

जनरल ड्यूटी सहायक

(जॉब रोल)

योग्यता पैक : संदर्भ. आईडी. एचएसएस/क्यू5101

क्षेत्र : स्वास्थ्य देखभाल

कक्षा 12 के लिए पाठ्यसामग्री



राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

पाठ्यपुस्तक के बारे में

मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी) ने माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षा की व्यावसायिक रूप से प्रायोजित योजना के तहत राष्ट्रीय कौशल योग्यता रूपरेखा (एनएसक्यूएफ) की शुरुआत की।

जनरल ड्यूटी सहायक (जीडीए), स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण संसाधन है जो वर्षों से तेजी से बढ़ रहा है। जनरल ड्यूटी सहायक का जॉब रोल एक ऐसा क्षेत्र है जहां जनशक्ति की कमी महसूस की जाती है।

जनरल ड्यूटी सहायक (जीडीए) का पाठ्यक्रम समाज को गुणवत्तापूर्ण सेवा प्रदान करने के लिए पैरामेडिकल जनशक्ति को प्रशिक्षित करने के लिए बनाया गया है। अस्पताल के वातावरण में काम करते समय जीडीए को नर्सिंग सहायक, नर्सिंग केयर सहायक, नर्सिंग सहयोगी, बेडसाइड सहायक या ऑर्डरली के रूप में भी जाना जाता है। जनरल ड्यूटी सहायक बनने हेतु मूल आवश्यकताएं हैं सॉफ्ट स्किल्स, कौशल (aptitude), अच्छा अवलोकन, समन्वय और आत्म-अनुशासित।

पाठ्यक्रम के दौरान, छात्रों को प्रभावी संचार, खतरों की पहचान और उनके प्रबंधन का ज्ञान होगा, उन्हें अस्पताल में प्रचलित नियमों और विनियमों के साथ-साथ आधुनिक कंप्यूटर का भी ज्ञान होगा। नैदानिक कर्तव्यों में महत्वपूर्ण संकेत, चिकित्सा जानकारी लेना और रिकॉर्ड करना, रोगियों को परीक्षा हेतु तैयार करना और चिकित्सा नुस्खे या दवा का पर्चा (prescription) का वितरण करना शामिल है। प्रशासनिक कर्तव्यों में चिकित्सक से मिलने का समय निर्धारण और अच्छा तालमेल बनाए रखना और अस्पताल की स्थापना में अच्छी स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान करना शामिल है।

जनरल ड्यूटी सहायक, अधिगम के कार्यकाल के दौरान, उन्हें आपातकालीन कॉल का उत्तर देने, आपातकालीन स्थिति के बारे में बताने, अस्पताल में आपातकालीन प्रवेश का ज्ञान प्राप्त होगा। अस्पताल से संबंधित संक्रमणों, संक्रमणों को नियंत्रित करने, विसंक्रमण विभाग (सीएसएसडी) की भूमिका में ज्ञान और कौशल प्राप्त करना। हमारे शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली कैसे काम करती है और टीके हमारी प्रतिरक्षा को बनाए रखने में किस तरह हमारी मदद करते हैं। इस पाठ्यपुस्तक की अंतिम इकाई जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन और उचित निपटान के साथ इसके महत्व के बारे में है। जैव चिकित्सा अपशिष्ट को उसके प्रकारों के आधार पर अलग करने की विभिन्न विधियां होती हैं।

इस पाठ्यपुस्तक में भावी जीडीए को अपार कौशल और ज्ञान प्रदान किया गया है। दोनों स्तरों पर पाठ्यक्रम पूरा करने के बाद, छात्र स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में जीडीए के रूप में कार्य करने की स्थिति में होगा। इस पाठ्यक्रम में उन्हें उद्योग द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार जनरल ड्यूटी सहायक के रूप में रोगी की सेवा करने का विश्वास दिलाया जाएगा।

पंडित सुंदरलाल शर्मा केंद्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान (पीएसएससीआईवीई), एनसीईआरटी की एक घटक इकाई है जो शिक्षा के व्यावसायीकरण की दिशा में काम कर रही है।

विशेषज्ञों के एक समूह ने पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तक को विकसित करने में योगदान दिया है और सराहनीय कार्य किया है। प्रतिक्रियाएं, आलोचनाएं और सुझाव मिलने पर इनसे पाठ्यपुस्तक में और सुधार करने हेतु ये हमारे लिए मूल्यवान होंगे।

प्रस्तावना

मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी) ने माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षा की व्यावसायिक रूप से प्रायोजित योजना के तहत राष्ट्रीय कौशल योग्यता रूपरेखा (एनएसक्यूएफ) की शुरुआत की।

जनरल ड्यूटी सहायक (जीडीए) का पाठ्यक्रम समाज को गुणवत्तापूर्ण सेवा प्रदान करने के लिए पैरामेडिकल जनशक्ति को प्रशिक्षित करने के लिए बनाया गया है। पाठ्यक्रम के दौरान, छात्रों को प्रभावी संचार, खतरों की पहचान और उनके प्रबंधन का ज्ञान होगा, उन्हें अस्पताल में प्रचलित नियमों और विनियमों के साथ-साथ आधुनिक कंप्यूटर का भी ज्ञान होगा। नैदानिक कर्तव्यों में महत्वपूर्ण संकेत, चिकित्सा जानकारी लेना और रिकॉर्ड करना, रोगियों को परीक्षा हेतु तैयार करना और चिकित्सा दवा का पर्चा (prescription) का वितरण करना शामिल है। प्रशासनिक कर्तव्यों में चिकित्सक से मिलने का समय निर्धारण और अच्छा तालमेल बनाए रखना और अस्पताल की स्थापना में अच्छी स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान करना शामिल है। जनरल ड्यूटी सहायक बनने हेतु मूल आवश्यकताएं हैं सॉफ्ट स्किल्स, कौशल (aptitude), अच्छा अवलोकन, समन्वय और आत्म-अनुशासित। कार्य नैतिकता, समर्पण और दृढ़ता और रोगियों के साथ कुशलता से (tactfully) निपटने की क्षमता कुछ आवश्यक गुण हैं जो एक सफल जनरल ड्यूटी सहायक बनने के लिए आवश्यक हैं।

जनरल ड्यूटी सहायक शिक्षा के कार्यकाल के दौरान दैनिक जीवन की गतिविधियों से संबंधित सामान्य स्वास्थ्य समस्याओं से निपटने का ज्ञान प्राप्त करेंगे। पाठ्यपुस्तक में सुसंगत भाग होंगे जिन्हें इकाइयों के रूप में जाना जाता है। इन गुणों के साथ, एक जनरल ड्यूटी सहायक अस्पतालों और क्लीनिकों में नौकरी के अवसर तलाश सकता है।

पंडित सुंदरलाल शर्मा केंद्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान (पीएसएससीआईवीई), एनसीईआरटी की एक घटक इकाई है जो शिक्षा के व्यावसायीकरण की दिशा में काम कर रही है।

विशेषज्ञों के एक समूह ने पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तक को विकसित करने में योगदान दिया है और सराहनीय कार्य किया है। प्रतिक्रियाएं, आलोचनाएं और सुझाव मिलने पर इनसे पाठ्यपुस्तक में और सुधार करने हेतु ये हमारे लिए मूल्यवान होंगे।

भोपाल
16 अप्रैल 2018

संयुक्त निदेशक
पंडित सुंदरलाल शर्मा केंद्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान

आपातकालीन सेवाओं को संभालना (HANDLING EMERGENCY SERVICES)

शब्द 'आपातकाल या एमर्जेंसी' लैटिन शब्द 'एमर्जेस' से लिया गया है, जिसका अर्थ है 'अप्रत्याशित घटना, जिस पर तुरंत ध्यान देने की आवश्यकता है'। इसलिए, बिना किसी देरी के एक आपातकालीन स्थिति में भाग लेना चाहिए। 'आपातकाल' या 'दुर्घटना' हर अस्पताल का एक महत्वपूर्ण घटक है तथा जैसे ही कोई यहां में प्रवेश करता है, यह विभाग दिखाई देता है। जैसा कि नाम से पता चलता है, आपातकालीन वॉर्ड में उन रोगियों की देखभाल की जाती है जिन्हें तत्काल चिकित्सा देखभाल की आवश्यकता होती है और ये विभाग चौबीसों घंटे काम करते हैं। यही ऐसा स्थान है कि जहां पहले अस्पताल में आने पर एक व्यक्ति को तत्काल चिकित्सा देने की आवश्यकता होती है। इस विभाग का उद्देश्य व्यक्ति का संतोषजनक उपचार करना या यदि आवश्यक हो तो रोगी को समय पर चिकित्सा देखभाल के अगले बिंदु पर स्थानांतरित करने की व्यवस्था करना है।

आपातकाल को चार प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है – प्रमुख (अत्यधिक विशिष्ट सुविधा), मूल, गठबंधन (प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र या सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र जैसे प्राथमिक रेफरल केंद्र) और रेफरल (केवल प्राथमिक चिकित्सा हेतु)।

इस इकाई में उन कौशलों का वर्णन किया गया है जो एक जनरल ड्यूटी सहायक (जीडीए) को मेडिकल रिसेप्शन पर काम संभालने और आपातकालीन कॉलों की प्रतिक्रिया देने के लिए आवश्यक है। जीडीए सहित आपातकालीन सेवाओं को संभालने वाले कर्मियों हेतु एक पूर्वापेक्षा स्पष्ट, प्रभावी और समय पर संचार, और प्रबंधन कौशल है, क्योंकि कई स्थितियों में तत्काल निर्णय लेने की आवश्यकता हो सकती है। उचित संचार कौशल की कमी से रोगियों और उनके देखभाल करने वालों में भ्रम (confusion) और तनाव या चिंता बढ़ सकती है।

इकाई में आपातकालीन फोन कॉल की प्रतिक्रिया देने, अस्पताल में एक रोगी को प्राप्त करने, आपातकालीन देखभाल सेवाओं को संभालने और प्रदान करने, रोगी के जीवन की निगरानी (नाड़ी दर, रक्तचाप, ऑक्सीजन स्तर, आदि), व्यक्ति के परिवहन और स्थिरीकरण के तरीकों को सुनिश्चित करने आदि पर केंद्रित है। आपातकालीन वॉर्ड में इन सभी गतिविधियों को करने हेतु जीडीए की आवश्यकता हो सकती है। इसलिए, व्यक्ति को रोगी की स्थिति की तात्कालिकता को समझने और उसके अनुसार कार्य करने में सक्षम होना चाहिए। इसके अलावा, आपातकालीन वॉर्ड और अस्पताल के अन्य विभागों के बीच समन्वय और संचार की आवश्यकता है।

क्या आप जानते हैं ?

विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) के अनुसार, भारत में प्रति 10,000 लोगों पर 18.9 प्रतिशत मौतें यातायात से संबंधित होती हैं, इसके अलावा, हृदय रोगों से मरने वाले 52 प्रतिशत लोग 70 वर्ष से कम आयु के हैं।

सत्र 1 : आपातकालीन कॉल पर प्रतिक्रिया देना और प्रवेश (Responding to Emergency Calls and Admissions)

इस सत्र में आपातकालीन कॉलों की प्रतिक्रिया देने हेतु आवश्यक कौशल पर चर्चा की गई है। इसमें अस्पताल (क्लिनिक सहित) के मानदंडों के अनुसार गोपनीयता बनाए रखने की आवश्यकता का वर्णन किया गया है। अस्पताल का आपातकालीन वॉर्ड चौबीसों घंटे खुला रहता है क्योंकि इसमें गंभीर रूप से बीमार रोगियों की जीवन के लिए जोखिम की स्थिति के साथ निरंतर यहां रोगियों का आना बना रहता है, जिसमें दुर्घटनाओं, गंभीर स्वास्थ्य स्थितियों या चोटों के मामले में तत्काल चिकित्सा की आवश्यकता होती है। यदि ऐसी आपात स्थितियों को उचित और समय पर चिकित्सा देखभाल नहीं मिलती है, तो इससे रोगियों में जटिलताएं हो सकती हैं और यहाँ तक कि उनकी मृत्यु भी हो सकती है।

इसलिए, प्रत्येक अस्पताल को एक संगठित आपातकालीन वार्ड स्थापित करना चाहिए क्योंकि इसकी इमेज मुख्य रूप से इस इकाई में लाए जाने पर रोगियों को प्रदान किए जाने वाले उपचार की गुणवत्ता पर निर्भर करती है।

आपातकालीन मामलों से निपटने में एक जीडीए प्रमुख भूमिका निभाता है। व्यक्ति प्रवेश के समय रोगियों की सहायता करता है (उदाहरण के लिए, दस्तावेजीकरण और प्रवेश पत्र भरने में), और संबंधित चिकित्सा और पैरा मेडिकल स्टाफ को भी सूचित करता है ताकि समय पर उपचार प्रदान किया जा सके। आपातकालीन स्थिति से निम्नलिखित तरीके से निपटा जा सकता है।

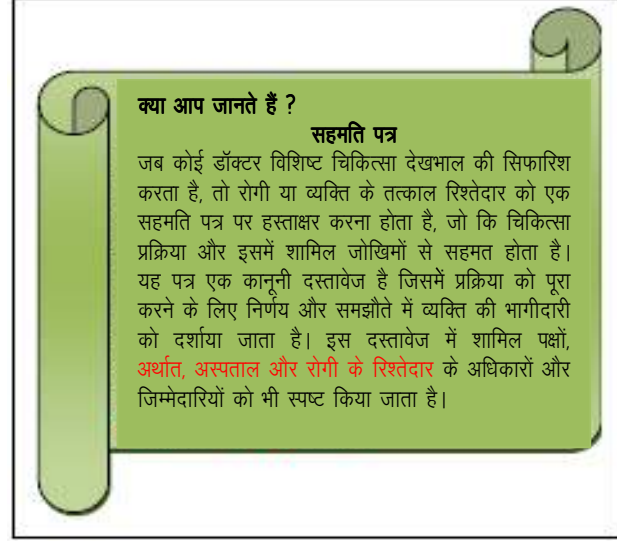
- नैदानिक स्थितियों को डॉक्टरों द्वारा नियंत्रित करने की आवश्यकता है।
- डॉक्टरों द्वारा टेलीफोन पर परामर्श दिया जाना चाहिए।

आपातकालीन कॉल की प्रतिक्रिया देना (Responding to emergency calls)

एक 'आपातकालीन चिकित्सा प्रेषक' emergency medical dispatcher वह व्यक्ति होता है, जो फोन पर रोगी की चिकित्सा स्थिति से संबंधित सभी महत्वपूर्ण जानकारी एकत्र करता है। यह व्यक्ति जीडीए हो सकता है, जो एम्बुलेंस के आने से पहले रोगी या व्यक्ति के देखभाल करने वाले को टेलीफोन सहायता और निर्देश प्रदान करता है। जीडीए रोगियों और उनके परिवार के सदस्यों के लिए एक महत्वपूर्ण संदर्भ बिंदु है। व्यक्ति रोगी या फोन करने वाले, अस्पताल प्रशासन, डॉक्टरों या नर्सों आदि के बीच एक महत्वपूर्ण लिंक के रूप में कार्य करता है। एक जीडीए अस्पताल के फ्रंट ऑफिस में रिसेप्शनिस्ट के रूप में या केंद्रीय टेलीफोन एक्सचेंज रूम में तैनात किया जा सकता है। व्यक्ति को अस्पतालों में स्वास्थ्य देखभाल टीमों के सदस्यों के बीच तत्काल कॉल को संभालने और सामुदायिक सेवा प्रदान करने हेतु भी सौंपा जा सकता है।

कई बार, जीडीए को चिंतित लोगों और परेशान कॉल करने वालों से निपटना पड़ता है, किसी मित्र या रिश्तेदार की स्वास्थ्य स्थिति के बारे में पूछताछ करना, या केवल नियुक्ति विवरण की जांच हेतु फोन करना पड़ता है। जीडीए को एक कॉल भी प्राप्त हो सकती है, जहां कॉलर किसी के लिए आपातकालीन समय में इलाज के लिए समय तय करने की व्यवस्था करने का अनुरोध कर सकता है। इसलिए, काम के लिए जीडीए को धैर्य रखने, ऐसे फोन कॉल और स्थितियों को संभालने में कुशल होने और प्रभावी संचार कौशल रखने की आवश्यकता है।

यदि जीडीए को तत्काल अस्पताल में भर्ती होने का अनुरोध करने वाले व्यक्ति का कॉल प्राप्त होता है, तो व्यक्ति को तुरंत अस्पताल की आपातकालीन टीम को सूचित करना चाहिए, जिसमें प्रशिक्षित स्टाफ सदस्य शामिल हैं, जो रोगियों को महत्वपूर्ण सहायता और परिवहन सेवाएं प्रदान करते हैं। दुर्घटना या अन्य स्वास्थ्य आपात स्थिति के मामले में, टीम तेजी से कार्रवाई का फैसला करती है। आपातकालीन टीम की महत्वपूर्ण भूमिकाओं में से एक संकट में रोगी की सहायता और मार्गदर्शन करना है।



आपातकालीन कॉलों को संभालने के दौरान जीडीए के कर्तव्य (Duties of a GDA while handling emergency calls)

अस्पताल के बाहर किसी आपातकालीन स्थिति के बारे में संवाद करते समय, जीडीए को निम्नलिखित करने की आवश्यकता होती है।

- कॉल करने वाले की बात सुनते समय शांत और विनम्र रहें, जो चिंतित, कठोर, तनावग्रस्त या नाराज लग सकता है।
- सरल और स्पष्ट निर्देशों के साथ फोन करने वाले की सहायता करें।
- रोगी के बारे में मूल जानकारी जैसे नाम, उम्र, लिंग, पता, व्यक्ति की तत्काल चिकित्सा स्थिति और फोन करने वाले का संपर्क नंबर इकट्ठा करें।
- रोगी की बीमारी या चोट की गंभीरता का मूल्यांकन करने हेतु इनकमिंग (आने वाली) कॉलों को प्राथमिकता दें ताकि तत्काल और उपयुक्त संसाधनों की पहचान की जा सके।
- विशेषज्ञों से मदद लें और फोन करने वाले को उसी के बारे में बताएं।

आपातकालीन स्थिति का संचार करना ('ऑन-कॉल' ड्यूटी डॉक्टर) (Communicating an emergency ('on-call' duty doctor))

आपातकालीन स्थितियों को सुचारू रूप से संभालने के लिए अस्पताल कुछ नीतियों का पालन करते हैं, जिसमें आपातकालीन वार्ड में रोगियों की स्थिति का मूल्यांकन करने और उनका इलाज करने के लिए विशेषज्ञ और रेजीडेंट डॉक्टरों जैसे डॉक्टरों की सूची का रखरखाव करना शामिल है। अस्पताल में यह देखा जाता है कि ऑन-कॉल डॉक्टर एक निर्दिष्ट समय सीमा के अंदर प्रतिक्रिया दें। आपातकालीन कॉल के मामले में, जीडीए रोगी की स्वास्थ्य स्थिति के बारे में बातचीत कर सकता है और कॉल पर डॉक्टर के साथ समन्वय कर सकता है।

यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि कुछ डॉक्टर केवल एक अस्पताल में अभ्यास नहीं कर रहे हैं, लेकिन कुछ अस्पतालों से जुड़े हो सकते हैं। ऐसे डॉक्टर ऑन-कॉल ड्यूटी डॉक्टर के रूप में भी काम करते हैं।

आपातकालीन प्रतिक्रिया सेवा (Emergency Response Service)

यह सेवा जरूरतमंद रोगियों को तत्काल एम्बुलेंस सुविधा प्रदान करती है। सेवा का लाभ उठाने के लिए किसी को केवल अपने मोबाइल या लैंडलाइन फोन का उपयोग करते हुए आपातकालीन प्रतिक्रिया सेवा (ईआरएस) हेल्पलाइन नंबर '108' डायल करना होगा। नंबर डायल करने के लिए कोई कोड नहीं जोड़ा जाना चाहिए।

ऐसी व्यवस्था है जिसमें रोगी के अस्पताल पहुंचने तक चिकित्सा संकट कॉल प्राप्त करने में लगने वाले समय की निगरानी और इसे रिकॉर्ड किया जाता है। इस सिस्टम की निगरानी और पर्यवेक्षण एक कंट्रोल रूम में की जाती है। प्रत्येक राज्य और जिले का अपना चिकित्सा नियंत्रण कक्ष होता है।



चित्र 1.1 : भारत में एम्बुलेंस सेवा के लिए 108 डायल करें

एक एम्बुलेंस प्रशिक्षित पैरा मेडिकल स्टाफ और आवश्यक चिकित्सा उपकरणों से सुसज्जित है, जिसमें पांच प्रकार के स्ट्रेचर और एक व्हील चेयर शामिल है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि अस्पताल जाते समय रोगी को गुणवत्तापूर्ण चिकित्सा देखभाल प्रदान की जाती है।

रोगी के बारे में जानकारी एकत्र करने हेतु जांचसूची

- चिकित्सा समस्या का प्रकार
- रोगी को स्थिर करें
- घटना का स्थान
- घटना का समय
- चिकित्सा केंद्र पर पहुंचने का समय
- संबंधित विभाग या अधिकारी को जानकारी देना
- ईआरएस हेतु समन्वय

रोगियों की प्रतिक्रिया पर उत्तर देना (Responding to patients' feedback)

यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि रोगी प्रतिक्रिया शिकायतों से अलग है। फोन पर रोगियों को जवाब देते समय जीडीए को निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए।

- प्रत्येक प्रतिक्रिया के लिए एक ही प्रकार की प्रतिक्रिया का उपयोग करने से बचें।
- रोगी की गोपनीयता भंग किए बिना अधिकांश टिप्पणियों का उत्तर दें।
- रोगी की बात ध्यान से सुनें और बीच में न रोकें।

- सुनिश्चित करें कि किसी विशेष प्रतिक्रिया के लिए बातचीत करने हेतु कौन अधिकृत है।
- किसी ऐसे प्रश्न का उत्तर नहीं देना चाहिए जिसके बारे में कोई निश्चित जानकारी नहीं है।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

नजदीकी अस्पताल में जाएं और वहां प्रदान की जा रही आपातकालीन और गैर-आपातकालीन सेवाओं का निरीक्षण करें। अपने सहपाठियों के साथ टिप्पणियों पर चर्चा करें।

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. एक तत्काल कॉलों को संभाल सकता है और एक रोगी के लिए आपातकालीन समय तय करने की व्यवस्था कर सकता है।
2. आपातकालीन कॉल के मामले में, जीडीए रोगी की स्वास्थ्य स्थिति के बारे में बातचीत कर सकता है और के साथ समन्वय कर सकता है। आपातकालीन कॉल के दौरान जीडीए की भूमिका में बाहरी एजेंसियों के साथ और के साथ रोगी की स्वास्थ्य स्थिति के बारे में संवाद करना शामिल है।
3. आपातकालीन प्रतिक्रिया सेवा एक रोगी को अस्पताल ले जाने के दौरान सेवा प्रदान करती है।
4. आपातकालीन प्रतिक्रिया हेल्पलाइन नंबर है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. चिकित्सा आपातकालीन स्थिति (मेडिकल इमरजेंसी) क्या है? उदाहरण सहित समझाइए।
2. आपातकालीन प्रतिक्रिया सेवा पर एक टिप्पणी लिखिए।

सत्र 2 : एक अस्पताल में आपातकालीन रोगियों के आने पर उन्हें देखना (Receiving Emergency Patients in a Hospital)

अस्पताल में प्रवेश प्रक्रिया, आम तौर पर, रोगी के साथ-साथ, उसके परिचारकों या रिश्तेदारों के लिए तनावपूर्ण होती है, विशेष रूप से, आपातकालीन स्थितियों के मामले में, बीमारी के पूर्वानुमान, चिकित्सा प्रक्रियाओं में विभिन्न कारणों के कारण शामिल हैं। इस सत्र में कुछ ऐसे कर्तव्यों का वर्णन किया गया है जिन्हें एक रोगी के प्रवेश के दौरान जीडीए द्वारा निष्पादित करने की आवश्यकता होती है।

अस्पताल में दाखिला (Hospital admission)

एक रोगी को अस्पताल के आपातकालीन वार्ड में लाए जाने के बाद, व्यक्ति के तत्काल रिश्तेदार या देखभाल करने वाले को 'रिसेप्शन' पर जाना होता है और एक 'एडमिशन फॉर्म (प्रवेश पत्र)' भरना होता है क्योंकि रोगी को प्रारंभिक उपचार दिया जाता है। प्रवेश पत्र भरने और औपचारिकताएं पूरी होने के बाद ही रोगी को आपातकालीन स्थिति से एक निर्धारित वॉर्ड में शिफ्ट किया जाता है। रोगी के साथ एक डॉक्टर, पैरामेडिकल स्टाफ सदस्य (जीडीए सहित) को प्रवेश के बाद निर्दिष्ट वार्ड में ले जाया जा सकता है। बच्चों के लिए अस्पताल का माहौल असहज हो सकता है। इसलिए, माता-पिता को उन्हें अस्पताल में रहने का उद्देश्य समझाना चाहिए, उदाहरण के लिए, एक नियमित जांच या मूल्यांकन, चिकित्सा प्रक्रिया, आदि। जीडीए सहित अस्पताल के कर्मचारियों को बच्चों के प्रश्नों का धैर्यपूर्वक जवाब देना चाहिए और उनके साथ मित्रवत व्यवहार करना चाहिए। माता-पिता और अस्पताल के कर्मचारियों को बच्चे को सहज महसूस कराने की कोशिश करनी चाहिए, उदाहरण के लिए, किसी को अपना पसंदीदा खिलौना अस्पताल लाने की सुविधा प्रदान की जा सकती है।

आपातकालीन वॉर्ड में एक जीडीए के कर्तव्य (Duties of a GDA in the emergency ward)

- रोगी को एम्बुलेंस से अस्पताल के आपातकालीन वॉर्ड में स्थानांतरित (ट्रान्सफर) करने में सहायता करना।
- व्हीलचेयर पर बैठे रोगी की सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- सहायता के लिए आपातकालीन नियंत्रण केंद्र से संपर्क करना, यदि आवश्यक हो।
- यह सुनिश्चित करें कि सभी नैदानिक प्रक्रियाएं केवल एक नर्स या डॉक्टर की प्रत्यक्ष देखरेख में की जाती हैं।
- रोगियों की सहायता के लिए, तत्काल प्राथमिक चिकित्सा या मामूली उपचार की आवश्यकता होती है।
- डॉक्टर के आने तक, नियमित अंतराल पर, जैसे हर दो घंटे में, रोगी की नब्ज दर, रक्तचाप, ऑक्सीजन स्तर आदि की निगरानी करना।
- रोगियों और उनके रिश्तेदारों या परिचारकों के साथ स्पष्ट रूप से संवाद करना।

आपातकालीन वॉर्ड के आसपास के महत्वपूर्ण क्षेत्र

- स्वागत क्षेत्र, जहां रोगी को दाखिल किया जाता है और उसका परीक्षण किया जाता है। प्रलेखन प्रारूप का पालन करें।
- आपातकालीन कक्ष के अंदर अधिकांश रोगियों के लिए पुनर्जीवन क्षेत्र
- उन रोगियों के लिए अवलोकन क्षेत्र जो उपचार के लिए प्रतीक्षा कर सकते हैं
- आपातकालीन सर्जरी प्रक्रिया के लिए ऑपरेशन थियेटर।

एक जीडीए के गुण (Qualities of a GDA)

- रोगियों की मदद करने और उनकी देखभाल करने की इच्छा
- प्रभावी संचार कौशल (लिखित और बोली जाने वाली)
- सुनने का कौशल
- दबाव में शांत रहें

डिस्चार्ज की प्रक्रिया (Discharge procedure)

जीडीए रोगियों को डिस्चार्ज संबंधी औपचारिकताएं पूरी करने में मदद करता है। एक रोगी को डिस्चार्ज होने से पहले जीडीए द्वारा प्रदान किए गए फीडबैक फॉर्म (प्रतिक्रिया पत्र) भरने जैसे कुछ दस्तावेज पूरे करने होंगे। फॉर्म भरने के बाद, रोगी को रिसेप्शन डेस्क पर जाना होगा और डिस्चार्ज हेतु बिलों का निपटान करना होगा।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

देर रात एक व्यक्ति सड़क दुर्घटना का शिकार हो गया। एक एम्बुलेंस को बुलाया गया और आदमी को अस्पताल ले जाया गया। एक रोल-प्ले करें और उन कर्तव्यों का प्रदर्शन करें जो एक जीडीए को करने की आवश्यकता होती है जब एम्बुलेंस अस्पताल पहुंचती है।

अपनी प्रगति जांचें

क. बहु वैकल्पिक प्रश्न

1. जीडीए के बारे में इनमें से कौन सा गुण सत्य है?
 - क) दूसरों की मदद करने की इच्छा
 - ख) टीम भावना
 - ग) किसी आपात स्थिति से निपटने के दौरान चिंतित
 - घ) बात सुनने में बेचैनी (Impatient) दिखाना

2. निम्नलिखित में से किस स्थिति में दस्तावेजीकरण की आवश्यकता है?
 - क) प्रवेश के समय
 - ख) बिल निपटान
 - ग) डिस्चार्ज के समय
 - घ) उपरोक्त सभी
3. आपातकालीन वॉर्ड के आसपास के महत्वपूर्ण क्षेत्र कौन से हैं?
 - क) रिसेप्शन
 - ख) अवलोकन कक्ष
 - ग) ऑपरेशन थियेटर
 - घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
4. एक रोगी को अस्पताल के आपातकालीन वार्ड में लाए जाने के बाद, व्यक्ति के तत्काल रिश्तेदार या देखभाल करने वाले को फॉर्म भरना होता है।
 - क) प्रवेश
 - ख) प्रतिक्रिया
 - ग) डिस्चार्ज या छुट्टी
 - घ) (ख) और (ग) दोनों

ग. लघु उत्तर प्रश्न

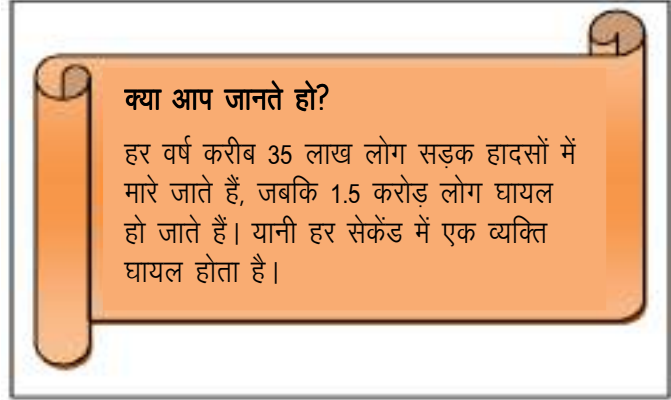
1. आपात स्थिति से निपटने के दौरान जीडीए द्वारा किए जाने वाले कर्तव्यों की सूची बनाएं।
2. एक जीडीए के पास होने वाले गुणों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
3. रोगी को छुट्टी देने की प्रक्रिया पर एक संक्षिप्त नोट लिखें जिसका एक जीडीए को पालन करने की आवश्यकता है।

सत्र 3 : आपदाओं के दौरान रोगियों को संभालना और उनकी निगरानी करना (Handling and Monitoring Patients during Disasters)

अस्पताल आपदा प्रबंधन केंद्र का प्राथमिक उद्देश्य समय पर और प्रभावी ढंग से 'ट्राइएज' सहित आपदा स्थितियों का प्रबंधन सुनिश्चित करने हेतु जीडीए और उपलब्ध संसाधनों सहित कर्मचारियों को अनुकूल रूप से तैयार करना है। इस सत्र में उन उपायों पर चर्चा की गई है जिन्हें आपातकालीन मामलों से निपटने और निगरानी करते समय किए जाने की आवश्यकता है। इसके अलावा, यह उन कर्तव्यों पर प्रकाश डालता है जिन्हें जीडीए को वृद्धि क्षमता का प्रबंधन करते समय और आपदा रोगियों को आवश्यक सेवाएं प्रदान करते समय करने की आवश्यकता होती है।

ट्राइएज (Triage)

यह चोट या बीमारी की गंभीरता के आधार पर दुर्घटनाओं की देखभाल की प्राथमिकता निर्धारित करने की प्रक्रिया को संदर्भित करता है। अस्पतालों को रोगी देखभाल के लिए आवश्यक सामूहिक ट्राइएज ऑपरेशन करने हेतु सुविधाएं प्रदान करनी चाहिए। ट्राइएज स्थितियों को संभालने में एक जीडीए प्रमुख भूमिका निभाता है। व्यक्ति रोगियों का मूल्यांकन करने में डॉक्टरों की सहायता करता है, और जब भी आवश्यक हो, रोगियों और उनके परिवारों को शिक्षित करता है। सामूहिक ट्राइएज स्थितियों को संभालने के लिए अस्पताल के अधिकारियों को निम्नलिखित बातों का पालन करने की आवश्यकता है।



- ट्राइएज ऑपरेशन के प्रबंधन में अनुभवी डॉक्टर को नामित करें (उदाहरण के लिए, ट्रॉमा या आपातकालीन डॉक्टर या पर्यवेक्षी स्थिति में प्रशिक्षित आपातकालीन नर्स)।
- सुनिश्चित करें कि रोगी का स्वागत क्षेत्र हवादार (ventilated) है और पर्यावरणीय खतरों से सुरक्षित है।
- सुनिश्चित करें कि ट्राइएज क्षेत्र आपात स्थिति के पास है ताकि आवश्यक कर्मियों, चिकित्सा आपूर्ति और प्रमुख देखभाल सेवाएं (जैसे गहन देखभाल इकाई (आईसीयू), ऑपरेशन थिएटर, आपातकालीन विभाग) जीडीए सहित संबंधित चिकित्सा कर्मचारियों के लिए आसानी से उपलब्ध हो सकें।
- सुनिश्चित करें कि ट्राइएज क्षेत्र आसानी से सुलभ है और बड़े पैमाने पर दुर्घटनाओं को पूरा करने हेतु प्रवेश और निकास द्वार परिभाषित किए गए हैं।

वृद्धि क्षमता (Surge capacity)

एक चिकित्सा की वृद्धि (surge) तब होती है जब आने वाले रोगी की संख्या अस्पताल की समायोजित या सेवा करने की क्षमता से अधिक हो जाती है। ऐसी स्थिति अक्सर कोविड-19 जैसी आपदाओं और महामारियों के मामले में देखी जाती है, जहां बड़े पैमाने पर हताहत होते हैं। इसलिए, इसका तात्पर्य यह है कि अस्पताल की आपदा प्रतिक्रिया टीम (जिसमें जीडीए भी शामिल है) को बड़े पैमाने पर हताहतों की चुनौतियों का सामना करने के लिए अपने संसाधनों का विस्तार करने की आवश्यकता है। अस्पताल की आपदा प्रतिक्रिया टीम को जो कुछ कदम उठाने की जरूरत है, वे इस प्रकार हैं।

- आपदाओं के दौरान अस्पताल के पास मौजूद संसाधनों और उसकी अधिकतम क्षमता की सूची प्रदर्शित करें।
- अस्पताल सेवाओं की मांग में वृद्धि का अनुमान लगाएं।
- अस्पताल में रोगी की क्षमता बढ़ाने के तरीकों की पहचान करें (भौतिक स्थान, स्टाफ, आपूर्ति और प्रक्रियाओं)

को ध्यान में रखते हुए)।

- गैर-गंभीर रोगियों की देखभाल को वैकल्पिक उपचार स्थलों पर आउटसोर्स करके अस्पताल की क्षमता बढ़ाएं (उदाहरण के लिए, सभागार या लॉबी को प्रतीक्षा क्षेत्रों में परिवर्तित करना, जिससे किसी व्यक्ति का अस्पताल में रहने का समय कम हो जाए)।
- रोगियों के परिवहन हेतु आवश्यक वाहनों और संसाधनों की उपलब्धता की जांच करें।
- महत्वपूर्ण और आकस्मिक शल्य चिकित्सा देखभाल पर जोर देने के साथ चिकित्सा देखभाल के प्रावधान में संभावित अंतराल की पहचान करें।
- वैकल्पिक स्थलों को देखभाल केंद्रों में परिवर्तित करने के लिए पहचानें और व्यवस्था करें।
- एक क्षेत्र को अस्थायी मुर्दाघर (morgue) के रूप में उपयोग करने के लिए नामित करें, और मृतक के लिए बॉडी बैग की उपलब्धता और आपूर्ति सुनिश्चित करें।



कमान और नियंत्रण केंद्र (Command and control centre)

आपदाओं और विपत्तियों के मामले में प्रभावी अस्पताल प्रबंधन, इसके 'कमांड एंड कंट्रोल सेंटर' पर निर्भर करता है। एक अस्पताल आपदाओं से संबंधित आपात स्थितियों की पूर्ति के लिए एक केंद्र समर्पित कर सकता है। अस्पताल को एक अस्पताल 'हादसा कार्य योजना' (आईएपी) की योजना और कार्यान्वयन के संबंध में मूल सिद्धांतों और स्वीकृत कार्यनीतियों के अनुप्रयोग को सुनिश्चित करना चाहिए। सदस्यों को इंसीडेंट कमांड सिस्टम (आईसीएस) की संरचना और कार्यों में प्रशिक्षित किया जाना चाहिए, और सभी अस्पताल कर्मचारियों और सामुदायिक नेटवर्क को अपने कर्तव्यों के बारे में पता होना चाहिए। अस्पताल आईसीएस एक मानकीकृत सभी खतरे की घटना प्रबंधन प्रणाली है, जिसमें अस्पताल और उसके समुदाय भागीदारों को अस्पताल के सामान्य संचालन के बाहर एक घटना के लिए कुशलतापूर्वक और प्रभावी ढंग से प्रतिक्रिया करने हेतु कर्मचारियों और संसाधनों को व्यवस्थित करने पर एक साथ काम करने की क्षमता प्रदान की जाती है।

संचार व्यवस्था (Communication arrangements)

