



मेंदूचा आलेख - मेंदूमध्ये अनेक प्रकारच्या घडामोडी घडत असतात. त्यामध्ये काही विद्युत घडामोडी घडत असतात. या घडणाऱ्या घडामोडीचे आलेख आपण पेपरवर घेऊ शकतो. या घडामोडी वय व माणसाचे मानसिक स्वास्थ्य यानुसार बदलतात. अशा या पेपरवर घेतलेल्या आलेखांना इलेक्ट्रोइन कॅफेलोग्राफी म्हणतात.

EEG निर्माण होण्याचे स्रोत-

मेंदूमध्ये हजारो न्यूरॉन्स असतात. हे न्यूरॉन्स सतत प्रोटीन्सद्वारे चार्ज केले जातात. अशा प्रकारे तरंग निर्माण होतात व हे स्फाल्पपर्यंत पोहचतात. त्यावेळी जे इलेक्ट्रोड मेंदूच्यावरील आवरणावर लावलेले असतात. त्यांना चार्ज केले जाते. हे जे इलेक्ट्रोइन असतात ते ओढणे किंवा ढकलणे या पध्दतीने इलेक्ट्रोडवर कार्य करतात. या इलेक्ट्रोसमधील ओढणे व ढकलण्याचा फरक Voltmeter वर मोजला जातो. व आपल्याला EEG मिळतो.

EEG चा निदानासाठी होणारा उपयोग -

- फिट्सचे प्रकार ओळखणेसाठी
- Delirium व Primary psychiatric syndromes मधील फरक ओळखणे.
- फीट्सचे औषध सुरु करण्यासाठी.

EEG चा वापर Intensive care unit मध्ये मेंदूमधील हालचाली किंवा त्याचे कार्य

EEG इलेक्ट्रोइन कॅफेलोग्राफी मेंदूचा आलेख

- डॉ. किर्ती माळी B.A.M.S.

तपासण्यासाठी वापरतात. तसेच निद्राजनक औषधे तसेच भूलीच्या औषधांचे पेशंटवर होणारे परिणाम पाहण्यासाठी EEG चा वापर होतो.

याशिवाय Subaracnoid haemorrhage मध्ये मेंदूमधील बिघाड पाहण्यासाठी EEG वापरतात.

संशोधनासाठी उपयोग - न्यूरॉसायन्स, कॉमिटीव्ह सायन्स, कॉमिटीव्ह सायकोलॉजी तसेच सायकोफिजीओलॉजीकल संशोधन इत्यादीसाठी

EEG चा वापर करतात. CT Scan, MRI इत्यादीचा वापरही मेंदूमधील घडामोडी पाहण्यासाठी होतो. पण या दोन्हीपेक्षा EEG कितीतरी पटीने फायदेशीर ठरते.

- PET Scan, MRI इत्यादीसाठी अधिक खर्च लागतो.

- CT Scan, MRI चे मशिनस एखाद्या ठिकाणी बसविले की पुन्हा तेथून काढून आपण ते इकडे तिकडे फिरवू शकत नाही. EEG sensors आपण कोठेही नेऊ शकतो.

- CT Scan, MRI यांच्या मशिनस मोठ्या असल्याने बऱ्याचवेळा पेशंट घाबरून जातात. पण EEG मध्ये तसे होत नाही.

- EEG मध्ये कोणत्याही प्रकारच्या उच्च चुंबकीय लहरींचा वापर केला जात नाही.

पध्दत - यामध्ये इलेक्ट्रोड डोक्याच्या आवरणावर एक प्रकारच्या द्रवने चिकटवले जातात.

- प्रत्येक इलेक्ट्रोडसाठी वेगळी वायर असते किंवा काहीवेळेस टोपी किंवा जाळीला सर्व इलेक्ट्रोड बसविले जातात व ती टोपी फक्त वापरली जाते.

- हे इलेक्ट्रोड डोक्यास लावण्यापूर्वी पेशंटला केस स्वच्छ धुऊन कोरडे करण्यास सांगितले जाते.

- हे इलेक्ट्रोड कोणत्या ठिकाणी लावायचे तसेच त्यांची नावे ही आंतरराष्ट्रीय 10-20 पध्दतीनुसार केले जाते.

- लहान मुलांमध्ये इलेक्ट्रोडची संख्या कमी असते.

