সহায়িকা

ভূমিকা

পোলিও ভাইরাস খুবই সংক্রামক। সাধারনতঃ আক্রান্ত শিশুর মলের দ্বারা দূষিত পানীয়, খাবার বা অন্যান্য জিনিষপত্রের মাধ্যমে সুস্থ শিশুর মুখ দিয়ে এই ভাইরাস দেহে প্রবেশ করে এবং অন্ত্রে গিয়ে সংখ্যা বৃদ্ধি করতে থাকে। পরবর্তীতে রক্তপ্রবাহের মধ্য দিয়ে দেহের স্নায়ুতন্ত্রকে আক্রমণ করে। এই ভাইরাস স্নায়ু-কোষগুলোকে ধ্বংস করার কারণে স্নায়ুকোষের সংশ্লিষ্ট মাংসপেশী স্বাভাবিক কাজ করতে পারে না এবং আস্তে আস্তে অবশ হয়ে যায়। পোলিওতে সাধারণতঃ হাত বা পায়ের মাংশপেশী আক্রান্ত হওয়ার কারণে শিশু পঙ্গু হয়ে যায়।

পোলিও নির্মূল অবস্থা বজায় রাখতে ইপিআই কার্যক্রমের মাধ্যমে ২০১৫ সাল থেকে ১ বছরের কম বয়সী সকল শিশুদের ১ ডোজ আইপিভি টিকা প্রদান করা হয়। পরবর্তীতে ২০১৬ সালের এপ্রিল থেকে বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার পরামর্শ অনুযায়ী ইপিআই কর্মসূচিতে ট্রাইভ্যালেন্ট-ওপিভির (tOPV) পরিবর্তে বাইভ্যালেন্ট-ওপিভি (bOPV) টিকা প্রদান করা হচ্ছে।

পূর্ণ ডোজ (০.৫ এমএল) আইপিভি টিকার পরিবর্তে ফ্রাকশনাল ডোজ (০.১ এমএল) আইপিভি টিকা প্রদান

বিশ্বে আইপিভি টিকার সরবরাহ স্বল্পতার কারণে ১ ডোজ পূর্ণ আইপিভির পরিবর্তে ২ ডোজ ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকা বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার পরামর্শ অনুযায়ী বিভিন্ন দেশে প্রদান করা হচ্ছে। এরই পরিপ্রেক্ষিতে পোলিও নির্মূল অবস্থা বজায় রাখার জন্য, **ন্যাশনাল কমিটি ফর ইম্যুনাইজেশন প্র্যাকটিসেস** (NCIP)- এর সিদ্ধান্ত অনুযায়ী ইপিআই কার্যক্রমে প্রদানকৃত ১ ডোজ পূর্ণ আইপিভি টিকার পরিবর্তে ২ ডোজ ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকা প্রদান করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে।

পূর্ণ ডোজ এবং ফ্রাকশনাল ডোজ আইপিভি টিকার তুলনাঃ

	পূর্ণ ডোজ আইপিভি	ফ্রাকশনাল ডোজ আইপিভি
টিকার ডোজ	০.৫ এমএল	০.১ এমএল (**পূর্ণ ডোজের** এক পঞ্চমাংশ)
ডোজের সংখ্যা	১ ডোজ	২ ডোজ
সময়সূচি (শিশুর বয়স)	১৪ সপ্তাহ	৬ সপ্তাহ এবং ১৪ সপ্তাহ
টিকার প্রয়োগ পথ	মাংসপেশী	চামড়ার মধ্যে (বিসিজি টিকার মত)
টিকাদানের স্থান	ডান উরুর মধ্যভাগের বহিরাংশে	ডান বাহুর উপরের অংশে
সিরিঞ্জের ধরণ	০.৫ এমএল এডি সিরিঞ্জ	০.১ এমএল এডি সিরিঞ্জ
টিকার কার্যকারিতা	গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফল অনুযায়ী দেখা যায় যে, ২ ডোজ ফ্রাকশনাল আইপিভি ১ ডোজ পূর্ণ আইপিভির চেয়ে অধিকতর প্রতিরোধ ক্ষমতা তৈরী করে।	

আইপিভি টিকার ফ্রাকশনাল ডোজ কি

ফ্রাকশনাল ডোজ পূর্ণ ডোজের এক পঞ্চমাংশ। বর্তমানে ইপিআই কার্যক্রমে ৫ ডোজ ভায়ালের তরল আইপিভি টিকা ব্যবহার করা হচ্ছে। একটি ৫ ডোজের আইপিভি টিকার ভায়াল থেকে ২৫ টি ফ্রাকশনাল ডোজ আইপিভি টিকা দেওয়া যাবে।

আইপিভি টিকা সংরক্ষণ

- আইপিভি টিকার ভায়াল +২ ডিগ্রী সেলসিয়াস থেকে +৮ ডিগ্রী সেলসিয়াস তাপমাত্রায় সংরক্ষণ করতে হবে
- আইপিভি টিকা অত্যন্ত তাপ সংবেদনশীল। আইপিভি টিকার ভায়ালের ভিভিএম খুবই দ্রুত পরিবর্তন হয়ে যায়
- ঠান্ডায় জমে গেলে আইপিভি টিকা আর ব্যবহার করা যাবে না। **আইপিভি টিকার ক্ষেত্রে শেক টেস্ট প্রযোজ্য নয়**
- টিকাদান কেন্দ্রের জন্য কন্ডিশনড্ আইসপ্যাকসহ টিকা সরবরাহ করতে হবে
- প্রতিদিন (ছুটির দিন সহ) নিয়ম অনুযায়ী সকাল ও বিকালে ফ্রিজের তাপমাত্রা পর্যবেক্ষণ করতে হবে
- ফ্রিজে টিকা সংরক্ষণ ও সরবরাহের সময় অবশ্যই ভিভিএম-এর গ্রহণযোগ্যতা দেখতে হবে।

