটাল প্রস্রাবের মধ্যে দিয়ে বেরিয়ে আসে যুগপৎ অপরিবর্তিত এবং যকৃতের নিষ্ক্রিয় বিপাকজাত দ্রব্য হিসেবে। প্রায় ২০% মলের সঙ্গে বেরিয়ে আসে অপরিবর্তিত ওষুধ হিসেবে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

যক্ষ্মাপ্রতিরোধী কেমোচিকিৎসার বিভিন্ন ব্যবস্থা যা বর্তমানে WHO সুপারিশকৃত (দ্রষ্টব্য পৃ: ১৫ ও ১৬) তার একটি ঐচ্ছিক বিধান। যখন অন্যান্য ওষুধে প্রাথমিক প্রতিরোধ গড়ে উঠেছে বলে অনুমিত হয় তখন এটি বিশেষ উপযোগী।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

প্রাপ্তবয়স্ক : ২৫ মিগ্রা/কেজি রোজ, সর্বোচ্চ দুমাস সীমা পর্যন্ত, তারপর, যেমনটি প্রয়োজনীয়, ১৫ মিগ্রা/কেজি রোজ ; অথবা ৪০ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩ বার।

শিশু : ১৫ মিগ্রা/কেজি রোজ। বিষাক্ততা এড়ানোর জন্য ওজনের ভিত্তিতে সেবনমাত্রা সযত্নে হিসেব করে নিতে হবে। যাদের প্রস্রাবের অসুবিধা আছে তাদের ক্ষেত্রে মাত্রা কমাতে হবে।

প্রতিনির্দেশ

* জ্ঞাত অতিসংবেদ্যতা।
* কোন সূত্র থেকে পূর্বে অস্তিত্বমান অক্ষি স্নায়ু–প্রদাহ।
* লক্ষণযুক্ত দৃষ্টিশক্তির অসুবিধার কথা উল্লেখ করতে অক্ষমতা (যেমন—কম বয়সের জন্য)
* ৫০ মিলি/মিনিটের কম ক্রিয়েটিনিন অবমুক্তি।

সাবধানতা

যদি রোগীর দৃষ্টিশক্তির অসুবিধা বা বস্তুর বর্ণ বুঝতে অসুবিধা হয় তা হলে সঙ্গে সঙ্গে

ওষুধ বন্ধ করে কোন ডাক্তারের সঙ্গে অবিলম্বে যোগাযোগ করতে হবে, যেসব রোগীর বয়সে এতই কম অথবা অন্য কোন কারণে অসুবিধার জন্য এই সতর্কতা সঠিকভাবে বুঝতে পারে না তাদের ইথামবিউটাল দেয়া যাবে না।

যেক্ষেত্রে সম্ভবপর, চিকিৎসার আগে প্রস্রাবের অসুবিধা আছে কিনা দেখে নিতে হবে।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

যখন প্রাথমিকভাবে প্রতিরোধ ক্ষমতা গড়ে উঠার কোন লক্ষণ দেখা যায় না, সেক্ষেত্রে আইসোনিয়াজিড, রিফামপিসিন এবং পাইরাজিনামাইড সহযোগে ৬ মাসের চিকিৎসা ব্যবস্থা প্রদান করাই ভালো। যদি চিকিৎসাকালীন সময়ে চতুর্থ কোন ওষুধ দরকার হয় তা হলে স্ট্রেপটোমাইসিনের চেয়ে ইথামবিউটাল ব্যবহার করাই ভালো।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

সেবনমাত্রা নির্ভর অক্ষি স্নায়ু প্রদাহ থেকে দৃষ্টির স্বচ্ছতা ও বর্ণ সনাক্ত করতে অসুবিধা হবার মত ক্ষতি ঘটতে পারে। প্রাথমিক পর্বের প্রতিক্রিয়া নিরাময় করা যায়, কিন্তু যদি অবিলম্বে চিকিৎসা বন্ধ না করা হয়, তাহলে অন্ধত্ব দেখা দিতে পারে। পায়ের অংশে প্রান্তিক স্নায়ু প্রদাহের লক্ষণ মাঝে মাঝে দেখা দেয়।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

খাওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে বমন ও যকৃৎ ধৌতকরণ সুফলদায়ক। এরপর ডায়ালিসিসও কার্যকর। কোন নির্দিষ্ট প্রতিষেধক নেই এবং চিকিৎসা কেবলমাত্র সহযোগী।

রক্ষণ

ট্যাবলেট শক্ত ঢাকনাওয়ালা পাত্রে রাখতে হবে।

থিয়োসেটাজোন/ আইসোনিয়াজিড

গ্রুপ : যক্ষ্মাপ্রতিরোধী
উপাদান (antituberculosis agent)
বড়ি ৫০ মিগ্রা +১০০ মিগ্রা,
১৫০মিগ্রা + ৩০০ মিগ্রা

সাধারণ তথ্যাবলী

থিয়োসেটাজোন ও আইসোনিয়াজাইডের নির্দিষ্ট সংমিশ্রণ দামে এতটাই কম যে তা শুধু আইসোনিয়াজিডের সমান এবং এতে গ্রহণযোগ্যতা বৃদ্ধি পায়। থিয়োসেটাজোন হল একটি থিয়োসেমিকারবাজোন যা এম. টিউবারকিউলোসিসের জীবাণুরোধী। বিশেষত যৌথ চিকিৎসাব্যবস্থার চালু থাকা অবস্থায় আইসোনিয়াজিডের প্রতি প্রতিরোধ গড়ে ওঠার ক্ষেত্রে বাধা দেয়ার জন্য যক্ষ্মাপ্রতিরোধী কেমোচিকিৎসার জন্য

এটি ব্যবহৃত হয়। পাকাস্ত্রিক পথে এটা সহজে বিশোষিত হয়ে যায়। প্লাজমা গাঢ়ত্ব সর্বোচ্চ পর্যায়ে ওঠে ৪–৬ ঘন্টায় এবং প্লাজমা অর্ধায়ু হল প্রায় ১২ ঘন্টার। মুখে গৃহীত ওষুধের এক–তৃতীয়াংশ অপরিবর্তিত অবস্থায় প্রস্রাবের সঙ্গে বেরিয়ে আসে। (আলোচিত আইসোনিয়াজিড বিবরণ দেখুন)

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

WHO কর্তৃক সাম্প্রতিককালে সুপা–রিশকৃত (দ্রষ্টব্য পৃ : ১৫ ও ১৬) যক্ষ্মানিরোধী দীর্ঘমেয়াদী কেমোচিকিৎসার বিভিন্ন ওষুধের অন্যতম।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

প্রাপ্তবয়স্ক : ১৫০ মিগ্রা থিয়োসেটা–জোন+৩০০ মিগ্রা আইসোনিয়াজিড রোজ।

শিশু : ৫০ মিগ্রা থিয়োসেটাজোন+১০০ মিগ্রা আইসোনিয়াজিড রোজ।

প্রতিনির্দেশ

* কোন একটি ওষুধের বিষয়ে জ্ঞাত অতিসংবেদ্যতা

সাবধানতা

পিত্তানি অথবা অতিসংবেদ্যতার লক্ষণযুক্ত কোন বৈশিষ্ট্য দেখা দিলে চিকিৎসা প্রত্যাহার করতে হবে।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

আইসোনিয়াজিডের কি প্রতিক্রিয়া হতে পারে তা (আইসোনিয়াজিড পর্বে) পুর্বে লিপিবদ্ধ হয়েছে। থিয়োসেটাজোনের জন্য প্রায়শই বমনভাব, বমন, ডায়ারিয়া ও ত্বকীয় পিত্তানি দেখা দেয়।

বিরল ক্ষেত্রে মারাত্মক শল্ক–মোচনীয় চর্মপ্রদাহ এবং একিউট যকৃৎ–নিষ্ক্রিয়তার বিষয় জানা গেছে। এগ্রেনুলোসাইটোসিস, থ্রমবোসাইটোপেনিয়া এবং অ্যাপ্লাস্টিক অ্যানিমিয়া কোন কোন ক্ষেত্রে দেখা যায়। সেবনমাত্রা–নির্ভর কর্ণবিষণের অভিজ্ঞতা বিরল, কিন্তু স্ট্রেপটোমাইসিন সহযোগে যদি থিয়োসেটাজোন দেয়া হয় তাহলে সতর্কভাবে তা পর্যবেক্ষণ করতে হবে।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

খাওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে বমন ও যকৃৎ ধৌতকরণের মাধ্যমে সুফল পাওয়া যায়। কোন বিশেষ প্রতিষেধক নেই এবং চিকিৎসা সহযোগী মাত্র।

রক্ষণ

ট্যাবলেট শক্ত ঢাকনাওয়ালা পাত্রে রাখতে হবে।

বি সি জি ভ্যাকসিন (শুকনো)

গ্রুপ : ভ্যাকসিন

ইন্ট্রাডার্মাল (intradermal) *ইনজেকশন*

সাধারণ তথ্যাবলী

ব্যাসিলি—ক্যামেট গুয়েরিন (বি সি জি) ভ্যাকসিন হল এম. বোভিসের অনুকৃত, সজীব অনুগোত্রের লাইয়োফিলিজাইড প্রেপারেশন বিভিন্ন পদার্থ কিন্তু সবগুলিই একই মৌলিক কালচার থেকে আহৃত (কিন্তু তাদের ডিএনএ কাঠামো, অনাক্রম্যতাসূত্র এবং জৈবরাসায়নিক বৈশিষ্ট্যে ভিন্নতা থাকে) বিসিজি ভ্যাকসিন তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। জন্মের কিছুদিনের মধ্যেই প্রযুক্ত হলে এই ভ্যাকসিন মিলিয়ারি টিউবারকিউলোসিস ও যক্ষ্মা মেনিনজাইটিসসহ শৈশবাবস্থায় বহু ধরনের যক্ষ্মার বিরুদ্ধে অত্যন্ত কার্যকর প্রতিষেধক হিসেবে কাজ করে, যখন শিশুদের বেশি বয়সে তা প্রয়োগ করা হয় সেক্ষেত্রে এ প্রতিষেধক অতটা সুফলদায়ক হয় না।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

যক্ষ্মার বিরুদ্ধে সক্রিয় প্রতিরোধ গড়ে তোলা। যে সব দেশে সংক্রমণের ঝুঁকি অনেক বেশি, সেক্ষেত্রে সুপারিশ করা হয়েছে যদি AIDS-এর কোন ক্লিনিক্যাল লক্ষণ বা সংকেত না থাকে তাহলে এমন কি HIV সংক্রমণ আছে এ ধরনের মায়েদের শিশুসহ সকল শিশুকে জন্মের এক বছরের মধ্যে এই ভ্যাকসিন দেয়া উচিত।

সেবনমাত্রা ও প্রয়োগ

মনে রাখতে হবে ফোঁড়ার ঝুঁকি পরিহার করার জন্য এই ভ্যাকসিন চামড়ার (উপ-অর্ধস্তকীয়ভাবে নয়) ভেতরে দিতে হবে। ইনজেকশন দেবার অব্যবহিত আগে সঠিক লঘুকারক দিয়ে তা পুনঃপ্রস্তুত করে নিতে হবে।

নবজাতক ও ছোট শিশু : ০·০৫ মিলি ইনজেকশন। পুরোবাহুর ত্রিকোণাকার পেশীর উপর চামড়ার নিচে প্রয়োগ করতে হবে।

১ বৎসরোর্ধ শিশু : ০.১ মিলি ইন-জেকশন, একইভাবে দিতে হবে।

প্রতিনির্দেশ

* সাধারণ একজিমা।
* হাইপোগামাগ্লোবুলিনেমিয়া ও অনা-ক্রম্যতা ঘাটতি দেখা দেয় যদি বিপাকজাত বিরোধী দ্রব্য, ইরাডিয়েশন অথবা সিসটেমিক কর্টিকসটেরয়েড দ্বারা চিকিৎসা করা হয়।

সাবধানতা

যদি পাঁচড়ার মত কোন সংক্রামক রোগ থাকে তা হলে দেহের যে অংশে পাঁচড়া নেই তা ঠিক করে নিয়ে সেখানে ইনজেকশন দিতে হবে।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