अस्पताल अधीक्षक से अनुमति प्राप्त किए बिना किसी भी संचार को जनता तक नहीं पहुंचाया जाना चाहिए। इसलिए, अधिकारी को उन सभी सूचनाओं का अनुमोदन करना चाहिए जिन्हें जनता या मीडिया तक पहुंचाने की आवश्यकता है। विशेष रूप से आपदा प्रबंधन के मामले में प्रभावी और समय पर संचार सुनिश्चित करने के लिए अस्पताल प्राधिकरण को निम्नलिखित व्यवस्था करने की आवश्यकता है।

- जनता और मीडिया के साथ संवाद करने के लिए एक सार्वजनिक सूचना प्रवक्ता को नियुक्त करें।
- मीडिया ब्रीफिंग के लिए आपातकालीन वॉर्ड के पास एक क्षेत्र की व्यवस्था करें।
- मीडिया को बताए जाने वाले प्रमुख संदेशों का एक मसौदा संभाल कर तैयार रखना चाहिए।
- संबंधित पणधारकों (सरकार, स्वास्थ्य अधिकारियों, अस्पतालों, निजी चिकित्सकों, अस्पताल नेटवर्क, आदि) को सूचना की उचित और समय पर रिपोर्टिंग सुनिश्चित करने हेतु एक तंत्र स्थापित करें।
- सुनिश्चित करें कि भर्ती और छुट्टी जैसे रोगी प्राथमिकता से संबंधित सभी निर्णय संबंधित कर्मचारियों और पणधारकों को सूचित किए जाते हैं।
- सैटेलाइट, मोबाइल और लैंडलाइन फोन जैसी बैकअप संचार प्रणालियों की उपलब्धता सुनिश्चित करनाय इंटरनेट कनेक्शन वाले कंप्यूटर; आदि।

आपातकाल के दौरान संचार के लिए तीन-चरण की जांचसूची

- जनता, मीडिया और स्वास्थ्य अधिकारियों को उपयुक्त माध्यम से संगत संचार देने हेतु एक जन सूचना प्रवक्ता को नामित करें।
- अस्पताल के कर्मचारियों और स्वयंसेवकों की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को स्पष्ट रूप से परिभाषित करने की आवश्यकता है।
- बैक-अप संचार प्रणालियों की उपलब्धता सुनिश्चित करें।

अस्पताल की सुरक्षा और बचाव सुनिश्चित करने के लिए जांचसूची

- अस्पताल सुरक्षा दल को रोगियों सहित स्टाफ और अतिथियों की सुरक्षा और निरापदता सुनिश्चित करने के लिए गतिविधियों को अंजाम देना चाहिए।
- टीम को उन क्षेत्रों में कर्मचारियों और रोगियों के लिए सुगम पहुंच की सुविधा प्रदान करनी चाहिए जहां ओपीडी और पार्किंग क्षेत्र जैसे रोगियों या यातायात की भारी संख्या आती है। साथ ही भीड़ को नियंत्रित और प्रबंधित करने के उपाय करने चाहिए।
- आपात स्थिति में कर्मचारियों और रोगियों की सुरक्षित निकासी सुनिश्चित करने के लिए भी व्यवस्था करने की आवश्यकता है।

अस्पताल की सुरक्षा और बचाव (Hospital safety and security)

अस्पताल में रोगियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु सुरक्षा विभाग द्वारा किए जाने वाले कुछ उपाय इस प्रकार हैं :

- गंभीर रोगियों के आवास वाले क्षेत्रों को प्राथमिकता देना।
- ट्राइएज साइट और अन्य क्षेत्रों में आसान पहुंच सुनिश्चित करना, जो कि रोगी विभाग (ओपीडी), आपातकालीन वॉर्ड, पार्किंग स्थल आदि जैसे स्थान जहां भारी रोगी इलाज कराने आते हैं।
- अतिरिक्त सुरक्षा कर्मचारियों को तैनात करके वॉर्डों में आगंतुकों की संख्या को सीमित करना।
- रोगी देखभाल क्षेत्रों में चिकित्सा और पैरामेडिकल स्टाफ को सुगम पहुंच प्रदान करना।
- भीड़ को नियंत्रित करना ताकि अस्पताल के सभी कर्मचारी सुचारू रूप से काम कर सकें।
- संभावित सुरक्षा जोखिमों की पहचान करने हेतु सुरक्षा टीम से लगातार इनपुट मांगना, जिसमें खतरनाक सामग्री के प्रबंधन में अंतराल और संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण शामिल है।
- रोगी की जानकारी की गोपनीयता सुनिश्चित करना।
- यदि आवश्यक हो तो रेडियोधर्मी, जैविक और रासायनिक परिशोधन और अलग करने हेतु एक क्षेत्र की स्थापना करना।
- यदि आवश्यक हो तो अन्य सुरक्षा एजेंसियों के साथ समन्वय सुनिश्चित करना।

मानव संसाधन प्रबंधन (Human resource management)

जीडीए सहित पर्याप्त स्टाफ क्षमता और आपदाओं के दौरान संचालन की निरंतरता सुनिश्चित करने हेतु मानव संसाधन का प्रबंधन आवश्यक है। उपलब्ध मानव संसाधनों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिए अस्पताल के अधिकारियों को निम्नलिखित का पालन करने की आवश्यकता है।

- अस्पताल के कर्मचारियों की संपर्क सूची अपडेट करें।
- कर्मचारियों की अनुपस्थिति को ट्रैक और निगरानी करें।
- सुनिश्चित करें कि स्वास्थ्य देखभाल कर्मचारियों और अस्पताल के कर्मचारियों की जरूरतों को पूरा किया जाता है ताकि किसी दिए गए अस्पताल विभाग की परिचालन क्षमता को सक्षम किया जा सके।
- अस्पताल के कर्मचारियों के लिए भोजन, पानी और रहने की जगह की व्यवस्था के लिए योजना।
- आवश्यकता के अनुसार अतिरिक्त कर्मचारियों (जैसे, स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र से सेवानिवृत्त कर्मचारी, आरक्षित सैन्य कर्मियों, विश्वविद्यालय के सहयोगियों, छात्रों और स्वयंसेवकों) को भर्ती और प्रशिक्षित करें।
- अपने प्रशिक्षण के दायरे से बाहर के क्षेत्रों में काम कर रहे अतिरिक्त कर्मचारियों और स्वयंसेवकों से संबंधित देयता, बीमा और अस्थायी लाइसेंसिंग मुद्दों का समाधान करें या जिनके लिए उनके पास कोई लाइसेंस नहीं है।
- महामारी जैसी चिकित्सा आपात स्थिति के समय जनशक्ति का एक आरक्षित पूल बनाएं।
- पर्याप्त स्टाफ क्षमता और योग्यता सुनिश्चित करने हेतु आपातकालीन और गहन देखभाल सहित नैदानिक

मांग में वृद्धि की संभावना वाले क्षेत्रों में प्रशिक्षण प्रदान करना।

- घरेलू सहायता उपायों (जैसे, यात्रा, बच्चे की देखभाल, बीमार या निःशक्तों की देखभाल) की पहचान करें ताकि कर्मचारियों को शिफ्ट के पुनः असाइनमेंट और लंबे समय तक काम करने हेतु लचीलेपन को सक्षम किया जा सके।
- उपभोग्य सामग्रियों, दवाओं और अन्य आवश्यक वस्तुओं की निर्बाध आपूर्ति सुनिश्चित करें।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

पास के अस्पताल में जाएं और आपातकालीन रोगियों को संभालने में स्टाफ (जैसे डॉक्टर, नर्स, वार्ड कर्मी, जीडीए, आदि) का निरीक्षण करें। रोगियों को संभालने में उनकी भूमिका की पहचान करें तथा निम्नलिखित तालिका भरें।

स्टाफ सदस्यों का पदनाम	रोगियों को संभालने में भूमिका

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. प्रभावी अस्पताल आपातकालीन प्रबंधन संचालन के लिए एक आवश्यक है।
2. जनता, मीडिया, कर्मचारियों और स्वास्थ्य अधिकारियों को बताए गए सभी संचार को द्वारा अनुमोदित किया जाना चाहिए।
3. अस्पताल आपदा प्रतिक्रिया टीम के का तात्पर्य बड़े पैमाने पर दुर्घटनाओं की चुनौती को पूरा करने हेतु अपने संसाधनों का विस्तार करना है।
4. पर्याप्त स्टाफ क्षमता सुनिश्चित करने हेतु प्रबंधन आवश्यक है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. एक अस्पताल में पकड़ (command) और नियंत्रण प्रणाली के महत्व पर चर्चा करें।
2. संचार कार्यनीति पर एक नोट लिखिए जिसका आपदाओं के मामले में पालन किया जाना चाहिए।
3. किन्हीं तीन सुरक्षा और बचाव के उपायों की सूची बनाएं जिनका एक अस्पताल को पालन करने की आवश्यकता होती है।

सत्र 4 : घायल रोगियों का परिवहन (Transportation of Injured Patients)

घायल रोगियों को अस्पताल ले जाने के लिए एक विशिष्ट कौशल की आवश्यकता होती है। यह सत्र उन प्रक्रियाओं को रेखांकित करता है जिनका एक घायल रोगी को अस्पताल और अस्पताल परिसर में ले जाते समय पालन किया जाना चाहिए। एक जीडीए रोगी परिवहन (आंतरिक और बाहरी दोनों) में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

आंतरिक परिवहन (Internal transportation)

इसमें अस्पताल परिसर में रोगियों, उपकरणों और अन्य आपूर्ति के परिवहन के लिए ट्रॉली, स्ट्रेचर, लिफ्ट, एस्केलेटर आदि का उपयोग शामिल है।

बाहरी परिवहन (External transportation)

यहां रोगियों को ले जाने के लिए एंबुलेंस, राहत वैन, ट्रेन, एम्बुलेंस ट्रेन, कार, रिक्शा, साइकिल, बैलगाड़ी, विमान, घोड़े, खच्चर, मजदूर आदि का इस्तेमाल किया जाता है। यह रोगी और उसके परिवार की स्थिति, और सामाजिक – आर्थिक स्थिति पर निर्भर करता है।

परिवहन के सामान्य सिद्धांत (General principles of transportation)

- चिकित्सा परिवहन का उद्देश्य रोगी की स्थिति में और गिरावट के बिना अस्पताल या स्वास्थ्य सुविधा तक पहुंचने में मदद करना है। इसलिए, परिवहन सुरक्षित और तेज होना चाहिए।
- गंभीर रूप से घायल या बीमार व्यक्ति को अपने आप हिलना नहीं चाहिए बल्कि चिकित्सा सहायता के आने की प्रतीक्षा करनी चाहिए। जबकि, यह कभी-कभी व्यक्ति की स्थिति में गिरावट का कारण बन सकता है।
- पैरा मेडिकल और एम्बुलेंस स्टाफ को यह नहीं मानना चाहिए कि रोगी को बिना सहारे के बैठने या खड़े होने में सक्षम होगा।
- परिवहन की विधि चोट का स्वरूप और इसकी गंभीरता पर निर्भर करती है।
- ट्राइएज ट्रांसपोर्टेशन के मामले में, केंद्रीय / राज्य स्वास्थ्य मंत्रालय या भारतीय चिकित्सा परिषद द्वारा निर्धारित दिशानिर्देशों का हमेशा पालन करना चाहिए।
- रोगी परिवहन स्टाफ को अस्पताल ले जाने के दौरान रोगी की स्थिति की बारीकी से निगरानी करनी चाहिए।
- रोगी का खून बहने की स्थिति में उसको ले जाने के मामले में ड्रेसिंग अवश्य की जानी चाहिए।
- खून बहने वाले घाव की ड्रेसिंग परिवहन के दौरान इसके दोबारा शुरू होने की निगरानी की जानी चाहिए।

परिवहन की विधि (Method of transportation)

परिवहन की विधि निम्नलिखित कारकों पर निर्भर करती है।

- चोट का स्वरूप और उसकी गंभीरता
- उपलब्ध सहायकों और सुविधाओं की संख्या
- अस्पताल या स्वास्थ्य सुविधा से दूरी
- कवर किए जाने वाले मार्ग का स्वरूप

परिवहन से पहले बरती जाने वाली सावधानियां (Precautions to be taken before transportation)

एक रोगी को अस्पताल ले जाने से पहले जीडीए और अन्य पैरामेडिकल स्टाफ को निम्नलिखित सावधानियां बरतने की जरूरत है।

- रोगी को, उदाहरण के लिए, किसी घायल व्यक्ति को ऐसी स्थिति में रखें जिससे जान को खतरा न हो।
- स्थिति को और अधिक बिगड़ने से बचाने के लिए रोगी की त्वरित जांच (सिर से पांव तक) करें।
- घायल हिस्से को सहारा दें।
- रोगी को तुरंत प्राथमिक उपचार दें।

उचित मुद्रा बनाए रखें (Maintain appropriate posture)

- देखभाल करने वाले की पीठ सीधी होनी चाहिए और सिर तटस्थ neutral स्थिति में होना चाहिए। व्यक्ति को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि रोगी का घायल हिस्सा उसके शरीर के करीब हो। देखभाल करने वाला घायल व्यक्ति के वजन को सहारा देने के लिए अपने कंधों का उपयोग कर सकता है।
- यदि ऐसा लगता है कि रोगी देखभाल करने वाले की पकड़ से फिसल सकता है, तो रोगी को बचाने की कोशिश करते समय अपनी पीठ को चोट नहीं पहुंचानी चाहिए। रोगी को घायल वाले हिस्से को जोखिम में डाले बिना धीरे-धीरे और धीरे से जमीन पर स्लाइड करने दें।
- रोगी को उठाते समय पीछे की ओर सीधा रखना और घुटनों के बल झुकना जरूरी है।

स्ट्रेचर

एक स्ट्रेचर का उपयोग उस व्यक्ति को ले जाने के लिए किया जाता है, जिसे समतल लेटना चाहिए और अपने आप चलने में असमर्थ है। एक रोगी को स्ट्रेचर पर ले जाने के लिए दो पैरामेडिकल स्टाफ की जरूरत होती है।



चित्र 1.2 : स्ट्रेचर्स

स्ट्रेचर के प्रकार (Types of stretcher)

- फार्ले स्ट्रेचर (सामान्य)
- यूटिलिटी स्ट्रेचर (बीच से फोल्डेबल)
- पीला और कैनवास स्ट्रेचर
- स्कूप स्ट्रेचर (आर्थोपेडिक)
- ट्रॉली बेड स्ट्रेचर (ट्रॉली के साथ सामान्य)
- नील रॉबर्टसन स्ट्रेचर (बचाव उद्देश्यों के लिए प्रयुक्त)
- पैरा गार्ड स्ट्रेचर (ऊपर से फोल्ड करने योग्य)
- इम्प्रोवाइज्ड स्ट्रेचर

भरी हुई स्ट्रेचर ले जाना (Carrying a loaded stretcher)

रोगी को स्ट्रेचर पर ले जाते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए।

- रोगी का सिर पैरों से ऊंचा होना चाहिए।
- इन स्थितियों को छोड़कर, रोगी के पैरों को पहले स्ट्रेचर पर रखें, उसके बाद शरीर के ऊपरी हिस्से लाएं।
 - ढलान पर जाते समय, जब रोगी का निचला अंग घायल हो जाता है, या हाइपोस्थेनिया के मामले में
 - रोगी को एंबुलेंस में शिफ्ट करते समय

स्थिरीकरण (Immobilisation)

फ्रैक्चर का प्रबंधन करते समय, यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि शामिल शरीर के अंग, जब ठीक हो जाते हैं, बेहतर रूप से कार्यात्मक हो जाते हैं। यह एक स्थिरीकरण तकनीक का पालन करके प्राप्त किया जा सकता है। फ्रैक्चर वाले हिस्से को इस तरह से ठीक करने के लिए स्थिरीकरण किया जाता है कि यह कुछ समय के लिए हिलने-डुलने में असमर्थ हो ताकि फ्रैक्चर ठीक हो जाए। इसके अलावा, रोगी को कार्यात्मक देखभाल के बाद सलाह प्रदान की जाती है। इस प्रकार, स्थिरीकरण, शरीर की गति को सीमित करके आगे की क्षति को रोकने में मदद करता है। यह दर्द, मांसपेशियों की सूजन (swelling) और मांसपेशियों में ऐंठन को कम करने में भी मदद करता है।

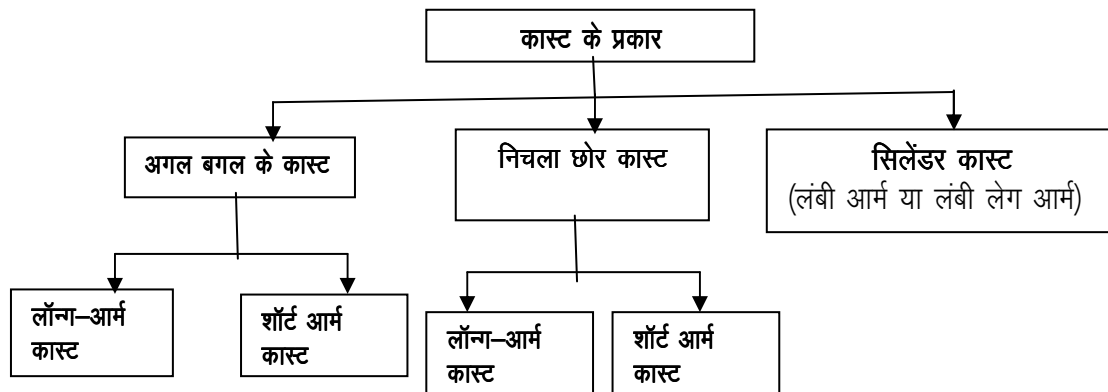
स्थिरीकरण के प्रकार (Types of immobilisation)

गैर-संचालन स्थिरीकरण (Non-operative immobilisation)

गैर-ऑपरेटिव या क्लोज थेरेपी इमोबिलाइजेशन शुरू में एक फ्रैक्चर के लिए किया जाता है जो विस्थापित, छोटा या कोणीय होता है। यह घायल अंग की लंबी धुरी पर कर्षण को लगाकर प्राप्त किया जाता है, और फिर, चोट या फ्रैक्चर के तंत्र को उलट दिया जाता है, इसके बाद कास्टिंग या स्प्लिंटिंग के माध्यम से स्थिरीकरण किया जाता है। इस थेरेपी में कास्ट और ट्रैक्शन (त्वचा और कंकाल) शामिल हैं।

कास्ट (Cast)

इसे 'ऑर्थोपेडिक', 'पूरा शरीर', 'प्लास्टर' और 'सर्जिकल' कास्ट के रूप में भी जाना जाता है, यह प्लास्टर से बना एक खोल है, जो एक अंग को ढकता है। एक कास्ट टूटी हुई हड्डी को अपनी जगह पर रखता है और शरीर के प्रभावित हिस्से के ठीक होने तक उसकी गति को प्रतिबंधित करता है। यह मांसपेशियों के संकुचन को कम करने में भी मदद करता है। इसके अलावा, यह घायल क्षेत्र को गतिहीन रखता है, खास तौर पर सर्जरी के बाद, जो आगे दर्द को कम करने में मदद करता है।



चित्र 1.3 : कास्ट के प्रकार

एक्स्ट्रीमिटी कास्ट : यह हाथ, कलाई और हाथ को घेरता है। एक 'लॉन्ग आर्म कास्ट' हाथ से हाथ को बगल से लगभग दो इंच नीचे रखता है, जिससे अंगुलियां और अंगूठे मुक्त हो जाते हैं, जबकि, एक 'शॉर्ट आर्म कास्ट' कोहनी के ठीक नीचे समाप्त होता है।

लोअर एक्स्ट्रीमिटी कास्ट : यह दो तरह की होती है – लॉन्ग और शॉर्ट लेग कास्ट। 'लॉन्ग लेग कास्ट' में पैर और टांग से लेकर कूल्हे तक का घेरा होता है। घुटने के ठीक नीचे रोगी के पैर, टखने और निचले पैर को ढंकने वाली कास्ट को 'शॉर्ट लेग कास्ट' कहा जाता है। चलने हेतु एक चलने वाली एड़ी रखी जा सकती है जिसमें पैर की अंगुलियों को ऊपर उठाया जाता है ताकि वे गंदगी और नमी से सुरक्षित रहें।



चित्र 1.4 (ए) और (बी) : शॉर्ट लेग कास्ट

सिलेंडर कास्ट : कुछ मामलों में, एक कास्ट में ऊपरी और निचली भुजा शामिल हो सकती है लेकिन कलाई और अंगुलियां नहीं, या ऊपरी और निचला पैर नहीं बल्कि पैर और टखने शामिल हो सकते हैं। इस तरह के कास्ट को 'सिलेंडर कास्ट' या 'लॉन्ग आर्म' या 'लॉन्ग लेग' कास्ट कहा जा सकता है।

पट्टी (Splint)

इसका उपयोग टूटी हुई हड्डी को सहारा देने और उपचार में सहायता के लिए किया जाता है। इसलिए, एक पट्टी (स्प्लिंट) प्रभावित क्षेत्र को तब तक स्थिर कर देता है जब तक कि वह ठीक न हो जाए और बेहतर रूप से कार्यात्मक न हो जाए। इसका उपयोग किया जा सकता है :

- परिवहन से पहले एक खंडित अंग को अस्थायी रूप से स्थिर करें।
- रोगी के सुरक्षित परिवहन की सुविधा के लिए एक घायल हड्डी या जोड़ को स्थिर करना।
- आपातकालीन वार्ड में फ्रैक्चर या मोच को स्थिर करें।

ऑर्थो-ग्लास : अधिकांश अस्पताल के आपातकालीन कमरों में पाए जाने वाले फाइबर ग्लास स्प्लिंटिंग सामग्री को संभालना आसान है। इसका उपयोग निम्नलिखित कारणों से किया जाता है।

- अधिकांश प्लास्टर स्प्लिंटिंग सामग्री के विपरीत, यह साफ है।
- यह रोल में आता है, इसलिए इसे आवश्यकता के अनुसार आसानी से मापा और काटा जा सकता है।
- यह गद्देदार आता है, जो पैडिंग को रोलआउट करने का प्रयास करते समय समय और ऊर्जा बचाता है।
- यह लगभग 20 मिनट में सूख जाता है और जलने का कोई खतरा नहीं होता है।

प्लास्टर बैंडेज (Plaster bandage)

जब मोल्ड बनाने और ढलाई की बात आती है तो यह सबसे उपयोगी उपकरणों में से एक है। इसमें एक कॉटन की पट्टी और प्लास्टर ऑफ पेरिस (पीओपी) होता है, जो नम होने के बाद सख्त हो जाता है। पीओपी कैल्साइंड (भुना हुआ) जिप्सम होता है, जिसे पीसकर बारीक पाउडर बनाया जाता है। जब इसमें पानी डाला जाता है, तो कैल्शियम सल्फेट का अधिक घुलनशील रूप अपेक्षाकृत अघुलनशील रूप में जम जाता है, और गर्मी उत्पन्न होती है।



चित्र 1.5 (ए, बी और सी) : स्प्लिंटिंग के प्रकार (प्लास्टर बैंडेज)

बंद में कमी (Closed reduction)

क्लोज्ड रिडक्शन बिना सर्जरी के टूटी हुई हड्डी को ठीक करने की एक प्रक्रिया है। टूटी हुई हड्डी को वापस उसी जगह पर रख दिया जाता है, जो उसे बढ़ने देती है। हड्डी टूटने के तुरंत बाद किया जाने पर यह सबसे अच्छा काम करता है।

उपचार में ट्राइएज (Triage in treatment)

यह रोगी को प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करने और आवश्यकता पड़ने पर व्यक्ति को अस्पताल ले जाने से संबंधित है।

रेड टैग (उच्चतम) :

- श्वसन में रुकावट, वायुमार्ग में रुकावट, सांस लेने में गंभीर कठिनाई।
- हृदय की गति का रुकना (दिल का दौरा)
- खून का बहुत गंभीर रूप से बहना और झटका
- सीने में खुले घाव और पेट के घाव
- जलने के गंभीर घाव
- बेहोशी सहित कोमा
- विषाक्तता



चित्र. 6.1 : उपचार में ट्राइएज

ग्रीन टैग (दूसरी प्राथमिकता)

- रीढ़ की हड्डी की चोट

- खून का मध्यम बहाव
- एक से अधिक हड्डी टूटना
- सिर की चोट

सफेद टैग (कम से कम प्राथमिकता) : –

- छोटा फ्रैक्चर (हड्डी टूटना)
- कम खून बहना
- मध्यम या मामूली जलना।

तालिका 1.1 : परिवहन के दौरान ट्राइएज को संभालना

श्रेणी	अर्थ	कार्य
I	लोगों को सर्वोच्च प्राथमिकता, तत्काल सर्जरी की आवश्यकता	रोगी को सुरक्षित निकालने में मदद करें और व्यक्ति को तुरंत अस्पताल पहुंचाएं।
II	मामूली चोट को कम प्राथमिकता	घायल व्यक्ति को आराम दें और अस्पताल ले जाने की व्यवस्था करें।
III	ऐसे मामलों में 'प्राथमिक चिकित्सा' की आवश्यकता होती है, लेकिन वे सर्जरी के लिए प्रतीक्षा कर सकते हैं।	प्राथमिक उपचार का प्रबंध करें और अस्पताल ले जाने की व्यवस्था करें।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य 1

नजदीकी अस्पताल में जाएं और जीडीए सहित पैरा मेडिकल स्टाफ का निरीक्षण करें, जो रोगियों को स्ट्रेचर पर ले जा रहे हैं। इस तालिका को विभिन्न प्रकार के रोगियों हेतु परिवहन के लिए उपयोग किए जाने वाले स्ट्रेचर के प्रकार से भरें।

स्ट्रेचर का प्रकार	रोगी की स्थिति	दुर्घटना का लेबल

कार्य 2

निम्नलिखित टैग के अंतर्गत आने वाले ट्राइएज को तालिकाबद्ध करें।

रेड टैग	ग्रीन टैग	सफेद टैग

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. अस्पताल परिवहन प्रणाली को और परिवहन में विभाजित किया गया है।
2. परिवहन के उदाहरण ट्रॉली, स्ट्रेचर, लिफ्ट, एस्केलेटर आदि हैं, जो रोगी के उपकरण और आपूर्ति के परिवहन के लिए हैं।
3. ट्राइएज उपचार में कार्डियक को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाती है और इसे रंग में टैग किया जाता है।
4. स्पाइनल की चोट और मल्टीपल फ्रैक्चर को रंग में टैग किया गया है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. रोगी को अस्पताल ले जाने से पहले बरती जाने वाली किन्हीं तीन सावधानियों की सूची बनाइए।
2. आंतरिक और बाह्य परिवहन में क्या अंतर है?
3. परिवहन के पाँच सामान्य सिद्धांत बताइए।
4. स्थिरीकरण क्या है?
5. स्थिरीकरण उपकरण के रूप में पट्टी पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

कीटाणुशोधन और विसंक्रमण (Disinfection and Sterilisation)

सूक्ष्मजीवों के विकास और प्रसार को समाप्त करने के दो सामान्य तरीके 'कीटाणुशोधन' और 'विसंक्रमण' कहलाते हैं। शब्द 'कीटाणुशोधन' और 'विसंक्रमण' अक्सर एक दूसरे के स्थान पर उपयोग किए जाते हैं लेकिन दोनों अलग हैं।

'कीटाणुशोधन' निर्जीव वस्तुओं और सतहों से हानिकारक सूक्ष्मजीवों जैसे कवक, बैक्टीरिया, वायरस आदि को नष्ट करने या कम करने, उनके रोगजनक प्रभाव को कम करने की प्रक्रिया है; जबकि, 'विसंक्रमण' बीजाणुओं सहित सभी सूक्ष्मजीवों को मारने की प्रक्रिया का नाम है।



चित्र 2.1 : विसंक्रमण के लिए इस्तेमाल की जाने वाली ऑटोक्लेव मशीन

अस्पताल संदूषण के एक प्रमुख स्रोत के रूप में और हानिकारक रोगजनकों के लिए एक हॉटबेड के रूप में भी काम कर सकते हैं, जिससे संक्रमण हो सकता है। कुछ मामलों में, ये संक्रमण के स्वरूप में गंभीर हो सकते हैं। इसलिए, एक अस्पताल के स्वच्छता विभाग में सूक्ष्मजीवों, संदूषण और संक्रमण की उत्पत्ति और प्रसार की जांच करने के लिए विभिन्न तरीके अपनाए जाते हैं।

जैसा कि पहले ही उल्लेख किया गया है, एक विसंक्रमित वातावरण बनाए रखने के लिए सभी सूक्ष्मजीवों और उनके बीजाणुओं को मारने के लिए यहां विसंक्रमण किया जाता है। सूक्ष्मजीव विभिन्न विसंक्रमित विधियों जैसे गर्मी (भाप या शुष्क गर्मी), रसायन, विकिरण, उच्च दबाव, विकिरण (irradiation) और एथिलीन ऑक्साइड गैस का उपयोग करने हेतु अलग तरह से प्रतिक्रिया करते हैं। इसलिए, विसंक्रमण के तरीके को चुनते समय सावधानी बरतने की जरूरत है।

कीटाणुशोधन और विसंक्रमण के बाद अपनाए जाने वाले कुछ चरणों में शामिल हैं : धोने (rinsing) और सफाई, सुखाने, क्षति हेतु वस्तुओं की जांच (यदि कोई हो), पैकेजिंग, पैकेज पर लेबलिंग (वस्तु का नाम, सामग्री, विसंक्रमण की तिथि और इसकी समाप्ति तिथि), भंडारण और वितरण।

कीटाणुशोधन और विसंक्रमण की निगरानी या तो एक चिकित्सा सूक्ष्म जीवविज्ञानी या अस्पताल संक्रमण नियंत्रण टीम द्वारा की जाती है, जिसमें कपड़े धोने वाले कर्मचारी भी शामिल हैं। यहां, संक्रमणों की जांच के लिए जीडीए को अवलोकनकर्ता की भूमिका निभाने और वॉर्डों और कपड़े धोने की सेवाओं के बीच समन्वय स्थापित करने की आवश्यकता है।

इस इकाई में वॉर्डों के कीटाणुशोधन और विसंक्रमण, और चिकित्सा टूलों और उपकरणों के प्रदर्शन के बारे में एक मूल जानकारी दी जाती है।

सत्र 1 : अस्पताल से जुड़े संक्रमणों की रोकथाम और नियंत्रण (Prevention and Control of Hospital associated Infections)

इस सत्र में अस्पताल से जुड़े संक्रमणों की रोकथाम और नियंत्रण में डॉक्टरों, नर्सों, जीडीए और अस्पताल के अन्य कर्मचारियों की भूमिका के बारे में जानकारी दी गई है।

अस्पताल से जुड़े संक्रमण (Hospital associated infections)

अस्पताल से जुड़े संक्रमण, जिसे 'नोसोकोमियल' संक्रमण भी कहा जाता है, अस्पताल या स्वास्थ्य देखभाल सुविधा में रहने के दौरान प्राप्त संक्रामक रोगों को संदर्भित करता है। ये संक्रमण रोगी में प्रवेश के समय नहीं होते हैं, लेकिन प्रवेश के 72 घंटों के अंदर होते हैं। इस तरह के संक्रमण एंटीबायोटिक प्रतिरोधी जीवों के कारण होते हैं। कुछ सामान्य नोसोकोमियल संक्रमण मूत्र मार्ग के संक्रमण, श्वसन निमोनिया, सर्जिकल साइट घाव संक्रमण, बैक्टीरिया, गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल और त्वचा संक्रमण होते हैं। इस तरह के संक्रमण का सबसे आम कारण बैक्टीरिया हैं। ये संक्रमण एक रोगी के अस्पताल में रहने का समय बढ़ा देते हैं और व्यक्ति को ठीक होने में अधिक समय लगता है, जिससे चिकित्सा लागत और बढ़ जाती है।

याद दिलाने के बिंदु (Points to remember)

गैर-विसंक्रमित वस्तुओं को संभालने वाले व्यक्ति को यह करना चाहिए :

- उसे प्रशिक्षित किया।
- उसे टीका लगाया जाए।
- वह व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) पहनें।

जोखिम में लोग (People at a risk)

अस्पताल में भर्ती सभी रोगियों को अस्पताल से जुड़े संक्रमणों के संपर्क में आने का खतरा होता है। इस तरह के संक्रमणों के संपर्क के लिए आम तौर पर अति संवेदनशील लोग इस प्रकार हैं।

- समय से पहले पैदा होने वाले बच्चे
- 2-12 वर्ष के आयु वर्ग के बच्चे
- गंभीर रूप से बीमार लोग
- बुजुर्ग लोग

- डायबिटीज जैसी चिकित्सीय स्थिति वाले लोग
- कमजोर प्रतिरक्षा वाले रोगी
- शल्यचिकित्सा की प्रक्रिया से गुजरने वाले लोग

जोखिम कारक (Risk factors)

अस्पताल के उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों जैसे गहन चिकित्सा इकाइयों (आईसीयू) में इलाज करा रहे रोगियों में संक्रमण होने का खतरा अधिक होता है। कुछ कारक जो अस्पताल से जुड़े संक्रमणों को जन्म दे सकते हैं, वे इस प्रकार हैं।

- लंबे समय तक अस्पताल में रहना
- अस्पताल के कर्मचारियों द्वारा अनुचित तरीके से और कम से कम हाथ धोना
- एंटीबायोटिक दवाओं का अत्यधिक प्रयोग
- आक्रामक प्रक्रियाओं हेतु उपयोग किए जाने वाले उपकरण
- घाव, चीरा (सर्जिकल कट), जलन और अल्सर

अस्पताल में संक्रमण के आम स्रोत

निम्नलिखित मदों का उपयोग आम तौर पर आक्रामक प्रक्रियाओं को पूरा करने हेतु किया जाता है, जिससे संक्रमण हो सकता है।

- प्रत्यारोपण (इम्प्लांट्स)
- प्रोस्थेटिक डिवाइस
- सर्जिकल साधन (instruments)
- सुई
- कार्डियक कैथेटर्स
- यूरिनरी कैथेटर्स
- एंडोस्कोप की बायोप्सी फोरसप्स

संक्रमण को नियंत्रित करना (Controlling infections)

निम्नलिखित उपायों को अपनाकर संक्रमण के प्रसार को नियंत्रित और कम किया जा सकता है।

- अस्पताल संक्रमण नियंत्रण प्रक्रियाओं और नीतियों का पालन करना
- अस्पताल के कर्मचारियों द्वारा उचित तरीके से और बार-बार हाथ धोना
- एंटीबायोटिक दवाओं का प्रतिबंधित (Restricted) उपयोग

एक जीडीए और एक नर्स के कर्तव्य (Duties of a GDA and a nurse)

जीडीए और नर्स संक्रमण नियंत्रण टीम के सदस्य हैं। इसलिए, उन्हें अस्पताल की नीतियों के अनुसार कुछ सावधानियों का पालन करने की आवश्यकता है ताकि अस्पताल परिसर, विशेष रूप से वॉर्डों में विसंक्रमित बनाए रखा जा सके। इसके अलावा, उन्हें संक्रमण के प्रसार को रोकने के लिए निम्नलिखित बातों का पालन करने की आवश्यकता है।

- सड़न रोकने वाली सफाई aseptic की तकनीक का पालन करें जिसमें साबुन और पानी से हाथ धोना और बार-बार हाथ साफ करना शामिल है
- रोगी को संक्रमण होने की स्थिति में तुरंत उपस्थित चिकित्सक को सूचित करें
- अन्य रोगियों और आने वाले लोगों के कारण रोगी के जोखिम को कम करें
- रोगियों को छूने से पहले पीपीई पहनें
- संक्रमण नियंत्रण प्रक्रियाओं के अनुसार अस्पताल की निगरानी करना
- जैव चिकित्सा अपशिष्ट के उचित निपटान पर लोगों को शिक्षित करना



चित्र 2.2 : विसंक्रमण के लिए उपकरणों की छटाई

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनना

चरण 1 : गाउन को पहले गर्दन पर एडजस्ट करके पहनें। सुनिश्चित करें कि गाउन फिट है।

चरण 2 : फेस मास्क और गॉगल्स (चश्मा) या फेस शील्ड पहनें।

चरण 3 : अंत में, दस्ताने और जूते पहनें।

केंद्रीय विसंक्रमित आपूर्ति विभाग में एक जीडीए की भूमिका (Role of a GDA in the Central Sterile Supply Department)

जीडीए के लिए केंद्रीय विसंक्रमित आपूर्ति विभाग (सीएसएसडी) में काम करना महत्वपूर्ण है ताकि व्यक्ति विसंक्रमण की प्रक्रिया सीख सके, तथा इस प्रकार, अस्पताल संक्रमण नियंत्रण उपायों से अवगत हो सके। व्यक्ति को अस्पताल के उपकरणों के रखरखाव में भाग लेने की जरूरत है – सफाई, परिशोधन, विसंक्रमण और भंडारण।

खाद्य सेवा विभाग में जीडीए की भूमिका (Role of a GDA in the food service department)

खाद्य सेवा विभाग एक अस्पताल में रोगियों के आहार और खानपान सेवाओं का ख्याल रखता है। इसलिए, यहां काम करने वाले लोगों के लिए यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि भोजन की तैयारी और सेवा में

स्वच्छता के उच्च मानकों को बनाए रखा जाए। खाद्य सेवा विभाग में कार्यरत एक जीडीए को निम्नलिखित कार्य करने चाहिए।

- सुनिश्चित करें कि बर्तन (भोजन तैयार करने के लिए उपयोग किए जाने वाले) और परोसने वाले व्यंजन साफ अलमारियों या रैक में रखे जाते हैं।
- कार्मिक स्वच्छता बनाए रखें और हाथ धोने, कपड़े (पीपीई किट पहनने) आदि के संबंध में निर्देशों का पालन करें।
- सुनिश्चित करें कि भोजन को स्वच्छ तरीके से तैयार, संग्रहीत और वितरित किया गया है ताकि संदूषण को रोका जा सके।
- अपशिष्ट का उचित प्रबंधन और निपटान सुनिश्चित करें।

लॉन्ड्री सेवा विभाग में जीडीए की भूमिका (Role of a GDA in the laundry service department)