কি কি অবস্থায় আইপিভি টিকা কার্যক্ষমতা হারায়

- মেয়াদ উত্তীর্ণ হয়ে গেলে
- ভ্যাকসিন ভায়াল মনিটর (ভিভিএম) গ্রহণযোগ্য না হলে (গ্রহণযোগ্য ভিভিএম-স্টেজ১ এবং স্টেজ২)
- তাপে নষ্ট হয়ে গেলে
- ঠান্ডায় জমে গেলে।

আইপিভি টিকার ফ্রাকশনাল ডোজ কাদের প্রদান করা হবে

- শিশুর ৬ সপ্তাহ বয়স পূর্ণ হলে ১ম ডোজ এবং ১৪ সপ্তাহ বয়সে ২য় ডোজ দিতে হবে

- ২ বছরের কম বয়সী কোনো শিশুর যদি ইপিআই সময়সূচি অনুযায়ী সকল টিকা নেয়া শেষ হয়ে যায় এবং পূর্বে আইপিভি (টিকাদান কার্ড যাচাই পূর্বক) টিকা না পেয়ে থাকে তবে সেই শিশুকে শুধুমাত্র এক ডোজ ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকা প্রদান করতে হবে এবং টিকাদান কার্ডে লিপিবদ্ধ করতে হবে।
- ১ বছরের কম বয়সী কোনো শিশু যদি ইপিআই সময়সূচি অনুযায়ী কোন টিকা না পেয়ে থাকে তবে সেই শিশুকে ইপিআই সময়সূচি অনুযায়ী সকল টিকাসহ ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকা প্রদান করতে হবে। বিওপিভি ১ম ডোজ টিকার সাথে ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকার ১ম ডোজ এবং বিওপিভি ৩য় ডোজ টিকার সাথে ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকার ২য় ডোজ দিতে হবে।
- পূর্বে আইপিভি টিকা পেয়ে থাকলে ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকা দেয়া যাবে না।

শিশুদের নিয়মিত টিকাদান সময়সূচি

রোগের নাম	টিকার নাম	টিকার ডোজ	ডোজের সংখ্যা	ডোজের মধ্যে ন্যূনতম বিরতি	টিকা দেয়ার সঠিক সময়	টিকাদানের স্থান	টিকার প্রয়োগ পথ
যক্ষ্মা	বিসিজি	০.০৫ এম এল	১	-	জন্মের পর থেকে	বাম বাহুর উপরের অংশে	চামড়ার মধ্যে
ডিফথেরিয়া, হুপিংকাশি, ধনুষ্টংকার, হেপাটাইটিস-বি, হিমোফাইলাস ইনফ্লুয়েঞ্জা-বি	পেন্টাভ্যালেন্ট টিকা (ডিপিটি, হেপাটাইটিস-বি, হিব)	০.৫ এম এল	৩	৪ সপ্তাহ	৬ সপ্তাহ ১০ সপ্তাহ ১৪ সপ্তাহ	বাম উরুর মধ্যভাগের বহিরাংশে	মাংসপেশী
নিউমোকক্কাল নিউমোনিয়া	পিসিভি টিকা	০.৫ এম এল	৩	৪ সপ্তাহ	৬ সপ্তাহ ১০ সপ্তাহ ১৪ সপ্তাহ	ডান উরুর মধ্যভাগের বহিরাংশে	মাংসপেশী
পোলিওমাইলাইটিস	বিওপিভি	২ ফোঁটা	৩	৪ সপ্তাহ	৬ সপ্তাহ ১০ সপ্তাহ ১৪ সপ্তাহ	মুখে	মুখে
	আইপিভি (ফ্রাকশনাল)	**০.১ এম এল**	**২**	**৮ সপ্তাহ**	**৬ সপ্তাহ ১৪ সপ্তাহ**	**ডান বাহুর উপরের অংশে**	**চামড়ার মধ্যে**
হাম ও রুবেলা	এমআর টিকা	০.৫ এম এল	২	-	৯ মাস ও ১৫ মাস বয়স পূর্ণ হলে	ডান উরুর মধ্যভাগের বহিরাংশে	চামড়ার নীচে

- জন্মের ১৪ দিনের মধ্যে বিওপিভি টিকার অতিরিক্ত ডোজ দেয়া যেতে পারে
- পিসিভি টিকার ৩য় ডোজ ১৮ সপ্তাহের পরিবর্তে উপরে বর্ণিত সময়সূচি অনুসরণ করে ১৪ সপ্তাহে দিতে হবে
- উপরে বর্ণিত সঠিক সময়সূচি অনুসরণ করে এবং ন্যূনতম বিরতি মেনে টিকা দিতে হবে। তা না হলে সেই টিকা অকার্যকর হবে
- বিওপিভি ও আইপিভি (ফ্রাকশনাল) একই সাথে দিলে কোনো অসুবিধা নেই।

কখন টিকা দেয়া যাবে না

- **অসুস্থ শিশুকে কোন অবস্থাতেই টিকা দেয়া যাবে না। তবে শিশু সুস্থ হওয়ার সাথে সাথে প্রাপ্য টিকা দিতে হবে এবং সময়সুচি অনুযায়ী সকল টিকা শেষ করতে হবে**
- পূর্বে কোনো টিকা দেয়ার ফলে এলার্জিক প্রতিক্রিয়া/খিচুঁনী হলে সেই টিকার পরবর্তী ডোজ দেয়া যাবে না
- রক্তক্ষরণ জনিত কোনো সমস্যা থাকলে ইনজেকশনের মাধ্যমে দেয় কোনো টিকাই দেয়া যাবে না
- পূর্বে কোনো খিচুঁনীর ইতিহাস থাকলে ডাক্তারের পরামর্শ নিয়ে টিকা দিতে হবে।

আইপিভি টিকার পার্শ্ব-প্রতিক্রিয়া ও জটিলতা

আইপিভি টিকা নিরাপদ। মাঝে মাঝে এই টিকার সামান্য পার্শ্ব-প্রতিক্রিয়া যেমনঃ সামান্য জ্বর, টিকার স্থানে লাল, ফোলা ও ব্যথা হতে পারে। সাধারনতঃ এগুলো ১ থেকে ৩ দিনের মধ্যে এমনিতেই ভালো হয়ে যায়। খুবই বিরল ক্ষেত্রে এলার্জিক প্রতিক্রিয়া হতে পারে। এক্ষেত্রে মাঠকর্মীগণ শিশুকে তাৎক্ষনিক নিকটস্থ স্বাস্থ্য কেন্দ্রে পাঠাবেন।