- इलेक्ट्रोड बसवून तयार केलेल्या टोपीमध्ये साधारणतः 256 इलेक्ट्रोड असतात.

- प्रत्येक इलेक्ट्रोड हा वेगवेगळ्या amplifier ला जोडला जातो.

पान नं. 3 वरती...

प्रकार	वारंवारता	ठिकाण	सामान्य	दोषयुक्त
डेल्टा	4 पर्यंत भागात (Frontly) लहान मुलांमध्ये मेंदूच्या मागील भागात (Posteriorly) उच्च आल्फिड्यूड असणारा तरंग	- मोठ्यामध्ये पुढील - लहान मुलांमध्ये एखाद्या लक्षपूर्वक केल्या जाणाऱ्या कामामध्ये	- मोठ्यांमध्ये झोपेत	- सब कोर्टिकल इजा - डिफ्युज इजा - मेटॅबोलिक इनकॅम्लोपॅथी. हायड्रोसिफॅलस
थिटा	4-8 पर्यंत	याचा हातातीलकाम करण्याच्या ठिकाणाची संबंध नसतो.	- तरुण मुले - डॉऊझीनेस	- खोलवरील मिडलाइन इजा मेटॅबोलिक इनकॅम्लोपॅथी - डिसऑर्डर काही हायड्रोसेफॅलसमध्ये
बिटा	13-30	दोन्ही बाजूला समान विभागणी, कमी तीव्रतेचे तरंग	जागृक, काम करणारी व्यक्ती उत्साही, anxious thinking.	बेनझोडायझेपाईन्स
अल्फा	8-13	डोक्याच्या मागील बाजूस दोन्ही बाजूस, मधील बाजूमध्ये विश्रांतीच्यावेळी	- निवांत - डोळे झाकलेल्या स्थितीत	बेशुध्दावस्था
गॅमा	30-100+	सोमॅटोसेनसरी कोरटेस	दोन भिन्न संवेदनामध्ये वस्तू, आवाज कामाशी संबंधित संवेदना ओळखणेच्यावेळी	गॅमा बॅंडमधील कमी होणारे तरंग थिटा बेडमधील कमतरतेवर अवलंबून असतात.
म्यू	8-13	सेन्सरीमोटर कॉरटेक्स	मोटर न्यूरॉन्समधील निवांत अवस्था दाखवते	Mu मधील कमतरता मोटर न्यूरॉन्स कार्य करतात हे दाखवते Autism मध्ये याचा वापर होतो

शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
(लोकविकास केंद्र मान्यताप्राप्त)

आहार तज्ञ
(Nutrition &
Dietetics)

कालावधी - 1 वर्ष
पात्रता - 12 वी

प्रवेश सुरु... प्रवेश सुरु... प्रवेश सुरु

संपादकीय

आरोग्य दिन

7 एप्रिल हा दिवस 'जागतिक आरोग्य दिन' म्हणून साजरा केला जातो. केवळ कोणताही रोग शरिरात नसणे आणि मनाने रुग्ण नसणे म्हणजे आरोग्य नव्हे. योग्य शारिरिक व मानसिक संतुलन म्हणजे आरोग्य. दीर्घ आयुष्याचा पल्ला समर्थपणे गाठण्यासाठी, स्वप्नपूर्तीसाठी, ध्येयपूर्तीसाठी, सहज आकाशात उंच भरारी घेण्याइतके शरिरबळ आणि मनोबल प्राप्त होण्यासाठी जाणीवपूर्वक प्रयत्न करणे म्हणजे आरोग्य राखणे होय. हा केवळ नवीन वर्षात करण्याचा संकल्प नव्हे किंवा एखादा 'दिन' साजरा करून त्याने हे साध्य होणार नाही. तर ही एक जीवनशैली म्हणून आमलात आणली पाहिजे. जर फिटनेस ठेवायचा असेल तर जेवढे महत्त्व आपण आहाराला देतो, तेवढेच महत्त्व व्यायामाला दिले पाहिजे. दिनचर्या सुधारली पाहिजे. सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे 'टेन्शन' सोडून मस्त जगले पाहिजे. प्रतिकारशक्ती उत्तम ठेवली पाहिजे. शरिर शेवटपर्यंत आकर्षक, लवचिक असणे म्हणजेच फिटनेस. शेवटी सौंदर्य हासुद्धा 'फिटनेस'चा भाग आहे. प्रत्येक गोष्टीत 'समाधान' असल्याशिवाय 'फिटनेस'ची सुरुवात होत नाही. आयुष्याकडे बघण्याचा दृष्टीकोन सकारात्मक असला पाहिजे.

