

वास्ता नगरिएको डरलाग्दो फोहर

रूपेशकुमार शाह

नेपालका अधिकांश अस्पतालमा कार्यरत सफाइ कर्मचारीहरूलाई त्यहाँको फोहर नाङ्गो हातले चलाउँदा तिनबाट डरलाग्दा रोग सँधुन् भन्ने जानकारीसम्म छैन । स-साना क्लिनिक, प्याथोलजिकल प्रयोगशालाका फोहर त घरायसी फोहरसँगै मिसाएर फालिन्छ, र तिनलाई साधारण फोहरसरह सफाइ कर्मचारी, सडक बालकहरू चलाउँछन् ।

घरबाट निस्केको फोहरभन्दा अस्पतालबाट निस्केको फोहरले जनस्वास्थ्यमा ज्यादा नकारात्मक प्रभाव पार्न सक्छ र यो समस्या जनस्वास्थ्यको दृष्टिले अत्यन्त संवेदनशील छ । अस्पतालबाट निकल्ने फोहरबाट मानिसलाई दम, रुघाखोकी, टाउको दुख्ने, मेनेन्जाइटिस, स्मरणशक्ति ह्रास हुने, चिटचिडाहट हुने मात्र होइन एड्स, हेपाटाइटिस 'बी' जस्ता प्राणघातक रोगसमेत सर्न सक्छ ।

अस्पतालभित्र विरामीको औषधोपचार गर्दा, शल्यक्रिया, मानव र पशुहरूसम्बन्धी अनुसन्धानमूलक कार्य गर्दा निस्कने कुनै पनि ठोस वा तरल पदार्थलाई नै अस्पतालको फोहर वा चिकित्सकीय फोहर भनेर बुझिन्छ । विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले अस्पतालजन्य फोहरलाई १० भागमा छुट्ट्याएको छ । बायोमेडिकल वेस्ट इन्स्टिच्यूट भारतले पनि यस्ता फोहरलाई १० भागमा छुट्ट्याएको छ भने नेपालमा नेसनल हेल्थ केयर्स वेस्ट म्यानेजमेन्ट निर्देशिकाले अस्पतालजन्य फोहरलाई तीन भागमा मात्र छुट्ट्याएको छ ।

साधारण फोहर

यस किसिमको फोहरभित्र कागज, प्लास्टिकका भाँडा, मान्छे बस्ने कोठाबाट निस्केको फोहर, भुइँ सफा गरेको कपडा, मिनरल वाटरका बोत्तल आदि पर्छन् । यस्ता खालको फोहरलाई मिसाउन सकिन्छ, तर यस किसिमको फोहरमा सङ्क्रामक फोहरमा मिसाउँदा ती फोहर पनि सङ्क्रामक हुन जान्छन् । नेपालमा ८० प्रतिशत खतरामुक्त

फोहरलाई २० प्रतिशत सङ्क्रामक फोहरसँग मिसाइन्छ, जसले शतप्रतिशत फोहर खतरनाक हुने गरेको छ ।

धारिलो फोहर

यस किसिमको फोहरभित्र सुई, सिरिन्ज, ब्लेड, कैंची, आदि पर्दछन् । यस्ता खालका फोहरको मात्रा कुल फोहरको तीन प्रतिशत रहेको अनुमान छ । यस्ता खालका फोहर सङ्क्रामक हुन् कि होइनन् भन्ने कुरा फोहरको अवस्थामा निर्भर रहन्छ ।

सङ्क्रामक फोहर

रोगीका लागि मात्र प्रयोग गरिएका औषधीका सिसी, सुई, सिरिन्ज, ग्लोब, मास्क, रगतका पोका, बिरामीका लुगा तन्ना, शल्यक्रियामा प्रयोग भएका औजार, शल्यक्रिया गरी काटिएका रोगग्रस्त अङ्गका तन्तु वा अन्य भागहरू, रगत वा पीपमा मुछिएका कपासका टुक्रा आदि सङ्क्रामक फोहरमा पर्छन् । यस किसिमका फोहरमा हानिकारक कीटाणुहरू हुन्छन् जसले जनस्वास्थ्य र वातावरणमा गम्भीर असर पार्न सक्छन् । यस्ता खालको फोहर २३ प्रतिशत रहेको कुरा एक अध्ययनमा उल्लेख गरिएको छ ।

काठमाडौँ महानगरपालिकाअन्तर्गत काठमाडौँ भ्याली म्यापिङ प्रोग्राम (केभीएमपी)ले वातावरण तथा जनस्वास्थ्य सङ्गठन (एन्फो)सँग मिलेर हालै गरेको सर्वेक्षणअनुसार काठमाडौँ उपत्यकाका अस्पताल, क्लिनिक, नर्सिङहोम र प्याथोलजी ल्याबबाट निस्कने फोहरको २३ प्रतिशत विभिन्न रोगका कीटाणुहरूबाट सङ्क्रमित छन् । उक्त अध्ययनअनुसार कुल फोहरमध्ये तीन प्रतिशत शल्यक्रिया तथा अन्य उपचारमा प्रयोग गरिएका धारिला वस्तु र सिरिन्ज रहने गरेको छ भने बाँकी साधारण फोहरको रूपमा रहेको छ ।