লসিকাগ্রন্থি প্রদাহ, অস্থিপ্রদাহ এবং স্থানে স্থানে বিশিষ্ট ক্ষত দেখা দিতে পারে। খুবই বিরল কিছু ক্ষেত্রে অনাক্রম্যতা ঘাটতির রোগীর বেলায় ছাড়া ছাড়া বিসিজি সংক্রমণের বিষয় দেখা গেছে। এমন

অবস্থায় সাধারণভাবে যক্ষ্মা প্রতিরোধী কেমোচিকিৎসা সুফল প্রদায়ী।

রক্ষণ

লাইয়োফিলিজাইড ভ্যাকসিন আলো থেকে দূরে রাখতে হবে এবং রক্ষিত স্থানের তাপমাত্রা ৮° ডিগ্রী সেলসিয়াসের বেশি হলে চলবে না। দীর্ঘদিন ফ্রিজের ঠান্ডায় থাকলেও বিসিজি ভ্যাকসিনের কোন ক্ষতি হয় না। বানানো ভ্যাকসিনের অব্যবহৃত অংশ দিনের কাজের শেষে ফেলে দিতে হবে।

টিউবারকিউলিন
(বিশুদ্ধ প্রোটিন থেকে আহৃত)

গ্রুপ : *রোগনির্ণায়ক উপাদান*
ত্বকের নিচে দেয়ার ইনজেকশন

সাধারণ তথ্যাবলী

ত্বকের নিচে দেয়ার ইনজেকশন–নির্বীজনকৃত জলীয় পদার্থ—যা এম. টিউবারকিউলোসিসের হিউম্যান অনুগোত্রের সুদীর্ঘ পরিচর্যায় তৈরি হয়। জীবাণুর মৃত্যু নিশ্চিত করতে ও পরবর্তী পরিস্রাবণের জন্য ১০০° ডিগ্রী সেলসিয়াস তাপমাত্রা প্রয়োগ করা হয়। সক্রিয় ভগ্নাংশ, যা প্রধানত প্রোটিন, বা অধঃক্ষেপণ দ্বারা পৃথক করা হয়।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

একটি রোগনির্ণায়ক উপাদান যা টিউবারকিউলিনের কোষবাহিত ত্বকীয় প্রতিক্রিয়া শনাক্ত করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

সেবনমাত্রা ও প্রয়োগ

মনটো পরীক্ষার ক্ষেত্রে, একটি বিশেষ টিউবারকিউলিন সিরিঞ্জের মাধ্যমে ০·১ মিলি টিউবারকিউলিন (৫আই ইউ) ইনজেকশন দিতে হবে পুরোবাহুর উর্ধ্বাংশের পেশীতে চামড়ার নিচে ; ইনজেকশন দেবার জায়গা এসিটোন ও ইথার দিয়ে ধুয়ে নিতে হবে। সূঁচটাকে ত্বকের সমান্তরাল রাখতে হবে এবং যতক্ষণ না অগ্রভাগ চামড়ার নিচের উপরিগত স্তরে না পৌঁছায় ততক্ষণ নিচের দিকে চাপ রাখতে হবে। তারপর তা ইনজেকশনের নির্দিষ্ট জায়গার দিকে সরাতে হবে এবং ওই জায়গায় ৭ মিমি ব্যাসার্ধের একটা উঁচু দাগ পড়ে। এই পরীক্ষার ফল পেতে ৪৮–৭২ ঘন্টা সময় লাগে এবং যদি ইনজেকশনের জায়গা থেকে ১০ মিমি ব্যাসার্ধের এলাকা কঠিন হয়ে যায় তা হলে বুঝতে হবে সংক্রমণ আছে।

সাবধানতা

লক্ষ্য করতে হবে যে খোলা কাটা জায়গা, ত্বকভ্রংশ বা ক্ষত ত্বকে, চোখে বা মুখে যেন ইনজেকশন না লাগে।

রক্ষণ

টিউবারকিউলিন প্রস্তুত অবস্থায় আলো থেকে দূরে রাখতে হবে এবং ২° থেকে ৮° ডিগ্রী সেলসিয়াসের মধ্যে রাখতে হবে। অব্যবহৃত অংশ ফেলে দিতে হবে।

কুষ্ঠব্যাধি

কুষ্ঠব্যাধি হল এক ধরনের দীর্ঘস্থায়ী মাইকোব্যাকটিরিয়া–জনিত সংক্রমণ। এর দ্বারা প্রধানত আফ্রিকা, এশিয়া ও দক্ষিণ আমেরিকার ১ কোটি থেকে ১ কোটি ২০ লক্ষ ব্যক্তি আক্রান্ত।

এই রোগের কারণিক অণুজীব, মাইক্রোব্যাকটিরিয়াম লেপরেই (mycobacterium leprae) হল এক ধরনের মন্থর বৃদ্ধি আন্তকৌষিক জীবাণু যা ত্বক, প্রান্তিক স্নায়ু, নাসিকা ও অন্যান্য শ্লেষ্মা ঝিল্লী এবং চোখের মধ্যে অনুপ্রবেশ করে। এই রোগ এক ব্যক্তি থেকে অন্যের শরীরে প্রত্যক্ষভাবে সংক্রামিত হয়। জীবাণু রোগীর নাক অথবা দেহের অন্যান্য প্রকাশ্য স্থান যেখানে বহুসংখ্যক জীবাণুবাহী বড় বড় ক্ষত আছে সেখান থেকে সংক্রামিত হয়। এম· লেপরেই ত্বকভ্রংশের মাধ্যমে শরীরে প্রবেশ করতে পারে কিন্তু শ্বাসনালীই হল প্রধান প্রবেশ পথ। কোনরকমের প্রাথমিক শর্ত সৃষ্টি না করেই কুষ্ঠরোগের জীবাণু সম্ভবত ফুসফুসের বায়ুস্থলী অতিক্রম করতে পারে এবং রক্ত সঞ্চালনের মাধ্যমে তাদের ডিম্বরোপণের জায়গায় পৌঁছে যায়। বাড়িতে কোন কুষ্ঠরোগী থাকলে তার থেকে এই রোগের ছড়িয়ে পড়ার সম্ভাবনাই প্রবল। কিন্তু অধিকাংশ ব্যক্তিরই ব্যাপক স্বাভাবিক প্রতিরোধক্ষমতা থাকে এবং অনেক সংক্রমণই অবদমিত হয়ে যায়। প্রকৃতপক্ষে মনে করা হয় যে যেসব সম্ভাব্য ব্যক্তির আনুকৌষিক অনাক্রম্যতা শক্তি কম তাদেরই ক্লিনিক্যাল কুষ্ঠরোগ হবার সম্ভাবনা বেশি।

যখন কৌষিক অনাক্রম্যতাশক্তির শুধু আংশিক ঘাটতি থাকে তখন পসিব্যাসিলারি কুষ্ঠরোগ[১] দেখা দেয়। ত্বকের ওপর অপেক্ষাকৃত কম জীবাণু দেখা যায়। অনেক সময়ই আপনা থেকেই ভাল হয়ে যায় ত্বকের ওপর এমন দানার্বুদময় ক্ষত অল্প দাগযুক্ত, অল্প দানাযুক্ত বা অবশ ক্ষত দেখা যায়। প্রান্তিক স্নায়ু আক্রান্ত হয়ে পড়ার ফলে সামান্য স্থানিক অনুভবক্ষমতার ক্ষতি হয়। কিন্তু

১. এর অন্তর্ভুক্ত : জীবাণু পাওয়া যায় না এমন অনির্দিষ্ট কুষ্ঠ (মাদ্রিদ শ্রেণীবিভাগ); জীবাণু পাওয়া যায় না এমন অনির্দিষ্ট মেরুর যাক্ষ্মিক ও উপযাক্ষ্মিক কুষ্ঠ (রিডলি ও জপলিং শ্রেণীবিভাগ)

মারাত্মক ক্ষেত্রে ব্যাপক ইন্দ্রিয়ানুভূতি এবং চালকশক্তির ক্ষয়ের ফলে পরিপোষণ সংক্রান্ত পরিবর্তন, পেশীর অবক্ষয় ও সঙ্কোচন দেখা দেয়।

বহুধাজীবাণু কুষ্ঠরোগ[২] দেখা দেয় যখন কৌষিক অনাক্রম্যতাশক্তির বিশেষ ঘাটতি থাকে। কুষ্ঠজীবাণুবাহী দুর্বল বৃহৎগ্রাহককোষ যখন ত্বকের মধ্যে প্রবেশ করে তা থেকে কুঞ্চিত মন্ডিকাকৃতি ত্বকের ক্ষত সৃষ্টি হয়। স্নায়ুর ক্ষতিও সাধিত হয় প্রায়শই এবং তার ঠিকমত চিকিৎসা না করালে তা থেকে পঙ্গু অবস্থা ও বিকৃতির সৃষ্টি হতে পারে। অনাক্রম্যতা মাধ্যমে প্রদাহিক অতিপ্রকাশের ভেতর দিয়েই এই ক্ষতি ঘটে যায়। এই অতিপ্রকাশ দু'ধরনের :

* ধরন–১ (বিপরীত প্রতিক্রিয়া) কোষবাহিত অনাক্রম্যতা প্রক্রিয়ার ফলে ঘটে থাকে। এর লক্ষণ হল ত্বকের ক্ষতের ব্যাপক অতিপ্রকাশ এবং স্নায়ু প্রদাহের বিশেষ অথবা বেশ স্বাভাবিক আক্রমণ। এর ফলে কখনও কখনও স্নায়ুর স্থায়ী ক্ষতি হয়ে যেতে পারে।

* ধরন–২ (ইরেথেমা নোডোসাম লেপ্রোসাম) অনাক্রম্যতাজটিল প্রতিক্রিয়ার ফলে তা ঘটে থাকে। এর লক্ষণ হল: প্রতিরক্ষিকা নির্ভর গ্রহণক্ষমতা। ত্বকে অবিচ্ছিন্ন বিপুল প্রদাহময় ক্ষত তৈরি হয়।

সিসটেমিক লক্ষণ যখন প্রকাশ পায় তখন জ্বর, লসিকাগ্রন্থি রোগ, আইরিডো–সাইক্লিটিস দেখা দেয় ; কখনও কখনও স্নায়ু প্রদাহ, বহুঅস্থিসন্ধিপ্রদাহ ও গুলিকাবৃক্ক প্রদাহ দেখা যায়।

পসিব্যাসিলারি ও বহুজীবাণু কুষ্ঠরোগের উভয় ক্ষেত্রেই চোখের ক্ষতি বা অন্ধত্ব অনেক সময়ই দেখা যায়। এটা ঘটে হয় মাইকোব্যাকটিরিয়া ঘটিত সংক্রমণের জন্য অথবা চোখের পুরোবর্তী বৃহাদংশে প্রদাহের ফলে। ত্রিধা এবং মুখমণ্ডলীয় স্নায়ুর ক্ষতির ফলে যে পরিপোষণ সংক্রান্ত পরিবর্তন ঘটে তার জন্য এটা হতে পারে। পরিণতিতে ল্যাগোফথালমস, চোখের পাতার বিকৃতি এবং নেত্রস্বচ্ছের অবশতা দেখা দেয়।

---

২. এর অন্তর্ভুক্ত লেপরোমেটাস এবং উপকুষ্ঠ (মাদ্রিদ শ্রেণীবিভাগ), পোলার লেপরোমেটাস, উপ–লেপরোমেটাস এবং মধ্য উপকুষ্ঠ (রিডলি এবং জপলিঙ শ্রেণী বিভাগ) এবং কুষ্ঠরোগের অন্যান্য ধরনের অবস্থা যেসব ক্ষেত্রে জীবাণু পাওয়া যায়।

নিয়ন্ত্রণ

কুষ্ঠরোগের কার্যকর নিয়ন্ত্রণ নির্ভর করে :

* রোগ লক্ষণ সনাক্তরণে, তা তুলে ধরে দক্ষ চিকিৎসার ওপর এবং
* রোগীর সঙ্গে যাদের যোগাযোগ সম্ভব তাদের উপর নজর রাখার উপর।

