Guideline for Hospital Non Structural Vulnerability Assessment

হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণ সহায়িকা

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়
স্বাস্থ্য অধিদপ্তর

উপদেষ্টা

অধ্যাপক ডাঃ খন্দকার মোঃ সিফায়েত উলাহ্
মহাপরিচালক
স্বাস্থ্য অধিদপ্তর

তত্ত্বাবধানে

ডাঃ এ.কে.এম. জাফর উল্যাহ্
ডাইরেক্টর
ও
লাইন ডাইরেক্টর
এনসিডিসি প্রোগ্রাম, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর

সম্পাদনা

ব্রিগেডিয়ার জেনারেল (অবঃ) ডাঃ মোঃ আবেদুর রহমান, এন ডি সি
সাবেক পরিচালক, চট্টগ্রাম মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল
ডাঃ মোঃ মশিকুর রহমান বিটু
জনস্বাস্থ্য উপদেষ্টা
মোহাম্মদ আখলাকুর রহমান
সিনিয়র প্রোগ্রাম অফিসার, একশনএইড বাংলাদেশ

সম্পাদনা সহযোগী

মোঃ জাহাঙ্গীর কবির
মোসলেহ্ উদ্দিন
মনিরুল ইসলাম

অলংকরণ ও মূদ্রণ

শৈল্পিক ছোঁয়া
২৭৭/২, নূর-ই-মঞ্জিল, এফিফেন্ট রোড, ঢাকা-১২০৫ । ফোন ঃ +৮৮-০২-৯৬১৩৯১৫

প্রকাশনায়

এনসিডিসি প্রোগ্রাম, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর
মহাখালী, ঢাকা ।

সহযোগিতায়

কম্প্রিহেনসিভ ডিজাস্টার ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম (সিডিএমপি-২)

মুখবন্ধ

যে কোন দুর্যোগে হাসপাতালের ভূমিকা অপরিসীম আর একটি ভয়াবহ ভূমিকম্পে অথবা বিধ্বংসী সাইক্লোন-এ হাসপাতাল কার্যক্রম সম্পূর্ণ বিধ্বস্থ হতে পারে, হাসপাতাল দুর্যোগে যেন কার্যকর থাকে, তার জন্য হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণ করে রাখা খুবই জরুরী ।

হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণ করে, এর জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থাপনা করে রাখলে হাসপাতাল খুব সহজেই স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনার জন্য কার্যকর পদক্ষেপ নিতে পারে এবং জরুরী সময়ে খুব শুষ্ঠুভাবে স্বাস্থ্য সেবা প্রদান করতে পারে ।

আমি খুবই আনন্দিত যে, দেশে বিরাজমান হাসপাতালগুলোর জন্য স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের এনসিডিসি কার্যক্রমের আওতায় একটি অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপন সহায়িকা প্রণয়ন করেছে । এই কার্যক্রমের ফলে দেশের বিভিন্ন পর্যায়ের হাসপাতালগুলো দুর্যোগ/ভূমিকম্প পরবর্তী সময় অত্যন্ত কার্যকরভাবে কাজ করতে পারবে । এই সহায়িকা প্রণয়নে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের সিডিএমপি প্রকল্প আর্থিক সহায়তা প্রদান করেছে । আমি স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের পক্ষ থেকে প্রকল্পের সকল কর্মকর্তা ও কর্মচারীবৃন্দকে ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি । দেশের স্বনামধন্য চিকিৎসক, পরামর্শক ও বিভিন্ন সংস্থার কর্মকর্তাবৃন্দ এই সহায়িকার কারিগরী দিক নির্ধারণ করেছেন । স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের পক্ষ থেকে তাদেরকে জানাই আন্তরিক কৃতজ্ঞতা । আশা করি এই সহায়িকাটি ব্যবহার করে হাসপাতালগুলো দুর্যোগকালীন অথবা দুর্যোগ পরবর্তী সময় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে ।

অধ্যাপক ডাঃ খন্দকার মোঃ সিফায়েত উলাহ
মহাপরিচালক
স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, মহাখালী, ঢাকা

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

সাম্প্রতিক সময় বৈশ্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি ও জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বাংলাদেশে প্রাকৃতিক দুর্যোগ যেমন-ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস ও বন্যার পরিমান উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে। এছাড়া ভৌগলিক ভাবে টেকটোনিক জোনে অবস্থান করায় দেশের একটি বিশাল অংশ ভূমিকম্পের ব্যাপক ঝুকির মধ্যে রয়েছে। যে কোন ধরনের দুর্যোগ মোকাবেলায় স্বাস্থ্য সেবা প্রতিষ্ঠানগুলো অবকাঠামোগত এবং অকাঠামোগত ক্ষতি সাধিত হয়ে থাকে যা দুর্যোগ মোকাবেলাকে আরও ভয়াবহ করে তুলতে পারে। অবকাঠামোগত ঝুকি হ্রাসে স্বাস্থ্য বিভাগের ভূমিকা পরোক্ষ। কিন্তু অকাঠামোগত ঝুকি নিরসনে স্বাস্থ্য বিভাগের ভূমিকা প্রত্যক্ষ। হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরুপন করে এর জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থপনা করে রাখলে হাসপাতালে দুর্যোগ ঝুকি অনেকাংশেই কমিয়ে আনা সম্ভব। এই উদ্দেশ্যকে সামনে রেখেই এই দিক নির্দেশনাটি প্রণয়ন করার কাজ হাতে নিয়েছি।

আমি এর সাথে সংশিষ্ট সকল পর্যায়ের বিশেষজ্ঞবৃন্দকে আমার আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি।

আমি কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের সিডিএমপি প্রকল্পের সঙ্গে সংশিষ্ট সকল কর্মকর্তা ও কর্মচারীবৃন্দকে, প্রকল্পের আর্থিক সহায়তা ও প্রত্যক্ষ মদদ এই সহায়িকা তৈরীতে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রেখেছে।

আমি আশা করি এই সহায়িকা প্রণয়নের উদ্দেশ্য সার্বিকভাবে সফল হবে।

ডাঃ এ.কে.এম. জাফর উল্যাহ্
ডাইরেক্টর
ও
লাইন ডাইরেক্টর, এনসিডিসি প্রোগ্রাম
স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, মহাখালী, ঢাকা