সকল টিকার ক্ষেত্রে যদি টিকা সংরক্ষণ, ব্যবস্থাপনা এবং টিকাদান প্রয়োগ কৌশল ত্রুটিপূর্ণ হয় তবে টিকা পরবর্তী বিরূপ প্রতিক্রিয়া (এইএফআই) হতে পারে

টিকা প্রদানের জন্য অনুসরণীয়

১. এক ডোজ পূর্ণ আইপিভি টিকার পরিবর্তে ২টি ডোজ ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকা (প্রতি ডোজ ০.১ এম এল) দিতে হবে। এই টিকা ডান বাহুর উপরের অংশে চামড়ার মধ্যে (বিসিজি টিকার মত) ০.১ এম এল এডি সিরিঞ্জের মাধ্যমে দিতে হবে

২. শিশুর জন্মের পর পর অথবা ৬ সপ্তাহ বয়সে ১ ডোজ বিসিজি টিকা দিতে হবে। বিসিজি টিকা দেয়ার পর পরবর্তী টিকার সময়সূচি অনুযায়ী অন্য টিকা নিতে আসলে শিশুর বাম বাহু দেখতে হবে, যদি শক্ত দানা/ক্ষত চিহ্ন/দাগ(scar) থাকে তবে বুঝতে হবে বিসিজি টিকা সফলভাবে কাজ করেছে। আর যদি কোনো শক্ত দানা/ক্ষত চিহ্ন/দাগ(scar) না হয় তাহলে ৩য় বার টিকাদান কেন্দ্রে টিকা দেয়ার সময় পুনরায় বিসিজি টিকা দিতে হবে

৩. জন্মের ১৪ দিনের মধ্যে শিশুকে এক ডোজ বিওপিভি টিকা খাওয়াতে হবে। তবে এই ডোজ '০' (জিরো) ডোজ হিসেবে গণ্য করতে হবে। পরবর্তীতে জন্মের ৬ সপ্তাহ বা ৪২ দিন বয়স থেকে নিয়ম মতো আরো ৩ ডোজ বিওপিভি টিকা খাওয়াতে হবে

৪. পিসিভি, পেন্টাভ্যালেন্ট এবং বিওপিভি টিকার ১ম ডোজ শিশুর ৬ সপ্তাহ, ২য় ডোজ ১০ সপ্তাহ এবং ৩য় ডোজ ১৪ সপ্তাহ বয়সে দিতে হবে। ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকার ১ম ডোজ শিশুর ৬ সপ্তাহ এবং ২য় ডোজ ১৪ সপ্তাহ বয়সে দিতে হবে

৫. শিশুর বয়স ৯ মাস পূর্ণ হলে ১ম ডোজ এবং ১৫ মাস পূর্ণ হলে ২য় ডোজ এমআর টিকা দিতে হবে। পূর্বে শরীরে কোনো দানা উঠে থাকলে অথবা অতীতে কোনো সময় হাম/রুবেলা হয়ে থাকলেও এই টিকা দিতে হবে

৬. **নিয়মিত টিকাদান কার্যক্রমে বিসিজি টিকা বাম বাহুতে, ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকার সকল ডোজ ডান বাহুতে, পিসিভি টিকার সকল ডোজ ডান উরুতে, পেন্টাভ্যালেন্ট টিকার সকল ডোজ বাম উরুতে এবং এমআর টিকার সকল ডোজ ডান উরুতে দিতে হবে**

৭. শিশুকে টিকা দেয়ার ক্ষেত্রে প্রথমে বিওপিভি খাওয়াতে হবে কারণ ক্রন্দনরত অবস্থায় বিওপিভি টিকা খাওয়ালে টিকা শ্বাসনালীতে চলে যেতে পারে। এরপর পর্যায়ক্রমে বিসিজি, ফ্রাকশনাল আইপিভি, পিসিভি এবং শেষে পেন্টা টিকা দিতে হবে। পেন্টাভ্যালেন্ট টিকা অন্যান্য টিকার তুলনায় বেশী ব্যথা অনুভূত হয় বিধায় পেন্টাভ্যালেন্ট টিকা অবশ্যই সবশেষে দিতে হবে

৮. সকল টিকা একই সাথে দেয়া যায়। এতে টিকার প্রতিরোধ ক্ষমতা তৈরি করতে কোনো অসুবিধা হয় না এবং কোনো বিরূপ প্রতিক্রিয়াও হয় না। তবে প্রতিটি টিকা অবশ্যই শরীরের আলাদা আলাদা স্থানে দিতে হবে। প্রয়োজনে একই পায়ে একই সময়ে ১-২ ইঞ্চি (২.৫ সেমি থেকে ৫ সেমি) ব্যবধানে অন্য আরেকটি টিকা দেয়া যেতে পারে

৯. ন্যূনতম বিরতির আগে টিকা দিলে তা কার্যকরী হবে না এবং এই ডোজটি বাতিল বলে গণ্য হবে। এই ক্ষেত্রে পূর্ববর্তী কার্যকরী (Valid) ডোজের পর ন্যূনতম বিরতিতে পুনরায় এই বাতিল ডোজটি দিতে হবে

১০. টিকার স্থানে ফোঁড়া হলেও টিকা কার্যকর হবে এবং পরবর্তী টিকার ডোজ সময়সূচি অনুযায়ী দিতে হবে

১১. পোলিও, পেন্টাভ্যালেন্ট, ফ্রাকশনাল আইপিভি, পিসিভি ও টিটি টিকার ডোজের বিরতির কোনো সর্বোচ্চ সীমা নেই। অর্থাৎ প্রথম ডোজ দেয়ার পরে টিকাদান সময়সূচি অনুযায়ী নির্ধারিত সময়ের পরে আসলেও তাকে দ্বিতীয় ডোজ দিতে হবে। প্রথম থেকে টিকা দেয়া শুরু করা যাবে না