जीडीए लॉन्ड्री सेवा विभाग में निम्नलिखित के लिए जिम्मेदार है।

- अस्पताल के विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग किए जाने वाले लिनन को अलग करें, विशेष रूप से गंदे या संक्रमित कपड़े।
- लिनन को धोने के लिए भेजने से पहले उसे कीटाणुरहित करें।
- सुनिश्चित करें कि लिनन के आपस में संदूषण की जांच के लिए उनको उचित रूप से धोया गया है।
- अस्पताल के सभी वार्डों में पर्याप्त लिनन की आपूर्ति बनाए रखें।

हाउसकीपिंग विभाग में जीडीए की भूमिका (Role of a GDA in the housekeeping department)

हाउसकीपिंग विभाग में जीडीए को निम्नलिखित कार्य करने होते हैं।

- आवश्यक सफाई के अनुसार अस्पताल के विभिन्न क्षेत्रों को वर्गीकृत करें।
- विभिन्न प्रकार के अपशिष्ट के संग्रह, परिवहन और निपटान के संबंध में जैव चिकित्सा अपशिष्ट नियमों का पालन करें।
- सेवा प्रदाताओं को मरम्मत कार्यों, स्वच्छता और बिजली के उपकरणों में दरारें या दोष आदि के बारे में सूचित करें।
- सार्वजनिक क्षेत्रों में रखे पौधों की देखभाल करें।
- कीड़ों और कृदन्तकों (rodents) की जांच के लिए कीट नियंत्रण का संचालन करें।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

समूह कार्य : कक्षा को समूहों में विभाजित किया जा सकता है, जिसमें प्रत्येक में चार छात्र होंगे। छात्र पास के अस्पताल में जाते हैं और अस्पताल के कर्मचारियों द्वारा संक्रमण या अस्पताल से जुड़े संक्रमणों की जांच के लिए की जा रही गतिविधियों का निरीक्षण करते हैं। वे अस्पताल के स्वच्छता और स्वच्छता पर्यवेक्षक से भी

बात कर सकते हैं और आवश्यक जानकारी एकत्र कर सकते हैं। तब प्रत्येक समूह को अपनी टिप्पणियों और जानकारी के संग्रह के आधार पर एक नोट तैयार करने और कक्षा के समक्ष एक प्रस्तुति देने की आवश्यकता होती है।

आवश्यक सामग्री : राइटिंग मटीरियल (लिखने वाला सामान), फेस मास्क और सैनिटाइजर

प्रक्रिया

- प्रत्येक समूह को स्थानीय अस्पताल में विज़िट करना चाहिए।
- छात्रों को अस्पताल से जुड़े संक्रमणों की जांच के लिए अस्पताल के कर्मचारियों द्वारा की जा रही गतिविधियों का निरीक्षण करने की आवश्यकता है।
- वे अस्पताल के स्वच्छता और स्वच्छता पर्यवेक्षक से भी बात कर सकते हैं और यदि आवश्यक हो तो अधिक जानकारी एकत्र कर सकते हैं।
- तब समूह को समूह के सदस्यों द्वारा अवलोकन और जानकारी के संग्रह के आधार पर एक नोट तैयार करना होता है और कक्षा के समक्ष एक प्रस्तुति देनी होती है।
- प्रत्येक प्रस्तुति के बाद, अध्यापक कक्षाओं से प्रतिक्रिया ले सकते हैं।

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. अस्पताल से जुड़े संक्रमणों को संक्रमण भी कहा जाता है।
2. कीटाणुशोधन और सूक्ष्मजीवों के विकास और प्रसार को समाप्त करने के दो सामान्य तरीके हैं।
3. रोगियों को छूने से पहले पहनना चाहिए।
4. में साबुन और पानी से हाथ धोना और बार-बार हाथ साफ करना शामिल है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
(क) कीटाणुशोधन
(ख) विसंक्रमण
2. अस्पताल से जुड़े संक्रमणों पर चर्चा करें। ऐसे संक्रमणों को नियंत्रित करने में जीडीए की क्या भूमिका है?
3. अस्पताल में संक्रमण के कुछ सामान्य स्रोतों की पहचान करें। ऐसे संक्रमणों की जांच के लिए कम से कम दो उपायों की सूची बनाइए।

सत्र 2 : वॉर्ड और उपकरण कीटाणुरहित करना (Disinfecting the Ward and Equipment)

सूक्ष्मजीव हर जगह मौजूद होते हैं और अस्पताल संक्रमण के केंद्र के रूप में काम कर सकते हैं। चूंकि एक सुरक्षित, स्वच्छ और व्यवस्थित वातावरण प्रदान करना अस्पताल के सभी कर्मचारियों की प्राथमिक जिम्मेदारियों में से एक है, इसलिए अस्पताल में हाउसकीपिंग सबसे अहम कार्य माना जाता है। हर रोगी को अस्पताल से जुड़े संक्रमणों से बचाना चाहिए। इसलिए, कार्य क्षेत्र, सतहों और वस्तुओं की नियमित सफाई, विसंक्रमण और कीटाणुशोधन (मैनुअल, रासायनिक और अन्य तरीके) जैसे कई उपाय किए जाते हैं।

इस सत्र में वॉर्डों और चिकित्सा उपकरणों को कीटाणुरहित करने के लिए अस्पताल के कर्मचारियों द्वारा आम तौर पर अपनाई जाने वाली कुछ विधियों पर चर्चा की गई है।

साफ – सफाई (Cleaning)

यह एक महत्वपूर्ण प्रारंभिक भूमिका है जिसे कार्य क्षेत्र, टूलों और उपकरणों के विसंक्रमण या कीटाणुशोधन से पहले किया जाना चाहिए। सफाई धूल और गंदगी को हटाने में मदद मिलती है, और माइक्रोबियल के फैलाव को कम किया जाता है, जिससे विसंक्रमण अधिक प्रभावी हो जाती है। आम तौर पर अस्पताल में सफाई के लिए इस्तेमाल की जाने वाली विभिन्न मशीनें इस प्रकार हैं।

- स्वाइपिंग मशीन
- फर्श की सफाई करने वाली मशीन
- फर्श साफ करने वाली मशीनें
- फर्श चमकाने वाली मशीनें
- बाथरूम साफ करने के लिए हाइ प्रेशर मशीन

दैनिक सफाई (Daily cleaning)

इसमें फर्नीचर को झाड़ना शामिल है; फर्श को साफ करना और पोंछना; फिक्सचर्स, खिड़कियों, दीवारों और छत की सफाई, और स्नानघर; कूड़ेदान आदि की सफाई और कचरा हटाना।

समय-समय पर सफाई (Periodic cleaning)

इसमें फ्लोर वैक्सिंग शामिल है; ऊंची छतों को झाड़ना; कालीनों, दरवाजों और खिड़कियों की सफाई; बदलते ड्रेपर, आदि।

कीट नियंत्रण (Pest control)

प्रत्येक अस्पताल प्रबंधन एक एकीकृत कीट प्रबंधन (आईपीएम) कार्यक्रम का नियमित और समय पर कार्यान्वयन सुनिश्चित करता है। कार्यक्रम के हिस्से के रूप में, अस्पताल के स्वच्छता कर्मचारी बग और कीट संक्रमण की जांच के लिए प्रथाओं और उपायों को अपनाते हैं। वे यह देखते हैं कि अपनाए गए आईपीएम उपायों का अस्पताल के कर्मचारियों और रोगियों पर खतरनाक प्रभाव नहीं पड़ता है।

कीटनाशकों का प्रयोग अति आवश्यक होने पर ही किया जाता है। कीटनाशक अनुप्रयोग के संबंध में एक अधिसूचना अग्रिम रूप से अस्पताल के कर्मचारियों के बीच परिचालित की जानी चाहिए और सभी आवश्यक सावधानियां बरती जानी चाहिए। कीटनाशक अनुप्रयोग के मामले में अस्पताल को हमेशा लाइसेंस प्राप्त कीट नियंत्रण एजेंसी से परामर्श लेना चाहिए। अस्पताल के सभी कर्मचारियों को कीटनाशक अनुप्रयोगों के खतरनाक प्रभावों और आईपीएम प्रथाओं के बारे में पता होना चाहिए। सभी कीटनाशक अनुप्रयोगों का रिकॉर्ड स्वच्छता कर्मचारियों द्वारा विधिवत रखा जाता है।

अपशिष्ट के प्रकार (Types of waste)

सरकारी दिशानिर्देशों के अनुसार अस्पताल से उत्पन्न कचरे का सावधानीपूर्वक निपटान किया जाना चाहिए। अस्पताल में उत्पन्न विभिन्न प्रकार के कचरे में निम्नलिखित शामिल हैं।

ठोस अपशिष्ट (Solid waste)

यह नगरपालिका या गैर-विनियमित चिकित्सा अपशिष्ट के समान है।

विनियमित चिकित्सा अपशिष्ट (Regulated medical waste)

इसे 'जैव-खतरनाक' या 'संक्रामक चिकित्सा' अपशिष्ट के रूप में भी जाना जाता है, इसमें संक्रामक रोग पैदा करने की क्षमता होती है। विनियमित चिकित्सा अपशिष्ट में तरल या अर्ध-तरल रक्त शामिल है; खून से सनी हुई (soaked) चीजें, जिन्हें यदि निचोड़ा जाता है तो इनसे खून निकल सकता है, पैथोलॉजिकल और माइक्रोबायोलॉजिकल वेस्ट (संवर्धनों और नमूने), दूषित तेज धार वाले औजार और आइसोलेशन वेस्ट।

फार्मास्युटिकल अपशिष्ट (Pharmaceutical waste)

इसमें उपयोग की गई और अप्रयुक्त एक्सपायर्ड फार्मास्युटिकल सामग्री, उपयोग किए गए व्यक्तिगत देखभाल उत्पाद और बिना पर्ची के दवाएं शामिल हैं। खतरनाक स्वरूप में होने के कारण ऐसे कचरे को संभालना चाहिए और सावधानी से निपटाया जाना चाहिए। फार्मास्युटिकल कचरा सार्वजनिक और पर्यावरणीय स्वास्थ्य दोनों के लिए खतरा है। इसमें प्रयुक्त दस्ताने, मास्क, पट्टियां (बैंडिजेस), स्केलपेल, सुई, सीरिंज, खतरनाक या गैर-खतरनाक रसायनों वाली दवाएं आदि शामिल हैं।

सार्वभौमिक कचरा (Universal waste)

इसमें बैटरी, कीटनाशक, पारा युक्त उपकरण, बल्ब (लैंप) आदि शामिल हैं।

पुनरावर्तनीय (Recyclables)

ऐसी अपशिष्ट वस्तुओं को पुनः प्रयोज्य सामग्रियों में परिवर्तित किया जा सकता है। स्वास्थ्य देखभाल में पुनर्नवीनीकरण के कुछ उदाहरण कागज, कार्डबोर्ड, खाद्य और पेय कंटेनर, धातु और कांच के टुकड़े आदि हैं। इन्हें नीले और हरे रंग की श्रेणी में विभाजित किया गया है।

विसंक्रमण (Sterilisation)

यह ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा किसी वस्तु, सतह या माध्यम को वानस्पतिक या बीजाणु अवस्था (spore state) में सभी जीवित सूक्ष्मजीवों से साफ किया जाता है। विसंक्रमण में आम तौर पर गर्मी, रसायन और विकिरण का उपयोग शामिल होता है। भोजन को पकाते समय उसे खाने योग्य और सूक्ष्मजीवों से मुक्त बनाने के लिए ऊष्मा का प्रयोग किया जाता है।



चित्र 2.3 : जीवाणुरहित ड्रेसिंग ट्रे

नम विसंक्रमण का उपयोग ज्यादातर अस्पतालों, प्रयोगशालाओं आदि में चिकित्सा टूलों और उपकरणों को विसंक्रमित करने के लिए किया जाता है। 'ऑटोक्लेव' एक ऐसी मशीन है जिसमें सूक्ष्मजीवों को मारने के लिए विनियमित भाप (नम गर्मी) का उपयोग किया जाता है। यदि व्यक्ति किसी वस्तु को ऑटोक्लेव मशीन में विसंक्रमण करना चाहता है, तो उसे एक ऑटोक्लेव प्रेशर वेसल (चित्र 2.4) के अंदर रखना होगा।



चित्र 2.4 : एक ऑटोक्लेव यूनिट

विकिरण में उन कीटाणुओं को मारा जाता है जो संक्रमण और बीमारियों का कारण बन सकते हैं। विकिरण विसंक्रमण के मामले में, चयनित उपकरण एक्स-रे, गामा किरणों या इलेक्ट्रॉन बीम के संपर्क में लाए जाते हैं।

स्टेराइल फिल्ट्रेशन का उपयोग नमूनों या संवर्धनों के लिए किया जाता है, जिस पर अन्य विधियों का उपयोग नहीं किया जा सकता है।

विसंक्रमण एजेंट (Sterilisation agents)

भौतिक एजेंट्स (Physical agents)

- सूरज की रोशनी
- सुखाना
- सूखी गर्मी – ज्वलन flaming, भस्मीकरण incineration, गर्म हवा, आदि।
- नम गर्मी – पाश्चुरीकरण, उबालना, सामान्य दबाव में भाप लेना, दबाव में भाप लेना, आदि।
- फिल्ट्रेशन – मोमबत्तियां, एस्बेस्टस पैड, झिल्लियां आदि।
- विकिरण
- अल्ट्रासोनिक और ध्वनि कंपन (वाइब्रेशन)

रासायनिक एजेंट (Chemical agents)

- एल्कोहल – एथिल, आइसोप्रोपिल, ट्राइक्लोरोबुटानॉल, आदि।
- एल्डिहाइड – फॉर्मलाडेहाइड, ग्लूटाराल्डिहाइड, आदि।
- रंग
- हैलोजन
- फिनोल
- सतह – सक्रिय एजेंट
- गैस – एथिलीन ऑक्साइड, फॉर्मलाडेहाइड, बीटा प्रोपियोलेक्टोन, आदि।

कीटाणुशोधन (Disinfection)

इसका तात्पर्य सभी रोगजनक जीवों को नष्ट करना या हटाना है। इसका उपयोग उन स्थितियों में किया जाता है, जहां विसंक्रमण की आवश्यकता नहीं होती है, उदाहरण के लिए, बेड पैन, वॉशबेसिन, खाने के बर्तन और कपड़े का कीटाणुशोधन।

कीटाणुनाशक के गुण (Properties of a disinfectant)

- रोगजनकों को मार देता है
- गैर-जहरीला
- निर्जीव वस्तुओं के लिए हानिकारक नहीं
- स्थिर (तीखा या जलन पैदा करने वाला नहीं)

सामान्य कीटाणुनाशक एजेंट (Common disinfecting agents)

साबुन और डिटरजेंट (Soap and detergent)

साबुन कीटाणुरहित करने में 'पहली लाइन' पर होते हैं। साबुन फैटी एसिड के सोडियम या पोटेशियम लवण से बने होते हैं, जबकि डिटरजेंट कृत्रिम सर्फैक्टेंट होते हैं। इनके प्रयोग से सूक्ष्म जीवाणुओं की वृद्धि और संक्रमण समाप्त हो जाता है।



चित्र 2.6 : साबुन कीटाणुशोधन में मदद करता है

हैलोजन (Halogen)

यह एक रासायनिक तत्व है जो किसी धातु से अभिक्रिया करके लवण बनाता है। आयोडीन और क्लोराइड दो हैलोजन हैं जिनका उपयोग रोगाणुरोधी के रूप में किया जाता है। आयोडीन आम तौर पर रोगाणुओं, कवक और वायरस के प्रति एक एंटीसेप्टिक के रूप में प्रयोग किया जाता है। क्लोरीन का उपयोग कीटाणुनाशक के रूप में किया जाता है (ब्लीचिंग एजेंट में 10 प्रतिशत)। हाइपोक्लोरस एसिड (एचसीआईओ) तब बनता है जब

क्लोरीन पानी में घुल जाता है। यह आम तौर पर इस्तेमाल किया जाने वाला कीटाणुनाशक है और इसे कभी-कभी पीने के पानी, स्विमिंग पूल और सीवेज में लगाया जाता है।

फिनोल (Phenol)

यह बैक्टीरिया और वायरस के खिलाफ प्रभावी है। यह कार्बनिक पदार्थों की उपस्थिति में कार्य करता है। कई उपलब्ध फॉर्मूलेशन के लिए मान्य प्रभावकारिता डेटा की कमी के कारण अर्ध महत्वपूर्ण वस्तुओं के लिए फेनॉलिक्स की सिफारिश नहीं की जाती है और यह भी कि छिद्रपूर्ण सामग्री पर अवशिष्ट कीटाणुनाशक ऊतक जलन पैदा कर सकते हैं, यहां तक कि अच्छी तरह से धोए जाने पर भी।

एल्कोहल (Alcohol)

यह पानी में घुलनशील दो रसायनों को संदर्भित करता है – एथिल एल्कोहल और आइसोप्रोपिल एल्कोहल। वे जीवाणुनाशक और बैक्टीरियोस्टेटिक (पदार्थ जो बैक्टीरिया के विकास को रोकते हैं) बैक्टीरिया के वानस्पतिक रूपों के प्रति काम करते हैं। उनकी रोगाणुनाशक गतिविधि 50 प्रतिशत से कम सांद्रता में पतला होने पर तेजी से गिरती है। आम तौर पर एल्कोहल का उपयोग ऊपरी एंटीसेप्टिक के रूप में किया जाता है और चिकित्सा उपकरणों को कीटाणुरहित करने के लिए भी किया जाता है। 70–75 प्रतिशत पर एथिल या आइसोप्रोपिल एल्कोहल का उपयोग उपयोग से पहले थर्मामीटर और इंजेक्शन से पहले त्वचा को कीटाणुरहित करने के लिए किया जाता है।



चित्र 2.6 : आयोडीन के घोल का उपयोग जीवाणुनाशक के रूप में किया जा सकता है।

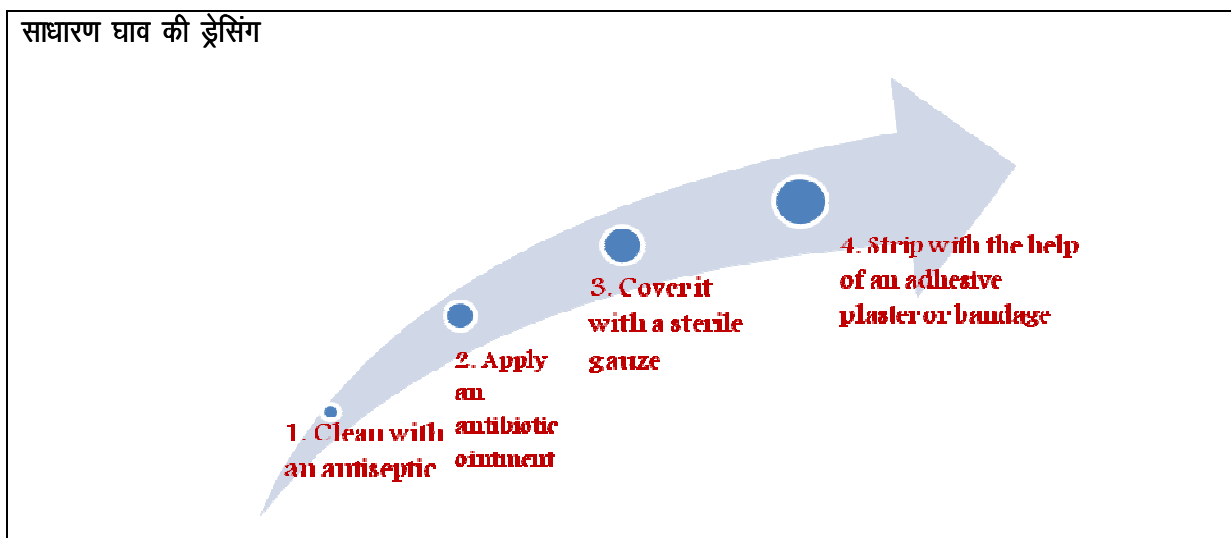
आयोडीन और आयोडोफोर (Iodine and iodophore)

ये यौगिक जीवाणुनाशक, स्पोरिसाइडल, विषाणुनाशक और कवकनाशी होते हैं लेकिन लंबे समय तक संपर्क समय की आवश्यकता होती है। 'आयोडोफोर' का उपयोग खून की संवर्धन की बोतलों और हाइड्रोथैरेपी टैंक, थर्मामीटर और एंडोस्कोप जैसे चिकित्सा उपकरणों के कीटाणुशोधन के लिए किया जाता है। कार्बनिक पदार्थों की उपस्थिति में आयोडीन की निरोधात्मक क्षमता निष्प्रभावी हो जाती है, और इसलिए, पूरी तरह से कीटाणुशोधन के लिए अनुप्रयोगों को दोहराया जाता है। आयोडीन टिंचर ऊतकों में परेशानी पैदा कर सकते हैं और कपड़े को दाग लगा सकते हैं। इसके अलावा, वे स्वरूप में संक्षारक होते हैं।

एंटीसेप्टिक (Antiseptic)

यह एक ऐसा पदार्थ है जो सूक्ष्मजीवों के विकास को रोक देता या धीमा कर देता है। इसे बस त्वचा पर लगाया जा सकता है। शल्य चिकित्सा और अन्य प्रक्रियाओं के दौरान संक्रमण के जोखिम को कम करने के लिए अस्पतालों और अन्य चिकित्सा सेटिंग्स में अक्सर एंटीसेप्टिक्स का उपयोग किया जाता है।

साधारण घाव की ड्रेसिंग



कीटाणुनाशक और एंटीसेप्टिक्स की कार्रवाई के लिए रोगाणुरोधी विधि (Antimicrobial mode of action of disinfectants and antiseptics)

कीटाणुनाशक और एंटीसेप्टिक निम्नलिखित तरीके से कार्य करते हैं।

- हाइड्रोजन और डाइसल्फाइड बॉन्ड को बाधित करके जीवाणु प्रोटीन का विकृतीकरण (उदाहरण के लिए, उच्च सांद्रता में फिनोल, एल्कोहल, उच्च सांद्रता में भारी धातु, एसिड और क्षार)
- जीवाणु झिल्ली (लिपिड और प्रोटीन) को नुकसान, जिससे इंट्रासेल्युलर अणुओं का रिसाव होता है (उदाहरण के लिए, कम सांद्रता में फिनोल, सर्फैक्टेंट)



चित्र 2.7 : कीटाणुनाशक घोल में रखे गए उपस्कर

एंटीसेप्सिस (Antisepsis)

इसका अर्थ है जीवित ऊतकों पर सूक्ष्मजीवों का विनाश या अवरोध, हानिकारक संक्रमण की जाँच करना। एंटीसेप्सिस सर्जिकल संक्रमण को रोकने में मदद करता है और सुरक्षित सर्जरी सुनिश्चित करता है। इस प्रक्रिया में 'एंटीसेप्टिक्स' नामक रसायनों का उपयोग संक्रमण पैदा करने वाले कीटाणुओं को नष्ट करने के लिए किया जाता है। इसे ब्रिटिश सर्जन जोसेफ लिस्टर ने विकसित किया था।

शुद्धीकरण (Decontamination)

यह किसी वस्तु या सतह को सूक्ष्मजीवों से मुक्त करने की प्रक्रिया को संदर्भित करता है।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य 1

अपने किसी सहपाठी के साथ नजदीकी अस्पताल में जाएं। काम पर सफाई कर्मचारियों का निरीक्षण करें और उनसे परिसर, और चिकित्सा टूलों और उपकरणों को साफ रखने के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न जीवाणुरहित (विसंक्रमण) और कीटाणुशोधन विधियों के बारे में बात करें। अस्पताल के कर्मचारियों द्वारा उपयोग की जाने वाली विभिन्न विसंक्रमण और कीटाणुशोधन विधियों पर एक लेख तैयार करें और इसे कक्षा के सामने प्रस्तुत करें।

आवश्यक सामग्री : राइटिंग मटीरियल (लिखने वाला सामान) और पीपीई किट

कार्य 2

निम्नलिखित रसायनों के उपयोग को दिखाने के लिए नजदीकी अस्पताल में जाएं और वॉर्ड प्रभारी से बात करें। अपने प्रेक्षण के आधार पर इनमें से प्रत्येक रसायन के कोई तीन उपयोग लिखिए।

आवश्यक सामग्री : राइटिंग मटीरियल (लिखने वाला सामान) और पीपीई किट

रासायनिक	उपयोग
क्लोरीन	1. 2. 3.
फिनोल	1. 2. 3.
एल्कोहल	1. 2. 3.
आयोडीन	1.

	2.
	3.

कार्य 3

वॉर्ड की सफाई के लिए उपयोग की जाने वाली सामग्री के बारे में नजदीकी अस्पताल में जाएं और सफाई कर्मचारी से बात करें। सामग्री के उपयोग की विधि देखने के लिए अनुमति लें। अपनी बातचीत और टिप्पणियों के आधार पर लिख कर तैयार करें और उसे कक्षा के साथ साझा करें।

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. आईपीएम का पूरा नाम है।
2. वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा किसी वस्तु, सतह या माध्यम को वानस्पतिक या बीजाणु अवस्था में सभी जीवित सूक्ष्मजीवों से साफ किया जाता है।
3. विसंक्रमण के मामले में, चयनित उपकरण एक्स-रे, गामा किरणों या इलेक्ट्रॉन बीम के संपर्क में आते हैं।
4. एक सतह से सभी रोगजनक जीवों का विनाश या निष्कासन है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. प्रतिरोधी प्रक्रिया पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
2. सफाई पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। इसके प्रकारों की चर्चा कीजिए।
3. कीट नियंत्रण से आप क्या समझते हैं?
4. विभिन्न प्रकार के अपशिष्ट (कचरे) की चर्चा कीजिए।
5. किन्हीं दो प्रकार के भौतिक और रासायनिक विसंक्रमित एजेंटों की सूची बनाएं।

सत्र 3 : रोगी उपचार क्षेत्र कीटाणुरहित करना (Disinfecting the Patient Treatment Area)

इस सत्र में कीटाणुशोधन के प्रकार, सल्फर के साथ धूमन और आइसोलेशन यूनिट या वॉर्ड के प्रबंधन पर चर्चा की गई है। इसके अलावा, इसमें हाउसकीपिंग प्रथाओं और सफाई के उद्देश्य पर विस्तार से बताया गया है।

समवर्ती कीटाणुशोधन (Concurrent disinfection)

यह एक नियमित अस्पताल प्रक्रिया है, जो सभी दूषित वस्तुओं के तत्काल कीटाणुशोधन को संदर्भित करती है। इसमें निम्नलिखित शामिल हैं।

- प्रभावी कीटाणुनाशक का उपयोग करके फर्श सहित आइसोलेशन यूनिट की नियमित सफाई करें।
- आइसोलेशन यूनिट से बाहर भेजे जाने से पहले, गंदे लिनन और दूषित वस्तुओं सहित सभी वस्तुओं की कीटाणुशोधन।

टर्मिनल कीटाणुशोधन (Terminal disinfection)

यह डिस्चार्ज होने पर रोगी इकाई को कीटाणुरहित करने की प्रक्रिया है, अर्थात्, किसी संक्रामक रोग से पीड़ित रोगी का स्थानांतरण या मृत्यु। धूमन वह प्रक्रिया है जो टर्मिनल कीटाणुशोधन के लिए अपनाई जाती है। टर्मिनल कीटाणुशोधन के लिए आम तौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले एजेंट सल्फर और फॉर्मलिन हैं। फ्यूमीगेशन से पहले सभी खुले हुए स्थानों सहित सभी दरवाजे और खिड़कियां बंद कर दी जाती हैं।

सल्फर के साथ सुगंधित करना या फ्यूमीगेशन (Fumigation with Sulphur)

सल्फर के साथ अस्पताल के कमरों का धूमन करने से माइक्रोबियल एजेंटों के विकास और प्रसार को कम किया जाता है, जो संक्रमण को रोकने में मदद करता है। 100 वर्ग फुट के एक छोटे से कमरे में लगभग 220 ग्राम सल्फर की आवश्यकता होती है, जिसे गर्म पानी वाले बड़े ओवन में रखे मिट्टी के बर्तन में रखा जाता है। सभी वस्तुओं को कीटाणुशोधन के लिए खुला रखने की आवश्यकता होती है, जो तब होता है जब सल्फर के धुएं उनकी सतहों को ढक लेते हैं।

आइसोलेशन यूनिट का प्रबंधन (Management of the isolation unit)

रोगियों के आइसोलेशन हेतु स्थापित एक इकाई को स्पष्ट रूप से सीमांकित करने की आवश्यकता है। एक कार्ड, जिस पर 'आइसोलेशन' लिखा हो, उसे मुख्य दरवाजे पर चिपकाना चाहिए।

कमरे में प्रवेश करने से पहले, एक जनरल ड्यूटी सहायक (जीडीए), अन्य अस्पताल कर्मचारियों की तरह, अपने हाथों को एक एंटी-बैक्टीरियल साबुन और पानी से धोना चाहिए, और एक जीवाणुरहित एप्रन, दस्ताने और मास्क पहनना चाहिए। आइसोलेशन यूनिट का दरवाजा तुरंत बंद करने की जरूरत है। दरवाजा बंद करने के बाद ही व्यक्ति को रोगी की देखभाल करनी चाहिए। संक्रमण के प्रसार को रोकने के लिए सभी सड़न रोकने वाली प्रथाओं का पालन किया जाना चाहिए। रोगी की देखभाल करने के बाद, व्यक्ति को तुरंत दरवाजा बंद करना चाहिए, पीपीई किट को हटा देना चाहिए, जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन दिशानिर्देशों के अनुसार उनका उचित निपटान करना चाहिए और उचित रूप से हाथ धोना चाहिए।

आइसोलेशन यूनिट में निम्नलिखित उपकरण होने चाहिए।

- अलग शौचालय और स्नान की सुविधा।
- प्रसाधन सामग्री, उदाहरण हेतु, स्नान और ओरल देखभाल किट, आदि।
- टिशू पेपर।
- रोगी देखभाल के लिए आवश्यक आपूर्ति वाली एक टेबल, जैसे, थर्मामीटर, ड्रेसिंग ट्रे आदि।

- बायोमेडिकल वेस्ट मैनेजमेंट दिशा-निर्देशों के अनुसार पेपर लाइनिंग के साथ कूड़ादान।
- भोजन परोसने आदि के लिए व्यक्तिगत मद।
- स्वच्छ आपूर्ति रखने हेतु एक सीमांकित क्षेत्र, जैसे, दस्ताने, गाउन या एप्रन, मास्क आदि।
- वस्तुओं को कीटाणुरहित करने के लिए बर्तन, जिसमें एक कीटाणुनाशक घोल होता है।

हाउसकीपिंग (Housekeeping)

यह एक अस्पताल में सबसे महत्वपूर्ण विभागों में से एक है, जो संक्रमण के प्रसार को कम करने और नियंत्रित करने हेतु रोगी देखभाल क्षेत्रों सहित अस्पताल की सफाई और रखरखाव के लिए जिम्मेदार है। अस्पताल की सफाई और रखरखाव के अलावा, हाउसकीपिंग प्रथाओं में जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन दिशानिर्देशों (इकाई 4 में चर्चा की गई) का पालन करना, व्यक्तिगत स्वच्छता सुनिश्चित करना (रोगी को छूने से पहले और बाद में) और संक्रमण के प्रसार को रोकने हेतु वस्तुओं को कीटाणुरहित और जीवाणुरहित करना शामिल है।

कई अस्पतालों में, हाउसकीपिंग की जिम्मेदारी हेड नर्स के पास होती है, जबकि कई अन्य में, एक हाउसकीपर द्वारा प्रबंधित एक अलग हाउसकीपिंग विभाग होता है। कभी-कभी, यह जिम्मेदारी हाउसकीपिंग विभाग के हेड नर्स और स्टाफ दोनों द्वारा साझा की जाती है।

स्वच्छता और व्यवस्था (Cleanliness and orderliness)

यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि संक्रमण के विकास और प्रसार को रोकने हेतु सभी चिकित्सा टूल और उपकरण, लिनन, फर्श और दीवारें साफ और कीटाणुरहित की जाती हैं। स्वच्छता और व्यवस्था बनाए रखना साथ-साथ चलते हैं।

सफाई के उद्देश्य (Purposes of cleaning)

- काम की सतहों, चिकित्सा टूलों और उपकरणों, और फर्श, दीवारों, छत आदि से गंदगी और धूल हटाना।
- वस्तुओं का लम्बे समय तक चलना और उन्हें हमेशा उपयोग के लिए तैयार रखना।
- कार्य का बाधा रहित वातावरण सुनिश्चित करना।
- रोगी के लिए आराम सुनिश्चित करना।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

पास के अस्पताल में जाएं। हाउसकीपिंग विभाग के कुछ कर्मियों के साथ बातचीत करें और उनका काम देखें। उनके द्वारा प्रतिदिन किए जाने वाले पांच कर्तव्य लिखिए।

अपनी प्रगति जांचें

क. बहु वैकल्पिक प्रश्न

1. एक सामान्य ड्यूटी सहायक को आइसोलेशन यूनिट में प्रवेश करने से पहले होना चाहिए।
क) अपने हाथों को एक जीवाणुरोधी साबुन और पानी से धो लें
ख) एक साफ एप्रन, दस्ताने और मास्क पहनें
ग) दोनों (ए) और (बी)
घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
2. अस्पताल में हाउसकीपिंग की जिम्मेदारी या द्वारा प्रबंधित की जाती है।
क) प्रबंधक, प्रमुख
ख) हेड नर्स, हाउसकीपर
ग) डॉक्टर, नर्स
घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
3. सफाई और व्यवस्था सूक्ष्मजीवों से एक क्षेत्र को मुक्त करती है।
क) दूषित
ख) संक्रामक
ग) फायदेमंद
घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

ख. कॉलम मिलान करें

ए	बी
1. समवर्ती कीटाणुशोधन	(क) सल्फर
2. टर्मिनल कीटाणुशोधन	(ख) नियमित गतिविधि
3. फ्यूमीगेशन	(ग) सल्फर और फॉर्मलिन

ग. लघु उत्तर प्रश्न

1. समवर्ती और टर्मिनल कीटाणुशोधन के बीच अंतर करें।
2. सल्फर के साथ धूमन की प्रक्रिया को समझाइए।
3. एक आइसोलेशन यूनिट को हमेशा साफ और कीटाणुरहित क्यों रखा जाना चाहिए?