सध्या बिघडलेला पर्यावरणाचा तोल, हवेमधले प्रदूषण, निकृष्ट अन्न, जीवघेणी स्पर्धा, ताणतणाव, भ्रष्टाचार इत्यादी अनेक समस्या आपल्यासमोर आहेत. चांगले संस्कार, नीतीमूल्यांचा न्हास होत आहे. 'लाईफस्टाईल डिजीजेस' ही त्याचीच परिणती आहे. उच्च रक्तदाब, मधुमेह, स्थूलपणा, धमनीविकार इत्यादी आजार सध्या वाढत चाललेले आहेत. तसेच नैराश्य त्यातून मानसिक विकार, आत्महत्या इत्यादीचे प्रमाण वाढलेले दिसत आहे. भारतीय वैद्यकीय संशोधन परिषदेच्या मते 2020 सालापर्यंत 42% भारतीय जनता हृदयविकारग्रस्त होण्याची भीती आहे. पण हे सर्व टाळणे आपल्याच हातात आहे. योग्य दिशा, सातत्य व नियोजन ही त्रिसूत्री यशप्राप्तीसाठी आवश्यक असते. त्याप्रमाणे सुयोग्य आहार, सुदृढ शरिर व निकोप मन या गोष्टी निरामय प्रकृतीसाठी आवश्यक असतात. प्रत्येक दिवस मजेत आणि उत्साहात घालवला तरच जीवनाचा आनंद उपभोगता येईल व प्रत्येक दिवस 'आरोग्य दिन' होईल.

वेगवेगळ्या रासायनिक प्रक्रियांसाठी आवश्यक असणाऱ्या जीवनसत्वांमध्ये 'ड' जीवनसत्त्वाचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे.

हाडांना ताकद देण्याचे काम करणारे हे जीवनसत्त्व आहारातून कमी प्रमाणात मिळते. पण ते मिळवण्याचे आणखी काही मार्ग आहेत.

शरिरातील निरनिराळ्या रासायनिक प्रक्रियांसाठी जीवनसत्त्वे आवश्यक असतात. जीवनसत्त्वाचे प्रकारे दोन आहेत.

1) पाण्यात विरघळणारे जीवनसत्त्वे - यामध्ये 'बी' आणि 'सी' जीवनसत्त्वांचा समावेश होतो.

2) तर ए. डी. ई. के ही जीवनसत्त्वे तेलात किंवा चरबीत विरघळतात.

'ड' जीवनसत्त्व हे सूर्य प्रकाशातील अतिनील किरणांमुळे त्वचेच्या आत तयार होते. आहारात आपल्या केवळ 10% ड जीवनसत्त्व मिळत असते. काही विशिष्ट पदार्थ म्हणजे कॉड लिक्वर ऑईल, कोळंबी, अंड्याचा बलक, प्राण्यांचे यकृत यामध्ये अधिक प्रमाणात 'ड' जीवनसत्त्व असते. दुधात या जीवनसत्त्वाचे प्रमाण कमी असते. तर वनस्पतींमध्येही जे 'ड' जीवनसत्त्व असते. ते रासायनिकदृष्ट्या वेगळे



Vitamin-D

'ड' जीवनसत्त्व

असते.

त्वचेच्या आतल्या स्तरामध्ये बनलेले आणि आतड्यातून शोषलेले 'ड' जीवनसत्त्व यकृत आणि मुत्रपिंडापर्यंत पोहोचून कार्यरत होते.

रक्तात 'ड' जीवनसत्त्व हे 30 नॅनो ग्रॅम मिलीपेक्षा जास्त असावे. ड जीवनसत्त्व हे शरिरातील वेगवेगळ्या क्रियांसाठी खूप आवश्यक असते. यामुळे शरिरातील कॅल्शियमचे संतुलन

राखले जाते.