उपत्यकाभित्र मात्रै विभिन्न संस्थाहरूबाट निस्कने सङ्क्रामक फोहरको परिमाण दिनहुँ लगभग १३ सय किलोग्राम हुने अनुमान छ भने देशभरिमा वर्षेनी ५ सय टन यस्तो फोहर साधारण फोहरसँग मिसिने गरेको अध्ययनमा उल्लेख छ । यसका साथै अस्पतालमा बसेको एक जना मानिसले दैनिक १.७ किलोग्राम फोहर फाल्ने र सोमध्ये ०.४८ किलोग्राम फोहर सङ्क्रामक हुने उक्त अध्ययनले देखाएको छ ।

अहिले उपत्यकामा पाटन र शिक्षण अस्पतालबाहेक अन्य सार्वजनिक तथा निजी स्वास्थ्य संस्थाबाट निस्कने फोहर सङ्क्रामक तथा सामान्य फोहरका रूपमा नछुट्ट्याई महानगरपालिकाको कन्टेनरमा फाल्ने गरिएको छ । यसरी अस्पतालजन्य फोहर उचित व्यवस्थापन नहुँदा यसले जनस्वास्थ्य र वातावरण दुवैमा प्रतिकूल प्रभाव पारेको निष्कर्ष अध्ययनको छ ।

अहिले अस्पतालजन्य फोहरलाई खुला ठाउँमा फाल्ने गरिएको छ । सडक बालकहरूले ती फोहरबाट पुनः प्रयोग गर्न सकिने वस्तुहरू नाङ्गे हातले उठाउने गरेका छन् । अर्को डरलाग्दो स्थिति के छ भने यसरी फालिएका सिरिन्ज लागू पदार्थ

दुर्व्यसनीले पुनः प्रयोग गर्दा दुर्व्यसनी एचआईभी एड्स, हेपाटाइटिस बी र सी, टिटानसबाट प्रभावित हुन सक्छन् । तर यो समूह (खाते बालक, दुर्व्यसनी) वा अन्य व्यक्तिहरू कति प्रभावित छन् भन्ने तथ्याङ्क छैन र यस विषयमा थप अनुसन्धान गर्नुपर्ने आवश्यकता रहेको नेपाल स्वास्थ्य अनुसन्धान परिषद्का वातावरणीय इन्जिनियर चन्द्रशेखर यादव बताउँछन् ।

अस्पतालजन्य फोहरको व्यवस्थापन

नेपाल स्वास्थ्य अनुसन्धान परिषद्द्वारा विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनको सहयोगमा नेपालमा अस्पतालजन्य फोहर व्यवस्थापनका लागि 'नेसनल हेल्थ केयर वेस्ट म्यानेजमेन्ट गाइडलाइन्स' र विकास आयोजनाका लागि राष्ट्रिय वातावरणीय स्वास्थ्य प्रभाव मूल्याङ्कनजस्ता महत्वपूर्ण निर्देशिका तयार गरी स्वास्थ्य मन्त्रालयमा पठाइएको छ । यी निर्देशिका कार्यान्वयन भएपछि अस्पतालजन्य फोहरको राम्रो व्यवस्थापन हुने तथा जनस्वास्थ्य, सुरक्षा र वातावरणीय प्रभावजस्ता समस्याको समाधानका लागि महत्वपूर्ण भूमिका हुने वातावरणीय इन्जिनियर तथा निर्देशिका मस्यौदा टोली प्रमुख चन्द्रशेखर यादव बताउँछन् । यद्यपि यो निर्देशिका कार्यान्वयन गर्न र अस्पतालको फोहर व्यवस्थापनका लागि तालिम प्राप्त जनशक्ति नेपालमा त्यति छैनन् र यसबाट वैज्ञानिक तरिकाबाट फोहर व्यवस्थापन गर्नु निकै चुनौतीपूर्ण हुनेछ ।

हेल्थ केयर वेस्ट म्यानेजमेन्ट निर्देशिकाअनुसार फोहर व्यवस्थापन गर्न प्रत्येक स्वास्थ्य संस्थाले व्यवस्थापन समिति बनाउनु पर्छ । सङ्क्रामक तथा सङ्क्रमणयुक्त फोहरलाई छुट्टाछुट्टै जम्मा गर्नु पर्दछ । यसका साथै फोहरलाई साधारण, सङ्क्रामक र धारिला तथा तीखा गरी तीन भागमा वर्गीकृत गर्दै साधारण फोहरलाई कालो रङ्गको भाँडोमा राख्नुपर्छ र सङ्क्रामक फोहरलाई पहिलो रङ्गको भाँडामा 'सावधान ! सङ्क्रामक फोहर' लेखेर राख्नुपर्ने व्यवस्था निर्देशिकाले गरेको छ । फोहर ओसार पसार गर्न टूलीको सहायता लिनुपर्ने, सङ्क्रमणयुक्त फोहरलाई पुनः प्रयोग गर्न सकिने तथा नसकिने गरी दुई भागमा छुट्ट्याउनुपर्ने र फोहर उत्पादन हुने स्रोतबाटै फोहरको मात्रा कम गर्न पहल गर्नुपर्ने निर्देशिकामा उल्लेख छ ।