सत्र 4 : वस्तुओं की देखभाल और सफाई (Care and Cleaning of Articles)

इस सत्र में रबर की वस्तुओं, और अस्पताल में उपयोग किए जाने वाले चिकित्सा टूलों और उपकरणों सहित वॉर्ड के विभिन्न मदों की देखभाल करना शामिल है। इसमें विभिन्न प्रकार के दागों को हटाने हेतु अपनाई जाने वाली प्रक्रियाओं को भी रेखांकित किया जाता है।

रबर की वस्तुओं का रखरखाव (Upkeep of rubber articles)

आम तौर पर अस्पताल में इस्तेमाल होने वाले रबर के सामान में एयर कुशन, मैकिन्टोश (जिसे 'मैक' या 'मैक' भी कहा जाता है, यह एक ऐसी सामग्री से बना कोट होता है जो किसी व्यक्ति को गर्म और सूखा रखता है), गर्म पानी की बोतलें, बर्फ की टोपियां, बर्फ के कॉलर, रबर ट्यूब, कैथेटर (एक पतली ट्यूब जो मूत्र जैसे तरल पदार्थ को निकालने के लिए शरीर में डाली जाती है), रेक्टल ट्यूब, दस्ताने, रबर बेड आदि। रबर की वस्तुओं की उचित देखभाल करने से उनका जीवन लंबा हो जाता है। प्राकृतिक और सिंथेटिक रबर की गुणवत्ता उम्र के साथ-साथ गर्मी, लाइट, नमी और रसायनों के संपर्क में आने से भी खराब होती है। इसलिए, रबर की वस्तुओं को मोड़ा नहीं जाना चाहिए या धूप या गर्मी के संपर्क में नहीं आना चाहिए, या उबले हुए पानी में नहीं धोना चाहिए। यदि किसी वस्तु को उबलते पानी में डालने की आवश्यकता है, तो यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि वह केवल अधिकतम 10 मिनट के लिए ही रखी जाए। यदि ऑटोक्लेविंग की जानी है, तब भी थोड़े समय के लिए एक्सपोजर (लगभग 10 से 15 मिनट) की सिफारिश की जाती है।

रबर मैकिन्टोश (Rubber mackintosh)

मैकिन्टोश को टेबल या समतल सतह पर फैलाया जाता है और हल्के साबुन और पानी से साफ किया जाता है। यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि इसके दोनों किनारों को बहते पानी के नीचे धोया जाए। दाग-धब्बों को दूर करने के लिए सावधानी बरतनी चाहिए। मैकिन्टोश कीटाणुरहित करने हेतु, एक उपयुक्त कीटाणुनाशक तरल का उपयोग कर सकते हैं या 1:40 के अनुपात में पानी में मिश्रित स्प्रे का उपयोग कर सकते हैं। इसे एक क्षैतिज बेलनाकार खम्भे पर सुखाया जाना चाहिए ताकि कोई सिकुड़न न हो। इसके अलावा, मैकिन्टोश के बीच फ्रेंच चाक पाउडर को छिड़का जाना चाहिए क्योंकि उन्हें भंडारण के लिए ढेर बनाकर रख दिया जाता है। मैकिन्टोश को रोल किया जाना चाहिए, और एक अंधेरी और ठंडी जगह पर एयरटाइट कंटेनर में संग्रहित किया जाना चाहिए।

रबर के दस्ताने (Rubber gloves)

ये चिकित्सा और पैरामेडिकल स्टाफ द्वारा इस्तेमाल किए जाने वाले व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) किट का एक अनिवार्य घटक है। इसलिए, यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि उपयोग करने से पहले और बाद में उन्हें उचित रूप से धोया जाए। रबर के दस्ताने की एक जोड़ी को हल्के साबुन और पानी से धोया जाता है। फिर, इसे उल्टा कर दिया जाता है और प्रक्रिया को दोहराया जाता है। दस्तानों को पानी में डुबोकर छिद्रों और

कटावों के लिए जाँच की जाती है, जो पानी में बुलबुले दिखाई देने पर दिखाई देते हैं। दस्तानों के दोनों किनारों को सुखाएं और पाउडर को अंदर और बाहर स्प्रे करें।

जबकि, दबाव में भाप दस्ताने को जीवाणुरहित करने का सबसे आदर्श तरीका है। लेकिन यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि उन्हें पिघलने से रोकने हेतु पर्याप्त दबाव बना रहे।

रबर की ट्यूब (Rubber tubes)

उपयोग के उद्देश्य के अनुसार, कैथेटर जैसे रबर ट्यूब आकार और गुणवत्ता में भिन्न होते हैं। कैथेटर का आकार बाहर की तरफ या तो फ्रेंच या अंग्रेजी पैमानों में अंकित होता है।

रबर की नली को बहते पानी में धोना चाहिए, आंख की तरफ वाले सिरे को ऊपर की ओर रखना चाहिए और पानी को उसमें से गुजरने देना चाहिए। ट्यूब में फंसे कार्बनिक पदार्थों के निशान को स्वैब स्टिक की मदद से हटाना चाहिए। फिर, ट्यूब को हल्के साबुन और गर्म पानी से साफ करना चाहिए। गंदगी और ग्रीस, यदि कोई हो, को हटाने हेतु बहते पानी को फिर से उसमें से गुजरना चाहिए। फिर, इसे पांच मिनट के लिए पानी में उबालना चाहिए। इसके बाद, ट्यूब को सूखने के लिए छोड़ा जा सकता है। इसे एक एयरटाइट कंटेनर में संग्रहित किया जाना चाहिए तथा पाउडर को कंटेनर में छिड़का जाना चाहिए। इसके अलावा, किसी को उपयोग करने से पहले ट्यूब को फिर से ऑटोक्लेव या उबालना होगा।

पैरेंट्रल थेरेपी में उपयोग की जाने वाली रबर ट्यूबों के रखरखाव और रखरखाव के लिए अतिरिक्त सावधानी बरतनी चाहिए। एक रबर ट्यूब (इस चिकित्सा के लिए उपयोग की जाने वाली) को डिटर्जेंट के घोल से धोना चाहिए, उसके बाद बहते पानी और अंत में आसुत जल से धोना चाहिए।

एक रबर ट्यूब के माध्यम से बहने वाले इंप्यूजन घोल में बहुत कम मात्रा में रबर हो सकता है, जो रोगी के लिए विषाक्त हो सकता है। इसलिए ट्यूब को 10 प्रतिशत सोडा बाइकार्ब घोल में 30 मिनट तक उबालना चाहिए। रोगी के लिए उपयोग करने से पहले, यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि ट्यूब में सोडा बाइकार्ब का कोई अंश नहीं बचा है।

रक्त आधान (blood transfusion) के लिए उपयोग की जाने वाली रबर ट्यूब को उपयोग के तुरंत बाद धोना चाहिए।

रक्त युक्त एक ट्यूब को किसी भी तरह के इंद्रावेनस इंप्यूजन के लिए फिर से इस्तेमाल नहीं किया जाना चाहिए क्योंकि इसे अच्छी तरह से साफ नहीं किया जा सकता है। इसलिए, रक्त आधान (transfusions) के लिए केवल डिस्पोजेबल ट्यूबों का उपयोग करना बेहतर है।

मूत्रमार्ग कैथेटर जैसे कैथेटर जो गर्मी और नमी से आसानी से नष्ट हो जाते हैं, उन्हें फॉर्मलिन टैबलेट (एक टैबलेट / डीएम 3) का उपयोग करते हुए कीटाणुरहित किया जाता है।

शरीर की गुहाओं की सफाई और दवा में इस्तेमाल होने वाली कठोर रबर युक्तियों को भी विशेष देखभाल की आवश्यकता होती है। उन्हें विशेष आकार में ढाला जाता है। यह महत्वपूर्ण है कि युक्तियों के मूल आकार को बनाए रखा जाए। गर्मी रबर को नरम बनाती है, घुमावदार हिस्से को एक सीधी नोक तक कम करती है और पॉलिश की गई सतह को मोटा करती है। इसलिए, रबर ट्यूबों को रसायनों से कीटाणुरहित किया जाता है।

इनेमल वेयर का रखरखाव (Upkeep of enamelware)

आम तौर पर अस्पताल में उपयोग किए जाने वाले कुछ इनेमलवेयर सामान बेडपैन, यूरिनल, किडनी ट्रे, स्पुटम कप, फीडिंग कप और ट्रे हैं। इनेमलवेयर गर्मी, मर्क्यूरिक साल्ट, एसिड, क्षार और रसायनों के संपर्क में आने से खराब हो जाते हैं। व्यक्ति को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि इन वस्तुओं को टकराया नहीं जाना चाहिए क्योंकि इनेमल चिपक सकता है, जिससे वे उपयोग हेतु असुरक्षित हो जाते हैं। साथ ही, यह भी ध्यान रखना चाहिए कि इन वस्तुओं को 2-3 मिनट से अधिक उबाला नहीं जाता है और तेजी से ठंडा किया जाता है क्योंकि वे गर्मी का सामना नहीं कर सकते हैं।

रोगी को स्पुटम कप देने से पहले, थूक को उसके किनारों पर चिपकने से रोकने हेतु उसे एक एंटीसेप्टिक लोशन से चिकना करना चाहिए। गैर-संक्रामक थूक को आम तौर पर शौचालय के बर्तन में खाली कर दिया जाता है। पैन के किनारे गंदे नहीं होने चाहिए। एक संक्रामक स्पुटम कप (जैसे, एक तपेदिक रोगी का थूक) को पानी में उबालकर या रसायनों का उपयोग करते हुए कीटाणुरहित किया जाना चाहिए या जला दिया जा सकता है।

स्पुटम कप (Sputum cups)

रोगी को स्पुटम का कप देने से पहले, थूक को उसके किनारों पर चिपकने से रोकने हेतु उसे एक एंटीसेप्टिक लोशन से चिकना करना चाहिए। गैर-संक्रामक थूक को आम तौर पर शौचालय के पॉट में खाली कर दिया जाता है। पैन के किनारे गंदे नहीं होने चाहिए। एक संक्रामक स्पुटम कप (जैसे, एक तपेदिक रोगी का थूक) को पानी में उबालकर या रसायनों का उपयोग करते हुए कीटाणुरहित किया जाना चाहिए या जला दिया जा सकता है।

तेज धार वाले उपकरणों को रखना (Upkeep of sharp instruments)

चाकू, कैंची और सर्जिकल ब्लेड एक अस्पताल में आम तौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले कुछ तेज धार वाले उपकरण हैं जिन्हें 15 पाउंड के दबाव में 15 मिनट के लिए 121 डिग्री सेल्सियस के तापमान पर ऑटोक्लेव किया जाता है। इन वस्तुओं को रसायनों का उपयोग करते हुए ऑटोक्लेव या कीटाणुरहित किया जा सकता है। इन वस्तुओं को



चित्र 2.8 : कीटाणुनाशक घोल में उपस्कर

कीटाणुरहित करने के लिए, वे एक कीटाणुनाशक में डूबे हुए हैं जो स्वरूप में गैर-संक्षारक (non-corrosive) है। उपयोग करने से पहले रासायनिक कीटाणुनाशक के प्रभाव की जांच करना महत्वपूर्ण है।

अन्य उपस्करों का रखरखाव (Upkeep of other instruments)

ऑपरेशन थियेटर में इस्तेमाल होने वाले उपस्कर दूषित हो सकते हैं। इसलिए, उन्हें संभालने से पहले हमेशा एक जोड़ी दस्ताने पहनना चाहिए। साफ किए जाने वाले उपस्करों को एक बेसिन या बाल्टी में रखा जा सकता है, और खून के धब्बे और अन्य कार्बनिक पदार्थों को हटाने हेतु ठंडे बहते पानी से धोया जा सकता है। इसके बाद इन्हें गुनगुने पानी में सोडियम कार्बोनेट (2 फीसदी) के घोल से साफ किया जाता है। विसंक्रमण के लिए भेजे जाने से पहले सभी उपस्करों की सफाई के लिए जांच की जानी चाहिए। अशुद्ध उपकरणों का अलग से उपचार किया जाना चाहिए। उपस्करों को जीवाणुरहित करने हेतु दबाव वाली भाप (15 पाउंड पर) का उपयोग किया जाना चाहिए। यदि दबाव के साथ भाप उपलब्ध नहीं है, तो उपकरणों को जीवाणुरहित करने के लिए उबलता पानी सबसे उपयुक्त विकल्प है। उबालने की अवधि जितनी लंबी होगी, उपकरणों का विसंक्रमण करना उतना ही बेहतर होगा।

कांच के बने पदार्थ का रखरखाव (Upkeep of glassware)

कांच के बने पदार्थ खरीदते समय, ऐसे कांच का चयन करना चाहिए जो गर्मी और यांत्रिक झटके के लिए प्रतिरोधी हो। ग्राउंड ग्लास को सूखी गर्मी से विसंक्रमित करने की जरूरत होती है क्योंकि यह क्षरण के लिए अति संवेदनशील होता है। कांच की वस्तुओं को साफ करते समय घर्षण (एक पदार्थ जो खुरदरा होता है और सतह को साफ करने के लिए उपयोग किया जाता है) से बचा जाना चाहिए क्योंकि इससे खरोंच लग सकती है।

ऐसी वस्तुओं को उपयोग के तुरंत बाद ठंडे बहते पानी के नीचे साफ करना महत्वपूर्ण है ताकि उनकी सतहों से चिपके कार्बनिक पदार्थों को हटाया जा सके। इसके अलावा, यह उनके जीवन को लम्बा करने में मदद करता है। पैरेंट्रल थेरेपी हेतु उपयोग किए जाने वाले कांच के बने पदार्थ को आसुत जल से साफ किया जाता है।

कांच के बर्तनों को आसुत जल से धोने के बाद यदि कांच की सतह पर एक सतत फिल्म दिखाई देती है, तो इसका अर्थ है कि वह साफ है। यदि ग्रीस या गंदगी है, तो फिल्म टूट जाएगी और छोटी बूंदों (droplets) का निर्माण होगा। कांच के कंटेनरों को जीवाणुरहित (sterilising) करते समय, उन्हें एक ऑटोक्लेव मशीन में उलटी स्थिति में रखा जाता है। जब कांच के बर्तनों को उबालने या ऑटोक्लेविंग के लिए भेजा जाता है, तो उचित सावधानी बरतनी चाहिए ताकि उन्हें कठोर सतहों से रगड़ कर टूटने से बचाया जा सके।

स्टेनलेस स्टील के बर्तनों का रखरखाव (Upkeep of stainless steel utensils)

इन्हें अस्पतालों में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है क्योंकि ये साफ करने में आसान, गर्मी प्रतिरोधी और टूटने से सुरक्षित होते हैं। बर्तनों को डिटरजेंट और पानी से धोना चाहिए, और तुरंत सूखे सूती कपड़े से सुखाना चाहिए क्योंकि उन पर मौजूद पानी एक निशान छोड़ देता है।

क्रॉकरी और कटलरी के टुकड़ों का रखरखाव (Upkeep of crockery and cutlery pieces)

रोगियों हेतु इस्तेमाल होने वाले क्रॉकरी और कटलरी के टुकड़ों को पहले ठंडे पानी से धोना चाहिए, और फिर साबुन और गर्म पानी से साफ करना चाहिए। उन्हें उबालकर भी कीटाणुरहित करना चाहिए।

लिनन का रखरखाव (Upkeep of linen)

अस्पताल में इस्तेमाल होने वाले लिनन का ध्यान रखना जरूरी है। लिनन के रखरखाव के लिए निम्नलिखित नियमों का पालन करने की आवश्यकता है।

- सभी लिनन वस्तुओं को उचित रूप से लेबल किया जाना चाहिए (वस्तुओं के नुकसान को रोकने हेतु) और एक अलमारी में व्यवस्थित किया जाना चाहिए।
- जब उपयोग में न हो तो इन्हें अलमारी को बंद कर देना चाहिए।
- यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि डिस्चार्ज होने पर रोगियों द्वारा लिनन को दूर नहीं किया जाता है।
- स्टॉक की नियमित जांच होनी चाहिए।
- लिनन खो जाने की सूचना तुरंत संबंधित अधिकारियों को दी जानी चाहिए।
- नम लिनन के कपड़े को तुरंत सुखाया जाना चाहिए और फिर कपड़े धोने के लिए कपड़े धोने के लिए भेजा जाना चाहिए।
- लिनन पर लगे दागों को ठीक से हटाया जा सकता है।
- किसी संक्रमण से पीड़ित रोगी के लिए उपयोग किए जाने वाले लिनन को धोने हेतु कपड़े धोने के लिए भेजने से पहले कीटाणुरहित किया जाना चाहिए।

लिनन से दाग हटाने के लिए सामान्य दिशानिर्देश (General guidelines for removal of stains from linen)

- दाग वाली सामग्री के प्रकार और रंग और दाग के स्वरूप पर ध्यान दें।
- दाग को ठीक से हटाने की कोशिश करें (ठंडे पानी रखने के तहत या उपयुक्त दाग हटाने वाला का उपयोग करते हुए)।
- रक्त, मल, दूध, मवाद (pus) आदि प्रोटीन युक्त दाग गर्मी के प्रयोग से जमा हो जाते हैं। ऐसे दाग-धब्बों को दूर करने के लिए वस्तुओं को कुछ देर ठंडे पानी में भिगोना चाहिए।
- यदि दाग में वसायुक्त पदार्थ है, तो गर्म पानी और साबुन का उपयोग किया जा सकता है।
- दवा के दाग का इलाज पानी या मिथाइलेटेड स्पिरिट से किया जा सकता है, क्योंकि कई दवाएं मिथाइलेटेड स्पिरिट में और कुछ पानी में घुलनशील होती हैं।
- नमक, स्टार्च या बोरेक्स जैसी शोषक वस्तुओं का उपयोग करने से एक तरल को फैलने से रोका जाता है, जिससे दाग वाले लिनन को नुकसान कम होता है।
- कुछ दागों को हटाने के लिए ब्लिचिंग एजेंट जैसे नींबू का रस, हाइड्रोजन पेरोक्साइड और ब्लिचिंग

पाउडर का भी उपयोग किया जा सकता है।

- एक पतला घोल बनाने हेतु पानी में थोड़ा सा ब्लीचिंग पाउडर मिलाएं और इसे प्रभावित जगह पर लगाएं। यदि आवश्यक हो, तो धीरे-धीरे घोल का गाढ़ापन बढ़ाएं। ब्लीचिंग एजेंट रंगीन लिनन को फीका कर सकते हैं।
- दाग को हटाने के लिए उबलते पानी का उपयोग करते समय, दाग वाले हिस्से को एक कटोरे के ऊपर फैलाएं और जब तक दाग गायब न हो जाए तब तक उबलते पानी को जोर से डालें।
- एसिड का उपयोग करते समय, दाग वाले हिस्से को उबलते पानी वाली कटोरी के ऊपर फैलाएं, और एसिड को मेडिसिन ड्रॉपर का उपयोग करते हुए लगाएं। जब दाग हट जाए तो कपड़े को ठंडे पानी से अच्छी तरह धो लें।
- हाइड्रोजन पेरोक्साइड घोल और पतले घोल वाले अमोनिया को बराबर भागों में मिलाकर दाग पर फैलाएं। इस मिश्रण को तब तक न हटाएं जब तक दाग गायब न हो जाए। यह, विशेष रूप से, ऊनी लिनन के मामले में उपयोगी है।
- ताकतवर रसायनों का उपयोग केवल अंतिम उपाय के रूप में किया जाता है क्योंकि वे स्वरूप में हानिकारक होते हैं।

खून के धब्बे साफ करना (Cleaning bloodstains)

खून के धब्बे वाले लिनन को तुरंत ठंडे पानी में भिगो दें। गर्म पानी दाग को जमा देता है और निशान छोड़ता है। दाग को हटाने के लिए लिनन को गर्म साबुन के पानी में धोएं। यदि यह खून का एक पुराना दाग है, तो लिनन को हाइड्रोजन पेरोक्साइड और अमोनिया के मिश्रण में कुछ घंटों के लिए भिगोएं, और फिर, लिनन को ठंडे पानी से धो लें। अंत में इसे साबुन और गर्म पानी से धो लें। गद्दे पर पुराने खून के धब्बे के लिए स्टार्च पाउडर और पानी का गाढ़ा पेस्ट लगाएं और फिर पेस्ट को सूखने के लिए धूप में रख दें। जब पेस्ट सूख जाए और दाग फीके पड़ने लगे, तो इसे ब्रश से साफ कर लें।

चाय और कॉफी के दाग साफ करना (Cleaning tea and coffee stains)

यदि लिनन पर चाय, कॉफी या कोको का दाग लग गया हो तो उसके ऊपर दूध डाल दें। इसे ठंडे या गर्म पानी और सोडियम कार्बोनेट से धोने से भी दाग-धब्बे दूर होते हैं। यदि दाग पूरी तरह से गायब नहीं होता है, तो उस पर नींबू का रस या हाइड्रोजन पेरोक्साइड का घोल लगाया जा सकता है।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

आपने अस्पताल के विभिन्न टूलों और उपकरणों की सफाई के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न प्रकार की सामग्रियों के बारे में अध्ययन किया है। पास के अस्पताल के एक वॉर्ड में जाएं और देखें कि वे निम्नलिखित सामग्री को कैसे साफ करते हैं।

- (i) रबर के दस्ताने
- (ii) मैकिन्टोश
- (iii) रबर ट्यूबिंग
- (iv) इनेमलवेयर
- (v) बेडपैन्स
- (vi) किडनी ट्रे
- (vii) स्पुटम कप
- (viii) कांच के बने पदार्थ
- (ix) स्टेनलेस स्टील के बर्तन
- (x) खून से सना हुआ लिनन

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. ग्लास सीरिज को विसंक्रमण करने के लिए द्वारा विसंक्रमित सबसे उपयुक्त है।
2. बर्तन आसानी से साफ किए जा सकते हैं, गर्मी प्रतिरोधी और टूटने से सुरक्षित होते हैं।
3. अस्पताल में नुकीले धारदार औजारों को के लिए के तापमान पर ऑटोक्लेव किया जाता है।
4. आम तौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले कुछ ब्लिचिंग एजेंट और हैं।

ख. कॉलम का मिलान करें

ए सामग्री	बी कीटाणुनाशक
1. रबर के दस्ताने	(क) कीटाणुशोधन समाधान
2. बेडपैन्स	(ख) साबुन और ठंडा पानी
3. क्रॉकरी और कटलरी	(ग) कीटाणुनाशक घोल या सीधी धूप
4. मैकिन्टोश	(घ) उबालने या सूखा भंडारण

ग. लघु उत्तर प्रश्न

1. चर्चा करें कि आप बेड की चादर से खून के धब्बे कैसे हटाएंगे।
2. रबर की नलियों के रख-रखाव पर एक संक्षिप्त टिप्पणी (150–200 शब्द) लिखिए।
3. कांच के बर्तनों को साफ करते समय दो सावधानियों की सूची बनाएं।

सामुदायिक स्वास्थ्य देखभाल (COMMUNITY HEALTH CARE)

सामुदायिक स्वास्थ्य देखभाल का अर्थ स्वस्थ आबादी पर केंद्रित की गई गतिविधि है। इसलिए, सामुदायिक स्वास्थ्य देखभाल का मुख्य उद्देश्य किसी समुदाय में बीमारियों (संक्रामक और गैर-संक्रामक दोनों) को रोककर स्वास्थ्य को बढ़ावा देना है। निवारक स्वास्थ्य प्रथाएं टीकाकरण या क्वारंटाइन (अलग करना) तक सीमित नहीं हैं, बल्कि इसमें पोषक तत्वों की कमी की पहचान, बीमारियों की जांच, विकासशील देशों में जनसंख्या वृद्धि के कारण उभरने वाली समस्याएं आदि शामिल हैं।

विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) सामुदायिक स्वास्थ्य को इस प्रकार परिभाषित करता है, “लोगों के बीच भावनात्मक और शारीरिक कल्याण को बनाए रखने हेतु पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक संसाधन जो उनकी आकांक्षाओं को आगे बढ़ाते हैं और उनके खास प्रकार के वातावरण में उनकी जरूरतों को पूरा करते हैं।” इसलिए, डब्ल्यूएचओ का लक्ष्य ‘सभी के लिए स्वास्थ्य’ प्राप्त करना है।

एक समुदाय की स्वास्थ्य स्थिति को विभिन्न कारकों के माध्यम से मापा जाता है जिनसे मौजूदा स्वास्थ्य देखभाल कार्यक्रमों की निगरानी और मूल्यांकन में मदद मिलती है। आम तौर पर उपयोग किए जाने वाले संकेतक बीमारी और मृत्यु दर, निःशक्तता दर, सामाजिक-आर्थिक संकेतक आदि हैं।

सामुदायिक स्वास्थ्य के मामले में ‘प्राथमिक रोकथाम’ महत्वपूर्ण है। यह एक बीमारी को होने से रोकने और नए मामलों की घटनाओं को रोकने पर केंद्रित होती है। इसे पर्याप्त पोषण, नियमित व्यायाम, शरीर के वजन पर नजर रखने, नियमित स्वास्थ्य जांच आदि के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है। इसके अलावा, लोगों को व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखनी चाहिए, और धूम्रपान, शराब पीने, अधिक खाने आदि जैसी अस्वास्थ्यकर प्रथाओं से दूर रहना चाहिए। स्वास्थ्य पहल और टीकाकरण अभियान को बढ़ावा देने से समुदाय के सदस्यों को कुछ बीमारियों से भी बचाया जा सकता है। इसलिए, प्राथमिक रोकथाम ‘पूर्व-रोगजनन चरण’ में किसी बीमारी की घटना को रोकने से संबंधित है।

माध्यमिक रोकथाम रोगजनन चरण के दौरान शीघ्र निदान और शीघ्र उपचार को संदर्भित करता है। इसका उद्देश्य रोगियों को ठीक करना और बीमारी के प्रभाव को सीमित करना है।

तृतीयक रोकथाम निःशक्तता को सीमित करने पर केंद्रित है ताकि एक व्यक्ति फिर से समाज में समायोजित हो सके।

इस इकाई में संचारी रोगों, टीकाकरण (immunisation), बुजुर्गों और बच्चों की देखभाल और दवा देने के सिद्धांतों पर चर्चा की गई है।

सत्र 1 : संचारी रोगों का परिचय (Introduction to Communicable Diseases)

संचारी रोग वायरस या बैक्टीरिया के कारण होते हैं जो एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलते हैं, और दूषित सतहों, संक्रमित व्यक्ति के रक्त या मवाद (pus), कीड़े के काटने और हवा के संपर्क में आने पर होते हैं। संचारी रोगों के कुछ उदाहरण मलेरिया, ट्यूबरकुलोसिस, कॉलेरा, लेप्रोसी, फाइलेरिया, खसरा, चिकनपॉक्स, ट्रेकोमा, यौन रोग, आंत्र ज्वर, वायरल हिपेटाइटिस, डिफ्थीरिया, काली खांसी (whooping), टिटनेस, पोलियोमाइलाइटिस, कृमि संक्रमण आदि हैं। ये रोग भारत में रुग्णता और मृत्यु दर के प्रमुख कारण हैं। अस्पताल में कुल प्रवेश का लगभग 60 प्रतिशत हिस्सा संचारी रोगों के कारण होता है। इनमें से 25 फीसदी संक्रामक और परजीवी रोगों से पीड़ित होते हैं।

स्वच्छता (व्यक्तिगत स्वच्छता सहित) और स्वच्छता मानकों में सुधार, सुरक्षित पेयजल सुविधा प्रदान करके, विभिन्न प्रकार के कचरे (मानव और पशु मल सहित) का उचित निपटान सुनिश्चित करके और टीकाकरण और स्वास्थ्य शिक्षा की मुहिम चलाकर समुदाय में इनमें से अधिकांश बीमारियों को रोका जा सकता है।

संक्रमण (Infection)

यह मनुष्यों और जानवरों में एक जैविक एजेंट (बीमारी पैदा करने वाले जीवों) के प्रवेश और गुणन की विशेषता है। एक संक्रमण प्रकृति में संचारी या गैर-संचारी हो सकता है। यदि प्रारंभिक अवस्था में ही पता चल जाए तो संक्रामक रोगों का आसानी से इलाज किया जा सकता है। वास्तव में, कई देशों ने दस्त, पेचिश और श्वसन संक्रमण जैसी कई बीमारियों को या तो नियंत्रित या समाप्त कर दिया है।

संक्रमण पैदा करने वाले एजेंट

- बैक्टीरिया
- वायरस
- प्रोटोजोआ
- कवक
- हेल्मिंथेस

एक संक्रमण के कारण होने वाले रोग विभिन्न कारकों पर निर्भर करते हैं, जो इस प्रकार हैं।

- संक्रामक एजेंट का विषाणु
- संक्रामक एजेंट की खुराक
- शरीर का रक्षात्मक तंत्र
- एक अंतर्निहित बीमारी की उपस्थिति (जैसे, डायबिटीज़ मेलिटस, कैंसर और रक्त रोग जैसे एनीमिया, ल्यूकेमिया, आदि)
- स्टेरॉयड और साइटोटॉक्सिक दवाओं जैसी दवाओं का उपयोग

संक्रमण के लक्षण (Infection symptoms)

जैसा कि पहले ही उल्लेख किया गया है कि एक संक्रमण तब होता है जब कोई अन्य जीव शरीर में प्रवेश करता है और एक बीमारी का कारण बनता है। संक्रमण पैदा करने वाले जीव विविध प्रकार के होते हैं और इसमें वायरस, बैक्टीरिया, कवक और परजीवी शामिल हैं। संक्रमण के कुछ सामान्य लक्षण हैं बुखार के साथ ठंड लगना, शरीर में दर्द और थकान, खांसना या छींकना, जी मिचलाना, उल्टी और दस्त।

बुखार (Fever)

यह किसी व्यक्ति में मौजूद संक्रमण के सबसे आम लक्षणों में से एक है। संक्रमण के मामले में बुखार आम तौर पर अचानक होता है और इसके साथ ठंड लगना और ऐंठना (शरीर का हिलना) जुड़ा होता है। यह शरीर के तापमान में वृद्धि की विशेषता से पहचाना जाता है। संक्रमण के मामले में तापमान 37.2 डिग्री सेल्सियस से 41.1 डिग्री सेल्सियस (99 डिग्री फेरनहीट से 106 डिग्री फेरनहीट) तक भिन्न होता है। यह संक्रमण पैदा करने वाले जैविक एजेंट पर निर्भर करता है। एक वयस्क का सामान्य तापमान जब मुंह में लिया जाता है तो वह 37 डिग्री सेल्सियस (98.6 डिग्री फेरनहीट) होता है, जबकि हाथ के नीचे बाजू में यह 36 डिग्री सेल्सियस (98 डिग्री फेरनहीट) होता है।

बुखार से जुड़े कुछ लक्षण इस प्रकार हैं।

शरीर में दर्द और थकान (Body pain and fatigue)

शरीर में दर्द, सिरदर्द और थकान बुखार से जुड़े सामान्य लक्षण हैं।

हृदय के धड़कने की दर में वृद्धि (Rise in the pulse rate)

एक वयस्क में सामान्य नाड़ी दर 60–80 बीट प्रति मिनट होती है और इसे कलाई पर कम से कम एक मिनट के लिए गिना जाता है। शरीर के तापमान में वृद्धि के साथ, धड़कनों की दर भी बढ़ जाती है। वायरल संक्रमण या टाइफाइड के मामले में यह हमेशा सही नहीं हो सकता है। इन मामलों में नाड़ी धीमी हो सकती है। एक वयस्क में सामान्य श्वसन दर 16–20 श्वसन प्रति मिनट होती है। सांस तेज हो सकती है, खास तौर पर तेज बुखार के मामले में।

संक्रामक एजेंट (Infectious agents)

एक संक्रामक रोग तब होता है जब रोग पैदा करने वाले एजेंटों या रोग वाहक और मेजबान, और आंतरिक या बाहरी पर्यावरण संबंधी कारकों के बीच सीधा संपर्क होता है। इस संपर्क का क्रम, जिसके परिणामस्वरूप रोग का विकास होता है, 'रोगजनन' कहलाता है। एजेंट कोई भी बीमारी पैदा करने वाला मध्यस्थ हो सकता है, उदाहरण के लिए, जैविक (वायरस, बैक्टीरिया, कवक, आदि), पोषण (एनीमिया, कुपोषण, आदि), भौतिक (गर्मी, ठंड, आर्द्रता, आदि) रसायन (द्वारा जारी किया जा सकता है) शरीर या बाहरी एजेंटों द्वारा निर्मित) और सामाजिक (गरीबी, मादक द्रव्यों के सेवन, आदि)।

संचरण के तरीके (Modes of transmission)

प्रत्यक्ष संचरण (Direct transmission)

प्रत्यक्ष संपर्क (Direct contact)

प्रत्यक्ष संपर्क के दौरान रोग पैदा करने वाला एजेंट एक संक्रमित व्यक्ति से सीधे एक अतिसंवेदनशील मेजबान में फैलता है, जिससे संक्रमण होता है।

लार की बूंदें (Saliva droplets)

जब कोई व्यक्ति खांसता है, छींकता है या जोर से बात करता है, तो लार की बूंदें और नैसोफेरेंजियल स्राव वातावरण में बिखर जाते हैं, जिससे संक्रमण होता है।

संक्रमित मिट्टी से संपर्क करें (Contact with infected soil)

इसका अर्थ है मिट्टी में मौजूद एक एजेंट, जैसे, टिटनेस के लिए अति संवेदनशील ऊतकों का सीधा संपर्क।

जंतु का काटना (Animal bite)

ऐसा ही एक उदाहरण रेबीज है, जो एक पागल कुत्ते के काटने से होता है।

अप्रत्यक्ष संचरण (Indirect transmission)

वाहन जनित संचरण (Vehicle-borne transmission)

इसका अर्थ है पानी, भोजन, दूध या दूध उत्पादों, बर्फ, सीरम और प्लाज्मा, या अन्य जैविक उत्पादों के माध्यम से रोग पैदा करने वाले एजेंटों का संचरण। संक्रामक रोगों के संचरण के लिए पानी सबसे आम माध्यम है। माध्यम संचरण द्वारा प्रेषित रोगों में हैजा, टाइफॉइड, पोलियो माइलाइटिस, वायरल हिपेटाइटिस, खाद्य विषाक्तता और आंतों के परजीवी संक्रमण शामिल हैं।

वाहक-जनित संचरण (Vector-borne transmission)

वाहक ऑर्थोपॉड्स (मच्छर, मक्खियां, पिस्सू और टिक) हैं, जो अपने शरीर पर रोग पैदा करने वाले एजेंटों को ले जाते हैं। ये एजेंट इसके विकास के एक निश्चित चरण के बाद ही कर सकते हैं। वाहक जनित रोगों के उदाहरण एमियोबिक पेचिश, टाइफॉइड, चिकनपॉक्स, डिपथीरिया, वायरल हिपेटाइटिस, आंखों में संक्रमण आदि हैं।

वायु-जनित संचरण (Air-borne transmission)

जब कोई व्यक्ति खांसता है, छींकता है या बात करता है, तो वातावरण में मुंह से लार की कुछ बूंदें बाहर निकल जाती हैं। इनमें से कुछ बूंदें वाष्पित हो जाती हैं, जबकि कुछ लंबे समय तक हवा में रहती हैं, जिससे हवा में संक्रमण होता है। कुछ लार की बूंदें फर्श या कपड़ों पर भी जम जाती हैं। इस प्रकार का संचरण तपेदिक, निमोनिया, स्ट्रेप्टो और स्टेफिलोकोकल और कोरोना संक्रमणों में कुछ नाम हैं जो आम तौर पर होते हैं।

संवेदनशील व्यक्तियों की रक्षा करना (Protecting susceptible individuals)

इन उपायों का पालन करके संवेदनशील व्यक्तियों को किसी बीमारी की चपेट में आने से बचाया जा सकता है।

- सक्रिय टीकाकरण
- निष्क्रिय टीकाकरण
- कीमो प्रोफाइलैक्सिस
- स्वास्थ्य शिक्षा

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

पास के सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र में जाएं और उन पांच संक्रामक रोगों की सूची तैयार करें जो इसे पिछले पांच वर्षों में लोगों को हुए हैं। इसके अलावा, उन्हें पैदा करने वाले एजेंटों का पता लगाने का प्रयास करें।

क्र. सं.	संक्रामक रोग	मामलों की संख्या	कारक एजेंट	वर्ष
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. मानव शरीर में जीव वैज्ञानिक एजेंट के प्रवेश को कहा जाता है।
2. एक सामान्य लक्षण, जो किसी व्यक्ति में मौजूद संक्रमण की उपस्थिति का संकेत देता है, वह है।
1. रोग के संचरण में, संक्रमण एक व्यक्ति से शारीरिक संपर्क के दौरान एक अति संवेदनशील मेजबान में फैलता है।
2. संक्रामक रोगों के संचरण के लिए सबसे आम वाहन है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. संक्रमण पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। संक्रमण के दो सामान्य लक्षणों की सूची बनाइए।
2. रोग के संचरण के विभिन्न तरीके क्या हैं?
3. संक्रमण को फैलने से रोकने की कोई दो विधियां लिखिए।

सत्र 2 : टीकाकरण (Immunisation)

टीकाकरण उस प्रक्रिया को संदर्भित करता है जो किसी व्यक्ति की प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत करता है, इस प्रकार, संक्रमण और बीमारियों से व्यक्ति की रक्षा करता है। टीकाकरण संक्रामक रोगों के प्रसार को कम करके न केवल एक व्यक्ति बल्कि समुदाय की भी रक्षा करता है। सरल शब्दों में, 'टीकाकरण' किसी व्यक्ति को संक्रमण और बीमारियों से बचाने के लिए एक टीका लगाने की प्रक्रिया है। टीकों को इंजेक्शन द्वारा, मौखिक रूप से या नाक के रास्ते से दिया जाता है। टीकाकरण को 'वैक्सीनेशन' भी कहा जाता है।



चित्र 3.1 टीकाकरण किट

टीकाकरण की प्रक्रिया में, एक ही रोगाणु (मृत या कमजोर अवस्था में) युक्त एक टीका, जो रोग का कारण बनता है, शरीर में डाल दिया जाता है। चूंकि यह रोगाणु मरा हुआ होता है या कमजोर हो जाता है, इसलिए इस टीके से व्यक्ति को बीमारी नहीं होती है। एक बार प्रतिरक्षित होने के बाद, शरीर में एंटीबॉडी का उत्पादन होता है, जो एक निश्चित संक्रमण से लड़ते हैं। ये एंटीबॉडी लंबे समय तक शरीर में बने रहते हैं।

टीकाकरण के लाभ (Advantages of immunisation)

- यह संक्रमण और बीमारियों के प्रसार को रोकता है। यदि किसी व्यक्ति का टीकाकरण किया जाता है, तो संक्रमण के संपर्क की संभावना कम होती है।
- लोगों को संक्रमण की चपेट में आने से बचाकर, टीकाकरण से उन्हें स्वस्थ रखने के अलावा उनका समय और पैसा बचाने में मदद मिलती है।
- यह भविष्य में उनकी रक्षा करता है। टीकाकरण बचपन की बीमारियों के प्रसार को कम करता है और बच्चों को स्वस्थ बनाता है। पल्स पोलियो टीकाकरण कार्यक्रम के जरिए भारत से पोलियो उन्मूलन में मदद मिली है।
- टीकाकरण कार्यक्रम मृत्यु दर में काफी कमी लाते हैं, जिससे लोगों के औसत जीवन काल में वृद्धि होती है।

प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया (Immune response)

जब किसी व्यक्ति को पहली बार एंटीजन दिया जाता है, तो इसे 'प्राथमिक प्रतिक्रिया' कहा जाता है। जब इस एंटीजन को फिर से प्रशासित किया जाता है, तो इसे 'माध्यमिक' या 'बूस्टर' प्रतिक्रिया कहा जाता है।

प्राथमिक प्रतिक्रिया में, एंटीबॉडी के प्रकट होने से पहले 3-10 दिनों की एक गुप्त अवधि होती है। इस अवधि के बाद, एंटीबॉडी उत्पादन की दर

एंटीजन एक बाहरी पदार्थ है, जो मानव शरीर में प्रस्तुत होने पर एक विशिष्ट एंटीबॉडी के उत्पादन को उत्तेजित करता है।
एंटीबॉडी एक एंटीजन के आक्रमण के कारण शरीर में उत्पादित प्रोटीन है।

2-3 दिनों के लिए बढ़ जाती है। जबकि, एंटीबॉडी उत्पादन की दर धीरे-धीरे कम होने लगती है। द्वितीयक या बूस्टर प्रतिक्रिया में, अव्यक्त अवधि कम होती है। प्राथमिक प्रतिक्रिया की तुलना में एंटीबॉडी उत्पादन में वृद्धि हुई है। इसके अलावा, एंटीबॉडी लंबे समय तक शरीर में मौजूद रहते हैं और एंटीजन को बांधने की क्षमता में वृद्धि होती है। इसलिए, द्वितीयक प्रतिक्रिया के बाद शरीर को किसी बीमारी से अधिक सुरक्षा मिलती है।

यह प्राथमिक और द्वितीयक प्रतिक्रियाओं के कारण है कि कुछ बीमारियों के लिए, निर्दिष्ट अंतराल पर एक से अधिक खुराक में टीका लगाया जाता है।

रोग प्रतिरोधक क्षमता (Immunity)

यह किसी व्यक्ति में एंटीजेनिक बाहरी सामग्री को पहचानने, नष्ट करने और खत्म करने की उसके शरीर की क्षमता है। एक व्यक्ति किसी बीमारी के प्रति तभी प्रतिरक्षित होता है जब उसके पास पिछले संक्रमण और टीकाकरण के कारण विशिष्ट सुरक्षात्मक एंटीबॉडी होते हैं। इस प्रकार, जब कोई किसी विशिष्ट संक्रामक एजेंट से प्रतिरक्षित होता है, तो व्यक्ति उस बीमारी से सुरक्षित रहता है जो एजेंट के शरीर पर आक्रमण करने पर हो सकता है।

प्रतिरक्षा के प्रकार (Types of immunity)

जन्मजात, मूल या विरासत में मिली प्रतिरक्षा (Innate, basic or inherited immunity)

