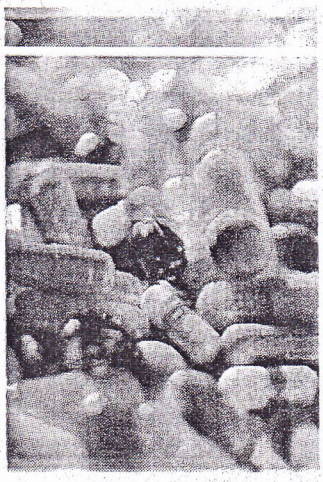
দৈনিক যুগান্তর
ডিসেম্বর ২৬, ২০১০
পৃষ্ঠা — ০৫
শ্রেণি সংখ্যা — ০৭০.৪০৮

যুগান্তর, ২৬.১২.১০, পৃ. ৫

ড. মুনীরউদ্দিন আহমদ

অ্যান্টিবায়োটিকের ঢালাও ব্যবহার বন্ধ করুন

১৯২৮ সালে জীবাণুবিদ আলেকজান্ডার ফ্লেমিং পেনিসিলিন আবিষ্কার করার পর চিকিৎসা বিজ্ঞানে বলতে গেলে এক অলৌকিক বা অসাধারণ ঘটনা ঘটে গেল। অলৌকিকভাবে আবিষ্কৃত এ অ্যান্টিবায়োটিক বাজারে আসার পর অপ্রতিরোধ্য সংক্রামক রোগের বিরুদ্ধে যুদ্ধ করার জন্য মানবসভ্যতা এক অনন্য হাতিয়ার হাতে পেয়ে গেল। পেনিসিলিন আবিষ্কৃত হওয়ার আগ পর্যন্ত সংক্রামক রোগ প্রতিকারে বাজারে তেমন কোন কার্যকর অ্যান্টিবায়োটিকই ছিল না। কার্যকর অ্যান্টিবায়োটিকের অভাবে তখন বিশ্বব্যাপী লাখ লাখ মানুষ সংক্রামক রোগে আক্রান্ত হয়ে মৃত্যুবরণ করত। পেনিসিলিন আবিষ্কৃত হওয়ার পরবর্তী পঁচিশ বছরে বিশ্বব্যাপী সালফাড্রাগ, ক্লোরামফেনিকল, টেট্রাসাইক্লিন ও অ্যামাইনো-গ্লাইকোসাইড জাতীয় অনেক কার্যকর অ্যান্টিবায়োটিক বাজারজাত হয়ে গেল। চিকিৎসা বিজ্ঞানীরা যখন নতুন নতুন কার্যকর অ্যান্টিবায়োটিক উদ্ভাবনে সংগ্রাম চালিয়ে যাচ্ছেন, তখন ভোক্তা ও চিকিৎসকদের অযৌক্তিক ও অবিবেচনাপ্রসূত আচরণের কারণে মানবসভ্যতা এক মহা চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি হয়ে পড়ল। যে অ্যান্টিবায়োটিককে মনে করা হতো রোগ চিকিৎসার ম্যাজিক বুলেট, যা যে কোন জীবাণুর বিরুদ্ধে অব্যর্থ, এসব অ্যান্টিবায়োটিকের অপব্যবহার এমন এক মাত্রায় পৌঁছে গেল যে কিছু জীবাণু অ্যান্টিবায়োটিকের কার্যকারিতার প্রতি উল্টো চ্যালেঞ্জ ছুড়ে দিল। আমরা জীবাণুর বিরুদ্ধে অ্যান্টিবায়োটিকের নৈর্বাচনিক কার্যকারিতাকে খাটো করে দেখেছিলাম। কয়েক দশকের মধ্যে প্রতীয়মান হয়ে গেল, অ্যান্টিবায়োটিকের মাত্রাতিরিক্ত ব্যবহার তথা অপব্যবহারের ফলে প্রাকৃতিক বিবর্তন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে জীবাণু অ্যান্টিবায়োটিকের কার্যকারিতার বিরুদ্ধে প্রতিরোধ ক্ষমতা অর্জন করে ফেলেছে। বিজ্ঞানের ভাষায় আমরা এসব জীবাণুকে বলে থাকি অ্যান্টিবায়োটিক রেসিস্টেন্ট ব্যাকটেরিয়া। এসব রেসিস্টেন্ট ব্যাকটেরিয়ার কারণে বিশ্বব্যাপী শুরু হয়ে গেল এক অপ্রতিরোধ্য বিপর্যয়। বর্তমান প্রেক্ষাপটে মরণঘাতী অ্যান্টিবায়োটিক রেসিস্টেন্ট ব্যাকটেরিয়াজনিত সংক্রামক রোগের সংখ্যা ও এসব রোগ চিকিৎসায় কার্যকর ওষুধের মধ্যে এক গভীর ফাটল বা দূরত্ব সৃষ্টি হয়ে গেছে। এ দূরত্ব অদূর ভবিষ্যতে দূর হবে বলে প্রতীয়মান হয় না এ কারণে যে, রেসিস্টেন্ট ব্যাকটেরিয়া বা জীবাণুঘটিত সংক্রামক রোগ চিকিৎসায় পর্যাপ্ত নতুন কোন অ্যান্টিবায়োটিক উদ্ভাবন হচ্ছে না বা সমানতালে ভবিষ্যতেও হবে বলে আশা করা যায় না।