যখনই সম্ভব পারিবারিক লোকজন যাদের সঙ্গে যোগাযোগ স্বাভাবিক, বিশেষত তাদের ওপর নির্দিষ্ট বিরতিতে নজর রাখতে হবে।

এম.লেপরেই এর মৃত জীবাণু নিয়ে এক ধরনের তরলের ভ্যাকসিন পরীক্ষামূলকভাবে প্রয়োগ করা হচ্ছে, তবে তা নিয়মিত ব্যবহারের জন্য প্রাপ্তব্য নয়।

কেমোচিকিৎসা

বহু বছর ধরে ড্যাপসোনই প্রধান চিকিৎসা বলে স্বীকৃত। এর কাজ প্রধানতঃ জীবাণুরোধী এবং যখন পর্যন্ত এটিই একমাত্র ওষুধ ছিল তখন দীর্ঘমেয়াদী বিরতিহীন প্রাত্যহিক সেবন প্রয়োজনীয় বলে বিবেচিত হত। যেহেতু এম. লেপরেই–এর সহিষ্ণু অনুগোত্র এখন সুবিস্তৃত তাই চিকিৎসার এই সরল পদ্ধতি আর সুপারিশ করা যায় না। প্রতিরোধ ক্ষমতা রোধ করার জন্য যৌথ চিকিৎসার প্রয়োজন দেখা দিয়েছে। অপেক্ষাকৃত দামী ওষুধ রিফামপিসিন এবং ক্লোফাজাইমিন ব্যাপকভাবে ব্যবহার করা হচ্ছে ড্যাপসোনের সঙ্গে এই পদ্ধতিতে। কোন কোন সময় একটি থিয়োমাইড (ইথিয়োনামাইড) বা প্রোটিয়োনামাইড ক্লোফাজাইমাইনের পরিবর্তে ব্যবহার করা হয় কিন্তু যেহেতু এই ওষুধগুলো যকৃতে বিষাক্ততা তৈরি করতে পারে তাই যকৃতের কার্যপ্রণালী তত্ত্বাবধান এবং নিয়ত চিকিৎসা পর্যবেক্ষণের প্রয়োজন রয়েছে। মিনোসাইক্লিন এবং কিছু কিছু ফ্লুরোকুইনোলোনস ব্যবহারে ইদুঁরের ক্ষেত্রে এম. লেপরেই এর বিরুদ্ধে সম্ভাবনাময় জীবাণুঘাতী কার্যকারিতা দেখা গেছে, কিন্তু মানুষের ওপর এবং আনুষ্ঠানিক পরীক্ষা এখনও করা হয় নি।

কুষ্ঠরোগের সুপারিশকৃত যৌথ চিকিৎসা[ক]

ওষুধ	পসিব্যাসিলারী কুষ্ঠ[খ]	বহুজীবাণুঘটিত কুষ্ঠ[গ]
ড্যাপসোন	১০০ মিগ্রা রোজ	১০০ মিগ্রা রোজ
রিফামপিসিন	৬০০ মিগ্রা মাসে	৬০০ মিগ্রা মাসে
	(তত্ত্বাবধানে)	(তত্ত্বাবধানে)
ক্লোফাজাইমিন		৫০ মিগ্রা রোজ+৩০০মিগ্রা মাসে
		(তত্ত্বাবধানে)

ক. ৫০-৭০ কেজি ওজনের প্রাপ্তবয়স্কদের জন্য সেবন মাত্রা।

খ. চিকিৎসার মেয়াদ কমপক্ষে ৬ মাস।

গ. সর্বনিম্ন চিকিৎসার মেয়াদ ২ বৎসর যখন তত্ত্বাবধান সম্ভবপর এবং যতক্ষণ না ত্বকে জীবাণুর উপস্থিতি লোপ পায়।

যৌথ চিকিৎসাব্যবস্থা প্রাথমিকভাবে যে কোন একটি ওষুধের প্রতি প্রতিরোধ ক্ষমতা গড়ে তোলে এমন পদার্থসমূহের বিরুদ্ধে কাজ করবে এবং চিকিৎসার মেয়াদের মধ্যে পরবর্তীকালে এমন ক্ষমতা গড়ে ওঠাকে প্রতিহত করবে এই ধারণা থেকে মুখে খাওয়ার অপেক্ষাকৃত সংক্ষিপ্ত সেবনমাত্রা বর্তমানে WHO সুপারিশ করে থাকে। এটা দেখানো হয়েছে যে স্বল্প মেয়াদী চিকিৎসা পুরোনো দীর্ঘমেয়াদী ব্যবস্থার চেয়ে ভালো এবং আশা করা যায় বর্তমানে জাতীয় নিয়ন্ত্রণ কর্মসূচিত যৌথ চিকিৎসা ব্যবস্থার ব্যাপক প্রচলনের পর এম. লেপরেই প্রবলভাবে ছড়িয়ে পড়ার সম্ভাবনা হ্রাস পাবে।

চিকিৎসার পর পসিব্যাসিলারী কুষ্ঠরোগীকে আরও ২ বছর তত্ত্বাবধানে থাকতে হবে এবং বহুজীবাণু কুষ্ঠ আক্রান্ত রোগীকে আরও ৫ বছর তত্ত্বাবধানে থাকতে হবে।

অতিপ্রকাশ রোধ (Management of exacerbations)

অতিপ্রকাশের সময় কোন অবস্থাতেই কেমোচিকিৎসা বন্ধ করলে চলবে না। মারাত্মক স্নায়ু প্রদাহ জরুরি অবস্থা হিসেবে চিকিৎসা করাতে হবে। প্রথম ধরনের প্রতিক্রিয়ার ক্ষেত্রে যদি প্রতিক্রিয়া দেখা দেবার সঙ্গে সঙ্গেই একটু বেশি মাত্রায় কর্টিকোস্টেরয়েড (প্রাপ্তবয়স্কদের জন্য ৪০–৬০ মিগ্রা প্রেডনিসোলোন রোজ) অনেকদিন ধরে খাওয়ালে তাতে ফল পাওয়া যায় এবং তারপর ক্লিনিক্যাল প্রতিক্রিয়া অনুযায়ী তা ধীরে ধীরে কমিয়ে বেশ কয়েক সপ্তাহ বা মাস চালাতে হবে। প্রান্তিক স্নায়ুর কোন বিশেষ অঞ্চলে প্রচাপ সৃষ্টি হলে চিকিৎসার জন্য অস্ত্রোপচার প্রয়োজন হতে পারে। দ্বিতীয় ধরনের প্রতিক্রিয়ার সঙ্গে যে ব্যথা ও প্রদাহ দেখা দেয় (এরিথেমা নোডোসাম লেপরোসাম) তা বেদনানাশক ও প্রদাহ–প্রতিরোধী উপাদান দ্বারা অনেকাংশেই দমন করা যায়। থ্যালিডোমাইড নামের শক্তিশালী প্রদাহ–প্রতিরোধী উপাদান যন্ত্রণা বিশেষভাবে হ্রাস করতে পারে। কিন্তু সন্তানধারণে সক্ষম বয়সের মহিলাদের ক্ষেত্রে তা প্রযোজ্য নয়। প্রাপ্তবয়স্কদের জন্য প্রাথমিক সেবনমাত্রা প্রতি সন্ধ্যায় ১০০–৪০০ মিগ্রা। যদি তন্দ্রালুতা দেখা দেয়, সেবনমাত্রা ধীরে ধীরে কমিয়ে আনতে হবে। কর্টিকোস্টেরয়েড ও ক্লোফাজাইমিন এই ওষুধের বিকল্প।

অক্ষিক্ষতের চিকিৎসা (Care of ocular lesions)

যেসব রোগীদের চোখের ক্ষতের কোন লক্ষণ দেখা যায় না তাদেরসহ সকল রোগীর চোখ নিয়মিত পরীক্ষা করাতে হবে। শুধু ভালো মানের ত্বকীয় ফিতা দ্বারা মৃদু মাত্রায় লাগোফথালমস (lagophthalmos) ব্যবহার করলে চোখের পাপড়ির বন্ধ হয়ে যাওয়া অবস্থার উন্নতি ঘটানো যায়, কিন্তু মারাত্মক ক্ষেত্রে টারসোরাফির (tarsorrhaphy) প্রয়োজন হতে পারে। যদি নেত্রচ্ছদের ক্ষত না থাকে তা হলে প্রতিদিন ছ'বার স্থানিক কর্টিকোস্টেরয়েড দ্বারা আইরিডোসাইক্লাইটিস চিকিৎসা করতে হবে এবং একই সঙ্গে যতদিন না আক্রান্ত অবস্থার উন্নতি হয়, ততদিন এট্রোপিন অথবা দীর্ঘকর্মক্ষম অক্ষিতারা প্রসারক ব্যবহার করতে হবে। কর্টিকোস্টেরয়েড চিকিৎসা প্রতি সপ্তাহে ধীরে ধীরে কমিয়ে আনতে হবে এবং চূড়ান্তভাবে প্রত্যাহারের আগে আরও এক সপ্তাহ দিনে দু'বার তা দিতে হবে। প্রাথমিক আক্রান্ত অবস্থা নিয়ন্ত্রিত হয়ে আসলে একইভাবে অক্ষিতারা প্রসারক সপ্তাহে দুই বা তিনবার মাত্রায় ২–৪ সপ্তাহ ব্যবহার করতে হবে।

নেত্রচ্ছদের ত্বকভ্রংশ যতশীঘ্র সম্ভব অ্যান্টিবায়োটিক চোখের মলমের সাহায্যে (টেট্রাসাইক্লিন ১%) চিকিৎসা করাতে হবে। যেসব রোগীর লাগোফথালমস আছে এবং যখন নেত্রচ্ছদের সংবেদ্যতা হ্রাস পায় তাদের জন্য এই ব্যবস্থা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। অনেক দিন ধরে দিনে বার বার চোখে মলম লাগাতে হতে পারে। যদি নেত্রচ্ছদের ক্ষত দেখা যায় রোগীকে জরুরি ভিত্তিতে একজন চক্ষু চিকিৎসক দেখাতে হবে।

স্থানিক ক্ষতের চিকিৎসা (Care of trophic lesions)

প্রাথমিকভাবে স্থানিক ক্ষতের চিকিৎসার বিস্তৃত তথ্যের জন্য দ্রষ্টব্য—*A Guide to Leprosy Control,* (২য় সংস্করণ, বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা, জেনেভা ১৯৮৮)। স্থানিক ক্ষতের দ্বিতীয় স্তরের জীবাণু সংক্রমণ ঘটলে অস্থিমজ্জা-প্রদাহ দেখা দিতে পারে তার জন্য অ্যান্টিবায়োটিক চিকিৎসা ও অস্ত্রোপচার প্রয়োজন হতে পারে।

ক্লোফাজাইমিন

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটিরিয়া-বিরোধী উপাদান।
ক্যাপসুল ৫০ মিগ্রা, ১০০ মিগ্রা

সাধারণ তথ্যাবলী

এটি একটি কুষ্ঠব্যাধি বিরোধী ও প্রদাহ-বিরোধী উপাদান। এম. লেপরেই এর বিরুদ্ধে এটি দুর্বলভাবে জীবাণুঘাতী এবং এর অণুজীববিরোধী ক্রিয়া বোঝা যায় কোন মানুষের ওপর এর বিরতিহীন অন্ততঃ ৫০ দিন প্রয়োগের পর। মুখে খাওয়ার পর এটা সহজে রক্তে মিশে যায় এবং বিরতিযুক্ত সেবনবিধি সুফলদায়ক কারণ এই ওষুধ মেদময় কোষ এবং জালীয় অন্তর্ঝিল্লীতন্ত্র সঞ্চিত হয়। এর অর্ধায়ু প্রায় ৭০ দিন এবং অত্যন্ত ধীরে ধীরে তা মলের মধ্য দিয়ে বেরিয়ে আসে। এখন পর্যন্ত ক্লোফাজাইমিনের প্রতিরোধের অভিজ্ঞতা বিরল।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