इस मामले में, एक व्यक्ति के पास आनुवंशिक या प्राकृतिक प्रतिरक्षा होती है, अर्थात् वह प्रतिरक्षा जिसके साथ वह पैदा होता है।

प्राप्त प्रतिरक्षा (Acquired immunity)

इसे 'अनुकूली' प्रतिरक्षा के रूप में भी जाना जाता है, यह तब विकसित होती है जब किसी व्यक्ति की प्रतिरक्षा प्रणाली किसी विदेशी पदार्थ या सूक्ष्म जीव के प्रति प्रतिक्रिया करती है। सरल शब्दों में, यह रोगों का प्रतिरोध है जो मनुष्य अपने जीवनकाल में प्राप्त करता है।

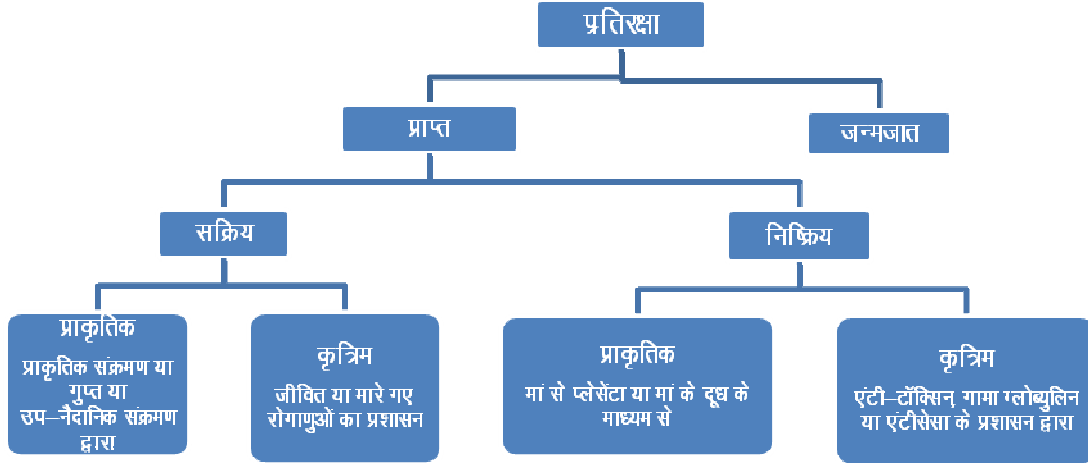
सक्रिय प्रतिरक्षा (Active immunity)

एक व्यक्ति रोगजनक जीवों या उनके उत्पादों के संपर्क के परिणाम स्वरूप ऐसी प्रतिरक्षा विकसित करता है। इस मामले में, शरीर एंटीबॉडी का उत्पादन करने के लिए प्रेरित होता है। यह प्रतिरक्षा (इम्युनिटी) किसी खास बीमारी हेतु खास होती है। सक्रिय प्रतिरक्षा निम्नलिखित तरीकों से प्राप्त की जा सकती है।

- स्वाभाविक रूप से, किसी विशेष जीव, जैसे खसरा, पोलियो, डिफ्थीरिया, आदि से संक्रमित होने के बाद।
- टीकों को देने के माध्यम से कृत्रिम रूप से।

निष्क्रिय प्रतिरक्षा (Passive immunity)

एक शरीर (मानव या पशु) में उत्पादित एंटीबॉडी को किसी बीमारी से सुरक्षा प्रदान करने के लिए दूसरे में स्थानांतरित किया जाता है, उदाहरण के लिए, एंटी-टिटनेस सीरम (एटीएस), एंटी-डिफ्थीरिया सीरम (एडीएस), आदि। यह सक्रिय प्रतिरक्षा से अलग है (जिसमें प्रतिरक्षा तेजी से स्थापित होती है)। यहां, उत्पादित प्रतिरक्षा कम अवधि की होती है और जब तत्काल सुरक्षा समाप्त हो जाती है, तो व्यक्ति फिर से एक निश्चित संक्रमण से प्रभावित होने के लिए अति संवेदनशील हो जाता है।



चित्र 3.2 : प्रतिरक्षा के प्रकार

स्वास्थ्य शिक्षा (Health education)

यदि लोगों में जागरूकता हो और व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखी जाए तो कुछ बीमारियों को रोका जा सकता है। रोगों के कारण, प्रसार और नियंत्रण का ज्ञान और इस दिशा में लोगों का सहयोग कई बीमारियों के प्रसार को रोकने में मदद करता है। बहुउद्देशीय कार्यकर्ता, स्वास्थ्य और शिक्षा स्वयंसेवक विभिन्न रोगों के प्रसार को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वे हर व्यक्ति के घर तक अभियान जैसे स्वास्थ्य जागरूकता अभियान चलाते हैं, जिसमें वे एक समुदाय के विभिन्न घरों में जाते हैं, लोगों को विभिन्न संचारी और गैर-संचारी रोगों के बारे में शिक्षित करते हैं, और उनके प्रसार को रोकने के उपायों को साझा करते हैं।

टीका (Vaccine)

यह एक जैविक निर्मिति है जो एक विशिष्ट संक्रामक रोग के खिलाफ सक्रिय अधिग्रहित प्रतिरक्षा प्रदान की जाती है। जब टीका दिया जाता है, तो यह शरीर में एक विशिष्ट एंटीबॉडी तैयार करने का काम करता है। टीकों में निम्नलिखित विशेषताएं होती हैं।

- आम तौर पर, एक टीके में एक एजेंट होता है, जो सूक्ष्मजीव पैदा करने वाली बीमारी जैसा दिखता है।

यह, आम तौर पर, एक सूक्ष्म जीव के कमजोर या मारे गए रूपों, इसके विषाक्त पदार्थों, या इसकी सतह प्रोटीन में से एक से बना होता है।

- शरीर को एक टीका देने से उसमें एंटीबॉडी का उत्पादन करने के लिए उद्दीपन पैदा होता है, जिससे प्रतिरक्षा प्रदान की जाती है और शरीर को एक विशेष बीमारी से बचाव मिलता है। इसलिए, शरीर को एक टीका देने के बाद उसमें जब कोई एंटीजन आता है तो यहां पहले की तरह ही उसके प्रति प्रतिक्रिया होती है, लेकिन बीमारी नहीं होती है।
- प्रत्येक संचारी communicable रोग का एक विशिष्ट टीका होता है। इसलिए, एक टीका देने से एक व्यक्ति को केवल एक विशेष बीमारी से बचाव मिलता है।
- कुछ मामलों में, प्राथमिक सुरक्षा हेतु टीके की एक खुराक पर्याप्त होती है, जबकि कई मामलों में प्रतिरक्षा बढ़ाने के लिए निर्दिष्ट अंतराल पर दो या अधिक (बूस्टर या रिपीट) खुराक की आवश्यकता हो सकती है।
- सभी टीकों की एक सीमित शेल्फ लाइफ होती है। इसलिए, वे कुछ समय बाद अप्रभावी हो जाते हैं।
- टीके गर्मी के संपर्क में आने पर नष्ट हो जाते हैं। इसलिए, उन्हें निर्दिष्ट कम तापमान पर संग्रहीत करने की आवश्यकता होती है।

टीके के प्रकार (Types of vaccine)

जीवित टीके (Live vaccines)

ये जीवित उदासीन बनाए गए जीवों से तैयार किए जाते हैं। वे प्रबल प्रतिरक्षण एजेंट हैं, उदाहरण के लिए, बीसीजी (बैसिलस कैलमेट-ग्यूरिन टीके का उपयोग तपेदिक से बचाव के लिए किया जाता है), मौखिक पोलियो, रेबीज़, पीला बुखार और खसरा measles के टीके।

मरे हुए जीव के टीके (Killed vaccines)

शरीर में इंजेक्ट किए जाने पर गर्मी या रसायनों द्वारा मारे गए जीव, सक्रिय प्रतिरक्षा को उत्तेजित करते हैं, उदाहरण के लिए, हैजा, टाइफाइड, काली खांसी, आदि के खिलाफ टीके। वे जीवित उदासीन बनाए गए जीवों के टीकों की तरह कुशल नहीं होते हैं। इसलिए, एंटीजेनिक दक्षता बढ़ाने के लिए दो से तीन खुराकें दी जाती हैं।

टोक्सॉइड तैयार करना (Toxoid preparations)

कुछ जीव एक्सोटॉक्सिन (एक प्रेरक जीव का संरचनात्मक घटक) उत्पन्न करते हैं, उदाहरण के लिए, डिफ्थीरिया और टिटनेस बेसिलाइ। टीकों को तैयार करने के लिए इन विषाक्त पदार्थों को डिटोक्सीफाइ (हानिरहित प्रदान किया जाता है) किया जाता है, जिन्हें टोक्सॉइड्स कहा जाता है।

पॉलीवैलेंट टीके (Polyvalent vaccines)

एक ही प्रजाति के दो या दो से अधिक विभेदों के संवर्धन द्वारा तैयार टीके, उदाहरण के लिए, पोलियो और इन्फ्लूएंजा के टीके।

संयुक्त या मिश्रित टीके (Combined or mixed vaccines)

जब एक से अधिक प्रकार के प्रतिरक्षण एजेंट को टीके में शामिल किया जाता है, तो इसे संयुक्त या मिश्रित टीका कहा जाता है, उदाहरण के लिए, डीपीटी, टीएबीसी, एमएमआर, आदि।

सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम (Universal Immunisation Programme)

कार्यक्रम को भारत में स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार (जीओआई) द्वारा वर्ष 1978 में 'प्रतिरक्षण के विस्तारित कार्यक्रम' (ईपीआई) के रूप में प्रस्तुत किया गया था। इसे 1985 में चरणबद्ध तरीके से लागू करने के लिए 'सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम' (यूआईपी) के रूप में संशोधित किया गया था, जिसमें 1989-90 तक देश के सभी जिलों को कवर किया जाएगा। स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार, सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम के माध्यम से शिशुओं, बच्चों और गर्भवती महिलाओं को कई टीके प्रदान करता है।

सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम के तहत टीकाकरण द्वारा संरक्षित बीमारियों में डिफ्थीरिया, पर्टुसिस (काली खांसी), टिटनेस, पोलियो, तपेदिक, खसरा, हिपेटाइटिस बी, जापानी एन्सेफेलाइटिस, मेनिंजाइटिस और निमोनिया (हीमोफिलस इन्फ्लुएंजा टाइप-बी के कारण) शामिल हैं।

सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम के तहत उपलब्ध कराए गए टीके (Vaccines provided under UIP) **बीसीजी (BCG)**

- बैसिलस कैलमेट-गुएरिन (बीसीजी) का टीका शिशुओं को ट्यूबरकुलर मेनिंजाइटिस और फैलने वाले टीबी से बचाने हेतु दिया जाता है।
- यह जन्म के समय या 1 वर्ष की आयु तक जितनी जल्दी हो सके, दिया जाता है।
- टीका उनके बाएं ऊपरी बांह में इंट्राडर्मल इंजेक्शन के रूप में दिया जाता है।

मौखिक पोलियो टीका (Oral Polio Vaccine)

- यह बच्चों में पोलियोमाइलाइटिस से बचाव करता है।
- यह जन्म के समय दिया जाता है और इसे 'शून्य खुराक' कहा जाता है। इसके बाद, तीन खुराक 6, 10 और 14 सप्ताह में दी जाती हैं। बूस्टर खुराक 16-24 माह की उम्र में दी जाती है।
- टीका दो बूंदों के रूप में मौखिक रूप से दिया जाता है।

आंशिक निष्क्रिय पोलियोमाइलाइटिस टीका (Fractional Inactivated Poliomyelitis Vaccine)

- इसका उपयोग पोलियोमाइलाइटिस से सुरक्षा को बढ़ावा देने के लिए किया जाता है।
- टीके की दो भिन्नात्मक खुराक जन्म के 6 और 14 सप्ताह बाद इंट्राडर्मल मार्ग के माध्यम से दी जाती है।
- इंजेक्शन दाएं ऊपरी बांह में दिया जाता है।

हिपेटाइटिस बी टीका (Hepatitis B vaccine)

- यह व्यक्ति को हिपेटाइटिस बी वायरस के संक्रमण से बचाव प्रदान करता है।
- टीका जन्म के समय या 24 घंटे के अंदर जितनी जल्दी हो सके दिया जाता है। इसके बाद, पेंटावैलेंट टीका के रूप में डीपीटी और हिब के साथ संयोजन में 6, 10 और 14 सप्ताह में तीन खुराक दी जाती हैं।
- इंद्रा मस्क्युलर इंजेक्शन मध्य जांघ के एंटेरो-लेटरल (अगले और पीछे दोनों तरफ) तरफ दिया जाता है।

पेंटावैलेंट टीका (Pentavalent vaccine)

- यह बच्चों को पांच बीमारियों – डिफ्थीरिया, टिटनेस, पर्तुसिस, हिमोफिलस इन्फ्लुएंजा टाइप बी और हिपेटाइटिस बी से बचाने हेतु एक संयुक्त टीका है।
- ठसकी तीन खुराक 6, 10 और 14 सप्ताह की उम्र में दी जाती हैं (इसे एक वर्ष की उम्र तक दिया जा सकता है)।
- टीके को मध्य जांघ के आगे – बगल की ओर इंद्रामस्क्युलर मार्ग के माध्यम से प्रदान किया जाता है।

रोटा वायरस टीका (Rotavirus vaccine)

- यह शिशुओं और बच्चों को रोटा वायरस डायरिया से सुरक्षा प्रदान करता है। यह देश के चुने गए राज्यों में दिया जाता है।
- टीके की तीन खुराकें 6, 10 और 14 सप्ताह की उम्र में दी जाती हैं (यह तब तक दी जा सकती है जब तक कि बच्चा एक वर्ष का न हो जाए)।
- लिक्विड टीके की पांच बूंदें या 2.5 मिली (लायोफिलाइज्ड वैक्सीन) मौखिक रूप से दी जाती हैं।

पीसीवी (PCV)

- न्यूमोकोकल कंजुगेट टीके (पीसीवी) शिशुओं और छोटे बच्चों को जीवाणु स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनिया से होने वाली बीमारी से बचाता है।
- टीका 6 और 14 सप्ताह की उम्र में दो प्राथमिक खुराक के रूप में दिया जाता है, इसके बाद 9–12 माह की उम्र में बूस्टर खुराक दी जाती है।
- इसे मध्य जांघ (thigh) के आगे – बगल की ओर इंद्रा मस्क्युलर इंजेक्शन के रूप में दिया जाता है। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि पेंटा वैलेंट टीका और पीसीवी दो अलग-अलग इंजेक्शन के रूप में आमने सामने की जांघों में दिए जाते हैं।

खसरा या एमआर टीका (Measles or MR vaccine)

- बच्चों को खसरा और रुबेला से बचाने के लिए खसरा और रुबेला (एमआर) का टीका दिया जाता है।
- टीके की पहली खुराक 9–12 माह की उम्र के बच्चे को दी जाती है (यह 5 वर्ष की उम्र तक दी जा सकती है, यदि 9–12 माह में नहीं दी जाती है), जबकि दूसरी खुराक 16–24 माह में दी जाती है।

- इसे माह ऊपरी बांह में त्वचा के नीचे इंजेक्शन के माध्यम से दिया जाता है।

जेवी टीका (JE vaccine)

- जापानी इंसेफेलाइटिस (जेई) का टीका अभियान के बाद जेई के लिए स्थानिक स्थानिक जिलों के चुनिंदा जिलों में दिया जाता है।
- इसे दो खुराक में दिया जाता है। पहली खुराक 9–12 माह की उम्र में दी जाती है, जबकि दूसरी खुराक 16–24 माह में दी जाती है।
- जीवित उदासीन बनाए गए टीका बाएं ऊपरी बांह में त्वचा के नीचे इंजेक्शन के रूप में दिया जाता है और मारे गए टीके को मध्य जांघ के आगे – बगल की ओर में इंट्रा मस्क्यूलर इंजेक्शन के रूप में प्रशासित किया जाता है।

डीपीटी बूस्टर (DPT booster)

- यह एक संयुक्त टीका है जो बच्चों को डिफ्थीरिया, टिटनेस और पर्टुसिस से बचाव होता है।
- इसे दो खुराक में दिया जाता है। पहली खुराक 16–24 माह में दी जाती है, जबकि दूसरी 5–6 वर्ष में।
- डीपीटी पहले बूस्टर को बाएं पैर में मध्य जांघ के आगे – बगल की ओर अंतःपेशीय (इंट्रामस्क्यूलर) इंजेक्शन के रूप में दिया जाता है, जबकि दूसरा बूस्टर बाएं ऊपरी बांह में इंट्रा मस्क्यूलर इंजेक्शन के रूप में दिया जाता है।

टिटनेस और वयस्क डिफ्थीरिया (टीडी) टीका (Tetanus and adult diphtheria (Td) vaccine)

- यह टीका 10 और 16 वर्ष की आयु के किशोरों और गर्भवती महिलाओं को दिया जाता है।
- टीडी-1 गर्भावस्था के शुरुआती दिनों में पहली खुराक के रूप में दिया जाता है। टीडी-1 के चार सप्ताह बाद, टीडी (टीडी-2) की दूसरी खुराक दी जाती है। टीडी बूस्टर दिया जाता है, यदि किसी गर्भवती महिला को पिछले 3 वर्षों के अंदर गर्भावस्था में 2 टीटी/टीडी खुराक प्राप्त हुई है।
- टीडी को ऊपरी बांह में इंट्रा मस्क्यूलर इंजेक्शन के रूप में दिया जाता है।

पोलियो वायरस (Poliovirus)

यह पोलियो का प्रेरक एजेंट है (जिसे पोलियो माइलाइटिस भी कहा जाता है)। पोलियो वायरस एंटेरो वायरस सी – टाइप 1, 2 और 3 प्रजाति का एक सीरोटाइप है। तीनों प्रकार के कारण लकवा होता है। टाइप 1 सबसे अधिक बार पक्षाघात का कारण बनता है

पोलियो एक संचारी रोग है जिसकी ऊष्मायन अवधि 7–10 दिनों की होती है। पोलियो वायरस सीधे एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में मल-मौखिक मार्ग के माध्यम से प्रेषित होता है; अर्थात्, आंतों में इसकी संख्या में बढ़ती है और यह मल के माध्यम से फैलता है। संक्रमित व्यक्ति द्वारा संक्रमण प्राप्त करने के बाद एक माह या उससे अधिक समय तक वायरस आंतरायिक रूप से उत्सर्जित होता है। यह रोग ज्यादातर पक्षाघात की

शुरुआत से पहले और पक्षाघात होने के दो सप्ताह बाद संक्रामक होता है।

पल्स पोलियो टीकाकरण कार्यक्रम (Pulse Polio Immunisation programme)

भारत ने देश से पोलियो को मिटाने के लिए डब्ल्यूएचओ ग्लोबल पोलियो उन्मूलन पहल की सहायता से वर्ष 1995 में पल्स पोलियो टीकाकरण (पीपीटी) कार्यक्रम शुरू किया। कार्यक्रम के हिस्से के रूप में, पांच वर्ष से कम उम्र के सभी बच्चों को हर वर्ष दिसंबर और जनवरी में मौखिक पोलियो टीका (ओपीवी) की दो खुराक दी जाती है। इस कार्यक्रम में 27 मार्च 2014 को भारत को पोलियो मुक्त स्थिति प्राप्त करने में मदद की। विभिन्न अंतरराष्ट्रीय संस्थान, राज्य सरकारें और गैर-सरकारी संगठन वायरस को मिटाने हेतु वर्ष भर पोलियो टीकाकरण अभियान चलाते हैं।



चित्र 3.3 एक शिशु को पोलियो की दवा पिलाई जा रही है

शीत श्रृंखला/ कोल्ड चेन (Cold chain)

टीके स्वरूप में अत्यधिक खराब होने वाले होते हैं। गर्मी और प्रकाश के संपर्क में आने पर ये आसानी से नष्ट हो जाते हैं या अपनी शक्ति खो देते हैं। इसलिए, उन्हें विशिष्ट कम तापमान पर संग्रहीत और परिवहन किया जाना है। कम तापमान पर टीकों के भंडारण और परिवहन की प्रणाली को 'कोल्ड चेन' कहा जाता है। जबकि, इन परिस्थितियों में भी, टीकों का शेल्फ जीवन सीमित है।

डीपीटी, डीटी, टीटी और टाइफाइड के टीके हमेशा फ्रिज में रखने चाहिए। हालांकि, उन्हें कभी भी फ्रीजर में नहीं रखना चाहिए। रेफ्रिजरेटर के दरवाजे में कोई टीका नहीं रखना चाहिए। परिवहन के दौरान, टीके के कंटेनरों को सूखी बर्फ (ठोस कार्बन डाइऑक्साइड) पर रखना महत्वपूर्ण है। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि कुछ टीकों को फ्रीजर में संग्रहीत किया जाता है। फ्रीजर में संग्रहीत चीजों को फिर कभी फ्रीजर में नहीं रखना चाहिए। एक बार में टीके की केवल एक छोटी बोतल (vial) निकालनी चाहिए। यदि टीके को बर्फ वाले फ्लास्क में रखा जाता है, तो यह केवल दो से तीन घंटे के लिए ही होना चाहिए।

शिशुओं, बच्चों और गर्भवती महिलाओं के लिए राष्ट्रीय टीकाकरण अनुसूची (एनआईएस)

टीकाकरण	कब देना है	खुराक	मार्ग	स्थल
गर्भवती महिलाओं के लिए				
टीटी-1	गर्भावस्था की शुरुआत में	0.5 मि.ली.	अंतःपेशीय	ऊपरी बांह
टीटी-2	टीटी-1 के 4 सप्ताह बाद*	0.5 मि.ली.	अंतःपेशीय	ऊपरी बांह
टीटी-बूस्टर	यदि पिछले 3 वर्षों के भीतर गर्भावस्था के दौरान 2 टीटी	0.5 मि.ली.	अंतःपेशीय	ऊपरी बांह

	खुराक प्राप्त की गई हो*			
शिशुओं के लिए				
बीसीटी	जन्म के समय या एक वर्ष की आयु तक जितनी जल्दी हो सके	0.1 मिली (0.05 मिली से 1 माह की उम्र तक)	त्वचा के अंदर	ऊपरी बायीं बांह
हिपेटाइटिस बी – जन्म की खुराक	जन्म के समय या जितनी जल्दी हो सके 24 घंटे के भीतर जन्म	0.5 मि.ली.	अंतःपेशीय	जांघ के मध्य का अगला बगल का हिस्सा
ओपीवी-0	जन्म के समय या जितनी जल्दी हो सके शुरूआती 15 दिनों के अंदर	2 बूंदें	मौखिक	मौखिक
ओपीवी 1, 2 और 3	6, 10 और 14 सप्ताह में (पांच वर्ष की आयु तक दिया जा सकता है)	2 बूंदें	मौखिक	मौखिक
पेंटावैलेंट 1, 2 और 3	6, 10 और 14 सप्ताह में (एक वर्ष की आयु तक दिया जा सकता है)	0.5 मि.ली.	अंतःपेशीय	जांघ के मध्य का अगला बगल का हिस्सा
रोटावायरस #	6, 10 और 14 सप्ताह में (एक वर्ष की आयु तक दिया जा सकता है)	5 बूंदें	मौखिक	मौखिक
आईपीवी	6 और 14 सप्ताह की उम्र में दो भिन्नात्मक खुराक	0.1 मि.ली.	अंतर-त्वचीय दो भिन्नात्मक खुराक	त्वचा के अंदर : दायां ऊपरी बांह
खसरा / एमआर पहली खुराक\$	(5 वर्ष की आयु तक दिया जा सकता है)	0.5 मि.ली.	त्वचा के नीचे का भाग	ऊपरी दायीं बांह
जेई-1**		0.5 मि.ली.	त्वचा के नीचे का भाग	ऊपरी बायीं बांह
विटामिन ए (पहली खुराक)	खसरा और रुबेला के लिए 9 माह में	1 मि.ली. (1 लाख आईयू)	मौखिक	मौखिक
बच्चों के लिए				
डीपीटी बूस्टर-1	16-24 माह	0.5 मि.ली.	अंतःपेशीय	जांघ के मध्य का अगला बगल का हिस्सा

				हिस्सा
खसरा/एमआर दूसरी खुराक \$	16-24 माह	0.5 मि.ली.	त्वचा के नीचे का भाग	ऊपरी दायीं बांह
ओपीवी बूस्टर	16-24 माह	2 बूंदें	मौखिक	मौखिक
जेई-2	16-24 माह	0.5 मि.ली.	त्वचा के नीचे का भाग	ऊपरी बायीं बांह
विटामिन ए *** (दूसरी से नौवीं खुराक)	16-18 माह; फिर, प्रत्येक 6 पर एक खुराक 5 वर्ष की आयु तक के माह	जन्म 2 मि.ली. (2 लाख आईयू)	मौखिक	मौखिक
डीपीटी बूस्टर-2	5-6 वर्ष	0.5 मि.ली.	अंतःपेशीय	ऊपरी बांह
टीटी	10 और 16 वर्ष	0.5 मि.ली.	अंतःपेशीय	ऊपरी बांह

* गर्भावस्था के 36 सप्ताह से पहले टीटी-2 या बूस्टर खुराक दें। जबकि, 36 सप्ताह से अधिक समय बीत जाने पर भी इन्हें दें। प्रसव पीड़ा में महिला को टीटी दें, यदि उसे पहले टीटी नहीं मिला है।

** अभियान के बाद चुनिंदा स्थानिक जिलों में जेई वैक्सीन की शुरुआत की गई है।

*** विटामिन ए की दूसरी से नौवीं खुराक आईसीडीएस के सहयोग से 1-5 वर्ष की आयु के बच्चों को द्विवार्षिक दौर के दौरान दी जा सकती है।

चरणबद्ध रूप से आरंभ करते हुए वर्तमान में 2016 से आंध्र प्रदेश, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश और ओडिशा में, और फरवरी 2017 में मध्य प्रदेश, असम, राजस्थान और त्रिपुरा में विस्तारित, और 2017 में तमिलनाडु और उत्तर प्रदेश में योजना बनाई गई।

\$ चरणबद्ध परिचय, वर्तमान में पांच राज्यों, अर्थात् कर्नाटक, तमिलनाडु, गोवा, लक्षद्वीप और पुडुचेरी में (फरवरी 2017 तक)

□ अंतरराष्ट्रीय इकाई

स्रोत : स्वास्थ्य और परिवार मंत्रालय, भारत सरकार

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

- को शरीर की बाहरी एंटीजेनिक सामग्री को पहचानने, नष्ट करने और समाप्त करने की क्षमता के रूप में परिभाषित किया गया है।
- का प्रबंध व्यवस्था से शरीर को उत्पन्न करने के लिए प्रेरित करता है।
- के तहत टीकाकरण द्वारा संरक्षित रोग डिफ्थीरिया, काली खांसी, टिटनेस, पोलियो, तपेदिक, खसरा, हेपेटाइटिस बी आदि हैं।
- कम तापमान पर टीकों के भंडारण और परिवहन की प्रणाली को कहा जाता है।

5. भारत ने 1995 में टीकाकरण कार्यक्रम शुरू किया।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. प्रतिरक्षा और इसके प्रकारों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
2. टीकाकरण का वर्णन करें।
3. टीकाकरण का क्या महत्व है?
4. शीत श्रृंखला की चर्चा कीजिए।

सत्र 3 : बुजुर्गों की मूल ज़रूरतें (Basic Needs of the Elderly)

किसी देश की जनसंख्या उसका सबसे महत्वपूर्ण जनसांख्यिकीय संकेतक है। भारत में बुजुर्गों की आबादी 1961 से लगातार बढ़ रही है। वृद्ध जनसंख्या में वृद्धि मुख्य रूप से 1981 की जनगणना के बाद मृत्यु दर में कमी आने और विभिन्न स्वास्थ्य हस्तक्षेपों के कारण तेज हो गई। वर्ष 2001–11 के दौरान बुजुर्गों की संख्या 27 मिलियन से अधिक थी। भारत और राज्यों के लिए 2011–36 के जनसंख्या अनुमानों पर तकनीकी समूह की रिपोर्ट के अनुसार, 2021 में भारत में लगभग 138 मिलियन बुजुर्ग व्यक्ति हैं, जिनमें 67 मिलियन पुरुष और 71 मिलियन महिलाएं शामिल हैं (भारत में बुजुर्ग, राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय, मंत्रालय सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन रिपोर्ट 2021, भारत सरकार)।



इसलिए, एक सामान्य ड्यूटी सहायक (जीडीए) और अन्य स्वास्थ्य कर्मियों को अस्पताल में इलाज करा रहे बुजुर्ग रोगियों की अतिरिक्त देखभाल करने की आवश्यकता है।

इस सत्र में बुजुर्ग लोगों के संचार, सुरक्षा और बचाव, पोषण और स्वास्थ्य आवश्यकताओं का लेखा-जोखा दिया गया है।

संचार की ज़रूरत (Communication needs)

वृद्ध वयस्कों को संवाद करने के लिए विशेष देखभाल की आवश्यकता होती है क्योंकि उन्हें अक्सर शारीरिक और मानसिक समस्याएं होती हैं, जो उनकी सोच और सीखने की प्रक्रिया में हस्तक्षेप करती हैं। बड़ी उम्र के वयस्कों में निम्नलिखित विशेषताएं देखी जा सकती हैं।

ज्यादा समय ध्यान न दे पाना (Short attention span)

वृद्ध वयस्क, कुछ मामलों में, लंबी और विस्तृत जानकारी को समझने में सक्षम नहीं हो सकते हैं। जबकि, वे छोटे और स्पष्ट निर्देशों के साथ बेहतर प्रदर्शन करने में सक्षम हो सकते हैं।

सीखने की क्षमता में कमी (Reduced learning ability)

हो सकता है कि कई बुजुर्ग लोग नई चीजें न सीख पाएं जैसे वे पहले कर पाते थे।

संवाद करने में असमर्थता (Inability to communicate)

एक बुजुर्ग व्यक्ति को स्ट्रोक होने या किसी अन्य पुरानी चिकित्सा बीमारियों से प्रभावित होने के बाद बोलने में कठिनाई हो सकती है।

खराब दृष्टि और कम श्रवण क्षमता (Poor vision and reduced aural ability)

वृद्धावस्था में दृष्टि और श्रवण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। इसलिए, जीडीए और अन्य स्वास्थ्य कर्मियों को बुजुर्ग रोगियों के साथ धैर्य रखना चाहिए। यदि आवश्यक हो, तो उन्हें अपना चश्मा लगाने और श्रवण यंत्र लगाने में उनकी मदद करनी चाहिए, ताकि वे आसानी से और प्रभावी ढंग से संवाद कर सकें।

बुजुर्गों के साथ संवाद (Communicating with the elderly)

वृद्ध रोगी के साथ संवाद करते समय जीडीए को निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए।

- यदि आवश्यक हो तो चश्मा पहनने और श्रवण यंत्र को ठीक करने में व्यक्ति की सहायता करें।
- व्यक्ति से बात करते समय धीरे और स्पष्ट रूप से बोलें।
- बात करते समय व्यक्ति को देखें। अन्य दिशाओं में देखने से व्यक्ति को यह महसूस हो सकता है कि देखभाल करने वाला उदासीन है।
- जानकारी को सरल रखें।
- ऐसे शब्दों का प्रयोग करें जिन्हें व्यक्ति समझ सके।
- वृद्ध संचार करते समय चित्रों और बड़ी प्रिंट सामग्री का उपयोग करें।
- सुनिश्चित करें कि यदि रोगी पढ़ना चाहता है तो पर्याप्त रोशनी हो।
- जानकारी को बार-बार दोहराएं ताकि रोगी इसे समझ सके और याद रख सके।
- संवाद करते समय धैर्य रखें क्योंकि कुछ रोगियों को दूसरों की तुलना में समझने के लिए अधिक समय की आवश्यकता होती है।
- वृद्ध सुनिश्चित करें कि जिस क्षेत्र या कमरे में रोगी भर्ती है, वह शांत है।
- व्यक्ति को बात करने और प्रश्न पूछने के लिए प्रोत्साहित करें।
- संवाद करते समय व्यक्ति के रिश्तेदारों को शामिल करें।
- रोगी की समस्याओं को ध्यान से सुनें।

बचाव और सुरक्षा की जरूरत (Safety and security needs)

वृद्ध व्यक्ति विभिन्न शारीरिक और शारीरिक परिवर्तनों का अनुभव कर सकते हैं। ये परिवर्तन उनमें कई मनोवैज्ञानिक, व्यवहारिक और व्यवहारिक परिवर्तन लाते हैं। जैसे-जैसे व्यक्ति की उम्र बढ़ती है, उसकी शारीरिक शक्ति और सहनशक्ति में कमी अधिक तीव्र होती जाती है। अस्पतालों में बुजुर्गों के लिए सुरक्षित

वातावरण बनाए रखने के कुछ कारण शारीरिक समस्याएं, भ्रम, सुनने की कमी, खराब दृष्टि और जोखिम को महसूस करने में असमर्थता हैं।

जीडीए सहित सभी स्वास्थ्य कर्मियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सभी रोगी और रोगी देखभाल क्षेत्र सुरक्षित और सभी प्रकार के खतरों से मुक्त हों। कुछ बिंदु जो जीडीए और अन्य स्वास्थ्य कर्मियों को बुजुर्ग रोगियों की देखभाल करते समय सुनिश्चित करना चाहिए, वे इस प्रकार हैं।

- गिरने के सभी खतरों को दूर करें। गिरने की घटना वरिष्ठ जनों के बीच चोट का एक प्रमुख कारण है।
- सुनिश्चित करें कि सभी आपातकालीन नंबर उपलब्ध हैं।
- सुनिश्चित करें कि सभी वॉर्ड और बाथरूम सूखे हैं।
- इस बात का ध्यान रखें कि सभी स्नानघरों में, विशेष रूप से वरिष्ठ नागरिकों के लिए बने शौचालय सुरक्षा रेल को स्थापित किया जाए।
- रोगियों को स्लिप (slip) प्रतिरोधी चप्पलें प्रदान करें।
- वृद्ध रोगियों को सहायक उपकरणों का उपयोग करने और उन्हें वॉकर, बेंत (canes) या व्हीलचेयर प्रदान करने के लिए कहें।
- सुनिश्चित करें कि वॉर्डों, स्नानघरों (bathrooms) और अस्पताल के अन्य क्षेत्रों में पर्याप्त रोशनी हो।
- इसे देखें कि अस्पताल में उपयोग किए जाने वाले साइनबोर्ड और संकेतक बोल्ड और सुपाठ्य हैं, और कार्यनीतिक रूप से रखे गए हैं।

पोषण संबंधी आवश्यकताएं (Nutritional needs)

उम्र के साथ पोषण संबंधी जरूरतें बदलती हैं। जैसे-जैसे व्यक्ति की उम्र बढ़ती है, वैसे-वैसे कैलोरी की शरीर की आवश्यकता कम होती जाती है। वृद्ध लोगों को आम तौर पर भूख कम लगती है और उनकी पाचन क्रिया भी धीमी हो जाती है। उम्र के साथ हड्डियां भी कमजोर होने लगती हैं। इसलिए, बुजुर्गों को अपनी हड्डियों के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए अधिक कैल्शियम और विटामिन डी की आवश्यकता होती है। इसके अलावा, उन्हें हर छह माह में या जब भी वे किसी स्वास्थ्य समस्या का सामना करते हैं, उन्हें स्वास्थ्य जांच हेतु जाने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

पास के अस्पताल में जाएं। निरीक्षण करें कि कैसे सुविधा में आने वाले बुजुर्ग रोगियों को जीडीए सहित स्वास्थ्य कर्मियों द्वारा एस्कॉर्ट किया जाता है और उनकी मदद की जाती है। उनकी जरूरतों को पूरा करने के लिए सुविधा में मौजूद सुरक्षा और सुरक्षा उपायों पर विस्तार से बताएं। लिखने की तैयारी करें और इसे कक्षा के सामने प्रस्तुत करें।

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. बुजुर्ग व्यक्तियों, आम तौर पर, एक छोटी अवधि होती है।
2. बुजुर्ग लोग, आम तौर पर, कम और कमजोर होते हैं।
3. भारत और राज्यों के लिए 2011–36 के जनसंख्या अनुमानों पर तकनीकी समूह की रिपोर्ट के अनुसार, 2021 में भारत में लगभग बुजुर्ग व्यक्ति हैं।
4. एक बुजुर्ग व्यक्ति के साथ संवाद करते समय एक जीडीए को जानकारी रखनी चाहिए।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. बुजुर्ग रोगियों की सुरक्षा के लिए स्वास्थ्य देखभाल कर्मियों द्वारा सुनिश्चित किए जाने वाले पांच उपायों की सूची बनाएं।
2. चर्चा करें कि जीडीए को एक बुजुर्ग रोगी के साथ कैसे संवाद करना चाहिए।

सत्र 4 : बुजुर्गों में सामान्य समस्याओं की देखभाल (Taking Care of Common Problems in the Elderly)

इस सत्र में कुछ सामान्य स्वास्थ्य समस्याओं के बारे में जानकारी दी गई है जिनका सामना बुजुर्गों को करना पड़ता है तथा उनकी देखभाल के लिए जीडीए को जिन उपायों को अपनाने की आवश्यकता होती है।

आम त्वचा की समस्याएं (Common skin problems)

जैसे-जैसे व्यक्ति की उम्र बढ़ती है, पसीने वाली ग्रंथियों और वसा पैदा करने वाली कोशिकाओं की कम उपस्थिति के कारण त्वचा पतली, शुष्क, पीली, खुरदरी, नाजुक और ढीली हो जाती है।

त्वचा की कुछ सामान्य समस्याएं जिनका सामना वरिष्ठ नागरिकों को करना पड़ सकता है, वे इस प्रकार हैं।

सेनादल परपुरा (Senile purpura)

त्वचा के पतले होने और एपिडर्मिस के नीचे कोशिकाओं और रक्त वाहिकाओं के कमजोर होने के कारण एक बुजुर्ग व्यक्ति के अंगों (हाथों और पैरों) पर अक्सर बैंगनी रंग के धब्बे देखे जाते हैं।