সূচিপত্র

ক্রমিক	বিষয়	পৃষ্ঠা নং
১	১. ভূমিকা	
২	১.১ সহায়িকার গঠন ও উদ্দ্যেশ	০২
২	১.১ সহায়িকার কাজের সুযোগ	০২
৩	২. অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপন	
৪	২.১ হাসপাতাল ভবনের কাঠামোগত নিরাপত্তা পত্র প্রাপ্তি	০৫
৫	২.২ হাসপাতালের অতীব জরুরী ববস্থা ও সুবিধাদি চিহ্নিত করার ধাপ সমূহ	০৫
৬	২.৩ হাসপাতালের গুরুত্বপূর্ণ ব্যবস্থা ও সুবিধাদি	০৭
৭	২.৪ বিষয়ভিত্তিক ব্যবস্থাদির বিপদাপন্নতা নিরূপণ	০৮
৮	২.৫ বিভিন্ন ধরণের অকাঠামোগত বিষয়াদির বিপদাপন্নতা নিরূপণ ছক (উদাহরণ হিসাবে ভূমিকম্প)	০৯
৯	২.৬ প্রশমনের পদক্ষেপ সমূহ	০৯
১০	২.৭ অকাঠামোগত সরঞ্জমাদির প্রশমন অগ্রাধিকার এবং আনুমানিক খরচ	১০
১১	২.৮ অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরসনের জন্য যে বিষয়গুলো কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে	১১
১২	২.৮.১ স্থানান্তর/সরিয়ে ফেলা	১১
১৩	২.৮.২ ভারী আসবাবপত্র উপর থেকে নামিয়ে রাখা এবং জরুরী হালকা জিনিস উপরে তুলে রাখা	১১
১৪	২.৮.৩ গুরুত্বপূর্ণ ইকুইপমেন্ট-এর নড়াচড়া করানোর সীমাবদ্ধতা	১২
১৫	২.৮.৪ গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রপাতি/সরঞ্জামাদি আটকিয়ে রাখা	১২
১৬	২.৮.৫ হুক লাগানো	১৩
১৭	২.৮.৬ স্ট্র্যাপিং	১৪
১৮	২.৮.৭ ফ্লেক্সিবল কাপলিং	১৪
১৯	২.৮.৮ অতিরিক্ত সাপোর্ট	১৪
২০	২.৮.৯ মোডিফিকেশন	১৫
২১	২.৮.১০ অপারেশন কক্ষ-এর নিরাপত্তা বৃদ্ধিকরণ	১৫
২২	৩.১ সুপারিশ	১৭
২৩	৩.২ উপসংহার	১৮

১. হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপন সহায়িকা ঃ ভূমিকা

১. হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপন সহায়িকা ঃ ভূমিকা

যেকোন দুর্যোগে হাসপাতাল সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। দুর্যোগে আক্রান্ত মানুষের স্বাস্থ্যসেবার জন্য হাসপাতালকেই সবার আগে সাড়া প্রদান করতে হয়। দুর্যোগে হাসপাতালকে নিরাপদ রাখা খুবই জরুরী, কারণ হাসপাতাল যদি নিরাপদ না থাকে বা দুর্যোগে যদি হাসপাতালের সেবাসমূহ ক্ষতিগ্রস্থ হয় তবে আক্রান্ত মানুষকে সেবা দেয়া দুষ্কর হয়ে যাবে। হাইতি ভূমিকম্পের পর প্রায় সবগুলো হাসপাতালই সেবা প্রদানের অনুপযোগী হয়ে পড়েছিল। খোলা মাঠে তাঁবু টানিয়ে আক্রান্ত মানুষের সকল সেবা কার্যক্রম চলেছিল । দুর্যোগে হাসপাতালকে নিরাপদ রাখার জন্য আগে থেকেই পদক্ষেপ নেয়া খুবই জরুরী। এক্ষেত্রে দেখা দরকার হাসপাতালের অবকাঠামো দুর্যোগ সহনশীল কিনা, এর অকাঠামোগত সুবিধাসমূহ দুযোগকালীন সময়ে ঠিকে থাকবে কিনা।

দুর্যোগে হাসপাতালকে নিরাপদ এবং কার্যকর রাখার জন্য স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের নন কমিউনিকেবল ডিজিজ কন্ট্রোল বিভিন্ন পদক্ষেপ নিয়েছে। ভূমিকম্প, ঘূর্ণিঝড় বা বন্যায় হাসপাতাল যদি টিকেও থাকে এর অকাঠামোগত সুবিধাদি ধক্ষংস হয়ে যেতে পারে, যার প্রেক্ষিতে হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতাগুলো জানা এবং এই বিপদাপন্নতা গুলো কমিয়ে আনার জন্য পদক্ষেপ নেয়া জরুরী।

হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা যদি কমিয়ে আসা সম্ভব হয় তবে হাসপাতালকে দুর্যোগকালীন পরিস্থিতিতে অনেকবেশী কার্যকর রাখা যাবে।

স্বাস্থ্য অধিদপ্তর হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরসনের জন্য একটি সহায়িকা প্রণয়নের পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। এই সহায়িকা'র মাধ্যমে যে কোন হাসপাতাল তাদের অকাঠামোগত সমস্যাগুলো চিহ্নিত করতে পারবে এবং সমস্যাগুলোর সমাধান করার জন্য পদক্ষেপ নিতে পারবে।

১. ১ সহায়িকা'র উদ্দেশ্য

এই সহায়িকা প্রণয়ণের উদ্দেশ্য হচ্ছে অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা কমানোর কার্যকর পদক্ষেপ এবং প্রশমণের ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য পরামর্শ প্রদান করা।

১.২ সহায়িকা'র কাজের সুযোগ

এই সহায়িকা ব্যবহার করে টারসিয়ারী থেকে উপজেলা পর্যায় পর্যন্ত যে কোন পর্যায়ের হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা যাচাই করা সম্ভব্য দিক নির্দেশনা প্রদান করতে হবে।

ভূমিকম্প, ঘূর্ণিঝড়ের মত দুর্যোগে কোন কোন সময় হয়ত কোন স্থাপনা এর শক্ত ভিতের কারণে নাও ক্ষতিগ্রস্থ হতে পারে, কিন্তু এর অন্যান্য অকাঠামোগত বিষয়গুলো যেমন ফার্নিচার, গুরুত্বপূর্ণ জীবন রক্ষাকারী সরঞ্জামাদী, ছাদের বা দেয়ালের সাথে ঝুলানো যন্ত্রপাতি, বিভিন্ন রুমের মাঝে দেয়াল, ফলস সিলিং, জানালার কাঁচ ইত্যাদি আংশিক বা পুরো অকার্যকর হয়ে যেতে পারে।

হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণ হচ্ছে বিভিন্ন মাত্রার ভূমিকম্প ও সাইক্লোনে এর অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা পরিমাপ করা এবং কি পরিমাণ ক্ষয়ক্ষতি হতে পারে তা সকলকে অবহিত করা। কোন দুর্যোগের পর বিশেষ করে ভূমিকম্পের পরে হাসপাতাল কার্যকর থাকবে কি থাকবে না তা সম্পূর্ণ নির্ভর করবে হাসপাতালের কি পরিমাণ সরঞ্জামাদি অক্ষত অবস্থায় আছে বা সেবা দিতে সক্ষম তার উপর। কখনও কখনও হাসপাতালের অকাঠামোগত যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামাদির যে ক্ষতি সাধন হয়, তার মূল্য হাসপাতাল ভবনের চেয়েও বেশী হতে পারে।

কারণ যে সুবিধাদি ধক্ষংস বা অকার্যকর হয়ে পড়ে সেগুলো হাসপাতালের প্রত্যক্ষ সেবার সাথে ওতপ্রোতভাবে জড়িত।

কোন দুর্যোগ বিশেষ করে ভূমিকম্পের পর হাসপাতালকে সম্পূর্ণ কার্যকর অবস্থায় পাওয়া যাবে এই আশা করা যাবে না বরং হাসপাতালের কোন্ কোন্ সুবিধাদি খুব বেশী ক্ষতিগ্রস্থ হতে পারে সেগুলোকে একটি নির্দিষ্ট মাত্রার দুর্যোগের জন্য প্রস্তুত রাখা খুবই জরুরী।

