



# स्फोटातील दुखापत : महत्वपूर्ण तथ्ये



## प्रमुख संकल्पना

- बॉम्ब व स्फोटांमुळे वेगळ्याच प्रकारची दुखापत होते जी क्वचितच लढा देण्याच्या
- सर्व प्राथमिक जीवितहानीपैकी अर्ध्या जणांना एका तासात वैद्यकीय निगा मिळण्याची अपेक्षा असते
- जास्त जखमी झालेले बरेच जण कमी जखमी झालेल्यांच्या नंतर येतात, जे EMS (तातडीच्या वैद्यकीय सेवा) (इस्पितळात जाण्यापूर्वीचे कर्मचारी) तालतात व थेट जवळच्या इस्पितळांत जातात
- प्रबळ दुखापतींमध्ये जास्त जागी जखमा व मुका मार यांचा समावेश असतो
- बंदिस्त जागांमधील स्फोट (इमारती, मोठी वाहने, खाणी) आणि किंवा बांधकाम कोसळण्यामुळे होणारी जीवितहानी व विकृति
- वाचनाच्या लोकांमधील प्राथमिक स्फोटातील दुखापती मुख्यत्वे बंदिस्त जागेतील स्फोटांमध्ये होताना
- ट्राएज, आधातातून पुनरुज्जीवन, उपचार व रुग्णाला दुसरीकडे हलवणे याबाबत नेहमीचे प्रोटोकॉल पाळा
- स्फोटातील रुग्णांना वरचेवर तपासात रहा

## स्फोटांमुळे दुखापत

- **प्राथमिक** : स्फोटाच्या लाटेच्या जास्त दबाव आल्यामुळे झालेले दुखापत, ज्यामुळे शरीराच्या बाह्य भागावर परिणाम होतो
  - TM (टायम्पॅनिक मेम्ब्रेन) फुटणे, फुफ्फुसाला इजा व एअर एम्बलायझेशन, छाती र पोटाच्या पोकळीतील अवयवांना इजा
- **दुय्यम** : प्रोजेक्टाईल्स (बॉम्बचे तुकडे, कचऱ्याचे उडणारे तुकडे) पासून दुखापत
  - जखमा, फ्रॅगमेंटेशन दुखापत, मुका मार
- **तिसऱ्या दर्जाची** : स्फोटाचा वारा व बांधकाम कोसळणे यामुळे माणूस दुसरीकडे उडाल्याने झालेली जखम
  - चिरडणे, मुका मार/जखम, फ्रॅक्चर व अवयव टूटणे
- **चौथ्या दर्जाची** : स्फोटांमुळे होणाऱ्या इतर दुखापती
  - भाजणे, रवास कोडणे, विथारी कायू, इत्यादी

## स्फोटांमुळे होणारी प्राथमिक दुखापत

- **फुफ्फुसाला दुखापत**
  - बहुधा प्रथम तपासणीच्या वेळी लक्षणे आढळतात, परंतु 48 तासांपर्यंत ती लांबू शकतात
  - कवटीला फ्रॅक्चर झालेल्या रुग्णांच्या बाबतीत जास्त सर्रास आढळते, >10% BSA (शरीराच्या पृष्ठभागावरील जागा) भाजणे, आणि डोके किंवा धाडाला जखम
  - कमी प्रमाणात रक्तस्राव ते जास्त अंतर्गत रक्तस्राव
  - रवास कोडणे, खोकला, हिमोप्टिसिस किंवा स्फोटानंतर छातीत दुखू लागणाऱ्या कोणाच्याही बाबतीत होऊ शकते
  - CXR (छातीची क्ष-किरण तपासणी): “butterfly” पद्धती
  - हायपोक्सेमिया रोखण्यासाठी NRB मास्क (नॉन रीब्रेथर मास्क) CPAP (सततचा सकारात्मक हवेचा दाब), किंवा ET ट्यूब (एन्डो ट्रॅकिअल ट्यूब) द्वारे जास्त प्रवाहाचा O<sub>2</sub> (प्राणवायू) पुरेसा आहे
  - पल्मनरी मुक्या माराप्रमाणेच द्रवाचे व्यवस्थापन, पेशीतून द्रव झिरपण्याची खत्री करून घ्या परंतु व्हॉल्यूम ओव्हरलोड होणे टाळा
  - तीव्र हिमोप्टिसिससाठी एन्डो ट्रॅकिअल इन्ट्यूबेशन, एअरवे कॉम्प्रोमाईज किंवा रवसनात बिघाड झाल्यास
    - लक्षणीय प्रमाणात हवेची गळती किंवा तीव्र हिमोप्टिसिससाठी निवडक ब्रॉन्कायल इन्ट्यूबेशन करा
    - सकारात्मक दबावामुळे वायूकोशना इजा किंवा एअर एम्बॉलिझमचा धोका होऊ शकतो