हाडांना ताकद देण्याचे काम कॅल्शियमद्वारे होत असते. तसेच मज्जातंतूंपधील संदेशवहन, स्नायूंचे आकुंचन, हृदयाचे स्पंदन, रक्त साकळणे, अन्नपचन तसेच हार्मोन्सची कार्यक्षमता यासाठीही कॅल्शियम गरजेचे असते. 'ड' जीवनसत्त्व शरिरातील हार्मोन्ससारखे काम करत असते. सर्व प्रकारच्या पेशींची वाढ होण्यासाठी 'ड'

जीवनसत्त्व गरजेचे असते.

स्त्रियांमध्ये आढळणारी पाठदुखी बरेचदा 'ड' जीवनसत्त्वाच्या कमतरतेमुळे दिसून येते. 'ड' जीवनसत्त्व प्रतिकारशक्ती मजबूत बनवते. त्यामुळे क्षयासारख्या जंतूंचा प्रतिबंध होतो.

तसेच अलिकडे Thyroid Blood Pressure, DM काही विशिष्ट प्रकारचे कर्करोग यासारख्या आजारात 'ड' जीवनसत्त्व कमी असल्याचे दिसत आहे. जीवनसत्त्व पुरेशा प्रमाणात शरिरात असणे गरजेचे आहे.

'ड' जीवनसत्त्व मुबलक प्रमाणात मिळणारा स्रोत म्हणजे सूर्यप्रकाश अर्धा तास सूर्य प्रकाशाखाली चेहरा, हात, कपड्यात न झाकता राहिला तर 'ड' जीवनसत्त्व नैसर्गिकरित्या मिळू शकते. हा सूर्यप्रकाश खूप लवकरचा किंवा संध्याकाळचा नसावा.

'ड' जीवनसत्त्वाकडे अधिक काळजीपूर्वक पध्दतीने बघितले पाहिजे. या जीवनसत्त्वाची कमतरता आढळल्यास डॉक्टरांच्या सल्ल्याने हे जीवनसत्त्व औषधामार्फत द्यावे व हाडे मजबूत बनवावीत.

डॉ. जास्मीन इनामदार
B.H.M.S.



रुधिर म्हणजे रक्त आपल्या सर्व शरिरामध्ये रक्त सतत संचरण करत असते. रक्तामुळे इतर धातूंचे पुरण केले जाते. रक्तक्षय झाल्यास मृत्यूही ओढवतो. त्यामुळे रक्ताला जीव असे म्हटले आहे.

अशा या रक्तामध्ये अनेक घटक असतात. प्रामुख्याने रक्तामध्ये लाल रक्तपेशी, पांढऱ्या पेशी व रक्तबिंबिका हे महत्त्वाचे घटक आहेत. शरिराला जखम झाल्यास रक्त वाहू लागते, त्यावेळी रक्तस्त्राव अधिक प्रमाणात होऊ न देण्याचे कार्य रक्तबिंबिका करतात. रक्तस्त्राव होत असलेल्या ठिकाणी रक्तबिंबिका जमा होऊन रक्त गोठवतात. व रक्तस्त्रावामुळे

'देहस्य रुधिर मूलं रुधिरैणैव धार्यते ।

तस्मात् यत्नेन संरक्ष्य रक्तं जीव इति स्थिति ॥'

(सु.सु. 14/44)

डॉ. किर्ती माळी B.A.M.S.

डीप व्हेन थ्रोम्बोसिस (Deep Vein Thrombosis)

होणारी हानी टाळली जाते.

पण कधी कधी शिरा (नस) किंवा धमनीमध्ये काही दोष निर्माण होऊन तेथे रक्त गोठले जाते. त्यामुळे शिरा किंवा धमनीमधून रक्तप्रवाह व्यवस्थित होऊ शकत नाही.

अशा प्रकारे शिरामध्ये होणाऱ्या दोषांचे 2 प्रकार पडतात.

1) Superficial thrombophlebitis.
2) Deep venous thrombosis.

1) Superficial thrombophlebitis - या प्रकारचा दोष त्वचेमध्ये आढळणाऱ्या शिरांमध्ये होतो. प्रामुख्याने Varicose vein

असलेल्या व्यक्तीमध्ये हा दोष दिसतो. हे उपचाराविना बरे होऊ शकते. पण कधीकधी वेदनाशामक औषधे व विश्रांतीची गरज लागते.