প্রিয় পাঠক, এবার শুনুন কিভাবে ম্যাজিক বুলেট হিসেবে প্রতিষ্ঠিত অলৌকিক অ্যান্টিবায়োটিকের আবিষ্কার সংকটের কারণ হয়ে দাঁড়াল। জন হপকিনস ইউনিভার্সিটির স্কুল অব মেডিসিন বিভাগের ক্লিনিক্যাল ডিরেক্টর ড. পাউল আউওয়েটার প্রতিদিন এ সংকটের মুখোমুখি হচ্ছেন। সংকটের বর্তমান পরিস্থিতি সম্পর্কে উল্লেখ করতে গিয়ে তিনি বলেন, রোগীরা দিন দিন আরও বেশি রোগাক্রান্ত হয়ে পড়ছে। এ কারণে আমাদের ব্যাপকভাবে অ্যান্টিবায়োটিক ব্যবহার করতে হচ্ছে। ফলে জীবাণু নিজেদের অবয়ব বা কাঠামো পরিবর্তন করে ফেলছে। অন্যদিকে আমরা এসব জীবাণু মোকাবেলায় নতুন নতুন অ্যান্টিবায়োটিক উদ্ভাবন বা

অ্যান্টিবায়োটিক জীবাণুর বিরুদ্ধে কার্যকর হবেই এবং রোগী দ্রুত সুস্থ হয়ে উঠবে। এ ধারণা ঠিক নয়। প্রশংসনীয়ও নয়। প্রদত্ত একাধিক অ্যান্টিবায়োটিকের কোনটাই জীবাণুর বিরুদ্ধে কার্যকর না হতে পারে। উল্টো জীবাণু এসব অ্যান্টিবায়োটিকের প্রতি অতি সহজেই রেসিস্টেন্ট হয়ে উঠতে পারে। নির্বিচারে অ্যান্টিবায়োটিক অপপ্রয়োগের ফলে জীবাণু অ্যান্টিবায়োটিকের কার্যকারিতাকে নিষ্ক্রিয় করে দেয়ার জন্য তৎপর হয়ে ওঠে এবং পরিবর্তনের মাধ্যমে নিজেদের অন্য নতুন স্ট্রেইনে রূপান্তরিত করে অ্যান্টিবায়োটিকের কার্যকারিতাকে নিষ্ফল করে দেয়। জীবাণুর এ রেসিস্টেন্ট স্ট্রেইন আর কোন অ্যান্টিবায়োটিকে ধ্বংস না হয়ে বহালতবিয়তে জীবদেহে অবস্থান ও বিস্তৃতি লাভ করতে পারে। তখন চিকিৎসক বিকল্প ওষুধ ও চিকিৎসার অভাবে অসহায় হয়ে পড়েন।