- चिकित्सालयीन पुराव्यासाठी न्युमोथोरेक्स किंवा हिमोथोरेक्सचे जलद डिकंप्रेशन
- संपूर्ण अनेस्थेशिया देण्यापूर्वी किंवा हवा तिथे नेण्यापूर्वी प्रोफायलॅक्टिक चेस्ट ट्यूब घाला
- एअर एम्बोलिझम झटक्याच्या स्वरूपातही असू शकतो, MI (मायोकार्डिअल इन्फारक्शन), तीव्र पोटदुखी, अंधत्व, बहिरेपणा, पाठीच्या मणक्याला दुखापत, क्लॉडिकेशन
  - उच्च प्रवाहाचा O<sub>2</sub> (प्राणवायू); प्रोन, सेमी-लेफ्ट लॅटरल किंवा लेफ्ट लॅटरल स्थिती
  - हायपरबॅरिक O<sub>2</sub> (प्राणवायू) उपचारपद्धतीसाठी ट्रान्सफरचा विचार करा

### • पोटाची दुखापत

- पोटात गॅस धरणे अतिशय वाईट (विशेषतः मोठ्या आतड्यात)
- गुद्दवाराला छिद्र, रक्तस्राव (थोडा किंवा जास्त अंतर्गत रक्तस्राव), आतड्यांची दुखापत (मेसेंटरी), सॉलिड ऑर्गन लॅक्शन्स, आणि टेस्टिक्युलर दुखापत
- पोटदुखी, मळमळ, उलट्या, हिमेटोमेसिस, मूत्रपिंडात वेदना, लघवी किंवा शौचाच्या वेळी वेदना, वीर्योत्पादक ग्रंथींमध्ये वेदना, सांगता न येणारा हायपोव्होलेमिया असणाऱ्या कोणाच्या बाबतीत संशयास्पद
- तीव्र पोटदुखी किंवा जखमेत पू होईपर्यंत चिकित्सालयीन लक्षणे सुरुवातीला न दिसणारी असतात

### • कनाला दुखापत

- स्फोटामुळे सर्रास टिम्पॅनिक मेंब्रेनला दुखापत होते
- कानाची दुखापत झाल्याची लक्षणे दिसू शकतात (बहिरेपणा, कानात गुणगुण, ओटॅल्लिया, व्हर्टिगो, बाह्य भागातून रक्तस्राव, कानातून स्राव येणे)
- तुरळक TM (टिम्पॅनिक मेंब्रेन) ला इजा, विकृतीचे लक्षण नाही

### इतर दुखापत

- कोणताही अवयव कापला गेल्यास मल्टि-सिस्टीम दुखापतीची ती खूण आहे
- मेंदूला जबरदस्त इजा सर्रास होते व त्याकडे सहज दुर्लक्ष होते
- ढोबळपणे दूषित जखमा लवकर बंद करा व धनुर्वाताची लस घ्या
- कंपार्टमेंट सिंड्रोम, हॅबडोमायोलिसिस व मूत्रपिंडात तीव्र बिघाड या गोष्टी स्ट्रक्चरल कोलॅप्स, अडचणीतून मुक्त करण्यात वेळ घेणे, जास्त भाजणे व काही विषबाधा यांच्याशी निगडित असतात
- औद्योगिक व दहशतवादी अशा दोन्ही प्रकारच्या स्फोटांत रवासातून पोटात गेलेली विषारी द्रव्ये (CO (कार्बन मोनॉक्साईड), CN (सायनाईड), MetHgb (मॅथेमोग्लोबिन)) या शक्यता विचारात घ्या
- अनेक जणांना डोळ्यांच्या दुखापतीही होऊ शकतात

### इस्पितळातून सोडणे

- निरीक्षण, दाखल करणे व सोडणे यासाठी निश्चित अशी मार्गदर्शक तत्वे नाहीत
- इतर दुखापतींवर देखील सोडून देण्याचा निर्णय अवलंबून असेल
- ज्या रुग्णांमध्ये स्टोफाच्या दुखापतींच्या प्राथमिक किंवा विशेष तक्रारी नाहीत, सामान्य CXR (छातीची क्ष-किरण तपासणी) व हायपोटॉक्सिक (खूप कमी प्राणवायू असणे) असलेल्या रुग्णांना 6-8 तास निरीक्षणाखाली ठेवल्यावर धरी पाठवता येईल
- निरीक्षणासाठी 2 आणि 3 महिन्यांची गरोदर असणाऱ्यांना दाखल करून घ्या
- जखमा, डोक्याची दुखापत, डोळे, कान व तणावारी संबंधित तक्रारींचा बारीक मागोवा घ्या
- कानाला दुखापत झालेल्या रुग्णांमध्ये बहिरेपणा किंवा कानात गुणगुण; जे काही सांगायचे, बोलायचे आहे ते लिहून दाखवण्याची गरज असू शकते

अतिरिक्त माहिती: [www.bt.cdc.gov/masstrauma/index.asp](http://www.bt.cdc.gov/masstrauma/index.asp)