



বটুলিনাম টক্সিনঃ রোগীদের জন্য অত্যাবশ্যকীয় তথ্যাবলি

এডট ক'চ?

বটুলিনাম নিউরোটক্সিন (BoNT) রুসট্রিডিয়াম বটুলিনাম নামক ব্যাকটেরিয়া থেকে প্রাকৃতিকভাবে উৎপাদিত এক ধরনের প্রোটিন। অতীতে মানুষ বনট (BoNT) কে শুধুমাত্র বিপদজনক ও ভয়াবহ বিষ বলেই জানত। যখন বনট খাবারকে দূষিত করে তখন এটি বটুলিজম নামক অসুখ করে যা খুবই রক্তর এবং সাজব মৃত্যুর ঝুঁকিপূর্ণ। যাহোক বিগত ৪০ (চল্লিশ) বছর যাবৎ গবেষকরা এই বিষকে বিভিন্ন রোগের চিকিৎসার জন্য কার্যকর ও নিরাপদ ঔষধ হিসেবে রূপান্তর করেছেন, যখন কিনা এটিকে সঠিক মাত্রায় ব্যবহার করা হয়।

How Does it Work?

চিকিৎসার সময় BoNT কে অবশ্যই মাংস অথবা গ্রন্থির ভিতর ইনজেকশন করতে হয়। স্নায়ুর প্রান্তভাগ এই BoNT কে গ্রহণ করে এবং স্নায়ু ও মাংসপেশী অথবা স্নায়ু ও গ্রন্থির মধ্যকার সংযোগ কে বন্ধ করে দেয়। এভাবে এটি মাংসকে দুর্বল করে অথবা গ্রন্থি থেকে লাল বা ঘাম নিঃসরণ কমায়।

রোগীর জন্য বর্তমানে দুই ধরনের BoNT চিকিৎসা সহজ প্রাপ্য: টাইপ এ এবং বি। আপনি কোন দেশে বসবাস করেন তার উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন প্রকার সহজ প্রাপ্য:

টাইপ-এ :

- অনাবটুলিনাম টক্সিন-এ
- এবোবটুলিনাম টক্সিন-এ
- ইনকোবটুলিনাম টক্সিন-এ

টাইপ-বি :

- রিমাবটুলিনাম টক্সিন-বি

ইনজেকশন করার পর টিসু বা কলায় ছড়িয়ে পড়ার শক্তি ও সামর্থ্য বিভিন্ন BoNT বিভিন্ন রকমে হতে পারে। তারা সাধারণত একই পন্থায় কাজ করে এবং মাংশে বা গ্রন্থিতে একই রকম প্রভাব দেখায়। যাহোক ঔষধ লো সম্পূর্ণভাবে পর পর বদল যোগ্য নয়। প্রত্যেক ঔষধের জন্য মাত্রা বিভিন্ন হওয়ায় ডাক্তারকে এই ঔষধ এর সঠিক মাত্রা ব্যবহার করতে হয়।

একবার ইনজেকশন করার পর থেকে কার্যকারিতা শুরু হতে দুই থেকে সাত দিন পর্যন্ত সময় নিয়ে থাকে। ঔষধটি পূর্ণ কার্যকারিতায় পৌঁছে প্রায় দুই সপ্তাহ পর এবং তারপর ধীরে ধীরে কার্যকারিতা কমে যায়। যেহেতু প্রভাব সাময়িক, প্রতি তিন থেকে ছয় মাস পর পর পুনরায় দেয়ার প্রয়োজন হতে পারে। এই চিকিৎসাটি যাতে দেহ নাকচ না করে দেয় তার জন্য ইনজেকশনটি প্রতি তিন মাসের আগে দেয়া হয় না

উটতডউইঠএ টডক্সই ডক ডক ওঠগেও ডচডকজগঠ কওতে ঙ্ঠও?