১২. শিশু টিকা দেয়া শুরু করেছে কিন্তু সময়সূচি অনুযায়ী সকল টিকার ডোজ নেয়া শেষ করেনি তাহলে অবশ্যই সব টিকা ২৩ মাস বয়সের মধ্যেই শেষ করতে হবে

১৩. বয়স ও ডোজ অনুযায়ী প্রাপ্যতা নিশ্চিত না হয়ে টিকা দেয়া যাবে না। শিশু এবং মহিলার টিকার কার্ড ও রেজিস্ট্রেশন বইয়ে অবশ্যই টিকা প্রাপ্তির তারিখ লিখতে হবে

১৪. পেন্টাভ্যালেন্ট টিকা দেওয়ার পর সাধারনতঃ কোনো মারাত্মক প্রতিক্রিয়া হয় না। তবে কদাচিৎ পারটুসিস উপাদানের কারণে খিঁচুনি হতে পারে। যদি খিঁচুনি হয় তবে তাকে পুনরায় পেন্টাভ্যালেন্ট টিকা দেয়া যাবে না। এক্ষেত্রে ২৮ দিন পর ১ ডোজ টিটি টিকা দিতে হবে এবং অবশ্যই খিঁচুনির তথ্যটি এইএফআই হিসেবে রিপোর্ট করতে হবে

১৫. বিসিজি এবং এমআর টিকা শুকনো পাউডার অবস্থায় থাকে। টিকা দেয়ার সময় নির্দিষ্ট টিকার জন্য নির্দিষ্ট ডাইলুয়েন্ট মিশিয়ে তরল করে নিতে হবে। সংমিশ্রণের পর দ্রুত টিকার কার্যকারিতা নষ্ট হয় বিধায় সংমিশ্রণের পর ৬ ঘন্টার মধ্যেই ব্যবহার করতে হবে। তা না হলে শিশুর মারাত্মক পার্শ্ব-প্রতিক্রিয়া, এমনকি মৃত্যুও হতে পারে। **সংমিশ্রণের পর সাথে সাথে ভায়ালের গায়ে সময় ও তারিখ লিখতে হবে।** আংশিক ব্যবহৃত বিসিজি এবং এমআর টিকা কোনো অবস্থাতেই ফ্রিজে সংরক্ষণ করা যাবে না

১৬. পিসিভি তরল টিকায় দীর্ঘ সময় সংরক্ষণের প্রয়োজনীয় উপাদান (Preservative) থাকে না বিধায় এই টিকা সহজে জীবাণু দ্বারা সংক্রমিত হওয়ার ঝুঁকি থাকে। কাজেই ভায়াল খোলার ৬ ঘণ্টার মধ্যে অবশ্যই ব্যবহার করতে হবে তা না হলে শিশুর মারাত্মক বিরূপ-প্রতিক্রিয়া হতে পাওে; এমনকি মৃত্যুও হতে পারে। **ভায়াল খোলার পর অবশ্যই ভায়ালের গায়ে সময় ও তারিখ লিখতে হবে।** সেশন শেষ হবার সাথে সাথে বা ভায়াল খোলার ৬ ঘন্টা পর (যেটি আগে আসে) টিকার ভায়ালটি কখনই ব্যবহার করা যাবে না। আংশিক ব্যবহৃত পিসিভি ভায়াল কোনো অবস্থাতেই ফ্রিজে সংরক্ষণ করা যাবে না

১৭. সংমিশ্রিত বিসিজি ও এমআর এবং পিসিভি টিকার ভায়াল খোলার পর ৬ ঘন্টার মধ্যে হলেও এক সেশন থেকে অন্য সেশনে ব্যবহার করা যাবে না

১৮. ফেরত আসা আংশিক ব্যবহৃত আইপিভি, বিওপিভি এবং টিটি টিকার ভায়াল আইএলআর-এ পৃথকভাবে সংরক্ষণ করতে হবে। খোলার পর আংশিক ব্যবহৃত ভায়াল পরবর্তী ২৮ দিন পর্যন্ত ব্যবহার করা যাবে যদি ভ্যাকসিন ভায়াল মনিটর গ্রহণযোগ্য (ভিভিএম স্টেজ১ এবং স্টেজ২) অবস্থায় থাকে, টিকা ঠান্ডায় জমে গিয়ে না থাকে এবং মেয়াদোত্তীর্ণের তারিখ ঠিক থাকে

১৯. যে সব মেয়ে শিশু ডিপিটি/পেন্টাভ্যালেন্ট টিকার ৩ ডোজ সম্পন্ন করেছে তাদের ক্ষেত্রে ১৫ বছর বয়স পূর্ণ হওয়ার পর ডিপিটি/পেন্টাভ্যালেন্ট টিকা প্রাপ্তির সঠিক তথ্য (টিকার কার্ড বা সঠিক প্রমানাদি সাপেক্ষে) জেনে টিটি টিকার সময়সূচি অনুযায়ী টিটি টিকা দিতে হবে। ডিপিটি/পেন্টাভ্যালেন্ট টিকার ৩টি ডোজকে ২ ডোজ টিটি টিকা হিসেবে গণ্য করতে হবে। যেমন: ৩ ডোজ ডিপিটি/পেন্টাভ্যালেন্ট টিকা সঠিক বয়স এবং বিরতি অনুযায়ী নিয়ে থাকলে ৫ ডোজ টিটি টিকার সময়সূচি অনুযায়ী ডিপিটি/পেন্টাভ্যালেন্ট-এর ৩য় ডোজের টিটি টিকাটি অকার্যকর বিবেচনা করে ১৫ বছর বয়সে ঐ কিশোরীকে টিটি টিকার ৩য় ডোজ দিতে হবে এবং নিয়ম অনুযায়ী পরবর্তী টিটি টিকার ডোজগুলি সম্পন্ন করতে হবে