চিকিৎসা

* ড্যাপসোন ও রিফামপিসিনের সঙ্গে বহুজীবাণু কুষ্ঠব্যাধির কর্টিকো-ষ্টেরয়েড অথবা থ্যালিডোমাইডের বিকল্প বা এর যে কোন একটির অতিরিক্তি হিসেবে দ্বিতীয় ধরনের প্রতিক্রিয়ায়।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

ক্লোফাজাইমিন খাদ্য বা দুধের সঙ্গে গ্রহণ করতে হবে।

বহুজীবাণুঘটিত কুষ্ঠব্যাধি

প্রাপ্তবয়স্ক : ৫০ মিগ্রা রোজ অন্ততঃ ২ বৎসর। পরিপূরক হিসেবে তত্ত্বাবধানে মাসে ৩০০ মিগ্রা।

শিশু : ৫০ মিগ্রা একদিন পরপর অন্ততঃ ২ বছর। পরিপূরক হিসেবে তত্ত্বাবধানে ২০০ মিগ্রা এরিথেমা নোডোসামলেপ্রোসাম।

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু : ২০০-৩০০মিগ্রা রোজ (ডাক্তারী তত্ত্বাবধানে) তিন মাসের অধিক নয়।

সাবধানতা

যেসব রোগীর পূর্ব থেকেই পাকাস্ত্রিক অসুখ আছে তাদের ডাক্তারী তত্ত্বাবধানে রাখতে হবে। যদি লক্ষণসমূহ মারাত্মক হয়ে ওঠে, সেবনমাত্রা কমিয়ে দেবার দরকার হতে পারে অথবা সেবনমাত্রার মধ্যকার বিরতি বাড়িয়ে দিতে হতে পারে। যকৃতের কর্মপ্রণালী এবং ক্রিয়েটেনিনের অবমুক্তি লক্ষ্য রাখতে হবে।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

যেহেতু অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় কুষ্ঠরোগের অতিপ্রকাশ ঘটে অতএব চিকিৎসা,

অব্যাহত রাখা গুরুত্বপূর্ণ। জরায়ুর সন্তান সাধারণ অবস্থার চেয়ে অনেক ব্যাপকভাবে দাগযুক্ত হয়ে জন্মাতে পারে।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

চিকিৎসার সময়ে ত্বকের বর্ণ পাল্টে যেতে পারে, যদিও তা পুনরায় আগের বর্ণে ফিরে আসতে পারে। কিন্তু এর ব্যাপকতা এমন হয় যে গৌরবর্ণ রোগীরা সেই বর্ণবিকৃতি মেনে নিতে পারে না। চুল, নেত্রচ্ছদ, নেত্রবর্ণ, অশ্রু, ঘাম, কফ, মল ও প্রস্রাবের রঙও বদলে যায়। সেবনমাত্রা সংশ্লিষ্ট পাকান্ত্রিক লক্ষণের মধ্যে ব্যথা, বমনভাব, বমন এবং ডায়ারিয়া দ্রষ্টব্য। ক্লোফাজাইমিনের ক্ষুদ্র অন্ত্রে গ্রাসককৌষিক মনোসাইট একত্রিত করার প্রবণতা থাকে। বর্তমানে সুপারিশকৃত সেবনমাত্রার অধিক ও দীর্ঘ মেয়াদী চিকিৎসার ফলে শ্লেষ্মঝিল্লিক ও উপশ্লেষ্মঝিল্লিক শোথ দেখা দিতে পারে এবং তা এতটা মারাত্মক হতে পারে যে ক্ষুদ্রান্ত্রের প্রায়-কঠিন বাধা সৃষ্টি করতে পারে। এই অভিজ্ঞতা বিরল হলেও যেহেতু মারাত্মক তাই সুপারিশ করা হয় যে এরিথেমা নোডোসাম লেপ্রোসাম চিকিৎসায় প্রদত্ত অধিক মাত্রার সেবনবিধি কেবলমাত্র ডাক্তারী তত্ত্বাবধানেই প্রয়োগ করা যেতে পারে এবং তাও তিন মাসের অধিক সময়ের জন্য নয়।

রক্ষণ

ক্লোফাজাইমিন ক্যাপসুল শক্ত আটকানো পাত্রে রাখতে হবে।

ড্যাপসোন

গ্রুপ : কুষ্ঠব্যাধিবিরোধী উপাদান
বড়ি : ৫০ মিগ্রা, ১০০ মিগ্রা

সাধারণ তথ্যাবলী

কুষ্ঠব্যাধি চিকিৎসায় একটি অতি গুরুত্বপূর্ণ সালফোন। ড্যাপসোন এম. লেপরেই এর জীবাণুরোধী এবং মৃদুভাবে জীবাণুঘাতীও বটে। আনুমানিক ০·০০৩ মাইক্রোগ্রাম/মিলি সম্পূর্ণতা সংবেদ্য জীবের সর্বনিম্ন প্রতিরোধী সম্মিলন ঘটে। কিন্তু শুধুমাত্র ড্যাপসোন দিয়ে দীর্ঘমেয়াদী চিকিৎসা করালে নতুন করে প্রতিরোধী ক্ষমতা দেখা দিতে পারে। এবং আগে চিকিৎসা করানো হয় নি এমন রোগীদের ক্ষেত্রে এই বিষয়টা বর্ধমান। বর্তমানের এক হিসেবে, কোন কোন অঞ্চলে এই প্রাথমিক প্রতিরোধের অভিজ্ঞতার মাত্রা ৪০% এর মত ব্যাপক।

পাকান্ত্রিক পথ থেকে শোষিত হয়ে যাবার পর ড্যাপসোন বিস্তৃতভাবে শরীরের কোষে মিশে যায় এবং তারপর এটি পৃথকভাবে ত্বক, পেশী, যকৃৎ ও কিডনীর

মধ্যে থেকে যায়। এটি আংশিকভাবে যকৃতে এসিটাইলেটেড এবং কনজুগেটেড হয় এবং অবশেষে প্রস্রাবের মধ্য দিয়ে বিপাকজাত দ্রব্য হিসেবে বেরিয়ে যায়। ১০০ মিগ্রা একবারের সেবনমাত্রা আনুমানিক, ২ মাইক্রোগ্রাম/মিলি সর্বোচ্চ রক্তাম্বু গাঢ়ত্ব তৈরি করতে পারে যা ১–২ দিনের অর্ধায়ুতে কমে আসে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

অন্যান্য ওষুধের সঙ্গে পসিব্যাসিলারি ও বহুজীবাণুঘটিত কুষ্ঠরোগের চিকিৎসা

সেবনমাত্রা ও প্রয়োগ

পসিব্যাসিলারী কুষ্ঠব্যাধি
(রিফামপিসিনের সঙ্গে যৌথভাবে)

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু : ১–২ মিগ্রা/কেজি রোজ (প্রাপ্ত বয়স্কদের সাধারণ সেবনমাত্রা ১০০মিগ্রা) কমপক্ষে ৬ মাসের জন্য বহুজীবাণু কুষ্ঠব্যাধি (রিফামপিসিন ও ক্লোফাজাইমিনের সঙ্গে যৌথভাবে)

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু : ১–২ মিগ্রা/কেজি রোজ (প্রাপ্তবয়স্কদের সাধারণ সেবনমাত্রা ১০০মিগ্রা) কমপক্ষে ২ বছরের জন্য।

প্রতিনির্দেশ

* সালফোনের প্রতি জ্ঞাত অতিসংবেদ্যতা।
* মারাত্মক রক্তাল্পতা ।

সাবধানতা

ড্যাপসোন চিকিৎসার আগে আগের মারাত্মক রক্তাল্পতার চিকিৎসা প্রয়োজন।

ড্যাপসোন খাওয়ার ফলে বিভিন্ন মাত্রার রক্তক্ষরণ হতে পারে, বিশেষত যেসব রোগীর গ্লুকোজ–৬–ফসফেট ডি–হাইড্রোজেনেজ ঘাটতি আছে তাদের ক্ষেত্রে এবং সেবনমাত্রানির্ভর মেথো–মোগ্লবিন মেহ দেখা দিতে পারে চিকিৎসার দ্বিতীয় সপ্তাহে। সুতরাং চিকিৎসার প্রথম কয়েক সপ্তাহে, এ ধরনের সম্ভাব্য রোগীদের ক্ষেত্রে ডাক্তারী প্রতিক্রিয়া ও রক্তকোষ গণনা তত্ত্বাবধান করতে হবে। যদি অতিপ্রকাশ ঘটে ড্যাপসোন চিকিৎসা বন্ধ করা উচিত নয়।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

যেহেতু অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় কুষ্ঠব্যাধির অতিপ্রকাশ ঘটে তাই চিকিৎসা বিরতিহীন রাখা গুরুত্বপূর্ণ।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

ড্যাপসোন সুপারিশকৃত মাত্রায় সাধারণ–ভাবে সহজেই গ্রহণযোগ্য কিন্তু পাকাস্ত্রিক অসুবিধা লক্ষণ মাঝে মাঝে দেখা যায়। অন্যান্য প্রতিক্রিয়ার মধ্যে আছে মাথাধরা, স্নায়বিক দুর্বলতা, অনিদ্রা, এগুলি সচরাচর দেখা যায় না।

দৃষ্টি ঝাপসা হয়ে যাওয়া, অপবেদন, আরোগ্যযোগ্য প্রান্তিক স্নায়বিক কষ্ট, ওষুধের জন্য জ্বর, ত্বকের পিত্তানি এবং মানসিক বিষণ্ণতার অভিযোগও পাওয়া গেছে। বিরল ক্ষেত্রে যকৃৎ প্রদাহ, হার্ক্সহাইমার (herxherimer) প্রতিক্রিয়া এবং দানা শ্বেতকণিকা স্বল্পতা দেখা যায়।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

খুব বেশি মাত্রায় খাওয়া হলে বমনভাব, বমন এবং প্রবল উত্তেজনার ভাব দেখা দিতে পারে। অ্যাকটিভেটেড কাঠকয়লা যদি মুখে খাওয়ানো যায় তাতে ড্যাপসোনের ক্ষমতা হ্রাস করা যায়।

রক্ষণ

ড্যাপসোন ট্যাবলেট শক্ত করে আটকানো পাত্রে, আলো থেকে দূরে রাখতে হবে।

রিফামপিসিন

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটিরিয়া-বিরোধী উপাদান

ক্যাপসুল বা ট্যাবলেট ১৫০ মিগ্রা, ৩০০ মিগ্রা

সাধারণ তথ্যাবলী

রিফামপিসিনের একটি আধা-সাংশ্লেষিক রূপ, এই ওষুধটি একটি সমন্বয়ী ম্যাক্রোসাইক্লিক এন্টিবায়োটিক যা ব্যাপকভাবে অণুজৈব রোগজীবাণুর ক্ষেত্রে রিবোনিউক্লিক এসিড সংশ্লেষণে বাধা সৃষ্টি করে।

রিফামপিসিন মেদে দ্রবণীয়। মুখে খাবার পর তা দ্রুত কৌষিক কলায় এবং দেহের তরল পদার্থে বিশোষিত হতে পারে; যদি মস্তিষ্কের আবরণে প্রদাহ হয় তা সেরিব্রোস্পাইনাল তরল পদার্থেও মিশে যায়। একবারের ৬০০ মিগ্রা সেবন ২ থেকে ৪ ঘন্টার মধ্যে প্রায় ১০ মাইক্রোগ্রাম/মিলি-র সর্বোচ্চ রক্তাম্বু গাঢ়ত্ব তৈরি করতে পারে যা পরবর্তীকালে ২ থেকে ৩ ঘন্টার মধ্যে অর্ধায়ুতে নেমে আসতে পারে। অন্ত্র-যকৃতের রক্ত সঞ্চালনে তা ব্যাপকভাবে পুনঃ চক্রায়িত হয়। এবং যকৃতে ডিএ্যাসিটাইলেইশনজনিত বিপাকজাত দ্রব্য অবশেষে মলের সঙ্গে বেরিয়ে আসে। যেহেতু রিফামপিসিনে প্রতিরোধীক্ষমতা দ্রুত তৈরী হয়ে যায় তাই এই ওষুধ অন্যান্য ফলপ্রসূ অণুজীবাণুজঘাতী ওষুধের সমন্বয়েই ব্যবহার করতে হবে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