আমাদের মতো অনুন্নত দেশের মানুষ অতি জটিল সংক্রামক রোগের ক্ষেত্রেও চিকিৎসকের পরামর্শ ছাড়া আত্মচিকিৎসা শুরু করে দেয়। অনেক ক্ষেত্রে শুধু নিজে গ্রহণ করে না, অন্যকেও অন্যায় ও ভ্রান্তভাবে অ্যান্টিবায়োটিক গ্রহণে উদ্বুদ্ধ করে বা পরামর্শ দেয়। এ অপব্যবহার অ্যান্টিবায়োটিক রেসিস্টেন্টের অন্য আরেক কারণ।

তবে সবচেয়ে বড় বিপদের কারণ হয়ে দাঁড়াচ্ছে ওষুধ কোম্পানিগুলো। গ্রেফেন স্কুল অব মেডিসিনের জেনারেল ইন্টারনাল মেডিসিনের অ্যাসোসিয়েট প্রফেসর ব্র্যাড স্পেলবার্গ বলেন, আমাদের বুঝতে হবে অ্যান্টিবায়োটিকের এমন কতগুলো অনন্য বৈশিষ্ট্য রয়েছে, যা অন্যান্য ওষুধের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয়। আজ যে অ্যান্টিবায়োটিক কার্যকারিতা প্রদর্শন করছে, তা পরবর্তী দশ থেকে পনের বছর পর অকার্যকর হয়ে পড়তে পারে। অন্যান্য ওষুধের ক্ষেত্রে এমনটি ঘটে না। আর তাই জনস্বাস্থ্যের কথা বিবেচনা করে সংক্রামক রোগ মোকাবেলায় নতুন নতুন অ্যান্টিবায়োটিক আবিষ্কার অব্যাহত রাখা প্রয়োজন। অর্থনৈতিক ও নিয়ন্ত্রণ পরিস্থিতি এমনভাবে পরিবর্তন হয়ে গেছে যে ওষুধ কোম্পানিগুলো নতুন নতুন অ্যান্টিবায়োটিক উদ্ভাবনে আগ্রহ হারিয়ে ফেলছে। আমরা 'নতুন ওষুধ চাই, নতুন ওষুধ চাই' বলে চিৎকার করছি, কিন্তু নতুন ওষুধ আসছে না। ইতিমধ্যে আমরা প্রায় সব অ্যান্টিবায়োটিকের বিরুদ্ধে রেসিস্টেন্ট ব্যাকটেরিয়ার উৎপত্তি লক্ষ্য করছি, কিন্তু সে হারে নতুন অ্যান্টিবায়োটিক বাজারে আসছে না। রেসিস্টেন্ট সংক্রামক ব্যাধির সংখ্যা আগামী পাঁচ বছরে জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পাবে। আমরা যে একদম অ্যান্টিবায়োটিক পাচ্ছি না তা নয়। কিছু কিছু অ্যান্টিবায়োটিক বাজারে আসছে। কিন্তু ওসব অ্যান্টিবায়োটিক গ্রাম-নেগেটিভ সংক্রামক রোগের ক্ষেত্রে কার্যকর হচ্ছে না। যেমন— সেফটোবাইপ্রোল ও সেফটারোলিন ইতিমধ্যে ট্রায়ালের তৃতীয় ধাপ অতিক্রম করেছে। কিন্তু এ দুটো ওষুধের কার্যকারিতা বা কার্যপ্রণালী সেফেপিমের মতোই, যা আগে থেকেই বাজারে আছে। কোন গ্রাম-নেগেটিভ ব্যাকটেরিয়া যদি সেফেপিমের বিরুদ্ধে রেসিস্টেন্ট হয়, তবে নতুন দুটো ওষুধের ক্ষেত্রেও তাই ঘটবে। আমাদের অভাব হল— গ্রাম-নেগেটিভ ব্যাকটেরিয়ার বিরুদ্ধে কার্যকর অ্যান্টিবায়োটিকের। নতুন অ্যান্টিবায়োটিক উদ্ভাবনে ওষুধ কোম্পানিগুলোর অনীহার