बुजुर्गों में त्वचा संबंधी समस्याएं

- त्वचा का फटना और टूटना (पतली, सूखी और नाजुक त्वचा)
- त्वचा कैंसर और सनबर्न (पीली और नाजुक त्वचा में सनबर्न और त्वचा कैंसर होने का खतरा होता है)
- कुछ साबुनों के उपयोग के कारण चकत्ते और संक्रमण जैसे एलर्जी
- खुजली
- दबाव अल्सर, यदि कोई व्यक्ति बिस्तर पर लेटा हो जाता है

स्टेसिस डर्मेटाइटिस (Stasis dermatitis)

यह शुष्क और खुजली वाली त्वचा की विशेषता से पहचानी जाती है, जो पुरुषों की तुलना में बुजुर्ग महिलाओं में अधिक आम है।

एक्सफोलीएटिव डर्मेटाइटिस (Exfoliative dermatitis)

यह त्वचा के अत्यधिक झड़ने की विशेषता है, जो बुजुर्गों में चिंता का विषय है क्योंकि इससे गंभीर खुजली होती है, जिससे संक्रमण हो सकता है।

त्वचा में संक्रमण (Skin infections)

वृद्ध लोगों में जीवाणु संक्रमण और खुजली या दाद जैसे परजीवी संक्रमण आम हैं।

वायरल त्वचा डिस्ऑर्डर (Viral skin disorders)

ऐसे विकारों के कुछ उदाहरणों में दाद और दाद दाद शामिल हैं।

बुजुर्गों के लिए त्वचा की देखभाल (स्किन केयर) (Skincare for the elderly)

बुजुर्गों को त्वचा की देखभाल प्रदान करते समय जीडीए द्वारा अपनाए जाने वाले कुछ उपाय इस प्रकार हैं।

स्नान और लोशन लगाना (Giving bath and lotion application)

जीडीए या देखभाल करने वाले को एक हल्के साबुन का उपयोग करना चाहिए और एक बुजुर्ग व्यक्ति को नहलाते समय एक मुलायम कपड़े से हल्के हाथ फेरना चाहिए। रोगी को स्नान करने के बाद शरीर को अच्छी तरह से धोना चाहिए, ताकि शरीर पर साबुन का कोई निशान न रह जाए क्योंकि इससे जलन या एलर्जी हो सकती है। फिर, जीडीए को एक नरम सूती तौलिये का उपयोग करते हुए व्यक्ति के शरीर को धीरे से सुखाना चाहिए। नहाने के बाद व्यक्ति के शरीर पर लोशन लगाना नहीं भूलना चाहिए। लोशन त्वचा को नमीयुक्त, स्वस्थ, मुलायम और कोमल रखता है। त्वचा पर एल्कोहल आधारित लोशन का उपयोग कभी नहीं करना चाहिए क्योंकि यह त्वचा को सूखा बनाता है, जिससे यह कटने और फटने के लिए अतिसंवेदनशील हो जाती है।

कसकर पकड़ने से बचें (Avoid gripping tightly)

स्थानांतरण (transfer) के दौरान बुजुर्ग व्यक्ति को कसकर पकड़ना या पकड़ना नहीं चाहिए। इससे त्वचा फट सकती है या टूट सकती है। बिस्तर पर पड़े रोगियों को संभालते समय अतिरिक्त सावधानी बरतने की जरूरत है, जो दबाव के अल्सर से पीड़ित हो सकते हैं क्योंकि वे दर्दनाक होते हैं और अगर रोगी को सख्ती से संभाला जाता है तो मवाद भी निकल सकता है।

त्वचा को साफ और सूखा रखें (Keep the skin clean and dry)

रोगी के शरीर से सभी गंदे या गंदे लिनन और कपड़ों को तुरंत हटा दें। रोगी को कभी भी पेशाब, मल या पानी या चाय सहित अन्य तरल पदार्थों से गीला और गंदा न रहने दें। रोगी के शरीर को हल्के साबुन से धोएं, पानी से साफ करें और मुलायम सूती तौलिये से सुखाएं। इसके बाद लोशन लगाएं।

ध्यान देने योग्य बातें (Points to note)

- अन्य लोगों की तरह बुजुर्ग रोगी, जो बिस्तर पर पड़े हैं, उन्हें हर दो घंटे में स्थानांतरित और फिर से दूसरी करवट पर लिटाया जाना चाहिए।
- जब तक उपस्थित या पर्यवेक्षण करने वाले चिकित्सक द्वारा निर्देश नहीं दिया जाता है, तब तक बिस्तर के सिर के पैनल को 30 डिग्री से अधिक न उठाएं।
- रोगी को 20–30 मिनट से अधिक बेडपैन पर न रहने दें।
- किसी व्यक्ति के शरीर को चादर के साथ न घसीटें (drag)।
- बुजुर्ग रोगियों को नाखून काटने में भी मदद की जरूरत होती है। उनके नाखूनों को हर हफ्ते त्वचा से काटना चाहिए और उन्हें साफ और चिकना रखना चाहिए। गंदे नाखून संक्रमण का कारण बनते हैं, जबकि खुरदुरे और दांतेदार नाखून चोट का कारण बन सकते हैं। जब किसी व्यक्ति को कुर्सी पर बिठाया जाता है तो नाखून की देखभाल सबसे अच्छी होती है। यदि व्यक्ति कुर्सी पर बैठने में सक्षम नहीं है, तो इसे बिस्तर में किया जा सकता है।

बुजुर्गों के लिए मांसपेशियों और हड्डियों की देखभाल (Muscle and bone care for the elderly)

उम्र के साथ मांसपेशियों में कमी आती है। बुढ़ापे में हड्डियां भी कमजोर हो जाती हैं। तीस के दशक से शुरू होकर, समस्या एक उम्र के रूप में बढ़ जाती है। इसलिए, मांसपेशियों के स्वास्थ्य को सुनिश्चित करने से हड्डियां मजबूत होती हैं और संतुलन बनाए रखने में मदद मिलती है, जिससे गिरने से बचा जा सकता है। मांसपेशियों और हड्डियों के स्वास्थ्य को बनाए रखने और सुधारने के लिए नियमित व्यायाम और फिजियोथेरेपी सत्र महत्वपूर्ण हैं। जीडीए को रोगी की मांसपेशियों और हड्डियों की कार्यक्षमता सुनिश्चित करने हेतु कई तरह के व्यायाम करने में मदद करनी चाहिए। जीडीए रोगी को रेलिंग का उपयोग करते हुए सीढ़ियों से ऊपर और नीचे चढ़ना सिखा सकता है।

श्वसन देखभाल (Respiratory care)

क्रोनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (सीओपीडी) बुजुर्ग रोगियों में आम है। यह सांस की तकलीफ, घरघराहट, छाती में जमाव, खांसी जो स्पष्ट, सफेद, पीले या हरे रंग का बलगम (थूक), बार-बार श्वसन संक्रमण, ऊर्जा की कमी और वजन घटने की विशेषता से पहचाना जाता है। सीओपीडी के पुराने रोगियों का इलाज चुनौतीपूर्ण है। इसलिए, जीडीए को यह देखना चाहिए कि बुजुर्ग रोगियों के श्वसन स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए आवश्यक सभी सावधानियों का पालन किया जाए। पलू के मामले में, जीडीए को रोगी को खांसी, सीने में दर्द और बलगम में खून के लिए ध्यान से देखना चाहिए। उन बातों की रिपोर्ट करनी चाहिए जो सामान्य नहीं लगती हैं और व्यक्ति को आराम सुनिश्चित करना चाहिए। जीडीए को निमोनिया से पीड़ित रोगियों की देखभाल करते समय सावधान रहना चाहिए (संक्रमण जो एक या दोनों फेफड़ों में हवा की थैली में सूजन पैदा करता है)। इसके उपचार में फेफड़ों में मौजूद कीटाणुओं को मारने हेतु दवाएं देना, आराम, तरल पदार्थ और संतुलित आहार (डॉक्टर द्वारा अनुशंसित), ऑक्सीजन प्रदान करना और व्यक्ति को पल्मोनरी

स्वच्छता सुनिश्चित करना शामिल है। जीडीए को रोगी में श्वास का निरीक्षण करना चाहिए और कुछ भी सामान्य नहीं होने पर तुरंत रिपोर्ट करना चाहिए।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

पास के अस्पताल में जाएं। निम्नलिखित क्षेत्रों में बुजुर्गों को दी जा रही देखभाल का निरीक्षण करें और तालिका भरें।

क्र. सं.	क्षेत्र	समस्या की पहचान की गई	दी गई देखभाल
1.	त्वचा		
2.	नाखून		
3.	मांसपेशियां और हड्डियां		
4.	पोषण		
5.	श्वसन		

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

- सीओपीडी का पूर्ण रूप है।
- एक जीडीए को को कम करने के लिए एक बुजुर्ग रोगी की त्वचा पर लागू करना चाहिए।
- एक संक्रमण है जो एक या दोनों फेफड़ों में वायुकोषों में सूजन लाता है।
- मांसपेशियों और हड्डियों के स्वास्थ्य को बनाए रखने और सुधारने के लिए नियमित और महत्वपूर्ण हैं।
- तब होता है जब कोई व्यक्ति बिस्तर पर सो जाता है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

- वृद्ध लोगों में होने वाली दो त्वचा संबंधी समस्याओं की सूची बनाएं। आप रूखी त्वचा की देखभाल कैसे करेंगे?
- जीडीए को बुजुर्गों के लिए मांसपेशियों और हड्डियों की देखभाल कैसे करनी चाहिए?
- निम्नलिखित क्षेत्रों में बुजुर्गों की देखभाल करते समय जीडीए द्वारा की जाने वाली गतिविधियों को लिखें।
 - लंबे नाखून
 - शुष्क त्वचा
 - दबाव अल्सर

सत्र 5 : दवा के रूप और देने के मार्ग (Forms and Routes of Medication)

दवाएं कई रूपों में आती हैं और विभिन्न मार्गों से रोगी को दी जाती हैं। एक ही सांद्रता की कुछ दवाएं एक से अधिक रूपों में उपलब्ध हैं, और इसलिए, एक से अधिक मार्गों के माध्यम से इन्हें दिया जा सकता है। इसलिए, डॉक्टर के पर्चे में दवा की प्रबंध व्यवस्था के रूप और मार्ग का उल्लेख होना चाहिए और प्रत्येक रोगी के लिए जिसका पालन किया जाना चाहिए।

इस सत्र में चिकित्सा के कुछ सामान्य रूपों और उन्हें देने हेतु मार्गों पर चर्चा की गई है।

दवा के रूप (Forms of medicine)

दवाएं निम्नलिखित रूपों में उपलब्ध हैं।

- गोलियां
- कैप्सूल (नियमित और निरंतर रिलीज)
- एलिविसर
- सपोजिटरी (योनि और मलाशय)
- ओरल सस्पेंशन
- सिरप
- टिंचर्स
- मलहम
- पेस्ट
- क्रीम
- बूंदें (ईएनटी – आंखें, नाक और कान)
- आईवी निलंबन और घोल
- मीटर्ड डोज इनहेलर

ऑर्डर पूरा करना (Complete order)

रोगी के विवरण को शामिल करने के अलावा, एक डॉक्टर या नर्स को रोगी को दवाएं देने के लिए पूरा आदेश या दवा की पर्ची (prescription) लिखना होगा। एक पूर्ण ऑर्डर में निम्नलिखित शामिल होना चाहिए।

- ऑर्डर की तिथि
- ऑर्डर का समय
- दवा का नाम
- खुराक
- मार्ग
- रूप
- देने की व्यवस्था का समय या संख्या

- डॉक्टर या नर्स के हस्ताक्षर

लेबल (Labels)

सभी लेबल में निम्नलिखित होना चाहिए।

- रोगी का नाम
- प्रशासित की जाने वाली दवा का नाम
- दवा का रूप
- दवा की स्ट्रेंथ
- दी जाने वाली दवा की मात्रा
- देने की व्यवस्था का मार्ग
- देने की व्यवस्था का समय
- डॉक्टर के ऑर्डर की तिथि या दवा की पर्ची
- डॉक्टर या नर्स का नाम, जिन्होंने दवा की सिफारिश की
- विशेष निर्देश, यदि कोई हो, जैसे भंडारण की स्थिति

आयु के अनुसार दवा का रूप और मार्ग

बच्चा (Toddlers)

तरल दवाएं आम तौर पर बच्चों को दी जाती हैं। दवाओं को एक सिरिंज या ड्रॉपर का उपयोग करके मौखिक रूप से दिया जाता है।

पूर्व स्कूल और स्कूल जाने वाले बच्चे (Preschool and school going children)

बच्चों की तरह, उन्हें भी मौखिक रूप से दवाएं दी जाती हैं। तरल दवाएं उन्हें एक चम्मच या कप का उपयोग करते हुए दी जाती हैं, जबकि उन्हें पिल्स या गोलियां निगलने की आवश्यकता होती है (शायद ही कभी दी जाती हैं)।

गोली को चूर चूर करना (Crushing)

एक गोली या गोली को कुचलकर रस या पानी के साथ मिलाया जा सकता है ताकि रोगी को इसे निगलने में आसानी हो। कैप्सूल को खोला जा सकता है और रस या पानी के साथ मिलाया जा सकता है। टाइम रिलीज कैप्सूल, लेपित और चमकीली गोलियां, दवाएं जो पेट को परेशान कर सकती हैं, खट्टे स्वाद वाली दवाएं और सब्लिंग दवाएं (जिन्हें जीभ के नीचे रखी जाती हैं) को खोला या कुचला नहीं जाना चाहिए। जबकि, किसी दवा या कैप्सूल को कुचल या खोला जा सकता है, तो हमेशा उपस्थित या पर्यवेक्षण चिकित्सक से जांच करनी चाहिए।

किशोरावस्था (Adolescents)

इस आयु वर्ग के अधिकांश बच्चे (10 से 19 वर्ष, विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार) कैप्सूल और टैबलेट निगलने में सक्षम हैं। इसलिए, उन्हें वयस्कों की तरह ही विभिन्न तरीकों से सभी प्रकार की दवाएं दी जा सकती हैं।

दवा की प्रबंध व्यवस्था के मार्ग (Routes of medicine administration)

जीडीए को रोगियों को दवाएं देने वाले डॉक्टरों और नर्सों का निरीक्षण करना चाहिए। इस तरह वे आवश्यकता पड़ने पर चिकित्सा चिकित्सकों को दवा प्रशासन में सहायता करने में सक्षम बनेंगे। दवा की प्रबंधन व्यवस्था के सामान्य मार्ग निम्नलिखित हैं।

ऊपरी (त्वचा की सतह) (Topical (skin surface))

इस मामले में, दवा त्वचा पर लगाई जाती है। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि त्वचा बरकरार है, अर्थात् कोई फटाव, कट या घिसाव नहीं होना चाहिए। ऊपरी तौर पर दी जाने वाली दवाओं के उदाहरणों में लोशन, क्रीम, जैल, पेस्ट, मलहम और पाउडर शामिल हैं। ऊपरी मार्ग का उपयोग करने की चरण-दर-चरण प्रक्रिया इस प्रकार है।

- (i) हाथों को किसी जीवाणुनाशक साबुन और पानी से धोएं।
- (ii) डॉक्टर के बताए पर्चे या नुस्खे की जांच करें और दवा को देने से पहले दोबारा चेक करें।
- (iii) यदि रोगी को कोई एलर्जी हो तो उसके लिए जांच करें,
- (iv) दवा ट्यूब या कंटेनर को धीरे से खोलें।
- (v) ऊपर के हिस्से को साफ रखने के लिए ऊपर रखें।
- (vi) दवा ट्यूब के नोजल को रोगाणुहीन रुई से साफ करें और उसकी कैप को बंद कर दें।
- (vii) दवा लगाने से पहले डिस्पोजेबल दस्ताने का एक सेट पहनें।
- (viii) दवा को स्पैचुला पर रखें।
- (ix) बालों के बढ़ने की दिशा में इसे लंबे स्ट्रोक में लगाएं।
- (x) दवा लगाने के बाद हाथों को अच्छी तरह धो लें।

ट्रांसडर्मल (त्वचा के माध्यम से)

इस मामले में, दवा को पैच के माध्यम से त्वचा के माध्यम से प्रशासित किया जाता है। ट्रांसडर्मल दवा को प्रशासित करने की चरण-दर-चरण प्रक्रिया इस प्रकार है।

- (i) हाथों को किसी जीवाणुनाशक साबुन और पानी से धोएं।
- (ii) डॉक्टर के बताए पर्चे या नुस्खे की जांच करें और दवा को देने से पहले दोबारा चेक करें।
- (iii) यदि रोगी को कोई एलर्जी हो तो उसके लिए जांच करें।
- (iv) प्रक्रिया शुरू करने से पहले डिस्पोजिबल दस्ताने का एक सेट पहनें।
- (v) ट्रांसडर्मल पैच लगाने से पहले, पुराने पैच को हटा दें यदि यह अभी भी है। पुराने पैच को न हटाने से ओवरडोज हो सकता है।
- (vi) नए पैच को एक नई साइट पर लगाएं जो स्पष्ट, सूखी, बाल रहित और त्वचा की जलन से मुक्त हो। बाल न होने वाले (Hairless) सतह पर दवा के प्रसार को भी सुनिश्चित करती है।

- (vii) इस हिस्से को उचित रूप से साफ करें।
- (viii) खुराक को पैच या पट्टी (strip) पर लगाएं। देखभाल करने वाले को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि यह किसी की अपनी त्वचा को नहीं छूना चाहिए क्योंकि इससे जलन हो सकती है।
- (ix) दवा के नीचे और व्यक्ति की त्वचा के विपरीत लगाया जाना चाहिए कि इसे फैलाने के लिए पट्टी को 3 इंच के क्षेत्र में धीरे से ले जाएं। इसे मलें नहीं। एक हाथ को 10 सेकंड के लिए मजबूती से पकड़कर पैच लगाएं, फिर किनारों के चारों ओर दबाएं ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि यह त्वचा से सुरक्षित रूप से जुड़ा हुआ है। यह पैच के निकल जाने की रोकथाम करता है और दवा लगने के बाद उस की प्रभावशीलता सुनिश्चित करता है।
- (x) इसे प्लास्टिक रैप या विशेष ड्रेसिंग के साथ कवर करें और इसे सुरक्षित करें ताकि यह गिर न जाए।
- (xi) खुराक की तिथि और समय लिखें और कवर पर हस्ताक्षर करें।
- (xii) हाथों की सफाई करना न भूलें क्योंकि इससे सूक्ष्मजीवों के स्थानांतरण को रोका जाता है।

मौखिक (मुंह से) (Oral (through the mouth))

यहां मुंह से दवा पिलाई जाती है। यह औषधि प्रबंध व्यवस्था का सबसे सरल और सबसे सुविधाजनक तरीका है। इसके अलावा, यदि इस मार्ग से दवा दी जाती है, तो कोई जीवाणुरहित सावधानी बरतने की आवश्यकता नहीं है। रोगी को मौखिक दवा देते समय जीडीए को जिन कुछ बातों का ध्यान रखना चाहिए उनमें से कुछ इस प्रकार हैं।

- (i) हाथों को किसी जीवाणुनाशक साबुन और पानी से धोएं।
- (ii) रोगी के हाथों को भी साफ करें।
- (iii) डॉक्टर के पर्चे की जांच करें और रोगी को इसे निगलने हेतु दवा देने से पहले दोबारा चैक करें।
- (iv) टैबलेट या कैप्सूल के मामले में रोगी को पानी दें ताकि निगलने में आसानी हो।
- (v) रोगी के साथ तब तक रहें जब तक वह दवा न ले ले।

बक्कल (मसूड़ों और गाल के बीच) और सबलिंगुअल (जीभ के नीचे)

Buccal (between the gums and cheek) and sublingual (under the tongue)

बक्कल प्रबंध व्यवस्था (administration) एक दवा को मसूड़ों और गाल के बीच रखने को संदर्भित करता है, जिससे यह लार के साथ घुल जाता है और रक्त में अवशोषित हो जाता है। सबलिंगुअल प्रबंध व्यवस्था में जीभ के नीचे एक दवा रखना शामिल है, इसे लार के साथ घुलने और रक्त में अवशोषित होने की सुविधा प्रदान करता है। सबलिंगुअल और बक्कल दोनों तरह की दवाएं टैबलेट, फिल्म या स्त्रे रूपों में आती हैं।

- (i) हाथों को किसी जीवाणुनाशक साबुन और पानी से धोएं।
- (ii) रोगी के हाथों को भी साफ करें।

- (iii) रोगी को दवा देने से पहले डॉक्टर के पर्चे की जांच करें और रोगी को इसे निगलने हेतु दवा देने से पहले दोबारा चैक करें।
- (iv) व्यक्ति को डॉक्टर के आदेश के अनुसार दवा लेने के लिए कहें, अर्थात्, बक्कल या सबलिंगुअल, और इसे तब तक रखें जब तक कि यह घुल न जाए।
- (v) रोगी से कहें कि वह दवा को चबाएं या निगलें नहीं।
- (vi) रोगी से जांच करें कि क्या दवा घुल गई है।

नेत्र (आंखों में) (Ophthalmic (into the eyes))

यह आंखों में बूंदों के प्रबंध व्यवस्था को संदर्भित करता है। नेत्र चिकित्सा को पूरा करने की चरण – दर – चरण प्रक्रिया इस प्रकार है।

- दस्ताने पहन कर रखें।
- रोगी को उचित रूप से बैठने या लेटने में मदद करें और चित्त स्थिति में मुंह करके लेटें।
- रोगी के बैठने की स्थिति में सिर को पीछे झुकाने के लिए कहें।
- रोगी को ऊपर और दूर देखने के लिए कहें।
- ड्रॉपर से दवा देते समय देखभाल करने वाले को रोगी के माथे पर एक हाथ स्थिर रखना चाहिए।
- आइ ड्रॉप डालने के बाद, रोगी को आंखें बंद करने के लिए कहें और पलक न झपकाएं क्योंकि पलक झपकने से बूंदें फैल जाती हैं।
- अतिरिक्त दवा को साफ करने के लिए रोगी को एक टिशू पेपर दें।

ओटिक (कान में) (Otic (into the ears))

ऐसे में बाहरी कान में एक दवा (बूंदें) डाली जाती है। इसका उपयोग संक्रमण और इंप्लेमेंशन के इलाज के लिए किया जाता है। ओटिक मार्ग से दवाइयां देते समय कुछ बातों का ध्यान रखना चाहिए जो इस प्रकार हैं।

- सुनिश्चित करें कि उपयोग की जाने वाली कान की बूंदें रोगी के शरीर के तापमान से मेल खाती हैं।
- रोगी को एक तरफ लेटने के लिए कहें ताकि कान, जिसमें दवा दी जानी है, उसके सामने आ जाए।
- जीडीए को इयरलॉब को ऊपर और पीछे खींचकर रोगी के कान नहर को सीधा करना चाहिए क्योंकि डॉक्टर या नर्स बूंदों को आंतरिक कान के किनारे पर डालते हैं। जीडीए को इयरलॉब को तब तक पकड़े रहना चाहिए जब तक कि कोई अतिरिक्त बूंदों को देखने में असमर्थ हो।
- दवा देने के बाद रोगी को कम से कम 10 मिनट तक सिर को दूसरी ओर की तरफ रखने को कहें।

सांस लेने वाला (Inhaler)

इनहेलर दो प्रकार के होते हैं। वे हैं – मीटर्ड-डोज और टर्बो इनहेलर।

मीटर्ड-डोज इनहेलर्स (Metered-dose inhalers)

एक मीटर्ड-डोज इनहेलर फेफड़ों में एक विशिष्ट मात्रा में दवा पहुंचाता है। यह अस्थमा, सीओपीडी और अन्य श्वसन रोगों के उपचार में उपयोग की जाने वाली सबसे आम वितरण प्रणाली है। मीटर्ड-डोज इनहेलर का उपयोग करने के चरण इस प्रकार हैं।

- (i) हाथों को एंटी-बैक्टीरियल साबुन और पानी से धोएं और सुखाएं।
- (ii) रोगी के हाथों को साफ करें।
- (iii) बताए गए मीटर्ड-डोज इनहेलर लें और बोतल को हिलाएं।
- (iv) कैप को हटाएं।
- (v) रोगी को सांस छोड़ने के लिए कहें और होठों को इनहेलर के मुंह के चारों ओर रखें।
- (vi) रोगी को धीरे-धीरे और गहराई से सांस लेते समय इनहेलर को अपने मुंह से दबाने के लिए कहें।
- (vii) सुनिश्चित करें कि धीरे-धीरे सांस छोड़ने से पहले व्यक्ति कुछ सेकंड के लिए अपनी सांस रोक कर रखें।
- (viii) उस व्यक्ति से कहें कि वह मुंह भर पानी ले और फिर उसे थूक दे। इससे मुंह के संक्रमण से बचाव होता है।

टर्बो इनहेलर (Turbo inhaler)

मीटर्ड-डोज इनहेलर की तरह, टर्बो इनहेलर को भी 6 वर्ष और उससे अधिक उम्र के अस्थमा के रोगियों में मौखिक रूप से सांस के माध्यम से प्रशासित किया जाता है। टर्बो इनहेलर का उपयोग करने के चरण इस प्रकार हैं।

- (i) इसे खोलने के लिए माउथपीस (मुखपत्र) को वामावर्त घुमाएं।
- (ii) दवा को माउथपीस के स्टेम में डालें।
- (iii) रोगी को गहरी सांस लेने के लिए कहें और कुछ सेकंड के लिए सांस को रोककर रखें जबकि माउथपीस मुंह में हो।
- (iv) इस चरण को तब तक दोहराएं जब तक कि इनहेलर की सभी दवा का उपयोग न हो जाए।
- (v) रोगी चाहे तो मुंह धो सकता है।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

नजदीकी अस्पताल में जाएं और निम्नलिखित के लिए दवा देने के मार्गों और रूपों की पहचान करें और तालिका भरें।

लोगों की श्रेणी	प्रशासित दवा का रूप	दवा देने का मार्ग
शिशु		
बच्चा		
किशोर		
वयस्क		
बुजुर्ग		

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

- को जीभ के नीचे रखा जाता है
- टॉडलर्स को आम तौर पर दवाएं दी जाती हैं।
- दो प्रकार के इनहेलर और हैं।
- देने में, दवा को मसूड़ों और गाल के बीच रखा जाता है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

- दवा के किन्हीं पांच रूपों के नाम लिखिए।
- पूर्ण क्रम की किन्हीं तीन विशेषताओं की सूची बनाएं।
- मीटर्ड-डोज इनहेलर का उपयोग करने के चरणों पर चर्चा करें।

जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन (BIOMEDICAL WASTE MANAGEMENT)

जैव चिकित्सा अपशिष्ट, जिसे 'अस्पताल अपशिष्ट', 'चिकित्सा अपशिष्ट' और 'विनियमित चिकित्सा अपशिष्ट' के नाम से भी जाना जाता है, यह अस्पतालों, क्लिनिकों, औषधालयों, स्वास्थ्य केंद्रों, रोग प्रयोगशालाओं और चिकित्सा अनुसंधान सुविधाओं में उत्पन्न अपशिष्ट को संदर्भित करता है। ऐसी सामग्री दूषित और संक्रामक हो सकती है। इसलिए जरूरी है कि जैव चिकित्सा अपशिष्ट का उचित तरीके से निस्तारण (dispose) किया जाए।



इस इकाई में जैव चिकित्सा अपशिष्ट और उसके स्रोतों ; इन सामग्रियों का प्रबंधन (पृथक्करण (segregation), परिवहन और निपटान) और अपशिष्ट प्रबंधन में जनरल ड्यूटी सहायकों (जीडीए) सहित अस्पताल के कर्मचारियों की भूमिका का वर्णन किया गया है।

सत्र 1 : जैव चिकित्सा (बायो मेडिकल) अपशिष्ट का परिचय (Introduction to Biomedical Waste)

इस सत्र में जैव चिकित्सा अपशिष्ट (बायो मेडिकल वेस्ट) के स्रोतों और जैव चिकित्सा अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम, 2016 के अनुसार इसके वर्गीकरण और श्रेणियों का विवरण दिया गया है।

जैव चिकित्सा अपशिष्ट अस्पतालों, स्वास्थ्य देखभाल केंद्रों, क्लिनिकों, पैथोलॉजी लैब आदि में किए गए नैदानिक, चिकित्सीय, टीकाकरण और अनुसंधान गतिविधियों के परिणामस्वरूप उत्पन्न होता है। यह ठोस या तरल अवस्था में हो सकता है। जैव चिकित्सा अपशिष्ट में फेंके गए रक्त (discarded blood), तेज धार वाले औजार, सूक्ष्मजीव संवर्धन, मानव और जंतुओं के अंग, ऊतक, भ्रूण, इस्तेमाल की गई बैडिज़ और ड्रेसिंग, इस्तेमाल की गई सिरिंज और सुई, इस्तेमाल किए गए दस्ताने और रक्त या शरीर के तरल पदार्थ के संपर्क में अन्य चिकित्सा आपूर्ति शामिल हैं। इस तरह के अपशिष्ट पदार्थों में संक्रामक और संक्रामक रोगों को अस्पताल में काम करने वाले स्वास्थ्य देखभाल और स्वच्छता कर्मचारियों, रोगियों और उनके देखभाल करने वालों या परिचारकों और अन्य लोगों में इसका प्रसार करने की क्षमता होती है।

जैव चिकित्सा अपशिष्ट के स्रोत (Sources of biomedical waste)

जैव चिकित्सा अपशिष्ट मुख्य स्रोत अस्पताल (पशु चिकित्सालय सहित), क्लिनिक, नर्सिंग होम, औषधालय, मुर्दाघर या अंतिम संस्कार गृह, रोग प्रयोगशालाएं, चिकित्सा ट्रांसपोर्टर आदि हैं। यहां उत्पन्न कचरे की मात्रा के

आधार पर जैव चिकित्सा अपशिष्ट के स्रोतों को बड़े और छोटे में वर्गीकृत किया जा सकता है। प्रमुख स्रोतों में अस्पताल, नर्सिंग होम, औषधालय आदि शामिल हैं। इसके छोटे स्रोतों में चिकित्सक और दंत चिकित्सालय आदि शामिल हैं।

अस्पताल (Hospitals)

वे जैव चिकित्सा अपशिष्ट का एक प्रमुख स्रोत हैं। एक अस्पताल में विभाग जैसे सर्जरी, प्रसूति और स्त्री रोग, बाल रोग, ओंकोलॉजी, आर्थोपेडिक्स, नेत्र विज्ञान, ईएनटी, भौतिक चिकित्सा और पुनर्वास, आपातकालीन, जलन और आघात, न्यूरो सर्जरी, आदि विभागों में विशिष्ट प्रकार के जैव चिकित्सा अपशिष्ट उत्पन्न होते हैं।

क्लिनिक्स (Clinics)

सभी प्रकार के क्लिनिक, टीकाकरण और डायलिसिस केंद्र भी जैव चिकित्सा अपशिष्ट उत्पन्न करते हैं। जबकि, इनसे उत्पन्न होने वाले कचरे की मात्रा अस्पतालों, सार्वजनिक स्वास्थ्य केंद्रों और औषधालयों से उत्पन्न होने वाली मात्रा के बराबर नहीं होती है।

समर्थन सेवाएं (Support services)

ये जैव चिकित्सा अपशिष्ट का एक छोटा स्रोत हैं। सहायता सेवाओं में ब्लड बैंक, फार्मसी, मुर्दाघर (mortuary), कपड़े धोने (लॉन्ड्री) और प्रयोगशालाएं शामिल हैं।

जैव चिकित्सा अपशिष्ट की श्रेणियां (Categories of biomedical waste)

जैव चिकित्सा अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम, 2016 के अनुसार जैव चिकित्सा अपशिष्ट की श्रेणियों को तालिका 4.1 में दर्शाया गया है।

तालिका 4.1 : जैव चिकित्सा अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम, 2016 के अनुसार जैव चिकित्सा अपशिष्ट श्रेणियां

अपशिष्ट की श्रेणियां	रंगों का कोड	विवरण
1	पीला	मानव शारीरिक अपशिष्ट
2	पीला	पशु अपशिष्ट (शव, अंग, ऊतक, खून बहने वाले हिस्से, तरल पदार्थ या अस्पतालों से रक्त का निर्वहन, आदि)
3	पीला	सूक्ष्म जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी अपशिष्ट (प्रयोगशाला संवर्धन, स्टॉक या सूक्ष्मजीवों के नमूने, अनुसंधान और औद्योगिक प्रयोगशालाओं में उपयोग किए जाने वाले मानव और पशु कोशिका संवर्धनों से उत्पन्न अपशिष्ट, जैविक विषाक्त पदार्थों के उत्पादन से अपशिष्ट, डिश और संवर्धनों को स्थानांतरित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण)
4	नीला या सफेद	अपशिष्ट तेज धार वाले औजार (ब्लेड, सुई, सिरिंज, स्केलपेल, कांच

		के टुकड़े, आदि, जो पंचर और कटौती करने में सक्षम हैं)
5	काला	हटाई गई दवाएं और साइटोटॉक्सिक दवाएं (पुरानी, दूषित और छोड़ी गई दवाओं से युक्त अपशिष्ट)
6	लाल	ठोस अपशिष्ट पदार्थ जैसे कपास, बैंडिजिस और ड्रेसिंग, गंदे प्लास्टर कास्ट, लिनन और बेडिंग, और अन्य सामग्री जो रक्त या शरीर के तरल पदार्थ से भीगे हुए हैं
7	नीला	ठोस और सूखा कचरा (ट्यूबिंग, कैथेटर, इंटरवेनस सेट आदि जैसे अपशिष्ट तेज धार वाले औजार के अलावा डिस्पोजेबल वस्तुओं से उत्पन्न अपशिष्ट)
8	पीला	तरल या गीला कचरा (प्रयोगशाला और धुलाई, सफाई, हाउसकीपिंग और कीटाणुशोधन गतिविधियों से उत्पन्न अपशिष्ट)
9	काला	जैव चिकित्सा अपशिष्ट को जलाने के बाद प्राप्त भस्मीकरण (Incineration) राख
10	पीला	रासायनिक अपशिष्ट (प्रयोगशाला अभिकर्मकों, फिल्म डेवलपर्स, समाप्त हो चुके कीटाणुनाशक और सॉल्वेंट्स जैसे रासायनिक पदार्थ युक्त)

जैव चिकित्सा अपशिष्ट का वर्गीकरण (Classification of biomedical waste)

विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) ने अस्पताल या जैव चिकित्सा अपशिष्ट को निम्नलिखित श्रेणियों में वर्गीकृत किया है।

सामान्य अपशिष्ट (General waste)

इसमें कार्यालय और प्रशासनिक क्षेत्रों, रसोई, कपड़े धोने और स्टोर से उत्पन्न अपशिष्ट शामिल हैं।



चित्र 4.1: अस्पताल में उत्पन्न होने वाला सामान्य अपशिष्ट

तेज धार वाले औजार (Sharps)

इनमें हाइपोडर्मिक सुई, ट्यूबिंग से जुड़ी सुई, स्केलपेल ब्लेड, रेजर, नाखून, टूटे हुए कांच के टुकड़े आदि शामिल हैं।

संक्रमित अपशिष्ट (Infected waste)

इसमें नैदानिक और चिकित्सीय प्रक्रियाओं को पूरा करने के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण और उपकरण, शल्य प्रक्रिया के बाद अपशिष्ट ऊतक, अंग, भ्रूण और शव परीक्षण अपशिष्ट, आदि कुछ शामिल हैं।

रासायनिक अपशिष्ट (Chemical waste)

फॉर्मलिडहाइड अस्पतालों में रासायनिक अपशिष्ट का एक प्रमुख स्रोत है। इसका उपयोग सर्जिकल टूलों और उपकरणों को साफ और कीटाणु रहित करने, नमूनों को संरक्षित करने और तरल संक्रामक अपशिष्ट को कीटाणुरहित करने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग ऊतकों और अंगों को संरक्षित करने और रेडियोलॉजी विभाग में भी किया जाता है। जाइलीन, एसीटोन, इथेनॉल और मेथनॉल जैसे सॉल्वेंट्स प्रयोगशालाओं में उपयोग किए जाने वाले कुछ सामान्य रसायन हैं। जीनोटॉक्सिक गुणों वाले पदार्थ युक्त अपशिष्ट, जैसे, साइटोस्टैटिक दवाएं (अक्सर कैंसर चिकित्सा में उपयोग की जाती हैं) रासायनिक अपशिष्ट के तहत आती हैं।

रेडियोधर्मी अपशिष्ट (Radioactive waste)

ऐसे अपशिष्ट पदार्थ प्रयोगशालाओं और परमाणु चिकित्सा विभाग में चिकित्सा अनुसंधान करते समय उत्पन्न होते हैं।

साइटोटॉक्सिक दवाएं (Cytotoxic drugs)

इनमें विभिन्न कैंसर रोधी दवाएं शामिल हैं।





चित्र 4.2 : अस्पताल अपशिष्ट की श्रेणियां

बायोमेडिकल अपशिष्ट को संभालना – जोखिम में लोग (Handling biomedical waste – people at risk)

अस्पताल में काम करने वाले सफाई कर्मचारी बायोमेडिकल कचरे के संग्रह, पृथक्करण, भंडारण और उपचार के लिए जिम्मेदार हैं। चूंकि ये कर्मचारी सुई, ब्लेड आदि जैसे तेज धार वाले औजार के लगातार और सीधे संपर्क में रहते हैं, इसलिए उन्हें एचआईवी/एड्स, हेपेटाइटिस बी और सी आदि के संचरण जैसे गंभीर संक्रमण होने का खतरा होता है।

अस्पताल के अधिकारियों को अपने स्वच्छता कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना चाहिए और काम के दौरान उन्हें कार्मिक सुरक्षा उपकरण (जिसमें एप्रन, मास्क, दस्ताने, गमबूट, काले चश्मे आदि शामिल हैं) प्रदान करना चाहिए।

इसके अलावा, यदि जैव चिकित्सा अपशिष्ट को अनुपचारित छोड़ दिया जाता है और अस्पताल में काम करने वाले मेडिकल, पैरामेडिकल और अन्य स्टाफ सदस्यों, मरीजों और उनके परिचारकों को यहां पर अनुपचारित रहने दिया जाता है तो भी उनके गंभीर संक्रमण के संपर्क में आने का खतरा होता है।