অন্যান্য কুষ্ঠজীবাণুবিরোধী ওষুধের সঙ্গে পসিব্যাসিলারী এবং বহুজীবাণু কুষ্ঠরোগের চিকিৎসা।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

রিফামপিসিনের ব্যবহার সর্বদাই তত্ত্বাবধানে হওয়া উচিত।

যেহেতু খাদ্যের সংগে গ্রহণ করলে বিশোষণ ক্ষমতা হ্রাস পেতে পারে তাই রিফামপিসিন খাওয়ার ৩০ মিনিট আগেই সেব্য।

পসিব্যাসিলারি কুষ্ঠব্যাধি (ড্যাপসোনের সঙ্গে যৌথভাবে)

প্রাপ্তবয়স্ক : ৬০০ মিগ্রাঃ মাসে একবার, কমপক্ষে ৬ মাস।

শিশু : ১০ মিগ্রা/কেজি মাসে একবার কমপক্ষে ৬ মাস।

বহুজীবাণুঘটিত কুষ্ঠরোগ (ড্যাপসোন ও ক্লোফাজাইমিনের সঙ্গে যৌথভাবে)।

প্রাপ্তবয়স্ক : ৬০০ মিগ্রা মাসে একবার কমপক্ষে ২ বৎসর।

শিশু : ১০ মিগ্রা/কেজি মাসে একবার কমপক্ষে ২ বৎসর।

প্রতিনির্দেশ

* রিফামপিসিন ব্যবহারে জ্ঞাত সংবেদ্যতা।
* যকৃতবৈকল্য।

সাবধানতা

দীর্ঘদিন রিফামপিসিন খাওয়ার পর একটা দীর্ঘ বিরতির পর তা সেবন করলে অনেক রোগীর প্রবল অনাক্রম্যতাজনিত প্রতিক্রিয়া দেখা দেয়, যেমন বৃক্কের গোলযোগ, রক্তক্ষরণ অথবা থ্রম্বোসাইটোপেনিয়া। এরকম বিরল অভিজ্ঞতায় তা সঙ্গে সঙ্গে এবং সুনির্দিষ্টভাবে প্রত্যাহার করতে হবে। বয়োবৃদ্ধ ও যে সব রোগী মদ্য-নির্ভর অথবা যাদের যকৃতের ব্যাধি আছে তাদের ক্ষেত্রে যকৃতের স্বাভাবিক কর্মপ্রণালী সতর্কতার সঙ্গে লক্ষ্য রাখতে হবে। রোগীদের যেসব বিষয়ে সতর্ক করে দিতে হবে তা হ'ল প্রস্রাবের লালচে রঙ, অশ্রু, মুখে লালা এবং চোখের কন্টাক্ট লেন্সে স্থায়ীভাবে দাগ পড়ে যাওয়া।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

যেহেতু অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় কুষ্ঠরোগের অতিপ্রকাশ ঘটে সেজন্য চিকিৎসা অব্যাহত রাখতে হবে। প্রসবোত্তর রক্তক্ষরণের ঝুঁকি এড়ানোর জন্য শিশুর জন্মের পর পরই শিশুকে ভিটামিন K দিতে হবে।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

বর্তমানে নির্ধারিত সেবনমাত্রায় রিফামপিসিন অধিকাংশ রোগীর জন্যই উপযোগী। যদিও কখনও কখনও পাকাস্ত্রিক অসুবিধা খুবই প্রবল হতে পারে। বিরতিযুক্ত (সপ্তাহে ৩ বার যেমনটি যক্ষ্মার চিকিৎসার ক্ষেত্রে) সেবনের ক্ষেত্রে অন্যান্য কয়েকটি বিরূপ প্রতিক্রিয়া দেখা দিতে পারে যেমন ত্বক পিত্তানি, জ্বর, ইনফ্লুয়েঞ্জা জাতীয় লক্ষণ

এবং থ্রমবোসাইটোপেনিয়া। সাময়িক প্রস্রাবের স্বল্পতা, শ্বাসকষ্ট এবং হেমোলাইটিক রক্তাল্পতা দেখা গেছে এসব ক্ষেত্রে, কিন্তু এর সঙ্গে কুষ্ঠরোগের ব্যাপারে সুপারিশকৃত মাসিক সেবনমাত্রার কোন যোগ নেই।

চিকিৎসার প্রথম দিকে বিলিরুবিন ও এনজাইমের রক্তাম্বু গাঢ়ত্বের বৃদ্ধি লক্ষ্য করা যেতে পারে, কিন্তু তা প্রায়শই স্বল্পস্থায়ী এবং এর কোন ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য নেই। কিন্তু সেবনবিধির সংশ্লিষ্ট যকৃত প্রদাহ দেখা দিলে তাতে মৃত্যুর ঝুঁকিও থাকে। প্রাত্যহিক সেবনবিধির সর্বোচ্চ মাত্রার [১০মিগ্রা/কেজি (৬০০ কেজি মিগ্রা)] বেশি কোনভাবেই গ্রহণ করা যাবে না।

ওষুধের মিথস্ক্রিয়া

প্রতিদিন সেবন করলে রিফামপিসিন যকৃতে এনজাইম প্রস্তুতকরণে বিশেষভাবে শক্তিধর। যৌথভাবে সেবন করলে যকৃতে বিপাকজাত হয় এমন ওষুধের মাত্রা বৃদ্ধি করতে হবে। এর মধ্যে রয়েছে-কর্টিকস্টরয়েডস, স্ট্রেরয়েড, কনট্রাসেপটিভ, মুখে খাওয়া হাই-পোগ্লাইসোমিক উপাদান, মুখে খাওয়ার এন্টিকোয়াগুলান্টস্, ফেনিটয়েন, সিমেটিডিন, কুইনিডাইন, সাইক্লো-সপেরিন এবং ডিজিটালিস গ্লাইকো-সাইডস। কিন্তু রিফামপিসিন যদি মাসিক ভিত্তিতে সেবন করা হয় তা হলে এসব অসুবিধা হ্রাস পেতে পারে।

যেহেতু এনজাইম আবেশন স্টেরয়েড গর্ভ নিরোধকের ক্ষমতাকে হ্রাস করে তাই চিকিৎসাকালীন সময়ে রোগীকে অবশ্যই জন্মনিয়ন্ত্রণের জন্য ননহরমোনাল পদ্ধতি ব্যবহারের উপদেশ দিতে হবে এবং চিকিৎসা শেষ হবার একমাস পর পর্যন্ত এ পদ্ধতিই ব্যবহার করতে হবে।

রেডিও কন্ট্রাস্ট মিডিয়ার পৈত্তিক নিঃসরণ ও সালফোব্রোমোপথেলিন সোডিয়াম কমে যেতে পারে এবং ফলিক এসিড ও ভিটামিন B_{12} এর অণুজীবতাত্ত্বিক নিরূপণে অসুবিধা দেখা দিতে পারে।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

ওষুধ খাওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে পাকস্থলী ধৌত করলে সুফল পাওয়া যাবে। অনেক বেশি মাত্রায় খেয়ে ফেললে তা কেন্দ্রীয় স্নায়বিক ব্যবস্থাকে নির্জীব করে তুলতে পারে। কোন নির্দিষ্ট প্রতিষেধক নেই এবং শুধু সহায়ক চিকিৎসা প্রদান করা যেতে পারে।

রক্ষণ

ক্যাপসুল ও ট্যাবলেট শক্ত করে ঢাকনা আটকানো পাত্রে, আলো থেকে দূরে রাখতে হবে।

এথিয়োনামাইড এবং প্রোটিয়োনামাইড

গ্রুপ : কুষ্ঠবিরোধী উপাদান
ট্যাবলেট : ১২৫ মিগ্রা, ২৫০ মিগ্রা

সাধারণ তথ্যাবলী

থিয়োয়ামাইডস এথিয়োনামাইড এবং প্রোটিয়োনামাইডস হল থিয়োওআইসো-নিকোটিনিক এসিড থেকে আহৃত রূপ। উভয়েই এম. লেপরেই এর বিরুদ্ধে মৃদু জীবাণুঘাতী, জৈবিক উপাদান ও নিরাময়িকা শক্তি একই রকমের।

এই দুটি পাকাস্ত্রিক পথ থেকে সহজেই শোষিত হয়ে যায় এবং দেহের কোষে ব্যাপকভাবে ছড়িয়ে পড়ে। উভয় যৌগিক পদার্থের প্লাজমা অর্ধায়ুর সময় আনুমানিক ২-৪ ঘন্টা এবং বিপাকজাত দ্রব্য হিসেবে এদের অধিকাংশ প্রস্রাবের সঙ্গে বেরিয়ে আসে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

ব্যবহার

ওষুধ প্রতিরোধ ক্ষমতা যাতে গড়ে উঠতে না পারে তার জন্য বহুজীবাণুঘটিত কুষ্ঠরোগের চিকিৎসা (ড্যাপসোন ও রিফামপিসিন সহযোগে) যকৃতে বিষাক্ততা তৈরী করে, কেবল ক্লোফাজাইমিন অগ্রহণযোগ্য বিবেচিত হলে অথবা প্রাপ্তব্য না হলেই থিয়ামাইডস ব্যবহার করা যাবে।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু : ৫·০ মিগ্রা/কেজি রোজ (সাধারণভাবে প্রাপ্তবয়স্ক সেবনমাত্রা ২৫০-৩৭৫ মিগ্রা)।

প্রতিনির্দেশ

* জ্ঞাতঅতিসংবেদ্যতা।
* যকৃতবৈকল্য।
* অন্তঃসত্ত্বাঅবস্থা।

সাবধানতা

যকৃতের ক্রিয়া পরীক্ষা অবশ্যই করে নিতে হবে চিকিৎসার প্রথমেই এবং চিকিৎসা চলাকালীন সময় বার বার এই পরীক্ষা করতে হবে।

বিরূপপ্রতিক্রিয়া

যকৃতদুষ্টতা এবং যকৃতের বিষাক্ততা দেখা দিতে পারে। পাকাস্ত্রিক অসুবিধাও প্রায়ই দেখা যায়। অন্যান্য যেসব বিরূপ প্রতিক্রিয়ার কথা জানা যায় তা হল : ব্রণ, এলার্জির প্রতিক্রিয়া, টাকপড়া, পেশীআক্ষেপ, চর্মপ্রদাহ, যুগ্মদৃষ্টি, তন্দ্রাভাব, মাথাধরা, লঘুরক্তচাপ, প্রান্তিক স্নায়বিক অসুবিধা এবং বাতের ব্যথা।

রক্ষণ

এথিয়োনামাইড ও প্রোটিয়োনামাইড ট্যাবলেট আলো থেকে দূরে এবং শক্ত করে ঢাকনা আটকানো পাত্রে রাখতে হবে।

অনির্দিষ্ট মাইকোব্যাকটিরিয়াবাহিত ব্যাধিসমূহ
(Nonspecific mycobacterial diseases)

যক্ষ্মানিরপেক্ষ মাইকোব্যাকটিরিয়া পরিবেশে সর্বব্যাপ্ত। এরা ছড়িয়ে আছে খাদ্যে, মাটিতে, পানিতে, অনেক গাছের গায়ে, ভবনসমূহে এবং বিশেষত জলের পাইপের মধ্যে। বহু বছর ধরে মনে করা হত যে এগুলিকে মানুষের বিভিন্ন ব্যাধির সঙ্গে পরজীবী সংক্রামক হিসেবে যুক্ত করা হত। এখন বহু প্রজাতি ইচ্ছাধীন পরজীবী হিসেবে স্বীকৃত যেগুলি দীর্ঘমেয়াদী দানার্বুদময় ব্যাধির উৎস এবং যেগুলিকে রোগতত্ত্বীয়ভাবে যক্ষ্মা থেকে আলাদা করা যায় না।