আবিষ্কারে উৎসাহ ও উদ্দীপনা হারিয়ে ফেলাছ। সাধারণ মানুষের মধ্যে এ নিয়ে তেমন কোন প্রতিক্রিয়া বা দুশ্চিন্তা নেই। কেননা তারা মনে করে, অতীতের মতো চিকিৎসা বিজ্ঞানীরা পর্যাপ্ত কার্যকর অ্যান্টিবায়োটিক আবিষ্কার করে সংকট মোকাবেলায় যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করবেন। ওষুধ কোম্পানিগুলোই তাদের স্বার্থে এ ধরনের আবিষ্কারে এগিয়ে আসবে, যেমন অন্যান্য রোগের বেলায় অতীতে এসেছে। কিন্তু আমরা বুঝতে পারছি না অ্যান্টিবায়োটিকের ক্ষেত্রে প্রেক্ষাপটটা ভিন্ন। অ্যান্টিবায়োটিক সম্পর্কিত সংকট নিয়ে মানুষ যখন পুরোপুরি অবহিত হবে, তখন সম্ভবত অনেক দেরি হয়ে যাবে। অ্যান্টিবায়োটিক রেসিস্টেন্ট সংক্রামক রোগ মানবসভ্যতার জন্য এক ভয়াবহ বিপর্যয় ডেকে আনতে যাচ্ছে। এ বিপর্যয়ের মাত্রা অনিশ্চিত, ভেদাভেদ অনির্ধারিত। ধনী, গরিব, শিশু, বয়স্ক, সুস্থ, প্রতিরোধ ক্ষমতাবিহীন রোগী এসব রোগ থেকে রক্ষা পাওয়ার কথা থাকলেও কেউই এ বিপর্যয় থেকে রক্ষা পাবে না। তখন একের দোষ অন্যের ওপর চাপানো ছাড়া আর কোন গত্যন্তর থাকবে না। এ সংকট সৃষ্টি অর্থাৎ অ্যান্টিবায়োটিকের মাত্রাতিরিক্ত যত্রতত্র ব্যবহার বা অপব্যবহারের ফলে রেসিস্টেন্ট ব্যাকটেরিয়ার জন্মের জন্য দায়ী কে? প্রথমে বলব, দায়ী চিকিৎসক। বিশ্বব্যাপী বহু চিকিৎসক অজ্ঞতা, অনভিজ্ঞতা, অনিশ্চয়তা, অবহেলার কারণে রোগ নির্ণয়ে ব্যর্থ হয়ে অযৌক্তিক ও ঢালাওভাবে রোগীকে ওষুধ প্রয়োগ করে থাকেন। তাদের এ আচরণের মূল কারণ দুটি। প্রথমত, রোগী নিজেরাই এ ধরনের চিকিৎসা চায় এবং প্রেসক্রিপশনে বেশি ওষুধের উপস্থিতি তাদের মনস্তাত্ত্বিক আস্থা বাড়ায়। চিকিৎসকরা ব্যবসায়িক কারণে রোগীর এ মানসিকতাকে আস্থায় নেন। দ্বিতীয়ত, চিকিৎসকের ব্যবসায়িক স্বার্থ গুরুত্বপূর্ণ। প্রেসক্রিপশনে বেশি ওষুধ প্রদানের মাধ্যমে চিকিৎসকের প্রতি রোগীর আস্থা বাড়ে, সুনাম বাড়ে, ব্যবসার প্রসার ঘটে, টাকা আসে। সংক্রামক রোগের ক্ষেত্রে খুব কম চিকিৎসকই পরীক্ষা-নিরীক্ষার বা পর্যবেক্ষণের জন্য পর্যাপ্ত সময় দেন। সংক্রামক রোগের ক্ষেত্রে দ্রুত আরোগ্য লাভের জন্য তারা একই প্রেসক্রিপশনে একাধিক