২০. ইপিআই-এর নিয়ম অনুযায়ী ১৫-৪৯ বছরের কিশোরী/মহিলা ছাড়া অন্য কোনো কিশোরী/মহিলা, পুরুষ বা শিশুকে টিটি টিকা দেয়া যাবে না। এর ব্যতিক্রম হচ্ছে, যে শিশুর পেন্টাভ্যালেন্ট টিকা দেওয়ার পর খিঁচুনি হয়েছে তাকে পেন্টাভ্যালেন্ট টিকা না দিয়ে পরবর্তী নির্দিষ্ট সময়ে ১ ডোজ টিটি টিকা দিতে হবে

২১. নন্‌টাচ টেকনিক অনুসরণ করে টিকা দেয়া না হলে টিকার স্থানটিতে ফোঁড়া হতে পারে। এছাড়াও ঠান্ডায় টিকা জমে গেলে, টিকার ভায়াল না ঝাঁকিয়ে টিকা সিরিঞ্জে ভরলে এবং সঠিক প্রয়োগ পথে টিকা না দিলে ফোঁড়া হবে।

টিকাদান কেন্দ্রে টিকার ভায়াল সংরক্ষণ ও ব্যবহার

১. টিকাদান টেবিল ছায়া ঢাকা স্থানে রাখতে হবে। ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারটি ছায়ায় রাখতে হবে
২. উদ্দিষ্ট শিশু বা মহিলা না আসা পর্যন্ত ভ্যাকসিন ক্যারিয়ার থেকে টিকার ভায়াল বের করা যাবে না
৩. আংশিক ব্যবহৃত আইপিভি, ওপিভি ও টিটি টিকার ভায়াল আগে ব্যবহার করতে হবে
৪. ভিভিএম এবং মেয়াদ উর্ত্তীণ তারিখ সঠিক আছে কিনা তা টিকা দেয়ার পূর্বে অবশ্যই দেখে নিতে হবে
৫. সংমিশ্রনের সাথে সাথে বিসিজি ও এমআর টিকার ভায়ালের গায়ে সংমিশ্রণের তারিখ ও সময় লিখে রাখতে হবে। **পিসিভি টিকার ভায়াল খোলার পর ভায়ালের গায়ে সময় ও তারিখ লিখতে হবে**
৬. প্রয়োজন না হলে একই সঙ্গে একই ধরনের টিকার ভায়াল একটির বেশী বের করা যাবে না। উপস্থিত উদ্দিষ্ট শিশু ও মহিলাদের জন্য যে ধরনের টিকা প্রয়োজন কেবল সেই ভায়াল বের করে ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারের মুখ বন্ধ রাখতে হবে
৭. টিকাদান কেন্দ্রে উদ্দিষ্ট এমআর টিকার শিশু এলেই এমআর টিকার ভায়াল ভ্যাকসিন ক্যারিয়ার থেকে বের করতে হবে
৮. যদি আইপিভি, পেন্টাভ্যালেন্ট, পিসিভি, টিটি টিকা এবং বিসিজি ও এমআর টিকার ডাইলুয়েন্ট জমে যায় তবে কোন ক্রমেই তা ব্যবহার করা যাবে না
৯. ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারের মধ্যে অব্যবহৃত ও আংশিক ব্যবহৃত (আইপিভি, ওপিভি ও টিটি) টিকার ভায়াল থাকলে কেন্দ্রে ব্যবহৃত ভায়াল, আইসপ্যাক, ডাইলুয়েন্ট আলাদা ব্যাগে ফেরৎ পাঠাতে হবে
১০. **প্রতিবার সিরিঞ্জে টিকা নেয়ার পূর্বে অবশ্যই টিটি, পেন্টা এবং পিসিভি টিকার ভায়াল হালকাভাবে ঝাঁকিয়ে নিতে হবে। তা না হলে টিকা দেয়ার স্থানে ফোঁড়া হতে পারে।**

ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকা দেয়ার নিয়ম

- অভিভাবক শিশুকে সঠিকভাবে কোলে নিয়ে বসবেন
- ইনজেকশন দেয়ার সময় শিশুকে সঠিকভাবে ধরতে হবে। শিশুর বাম বাহুর চামড়া টিকাদানকর্মীর বাম হাতের তর্জনী ও বুড়ো আঙ্গুল দিয়ে নিচের দিকে টেনে ধরতে হবে
- বিসিজি টিকার মত ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকা দিতে হবে
- শিশুর বাহুর উপরের অংশে চামড়ার সাথে ১০-১৫ ডিগ্রী কোণ করে সূঁচের 'বিভেল' উপরের দিকে রেখে চামড়ার মধ্যে টিকা দিতে হবে।
- সূঁচ এমনভাবে ঢোকাতে হবে যাতে চামড়ার নীচে প্রবেশ না করে। **আইপিভি টিকা চামড়ার মধ্যে প্রয়োগের সময় সিরিঞ্জের পিস্টনে সামান্য কিছুটা বাঁধা অনুভূত হলে বোঝা যাবে যে, প্রয়োগ পদ্ধতি সঠিক ছিল। আর যদি সহজেই ইনজেকশন দেয়া যায় তবে বুঝতে হবে যে টিকা চামড়ার নীচে দেয়া হয়েছে। এক্ষেত্রে পুনরায় চামড়ার মধ্যে টিকা দেয়ার প্রয়োজন নাই**
- বাম হাতের বুড়ো আঙ্গুল সুঁচ-এর এডাপটারের উপর রাখতে হবে যাতে সূঁচটি সঠিক স্থানে থাকে
- **এবার ধীরে ধীরে আঙ্গুল দিয়ে পিষ্টনে চাপ দিয়ে টিকা সম্পূর্ণ ঢোকাতে হবে**
- সম্পূর্ণ টিকা শরীরে ঢোকানোর পর **ধীরে ধীরে** সূঁচ বের করে নিতে হবে। দ্রুত সূঁচটি বের করলে টিকা শরীর থেকে বের হয়ে যাবে
- যদি সঠিকভাবে ইনজেকশন দেয়া হয় তবে স্থানটি স্পষ্টভাবে ফুলে যাবে। ফোলা জায়গাটা ফ্যাকাশে ও গোল হবে
- ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকা দেয়ার জন্য ০.১ এমএল এডি সিরিঞ্জ ব্যবহার করতে হবে। এডি সিরিঞ্জে ভ্যাকসিন নেয়ার পূর্বে সিরিঞ্জের ক্যাপ সেফটি বক্সে ফেলতে হবে। ইনজেকশন দেয়ার পর ব্যবহৃত এডি সিরিঞ্জ সেফটি বক্সে ফেলতে হবে। সিরিঞ্জের অন্যান্য ব্লিস্টার প্যাকেট ময়লা ফেলার ঝুড়িতে ফেলতে হবে
- ইনজেকশন দেয়ার পর শরীরে টিকাদানের ঐ স্থান স্পর্শ করা যাবে না। যদি সামান্য রক্ত আসে তবে শুকনা তুলা দিয়ে সাবধানে রক্ত মুছতে হবে যেন টিকা বের হয়ে না যায়। বিসিজি টিকার ক্ষেত্রেও একই নিয়ম প্রযোজ্য
- অন্যান্য টিকার দেয়ার পর যদি রক্ত বের হয় তবে শুকনা তুলা দিয়ে টিকার স্থান চেপে ধরতে হবে যতক্ষন পর্যন্ত রক্ত আসা বন্ধ না হয়; রক্ত আসা বন্ধ হলে মাঠকর্মী শিশুকে কেন্দ্র ত্যাগ করার জন্য পরামর্শ দিবেন। রক্ত বন্ধ না হলে শিশুকে নিকটবর্তী স্বাস্থ্য কেন্দ্রে পাঠাতে হবে