এই সংক্রামকসমূহকে সঙ্গে সঙ্গে শনাক্ত করা যায় না কারণ কেবলমাত্র বিশেষায়িত পদ্ধতিতে এই নৈমিত্তিক জীবাণুগুলিকে এম. টিউবারকিউলোসিস থেকে পৃথক করা সম্ভব। কিন্তু পরবর্তীকালে দু'টি কারণে এগুলি দৃষ্টি আকর্ষণ করেছে। প্রথমত যে সকল অঞ্চলে সাধারণ মানুষের মধ্যে ব্যাপকভাবে যক্ষ্মার প্রাদুর্ভাব কমে গেছে তখন এগুলিই অধিকাংশ ক্ষেত্রে দানার্বুদময় রোগের কারণ হিসেবে দেখা গেছে। দ্বিতীয়ত যক্ষ্মার মত এইডস-আক্রান্ত রোগীদের বেলায় এটিই প্রধানত দ্বিতীয় স্তরের সংক্রমণ হিসেবে দেখা দিয়েছে।

অধিকাংশ স্থানিক সংক্রমণ ত্বকে জীবাণু অনুপ্রবেশ থেকেই দেখা দেয়। যেসব রোগীর আগে থেকেই কোন রোগের প্রবণতা আছে তাদের ক্ষেত্রেই ফুসফুসের সংক্রমণ দেখা যায় আবার যেসব রোগীর প্রতিরোধী ক্ষমতা কম তাদের ক্ষেত্রেই সংক্রমণের বিস্তার প্রায় নির্দিষ্টভাবে দেখা যায়। এখন পর্যন্ত একটি ক্ষেত্র থেকে অন্য ক্ষেত্রে সংক্রমণের প্রমাণ পাওয়া যায় নি।

ক্লিনিক্যাল দিক থেকে চার ধরনের রোগের বর্ণনা দেয়া হয়েছে :

স্থানিক ত্বকীয় ক্ষত (Localized cutaneous lesions)

হালকা ত্বকভ্রংশে এবং ফেটে যাওয়া ক্ষতে জীবাণু অনুপ্রবেশের কারণে স্থানিক মণ্ডিকাকৃতি এবং ক্ষতময় সংক্রমণ দেখা দিতে পারে। যেসব জীবাণু সাধারণভাবেই এই ক্ষতে সংক্রমণ সৃষ্টি করে তার মধ্যে রয়েছে এম. মারিনাম (M. Marinum)-এগুলি সুইমিং পুল ও মাছের জলাশয়ে সংঘবদ্ধ হয় এবং এম. আলসেরানস (M. ulcerans) যা ব্যাপকভাবে অষ্ট্রেলিয়া এবং কয়েকটি গ্রীষ্মমণ্ডলীয় মণ্ডলে দেখা যায় এবং বুরুলি আলসার নামে গভীর বিনষ্ট ক্ষত সৃষ্টি করে। অনাক্ষ্যতা নিরোধী রোগীদের ক্ষেত্রে এম. হেমোফিলিয়ামকে (M. haemophilum) সাম্প্রতিককালে অনেক বেশী যুক্ত করা হচ্ছে। দূষিত

ইনজেকশন থেকে যেসব ফোঁড়ার উৎপত্তি হয় সেগুলিকে প্রায়শই দু'ধরনের দ্রুত বেড়ে ওঠা প্রজাতির সঙ্গে যুক্ত করা হয়—এম. চেলোনেই (M. chelonei এবং এম. ফরচুইটাম (M. fortuitum)। এইডসের কারণে যে সব মাদকাসক্ত ব্যক্তি অনাক্রম্যরোধী হয়ে পড়েছেন তাদের জন্য এ ধরনের অবস্থার আরও অনেক বেশি বিবেচনা করতে হবে। কিন্তু এখন পর্যন্ত এমন অবস্থা ঘটেছে শুধু বহুমূত্র রোগী ও যাদের দূষিত ওষুধ বা ভ্যাকসিনের ইনজেকশন দেয়া হয়েছে তাদের ক্ষেত্রে।

ফুসফুসের রোগ *(Pulmonary disease)*

ফুসফুসই হল সুযোগলোভী মাইকোব্যাকটিরিয়ার সংক্রমণের সর্বাধিক আক্রান্ত হবার স্থান এবং ক্ষতসমূহ ক্লিনিক্যাল বা রঞ্জনতত্ত্বীয় দিক থেকে ফুসফুসের যক্ষ্মা থেকে পৃথকযোগ্য নয়। রোগের পূর্ববর্তী প্রবণতার মধ্যে আছে দীর্ঘমেয়াদী ক্লোমনালী প্রদাহ, পেশাগত কারণে ধূলোজনিত অসুখ, অবশিষ্ট যাক্ষ্মিক ক্ষত, থলিকা তন্তুময়তা, ক্যান্সার, এইডস এবং অনাক্রম্য নিরোধের অন্যান্য কারণ। অধিকাংশ চিহ্নিত ক্ষেত্রেই কারণ হিসেবে এম. এভিয়াম-ইন্ট্রাসেলুলারে (M.avium-intracellulare) যৌগ, এম. কানসাসী (M.kansasii) এবং সামান্য কম মাত্রায় এম. জেনোপিকে (M. xenopi) দেখানো হয়েছে। কিন্তু কোন কোন অঞ্চলে এম. স্ক্রোফুলাসিউম, এম. চেলোনেই, এম. জুলগাই এবং এম. ম্যালমোয়েনসের (M. scrofulaceum, M. chelonei, M. szulgai and M. malmoense) ভূমিকাও গুরুত্বপূর্ণ। ফুসফুসের রোগের সঙ্গে যুক্ত যেকোন জীব থেকেই লসিকাগ্রন্থি প্রদাহ এবং অন্যান্য ফুসফুস নিরপেক্ষ ব্যাধি দেখা দিতে পারে যেগুলি সাধারণভাবে এম. টিউবারকিউলোসিসের সঙ্গে যুক্ত।

লসিকাগ্রন্থি প্রদাহ (Lymphadenitis)

ক্ষতসমূহ একমুখী এবং আপনা আপনিই আরোগ্য হয়ে যায় এবং বেশির ভাগ ক্ষেত্রেই এটি ৫ বছর কম বয়সের শিশুদের ক্ষেত্রে দেখা দেয়। কিন্তু প্রাপ্তবয়স্কদের ক্ষেত্রে ছড়িয়ে পড়া রোগের বিশিষ্ট লক্ষণ হিসেবে লসিকাগ্রন্থি প্রদাহ দেখা দিতে পারে। অধিকাংশ চিহ্নিত ক্ষেত্রেই এর জন্য এম. এভিয়াম ইন্ট্রাসেলুলারে (M. avium-intracellulare) যৌগ এবং এম. স্ক্রোফুলাসিউমের (M. scrofulaceum) (MAIS যৌগ হিসেবে পরিচিত) ঘনিষ্ঠ সম্পর্কের কথা বলা হয়েছে।

ছড়িয়ে পড়া ব্যাধিসমূহ ***(Disseminated disease)***

দানার্বুদময় রোগের একক বা বহুমুখী স্থানিক ক্ষতময়তা প্রকৃতপক্ষে যে কোন দেহতন্ত্রে বা প্রত্যঙ্গে দেখা দিতে পারে এবং যখন কৌষিক অনাক্রম্যতা অবদমিত হয় তখন সংক্রমণ মিলিয়ারি যক্ষ্মার মত দ্রুত গতিতে ছড়িয়ে পড়তে পারে। এরকম অধিকাংশ ক্ষেত্রের জন্য এম. এভিয়াম ইন্ট্রাসেলুলারে যৌগ এবং এম. চেলোনেইকে (M. chelonei) দায়ী করা হয়।

ব্যবস্থাপনা

সম্ভাব্য ক্ষেত্রে রোগের ক্লিনিক্যাল লক্ষণসমূহ এবং কারণিক অণুজীব সনাক্তকরণের ওপর রোগনির্ণয় নির্ভর করে। যদিও মাইকোব্যাকটিরিয়া সংক্রমণের সকল ক্ষেত্রে টিউবারকিউলিন পরীক্ষায় ইতিবাচক ফল লক্ষ্য করা যায়, রক্তাল্পু রূপান্তরের কারণ অনেক সময়ই এম. টিউবারকিউলিসিসের পূর্ববর্তী সংক্রমণ। সুতরাং যক্ষ্মা নিরপেক্ষ সংক্রমণ নির্ণয়ের জন্য এই পরীক্ষার খুব সামান্যই মূল্য রয়েছে।

বিসিজি প্রতিষেধক যক্ষ্মা-নিরপেক্ষ মাইকোব্যাকটিরিয়া-ঘটিত সংক্রমণের বিরুদ্ধে প্রতিরক্ষামূলক কিনা তা জানা যায় নি এবং এখনও পর্যন্ত কোন সুনির্দিষ্ট প্রতিষেধক আবিষ্কৃত হয় নি। রোগের শারীরস্থানিক সবিশেষ গুরুত্ব, জীবাণু শনাক্তকরণ, রোগীর বয়স এবং অনাক্রম্য ব্যবস্থার ক্ষমতা এই সবের ওপরেই কোন প্রতিষ্ঠিত সংক্রমণের প্রতিরোধ ব্যবস্থা নির্ভরশীল।

সাধারণ নীতি

গভীর ও বিস্তৃতভাবে ছড়িয়ে পড়া সংক্রমণ কেবলমাত্র কেমোচিকিৎসায় রোধ করা যেতে পারে। কিন্তু এমন কি দীর্ঘমেয়াদী চিকিৎসার ক্ষেত্রেও এর ফল অনিশ্চিত এবং বর্তমানে বিরল ক্ষেত্রে যক্ষ্মার জন্য অঙ্গাংশছেদ অস্ত্রোপচার করা হয় তা স্থানিক যক্ষ্মানিরপেক্ষ ফুসফুসের ব্যাধির জন্য কার্যকর। স্থানিক লসিকাগ্রন্থি রোগ এবং বিচ্ছিন্ন ত্বকীয় ক্ষত প্রতিকার ত্বরান্বিত করার জন্য অস্ত্রোপচার ছেদন প্রায়শই করা হয়ে থাকে, যদিও এ ধরনের ক্ষত আপনা আপনিই নিরাময় হয়ে যায়।

দীর্ঘমেয়াদী দানার্বুদময় ক্ষতের জৈব কলাচ্ছেদন থেকে যক্ষ্মানিরপেক্ষ মাইকোব্যাকটিরিয়া বিচ্ছিন্ন করলে সাধারণভাবে কারণিক অনুষঙ্গের প্রমাণ পাওয়া যায়। কিন্তু কফ বা প্রস্রাবে এ ধরনের সর্বব্যাপী ইচ্ছাধীন পরজীবীর শনাক্তকরণ ব্যাখ্যার বেলায় সতর্ক হওয়া প্রয়োজন কারণ এদের উপস্থিতি রোগজনক ভূমিকাকে আবশ্যিকভাবে যুক্ত করে না। যখন যক্ষ্মার সম্ভাবনা নিশ্চিতভাবেই বাতিল করা যায় এবং কয়েক সপ্তাহব্যাপী রোগনির্ণয়ক সন্ধানে নিরবচ্ছিন্নভাবে ইতিবাচক ফল পাওয়া যায় কেবলমাত্র তখনই রোগীর জন্য দীর্ঘ,

ব্যয়সাপেক্ষ এবং কখনও কখনও ঝুঁকিপূর্ণ প্রয়োজনীয় কেমোচিকিৎসার মেয়াদ গ্রহণ করা যেতে পারে। সম্ভবপর ক্ষেত্রে একটি বিশেষ রেফারেন্স গবেষণাগারে কারণিক জীবাণুর শনাক্তকরণ এবং নির্ধারিত অ্যান্টিবায়োটিকের প্রতি তার সংবেদ্যতা নির্দিষ্টভাবে বার করতে হবে। কিন্তু দেহবহির্ভূত সংবেদ্যতা পরীক্ষা বিভ্রান্তিমূলক হতে পারে এবং অভিজ্ঞতার মাধ্যমে ও প্রকাশিত রোগের বিবরণ এবং অতীতের জরিপের ভিত্তিতে চিকিৎসাব্যবস্থা নির্ধারণ করতে হতে পারে।