2) Deep Vein Thrombosis - हा दोष सामान्यतः Lower Limbs (म्हणजेच पायांमध्ये) आढळतो. Upper Limb (हातांमध्ये) हा दोष निर्माण होण्याचे प्रमाण अत्यल्प आहे. Femoral व iliac vein ह्या शिरांमध्ये Thrombosis होण्याचे जास्त प्रमाण आहे.

यामध्ये जो thrombus (गुठळी) बनते ती प्रामुख्याने Platelets व Fibrin ची बनलेले असते. ही गुठळी जेलीप्रमाणे असते. ती त्या भागातून पुढे

निसटून Pulmonary Vein मध्ये अडकू शकते त्याला Pulmonary embolism म्हणतात.

Deep vein thrombosis ची कारणे -i) Venous Stasis - Paralysis चे पेशंट ऑपरेशनचे पेशंट व जे पेशंट Bed-ridden (हालचालीविना) आहेत. अशा रुग्णांमध्ये जितक्या दाबाने रक्ताचे संरक्षण शरिरामध्ये व्हायला हवे तितके होत नाही. त्यामुळे Vein मध्ये (गुठळी) Clot तयार होतो.

ii) Venous injury vein ला इजा झाल्यास आघात झाल्यास किंवा Vein मध्ये Cannulation केलेले असेल तर thrombus होण्याची शक्यता असते.

iii) Increased Coagulability
1) Malignant disease (कॅन्सर)

2) गर्भनिरोधक औषधे (e.g. oestrogens or oestrogen Containing oral contraceptives

- Dehydration (शरिरातील पाण्याचे प्रमाण कमी होतो)
- Polycythaemia
- Nephrotic syndrome (किडनीतील आजार)

पान नं. 3 वरती...

पान नं. 1 वरुन...

EEG - इलेक्ट्रोइन कॅफेलोग्राफ

- amplifies अॅकटीव्ह इलेक्ट्रोड व रेफरन्स यामधील Voltage अॅम्प्लीफाय करतात.

- त्यानंतर EEG ची चिन्हे पेपरवर येतात.

- EEG करतेवेळी पेशंटवरती अनेक प्रकारच्या Procedures केल्या जातात. त्यामध्ये हायपरव्हॅंटीलेशन, फोटीक स्टिम्युलेशन, डोळे बंद ठेवणे, मॅटल अॅकटीव्हिटी, झोप इत्यादीचा वापर करतात.

- काही वेळेस फीट्सच्या पेशंटमध्ये ऑपरेशन करण्यापूर्वी जो EEG करावयाचा असतो. त्यासाठी इलेक्ट्रोड हे स्काल्प वर न लावता क्रॅनिओटीमी किंवा बर होल्डमधून इलेक्ट्रीड मॅट्रूच्या ड्युरामॅटरमध्ये बसवतात. याला इलेक्ट्रोकोरटीकोग्राफी (ECoG), इन्ट्रॅक्रॅनिअल EEG (I-EEG) किंवा सबड्युरल EEG (SD-EEG) म्हणतात.

EEG चे वेगवेगळे प्रकार -

- बायपोलर मोन्टाज
- रेफरन्सअल मोन्टाज
- अॅडव्हर्स रेफरन्स मोन्टाज
- लॅप्लोसिअन मोन्टाज

सामान्य हालचाली -

EEG चे स्पष्टीकरण करतेवेळी खालीलप्रमाणे वर्णन केले जाते.

- 1) Rhythmic activity 2) Transients

1) Rhythmic activity - वेगवेगळ्या तरंग पट्ट्याला alpha म्हणून दाखविले जाते.

EEG मध्ये आपल्याला alpha, Delta, Theta इत्यादी वेगवेगळे तरंग मिळतात.

पान नं. 2 वरुन...

डीप व्हेन थ्रोम्बोसिस

- Ulcerative colitis (व्रणयुक्त आंत्रशोथ)

- Antithrombin III कमतरता

iv) Increasing age वार्धक्य

Deep Vein thrombosis मध्ये आढळणारी लक्षणे -

- 1) पायांच्या पोटच्या सुजणे, त्यामध्ये वेदना होणे.
- 2) ताप येणे.
- 3) लालसर पणा येणे
- 4) Cyanotic discoloration
- 5) Venous gangrene may supervene.
- 6) Pulmonary embolism.