অভিভাবককে বুঝিয়ে বলতে হবে যে, এই টিকার সাধারণ পার্শ্ব-প্রতিক্রিয়া হিসাবে সামান্য জ্বর হতে পারে, টিকা দেয়ার স্থানে সামান্য লাল হওয়া, ফুলে যাওয়া ও অল্প ব্যথা হতে পারে। যা সাধারনতঃ ১ থেকে ৩ দিনের মধ্যে সেরে যাবে।

রিপোর্টিং

পরবর্তী মুদ্রন হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত নিয়মিত ইপিআই কার্যক্রমে ব্যবহৃত শিশু কার্ড, নবজাত শিশু রেজিস্ট্রেশন, দৈনিক টিকা ও অন্যান্য সেবা রিপোর্ট ফর্ম, মাসিক টিকাদান রিপোর্ট, চাহিদা ফর্ম এবং স্টক রেজিস্টারে আইপিভি টিকার ঘরে ফ্রাকশনাল আইপিভি টিকার তথ্য লিপিবদ্ধ করতে হবে।

মাল্টিডোজ ভায়াল পলিসি (Multi-dose Vial Policy)

মাল্টিডোজ ভায়াল পলিসির অন্যতম লক্ষ্য হচ্ছে উচ্চ মূল্যে ক্রয়কৃত ভ্যাকসিনের অপচয় রোধ করা ও সরকারের আর্থিক সাশ্রয় করা। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার ওপেন ভায়াল বা মাল্টিডোজ ভায়া ল পলিসি অনুযায়ী শুধুমাত্র যে সকল তরল ভ্যাকসিন ভায়ালের মধ্যে দীর্ঘ সময় সংরক্ষণের প্রয়োজনীয় উপাদান (Preservative) থাকে (যেমন- টিটি, আইপিভি, ওপিভি, ইত্যাদি) সেকল ভ্যাকসিনের অপচয় রোধ কল্পে টিকাদান কেন্দ্রে একটি ভায়াল খোলার পর আংশিক ব্যবহৃত ভ্যাকসিন ভায়ালটি পুনরায় পরবর্তী সেশনে ব্যবহার করা যাবে।

আইপিভি, বিওপিভি এবং টিটি টিকার ক্ষেত্রে মাল্টিডোজ ভায়াল পলিসি অনুসরণ করতে হবে। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার মাল্টিডোজ ভায়াল পলিসি (ওপেন ভায়াল পলিসি) অনুযায়ী নিম্নলিখিত শর্তগুলো মেনে আংশিক ব্যবহৃত ভ্যাকসিন ভায়াল খোলার পরবর্তী সর্বোচ্চ ২৮ দিন পর্যন্ত ব্যবহার করা যাবে-

১. ভায়াল মেয়াদোত্তীর্ণ না হলে
২. সঠিক তাপমাত্রায় ভায়াল সংরক্ষণ করা হলে
৩. ভায়ালের গায়ে সংযুক্ত ভিভিএম অনুযায়ী টিকা ব্যবহার উপযোগী হলে। অর্থাৎ ভিভিএম-এর ভিতরের চৌকোনার রং বাহিরের বৃত্তের রং-এর সাথে মিশে না গেলে বা তার চেয়ে গাঢ় না হলে
৪. টিকার ভায়াল ঠান্ডায় জমে না গেলে।

মেডিকেল টেকনোলজিষ্ট, ইপিআই ষ্টোর কিপার/মাঠকর্মীগণ মাল্টিডোজ ভায়াল পলিসি বাস্তবায়নের জন্য নিম্নলিখিত পদ্ধতি গুলো অনুসরণ করবেন।