কেমোচিকিৎসার উপাদান নির্বাচন

লক্ষণীয়ভাবে প্রকোপযুক্ত এবং অপেক্ষাকৃত ধীরে বর্ধমান এম. কানাসাসী, এম. ম্যালমোয়েনস এবং অনাক্রম্যক্ষম সহযোগী এম. এভিয়াম ইন্ট্রাসেলুলারে যৌগ সৃষ্ট স্থানিক ফুসফুসের ব্যাধির চিকিৎসার মাধ্যমে সর্বাধিক অভিজ্ঞতা অর্জন করা যেতে পারে। সাধারণভাবে ও চূড়ান্তভাবে এই প্রজাতিসমূহ স্বীকৃত যক্ষ্মাবিরোধী কেমোচিকিৎসায় কার্যকর, যদিও এম. এভিয়াম ইন্ট্রাসেলুলারে যৌগ দেহবহির্ভূতভাবে অপেক্ষাকৃত কম প্রতিরোধী হতে পারে—কিন্তু অধিকাংশ সময় রিফামপিসিন, ইথামবিউটাল এবং আইসোনিজাইডের ১৮ থেকে ২৪ মাসের যৌথ চিকিৎসার প্রয়োজন হয়।

যক্ষ্মাপ্রতিরোধী চিকিৎসায় সাধারণভাবে ব্যবহৃত হয় না এমন অনেক অ্যান্টিবায়োটিক মূল্যবান বলে দাবি করা হয়। এর মধ্যে রয়েছে : এম. কানাসাসী, এম. স্ক্রোফিউলাসিয়াম এবং অপেক্ষাকৃত কম নির্দিষ্টভাবে এম. এভিয়াম ইন্ট্রাসেলুলারে যৌগ সৃষ্ট সংক্রমণের ক্ষেত্রে এরিথ্রোমাইসিন এবং এম. এভিয়াম ইন্ট্রাসেলুলারে যৌগ, এম, চেলোনেই, এম. মারিনাম ও এম. জেনোপী বাহিত সংক্রমণের ক্ষেত্রে সালফামেথোক্সাজোল এবং ট্রাইমেথোপ্রিমের যৌথ চিকিৎসা। বিবরণে পাওয়া যায় এম চেলোনেই এবং এম. ফরচিউটাম বাহিত সংক্রমণে এমিকাসিন ও ডক্সিসাইক্লিন কার্যকর, আবার এম. মারিনাম সংক্রমণে মিনোসাইক্লিন কার্যকর। কিন্তু এসব ওষুধের ব্যবহার সম্পর্কে যে প্রমাণাদি পাওয়া গেছে তা ক্ষেত্র নির্ভর এবং এজন্য কোন সুনির্দিষ্ট সুপারিশ করা যাবে না। ক্লোফাজাইমিন নামের ওষুধটি মেদযুক্ত কোষকলা ও জালীয় অন্তঃঝিল্লীতন্ত্রে জমা হয়। দাবি করা হয় যে এম. এভিয়াম ইন্ট্রাসেলুলারে যৌগ থেকে সৃষ্ট ছড়িয়ে পড়া রোগ প্রতিরোধে এটি বিশেষ কার্যকর। এইডস্ রোগীদের ক্ষেত্রে সুযোগলোভী সংক্রমণ রোধ করার জন্য রিফামপিসিনের সঙ্গে এটি যৌথ চিকিৎসার পক্ষে মত প্রদান করা হয়েছে। কিন্তু বিমর্ষতা ও আয়ুসীমার ওপর এই যৌথ চিকিৎসার তাৎপর্যপূর্ণ কার্যকারিতা নির্ণয়ে বর্তমানে প্রাপ্ত তথ্যসমূহ যথেষ্ট নয়।

রিফামপিসিন

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটিরিয়া–বিরোধী উপাদান

ক্যাপসুল বা ট্যাবলেট ১৫০ মিগ্রা, ৩০০ মিগ্রা

সাধারণ তথ্যাবলী

রিফামপিসিনের একটি আধা সাংশ্লেষিক রূপ, এই ওষুধটি এক সমন্বয়ী মাক্রোসাইক্লিক অ্যান্টিবায়োটিক যা ব্যাপকভাবে অণুজৈব রোগজীবাণুর ক্ষেত্রে রিবোনিউক্লিক এসিড সংশ্লেষণে বাধা সৃষ্টি করে। রিফামপিসিন মেদে মিশে যেতে পারে। মুখে খাবার পর তা দ্রুত কৌষিক কলায় এবং দেহের তরল পদার্থে মিশে যেতে পারে; যদি মস্তিষ্কের আবরণে প্রদাহ হয় তা সেরিব্রোস্পাইন্যাল তরল পদার্থেও মিশে যায়। একবারের ৬০০ মিগ্রা সেবন ২ থেকে ৪ ঘন্টার মধ্যে প্রায় ১০ মাইক্রো গ্রাম/ মিলি সর্বোচ্চ রক্তাম্বু গাঢ়ত্ব তৈরি করতে পারে যা পরবর্তীকালে ২ থেকে ৩ ঘন্টার মধ্যে অর্ধায়ুতে নেমে আসতে পারে। অন্ত্র যকৃতের সঞ্চালনে তা ব্যাপকভাবে পুনঃচক্রায়িত হয় এবং যকৃতে ডিএ্যাসিটাইলেশন জনিত বিপাকজাত দ্রব্য অবশেষে মলের সঙ্গে বেরিয়ে আসে।

যেহেতু রিফামপিসিনের প্রতিরোধীক্ষমতা দ্রুত তৈরি হয়ে যায় তাই এই ওষুধ অন্যান্য ফলপ্রসূ অণুজীবাণুঘাতী ওষুধের সমন্বয়েই ব্যবহার করতে হবে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী ঃ

এম. কানিসাসী, এম. ম্যালমোনেস, এম. জেনোপী (M. kansasii, M. malmoense, M. xenopi) এবং অনাক্রম্যক্ষম সহযোগীর ক্ষেত্রে এম. এভিয়াম এন্ট্রাসেলুলারে যৌগ সৃষ্ট সংক্রমণ চিকিৎসায় ইথামবিউটাল এবং আইসোনিয়াজিড সহযোগে সেব্য।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

যেহেতু খাদ্যের সঙ্গে গ্রহণ করলে বিশোষণ মাত্রা হ্রাস পেতে পারে তাই রিফামপিসিন খাওয়ার ৩০ মিনিট আগে খাওয়াই ভালো।

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু : ১০মিগ্রা/কেজি (সর্বোচ্চ ৬০০ মিগ্রা) রোজ অথবা সপ্তাহে ৩ বার দু'বছর ধরে। কিছু তথ্য পাওয়া গেছে যার ফলে বলা যায় এম. কানসাসী সংক্রমণে এই চিকিৎসার মেয়াদ ১ বৎসর।

প্রতিনির্দেশ

* রিফামপিসিন ব্যবহারে জ্ঞাত অতিসংবেদ্যতা।
* যকৃতবৈকল্য।

সাবধানতা

দীর্ঘদিন রিফামপিসিন খাবার পর একটা দীর্ঘ বিরতির পর সেবন করলে অনেক

রোগীর প্রবল অনাক্রম্যজনিত প্রতিক্রিয়া দেখা দেয় যেমন প্রস্রাবে অসুবিধা, রক্তক্ষরণ অথবা থ্রম্বোসাইটোপেনিয়া। এরকম বিরল অভিজ্ঞতায় তা সঙ্গে সঙ্গে এবং সুনির্দিষ্টভাবে প্রত্যাহার করতে হবে।

বয়োবৃদ্ধ ও যেসব রোগী মদ্যনির্ভর অথবা যাদের যকৃতের ব্যাধি আছে তাদের ক্ষেত্রে যকৃতের স্বাভাবিক কর্মপ্রণালী সতর্কতার সঙ্গে লক্ষ্য রাখতে হবে। রোগীদের যেসব বিষয়ে সতর্ক করে দিতে হবে তা হল : প্রস্রাবের লালচে রঙ, অশ্রু, মুখের লালা ও চোখের কন্টাক্ট লেন্সে স্থায়ীভাবে দাগ পড়ে যাওয়া।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় চিকিৎসা বিরতি বা স্থগিত করা উচিত নয়।

প্রসবোত্তর রক্তক্ষরণের ঝুঁকি এড়ানোর জন্য শিশুর জন্মের পর পরই ভিটামিন K দিতে হবে।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

বর্তমানে নির্ধারিত সেবনমাত্রায় রিফামপিসিন অধিকাংশ রোগীর জন্যই উপযোগী। যদিও কখনও কখনও পাকাস্ত্রিক অসুবিধা প্রবল হতে পারে। বিরতিযুক্ত সেবনের ক্ষেত্রে কয়েকটি বিরূপ প্রতিক্রিয়া দেখা দিতে পারে যেমন– ত্বক পিত্তানি, জ্বর, ইনফ্লুয়েঞ্জা জাতীয় লক্ষণ এবং থ্রম্বোসাইটোপেনিয়া। প্রাত্যহিক ব্যবহারে এই অসুবিধার সম্ভাবনা কম। সাময়িক প্রস্রাবের কষ্ট, শ্বাসকষ্ট এবং লোহিত কণিকা নাশক রক্তাল্পতা দেখা যায়। প্রাত্যহিক ব্যবহারে এইসব প্রতিক্রিয়ার হ্রাস লক্ষ্য করা যায়।

চিকিৎসার প্রথম দিকে বিলিরুবিন ও এনজাইমের রক্তাম্বু গাঢ়ত্বের বৃদ্ধি লক্ষ্য করা যেতে পারে, কিন্তু তা প্রায়শই স্বল্পস্থায়ী এবং এর কোন ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য নেই। কিন্তু সেবনবিধির সংশ্লিষ্ট যকৃতপ্রদাহ দেখা দিলে তাতে মৃত্যুর ঝুঁকিও থাকে। প্রাত্যহিক সেবনবিধির সর্বোচ্চ মাত্রার [১০ মিগ্রা/কেজি (৬০০ মিগ্রা)] বেশি কোনভাবেই গ্রহণ করা যাবে না।

ওষুধের মিথস্ক্রিয়া

রিফামপিসিনের প্রতিক্রিয়ায় যকৃতে এনজাইম তৈরি হতে পারে এবং যকৃতে বিপাক ঘটে এমন ওষুধের মাত্রা তখন বাড়াতে হতে পারে। এগুলির মধ্যে রয়েছে—কর্টিকোস্টেরয়েডস, স্টেরয়েড কন্ট্রাসেপটিভস, মুখে খাওয়ার হাইপো-গ্লাইসেমিক উপাদান, মুখে খাওয়ার এন্টি কোয়াগুলান্টস, ফিনাইটয়েন, সিমেটিডিন, কুইনিডিন, সাইক্লোসপোরিন এবং ডিজিটালিস গ্লাইকোসাইডস।

চিকিৎসাকালীন সময়ে রোগীকে অবশ্যই জন্ম—নিয়ন্ত্রণের জন্য ননহরমোনাল

পদ্ধতি ব্যবহারের উপদেশ দিতে হবে এবং চিকিৎসা শেষ হবার এক মাস পর পর্যন্ত এই পদ্ধতিই ব্যবহার করতে হবে।

রেডিও কন্ট্রাস্ট মিডিয়ার পৈত্তিক নিঃসরণ ও সালফোব্রোমোথোলিন সোডিয়াম (sulfobromophthalein) কমে যেতে পারে এবং ফলিক এসিড ও ভিটামিন B_{12} এর অণুজীব-তাত্ত্বিক নিরূপণে অসুবিধা দেখা দিতে পারে।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

ওষুধ খাওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে পাকস্থলী ধৌত করলে সুফল পাওয়া যাবে। অনেক বেশি মাত্রায় খেয়ে ফেললে তা কেন্দ্রীয় স্নায়বিক ব্যবস্থাকে নির্জীব করে তুলতে পারে। কোন নির্দিষ্ট প্রতিষেধক নেই এবং শুধু সহায়ক চিকিৎসা প্রদান করা যেতে পারে।

রক্ষণ

ক্যাপসুল ও ট্যাবলেট শক্তভাবে মুখ আটকানো পাত্রে রাখতে হবে। আলো থেকে দূরে রাখতে হবে।