निदानासाठी आवश्यक तपासण्या -

डी डायमॅर टेस्ट

- Ascending Venography

- Ultrasound exam

- Doppler flow meter studies

- Impedence plethysmography

- 125 I fibrinogen scanning.

उपाय-यामध्ये thrombus विरघळणेसाठी

inj. Heparin, inj streptokinase देऊ शकतो.

- Thrombectomy (ऑपरेशन करून गुठळी काढणे)

Oral anticoagulant for 3 months

- विश्रांतीच्यावेळेस पायाकडील बाजू 15° पर्यंत उंचावर ठेवणे

- Crept bandage ने प्रेशर देणे

- प्रतिबंधात्मक उपाय - * ऑपरेशन केलेल्या पेशंटचे चलनवलन, नेहमीच्या गतीविधी लवकर होऊ देणे * ऑपरेशननंतर शरिरात पाण्याचे प्रमाण व्यवस्थित ठेवण्यासाठी वारंवार सलाईन देणे * Ivy. Heparin त्वचेखाली देणे * Tab. warfarin देणे * नियमित व्यायाम करणे.

न्यूमोथोरॅक्स(Pneumothorax)

प्लुरल स्पेस म्हणजे छातीचा पिंजरा व फुफ्फुस यांच्यामधील पोकळी ही पोकळी एका द्रवाच्या पातळ थराने भरलेली असते ते वंगणाचे कार्य करते.

न्यूमोथोरॅक्स म्हणजे प्लुरल स्पेसमध्ये हवा भरली जाणे. याचे 3 प्रकार पडतात -

1) स्पॉटॅनियस न्यूमोथोरॅक्स 2) ट्रॉमॅटिक न्यूमोथोरॅक्स 3) टेन्शन न्यूमोथोरॅक्स

1) स्पॉटॅनियस न्यूमोथोरॅक्स - थोरॅक्स ला इजा, अपघात न होता अचानकपणे होतो. यामध्ये दोन प्रकार पडतात.

i) प्रायमरी स्पॉटॅनियस न्यूमोथोरॅक्स - (SSP) फुफ्फुसाचा कोणताही आजार नसताना होतो.

ii) सेकंडरी स्पॉटॅनियस न्यूमोथोरॅक्स - (SPP) फुफ्फुसाच्या आतील आजारांमुळे होतो ते आजार पुढीलप्रमाणे -

श्वसननलिकेचा आजार - सीओपीडी, एम्फायसेमा, अस्थमा, सिस्टिक फायब्रोसिस

फुफ्फुसाचा जंतुसंसर्ग - टी. बी., न्यूमोसिस्टिस न्यूमोनिया, नेक्रोटायझिंग न्यूमोनिया.

इंटरस्टिशियल लंग डिसिज - सारकॉइडॉसिस, इडियोपॅथिक पल्मनरी फायब्रोसिस

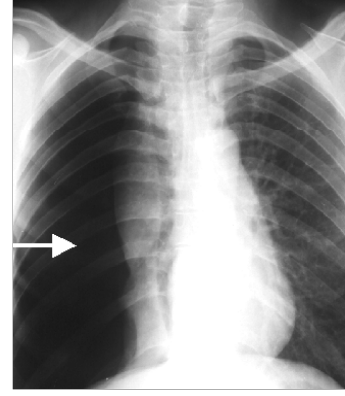
कर्करोग - फुफ्फुसाचा कर्करोग, सारकोमा

कनेक्टिव्ह टिशू डिसिज - रूमॅटॉइड आर्थरायटिस, सिस्टेमिक स्क्लेरॉसिस, अॅकलॉसिंग, स्पॉडिलायटिस, पॉलीमायोसायटीस आणि डरमॅटोमायो सायटीस इ.

स्पॉटॅनियस न्यूमोथोरॅक्स झालेल्या 11.5% लोकांमध्ये त्यांच्या कुटूंबात पूर्वी न्यूमोथोरॅक्स झालेल्या व्यक्ती आढळतात.

2) ट्रॉमॅटिक न्यूमोथोरॅक्स - छातीला मार लागल्यास, छातीच्या पिंजऱ्याला इजा झाल्यास, तसेच बरगडी फ्रॅक्चर झाल्यास हा आजार होतो. अनेक शस्त्रक्रियांमध्ये सुद्धा ट्रॉमॅटिक न्यूमोथोरॅक्स हा अडथळा असतो. गोळीबारातील इजा, बॉम्बब्लास्ट यामुळे देखील हा प्रकार होतो. बायॉप्सी किंवा छातीच्या शिरेमध्ये सेंट्रल कॅथेटरायझेशन करतानादेखील याचा धोका असतो.