कचरा बीनने वाले और नगर निगम और निजी सफाई कर्मचारी भी अस्पताल का कचरा इकट्ठा करते हैं। कचरा बीनने वालों को अक्सर प्लास्टिक सामग्री को अलग करते हुए देखा जाता है, और एकत्र किए गए कचरे से सिरिज और सुइयों का इस्तेमाल किया जाता है। इसलिए, उन्हें भी एचआईवी/एड्स, हेपेटाइटिस बी और सी संक्रमण आदि जैसी गंभीर बीमारियों के होने का खतरा होता है।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य 1

पास के अस्पताल में जाएं और वहां के विभिन्न प्रकार के कचरे के बारे में सफाई कर्मचारियों से बात करें। अस्पताल में उत्पन्न कचरे को देखने के लिए संबंधित अधिकारियों से अनुमति लें। व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें और अस्पताल में उत्पन्न विभिन्न प्रकार के कचरे की पहचान करें। उत्पन्न कचरे को श्रेणी के अनुसार वर्गीकृत करें और निम्न तालिका भरें।

आवश्यक सामग्री : पीपीई किट, सैनिटाइजर और लिखने का सामान (कागज और पेन आदि)

अपशिष्ट की श्रेणी	अपशिष्ट
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

कार्य 2

किसी नजदीकी अस्पताल में जाएं और निम्नलिखित प्रकार के जैव चिकित्सा अपशिष्ट उत्पन्न करने वाले विभागों का पता लगाएं।

आवश्यक सामग्री : पीपीई किट, सैनिटाइजर और लिखने का सामान (कागज और पेन आदि)

अपशिष्ट का प्रकार	यह अपशिष्ट उत्पन्न करने वाला विभाग
सुइयां	
मानव अंग और ऊतक	
दस्ताने और प्लास्टिक सामग्री	
खून लगी हुई ड्रेसिंग और पट्टियां	

अपनी प्रगति जांचें

क. बहु वैकल्पिक प्रश्न

1. जैव चिकित्सा अपशिष्ट का उचित रूप से निपटान किया जाना चाहिए क्योंकि वे हैं।

- क) प्रकृति में संक्रामक
 ख) स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा कर सकता है
 ग) रेडियोधर्मी गुण हैं
 घ) उपरोक्त सभी
2. कचरे में नैदानिक और चिकित्सीय प्रक्रियाओं को पूरा करने हेतु उपयोग किए जाने वाले उपकरण और साधन शामिल हैं।
 क) संक्रमित
 ख) रासायनिक
 ग) साइटोक्सिक
 घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
3. विश्व स्वास्थ्य संगठन ने बायोमेडिकल कचरे को सामान्य, संक्रमित, रेडियोधर्मी और में वर्गीकृत किया है।
 क) तेज धार वाले औजार
 ख) साइटोटॉक्सिक
 ग) रासायनिक
 घ) उपरोक्त सभी
4. मानव शारीरिक अपशिष्ट की श्रेणी के लिए रंग है।
 क) नीला
 ख) पीला
 ग) काला
 घ) लाल

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. जैव चिकित्सा अपशिष्ट पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
2. जैव चिकित्सा अपशिष्ट के स्रोतों की विवेचना कीजिए।
3. विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार जैव चिकित्सा अपशिष्ट का वर्गीकरण कीजिए। किन्हीं दो प्रकार के जैव चिकित्सा अपशिष्टों पर एक टिप्पणी लिखिए।

सत्र 2 : जैव चिकित्सा अपशिष्ट को अलग करना, परिवहन और निपटान (**Segregation, Transportation and Disposal of Biomedical Waste**)

इस सत्र में जैव चिकित्सा अपशिष्ट के पृथक्करण, पैकेजिंग, परिवहन, भंडारण और निपटान पर केंद्रित है। यह विभिन्न प्रकार के जैव चिकित्सा अपशिष्ट के भंडारण और निपटान के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) द्वारा अनुशंसित रंगों की कोडिंग के मानदंडों के बारे में भी जानकारी दी गई है।

याद दिलाने के संकेत (Points to remember)

जैव चिकित्सा अपशिष्ट को अलग करने, पैकेजिंग, परिवहन और भंडारण करते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखा जाना चाहिए।

- इस तरह के अपशिष्ट को सामान्य कचरे के साथ नहीं मिलाया जाना चाहिए, अर्थात् इसे अलग से रखा जाना चाहिए।
- जैव चिकित्सा अपशिष्ट को अपशिष्ट उत्पादन (अर्थात्, वॉर्ड) के बिंदु पर अलग किया जाना चाहिए और उपचार और निपटान के लिए ले जाने से पहले लेबल वाले कंटेनरों में डाल दिया जाना चाहिए।
- अनुपचारित जैव चिकित्सा अपशिष्ट को केवल एक सक्षम प्राधिकारी द्वारा अधिकृत सरकारी वाहन में ही ले जाया जाना चाहिए।
- अनुपचारित कचरे को 48 घंटे से अधिक समय तक जमा नहीं किया जाना चाहिए। यदि आवश्यक हो (चिकित्सा-कानूनी मामलों हेतु, या दूसरी चिकित्सा राय प्राप्त करने के लिए, आदि), तो संबंधित अधिकारियों द्वारा अनुमति मांगी जानी चाहिए।



चित्र 4.3 : अस्पताल में विभिन्न प्रकार के बायोमेडिकल कचरे के निपटान के लिए रंगीन डिब्बे

जैव चिकित्सा अपशिष्ट निपटान के लिए रंग के कोड और कंटेनर (Colour code and containers for biomedical waste disposal)

पर्यावरण और वन विभाग, भारत सरकार के दिशा-निर्देशों के अनुसार जैव चिकित्सा अपशिष्ट के प्रकार और कंटेनरों का रंग, जिसमें उनका निपटान किया जा सकता है, इस प्रकार हैं।

तालिका 4.2 : जैव चिकित्सा अपशिष्ट निपटान के लिए रंग के कोड और कंटेनर

अपशिष्ट की श्रेणी	अपशिष्ट का वर्ग	कंटेनर	रंग के कोड
1	मानव संरचनात्मक अपशिष्ट	प्लास्टिक बैग	पीला
2	पशु अपशिष्ट	प्लास्टिक बैग	पीला
3	सूक्ष्मजीवविज्ञानी और जैव प्रौद्योगिकी अपशिष्ट	प्लास्टिक बैग या कीटाणुरहित कंटेनर	पीला लाल
4	तेज धार वाले औजार	प्लास्टिक बैग	नीला सफेद (पारदर्शी)
5	हटाई गई दवाएं और साइटोटॉक्सिक दवाएं	प्लास्टिक बैग	काला
6	गंदा (Soiled) अपशिष्ट	कीटाणुरहित कंटेनर या प्लास्टिक बैग	पीला, लाल
7	ठोस (Solid) अपशिष्ट	कीटाणुरहित कंटेनर, प्लास्टिक	लाल, नीला और सफेद

		बैग या पंचर प्रूफ कंटेनर	
8	तरल अपशिष्ट	लागू नहीं	लागू नहीं
9	भस्मीकरण (Incineration) राख	प्लास्टिक बैग	काला
10	रासायनिक अपशिष्ट	प्लास्टिक बैग	काला

तालिका 4.3 : डब्ल्यूएचओ द्वारा विकासशील देशों के लिए अनुशंसित जैव चिकित्सा अपशिष्ट के लिए रंग कोड

क्र. सं.	अपशिष्ट के प्रकार	रंग के कोड
1	सामान्य गैर-खतरनाक अपशिष्ट	काला
2	तेज धार वाले औजार (संक्रमित और गैर-संक्रमित)	पीला और नीला
3	संक्रमित प्लास्टिक कचरा (अपशिष्ट) (तेज धार वाले औजार युक्त नहीं)	पीला और लाल
4	रासायनिक और दवा अपशिष्ट (साइटोटॉक्सिक दवाओं, रेडियोधर्मी कचरे और उच्च दबाव कंटेनरों के अलावा)	लाल
5	नैदानिक अपशिष्ट जिसके लिए ऑटोक्लेविंग की आवश्यकता होती है	नीला

जैव चिकित्सा अपशिष्ट का परिवहन (Transportation of biomedical waste)

जैव चिकित्सा अपशिष्ट परिवहन के दो तरीके हैं – आंतरिक और बाहरी।

आंतरिक परिवहन (Internal transportation)

अस्पताल के सफाई कर्मचारी और हाउसकीपिंग स्टाफ अलग-अलग रंगों के पॉलीथिन बैग को कूड़ेदान में फेंक देते हैं। अस्पताल परिसर में जैव चिकित्सा अपशिष्ट के परिवहन के लिए केवल पुश कार्ट और कचरा ट्रॉलियों का उपयोग किया जाता है, विशेष रूप से इस उद्देश्य के लिए डिजाइन किया गया है। कचरे को मुख्य रैंप के माध्यम से भूतल पर और फिर भस्मक स्थल तक पहुंचाया जाता है। सामान्य कचरा (अपशिष्ट) (काले पॉलीथिन बैग में) इंसीनरेटर साइट से सटे नगरपालिका डम्प स्थलों पर उतार दिया जाता है। ट्रॉली या पॉलीथिन बैग से रिसाव या छलकने की स्थिति में, एक स्वच्छता निरीक्षक को सूचित किया जाता है। व्यक्ति प्रभावित क्षेत्र या ट्रॉली की सफाई और कीटाणुरहित करना सुनिश्चित करता है।



चित्र 4.4 : जैव चिकित्सा अपशिष्ट के परिवहन के लिए ट्रॉली

बाहरी परिवहन (External transportation)

इसका उपयोग अस्पताल में उत्पन्न जैव चिकित्सा और सामान्य कचरे को उसके परिसर के बाहर परिवहन के लिए किया जाता है। विभिन्न प्रकार के जैव चिकित्सा अपशिष्ट को निपटान के लिए अलग-अलग रंग के प्लास्टिक बैग में पैक किया जाता है। सामान्य कचरे को काले रंग के प्लास्टिक बैग में पैक किया जाता है। अस्पताल के अधिकारियों के अनुरोध पर, शहर, जिले, कस्बे या गांव के नागरिक निकाय सामान्य अपशिष्ट को इकट्ठा करने और परिवहन के लिए एक वाहन भेजते हैं।



जैव चिकित्सा अपशिष्ट निपटान के तरीके (Methods of biomedical waste disposal)

भस्मीकरण (कूड़ा जलाना) (Incineration)

यह एक थर्मल प्रक्रिया होती है जिसमें जैव चिकित्सा अपशिष्ट को अकार्बनिक, अतुलनीय पदार्थ में परिवर्तित किया जाता है, जिससे अपशिष्ट मात्रा और वजन में महत्वपूर्ण कमी आती है। एक चिकित्सा अपशिष्ट भस्मक अपशिष्ट से रोगजनकों को समाप्त करता है और इसे राख में बदल देता है। भस्मीकरण के लिए बने कचरे को पीले बैग में पैक किया जाता है और निपटान के लिए भस्मक में ले जाया जाता है।

वाष्पदायी (ऑटोक्लेव) (Autoclaving)

ऑटोक्लेव बंद इकाइयां हैं जो पुनः उपयोग के लिए चिकित्सा उपकरणों को निष्फल करने के लिए एक निश्चित अवधि के लिए गर्मी, दबाव और भाप लागू करती हैं। ऑटोक्लेविंग का उपयोग जैव चिकित्सा अपशिष्ट के निपटान हेतु भी किया जाता है। ऑटोक्लेव कचरे में मौजूद सूक्ष्मजीवों को लैंडफिल या आगे के उपचार में निपटाने से पहले नष्ट कर देते हैं। ऑटोक्लेविंग के लिए बने कचरे को नीले बैग में इकट्ठा किया जाता है।

श्रेडिंग (Shredding)

यह सिरिंज, स्केलपेल, कांच की शीशियों, ब्लेड, प्लास्टिक, कैथेटर, टूटे हुई इंजेक्शनों की शीशी (ampoules), नसों के सेट या बोटलें, रक्त बैग, दस्ताने, बैंडिज, आदि जैसे जैव चिकित्सा अपशिष्ट पदार्थों के उपचार और निपटान के तरीकों में से एक है। एक कतरने की मशीन है ऐसी सामग्री को नष्ट करने के लिए उपयोग किया जाता है। कुछ बायोमेडिकल कचरे के टुकड़े टुकड़े करने से यह दर्शाया जाता है कि इसके बाद अपशिष्ट निपटान के लिए सुरक्षित है।

विभिन्न प्रकार के जैव चिकित्सा अपशिष्टों का निपटान (Disposal of different types of biomedical waste)

कुछ अस्पताल और क्लिनिक शायद ही कभी जैव चिकित्सा और सामान्य कचरे को मिलाते हैं, जो स्वच्छता कर्मचारियों को गंभीर स्वास्थ्य



चित्र 4.6 : विभिन्न प्रकार के जैव चिकित्सा अपशिष्ट को इकट्ठा करने के लिए रंगीन बैग

जोखिमों के लिए उजागर करता है। यह एक अनुचित और असुरक्षित प्रथा है। जैव चिकित्सा अपशिष्ट (को जैव चिकित्सा अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम, 2016 के मानकों के अनुसार उपचारित और निस्तारित किया जाना चाहिए। ऐसी सामग्री वाले बैग को हमेशा चिह्नित किया जाना चाहिए।

सामान्य कचरा (General waste)

अस्पतालों में उत्पन्न होने वाला लगभग 80–85 प्रतिशत कचरा इसी श्रेणी में आता है। ऐसा कचरा घरेलू कचरे की तरह होता है और स्वरूप में गैर-खतरनाक होता है। सामान्य कचरे में फल और सब्जी के छिलके, कागज, चाय या कॉफी के पाउच, खाद्य पदार्थ, पॉलिथीन और पेपर बैग आदि शामिल होते हैं। ऐसे कचरे को काले पॉलिथीन बैग में पैक किया जाता है और इसका निपटान नगरपालिका डम्प में किया जाता है, जिसे अंत में नगरपालिका निगम द्वारा उचित रूप से निस्तार किया जाता है।

रेडियोधर्मी अपशिष्ट (Radioactive waste)

इस प्रकार का कचरा रेडियोथेरेपी या रेडियोलॉजी विभाग में रेडियोलॉजिकल और इमेजिंग प्रक्रिया में उत्पन्न होता है। ठोस अपशिष्ट पदार्थ जैसे सिरिज, शोषक कागज और कपड़े एक ड्रम या कंटेनर में जमा किए जाते हैं और सड़ने देते हैं। तरल रेडियोधर्मी कचरे को पतला किया जाता और सीवर में बहाया जाता है। गैसीय अपशिष्ट को पतला करके वातावरण में फैला दिया जाता है।

तरल और रासायनिक अपशिष्ट (Liquid and chemical waste)

इस तरह के अपशिष्ट को 1 प्रतिशत सोडियम हाइपोक्लोराइट घोल के संपर्क में लाकर कीटाणुरहित किया जाता है। इसके बाद इसे नालियों या सीवर में बहा दिया जाता है।

तेज धार वाले औजार (Sharps)

इनमें सुई, स्केलपेल, ब्लेड, चाकू, सिरिज आदि जैसी वस्तुएं शामिल हैं, जिनका उपयोग चिकित्सा प्रक्रियाओं को करने के लिए किया जाता है। ये कट और त्वचा के छेदों (punctures) का कारण बन सकते हैं। इसके अलावा, यदि तेज धार वाले औजार दूषित हैं, तो हानिकारक रोगजनकों के कारण होने वाली चोटों के माध्यम से इसे इस्तेमाल करने वाले के शरीर में प्रवेश कर सकते हैं, जिससे गंभीर संक्रमण और बीमारियां हो सकती

हैं। इसलिए, तेज धार वाले औजार (शार्प) को सावधानी से संभालना और उनका उचित निपटान करना आवश्यक है। तेज धार वाले औजार के सुरक्षित संचालन और निपटान के लिए कुछ दिशानिर्देश इस प्रकार हैं।

- तेज धार वाले औजार कंटेनर में उपयोग के तुरंत बाद सभी तेज धार वाले औजार का निपटान किया जाना चाहिए।
- कंटेनर पंचर प्रतिरोधी, जंग प्रतिरोधी और जलरोधक होना चाहिए। कंटेनर पर 'चेतावनी – अपशिष्ट तेज धार वाले औजार' जैसा लेबल चिपका होना चाहिए।
- कंटेनर को सीमित पहुंच वाले क्षेत्र में रखा जाना चाहिए ताकि जो लोग स्वास्थ्य कार्यकर्ता नहीं हैं, वे उन तक पहुंच नहीं सकते हों।
- तेज धार वाले औजार कंटेनर को कभी भी अधिक नहीं भरना चाहिए क्योंकि किसी भी प्रकार के रिसाव से चोट या दुर्घटना हो सकती है।
- तेज धार वाले औजार को अपशिष्ट उपचार स्थल पर ले जाया जाता है, जहां उन्हें यांत्रिक रूप से काट दिया जाता है और भस्म कर दिया जाता है।
- कार्यस्थल पर कम से कम ध्यान बंटना चाहिए, उदाहरण के लिए, जिन लोगों की आवश्यकता नहीं है उन्हें जगह से बाहर जाने के लिए कहा जाना चाहिए।
- ऐसे अपशिष्ट पदार्थों को संभालने वाले श्रमिकों के बीच जिम्मेदारियों को विभाजित किया जाना चाहिए।
- केवल कुशल श्रमिकों को तेज धार वाले औजार को संभालने की अनुमति दी जानी चाहिए क्योंकि अभ्यास की कमी से कट और चोट लग सकती है, जिससे संक्रमण और बीमारियां हो सकती हैं।
- नए और अकुशल कर्मचारियों को एक प्रशिक्षित कर्मचारी की निरंतर प्रत्यक्ष निगरानी में ही काम करने की सुविधा प्रदान की जानी चाहिए।
- तेज धार वाले औजार को संभालते समय हमेशा दस्ताने पहनने चाहिए। हालांकि दस्ताने चोटों को रोक नहीं सकते हैं, किंतु इनके उपयोग से एक स्वच्छ कार्य अभ्यास सुनिश्चित करने में मदद मिलती है।
- काम के दौरान नुकीले साधनों को एक कर्मचारी से दूसरे में स्थानांतरित करने के लिए एक कंटेनर जैसे ट्रे का उपयोग किया जाना चाहिए। एक कंटेनर का उपयोग करने से त्वचा के छेद, कट और चोटों को रोकने में मदद मिलती है।
- अंदर से बने सुरक्षा तंत्र के बिना सुइयों को दोबारा न लगाएं। जबकि, कभी-कभी दंत चिकित्सा अभ्यास की तरह, सुइयों को दोबारा उपयोग करने की अक्सर आवश्यकता होती है। ऐसे मामलों में, सुई को उचित रूप से और सावधानी से दोबारा लगाया जाना चाहिए।
- प्रयुक्त सुइयों को यांत्रिक रूप से काटा जाना चाहिए और उचित रूप से निपटान किया जाना चाहिए।
- सिरिंज का उपयोग करने के बाद, सुई को इससे अलग या तोड़ा नहीं जाना चाहिए। सुई और सिरिंज संभावित रूप से रक्त और संक्रमित शरीर के तरल पदार्थ से दूषित होते हैं। इसलिए, उन्हें एक इकाई के रूप में उचित रूप से एक साथ निपटाया जाना चाहिए।

- तेज धार वाले औजार कंटेनरों का पुनः उपयोग किया जाता है। इसलिए, उन्हें प्रत्येक उपयोग के बाद उचित रूप से साफ और कीटाणुरहित किया जाना चाहिए।

तेज धार वाले औजार को संभालते समय सावधानियां (Precautions while handling sharps)

- तेज धार वाले औजार को संभालने वाले सभी स्टाफ सदस्यों को ऐसी सामग्री के साथ काम करते समय पालन की जाने वाली प्रक्रियाओं को जानना चाहिए।
- किसी नुकीले उपकरण से हुई चोट की सूचना तुरंत प्रभारी या पर्यवेक्षक को दी जानी चाहिए।
- शरीर में रोगजनकों के प्रवेश को रोकने के लिए घायल हिस्से से खून बहने देना चाहिए, और फिर बहते पानी के नीचे अच्छी तरह से धोया जाना चाहिए। क्षेत्र को धोने के बाद, उस पर एक एंटीबायोटिक मलहम (ointment) लगाया जाना चाहिए और इसकी उचित रूप से ड्रेसिंग की जानी चाहिए।

तालिका 4.4 : जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन और प्रबंधन नियम, 2016 के अनुसार जैव चिकित्सा अपशिष्ट का उपचार और निपटान

अपशिष्ट की श्रेणी	अपशिष्ट का वर्ग और प्रकार	उपचार और निपटान
1	मानव शरीर रचना अपशिष्ट (मानव अंग और ऊतक)	भस्मीकरण और गहराई में दबाना
2	पशु अपशिष्ट (पशु ऊतक, अंग, शव, शरीर के अंगों से बहने वाला खून, शरीर के तरल पदार्थ, अस्पतालों से निकलने वाले पदार्थ आदि)	भस्मीकरण और गहराई में दबाना
3	सूक्ष्म जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी अपशिष्ट (प्रयोगशाला संवर्धन से उत्पन्न अपशिष्ट, सूक्ष्मजीवों के स्टॉक या नमूने, जीवित या उदासीन बनाए गए टीके, अनुसंधान और औद्योगिक प्रयोगशालाओं में उपयोग किए जाने वाले मानव और पशु कोशिका संवर्धन, आदि)	ऑटोक्लेविंग और भस्मीकरण
4	अपशिष्ट तेज धार वाले औजार (सुई, सिरिंज, स्केलपेल, ब्लेड, कांच, आदि)	कीटाणुशोधन (रासायनिक उपचार), ऑटोक्लेविंग, कतरन करना
5	हटाई गई दवाएं और साइटोटोक्सिक दवाएं (अपशिष्ट, दूषित और छोड़ी गई दवाओं से युक्त अपशिष्ट)	सुरक्षित लैंडफिल साइटों में भस्मीकरण, नष्ट करना और निपटान
6	गंदा अपशिष्ट (सूती, पट्टियां, ड्रेसिंग, गंदे प्लास्टर कास्ट, लिनन और बिस्तर आदि जैसी चीजें, रक्त या शरीर के	भस्मीकरण और ऑटोक्लेविंग

	तरल पदार्थ से दूषित)	
7	ठोस अपशिष्ट (कचरे के अलावा अन्य वस्तुओं से उत्पन्न अपशिष्ट जैसे ट्यूबिंग, कैथेटर, इंद्रावेनस कैथेटर सेट, आदि)	रासायनिक उपचार, ऑटोक्लेविंग और कतरन बनाने के द्वारा कीटाणुशोधन
8	तरल अपशिष्ट (प्रयोगशाला और धुलाई, सफाई, हाउसकीपिंग और कीटाणुशोधन गतिविधियों से उत्पन्न अपशिष्ट)	रासायनिक उपचार द्वारा कीटाणुशोधन और नालियों में छोड़ा गया
9	भस्मीकरण राख	नगरपालिका लैंडफिल साइटों में निपटान

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

पास के अस्पताल में जाएं और बायोमेडिकल अपशिष्ट पदार्थों के पृथक्करण का निरीक्षण करें। इस गतिविधि को करते समय व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनना न भूलें। अस्पताल में उत्पन्न होने वाले जैव चिकित्सा अपशिष्ट के प्रकारों की पहचान करें और निम्नलिखित तालिका भरें।

आवश्यक सामग्री : पीपीई किट, सैनिटाइजर और लिखने का सामान (कागज और पेन आदि)

जैव चिकित्सा अपशिष्ट का प्रकार	अपशिष्ट का वर्ग	कंटेनर का प्रकार	अपशिष्ट श्रेणी	रंग के कोड की संख्या

अपनी प्रगति जांचें

क. बहु वैकल्पिक प्रश्न

- क्लिनिकल कचरे के लिए रंग के कोड जिसके लिए ऑटोक्लेविंग की आवश्यकता होती है है।
 क) काला बैग
 ख) नीला बैग
 ग) पीला बैग
 घ) लाल बैग
- जैव चिकित्सा अपशिष्ट का परिवहन और के माध्यम से किया जा सकता है।
 क) आंतरिक

- ख) बाहरी
 ग) ऑटोक्लेविंग
 घ) (क) और (ख) दोनों
3. जैव चिकित्सा अपशिष्ट को कचरे के साथ नहीं मिलाया जाना चाहिए।
 क) सामान्य
 ख) रेडियोधर्मी
 ग) रासायनिक
 घ) साइटोटॉक्सिक
4. अस्पतालों में उत्पन्न होने वाला लगभग प्रतिशत कचरा सामान्य श्रेणी के अंतर्गत आता है
 क) 70–78
 ख) 5–10
 ग) 80–85
 घ) 35–45

ग. लघु उत्तर प्रश्न

- जैव चिकित्सा अपशिष्ट के उपचार और निपटान पर एक नोट (150–200 शब्दों में) लिखें।
- सामान्य अपशिष्ट से आप क्या समझते हैं? इसका निस्तारण कैसे किया जाता है?
- निम्नलिखित प्रकार के कचरे के लिए रंग के कोड लिखिए।
 क) सामान्य गैर खतरनाक अपशिष्ट
 ख) तेज धार वाले औजार
 ग) रासायनिक
 घ) मानव संरचनात्मक अपशिष्ट
- तेज धार वाले औजार क्या हैं? तीन उदाहरण दीजिए।
- दो सुरक्षा दिशानिर्देश बताएं जिनका पालन तेज धार वाले औजार को संभालते समय किया जाना चाहिए।

सत्र 3 : जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन में अस्पताल के कर्मचारियों की भूमिका (Role of Hospital Staff in Biomedical Waste Management)

कई लोग जैसे मेडिकल और पैरामेडिकल स्टाफ, रोगी और उनके अटेंडेंट रोजाना अस्पतालों में उनसे मिलने आते रहते हैं। कई बार, एक रोगी (किसी के परिचारक के साथ) को प्रवेश की आवश्यकता हो सकती है। इसलिए, अस्पताल के कर्मचारियों का यह सबसे पहले कर्तव्य है कि वे उन्हें संक्रामक रोगों से सुरक्षित रखें, जो कि ध्यान से नहीं रखे गए और अनुपचारित जैव चिकित्सा अपशिष्ट के कारण उन्हें हो सकते हैं। इसलिए अस्पताल के कर्मियों अस्पताल के अपशिष्ट के पृथक्करण और प्रबंधन के लिए जिम्मेदार हैं।

इस सत्र में जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन में सामान्य ड्यूटी सहायक (जीडीए) और विभिन्न विभागों सहित अस्पताल कर्मियों की भूमिका को रेखांकित किया गया है। इसके अलावा, इस सत्र में जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन में संबंधित अस्पताल के कर्मचारियों को प्रशिक्षण प्रदान करने के महत्व को रेखांकित किया गया है।

चिकित्सा अधीक्षक (Medical superintendent)

एक अस्पताल में अपशिष्ट प्रबंधन निर्देशों के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए अधिकारी जिम्मेदार है ताकि सुविधा में उत्पन्न कचरे का समय पर और उचित तरीके से निपटान किया जा सके। चिकित्सा अधीक्षक को संबंधित अधिकारियों को बायोमेडिकल कचरे के निपटान के संबंध में एक वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करने और अस्पताल में किए जा रहे नियमित अपशिष्ट प्रबंधन कार्यक्रमों के बारे में अद्यतन रखने की भी आवश्यकता है।

ध्यान देने योग्य बात

अस्पताल के प्रत्येक चिकित्सा और सहायता सेवा विभाग का एक स्टाफ सदस्य जैव चिकित्सा अपशिष्ट के पृथक्करण की निगरानी करता है। जीडीए की सहायता से वार्ड की नर्स अपने-अपने वार्ड में काम की निगरानी करती हैं। ऑपरेशन थिएटर में, एक प्रभारी होता है, जो उत्पन्न कचरे के पृथक्करण के लिए जिम्मेदार होता है।

अपशिष्ट प्रबंधन समिति (Waste management committee)

अस्पताल की अपशिष्ट प्रबंधन समिति निम्नलिखित कार्य करती है :

- विभिन्न विभागों को जैव चिकित्सा अपशिष्ट नियमों और दिशानिर्देशों की प्रतियां परिचालित करना।
- जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन के महत्व को रेखांकित करते हुए जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करना।
- जीडीए सहित चिकित्सा और पैरामेडिकल स्टाफ के लिए जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना।

प्रयोगशालाओं, इकाइयों या विभागों के प्रमुख या प्रभारी (Heads or in-charge of labs, units or departments)

वे अपने संबंधित विभागों में अपशिष्ट प्रबंधन मानदंडों के निर्माण और कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार हैं, जो अस्पताल प्रशासन द्वारा जारी किए गए सामान्य दिशानिर्देशों के अनुरूप होना चाहिए। वे सभी कर्मचारियों – डॉक्टरों, नर्सों, पैरामेडिक्स और गुप-डी कर्मचारियों – को अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन में प्रशिक्षित करने और प्रशासनिक सहायता के लिए प्रभारी जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन अधिकारी के साथ संपर्क करने हेतु भी जिम्मेदार हैं।

अपशिष्ट प्रबंधन अधिकारी प्रभारी (Waste management officer in-charge)

अधिकारी अस्पताल की कचरा प्रबंधन समिति के सदस्य हैं। प्रभारी अपशिष्ट प्रबंधन अधिकारी विभिन्न विभागों के प्रमुखों, संक्रमण नियंत्रण अधिकारी और मैट्रन के साथ संपर्क करते हैं, और समय-समय पर विभिन्न स्तरों, अर्थात् उत्पादन, पृथक्करण, संग्रह, भंडारण, परिवहन और उपचार (निपटान सहित) पर अस्पताल की अपशिष्ट

प्रबंधन गतिविधि की निगरानी करते हैं। यही व्यक्ति सभी नीतिगत निर्णयों और अस्पताल के अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली के संचालन के लिए जिम्मेदार होता है।

मैट्रन या नर्सिंग अधीक्षक (Matron or nursing superintendent)

मैट्रन एक वरिष्ठ प्रशासनिक स्तर के सहायक को वॉर्ड या अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन के प्रभारी के रूप में नामित करता है। वह व्यक्ति अस्पताल में किए जा रहे अपशिष्ट प्रबंधन गतिविधियों की निगरानी हेतु जिम्मेदार है। वॉर्ड या सहायक प्रभारी सभी स्तरों पर वैज्ञानिक अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं की अचानक (surprise) जांच, समीक्षा और मूल्यांकन करते हैं – उत्पादन और पृथक्करण से लेकर अंतिम निपटान तक। ये अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन समिति द्वारा मैट्रन की ओर से आयोजित बैठकों में भी भाग लेते हैं और प्रशासन के साथ अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन पर नर्सों के प्रशिक्षण का समन्वय करते हैं।

प्रभारी स्वच्छता निरीक्षक (In-charge sanitation inspector)

प्रभारी स्वच्छता निरीक्षक अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन समिति की बैठकों में भाग लेते हैं और अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं में संबंधित स्टाफ सदस्यों के प्रशिक्षण को सुनिश्चित करते हैं। प्रभारी स्वच्छता निरीक्षक अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन समिति की बैठकों में भाग लेते हैं और अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं में संबंधित स्टाफ सदस्यों के प्रशिक्षण को सुनिश्चित करते हैं। इसके अलावा, प्रभारी स्वच्छता निरीक्षक दुर्घटनाओं और फैल के मामले में प्रभारी अधिकारी अपशिष्ट प्रबंधन को प्रतिक्रिया प्रदान करते हैं।

अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन में प्रशिक्षण (Training in hospital waste management)

जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन कार्यक्रम के प्रभावी कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने के लिए, सभी श्रेणियों के अस्पताल कर्मचारियों, अर्थात् रेजीडेंट डॉक्टरों, नर्सों, पैरामेडिकल स्टाफ, जीडीए, परिचारकों, कैंटीन स्टाफ आदि को प्रशिक्षण प्रदान करना महत्वपूर्ण है। प्रशिक्षण प्रदर्शन के माध्यम से दिया जाना चाहिए। इसके अलावा, इसे संवादात्मक होने की जरूरत है। प्रशिक्षण सत्र में निम्नलिखित शामिल होना चाहिए।

- कचरे की विभिन्न श्रेणियों और संभावित खतरों पर ज्ञान जो उनमें से प्रत्येक के कारण हो सकते हैं
- अपशिष्ट को कम करना और डिस्पोजेबल (disposables) के उपयोग में कमी
- अलग करने नीति
- तेज धार वाले औजार का सुरक्षित संचालन
- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण का उपयोग
- कंटेनरों की कलर कोडिंग
- कचरे का उचित उपचार
- फैलाव (spills) का प्रबंधन
- व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा
- नीडल स्टिक की चोट

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

पास के अस्पताल में जाएं और जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन में चिकित्सा और पैरामेडिकल स्टाफ दोनों द्वारा किए गए कर्तव्यों का पालन करें। अपने अवलोकन कक्षा के साथ साझा करें।

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. एक अस्पताल में अपशिष्ट प्रबंधन निर्देशों के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए एक जिम्मेदार है।
2. एक विभिन्न विभागों के प्रमुखों और मैट्रन के साथ संपर्क करता है।
3. समिति एक अस्पताल के जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन को सुनिश्चित करती है।
4. अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन के कार्यान्वयन, निगरानी और मूल्यांकन के लिए जिम्मेदार है

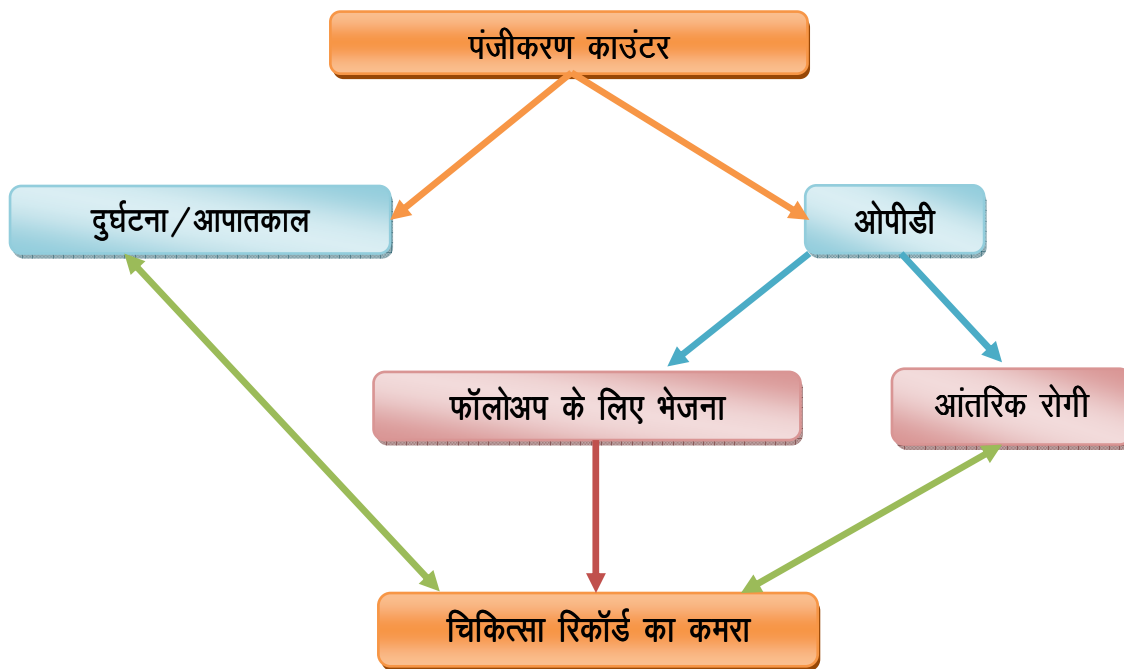
ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन समिति द्वारा किए जाने वाले किन्हीं दो कार्यों का उल्लेख कीजिए।
2. जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन के संबंध में चिकित्सा अधीक्षक के किन्हीं दो कर्तव्यों का उल्लेख करें।

चिकित्सा रिकॉर्ड रखना (Medical Record keeping)

एक मेडिकल या चिकित्सा रिकॉर्ड एक लिखित कानूनी दस्तावेज है जिसमें एक रोगी, अर्थात् आकलन (assessing), निदान, योजना, कार्यान्वयन और मूल्यांकन के साथ सभी संगत बातचीत के बारे में जानकारी प्रदान की जाती है। यह दस्तावेज भविष्य के उद्देश्यों के लिए पुनर्प्राप्ति योग्य है। चिकित्सा रिकॉर्डों के प्रारूप तैयार करने में प्रौद्योगिकी का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। रोगी के निजता के अधिकार द्वारा रिकॉर्ड सुरक्षित रखे जाते हैं, जिसे 'गोपनीयता' भी कहा जाता है।

इस इकाई में चिकित्सा रिकॉर्ड तैयार करने की प्रक्रिया, चिकित्सा दस्तावेजीकरण की सामग्री और रिकॉर्ड बनाए रखने के महत्व का वर्णन किया जाता है।



चित्र 5.1 : चिकित्सा रिकॉर्डों का प्रसंस्करण

सत्र 1 : चिकित्सा रिकॉर्ड्स का महत्व (Importance of Medical Records)

इस सत्र में चिकित्सा रिकॉर्ड बनाए रखने के उद्देश्य और महत्व के बारे में जानकारी दी जाती है। एक चिकित्सा रिकॉर्ड अपने स्वरूप में स्थायी होने के कारण, इससे एक चिकित्सक को रोगी की स्वास्थ्य समस्याओं का निदान करने में मदद मिलती है, तथा उचित उपचार और देखभाल की सिफारिश की जाती है। दस्तावेज रोगी के चिकित्सा जानकारी का साक्ष्य (testifies) प्रदान करता है।

चिकित्सा रिकॉर्ड या दस्तावेजीकरण के उद्देश्य (Purposes of medical record or documentation)