ইথামবিউটাল

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটিরিয়া-বিরোধী উপাদান
ট্যাবলেট ১০০-৪০০মিগ্রা (হাইড্রোক্লোরাইড)

সাধারণ তথ্যাবলী

১,২-এথানেডায়ামাইনের একটি সংশ্লেষী কনজেনার, এই ওষুধ কয়েকটি অনির্দিষ্ট মাইকোব্যাকটিরিয়ার ক্ষেত্রে জীবাণুঘাতী। পাকাত্রিক পথ থেকে এটা সঙ্গে সঙ্গে বিশোষিত হয়ে যায়। প্লাজমা গাঢ়ত্বের সর্বোচ্চ স্তর ২-৪ ঘন্টার মধ্যেই ঘটে এবং ৩ থেকে ৪ ঘন্টার মধ্যে অর্ধায়ুসহ তা নেমে আসে। ইথামবিউটাল প্রস্রাবের মধ্য দিয়ে বেরিয়ে আসে যুগপৎ অপরিবর্তিত এবং যকৃতের নিষ্ক্রিয় বিপাকজাত দ্রব্য হিসেবে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

রিফামপিসিন ও আইসোনিয়াজিড সহযোগে এটি এম. কানসাসী, এম. ম্যালমোয়েনস, এম. জেনোপী এবং অনাক্রম্যক্ষম সহযোগী এম. এভিয়াম ইন্ট্রাসেলুলারে যৌগ সৃষ্ট সংক্রমণে ব্যবহৃত হয়।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

প্রাপ্তবয়স্ক: ২৫ মিগ্রা/কেজি রোজ ২ মাসের বেশি নয়, তারপর ১৫মিগ্রা/কেজি রোজ অথবা ৪০ মিগ্রা/কেজি রোজ সপ্তাহে ৩ বার ২ বৎসরের জন্য।

শিশু : ১৫ মিগ্রা/কেজি রোজ ২ বৎসর পর্যন্ত। কিছু কিছু তথ্য থেকে সুপারিশ করা

যায় যে এম. কানসাসী সৃষ্ট সংক্রমণে এই চিকিৎসার মেয়াদ ১ বৎসর।

বিষাক্ততা এড়ানোর জন্য ওজনের ভিত্তিতে সেবনমাত্রা সযত্নে হিসেব করে নিতে হবে। যাদের প্রস্রাবের অসুবিধা আছে তাদের ক্ষেত্রে মাত্রা কমাতে হবে।

প্রতিনির্দেশ

* জ্ঞাতঅতিসংবেদ্যতা।
* কোন সূত্র থেকে পূর্বে অস্তিত্বমান অক্ষি স্নায়ুপ্রদাহ।
* লক্ষণযুক্ত দৃষ্টিশক্তির অসুবিধার কথা বলতে অক্ষমতা (যেমন—কম বয়সের জন্য)
* ৫০ মিলি/মিনিটের কম ক্রিয়েটিনিন অবমুক্তি

সাবধানতা

যদি রোগীর দৃষ্টিশক্তির অসুবিধা বা বস্তুর বর্ণ বুঝতে অসুবিধা হয় তা হলে সঙ্গে সঙ্গে ওষুধ বন্ধ করে কোন ডাক্তারের সঙ্গে অবিলম্বে যোগাযোগ করতে হবে। যে সব রোগীর বয়স এতই কম অথবা অন্য কোন কারণে অসুবিধার জন্য এই সতর্কতা সঠিকভাবে বুঝতে পারে না তাদের ইথামবিউটাল দেয়া যাবে না।

যেক্ষেত্রে সম্ভব, চিকিৎসার আগে, বৃক্কক্রিয়ার অসুবিধা আছে কিনা দেখে নিতে হবে।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় চিকিৎসার বিরতি বা স্থগিত করা যাবে না।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

সেবনমাত্রা–নির্ভর অক্ষি স্নায়ুপ্রদাহ থেকে দৃষ্টির স্বচ্ছতা ও বর্ণ শনাক্ত করতে অসুবিধা হবার মত ক্ষতি ঘটতে পারে। প্রাথমিক পর্বের প্রতিক্রিয়া নিরাময় করা যায় কিন্তু যদি অবিলম্বে চিকিৎসা বন্ধ না করা হয়, তা হলে অন্ধত্ব দেখা দিতে পারে। পায়ের অংশে প্রান্তিক স্নায়ু প্রদাহের লক্ষণ মাঝে মাঝে দেখা যায়।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

খাওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে বমন ও যকৃৎ ধৌতকরণ সুফলদায়ক। এরপর ডায়ালিসিসও কার্যকর। কোন নির্দিষ্ট প্রতিষেধক নেই এবং চিকিৎসা কেবলমাত্র সহযোগী।

রক্ষণ

ট্যাবলেট শক্ত ঢাকনাওয়ালা পাত্রে রাখতে হবে।

আইসোনিয়াজিড

গ্রুপ : মাইকোব্যাকটেরিয়া বিরোধী উপাদান

ট্যাবলেট ১০০–৩০০ মিগ্রা
ইনজেকশন ২৫ মিগ্রা/মিলি ২মিলি এ্যাম্পুল

সাধারণ তথ্যাবলী

আইসোনিয়াজিড হল আইসোনিকোটিনিক এসিডের হাইড্রাজাইড। কিছু অনির্দিষ্ট মাইকোব্যাকটেরিয়ার জন্য এটি জীবাণুঘাতী।

দ্রুত বিশোষিত হয়ে দেহের সকল রকম তরল পদার্থ ও কোষকলায় সঞ্চারিত হতে পারে। বংশানুগতভাবে নির্দিষ্ট প্লাজমা অর্ধায়ুর ক্ষেত্রে তারতম্য দেখা যায়। দ্রুত এ্যাসিটাইলেটরের বেলায় ১ঘন্টার কম ও মন্থর এ্যাসিটাইলেটরের বেলায় ৩ ঘন্টারও বেশি। এর বেশি অংশই ২৪ ঘন্টার মধ্যে প্রস্রাবের মধ্য দিয়ে বেরিয়ে আসে প্রধানত নিষ্ক্রিয় বিপাকজাত দ্রব্য হিসেবে।

ক্লিনিক্যাল তথ্যাবলী

এম. কানসাসী, এম. ম্যালমোয়েনস, এম. জেনোপী এবং অনাক্রম্যক্ষম সহযোগী এম. এভিয়াম-ইন্ট্রাসেলুলারে যৌগ সৃষ্ট সংক্রমণে রিফামপিসিন সহযোগে আইসোনিয়াজিড দ্বারা চিকিৎসা করা হয়।

সেবনবিধি ও প্রয়োগ

সাধারণভাবে আইসোনিয়াজিড মুখে খাওয়ানো হয়, কিন্তু মারাত্মক অসুস্থ রোগীকে অন্তঃপেশী ইনজেকশনও দেয়া যায়।

প্রাপ্তবয়স্ক ও শিশু

৫ মিগ্রা/কেজি রোজ অথবা ১৫ মিগ্রা/কেজি সপ্তাহে ৩বার ২ বছর ধরে। কিছু তথ্য থেকে জানা যায় এম. কানসাসী সংক্রমণে ১ বৎসরের চিকিৎসা প্রয়োজনীয়।

প্রতিনির্দেশ

* জ্ঞাত অতিসংবেদ্যতা।
* সক্রিয় যকৃৎ রোগ।

সাবধানতা

যেসব ক্ষেত্রে সম্ভব যকৃৎ এনজাইমের রক্তাম্বু গাঢ়ত্ব পরীক্ষা করতে হবে।

অপুষ্টি, মদ্যপানের ওপর নির্ভরতা এবং বহুমূত্রের কারণে যেসব রোগীর প্রান্তীয় স্নায়ুরোগের ভয় থাকে তাদের পাইরিডক্সিন ১০ মিগ্রা রোজ অতিরিক্ত খেতে হবে। যেসব জনগোষ্ঠীর মধ্যে স্বাস্থ্যের মান বেশ নিচু তাদের ক্ষেত্রে এটি নিয়মিত সেব্য।

মৃগিরোগ খুব ভালোভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে কারণ আইসোনিয়াজিডের দ্বারা তার পুনরাক্রমণ দেখা দিতে পারে।

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় ব্যবহার

অন্তঃসত্ত্বা অবস্থায় চিকিৎসা বিরতি বা স্থগিত করা যাবে না।

বিরূপ প্রতিক্রিয়া

আইসোনিয়াজিডের ব্যবহার সুপারিশকৃত সেবনবিধির মধ্যে খুবই সহনীয়। দেহাভ্যন্তরগত বা ত্বকীয় অতিসংবেদ্য প্রতিক্রিয়া কখনও কখনও ব্যবহারের প্রথম কয়েক সপ্তাহের মধ্যে দেখা দেয়।

যেসব রোগীর প্রান্তীয় স্নায়ুরোগের ঝুঁকি আছে তাদের যদি পরিপূরক হিসেবে পাইরিডক্সিন দেয়া হয় তা হলে এই ঝুঁকি উপেক্ষা করা যায়। অন্যান্য স্নায়বিক অসুবিধা যেমন অক্ষিস্নায়ুপ্রদাহ, টক্সিক মনোবিকার এবং সাধারণ পেশীআক্ষেপ কোন কোন নাজুক ব্যক্তির ক্ষেত্রে দেখা দিতে পারে। বিশেষ চিকিৎসার শেষ পর্বে কখনও কখনও এজন্য আইসোনিয়াজিড প্রত্যাহার করতে হতে পারে।

যকৃৎ প্রদাহ বড়ো একটা দেখা যায় না। কিন্তু এটি খুবই মারাত্মক এবং আইসোনিয়াজিড দ্রুত প্রত্যাহার করে এই ঝুঁকি এড়ানো যেতে পারে। অবশ্য অনেক সময়েই যকৃৎ এনজাইমের রক্তাম্বু গাঢ়ত্ব হঠাৎ করে বেড়ে যেতে পারে চিকিৎসার শুরুতেই এবং তার তেমন কোন ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য নেই। যদি ব্যবহার স্থগিত করার সাথে সাথে এনজাইম স্তর দ্রুত নেমে যায় তখন পুনরায় চিকিৎসা শুরু করলে তা আবার দ্রুত বেড়ে যাবার সম্ভাবনা কম।

ওষুধের মিথস্ক্রিয়া

আইসোনিয়াজিড সাধারণভাবে যকৃতের বিপাকরোধ করে ফেনিটয়েন এবং কারবামেজেপাইনের প্লাজমা গাঢ়ত্ব বাড়িয়ে দেয়। অ্যালুমিনিয়াম হাই-ড্রোক্সাইডের দ্বারা আইসোনিয়াজিডের বিশোষণ বাধাপ্রাপ্ত হয়।

মাত্রাতিরিক্ত সেবন

বেশিমাত্রায় খেয়ে ফেললে বমনভাব, বমন, তন্দ্রালুতা, চোখে ঝাপসা দেখা, কথা জড়িয়ে যাওয়া দেখা দিতে পারে খাওয়ার ৩০ মিনিট থেকে ৩ ঘন্টার মধ্যে। খুব বেশি বিষাক্ততা ঘটে গেলে মন্থরশ্বাস ও হতচেতন অবস্থার পর অচেতন অবস্থা দেখা দিতে পারে। তীব্র অপ্রতিরোধ্য রোগাক্রমণও ঘটতে পারে। খাওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে বমন ও পাকস্থলী ধৌত করতে পারলে সুফল পাওয়া যেতে পারে। এরপর হেমোডায়ালিসিসও সুফলপ্রদায়ী। প্রান্তিক স্নায়বিক প্রদাহ প্রতিরোধ করার জন্য পাইরিডক্সিনের বেশিমাত্রায় ব্যবহার প্রয়োজনীয়।

রক্ষণ

ট্যাবলেট ভালভাবে ঢাকনা বন্ধ করা যায় এমন পাত্রে রাখতে হবে। আলো থেকে দূরে রাখুন। ইনজেকশনের তরল পদার্থ আলোক প্রতিরোধী এ্যাম্পুলে রাখুন।