যেকোন দুর্যোগের ক্ষেত্রে দুর্যোগের পরবর্তী ২৪ ঘন্টার মধ্যে সবচেয়ে বেশী আক্রান্ত মানুষ চিকিৎসা সেবা পাওয়ার আশায় হাসপাতালে আসে। এ জন্য কয়েকটি সুনির্দিষ্ট কারণেই শুধু হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণ এবং এর প্রশমণের প্রয়োজনীয়তা বিবেচনা করে এই সহায়িকা প্রণয়ণ করা হচ্ছে। এই সহায়িকাটি প্রণয়নের জন্য নিম্নোক্ত বিষয়াদি বিবেচনায় নেয়া হয়েছে।

ক) দুর্যোগের অব্যবহিত পরেই হাসপাতাল-এর সুবিধাদি যত দ্রুত সম্ভব পূর্বের অবস্থায় ফিরিয়ে আনা এবং নিয়মিত চিকিৎসা সেবা নিশ্চিত করা।

খ) হাসপাতালে ভর্তি অনেক রোগী যারা হাঁটতে পারে না এবং নড়াচড়া করতে পারে না, ভূমিকম্পের পর বাহিরে বের হয়ে যেতে পারে না, সেই বিবেচনায় হাসপাতাল অকাঠামোগতত্রুটিগুলো সারিয়ে নেয়ার ব্যবস্থা করবে যাতে করে সংকটাপন্ন রোগী আক্রান্ত হওয়ার হাত থেকে বাঁচতে পারে।

গ) হাসপাতাল এলাকায় বৈদ্যুতিক লাইন, গ্যাস লাইন, পানির লাইন, পয়ঃনিষ্কাশন ইত্যাদি অত্যন্ত দামী এবং জীবন রক্ষাকারী অনেক যন্ত্রপাতি রয়েছে যেগুলো প্রত্যেকটি হাসপাতালের নিয়মিত অপারেশন, জরুরী সেবা ইত্যাদির সাথে ওতোপ্রোতভাবে জড়িত। এগুলোর যেকোন একটি যদি দুর্যোগের সময় নষ্ট হয় বা কাজ না করে, সেক্ষেত্রে হাসপাতালের সমস্ত সেবা কার্যক্রম বন্ধ হয়ে যাবে।

ঘ) হাসপাতালের অকাঠামোগত বিষয়গুলোর মূল্য হাসপাতালের ভবনের চেয়ে বেশী, কারণ ভবনের মূল্য টাকার অংকে বেশী হতে পারে, কিন্তু হাসপাতালের মেডিকেল যন্ত্রপাতি এবং হাসপাতালের সেবা ব্যবস্থা চালু রাখার যেসকল বিশেষ সুবিধাদি রয়েছে সেগুলো মূল্য কোনভাবেই টাকা দিয়ে মূল্যায়ন করা যাবেনা। এসকল কারণে অকাঠামোগত ক্ষতির পরিমাণ সম্পূর্ণ ভবনের চেয়ে বেশী বিবেচনায় এগুলোকে নিরাপদ রাখা একান্ত আবশ্যক।

উপরোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনায় রেখে হাসপাতাল-এর অকাঠামোগত বিষয়গুলোকে নিরাপাদ রাখার জন্য এগুলো বর্তমানে কি অবস্থায় আছে এবং এগুলো নিরাপদ রাখার জন্য কোন্ কোন্ বিষয়গুলো বিবেচনা করা দরকার তা সহায়িকার মাধ্যমে বিশদ আলোচনা করা হয়েছে।

২. হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপন প্রক্রিয়া

২.১ হাসপাতাল ভবনের কাঠামোগত নিরাপত্তা পত্র প্রাপ্তি

অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণের আগেই হাসপাতাল ভবনটি কাঠামোগতভাবে ভূমিকম্প সহনশীল তা লিখিত থাকতে হবে। অন্যথায় হাসপাতাল যদি কাঠামোগতভাবেই দুর্বল থাকে, তবে অকাঠামোগত নিরাপত্তা প্রতিষ্ঠা করে কোন ফল হবে না।

বিভিন্ন মাত্রার ভূমিকম্পে একটি হাসপাতাল ভবনের কাঠামো কতটুকু সহনশীল, তা নিচের ছকের মাধ্যমে বলা থাকবে এবং সরকারি দপ্তরের মাধ্যমে প্রত্যয়ন করা থাকবে।

বিভিন্ন মাত্রার ভূমিকম্পে ভবনের সহনশীলতা শক্তি				
	মাত্রা ৬	মাত্রা ৭	মাত্রা ৮	মাত্রা ৯
কাঠামোগত				
নিরাপত্তা				

সারণি-১

২.২ হাসপাতালের অতীব জরুরী ব্যবস্থা ও সুবিধাদি চিহ্নিত করার ধাপ সমূহ

হাসপাতালের অতীব জরুরী ব্যবস্থা ও সুবিধাদি চিহ্নিত করার জন্য কয়েকটি প্রধান ধাপ অনুসরণ করা যায়। নিম্নের কয়েকটি প্রধান ধাপ অনুসরণ করে অকাঠামোগত বিষয়াদি চিহ্নিত করার বিষয়টি খুব সহজেই করা সম্ভব। হাসপাতালের প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত ডাক্তার, নার্স ও স্টাফরা খুব সহজে নিজেদের হাসপাতালের প্রয়োজনীয় জরুরী যন্ত্রপাতি ও অন্যান্য অকাঠামোগত বিষয়াদি চিহ্নিত করে এবং প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিয়ে রাখতে পারবে, যাতে করে দুর্যোগকালীন পরিস্থিতিতে এরা খুব সহজেই কাজে দিবে এবং এগুলো দুর্যোগে নষ্ট হওয়ার ভয় থাকবে না।