स्वास्थ्य देखभाल प्रथाओं में दक्षता को बढ़ावा देने के अलावा, चिकित्सा रिकॉर्ड टीम वर्क और अनुसंधान को सुविधाजनक बनाने में मदद करते हैं। इस प्रकार, एक चिकित्सा रिकॉर्ड का मुख्य उद्देश्य रोगी की कुशलतापूर्वक और निरंतर देखभाल सुनिश्चित करने हेतु चिकित्सा और पैरामेडिकल स्टाफ के बीच प्रभावी संचार को बढ़ावा देना है। चिकित्सा रिकॉर्डों का रखरखाव करने से कई उद्देश्यों की पूर्ति की जाती है, जैसे स्वास्थ्य देखभाल व्यावसायिक के बीच प्रभावी संचार, नैदानिक और चिकित्सीय आदेशों की रिकॉर्डिंग, देखभाल की योजना, प्रदान की जा रही देखभाल की गुणवत्ता की समीक्षा, अनुसंधान गतिविधियों की योजना बनाई या की जा रही है, आदि।

देखभाल की निरंतरता प्रदान करना (For providing continuity of care)

एक चिकित्सा रिकॉर्ड से रोगी के अस्पताल में रहने के दौरान उसकी पूरी देखभाल की निरंतरता सुनिश्चित करने में मदद मिलती है। डॉक्टर, नर्स, वॉर्ड स्टाफ और जीडीए, जो दिन के अलग-अलग समय पर और अलग-अलग तरीकों से रोगी के साथ बातचीत करते हैं, उनकी अनुपस्थिति में क्या हुआ, इसकी स्पष्ट तस्वीर मिलती है। इसलिए, यह महत्वपूर्ण है कि सभी स्वास्थ्य देखभाल कर्मचारी विभिन्न गतिविधियों और देखभाल की निरंतरता के बीच समन्वय सुनिश्चित करने के लिए रोगी पर जो कुछ भी करते हैं या निरीक्षण करते हैं उसका एक लिखित दस्तावेज प्रदान करें। इस प्रकार, रिकॉर्ड स्वास्थ्य देखभाल कर्मियों को रोगी के चिकित्सा जानकारी, वर्तमान स्वास्थ्य स्थिति (रोगी की स्थिति और बीमारी की प्रतिक्रिया) और आवश्यक उपचार के आगे के दौर का आकलन करने और समझने में मदद मिलती है।

प्रदान की गई देखभाल की गुणवत्ता का प्रमाण (Evidence of the quality of care provided)

चिकित्सा रिकॉर्ड कानूनी हैं और ये विनियामक और प्रशासनिक मामलों में महत्वपूर्ण साक्ष्य प्रदान करते हैं। प्रलेख या दस्तावेज रखने से रोगी लेखा परीक्षा रिकॉर्ड को बनाए रखने में मदद मिलती है, जिससे देखभाल की गुणवत्ता में सुधार होता है। रोगी लेखा परीक्षा रिकॉर्ड को बनाए रखने से दो उद्देश्यों की पूर्ति होती है – गुणवत्ता आश्वासन और प्रतिपूर्ति। गुणवत्ता आश्वासन कार्यक्रम के हिस्से के रूप में, स्वास्थ्य देखभाल एजेंसियां समय-समय पर चार्ट की लेखा परीक्षा करती हैं ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि रोगियों को प्रदान की जाने वाली देखभाल रोगी देखभाल के स्थापित मानकों को पूरा करती है या नहीं। लेखा परीक्षा के परिणाम

देखभाल प्रदान करने के तरीके में बदलाव ला सकते हैं। यदि कमियां पाई जाती हैं, तो संबंधित कर्मचारियों को प्रशिक्षण प्रदान किया जा सकता है।

प्रतिपूर्ति के लिए रिकॉर्ड (Record for reimbursement)

दस्तावेज तैयार करने से रोगी को बीमा कंपनियों द्वारा अपने चिकित्सा बिलों की प्रतिपूर्ति का दावा करने में मदद मिलती है, जो रोगी के चिकित्सा रिकॉर्ड की समीक्षा करने के बाद आवश्यक कार्रवाई करते हैं।

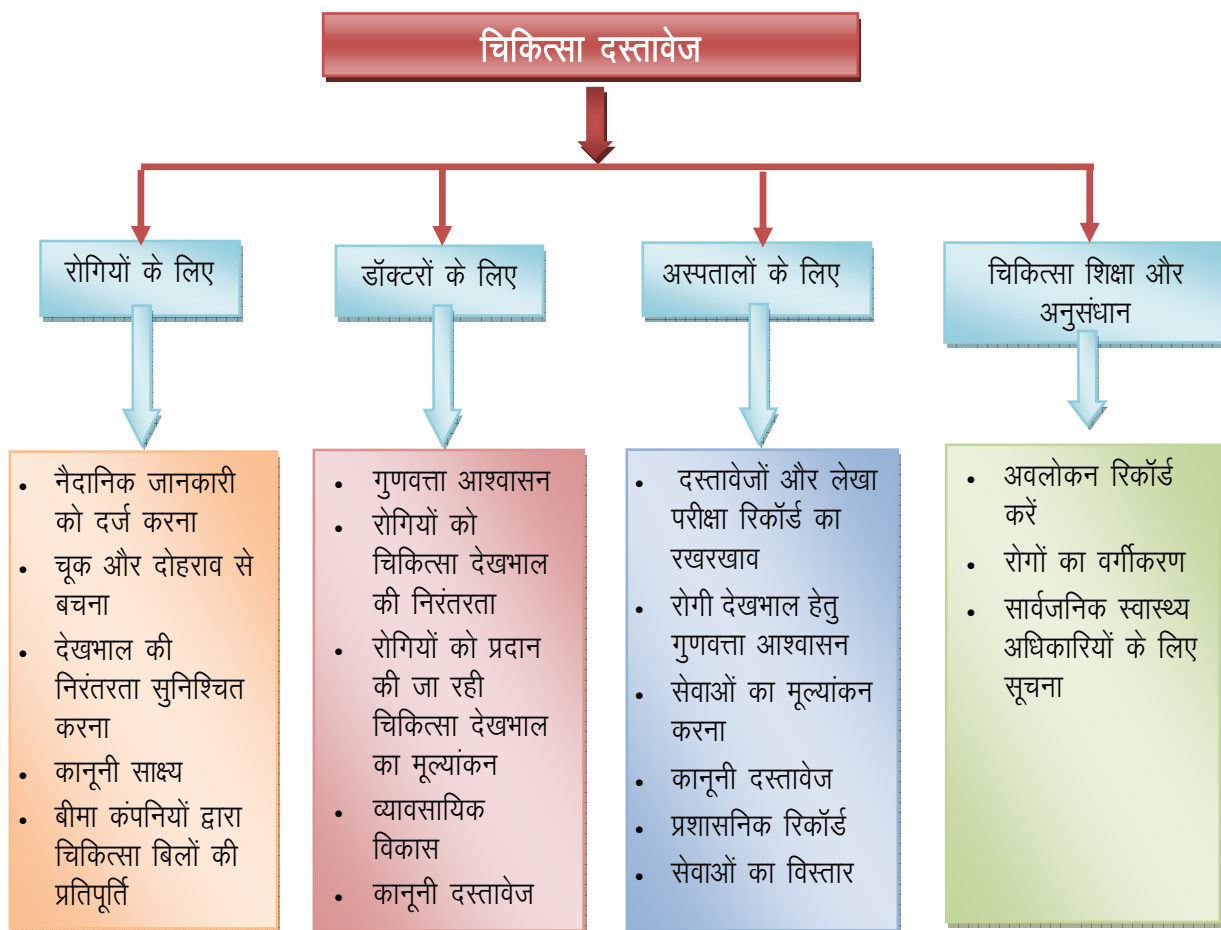
चिकित्सा-कानूनी दस्तावेज (Medico-legal document)

रिकॉर्ड एक कानूनी दस्तावेज है, जो रोगी की स्वास्थ्य स्थिति और प्राप्त चिकित्सा देखभाल का प्रमाण है। यह अदालती कार्यवाही में प्रमाण के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है, और इसलिए, ये लापरवाही के आरोप में स्वास्थ्य चिकित्सकों पर दोषारोपण करने (implicating) या उन्हें दोषमुक्त (absolving) कराने में भी बहुत महत्वपूर्ण होते हैं।

अनुसंधान के लिए संसाधन (Resource for research)

आम तौर पर रोगी के चिकित्सा रिकॉर्ड का अध्ययन करने के बाद ही एक चिकित्सा अनुसंधान किया जाता है। चिकित्सा रिकॉर्ड के गहन अध्ययन के बाद ही अनुसंधानकर्ता या चिकित्सक बीमारी के स्वरूप को समझते हैं तथा उपचार या कार्रवाई के बारे में निर्णय लेते हैं। रोगी देखभाल को बेहतर बनाने में मदद करने के अलावा, अनुसंधान चिकित्सा व्यावसायिकों के व्यावसायिक ज्ञान को बढ़ाते हैं।

इसके अलावा, रोगी चिकित्सा रिकॉर्ड होने से एक जीडीए को उसमें दर्ज किए गए नैदानिक और चिकित्सीय आदेशों के निष्पादन को सुनिश्चित करने में सक्षमता हासिल होती है। चिकित्सा रिकॉर्ड, रजिस्टर और रिपोर्ट प्रदान की गई स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं के मूल्यांकन हेतु आवश्यक महत्वपूर्ण जानकारी प्रस्तुत करते हैं।



चित्र 5.2 : चिकित्सा रिकॉर्ड के विभिन्न उद्देश्य

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

किसी नजदीकी अस्पताल में जाएं और जीडीए या स्टाफ नर्स से बातचीत करें कि रोगी के चिकित्सा रिकॉर्ड कैसे बनाए जाते हैं। चिकित्सा रिकॉर्ड का दस्तावेजीकरण करते समय उन बिंदुओं या क्षेत्रों का पता लगाने की कोशिश करें जिन पर व्यक्ति ज्यादा जोर देता है। अपनी बातचीत और टिप्पणियों के आधार पर एक राइट-अप तैयार करें और उसे अपनी कक्षा के साथ साझा करें।

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. एक एक रोगी के साथ आकलन, निदान, योजना, कार्यान्वयन और मूल्यांकन से संबंधित सभी संगत बातचीत का एक लिखित, कानूनी रिकॉर्ड है।

2. मेडिकल रिकॉर्ड और प्रदान की गई देखभाल सुनिश्चित करता है।
3. क मेडिकल रिकॉर्ड अदालत में के रूप में कार्य करता है।
4. एक आम तौर पर, रोगी के मेडिकल रिकॉर्ड का अध्ययन करने के बाद ही किया जाता है

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. निम्नलिखित को परिभाषित करें :
2. चिकित्सा या मेडिकल रिकॉर्ड पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
3. चिकित्सा दस्तावेज तैयार करने के कोई तीन प्रयोजन बताएं।

सत्र 2 : रिकॉर्ड रखने की प्रक्रिया (Process of Record keeping)

चिकित्सा रिकॉर्ड एक कालानुक्रमिक क्रम (chronological order) में बनाए गए दस्तावेजों का एक समूह है ताकि आवश्यकता पड़ने पर इन्हें आसानी से प्राप्त किया जा सके। चिकित्सा रिकॉर्ड अनुभाग में काम करने वाले कर्मचारियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि फाइलें संबंधित अधिकारियों के लिए आसानी से उपलब्ध हैं। इस प्रकार, रिकॉर्ड रखने की प्रक्रिया त्वरित और सटीक होनी चाहिए। इस सत्र में रिकॉर्ड रखने की प्रक्रिया, और चिकित्सा रिकॉर्ड बनाए रखने के दौरान तैयार की जाने वाली प्रविष्टियों और नोट्स के प्रकार का वर्णन किया गया है।

चिकित्सा रिकॉर्ड अनुभाग (Medical records section)

चिकित्सा रिकॉर्ड अनुभाग या विभाग को प्रवेश और सूचना पूछताछ, और केंद्रीय रिकॉर्ड कार्यालय में विभाजित किया गया है।

प्रवेश एवं सूचना पूछताछ कार्यालय (Admission and information enquiry office)

इस कार्यालय में रिकॉर्ड रखने की प्रक्रिया शुरू की जाती है, रोगी के प्रवेश और छुट्टी का रिकॉर्ड रखा जाता है, तथा मृत्यु के मामले में अस्पताल प्रबंधन द्वारा निर्धारित प्रोटोकॉल का पालन किया जाता है। यह कार्यालय रिश्तेदारों या देखभाल करने वालों को उनके रोगियों के स्वास्थ्य की स्थिति, और बेडों और डॉक्टरों की उपलब्धता आदि के बारे में जानकारी प्रदान करने के लिए चौबीसों घंटे काम करता है।

केंद्रीय रिकॉर्ड कार्यालय (Central record office)

इस कार्यालय में छुट्टी दे दिए गए रोगियों का रिकॉर्ड रखा जाता है, तिथि के अनुसार प्रत्येक रोगी की फाइलों की कोडिंग और अनुक्रमण किया जाता है (विभाग, निदान और उपचार का विवरण देते हुए), और बीमा उद्देश्य के लिए रिपोर्ट और प्रमाण पत्र जारी करने के संबंध में प्रक्रियाएं की जाती हैं।

रोगी का चिकित्सा रिकॉर्ड भरना (Filling in a patient's medical record)

चिकित्सा रिकॉर्ड अनुभाग में काम करने हेतु एक जनरल ड्यूटी सहायक (जीडीए) की आवश्यकता हो सकती है। इसलिए, व्यक्ति को रिकॉर्डों के रखरखाव, भंडारण, पुनर्प्राप्ति (retrieval) और प्रसंस्करण में प्रशिक्षित किया जाना चाहिए, जो पुलिस या कानूनी उद्देश्यों के लिए आवश्यक हो सकता है। रोगी के चिकित्सा रिकॉर्ड को भरते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखा जाना चाहिए।

- रोगी प्रवेश प्रपत्र
- केस शीट में व्यक्ति के चिकित्सा जानकारी, नैदानिक निष्कर्ष, की गई जांच, किए गए उपचार और प्रगति रिपोर्ट का उल्लेख किया जाता है।
- रोगी पर विभिन्न प्रक्रियाओं को पूरा करने के लिए रिश्तेदारों से सहमति पत्र।
- लैब रिपोर्ट और एक्स-रे फिल्मों को डिस्चार्ज होने पर क्रम से व्यवस्थित किया गया है।

दस्तावेजीकरण की सामग्री (Content of documentation)

एक सुविधा में दाखिला होने पर रोगी की पूरा स्वास्थ्य जानकारी को प्राप्त किया जाता है तथा उसका दस्तावेजीकरण किया जाता है। इसके बाद वर्तमान आवश्यकता का आकलन किया जाता है। इन्हें अलग-अलग प्रपत्रों में जोड़ा या बनाए रखा जा सकता है। सभी महत्वपूर्ण निष्कर्षों को या तो वर्णनात्मक टिप्पणियों में या फ्लो शीट्स पर प्रलेखित किया जाना चाहिए (डेटा ग्राफिक या तालिकाबद्ध रूप में बनाए रखा गया है)।

प्रविष्टियों का प्रकार (Type of entries)

एक अस्पताल में विभिन्न प्रकार की प्रविष्टियां और नोट्स दर्ज किए जाते हैं। वे इस प्रकार हैं।

प्रवेश सूचना (Admission note)

एक प्रवेश पत्र में एक अस्पताल में एक नए रोगी के आगमन की पुष्टि की जाती है। यह चिकित्सा रिकॉर्ड का एक हिस्सा है जिसमें रोगी की वर्तमान स्थिति, प्रवेश के कारणों तथा रोगी की देखभाल के लिए प्रारंभिक निर्देशों का दस्तावेजीकरण किया जाता है। आम तौर पर, प्रवेश नोट में रोगी की पहचान करने वाली जानकारी, मुख्य शिकायत, चिकित्सा निदान और दिया गया उपचार, एलर्जी या प्रतिक्रियाएं (यदि कोई हो), महत्वपूर्ण संकेत और चिकित्सक के नोट शामिल हैं।

प्रवेश सूचना का नमूना

रोगी की पहचान करने वाली जानकारी

नाम : आयु : लिंग : आईडी सं. :

पता :

चार्ट सं. : कमरा नं. :

इलाज करने वाले चिकित्सक : प्रवेश की तिथि :

तिथि :

समय :

सेवा :

ओपी/आईपी विभाग :

मुख्य या वर्तमान शिकायतें

वर्तमान बीमारी की जानकारी : मुख्य शिकायत का विस्तृत विवरण, की गई आपातकालीन कार्रवाई और रोगी की प्रतिक्रिया, यदि संगत हो।

पिछला चिकित्सा या शल्य चिकित्सा इतिहास : आवर्तक चिकित्सा समस्याओं की जानकारी (डायबिटीज़ मेलिटस, उच्च रक्तचाप, आदि जैसी पुरानी समस्याएं); संगत चिकित्सा रिकॉर्डों की तिथियां; दवाओं सहित सर्जिकल जानकारी।

पारिवारिक जानकारी : माता-पिता, भाई-बहन, बच्चों और जीवनसाथी के स्वास्थ्य की जानकारी

सामाजिक जानकारी : रोगी के परिवेश की सामाजिक और व्यावसायिक पृष्ठभूमि।

शारीरिक परीक्षण : चिकित्सक द्वारा रोग के विभिन्न लक्षणों को दर्ज करने के लिए इसे किया जाता है।

प्रणालियों की समीक्षा : सामान्य-सिर, आंख, कान, नाक और साइनस, और गले, मुंह और गर्दन; कार्डियो वैस्कुलर, सांस संबंधी, गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल, मूत्र, जननांग (genital), मस्क्युलोस्केलेटल, तंत्रिका, मनोवैज्ञानिक, हिमेटोलॉजिक और एंडोक्राइन सिस्टम

जांच : प्रयोगशाला या निदान

आकलन और योजना : इसमें विभेदक निदान, सहायक जानकारी और परीक्षा के निष्कर्षों पर चर्चा शामिल है। प्रत्येक शिफ्ट या पाली के दौरान, रोगी मूल्यांकन का दस्तावेजीकरण किया जाता है। 'शिफ्ट रिपोर्ट में बदलाव' का तात्पर्य रोगी देखभाल के संबंध में शिफ्ट बदलने की अवधि के दौरान नर्सिंग स्टाफ के बीच संचार से है। प्रत्येक शिफ्ट के अंत में, ड्यूटी पर मौजूद नर्स रोगी की स्थिति के बारे में जानकारी का दस्तावेजीकरण करती है।

आकलन नोट : एक रोगी की स्थिति, अर्थात् शारीरिक, भावनात्मक और व्यवहारिक के समग्र मूल्यांकन को रिकॉर्ड करने हेतु किए गए दस्तावेजीकरण को संदर्भित करता है।

ट्रांसफर और डिस्चार्ज नोट : तब तैयार किया जाता है जब एक रोगी को अस्थायी या स्थायी रूप से किसी अन्य सुविधा में स्थानांतरित किया जाता है।

अवलोकन नोट (Observation note)

इसका अर्थ है रोगी के सभी अवलोकन अर्थात् नाड़ी, रक्तचाप, तापमान, भावनात्मक और व्यवहारिक स्थिति के प्रति घंटा प्रलेखन और रिकॉर्डिंग को दर्ज किया जाता है।

ट्रांसफर और डिस्चार्ज नोट (Transfer and discharge note)

ऐसा नोट तब लिखा जाता है जब किसी रोगी को अस्थायी या स्थायी रूप से किसी अन्य सुविधा में स्थानांतरित (ट्रांसफर) किया जाता है। इसी तरह का नोट तैयार किया जाता है जब रोगी को उसी सुविधा में परीक्षण के लिए भेजा जाता है। नोट में निम्नलिखित शामिल हैं।

- स्थानांतरण (ट्रांसफर) का कारण
- परिवहन की विधि
- रिपोर्ट देने और प्राप्त करने वाला व्यक्ति
- रोगी के महत्वपूर्ण लक्षणों का दस्तावेजीकरण और दिया गया उपचार

लक्षण और मामले की जानकारी (Symptoms and case history)

एक रोगी में देखे गए सभी लक्षणों को विस्तार से दर्ज करने की आवश्यकता है। रोगी द्वारा की गई शिकायतों का रिकॉर्ड भी रखा जाना चाहिए। इस तरह के दस्तावेजीकरण में स्थान, अवधि, तीव्रता, मात्रा, आकार और आवृत्ति के संदर्भ में व्यक्तिपरक और वस्तुनिष्ठ डेटा दोनों शामिल हैं। जहां तक रोगी की शिकायतों का संबंध है, दी गई देखभाल और उपचार तथा इन पर रोगी की प्रतिक्रिया के बारे में एक रिकॉर्ड भी दर्ज किया जाता है।

दवा और उपचार (Medication and treatment)

सभी रोगियों के लिए एक दवा देने का रिकॉर्ड बनाए रखा जाता है। जब रोगी को डॉक्टर द्वारा बताई गई दवाएं दी जाती हैं, तो चार्टिंग की जाती है। यदि कोई दवा नहीं दी जाती है, तो उसके लिए दस्तावेज तैयार किए जाने चाहिए और संबंधित चिकित्सक को सूचित किया जाना चाहिए। दवा (दवाओं) को देने का समय, मार्ग और खुराक, दवा (दवाओं) के देने का कारण, रोगी की प्रतिक्रिया और दुष्प्रभाव (यदि कोई हो) भी प्रलेखित किए गए हैं।

तंत्रिका संबंधी स्थिति का अवलोकन (Observation of neurological status)

समय, स्थान और व्यक्ति के प्रति चेतना और अभिविन्यास के स्तर के संबंध में रोगी के संसरियम का भी दस्तावेजीकरण किया जाता है। यदि रोगी चिकित्सा सलाह (एलएएमए) के विरुद्ध जा रहा है, तो इसे स्पष्ट रूप से प्रलेखित किया जाना चाहिए।

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

किसी नजदीकी अस्पताल में जाएं और चिकित्सा रिकॉर्ड अनुभाग या विभाग के सुपरवाइजर से अपॉइंटमेंट लें। अधिकारी से बात करें कि कैसे प्रत्येक रोगी के लिए चिकित्सा रिकॉर्ड का दस्तावेजीकरण किया जाता है और विभाग द्वारा किस प्रकार के चिकित्सा रिकॉर्ड का रखरखाव किया जाता है।

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. प्रवेश नोट में रोगी की पहचान करने वाली जानकारी और शामिल है।
2. पारिवारिक जानकारी में माता-पिता, भाई-बहन, बच्चों और पति/पत्नी का
. जानकारी शामिल है।
3. शिफ्ट परिवर्तन अवधि के दौरान नर्सिंग स्टाफ के बीच संचार को संदर्भित करता है।
4. एलएएमए का पूर्ण रूप है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. चिकित्सा रिकॉर्ड बनाए रखना क्यों महत्वपूर्ण है?
2. प्रवेश नोट की सामग्री की सूची बनाएं।
3. ट्रांसफर और डिस्चार्ज नोट के उद्देश्य का वर्णन करें।

सत्र 3 : रिकॉर्डों का रखरखाव (Maintenance of Records)

इस सत्र में दस्तावेजीकरण (documentation) के विभिन्न तरीकों और उनके स्वरूपों के बारे में जानकारी दी जाती है। इसमें रिकॉर्डों और विभिन्न प्रकार के रिकॉर्ड को बनाए रखने के महत्व पर भी प्रकाश डाला जाता है।

स्रोत उन्मुख चिकित्सा रिकॉर्ड (Source oriented medical records)

इस तरह के रिकॉर्ड चिकित्सा, नर्सिंग, प्रयोगशाला, एक्स-रे आदि जैसे स्वास्थ्य विषयों के अनुसार बनाए जाते हैं। इन रिकॉर्डों में रोगी को दी गई देखभाल, रोगी की प्रतिक्रिया और अन्य घटनाओं के बारे में जानकारी शामिल होती है, जिन्हें क्रम में प्रलेखित किया जाता है। एक स्वास्थ्य टीम के सदस्य के लिए एक प्रविष्टि करने के लिए रिकॉर्ड फॉर्म में एक निर्दिष्ट स्थान होता है।

ऐसे रिकॉर्ड को बनाए रखना और उनकी पुनर्प्राप्ति आसान है। इस तरह के रिकॉर्ड को बनाए रखने के लिए, संबंधित स्टाफ सदस्य को सिर्फ यह रिकॉर्ड करना होगा कि रिपोर्ट कहां से आई और किस तिथि को आई।

मुख्य नुकसान यह है कि रोगी के लिए उपचार के विशेष क्रम का पालन करना मुश्किल है।

समस्या उन्मुख चिकित्सा रिकॉर्ड (Problem oriented medical records)

इस तरह के रिकॉर्ड को अनुक्रमित किया जाता है और समस्याओं के आधार पर सहेजा (saved) जाता है। रिकॉर्ड को आइटम किया जाता है और समस्याओं को विभिन्न श्रेणियों के तहत व्यवस्थित किया जाता है। मुख्य लाभ यह है कि यह एक विशिष्ट समस्या के तहत उपचार के क्रम का पालन करना आसान बनाता है। एक रिकॉर्ड में चार घटक होते हैं – डेटाबेस, समस्या सूची, प्रत्येक समस्या के लिए प्रारंभिक योजना और प्रत्येक समस्या के लिए प्रगति नोट। जबकि, इस तरह के रिकॉर्ड के बनाए रखने में अधिक समय लगता है।

रिकॉर्ड के प्रकार (Types of record)

- बाह्य रोगी रिकॉर्ड
- आंतरिक रोगी का रिकॉर्ड
- डॉक्टर की ऑर्डर शीट – दवा, जांच, आहार आदि के संबंध में डॉक्टर के ऑर्डर अलग-अलग शीट पर लिखे जा सकते हैं
- ग्राफिक चार्ट (तापमान, नाड़ी और श्वसन (टीपीआर) को दर्शाते हुए, इसमें आए हुए बदलाव का पता लगाने के लिए ये पैरामीटर हर घंटे दर्ज किए जाते हैं]
- प्रयोगशाला परीक्षा रिपोर्ट
- डाइट शीट या चार्ट
- ऑपरेशन और एनेस्थीसिया के लिए सहमति पत्र
- आंतरिक नली से तरल पदार्थ या रक्त आधान, आदि, या तरल आहार पर रोगी का सेवन और आउटपुट चार्ट
- निश्चेतक (बेहोशी की दवा) और अन्य सहायक उपचारों की रिपोर्टें
- जन्म और मृत्यु, ऑपरेशन और प्रसव, भर्ती और छुट्टी का रजिस्टर, ओपीडी परिचारकों (attendants) के लिए रजिस्टर आदि।

जैसे

दस्तावेजीकरण प्रारूप (Documentation format)

वर्णनात्मक चार्टिंग (Narrative charting)

यह प्रलेखन की एक मुक्त शैली विधि है। यह चार्टिंग का एक तरीका है जिसमें कथन के रूप में जानकारी प्रदान की जाती है जिसमें रोगी देखभाल के आसपास की घटनाओं का वर्णन किया जाता है। वर्णनात्मक चार्टिंग प्रारूप संरचित और समस्या पर केंद्रित हो सकता है।

समस्या केंद्रित चार्टिंग (Problem focused charting)

प्रक्रिया प्रवेश मूल्यांकन के साथ शुरू होती है, जो आम तौर पर एक अलग फॉर्म पर पूरी होती है, और प्रारंभिक मूल्यांकन के आधार पर एक समस्या सूची की शुरुआत होती है। रोगी देखभाल का दस्तावेजीकरण

सूचीबद्ध समस्याओं से संबंधित हस्तक्षेप और मूल्यांकन पर केंद्रित है। प्रगति नोट में प्रत्येक प्रविष्टि दिनांक, समय और सूचीबद्ध समस्याओं से पहले होती है। समस्या पर केंद्रित चार्टिंग में निम्नलिखित शामिल हैं।

जैसे

ए – आकलन

पी – समस्या की पहचान

आई – हस्तक्षेप

ई – मूल्यांकन

रिकॉर्ड का रखरखाव – नोट करने के लिए बिन्दु

- प्रत्येक वॉर्ड या विभाग में एक जीडीए द्वारा रिकॉर्डों का रखरखाव किया जाता है।
- रिकॉर्ड ऐसे स्थान पर रखे जाते हैं जो रोगियों और आने वाले लोगों हेतु सुलभ नहीं होते हैं।
- रिकॉर्डों की गोपनीयता बनाए रखी जानी चाहिए। एक रोगी का चिकित्सा रिकॉर्ड अस्पताल प्रशासन की लिखित अनुमति के बिना परिचारकों या पुलिस को नहीं सौंपा जाता है या दिखाया नहीं जाता है क्योंकि यह एक गोपनीय दस्तावेज है।
- प्रत्येक अस्पताल का रिकॉर्ड को अनुकूलित और बनाए रखने का अपना तरीका होता है।
- केवल एक रोगी की रिपोर्ट अन्य एजेंसियों को भेजी जा सकती है, वह भी संबंधित अस्पताल अधिकारियों से उचित अनुमति प्राप्त करने के बाद। चिकित्सा रिकॉर्ड साझा नहीं किया जाता है।

चिकित्सकीय कानूनी मामलों के लिए दस्तावेजीकरण (Documentation for medico-legal cases)

एक चिकित्सा – कानूनी मामला (एमएलसी) दुर्घटना या चोट के मामले को संदर्भित करता है, जिसमें पुलिस जैसी कानून लागू करने वाली एजेंसियों द्वारा जांच घटना के कारणों के संबंध में जिम्मेदारी तय करने हेतु महत्वपूर्ण है। अस्पताल द्वारा एमएलसी में रखे जाने वाले महत्वपूर्ण दस्तावेज इस प्रकार हैं।

पुलिस सूचना रिपोर्ट (Police intimation report)

अस्पताल को इसे जल्द से जल्द नजदीकी पुलिस स्टेशन में जमा करना होगा।

चिकित्सा – कानूनी रजिस्टर (Medico-legal register)

यह एक चिकित्सा अधिकारी द्वारा जारी किया जाता है, जो एक रोगी की देखभाल करता है, और पुलिस द्वारा किए गए अनुरोध पर प्रस्तुत किया जाता है।

डिस्चार्ज प्रमाणपत्र (Discharge certificate)

यह केवल एमएलसी के मामले में पुलिस की मांग पर दिया जाता है।

दुर्घटना-सह-एमएलसी रजिस्टर (Accident-cum-MLC register)

यह आम तौर पर, दुर्घटना चिकित्सा अधिकारी द्वारा बनाकर रखा जाता है।

दवा का रिकॉर्ड (Medication record)

यह एक रिकॉर्ड है, जिसमें रोगी को दी जाने वाली दवाओं, तिथि, समय, खुराक के मार्ग और आवृत्ति (frequency) का विवरण होता है। ड्यूटी पर मौजूद जीडीए को इस पर हस्ताक्षर करना चाहिए।

नर्सिंग डिस्चार्ज या रेफरल सारांश (Nursing discharge or referral summaries)

यह एक रोगी के डिस्चार्ज होने पर या किसी के किसी अन्य स्वास्थ्य देखभाल सुविधा में ट्रांसफर के समय किया जाता है।

रिकॉर्ड रखने में जीडीए की भूमिका (Role of a GDA in record keeping)

एक जीडीए चिकित्सा रिकॉर्ड के संकलन और रखरखाव के लिए जिम्मेदार है, जिसमें निम्नलिखित पहलुओं पर रोगी की देखभाल के बारे में जानकारी शामिल है।

- स्पंजिंग
- मौखिक और कृत्रिम दांतों की देखभाल
- पैरों की देखभाल
- बालों और नाखूनों की देखभाल
- मूत्र कैथेटर की देखभाल
- पीठ की देखभाल
- मोड़ और स्थिति
- भोजन और तरल पदार्थ का सेवन
- शारीरिक गतिविधियां जैसे चलना
- गति के लिए की जाने वाली कसरतों की सीमा, यदि की जाती हैं
- ऊंचाई
- वजन
- इनपुट आउटपुट चार्ट
- तापमान
- धड़कन
- श्वसन दर
- रक्त चाप (ब्लड प्रेशर)
- रक्त ग्लूकोज
- 24 घंटे में बनने वाली पेशाब की मात्रा

प्रायोगिक अभ्यास

कार्य

नजदीकी अस्पताल में जाएं और संबंधित वॉर्ड पर्यवेक्षकों से वहां रखे जा रहे विभिन्न प्रकार के रिकॉर्ड के बारे में बात करें, और इसे चिकित्सा रिकॉर्ड अनुभाग को अंतिम रूप से भेजें। नीचे दिए गए प्रारूप में अपने अवलोकन और सीखी गई बातों को नोट करें।

विभाग	रिकॉर्ड के प्रकार

अपनी प्रगति जांचें

क. रिक्त स्थान भरें

1. चिकित्सा, नर्सिंग, सर्जरी आदि जैसे स्वास्थ्य विषयों के अनुसार एक का रखरखाव किया जाता है।
2. दवा, जांच, आहार आदि के संबंध में डॉक्टर के ऑर्डर को एक अलग शीट पर लिखा जाना है जिसे कहा जाता है।
3. जीडीए की प्रमुख भूमिका को संकलित, संसाधित और बनाए रखना है, जिसमें रोगी देखभाल के बारे में जानकारी शामिल है।
4. रोगी को छुट्टी मिलने (डिस्चार्ज करने) पर या किसी अन्य स्वास्थ्य देखभाल सुविधा में स्थानांतरण के समय बनाया जाता है।

ख. लघु उत्तर प्रश्न

1. प्रलेखन के विभिन्न फॉर्मेट की चर्चा कीजिए।
2. चिकित्सा-विधिक मामलों से आप क्या समझते हैं? ऐसे मामले में अस्पताल द्वारा कौन से दस्तावेज रखे जाते हैं?
3. समस्या उन्मुख चिकित्सा रिकॉर्डों पर एक टिप्पणी लिखिए।

उत्तर कुंजी

इकाई 1

सत्र 1

क. रिक्त स्थान भरें

1. जनरल ड्यूटी सहायक
2. आपातकालीन
3. डॉक्टर
4. चिकित्सा

सत्र 2

क. रिक्त स्थान भरें

1. प्राथमिक चिकित्सा और निगरानी के वितरण में सहायता
2. रिपोर्टिंग और रिकॉर्डिंग में एम्बुलेंस पैरामेडिक्स की मदद करना
3. रोगी और रिश्तेदारों के साथ संचार करना

ख. बहु विकल्प प्रश्न

1. ख
2. घ

सत्र 3

क. रिक्त स्थान भरें

1. कमांड और नियंत्रण प्रणाली
2. जन संपर्क प्रवक्ता
3. सर्ज क्षमता
4. मानव संसाधन प्रबंधन
5. ट्राइएज अधिकारी

सत्र 4

क. रिक्त स्थान भरें

1. आंतरिक और बाह्य

ख. कॉलम का मिलन करें

1. क
2. ग
3. ख

सत्र 4

क. रिक्त स्थान भरें

1. गर्म हवा
2. स्टेनलेस स्टील
3. 1600 सेल्सियस
4. लघु

ख. कॉलम का मिलन करें

4. क
5. ग
6. ख

इकाई 3

सत्र 1

क. रिक्त स्थान भरें

1. संक्रमण
2. बुखार
3. वाहक—जनित संचरण
4. प्रत्यक्ष
5. स्वास्थ्य

सत्र 2

क. रिक्त स्थान भरें

1. प्रतिरक्षा
2. एंटीजन
3. सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम

2. आंतरिक परिवहन
3. लाल टैग
4. क) लगातार गैस से दूषित
ख) रेडियोक्लाइन एक्सपोजर,
ग) तत्काल या उभरना

इकाई 2

सत्र 1

क. रिक्त स्थान भरें

1. नोसोकोमियल संक्रमण
2. नर्सिंग स्टाफ
3. जनरल ड्यूटी सहायक

सत्र 2

क. रिक्त स्थान भरें

1. फॉर्मलडिहाइड
2. एंटीसेप्टिक्स
3. सफाई
4. विसंक्रमण

सत्र 3

क. बहु विकल्प प्रश्न

1. घ
2. ग
3. ग

सत्र 6

क. रिक्त स्थान भरें

1. दवा
2. चिकित्सा
3. पीआरएन

4. कोल्ड चेन
5. पल्स पोलियो टीकाकरण (पीपीआई)

सत्र 3

क. रिक्त स्थान भरें

1. कम ध्यान अवधि और कम सीखने की क्षमता
2. घटता है
3. एग्रन और बर्तन

सत्र 4

क. रिक्त स्थान भरें

1. नाखून
2. ऑस्टियोपोरोसिस और ऑस्टियोआर्थराइटिस
3. व्यायाम
4. चलना

सत्र 5

क. रिक्त स्थान भरें

1. 1 वर्ष
2. 3 वर्ष
3. 5 वर्ष
4. 5-12 वर्ष
5. 18 वर्ष
6. 160
7. 120
8. 60
9. 18
10. 110
11. 99.6 डिग्री फे.

इकाई 4

सत्र 1

क. बहु विकल्प प्रश्न

1. क
2. घ

ग. कॉलम का मिलन करें

1. क
2. ख
3. घ
4. ग

सत्र 7

क. रिक्त स्थान भरें

1. एनाफिलेक्सिस
2. मितली और उल्टी
3. मापी गई खुराक और टर्बो इनहेल्स

ग. बहु विकल्प प्रश्न

1. ख
2. घ

घ. सही या गलत

1. सही
2. गलत

ग. कॉलम का मिलन करें

1. ख
2. ग
3. क
4. घ

3. घ
4. क
5. ङ

सत्र 3

क. बहु विकल्प प्रश्न

1. घ
2. क

सत्र 4

क. रिक्त स्थान भरें

1. चिकित्सा अधीक्षक
2. अधिकारी – जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन के प्रभारी
3. अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन

इकाई 5

सत्र 1

क. रिक्त स्थान भरें

1. दस्तावेजीकरण
2. प्रतिपूर्ति/कानूनी दस्तावेज
3. कानूनी
4. चिकित्सा

सत्र 2

क. रिक्त स्थान भरें

1. प्रवेश नोट
2. रोगी देखभाल के लिए निर्देश
3. बच्चे और पति / पत्नी
4. शिफ्ट रिपोर्ट में बदलाव

सत्र 3

क. रिक्त स्थान भरें

1. स्रोत उन्मुख चिकित्सा रिकॉर्ड
2. डॉक्टर की ऑर्डर शीट
3. चिकित्सा रिकॉर्ड

टिप्पणियां

टिप्पणियां