3) टेन्शन न्यूमोथोरॅक्स - न्यूमोथोरॅक्समुळे जर श्वसनास बाधा किंवा रक्तप्रवाहात अडथळा निर्माण झाला तर हा प्रकार होतो. यामध्ये प्लुरल स्पेसमधील प्रेशर पॉझिटिव्ह



छातीचा एक्स -रे

असते. ही एक मेडिकल इमर्जन्सी आहे. यामुळे रक्तदाब कमी होतो व ऑक्सिजनचा पुरवठा कमी पडतो. त्वरित उपचार न मिळाल्यास मृत्यू संभवतो.

न्यूमोथोरॅक्सची लक्षणे -

प्रायमरी स्पॉटॅनियस न्यूमोथोरॅक्स (PSP) हे तरुण लोकांमध्ये फुफ्फुसाचा कोणताही आजार नसताना होते. याची लक्षणे म्हणजे छातीत दुखणे व कधीकधी थोडा दम लागणे. PSP हे सामान्यतः वातावरणातील दाबाच्या बदलामुळे होते. तसेच, अति मोठ्या आवाजातील संगीत ऐकण्यामुळे होते. स्त्रियांपेक्षा पुरुषांमध्ये या आजाराचे प्रमाण जास्त आहे. धूम्रपान आणि कुटूंबातील इतर व्यक्तींना न्यूमोथोरॅक्सचा इतिहास हे घातक घटक आहेत.

सेकंडरी स्पॉटॅनियस न्यूमोथोरॅक्स (SSP) मध्ये फुफ्फुसाला आधीच जुना आजार असतो. त्यामुळे याची लक्षणे PSP पेक्षा जास्त गंभीर असतात. ती पुढीलप्रमाणे - Hypoxemia म्हणजे रक्तातील ऑक्सीजनचे प्रमाण कमी होते. त्यामुळे Cyanosis म्हणजे ओठांचा व त्वचेचा रंग निळा होतो.

Hypercapnia - रक्तातील कार्बनडायऑक्साईडचे प्रमाण वाढवणे. त्याचे प्रमाण जर जास्त वाढले तर पेशंट बेशुध्द होतो म्हणून सी ओ पी डी (क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव्ह पल्मनरी डिसिज) असलेल्या रुग्णांमध्ये किंवा फुफ्फुसाचे इतर विकार असलेल्या रुग्णांमध्ये जर अचानक दम भरायला लागला तर त्वरित तपासण्या करून घेणे आवश्यक आहे. टेन्शन न्यूमोथोरॅक्समध्ये छातीत दुखणे व श्वसनास अडथळा ही लक्षणे प्रामुख्याने आढळतात. इतर लक्षणे - हृदयाचे ठोके वाढणे, श्वसनाची गती वाढणे, ऑक्सीजनचे प्रमाण कमी होणे, रक्तदाब कमी होणे, श्वसननलिका दुसऱ्या बाजूला सरकणे (Trachea shifts away from the affected side), त्वचा निळी पडणे, पोटाच्या वरच्या भागात दुखणे,

बेशुध्दावस्था इत्यादी.

निदान -

- छातीचा एक्स -रे
- छातीचा सी. टी. स्कॅन
- अल्ट्रासाउंड
- आर्टिरियल ब्लड गॅस.

उपचार - चेस्ट ट्यूब किंवा इंटरकोस्टल ड्रेन - यामध्ये छातीत एक नळी घातली जाते. सामान्यतः काखेच्या खाली, दोन बरगड्यांच्यामध्ये ज्याला 'सुरक्षित त्रिकोण' म्हणतात तेथे कोणत्याही अवयवाला इजा न पोहोचता ही नळी घालतात. नळी घालताना तेथील जागेपुरती भूल दिली



छातीचा सी. टी. स्कॅन

जाते. नंतर ती नळी वॉटरसीलला जोडतात. ज्यामध्ये एकाच दिशेने उघडणारी झडप असते. त्या नळीमधून प्लुरल स्पेसमधील हवा बाहेर पडते. परंतु, ती परत आत जाऊ शकत नाही. नंतर परत एक्स-रे करून किती सुधारणा झाली आहे ते पाहिले जाते.