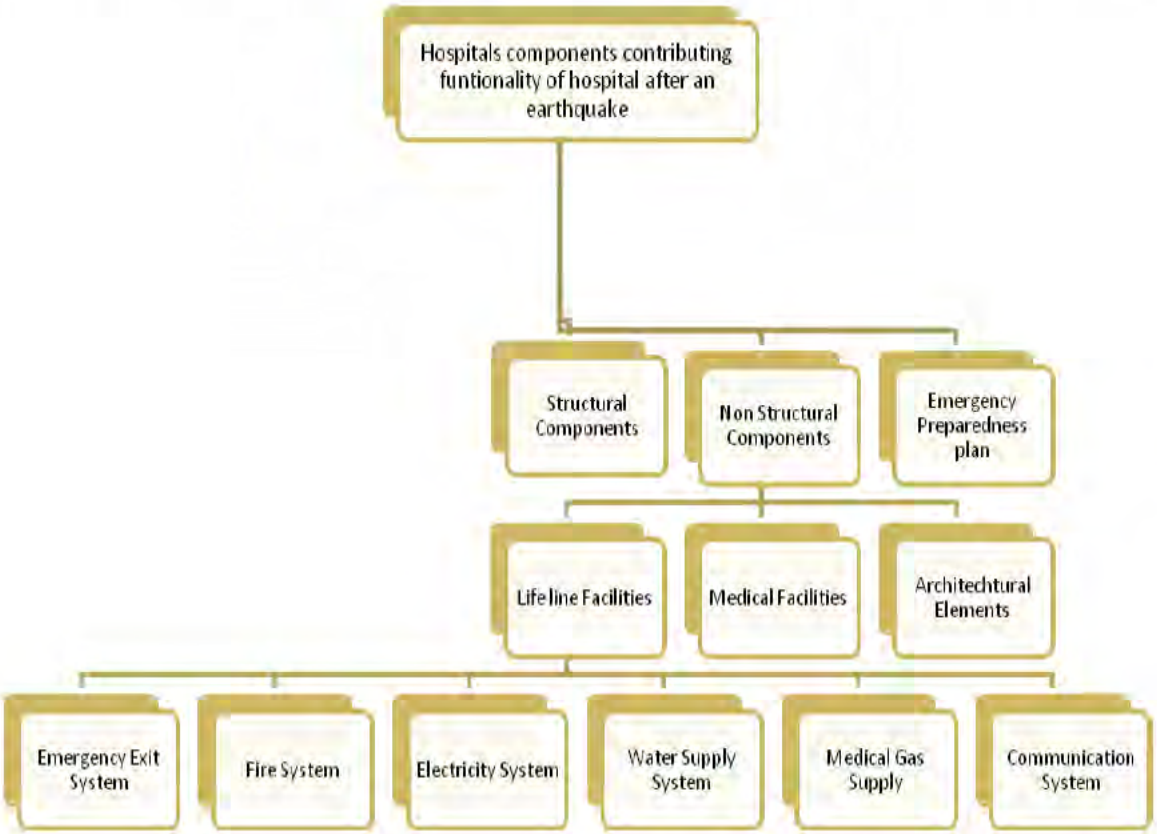
অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণ
হ্যাঁ
হাসপাতালের কাঠামোগত বিপদাপন্নতা সম্পন্ন হয়েছে।
হ্যাঁ
অতীব জরুরী ব্যবস্থা ও সুবিধাদি চিহ্নিত করণ
প্রতিটি কম্পোনেন্ট আলাদাভাবে নিরূপণ
হাসপতালের চিকিৎসা সেবা ব্যবস্থার বিপদাপন্নতা
অকাঠামোগত ব্যবস্থাদির পারফরমেন্স নিরূপণ

২.৩ হাসপাতালের গুরুত্বপূর্ণ ব্যবস্থা ও সুবিধাদি

হাসপাতাল তখনই সম্পূর্ণ নিরাপদ হিসাবে স্বীকৃতি পাবে যখন দুর্যোগ পরবর্তীতে এর সবগুলো সম্পদ কার্যক্রম পরিচালনা করার জন্য কার্যকর থাকবে। একটি হাসপাতাল পূর্ণাঙ্গ হয় এর অবকাঠামো, অকাঠামো এবং এর প্রস্তুতি মূলক পরিকল্পনা দিয়ে এবং হাসাপাতাল এই তিনটি কম্পোনেন্ট দিয়ে সমস্ত কার্যক্রম পরিচালনা করে।

হাসপাতালের অকাঠামোগত বিষয়গুলো তিনভাগে বিভক্তঃ জীবন রক্ষাকারী সুবিধাদি; মেডিকেল সুবিধাদি এবং স্থাপত্য সংক্রান্ত বিষয়াদি। তবে হাসপাতালের কাঠামোর পরে যদি কোন কম্পোনেন্টকে বেশী গুরুত্বপূর্ণ বিবেচনা করা হয়, তা হলো জীবন রক্ষাকারী সুবিধাদি, এর মধ্যে জরুরী বহির্গমন ব্যবস্থা; অগ্নি নির্বাপন ব্যবস্থা; জরুরী বিদ্যুৎ ব্যবস্থা; পানি সরবরাহ লাইন; মেডিকেল গ্যাস; যোগাযোগ ব্যবস্থা অন্যতম। মূলত এই কয়েকটি ব্যবস্থা হাসপাতালের সবচেয়ে ক্রিটিক্যাল ব্যবস্থা, কারণ এগুলোর একটি যদি ক্ষতিগ্রস্থ বা বিকল হয়ে পড়ে তবে হাসপাতালের সমস্ত চিকিৎসা সেবা স্থবির হয়ে পড়বে।

নিচের ছকের মাধ্যমে হাসপাতালের জরুরী ব্যবস্থাদির একটি সংক্ষিপ্ত চিত্র তুলে ধরা হলো।



২.৪ বিষয়ভিত্তিক ব্যবস্থাদির বিপদাপন্নতা নিরূপণঃ

চিহ্নিত সকল ক্রিটিক্যাল ও গুরুত্বপূর্ণ ব্যবস্থাদির বিপদাপন্নতা নিরূপণ করতে হবে। প্রত্যেকটি কম্পোনেন্ট বিভিন্ন মাত্রার ভূমিকম্পে কিরকম ক্ষতির সম্মুখীন হতে পারে তা দেখতে হবে এবং বিপদাপন্নতা কমানোর জন্য কিকি পদক্ষেপ নেয়া প্রয়োজন তাও বলে দিতে হবে এবং ইকুইপমেন্ট গুলোর বিপদাপন্নতা প্রশমনের জন্য বাজেট নির্ধারণ করতে হবে।

চিত্র-১

বিভিন্ন ধরণের অকাঠামোগত বিষয়াদির বিপদাপন্নতা নিরূপণ ছক (উদাহরণ হিসাবে ভূমিকম্প)

ক্র. নং	অকাঠামোগত বিষয়াদি	পরিমাণ	ভূমিকম্প	ঝুঁকির মাত্রা/ তীব্রতা নিরূপণ	ঝুঁকির ধরণ	সংশিষ্ট যন্ত্রপাতি/ সরঞ্জামাদি	প্রশমনের উপায়-সমূহ	অগ্রাধিকার ভিত্তিতে বাস্তবায়ন	মিটিগেশন অপশনের অনুমেয় বাস্তবায়ন ব্যয়	মন্তব্য
			মাঝারি							
			প্রচন্ড							
			মাঝারি							
			প্রচন্ড							
			মাঝারি							
			প্রচন্ড							

ঝুঁকির ধরণ:Type of Risk
জীবনের নিরাপত্তা: Life Safety:
কার্যক্ষমতা লোপ বা ক্ষতি: LF: Loss of Functions
সম্পদের ক্ষতি: LP: Loss of Property

ঝুঁকির মাত্রা/তীব্রতা নিরূপণ: Risk Rating
খুব বেশী : VH: Very High
বেশী: H: High
কম: L: Low

২.৫ প্রশমনের পদক্ষেপ সমূহ

একটি হাসপাতালের প্রত্যাশিত ক্ষতি সমূহ বিবেচনায় আনা খুবই জরুরী এবং এর প্রশমনের পদক্ষেপ সমূহ আগে থেকেই চিহ্নিত করে রাখা দরকার ।