अस्पतालको फोहरलाई स्टेरिलाइजेसन, अटोक्लेभ, माइक्रोवेभ इराडीकेसन, केमिकल डिजिफिकेसन र इन्कापुलेसनजस्ता विभिन्न खाले शुद्धीकरण प्रक्रिया अपनाएर तह लगाउन सकिन्छ । तर हामीकहाँ भट्टीमा जलाउने (इन्सिनरेटर प्रणाली) जस्तो वायु प्रदूषण गर्ने प्रणालीमा नै जोड दिइएको छ । यी फोहरलाई नष्ट गर्न इन्सिनरेटरकै प्रयोग गर्न पनि धेरै उपायहरू अपनाउनु पर्ने हुन्छ । (...) तर हामीकहाँ प्रयोग भइरहेका इन्सिनरेटरहरूमा वैज्ञानिक तरिकाअनुसार चलाइएको छैन ।

इन्सिनरेटरमा यस्ता फोहर जलाउँदा मर्करी, लिड, काडमिअमका साथै प्रोक्सीन र फोरानजस्ता हानिकारक ग्यास निस्कन्छन् । यी ग्यासले मानव शरीरमा कलेजो, मुटु, मृगौला र प्रजनन अङ्गहरूलाई क्यान्सरबाट प्रभावित गर्न सक्छ । साथै यसले

हावा, माटो, वनस्पति, पानीमा पनि प्रभाव पार्छ। यो प्रविधिबाट निस्कने डोक्सीन र फोरान खतरनाक जैविक रसायन (POPs) समूहमा पर्दछन्। यो समूहका ग्यासहरू एक पटक वायुमण्डलमा पुगेपछि त्यसको प्रभाव लामो समयसम्म रहिरहन्छ।

फिलिपिन्सको क्युजोन शहरको पायाटस डम्प भन्ने ठाउँमा गरिएको अध्ययनबाट डोक्सीन र फोरानका कारणले महिलाहरूको स्तनमा क्यान्सर भएको प्रमाणित भएको छ। ती रसायनबाट धेरै सङ्ग्रहमा त्यहाँका बालबालिका प्रभावित भइरहेका छन्। डोक्सीन र फोरानजस्ता हानिकारक ग्यासको उत्पादनको मुख्य स्रोत अस्पतालजन्य फोहरको व्यवस्थापनमा इन्सिनरेटर प्रविधिको नै मुख्य हो।

नेपालमा अस्पतालजन्य फोहर व्यवस्थापनका लागि प्रयोग भइरहेका इन्सिनरेटरको सङ्ख्या ५५ छ। यसमध्ये १२ वटा उपत्यकाभित्र छन्। नेपालमा हाल प्रयोग भइरहेका अधिकांश इन्सिनरेटरलाई इन्सिनरेटर भन्न मिल्दैन। किनकि यिनीहरू फोहर जलाउने साधारण भट्टीसरह छन्। त्यसमाथि विकसित मुलुकहरूमा इन्सिनरेटर प्रविधिको प्रयोगमा रोक लगाइन थालेको छ।

सरकारले नेपालमा अस्पतालजन्य फोहर व्यवस्थापनका लागि इन्सिनरेटर प्रविधिमा वढी जोड दिँदा स्टकहोममा भएको 'पप्स' सम्मेलनमा यसको प्रयोगमा रोक लगाउन भनेर आफूले जनाएको प्रतिबद्धतालाई पनि विर्सको छ।

हाल पोल्याण्ड, दक्षिण अफ्रिका, बेलारुस, बेल्जियम, संयुक्त राज्य अमेरिकाको एट्लान्टा, क्यालिफोर्नियामा इन्सिनरेटर प्रविधिको प्रयोगमा रोक लगाइसकिएको छ भने डेनमार्क, फिलिपिन्स, संयुक्त अधिराज्यजस्ता मुलुकहरू रोक लगाउने क्रममा छन्।

इन्सिनरेटर प्रविधि प्रयोगमा ल्याउन वातावरण संरक्षण नियमावली २०५५ अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्छ, तर आजसम्म यसको प्रयोग वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कन नगरीकनै गरिएको छ। त्यसमाथि हामीकहाँ अहिलेसम्म इन्सिनरेटर प्रविधि प्रयोगका लागि 'एमिसन' मापदण्ड तोकिएको छैन जबकि विकसित मुलुकहरूमा यसको प्रयोगका लागि निश्चित मापदण्ड पूरा गर्नु पर्ने हुन्छ। ♦