চোখের ডাক্তারগণ চোখের অসামঞ্জস্যপূর্ণ অবস্থান যা স্ট্রাবিসমাস (Strabismus) নামে পরিচিত, এর চিকিৎসায় সর্ব প্রথমে শল চিকিৎসার বিকল্প হিসেবে BoNT ব্যবহার করেন। তারপর বিশেষজ্ঞগণ BoNT এর দ্বারা সে সকল রোগীর চিকিৎসা শুরু করেন, যাদের মুভমেন্ট ডিজঅর্ডারের জন্য অতিরিক্ত মাংসপেশী সংকোচন হয় যেমন ডিসটোনিয়া। অনেক অবস্থার জন্যই এটি ছাড়া অন্য কোন চিকিৎসা সহজলভ্য ছিল না

BoNT নিম্নবর্ণিত রোগের চিকিৎসায় কার্যকর:

১. ডিসটোনিয়া: অনিচ্ছাকৃত মাংসপেশীর সংকোচনের কারণে মোচরানো, ঝাঁকুনি বা দেহের অস্বাভাবিক অবস্থান।
 - সারভাইকাল ডিসটোনিয়া (টরটিকোলিস), যেখানে ঘাড়ের মাংসপেশীর সংকোচন এর কারণে মাথা অস্বাভাবিকভাবে ঘুরে বা হেলে বা বাঁকা হয়ে যায়
 - চোখের পাতার অতিরিক্ত নাড়াচাড়া বা সংকোচন (ব্লফারোপাজম)
 - থুতনী এবং মুখমণ্ডলের নিচের অংশের অস্বাভাবিক নাড়াচাড়া (ওরোম অ্যিভুলার ডিসটোনিয়া)
 - দরতন্ত্রের সংকোচন (লারিঞ্জিয়াল বা পাজমোডিক ডিসটোনিয়া)
 - হাত বা বাহুর ডিসটোনিয়া, যেমন: রাইটার'স ক্রাম্প।
২. হেমিফেসিয়াল পাজম: এক চোখের চারপাশের বা মুখমণ্ডলের এক পাশের মাংসপেশীর সংকোচন।
৩. পাসটিসিটি: এই ক্ষেত্রে মাংসপেশীর সংকোচন (Spasm) হয় এবং মাংসপেশীর টোন (muscle tone) বাড়ে; যেমন সেরেব্রোল পালছি, স্ট্রোকের পর স্নায়ুরঞ্জুর আঘাত বা মালটিপল স্ক্লেরোসিস (Multiple sclerosis)
৪. অতিরিক্ত ঘাম বা হাইপার হাইড্রোসিস: হাতের তালু বা বগল আক্রান্ত হয় এবং চামড়ায় এই ইনজেকশন করলে উন্নতি হতে পারে।
৫. অন্যান্য অবস্থাঃ BoNT ইনজেকশন দেয়ার পর উন্নতি হতে পারে:
 - মাথা, হাত বাহুর কাঁপুনি
 - টিক্স (Tics)
 - পারকিনসন বা অস্ট্রোফ্রিক ল্যাটারাল স্ক্লেরোসিস রোগীদের অতিরিক্ত লাল পড়া (সায়ালোরিয়া)
 - অত্যধিক ক্রিয়াশীল (Overactive bladder) মুত্রথলি
 - দীর্ঘ মেয়াদী মাইগ্রেন মাথা ব্যথা

এডট ডক ডইওঠঙ্ঠদ?

যদি BoNT একটি বিষ, সঠিক মাত্রায় সঠিকভাবে দেয়া হলে এটি নিরাপদ ও কার্যকর। সবচেয়ে সাধারণ (পরিচিত) পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া হলো ইনজেকশন এর জায়গায় মাংসের দুর্বলতা। উদাহরণস্বরূপ চোখের পাতা পড়ে যাওয়া বা এক জিনিস কে দুটি দেখা যখন চোখের চার পাশে ইনজেকশন করা হয়। অন্য পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ার মধ্যে রয়েছে: ইনজেকশনের জায়গায় ব্যথা, চামড়ার নিচে রক্ত জমাট বাধা বা রক্তপাত। খুবই বিরলভাবে, BoNT ইনজেকশন সার্বিক দুর্বলতা বা ফ্লু এর মত লক্ষণ করতে পারে। BoNT ইনজেকশন অবশ্যই অভিজ্ঞ, প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত ডাক্তার দ্বারা দিতে হবে।

অঠডএ BoNT ডচডকজগঠ থেকে ডক অঠকঠ কওতে ঙ্ঠডও?

BoNT খুবই কার্যকর ঔষধ এবং অন্তত ২ থেকে ৩ মাসের মধ্যে ৫০ থেকে ৯০% উন্নতি আশা করা যায়। যদি ইনজেকশন কার্যকর না হয় তবে নিম্নলিখিত লোর মধ্যে একটি বিবেচনা করা যেতে পারে: ঔষধের মাত্রা বা ইনজেকশনের স্থান পরিবর্তন।