जर 2 ते 4 दिवसांनंतर सुद्धा हवा बाहेर येत असेल तर इतर उपचार उपलब्ध आहेत. निगेटिव्ह प्रेशर सक्शन (-10 ते -20 cm H₂O) हाय फ्लो रेट वापरले जाते.

प्लुरोडेसिस आणि सर्जरी - प्लुरोडेसिस या तंत्रामध्ये फुफ्फुस कायमचे छातीच्या पिंजऱ्याला चिकटवले जाते. केमिकल प्लुरोडेसिसमध्ये विशिष्ट पावडर किंवा टेट्रासायक्लीन अँटीबायोटिक वापरतात.

नंतर घ्यावयाची काळजी -

- धूम्रपान ताबडतोब बंद करणे
- न्यूमोथोरॅक्स, पूर्ण बरा झाल्यानंतरसुद्धा सात दिवस विमानप्रवास करू नये.

फिजीओथेरपी - चेस्ट ट्यूब घातल्यानंतर फुफ्फुस पूर्णपणे प्रसरण पावण्यासाठी श्वसनाचे व्यायाम केले जातात. त्यामुळे फुफ्फुसाची क्षमता वाढते. इन्सेटिव्ह स्पायरोमीटर या उपकरणाद्वारे श्वसनाचे व्यायाम केले जातात.

- डॉ. ऐश्वर्या पटवर्धन

B.P.Th.

फिजीओथेरपीस्ट

श्रीरत्न इन्स्टिट्यूट ऑफ मेडिकल रिसर्च अँड एज्युकेशन (ट्रस्ट), कराड शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर लोकविकास केंद्र मान्यताप्राप्त कोर्सेस



प्रकल्प भेट

प्रवेश सुरु



सुसज्ज लायब्ररी



लेक्चर हॉल



प्रात्यक्षिकाद्वारे मार्गदर्शन

इमर्जन्सी मेडीकल सर्व्हिसेस (E.M.S.)
पात्रता : M.B.B.S., B.A.M.S.,
B.H.M.S.
कालावधी : १ वर्ष

एक्स रे, ई.सी.जी.स्कॅनिंग टेक्नीशियन
पात्रता : १० वी १२ पास
कालावधी : १ वर्ष

हेल्थ अॅस्टिटंट
पात्रता : १० वी पास/नापास
कालावधी : १ वर्ष

आय.सी.यू.अॅसिस्टंट
पात्रता : १२ वी पास
कालावधी : १ वर्ष

संपर्क :- **श्रीरत्न हॉस्पिटल** कार्डिओथोरॅसिक सेंटर व आय.सी.यू.

सुपर मार्केट, शनिवार पेठ, मोहिते हॉस्पिटल जवळ, कराड फो. (०२१६४) २२५९०९, ९९२२९५५१७७, ९०९१७४७२३६

वार्षिक वर्गणीदार होण्यासाठी

'श्रीरत्न स्पंदन' चे वार्षिक वर्गणीदार होण्यासाठी कृपया पुढील पत्त्यावर रु.६०/-
- मनिऑर्डर किंवा डी. डी. पाठवावा. तसेच आपले आरोग्यसंबंधीचे लेख/शंका/
'स्पंदन' मध्ये निःशुल्क छापण्यासाठी पाठवू शकता.

वर्गणीदाराचे नाव - _____

पत्ता - _____

पिन कोड नं. _____ फोन नं. _____

वार्षिक रु. ६०/-

पाठविण्याचा पत्ता - 'श्रीरत्न स्पंदन' श्रीरत्न हॉस्पिटल आणि कार्डिओथोरॅसिक
सेंटर, सुपर मार्केट शेजारी, शनिवार पेठ, कराड ४१५ ११०

'आरोग्य शिक्षणातून समाजकार्य'

हा अंक विद्यार्थी, डॉक्टर, पेशंट यांच्यासाठी असून आपण तो नोटीस
बोर्डवरती लावला तर सर्वांना फायदा होईल. आपल्या काही सूचना,
प्रश्न आम्हास कळवू शकता.

बुक-पोस्ट

Postal Reg. No. SAT/050/2012-201

प्रति,