সংকটাপন্ন ব্যবস্থা ও সুবিধাদি		হাসপাতালের প্রত্যাশিত ক্ষতির সম্ভাব্য প্রশমন অপশনস।		
		মাঝারি ভূমিকম্প	প্রচন্ড ভূমিকম্প	
		সম্ভাব্য ক্ষয়ক্ষতি	প্রশমণের উপায়সমূহ	সম্ভাব্য ক্ষয়ক্ষতি	প্রশমণের উপায়সমূহ
১. বৈদ্যুতিক ব্যবস্থা (বৈদ্যুতিক লাইন, শীতাতপ নিয়ন্ত্রণ)					
২. পানি সরবরাহ ব্যবস্থা					
৩. অগ্নি নির্বাপন ব্যবস্থা- (কন্ট্রোল প্যানেল, ফায়ার এলার্ম, ফায়ার ডিটেকশন, ফায়ার ফাইটিং ফায়ার এক্সিট, স্মোক ডিটেক্টর)					
৪. গ্যাস সরবরাহ ব্যবস্থা (মেডিকেল ও নিত্য ব্যবহার্য)					
৫. যোগাযোগ ব্যবস্থা (টেলিফোন, মোবাইল, ইন্টারকম, কম্পিউটার নেটওয়ার্ক)					
গুরুত্বপূর্ণ বিভাগ এবং ওয়ার্ড	৬. সিএসএসডি				
	৭. এক্সরে, রেডিওলোজি, রেসিপিরেটরস				
	৮. পরীক্ষাগার এবং বড্ড ব্যাংক				
	৯. বর্হিবিভাগ				
	১০. ওয়ার্ড				
	১১. ওপারেশন থিয়েটার				
	১২. ইনটেনসিভ কেয়ার ইউনিট (আইসিউ)				
	১৩. ইমার্জেন্সী/ক্যাজুয়ালটি বিভাগ				
	১৪. প্রশাসনিক বিভাগ				
	১৫. মেডিকেল স্টোর/ইমার্জেন্সী মেডিকেল স্টক				

২.৬ বাস্তবায়নের জন্য অগ্রাধিকার সমূহ

হাসপাতালের সকল কম্পোনেন্টই গুরত্বপূর্ণ তবে কোন কোন খাতগুলো ক্ষতি হলে হাসপাতাল সেবা সম্পূর্ণ বন্ধ হয়ে যেতে পারে, সেগুলো চিহ্নিত থাকা যেমন জরুরী, তেমনি খাতগুলো আক্রান্ত হওয়ার আগেই অগ্রাধিকার ভিত্তিতে মজবুত/মেরামতের ব্যবস্থা নিতে হবে । নিচের ছকের মাধ্যমে হাসপাতাল এর অগ্রাধিকার এবং এগুলো মেরামতের খরচ হিসাব করে স্বাস্থ্য বিভাগকে জানিয়ে দিতে পারে, যাতে করে দুর্যোগকালীন পরিস্থিতিতে এগুলো নষ্ট হয়ে হাসপাতালকে অকার্যকর করে দিতে না পারে ।

২.৭ অকাঠামোগত সরঞ্জামাদির প্রশমন অগ্রাধিকার এবং আনুমানিক খরচঃ

বাস্তবায়নের জন্য অগ্রাধিকার ভিত্তিতে অকাঠামোগত বিষয়াদি	অগ্রাধিকার	আনুমানিক ব্যায় (টাকা)	দায়িত্ব	মন্তব্য
১. সরঞ্জামাদি এবং অন্যান্য আসবাব দেয়াল বা মেঝের সাথে লাগিয়ে দেয়া				
২. জেনারেটরের জন্য অতিরিক্ত তেল				
৩. হাসপাতালের সকল কর্মকতা কর্মচারীর জন্য প্রতি বছর একবার অকাঠামোগত বিষয়াদীর মেরামত ও নিরাপত্তা বিষয়ক প্রশিক্ষণ				
৪. হাসপাতালের গুরুত্বপূর্ণ বিভাগের কাঁচের জানালায় প্লাস্টিক লেমিনেশন				
৬. পানি সরবরাহ লাইন এবং বৈদ্যুতিক লাইনগুলো ফ্লেক্সিবল কাপলিং লাগানো				
৭. অতিরিক্ত জেনারেটর, পানির পাম্প প্রস্তুত রাখা				
৮. এক্সরে এবং সিএসএসডি এর জন্য অতিরিক্ত জেনারেটর				
৯. সোলার-এর সুবিধাদি নিশ্চিত করা				
১০. পানির ব্যবস্থা রাখা, খাবার মজুদ রাখা				

নোটঃ *উপরের বিষয়গুলো সকল হাসপাতালকে চিন্তা করে করা হয়েছে, কোন হাসপাতালের যদি এছাড়াও বিশেষ চাহিদা থাকে তবে সেগুলো অবশ্যই বিবেচনা করতে হবে।*

২.৮ অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরসনের জন্য যে বিষয়গুলো কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে

যখনই অকাঠামোগত বিপদাপন্নতাগুলো একবার কোন দুর্যোগের জন্য চিহ্নিত হয়ে গেল তখনই হাসপাতালের ক্ষয়ক্ষতি, জীবননাশের হাত থেকে রোগীদের বাঁচানোর জন্য অগ্রাধিকার ভিত্তিতে প্রশমনের জন্য ব্যবস্থা নিতে হবে যাতে করে হাসপাতাল দুর্যোগকালীন সময়ে স্বাস্থ্য সেবার জন্য কার্যকর থাকে। কিছু সম্ভাব্য প্রশমন ব্যবস্থা নিম্নে উলেখ করা হলো।

২.৮.১ স্থানান্তর/সরিয়ে ফেলা (Removal)

চিত্র-১

অনেক ক্ষেত্রেই কম গুরুত্বপূর্ণ অনেক জিনিস হাসপাতালকে বিপদাপন্ন করে রাখে, যেগুলো সরিয়ে ফেললেও কোন অসুবিধা হয় না বা এগুলো তেমনভাবে দরকারও হয় না। প্রায়শঃই দেখা যায় কম গুরুত্বপূর্ণ সরঞ্জামাদি বা বিভিন্ন কাগজপত্র ও আসবাবপত্র গুরুত্বপূর্ণ বিভাগ যেমন জরুরী বিভাগ বা বর্হিবিভাগ-এর অভ্যন্তরে বা খুব দরকারি কোন মেশিনের পাশে গুদামজাত করা থাকে। যার ফলে এই বিভাগগুলোকে জরুরী কাজের সময় খুবই বিপদে পড়তে হয়। প্রায় ক্ষেত্রেই বলা হয় এগুলো সরানো যাবেনা এবং এগুলো খুবই দরকারি এবং এগুলো সরানোর জায়গা নেই। কিন্তু যতই যুক্তি দেয়া হোক সবচেয়ে ভাল সমাধান হচ্ছে গুরুত্বপূর্ণ বিভাগের কাছ থেকে এগুলো সরিয়ে ফেলা এবং অন্য স্থানে স্থানান্তর করা যাতে করে হাসপাতাল দুর্যোগ পরবর্তী সেবাকার্যক্রমের জন্য ভালভাবে প্রস্তুতি নিতে সক্ষম হয়।