১. ইপিআই টিকাদান কেন্দ্রে যথারীতি টিকার ভায়ালন সরবরাহ করার সময় মাল্টিডোজ ভায়াল অনুসরণ করার জন্য ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারের মধ্যে প্লাস্টিকের কৌটা সরবরাহ করবেন
২. টিকাদান কেন্দ্রে ওপিভি, টিটি বা আইপিভি টিকা দেয়ার পর যদি আংশিক ব্যবহৃত টিকা থাকে তবে সেই ভায়ালটি সরবরাহকৃত প্লাস্টিকের কৌটায় রেখে কৌটার মুখটি শক্ত করে লাগিয়ে দিবেন
৩. কৌটাটি অন্যান্য টিকার ভায়ালের সাথে ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারের ভিতরে রেখে ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারের ঢাকনা লাগিয়ে দিবেন
৪. এবার ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারটি উপজেলা/পৌরসভা বা জোন অফিসের ইপিআই ষ্টোরে পোর্টারের মাধ্যমে ফেরত পাঠাবেন অথবা মাঠকর্মী/ভ্যাকসিনেটর নিজে ভ্যাকসিন ক্যারিয়ার বহন করে ষ্টোরে জমা দিবেন
৫. সংশিষ্ট ষ্টোরের মেডিকেল টেকনোলজিষ্ট/ইপিআই ষ্টোর কিপার কৌটাটি ভ্যাকসিন ক্যারিয়ার থেকে বের করে আংশিক ব্যবহৃত টিকার ভায়াল বা ভায়ালগুলি আলাদা ভাবে আইএলআর এ সংরক্ষণ করবেন
৬. পরের দিন আংশিক ব্যবহৃত ভায়ালটি (ভিভিএম ঠিক থাকলে) প্লাস্টিকের কৌটায় অন্যান্য ভ্যাকসিনের সাথে সরবরাহ করবেন; টিকাদান কেন্দ্রের লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী টিকার ভায়াল সরবরাহ করার সময় নিম্নলিখিত বিষয়গুলি লক্ষ্য রাখতে হবেঃ
   - প্লাস্টিকের কৌটায় ফেরৎ আসা আংশিক ব্যবহৃত ভায়ালের টিকা হিসাব করে ঐ দিনের প্রয়োজনীয় ডোজের সংখ্যা নিরুপন করবেন
   - পূর্বের দিনের টালি সীট থেকে টিকা প্রাপ্ত শিশুর সংখ্যা গননা করে আংশিক ব্যবহৃত ভায়ালের ডোজের সংখ্যা নিরুপন করবেন
৭. মাঠকর্মীগণ টিকাদান কেন্দ্রে প্রথমে প্লাস্টিকের কৌটার আংশিক ব্যবহৃত ভায়াল ব্যবহার করবেন এবং প্রয়োজনে নতুন টিটি বা ওপিভি বা আইপিভি ভায়াল খুলবেন
৮. টিকাদান সেশন শেষ হওয়ার পর যদি আংশিক ব্যবহৃত টিটি/ওপিভি/আইপভি ভায়াল থাকে তবে তা পুনরায় প্লাস্টিকের কৌটার প্রকোষ্ঠে রেখে কৌটার মুখ শক্ত করে লাগিয়ে ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারে ঢুকিয়ে পূর্বের ন্যায় ষ্টোরে ফেরত পাঠাবেন
৯. মেডিকেল টেকনোলজিষ্ট/ইপিআই ষ্টোর কিপার কৌটাটি পূর্বের নিয়ম অনুসরণ করে আংশিক ব্যবহৃত ভায়াল আইএলআর এর ভিতরে সংরক্ষণ করবেন এবং পরের দিন একই নিয়মে টিকাদান সেশনে সরবরাহ করবেন।

মনে রাখবেন **এমআর, বিসিজি বা পিসিভি টিকার ক্ষেত্রে মাল্টিডোজ ভায়াল পলিসি প্রযোজ্য নয়**। এসকল টিকা সংমিশ্রণের বা খোলার ৬ ঘন্টার মধ্যে বা টিকাদান সেশন শেষে (যেটি আগে আসে) ফেলে দিতে হবে। এই টিকার ভায়াল আর ব্যবহার করা যাবে না।

ফ্রিজ ট্যাগ (Freeze-Tag)

ভ্যাকসিন কখনও নির্দিষ্ট তাপমাত্রার নিচে ছিল কিনা তা মনিটর করার জন্য ফ্রিজ ট্যাগ ব্যবহৃত হয়। এই ফ্রিজ ট্যাগ টিতে তাপমাত্রা মাপার জন্য ইলেকট্রনিক সার্কিটের সাথে সঠিক ডিসপ্লে সংযোগ আছে। তাপমাত্রা যদি এক ঘন্টার বেশি সময় ধরে '০' ডিগ্রি সেলসিয়াসের নিচে থাকে তখন ডিসপ্লে 'ভাল'(ok) থেকে 'সতর্ক' (alarm) অবস্থান নির্দেশ করে।

কোল্ড চেইন ব্যবস্থায় ভ্যাকসিন সঠিক তাপমাত্রায় থাকছে কিনা তা লক্ষ্য রাখা এবং অনুসরণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ একটি বিষয়। সাধারণত ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারের মাধ্যমে টিকাদান কেন্দ্রে ভ্যাকসিন পরিবহন করা হয়। পরিবহনের সময় ভ্যাকসিন প্রকৃতভাবে সঠিক তাপমাত্রায় ছিল তা বোঝার জন্য ফ্রিজ ট্যাগ ব্যবহার অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

ফ্রিজ ট্যাগ কি

- ফ্রিজ-ট্যাগ হচ্ছে ব্যাটারী চালিত, এল.সি.ডি ডিসপ্লেসহ, একটি ইলেক্ট্রোনিক যন্ত্র। যে সকল ভ্যাকসিন +২ থেকে +৮ ডিগ্রী সেলসিয়াস তাপমাত্রার মধ্যে সংরক্ষণ করতে হয়, সেই সকল ভ্যাকসিন ৬০ মিনিটের অধিক সময় মাইনাস ০.৫ ডিগ্রী সেলসিয়াস (-০.৫°সে.)-এর কম তাপমাত্রার মধ্যে ছিল কিনা তা বোঝার জন্য ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারে ফ্রিজ ট্যাগ ব্যবহার করা হয়ে থাকে
- ফ্রিজ ট্যাগে নিজস্ব ডিসপ্লে রয়েছে যা আমাদেরকে সংকেতের মাধ্যমে বলে দেয় যে, ভ্যাকসিন ৬০ মিনিটের অধিক সময় মাইনাস ০.৫ ডিগ্রী সেসিয়াস (-০.৫°সে.)-এর কম তাপমাত্রার মধ্যে ছিল কিনা।