নামের অ্যান্টিবায়োটিক প্রদান করে থাকেন এ ধারণা নিয়ে যে, কোন না কোন পদের কারণ নিয়ে একটু আলোচনা করা যেতে পারে। মিলিয়ন মিলিয়ন ডলার পুঁজি বিনিয়োগ করে একটি অ্যান্টিবায়োটিক উদ্ভাবন করে বেশি মুনাফা করা যায় না। কোম্পানিগুলোর মতে, মানুষ অ্যান্টিবায়োটিক ব্যবহার করে অল্প কয়েকদিনের জন্য। ডায়াবেটিস বা উচ্চরক্তচাপের মতো রোগের ক্ষেত্রে যেমন রোগীকে আজীবন ওষুধ গ্রহণ করতে হয়, অ্যান্টিবায়োটিকের ক্ষেত্রে তেমন ঘটে না। দ্বিতীয়ত, একটি অ্যান্টিবায়োটিক আবিষ্কৃত হওয়ার পর যদি অল্প কয়েক বছরে রেসিস্টেন্ট হয়ে যায়, তা হলে ওষুধ কোম্পানির পুঁজিও উঠে আসে না, মুনাফা তো পরের কথা। এছাড়াও উদ্ভাবনের পর কোন অ্যান্টিবায়োটিকের অনুমোদন পেতে কোম্পানিগুলোকে অনেক ঝক্কি-ঝামেলা পোহাতে হয়। অনেক ক্ষেত্রে অনুমোদন পাওয়াও যায় না। এসব কারণে ওষুধ কোম্পানিগুলো অ্যান্টিবায়োটিক উদ্ভাবনে পুঁজি বিনিয়োগে আজকাল আর আগ্রহ দেখাচ্ছে না। এর ফলে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে রোগী, জয়ী হচ্ছে রেসিস্টেন্ট ব্যাকটেরিয়া। এ হল সত্যিকার অর্থে অশনিসংকেত। তবে ওষুধ কোম্পানির মালিকরা কি জানেন, কোন না কোন সময় তারাও রেসিস্টেন্ট ব্যাকটেরিয়ার শিকার হতে পারেন? শিকার হতে পারেন তাদের স্ত্রী, পুত্র, কন্যা, আত্মীয়-স্বজন, বন্ধু-বান্ধব? বিশ্বের কোটি কোটি মানুষের কথা বাদই দিলাম, ওষুধ কোম্পানির সঙ্গে সংশ্লিষ্ট যারা আছেন, তারা যদি রেসিস্টেন্ট সংক্রামক ব্যাধিতে আক্রান্ত হয়ে চিকিৎসা নিতে চান, তবে কোন চিকিৎসক কোন অ্যান্টিবায়োটিক নিয়ে তাদের রক্ষায় এগিয়ে আসবেন, তা কি তারা বলতে পারবেন? উত্তর নিয়ে ভাবার অবকাশ রয়েছে। রেসিস্টেন্ট সংক্রামক ব্যাধি যদি সারাবিশ্বে মহামারী আকারে ছড়িয়ে পড়ে, তবে মানবসভ্যতা এক মহাবিপর্যয়ের মুখোমুখি হবে। এ বিপর্যয় থেকে কারও রক্ষা নেই। তাই নতুন নতুন কার্যকর অ্যান্টিবায়োটিক উদ্ভাবনে চিকিৎসা বিজ্ঞানী ও ওষুধ কোম্পানিগুলোকে সময় থাকতেই এগিয়ে আসতে হবে।

ড. মুনীরউদ্দিন আহমদ : অধ্যাপক, ক্লিনিক্যাল ফার্মেসি ও ফার্মাকোলজি বিভাগ, ঢাবি
drmuniruddin@yahoo.com