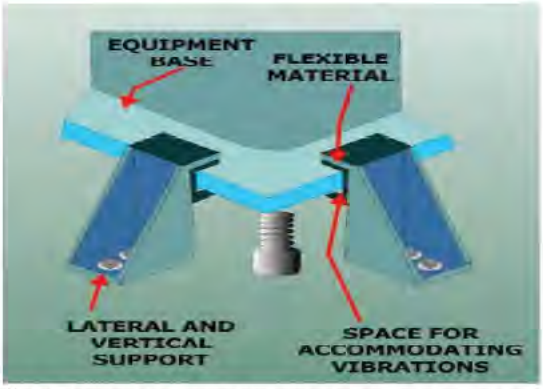
২.৮.২ ভারী আসবাবপত্র উপর থেকে নামিয়ে রাখা এবং জরুরী হালকা জিনিস উপরে তুলে রাখা

বেশীর ভাগ ক্ষেত্রেই আসবাবপত্র যেটি যে জায়গায় রাখা উচিত সেখানে রাখলে বিপদের ঝুঁকি অনেক কমে যায়। প্রায়শঃই দেখা যায় সেলফের উপরের তাকে অনেক ভারী কোনজিনিস রাখা আছে, যা খুবই ঝুঁকিপূর্ণ কিন্তু খুব সহজেই সেলফগুলোর নিচের তাকে ভারী জিনিস এবং উপরের তাকে হালকা জিনিস রেখে এই ঝুঁকি সহজেই কমানো সম্ভব। সেই জন্য অপারেশন থিয়েটার(অস্ত্রোপাচার কক্ষ) এবং জরুরী ঔষধের কক্ষের এই ধরণের বিষয় বিবেচনা করে, বিপদাপন্নতা কমিয়ে ফেলতে হবে। অনেক হাসপাতালেই দেখা যায় সেলফ গুলো বর্হিগমন দরজার কাছে বা করিডোরে রাখা থাকে, যেগুলো ভূমিকম্পের সময় পড়ে গিয়ে রোগী আনা নেয়ার পথ আটকে দিয়ে রোগীকে ভেতরে বা বাহিরে নিতে সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে। করিডোর বা বর্হিগমন পথ থেকে খুব সহজেই সেলফগুলো সরিয়ে অন্য জায়গায় বসানো যায় এবং হাসপাতালের বিপদ কমিয়ে আনা সম্ভব হয়। আর হাসপাতালকে সেবার জন্য উপযুক্ত রাখার জন্য এই কাজ জরুরী ভিত্তিতে করতে হবে।

২.৮.৩ গুরুত্ব ইকুইপমেন্ট-এর নড়াচড়া করানোর সীমাবদ্ধতা

হাসপাতালের কিছু গুরুত্বপূর্ণ সরঞ্জাম খুব সহজে নড়াচড়া করানো যায়না। এই সকল সরঞ্জামাদি যেমন গ্যাস সিলিন্ডার, জেনারেটর বা এক্সরে মেশিন যেগুলো চলার সময়ে নিজেই কম্পনের সৃষ্টি করে এগুলোকে স্প্রিং জাতীয় কাপলিং দিয়ে ফ্লোরের সাথে আটকে দিতে হবে এবং লম্বালম্বি এবং সমান্তরালভাবে সাপোর্ট দিতে হবে যেন ভূমিকম্পে সরে না যায় বা ভেঙ্গে না পড়ে।

চিত্র-৩



চিত্র-৪ঃ Generators and other vibrating equipment can be fixed by special brackets, which allow some movement but prevent them from overturning.

২.৮.৪ গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রপাতি/সরঞ্জামাদি আটকিয়ে রাখা

বিভিন্ন যন্ত্রপাতি, সরঞ্জামকে সুরক্ষার একটি উত্তম পন্থা হচ্ছে এগুলোকে এঙ্কোর করে রাখা যাতে করে ছিঁড়ে বা হেলে না পড়ে। হাসপাতালের অটোক্লেভ মেশিন গুলো খুবই ভারী এবং এগুলো খুব সহজেই পড়ে যায় এবং ভেঙ্গে পড়ে। আর এর সহজ সমাধান হচ্ছে এই মেশিনগুলোকে কংক্রিটের ফ্লোরের সাথে এঙ্কোর করে দেয়া। এছাড়া বিভিন্ন যন্ত্রপাতি যেগুলো তেমন নড়াচড়ার প্রয়োজন হয় না অথচ এগুলোকে এঙ্কোর করে দিলে খুব সহজেই যেকোন দুর্যোগ থেকে এদেরকে রক্ষা করা যায় যেমন এক্সরে মেশিন, ট্রান্সফরমার ইত্যাদি।

বেশীরভাগ মেডিকেল সুবিধাদি ও প্রশাসনিক বকের সেল্ফ, ফ্রিজ ও মেডিকেল ইকুইপমেন্ট রাখার তাক ইত্যাদি যেগুলো দুর্যোগে জীবনের ঝুঁকি হতে পারে বা হাসপাতালকে অকার্যকর করতে পারে বা সম্পদের ক্ষতি হতে পারে, এগুলোকে অতি সহজেই দেয়ালের সাথে এঙ্গেল এবং পেরেক লাগিয়ে আটকে দিলে আর পড়ে যাবে না এবং নষ্ট হবে না।

চিত্র-৫

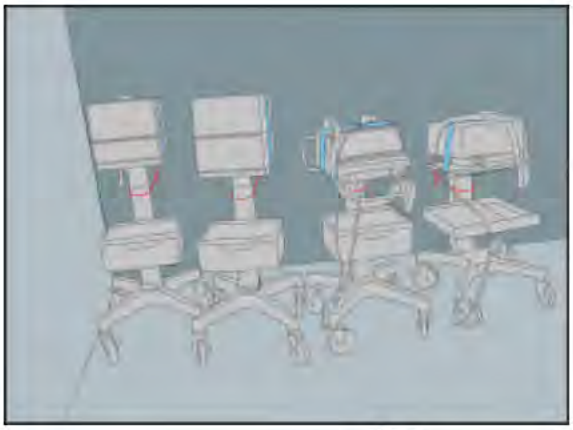
চিত্র-৬

চিত্র-৭

২.৮.৫ হুক লাগানো

হাসপাতালের ইসিজি মনিটর, সাকশন ইউনিট, ভেন্টিলেটর, ইনকিউবেটর, বিপি মনিটর, রিসাসিটেশন ইকুইপমেন্ট ইত্যাদি সহজে এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় নেয়ার জন্য চাকার ব্যবহার করতে হয়। কিন্তু চাকা থাকার কারণে এসকল ইকুইপমেন্ট দুর্যোগকালীন পরিস্থিতিতে বিশেষ করে ভূমিকম্পে কাত হয়ে যেতে পারে বা পড়ে যেতে পারে, যার কারণে হাসপাতালের কর্মরত ডাক্তার, নার্স বা রোগীর উপর পড়ে সকলের ক্ষতি সাধন করতে পারে বা এসকল যন্ত্রপাতিগুলোও বিনষ্ট হতে পারে। এই ইকুইপন্টেগুলোকে চেইন এবং হুক লাগিয়ে খুব সহজেই দুর্যোগে নিরাপদ রাখা যায়।