ব্যবহারকারীদের জন্য নির্দেশিকা

- এই যন্ত্র ফ্যাক্টরি থেকেই চালু করা থাকে, অতএব চালু করার প্রয়োজন নেই
- একটি ফ্রিজ-ট্যাগের মেয়াদকাল চালু করার সময় থেকে পাঁচ বছর পর্যন্ত স্থায়ী হয়। কখন ফ্রিজ-ট্যাগের মেয়াদ শেষ হয়ে যাবে (সাল, মাস) তা ফ্রিজ-ট্যাগের গায়ে উল্লেখ করা থাকে। এই সময়ের পর ফ্রিজ-ট্যাগটি আর ব্যবহার করা যাবে না
- ফ্রিজ-ট্যাগের ব্যাটারি পরিবর্তন বা মেরামতযোগ্য নয়, তাই পরিবর্তন বা মেরামতের প্রয়োজন নেই
- **ফ্রিজ-ট্যাগ স্বাভাবিক তাপমাত্রায় রাখতে হবে। আইএলআর বা কোনো ফ্রিজারে রাখা যাবে না।**

মনে রাখবেন, ফ্রিজ ট্যাগ থার্মোমিটার নয়, এ দিয়ে তাপমাত্রা মাপা যায় না বা কোন তাপমাত্রা দেখায় না।

উচ্চারণ একই রকম শোনা গেলেও আইএলআর এ ব্যবহৃত Fridge-Tag এবং ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারে ব্যবহারের জন্য যে Freeze-Tag-এর কথা বর্ণনা করা হলো তা একই যন্ত্র নয়।

ফ্রিজ ট্যাগের ডিসপ্লে-তে বিভিন্ন সংকেতের ব্যাখ্যা

ফ্রিজ ট্যাগের ডিসপ্লে - তে তিন ধরনের সংকেত দেখা যেতে পারে ঃ

- বিন্দ্র বা ডট চিহ্ন ঃ যন্ত্রটি চালু আছে।

√ টিক চিহ্ন ঃ ভ্যাকসিন ফ্রিজিং এর ঝুঁকির সম্মুখীন হয় নাই।

X ক্রস চিহ্ন ঃ ভ্যাকসিন ৬০ মিনিটের অধিক সময় মাইনাস ০.৫ ডিগ্রী সেলসিয়াস (-০.৫°সে.) তাপমাত্রার নিচে ছিল।

√. = ঠিক আছে ⇒ ভ্যাকসিন ফ্রিজিং হয় নাই

X. = এলার্ম ⇒ ভ্যাকসিন ৬০ মিনিটের অধিক সময় মাইনাস ০.৫ ডিগ্রী সেলসিয়াস (-০.৫০ সেঃ) তাপমাত্রার নিচে ছিল।

এই এলার্ম চিহ্ন মোছা যাবে না বা পরিবর্তন হবে না। এই যন্ত্র আর ব্যবহার করা যাবে না।

ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারে ফ্রিজ-ট্যাগের ব্যবহার ও তার রেকার্ড

আমরা ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারে প্রতিটি আউটরিচ সাইটে ভ্যাকসিন পাঠানোর সময় এখন থেকে নিয়মিত ভাবে ভ্যাকসিনের সাথে প্রতিটি ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারে একটি করে ফ্রিজ-ট্যাগ পাঠাবো। এর ফলে আমরা জানতে পারবো যে ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারে সঠিক তাপমাত্রা বজায় ছিল কিনা। এ জন্য পরবর্তী পদক্ষেপগুলো অনুসরণ করতে হবেঃ

১। হাতে একটি ফ্রিজ ট্যাগ নিন। পরীক্ষা করে দেখুন যে ফ্রিজ ট্যাগটি চালূ আছে কিনা এবং ভাল অবস্থায় আছে কিনা। ডিসপ্লেতে ডানে নিচের দিকে বিন্দু (.) চিহ্ন ব্লিংক করার অর্থ হচ্ছে যে যন্ত্রটি চালু আছে

ডিসপ্লেতে টিক (√) এবং বিন্দু (.) চিহ্ন একসাথে দেখতে পাওয়ার অর্থ হচ্ছে যে যন্ত্রটি সঠিক তাপমাত্রায় রয়েছে এবং চালু আছে এবং সেটি ব্যবহার করা যাবে। টিক (√) এবং বিন্দু (.) চিহ্ন একসাথে দেখতে না পেলে ফ্রিজ ট্যাগটি ব্যবহার করবেন না।

২। ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারের মধ্যে যেখানে ভ্যাকসিন রাখা হয়েছে সেখানে একটি ফ্রিজ ট্যাগ ভরে দিন।

৩। টিকাদান শেষে আউটরিচ থেকে ভ্যাকসিন ক্যারিয়ার ফেরত আসার সাথে সাথে **ফ্রিজ ট্যাগের অবস্থা পরীক্ষা করে রেজিস্টারে তা রেকর্ড** করুন এবং স্বাক্ষর করুন। ফ্রিজ ট্যাগের ডিসপ্লেতে **টিক (√)** বা (X) চিহ্ন দেখা যেতে পারে, যা আমাদেরকে রেকর্ড করতে হবে। (X) চিহ্ন দেখা দিলে বুঝতে হবে ভ্যাকসিন ৬০ মিনিটের অধিক সময় মাইনাস ০.৫ ডিগ্রী সেলসিয়ায় (-০.৫°সে.) তাপমাত্রার নিচে ছিল এবং এই ফ্রিজ ট্যাগটি আর ব্যবহার করা যাবে না। সে সাথে আমাদেরকে অনুসন্ধান করে দেখতে হবে যে, কেন ৬০ মিনিটের অধিক সময় এই ভ্যাকসিন ক্যারিয়ারের মধ্যে মাইনাস ০.৫ ডিগ্রী সেলসিয়াস (-০.৫°সে.) তাপমাত্রা ছিল। সম্ভবত আইসপ্যাক সঠিকভাবে ব্যবহার করা হয় নাই, অথবা অন্য কোনো কারন থাকতে পারে।

৪। রেজিস্টারে প্রতিটি সাইটের জন্য একটি করে সুনির্দিষ্ট পাতা থাকবে, যেখানে তারিখসহ ডিসপ্লের চিহ্ন লিপিবদ্ধ করে রাখতে হবে।

সম্প্রসারিত টিকাদান কর্মসূচি (ইপিআই)
স্বাস্থ্য অধিদপ্তর

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার