एंटीसेप्टिकस

प्रस्तावना

“क्या आपने अपने हाथ धो लिए हैं? – एक प्रश्न जो आपके सामने अक्सर आ सकता है।
कीटाणु और धूल प्राकृतिक वातावरण में मौजूद हैं। हम अपने प्रतिदिन के जीवन में अलग-अलग कीटाणुओं (जैसे कि बैक्टीरिया, वायरस, फफूंद, आदि) के संपर्क में आ सकते हैं। हमारे शरीर को बाहरी अवरोध से बचाने के लिए हमारी त्वचा सबसे बढ़िया प्राकृतिक अवरोध है। फिर भी, हमारे स्वास्थ्य और रहन-सहन की सुगमता को प्रभावित करने वाली अशुद्धियों (और संभवतः एकत्रित रोगजनकों) से दूर रहने के लिए हमें अपने आप को नियमित तौर पर साफ़ करने की आवश्यकता है। नहाना या अच्छी तरह हाथ धोना हमारे शरीर से गंदगी को दूर करने का सबसे प्रभावशाली तरीका है। हमारी रोज़ाना की गतिविधियों में, हमारे “हाथ” बाहरी दुनिया के साथ सबसे पहले “संपर्क” में आते हैं (जैसे कि बर्तन या सार्वजनिक स्थानों की सतहों को छूना)। यदि हम कीटाणु फैलाने के दोषी नहीं बनना चाहते, तो हाथों को नियमित रूप से और सही ढंग से साफ़ करना जरूरी है। चाहें हमारे हाथ गंदे हों या नहीं, अपने हाथों को तरल साबुन और पानी के साथ नियमित तौर पर धोना हमारे हाथों को साफ़-सुथरा रखने और बीमारियों से अपने आप को बचाने का एक प्रभावशाली तरीका है। यदि हमारे हाथों पर दिखाई देने वाली गंदगी नहीं है तो एक अल्कोहल आधारित सैनिटाईज़र (एक हैंडरब के रूप में) एक प्रभावशाली विकल्प है।

एंटीसेप्टिकस और कीटाणुनाशक में अंतर

एंटीसेप्टिक्स और कीटाणुनाशक दोनों सूक्ष्म जीवों को मारते हैं, लेकिन एंटीसेप्टिक्स और कीटाणुनाशक के उपयोग में एक बड़ा अंतर है। एंटीसेप्टिक्स अक्सर त्वचा की सफाई और घाव का प्रबंधन करने के लिए होते हैं, जबकि कीटाणुनाशक गैर-जीवित सतहों, जैसे कि काउंटरटॉप्स और हैंडरोल की सफाई के लिए होते हैं। एंटीसेप्टिक्स और कीटाणुनाशक दोनों में रासायनिक एजेंट होते हैं जिन्हें कई बार बायोसाइडस कहा जाता है। एंटीसेप्टिक्स और कीटाणुनाशक के सक्रिय अवयवों की रासायनिक संरचना भिन्न होती है, और साथ ही उनके क्रियान्वयन की विधि भी अलग होती है। आम तौर पर, इन मिश्रणों में रोगाणुरोधी गतिविधि का एक विशाल स्पैक्ट्रम होता है और वे सूक्ष्म जीवाणुओं के अलग-अलग हिस्सों पर कार्य करते हैं, उदाहरण के लिए – कोशिका झिल्ली, कोशिका भित्ति, कोशिका सामग्री या एंजाइम, आदि। प्रत्येक प्रकार के रसायनों का रोगजनकों पर एक अलग प्रोफाइल हो सकता है, जिसका अर्थ है कि कुछ रोगजनक और /या विशिष्ट ph वातावरण के तहत बेहतर काम कर सकते हैं, लेकिन अन्य पर नहीं। उत्पाद को एंटीसेप्टिक्स या कीटाणुनाशक माना जाता है या नहीं, ये इसके सक्रिय संघटकों की रासायनिक संरचना, गाढापन, निर्माण और प्रस्तावित उपयोग पर निर्भर करेगा। एल्कोहल को उदाहरण के लिए लें तो इसका उपयोग “त्वचा के एंटीसेप्टिक्स” के रूप में किया जा सकता है, जैसे कि इंजेक्शन

लगाने से पहले हमारी त्वचा को पोंछना या इसका उपयोग निर्जीव सतहों को "कीटाणु मुक्त" करने के लिए भी किया जा सकता है, उदाहरण के लिए ट्रोलियाँ, चिमटियां, थर्मामीटर आदि।

कीटाणुओं को खत्म करने के लिए एंटीसेप्टिक्स या कीटाणुनाशक दोनों बहुत लाभदायक हैं। इस लेख में, हम "**एंटीसेप्टिक्स**" पर ध्यान केंद्रित करेंगे।

एजेंट एंटीसेप्टिक्स के रूप में उपयोग किये जाने वाले सामान्य रोगाणुनाशक

एल्कोहल
एल्कोहल (इथानोल 70% या लगभग 70% आइसोप्रोपाइल एल्कोहल) प्रभावशाली एंटीसेप्टिकस और कीटाणुनाशक हैं। ये तेजी से काम करते हैं और तेजी से वाष्प बन जाते हैं। इथानोल और आइसोप्रोपाइल दोनों एल्कोहल अक्सर इंजेक्शन या त्वचा में छिद्र करने से पहले त्वचा की सफाई में उपयोग किये जाते हैं, और सतह को साफ़ करने और रोगाणुमुक्त करने में बराबर प्रभावशाली होते हैं। ये हाथों की सफाई के लिए हैंडरब या सैनीटाईज़र में भी क्रियाशील तत्व होते हैं।

क्लोरहेक्सिडिन
क्लोरहेक्सिडिन का उपयोग अक्सर हाथ धोने वाले उत्पादों में इसलिए किया जाता है क्योंकि इससे त्वचा में जलन कम होती है और यह क्षारीय वातावरण में भी अच्छी तरह काम करता है। इसके अवशिष्ट प्रभाव (धोने के बाद भी) के कारण, कलोरहेक्सिडिन ऑपरेशन से पहले अपने हाथों को साफ़ करने के लिए सर्जन के लिए एक उपयोगी चीज है। इसके अलावा कलोरहेक्सिडिन (इथानोल या विशेष डिटर्जेंट के साथ) वाले विशेष फ़ॉर्मूले की तैयारी का उपयोग मरीज के लिए ऑपरेशन से पहले और ऑपरेशन के बाद में त्वचा की सफाई के लिए किया जा सकता है।

क्लोरहेक्सिडिन को कुछ माउथवाश को तैयार करने में एक घटक के तौर पर इस्तेमाल किया जाता है, जबकि निर्जीव क्लोरहेक्सिडिन घोल को घावों या त्वचा की चोटों को साफ़ करने के लिए उपयोग किया जा सकता है।

आयोडीन
आयोडीन अभिमिश्रण को अक्सर त्वचा के एंटीसेप्टिक के रूप में उपयोग किया जाता है। पोविड़ोन-आयोडीन (आयोडीन का एक रूप पोवीडॉन के साथ एक बहुलक मिश्रण बनाता है) आम तौर पर त्वचा की सफाई के लिए और कुछ दूषित घावों के प्रबंधन के लिए उपयोग किया जाता है। हालाँकि, आयोडीन एंटीसेप्टिक में आम तौर पर अप्रिय गंध होती है और कपड़ों पर दाग लग सकते हैं।

उपभोक्ताओं के लिए एंटीसेप्टिक

बाजार में एंटीसेप्टिक वाले बहुत सारे उत्पाद उपलब्ध हैं। जिनमें से कुछ नैदानिक सेटिंग्स में भी उपयोग

किये जाते हैं। उदाहरण के लिए, ऑपरेशन से पहले हाथों की सफाई करना, स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं द्वारा घावों की सफाई करना, आदि।

एंटीसेप्टिक जो आम उपभोक्ताओं द्वारा आम तौर पर उपयोग किये जाते हैं, वे तरल (जैसे हाथों के लिए डिटर्जेंट) और ठोस (जैसे कि एंटीबैक्टीरिल सामग्री के साथ औषधीय साबुन) के रूप में उपलब्ध हैं। "रिंसिंग-ऑफ" उत्पादों के अलावा, कुछ उपभोक्ता एंटीसेप्टिक "लिव-ऑन" विकल्प (जैसे कि वाइप्स, हैंड सैनीटाईज़र) पेश करते हैं। इसका अर्थ है कि एंटीसेप्टिक को पानी से धोने की जरूरत के बिना त्वचा पर छोड़ दिया जाता है।

फिर भी, इस तरह के उत्पाद साबुन और पर्याप्त पानी के साथ आम धुलाई से ज्यादा प्रभावशाली नहीं हो सकते हैं। उपभोक्ता एंटीसेप्टिक (जैसे कि हैंड सैनीटाईज़र) एक विकल्प हो सकता है जहाँ साबुन और पानी उपलब्ध ना हों।

आम तौर पर, उपभोक्ता-उपयोग के उद्देश्य के लिए एंटीसेप्टिक घावों या कटी-फटी त्वचा पर **नहीं** लगाया जाना चाहिए। घावों के प्रबंधन के लिए बेचे जाने वाले उत्पादों को ज्यादा सख्त सूक्ष्मजीवविज्ञानी मानकों को पूरा करने की आवश्यकता होती है। त्वचा के उपयोग के लिए निर्मित फार्मास्यूटिकल उत्पाद फार्माकोपिया में निर्धारित माइक्रोबियल सीमाओं से ज्यादा नहीं होने चाहिए, और घावों की धुलाई या कटी-फटी त्वचा पर उपयोग के लिए निर्मित उत्पाद निर्जीव होने चाहिए। निर्जीव उत्पादों को आम तौर पर "स्टेरॉयल" शब्द के साथ लेबल किया जाता है।

क्या एंटीसेप्टिक सुरक्षित हैं और एंटीसेप्टिक के उपयोग के समय क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए?

प्रतिकूल प्रतिक्रिया/सावधानियाँ

एंटीसेप्टिक का उपयोग सूक्ष्म-जीवाणुओं की वृद्धि को नष्ट करने या रोकने के लिए किया जा सकता है। हालाँकि, कुछ एंटीसेप्टिक त्वचा की जलन का कारण बन सकते हैं। एलर्जी वाली प्रतिक्रियाएं जैसे कि पित्त, लाल होना, या उत्तकों की सूजन भी कुछ एंटीसेप्टिक का प्रयोग करते समय हो सकती हैं। बच्चों को एंटीसेप्टिक लगाते समय अतिरिक्त सावधानी बरतनी चाहिए क्योंकि "रासायनिक जलन" हो सकती है। नवजात शिशुओं के लिए एंटीसेप्टिक के उपयोग की सिफारिश नहीं की जाती है जब तक कि स्वास्थ्य विशेषज्ञों के निर्देश न हों।

एंटीसेप्टिक के ज्यादा उपयोग से बचें। एंटीसेप्टिक को त्वचा की सिलवटों में जमा न करें, या उन्हें आच्छादित ड्रेसिंग सामग्री में न भिगोएँ। अनुचित उपयोग त्वचा को नुकसान पहुँचा सकता है और विषाक्त भी हो सकता है।

सूक्ष्मजीव संदूषण

एंटीसेप्टिक कीटाणुओं की वृद्धि को नष्ट करते या रोकते हैं, लेकिन प्रत्येक एंटीसेप्टिक का अपना एंटी-माईक्रोबियल प्रोफाइल हो सकता है। इसका मतलब है, ऐसे कीटाणु हो सकते हैं जो कुछ

एंटीसेप्टिक के प्रतिरोधी हों।

क्लोरहेक्सिडिन को एक उदाहरण के रूप में लेते हुए, ये एक रासायनिक तत्व है जिसमें एक व्यापक रोगाणुनाशक स्पेक्ट्रम होता है। हालाँकि, कुछ अध्ययनों ने दर्शाया है कि अवसरवादी बैक्टीरिया, जैसे कि बर्कहोल्डरिया सेपसिया कॉम्प्लेक्स, एक्रोमोबैक्टर और राल्स्टोनिया, क्लोरहेक्सिडिन उत्पादों को दूषित कर सकते हैं। इस प्रकार के "अवसरवादी" बैक्टीरिया आम तौर पर स्वस्थ व्यक्तियों को कोई नुकसान नहीं पहुँचाते हैं। लेकिन अगर संदूषित उत्पाद को कमजोर प्रतिरोधक क्षमता वाले मरीजों, फेफड़ों की पुरानी बीमारियों (जैसे कि सिस्टिक फाइब्रोसिस) या गुर्दे/पेरीटोनियल डाइलिसिस वालों पर उपयोग किया जाता है, तो ये उनमें गंभीर संक्रमण का कारण बन सकते हैं।

उपभोक्ताओं को यह सलाह दी जाती है कि उत्पाद को खोलने के बाद किसी भी सावधानी के लिए उन पर दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें। निर्जीव उत्पादों के लिए (जैसे कि धुलाई के लिए जीवाणु रहित मिश्रण), सामग्री को खोलने के बाद तुरंत बाद (जैसे कि सील को खोलना) उपयोग किया जाना चाहिए। किसी भी अप्रयुक्त सामगी को फेंक दिया जाना चाहिए।

एंटीसेप्टिक का भंडारण

गलत भंडारण एंटीसेप्टिक की रासायनिक गुणवत्ता को बिगाड़ देगा। क्लोरहेक्सिडिन को एक उदाहरण के तौर पर लेते हुए, यह विशेष क्षारीय स्थितियों में, बढे हुए तापमान पर टूटने लगते हैं।

आम तौर पर, एंटीसेप्टिक को घर के अंदर, सीधी धूप से दूर और कमरे के तापमान पर स्टोर किया जाना चाहिए। उपयोग से पहले, निरीक्षण करें कि क्या उत्पादों की कोई अप्रत्याशित विशेषताएं हैं (जैसे धुलाई का मिश्रण बाहरी तत्वों से मुक्त होना चाहिए)। संदेह होने पर उत्पाद का उपयोग न करें।

एंटीसेप्टिक के विकल्प

एंटीसेप्टिक कीटाणुओं को मारने और संभावित संक्रमण को रोकने में मदद करते हैं। फिर भी, ये सम्पूर्ण नहीं हैं और उनकी अपनी सीमाएं हैं।

हाथों की सफाई का पालन निश्चित तौर पर एक अच्छा अभ्यास है। एक स्वास्थ्यवर्धक जीवन शैली बनाये रखना, व्यक्तिगत सफाई के अन्य पहलुओं पर ध्यान देना (जैसे कि खाँसी शिष्टाचार और श्वास संबंधी लक्षण होने पर मास्क पहनना), जीवन के वातावरण की स्वच्छता को बनाये रखना और अप-टू-डेट टीकाकरण स्थिति को सुनिश्चित करना भी कई संक्रामक रोगों को दूर रखने के सरल और प्रत्यक्ष तरीके हैं।

बाहरी रोगजनकों के हमलों को रोकने में त्वचा मुख्य अवरोध है। यदि हमारे घाव हैं (जैसे त्वचा कट-फट गई है), तो सिद्धांत, संक्रमण को रोकना, उपचार को बढ़ावा देना और आगे की चोट को कम करना है। घाव को साफ़ करें और फिर सड़ने से रोकने के लिए इसे एंटीसेप्टिक तकनीक से ड्रेसिंग या पट्टियों के साथ सुरक्षित करें। बिना संक्रमण वाले घाव के लिए, निर्जीव आम क्षारीय (0.9% सोडियम क्लोराइड मिश्रण) के साथ साधारण सफाई आम तौर पर काफी होगी। दूसरी तरफ, एंटीसेप्टिक इसके बजाये दर्द, जलन, या एलर्जी का कारण बन सकते हैं। गंभीर मामलों के लिए (जैसे कि धूल, मिट्टी या जंग के साथ गहरा घाव), सही प्रबंधन के लिए डॉक्टरी सहायता लें।

निर्जीव सामान्य क्षारीय आम तौर पर उपयोग किया जाने वाला सफाई का तरल है। क्योंकि यह मानव के शरीर के तरल के समान है, ये घावों के टिशुओं को परेशान नहीं करता और लगाने पर कम दर्द होता है। एंटीसेप्टिक घाव में जलन पैदा कर सकते हैं या एलर्जी का कारण बन सकते हैं सामान्य तौर पर, एक बिना संक्रमण वाले घाव को सामान्य क्षारीय से साफ़ किया जा सकता है और एंटीसेप्टिक की आवश्यकता नहीं होती है, जबकि एक संक्रमण वाले घाव का डॉक्टर के निर्देशों के अनुसार प्रबंधन किया जाना चाहिए।
घाव की देखरेख के बारे में ज्यादा जानकारी के लिए, कृपया यहाँ जाएँ www.elderly.gov.hk/english/healthy_ageing/home_safety/wound_care.html.

हांगकांग में एंटीसेप्टिक का विनियमन

त्वचा रोगाणुनाशक उत्पादों के सुरक्षित और सही उपयोग में सार्वजनिक स्वास्थ्य की सुरक्षा करने के लिए एंटीसेप्टिक सामग्री वाले फर्मास्यूटिकल उत्पादों के वर्तमान नियंत्रक नियन्त्रण के तहत, बेंजालोनियम लवण, बेंजेथोनियम लवण, सेट्रीमाईड, क्लोरहेक्सिडिन, हाइड्रोजन पेरोक्साइड और आयोडीन /पोविडोन की पूर्ति करने वाले त्वचा के एंटीसेप्टिक उत्पाद जो फर्मास्यूटिकल उत्पाद की परिभाषा को परिपूर्ण करते हैं, हांगकांग में कानूनी तौर पर बेचे जाने से पहले, फार्मेसी और पोइजन अधिनियम (PPO) (नियम 138) के तहत स्थापित एक वैधानिक निकाय, हांगकांग के फार्मेसी और पोइजन बोर्ड के साथ पंजीकृत होना चाहिए।

सारांश

एंटीसेप्टिक रासायनिक एजेंट वाले ऐसे उत्पाद होते हैं जो सूक्ष्म जीवाणुओं की वृद्धि को खत्म कर सकते हैं या रोक सकते हैं। फिर भी, वे सर्वव्यापक उपयोग के लिए नहीं हैं, उदाहरण के लिए संक्रामक रोगों की रोकथाम के लिए।

हमें एक स्वस्थ जीवन शैली को कायम रखने और अच्छी स्वच्छता का अभ्यास करने की जरूरत है।

संक्रामक रोगों को फैलने से रोकने के लिए हाथों की सफाई का पालन करना सबसे आसान और प्रभावशाली विकल्प है। हाथों की सही सफाई के बारे में और जानकारी के लिए, कृपया करके स्वास्थ्य विभाग के स्वास्थ्य संरक्षण केंद्र के समर्पित वेबपेज पर जाएँ

https://www.chp.gov.hk/en/healthtopics/content/460/19728.html

अभिस्वीकृति : ***औषधि कार्यालय इस लेख को तैयार करने में स्वास्थ्य सुरक्षा केंद्र*** *(CHP)* ***का उनके बहुमूल्य योगदान के लिए धन्यवाद देना चाहता है।***

औषधि कार्यालय
स्वास्थ्य विभाग
जुलाई 2022