চিত্র-৮



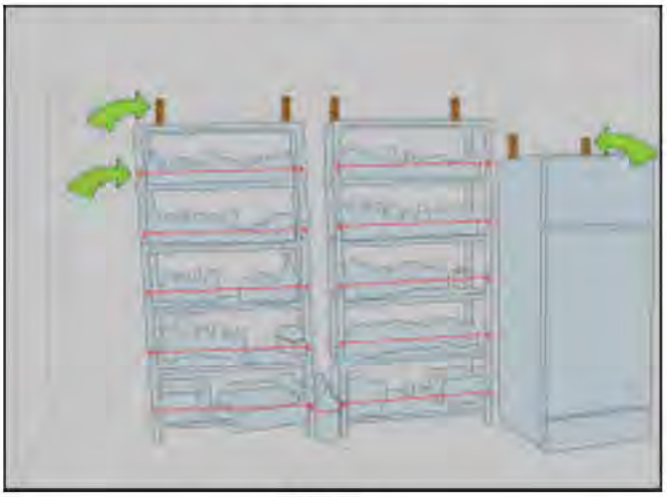
চিত্র-৯

চিত্র-১০

২.৮.৬ স্ট্র্যাপিং

হাসপাতালের বিভিন্ন জীবন রক্ষাকারী ঔষধ, কেমিক্যালস, অপারেশনের প্রয়োজনীয় জিনিস পত্র সেলফ, র‍্যাকে রাখা হয়, যেগুলো ভূমিকম্পে পড়ে গিয়ে নষ্ট হতে পারে। কিন্তু র‍্যাকগুলো এঙ্কোর করে এবং প্রতিটি তাককে স্ট্র্যাপ করে দিয়ে এই প্রয়োজনী ঔষধপত্র গুলো খুব সহজেই নিরাপদ রাখা যেতে পারে।

চিত্র-১১



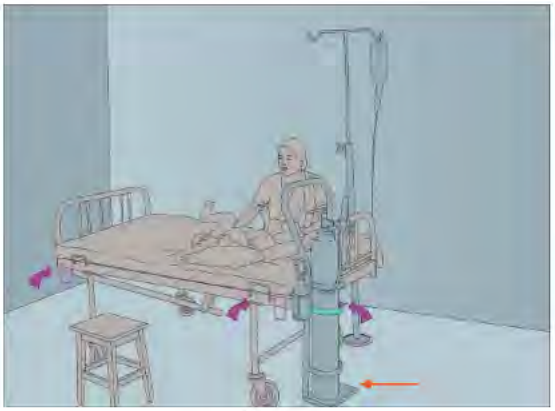
চিত্র-১২

২.৮.৭ ফ্লেক্সিবল কাপলিং

হাসপাতাল ভবনের বাইরে এবং ভিতরে ইলেকট্রিক পাইপ, গ্যাস পাইপ, পানির পাইপ থাকে এবং এগুলো সবসময়ই দেয়ালের সাথে লাগানো থাকে, যা ভূমিকম্পের মত দুর্যোগে ভেঙ্গে যেতে পারে। তাই এই পাইপগুলো যেন ভেঙ্গে না যায় তার জন্য এগুলোকে ফ্লেক্সিবল কাপলিং দিয়ে আটকে দিতে হবে, যাতে করে যদি ভবনের দেয়াল ক্র্যাকও করে তবে পাইপগুলো অক্ষত থাকবে এবং হাসপাতালের কার্যক্রম চালু রাখা সম্ভব হবে। পাইপগুলো কোনভাবেই টাইটভাবে ফিটিং করা যাবে না এবং যেন বিকল না হয় তার জন্য পাইপগুলোকে সবসময় দেয়ালের বাইরে ফিটিং করতে হবে।

২.৮.৮ অতিরিক্ত সাপোর্ট

কিছু কিছু ইকুইপমেন্টকে অতিরিক্ত সাপোর্ট দেয়া দরকার হতে পারে। যেমন সিলিং ফ্যান যা, ভূমিকম্পের কারণে খসে পড়তে পারে এবং এর নিচে যারা আছেন তাদেরকে মারত্মক আহত করতে পারে বা জরুরী বহির্গমন পথ বন্ধ হয়ে যেতে পারে। এই সকল জিনিস যেন সহজে না পড়ে না যায় তার জন্য অতিরিক্ত তার দিয়ে এগুলোকে নিচে পড়া থেকে রক্ষা করা যাবে। এছাড়া হাসপাতালের বেড, বেডের সাথের অক্সিজেন সিলিন্ডারগুলোকে অতিরিক্ত সাপোর্ট দিতে হবে যেন এগুলো দুর্যোগকালীন সময়ে উল্টে না পড়ে বা কাত হয়ে যায়।



চিত্র-১৩

২.৮.৯ মোডিফিকেশন

সাধারণত হাসপাতালে জানালার সংখ্যা অনেক বেশী থাকে এবং ভূমিকম্পে জানালার কাঁচ ভেঙ্গে অনেক আহত হতে পারে, এ কারণে প্রতিটি জানালায় যদি পাস্টিক লেমিনেশন করা থাকে তবে এই সমস্যা থেকে পরিত্রান পাওয়া যাবে।

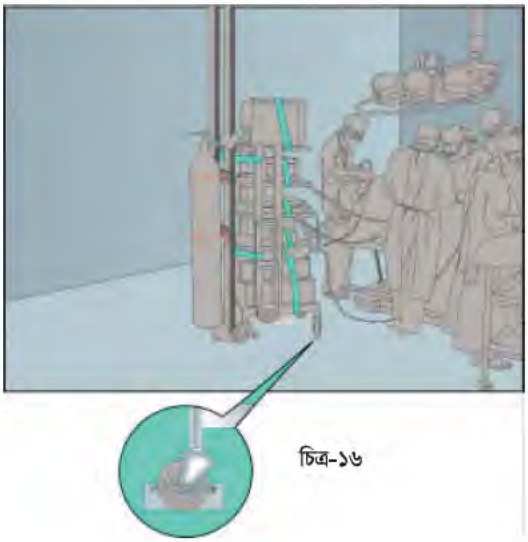
চিত্র-১৪

২.৮.১০ অপারেশন কক্ষ-এর নিরাপত্তা বৃদ্ধিকরণ

সাধারণ ভাবে সকল অপারেশনকক্ষের যন্ত্রপাতি বিশেষ করে অপারেশন টেবিল, ঔষধের ট্রলি ইত্যাদি সকল কিছুই এদিক সেদিক ঘুরানোর সুবিধার্থে চাকা লাগানো থাকে। এগুলো কোন কিছুর সাথে আটকানো থাকে না বিধায় সবচেয়ে ঝুঁকির মধ্যে থাকে। আবার অপারেশন কক্ষের সকল যন্ত্রপাতিরই মুভমেন্ট বন্ধ করা যাবে না।

এজন্য অপারেশন কক্ষে সমান্তরাল ও লম্বালম্বিভাবে স্টীলের ফ্রেম বসানো থাকলে এবং এই ফ্রেমের সাথে সকল ট্রে, অপারেশন টেবিল এবং ইকুইপমেন্টগুলো শিকল দিয়ে লাগানো থাকলে ভূমিকম্পে এগুলো পড়ে ইকুপমেন্টগুলো যেমন নষ্ট হবে না তেমনভাবে এগুলোর কারণে কর্মরত ডাক্তার, নার্সদের ক্ষতি সাধন হবে না।

চিত্র-১৫



চিত্র-১৬

৩. সুপারিশ ও উপসংহার

৩.১ সুপারিশ

সহায়িকা প্রণয়নের সুবিধার্থে একটি টারসিয়ারী পর্যায়ের হাসপাতাল এবং একটি উপজেলা স্বাস্থ্য কমপেক্স সরেজমিনে পরিদর্শন করা হয়।

চট্টগ্রাম মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল ভূমিকম্পপ্রবণ হিসাবে এবং আশাশুনি স্বাস্থ্য কমপেক্স ঘূর্নিঝড়প্রবণ হিসাবে পরিদর্শণ করা হয়।

পরিদর্শণের সময় দেখা গেছে কোন হাসপাতালই সত্যিকার অর্থে কোন দুর্যোগের জন্য প্রস্তুত নয়। যেমন আশাশুনি স্বাস্থ্য কমপেক্স পরিদর্শন করে দেখা গেছে গত আইলার সময় হাসপাতালের নিচতলার প্রায় সমসএক চিকিৎসা সরঞ্জামাদি নষ্ট হয়ে গেছে। সমস্ত নিচতলা দুই ফুট পানির নিচে চলে গিয়েছিল এবং যার প্রেক্ষিতে নিচতলায় রাখা এক্সরে মেশিন, ঔষধ, অফিসের কাগজপত্র, জেনারেটর সম্পূর্ণ ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছিল। হাসপাতালের বৈদ্যুতিক লাইন ফ্লোরের মাত্র একফুট উপরে থাকায় বৈদ্যুতিক ব্যবস্থা সম্পূর্ন বিনষ্ট হয়ে যায় এবং হাসপাতাল বিদ্যুৎ বিচ্ছিন্ন হয়ে পড়ে।

পরিদর্শনের প্রেক্ষিতে ঘূর্ণিঝড় প্রবণ এলাকার হাসপাতালগুলো নিম্নোক্ত সুপারিশসমূহের প্রেক্ষিতে তাদের হাসপাতালকে বহুলাংশে বিপদমুক্ত করতে পারবেঃ

- ঘুর্ণিঝড়প্রবণ এলাকার হাসপাতালের নিচতলায় কোন গুরুত্বপূর্ণ ইকুইপমেন্ট রাখা যাবে না।
- হাসপাতালের প্রশাসনিক কার্যালয় দ্বিতীয় তলায় করতে হবে।
- হাসপাতালের জরুরী সেবার জন্য দ্বিতীয় তলায় ব্যবস্থা রাখতে হবে।
- হাসপাতালের বৈদ্যুতিক লাইনগুলো এমনভাবে সেট করতে হবে, যেন জলোচ্ছাসের পানি লাইনগুলো নষ্ট করতে না পারে।
- হাসপাতালের দেয়ালগুলো এমন ডিসটেম্পার করতে হবে যেন লবণপানি দেয়াল নষ্ট করতে না পারে।
- হাসপাতালের সাথে সংশিষ্ট সকলের সুযোগ-সুবিধাগুলো নিশ্চিত করা যেন দুর্যোগকালীন পরিস্থিতিতে চিকিৎসা সেবা নিশ্চিত করা সম্ভব হয়।
- হাসপাতালের জরুরী কাগজপত্রসহ ফাইল কেবিনেট, কম্পিউটার, টেলিফোন, ফ্যাক্স ইত্যাদি দ্বিতীয় তলায় সেট করতে হবে।

চট্টগ্রাম মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল পরিদর্শন করে দেখা গেছে হাসপাতাল কোনভাবেই ভূমিকম্প মোকাবেলায় প্রস্তুত নয়। হাসপাতালের অবকাঠামো মজবুত হওয়া সত্বেও এর কোন অকাঠামোগত প্রস্তুতি নেই। জরুরী বিভাগ খুবই এলোমেলো, অপারেশন থিয়েটারের কোন ইকুইপমেন্টই ফিক্সড করা নাই। হাসপাতালের ভূমিকম্প প্রস্তুতি সম্পর্কিত কোন পরিকল্পনা নেই। কোন আলমিরা, গুরুত্বপূর্ণ মেশিনপত্র দেয়াল বা ফ্লোরের সাথে আটকানো নেই। পরিদর্শনের প্রেক্ষিতে ভূমিকম্পপ্রবণ এলাকার হাসপাতালগুলো নিম্নোক্ত সুপারিশসমূহের প্রেক্ষিতে তাদের হাসপাতালকে বহুলাংশে বিপদমুক্ত করতে পারবেঃ

- হাসপাতালের কন্টিজেন্সি পরিকল্পনা আপডেট করা
- হাসপাতালের সকলকে অকাঠামোগত বিপদাপন্নতার উপর প্রশিক্ষণ প্রদান।
- হাসপাতালের জরুরী বিভাগের সকল যন্ত্রপাতি সুরক্ষার জন্য সহায়িকার মাধ্যমে ব্যবস্থা গ্রহণ করা।
- সহায়িকার দেয়া ছক মোতাবেক খুব অল্প সময়ের মধ্যে অগ্রাধিকারভিত্তিতে মিটিগেশন অপশনগুলো চিহ্নিত করা, এর জন্য বাজেট প্রণয়ন করে সমাধানের জন্য পদক্ষেপ নেয়া।
- দ্রুত একটি নিরীক্ষা দল গঠনের মাধ্যমে অতি সত্বর অকাঠামোগত বিপদাপন্নতাগুলো চিহ্নিত করা এবং প্রশমনের জন্য দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ করা।

৩.২ উপসংহার

বাংলাদেশে হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণ (Hospital Non-Structural Vulnerability Assessement) একেবারেই নতুন, কিন্তু এর প্রয়োজনীয়তা বিবেচনা করে স্বাস্থ্য অধিদপ্তর এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রান মন্ত্রনালয় এরকম একটি সময়োপযোগী পদক্ষেপ নিয়েছে যা প্রশংসার দাবিদার। বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে বর্তমানে হাসপাতালকে অনেক বেশী প্রস্তুতি নিতে হবে যেকোন দুর্যোগ আক্রান্ত মানুষকে সেবা দেয়ার জন্য, যার জন্য প্রয়োজন হাসপাতালকে সম্পূর্ণ বিপদমুক্ত করা। হাসপাতালের অকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণ তারই ধারাবাহিক সূচনা। ভূমিকম্পের মত দুর্যোগে হাসপাতালকে নিরাপদ রাখার জন্য হাসপাতালের অকাঠামোগত বিষয়াদির নিরাপত্তা নিশ্চিতকল্পে সহায়িকাতে বর্ণিত বিষয়াদি বিবেচনা করে ব্যবস্থা গ্রহণ করলে একটি সুন্দর দুর্যোগ পরবর্তী স্বাস্থ্যসেবা বাস্তবায়ন সম্ভব হবে।

এর জন্য হাসপাতাল কর্তৃপক্ষের আন্তরিক পদক্ষেপ এবং মন্ত্রণালয় থেকে প্রয়োজনীয় আর্থিক ও কারিগরি সহায়তা দ্রুতত কার্যক্রম শুরু করতে সাহায্য করবে।