

## दैनिक जीवन में रसायन

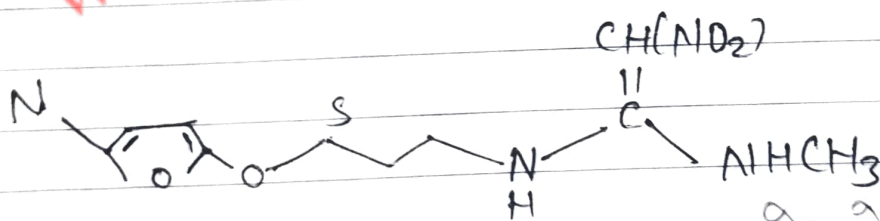
1. प्रति अम्ल (Antacid) -

अमाशय में अम्ल का अत्यधिक उत्पादन उत्तेजना एवं पीड़ा देता है किन्तु गंभीर अवस्था में अमाशय में घाव हो जाते हैं। जिसे अल्सर कहते हैं। पूर्व में अम्लता का उपचार  $\text{NaHCO}_3$  या  $\text{Al}$  या  $\text{Mg}$  हाइड्रॉक्साइडों द्वारा किया जाता था किन्तु अत्यधिक  $\text{NaHCO}_3$  अमाशय को क्षारीय कर देता है तथा और अधिक अम्ल उत्पादन को प्रेरित करता है।

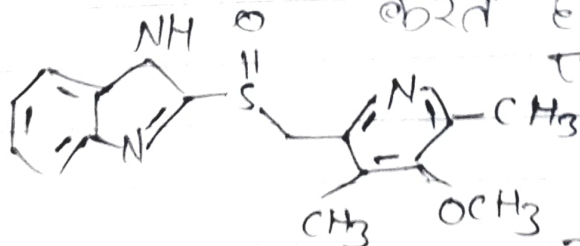
हालियाँ दवाइयों को हाइड्रोक्साइड वस्तु उपचार करते हैं क्योंकि ये अधुनशील होने के कारण pH को उदासीनता से आगे नहीं बढ़ने देते हैं।

कुछ प्रमुख प्रति अम्ल औषधियाँ -

(1) रेनीटिडीन



(2) ओमेप्रेजोल



(3) लेयोप्रेजोल

ये दोनों उपचार केवल रोग के लक्षणों को नियंत्रित करते हैं कारण को नहीं। इसलिए पहले इन दवाइयों से रोगी का उपचार आधा नहीं होता था। अब अम्लता को दूर करने के लिए रेनीटिडीन (बेन्जेटेक) औषधी का उपयोग किया जाता है।



### 3. प्रशान्तक (Tranquillizer) -

प्रशान्तक रासायनिक यौगिकों का वह वर्ग है जिसका उपयोग तनाव ~~शक~~ तनाव तथा मानसिक बिमारियों में किया जाता है यह अच्छा होने की भावना को प्रेरित करके चिन्ता, तनाव, शोष, तथा उन्मत्तता से मुक्ति देता है।

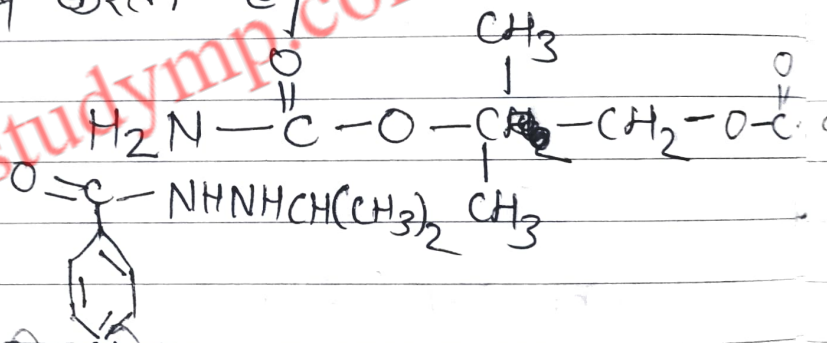
प्रकार - सम्मोहक

1. शामक (Sedative) - ये जैसे रोगियों को दिया जाता है

जो हिंसात्मक प्रवृत्ति वाले होते हैं ये औषधियाँ निराशा और अतितनाव के स्थिति में दिया जाता है ये निद्रा भी उत्पन्न करती हैं।

Ex - ① इक्वेनिल

② इपोन इजिट



प्रतिशामक / विषमोहक

2 प्रति निराशक (Antidepressants) :-

ये औषधियाँ प्रति निराशा व आत्मविश्वास हानि की स्थिति में दी जाती हैं। इनको लेने से मनुष्य अपने को समान्य महसूस करने लगता है और उसकी दक्षता बढ़ जाती है उदाहरण -

टोफेनिल, वाइटेनिन आदि समान्य प्रति निराशा औषधियाँ हैं।

4. प्रति रोगि (Antiseptic) -



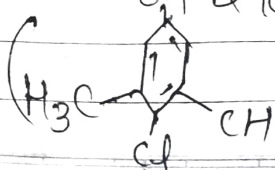
ये ये रासायनिक पदार्थ हैं जो हानिकारक सूक्ष्म जीवियों व बैक्टीरिया की यातों वृद्धि को रोकती हैं या उन्हें नष्ट कर देती हैं किन्तु जीवित अणुओं को नुकसान नहीं पहुंचाती हैं। इनका उपयोग अलीय कटी त्वचा पर किया जाता है।

उदाहरण - डेकल (क्लोरोबेन्जोइलिनॉन व एपीनिथाल का उपयुक्त विलायक में घुला हुआ मिश्रण), सेबलॉन, मेथिलीन ब्लू, जेन्सन वायफे, मस्युरोक्रोम, बोरिक अम्ल और पोटेशियम पर मैंगनेट, आयोडीन भी एक प्रबल जीवाणु नाशी (प्रतिरोधी) हैं। इसका एल्कोहॉल + जल मिश्रण में 2-3% घोल आयोडीन को टिंचर कहते हैं। इसका घाव पर उपयोग शरीर तथा मुँह में जीवाणु विषयन से उत्पन्न दुर्गंध को दूर करने में किया जाता है।

5 विसंक्रामी (Disinfectants) :- (रोगाणुनाशी)

ये वे पदार्थ होते हैं जो बैक्टीरिया तथा अन्य सूक्ष्म जीवियों को नष्ट कर देते हैं। किन्तु ये जीवित अणुओं को नुकसान नहीं पहुंचाते हैं। इसीलिए इनका उपयोग त्वचा पर नहीं किया जाता है बल्कि इनका उपयोग निर्जिव वस्तुओं जैसे - खराब चिकित्सा में प्रयुक्त होने वाले उपकरणों, पात्रों, वस्त्रों, फर्श आदि का किराणु रहित अथवा उनके निजर्जीकरण के लिए किया जाता है।

उदाहरण - फिनॉल, क्रोसायल, हॉप्लीजन पराक्साइड, ओम सल्फर डाई आक्साइड, क्लोरीन, क्लोरोबेन्जोइलिनॉन



## सल्फा औषधिया

सल्फा औषधि सल्फेनिलामाइड ( $\text{NH}_2 \rightleftharpoons \text{SO}_2\text{NH}_2$ ) के व्युत्पन्न होते हैं। और ये एंटीबायोटिक के समान क्रियाशील होते हैं। तथा इन्हें प्रयोगशाला में संश्लेषित किया जा सकता है। ये एंटीबायोटिक के समान अनेक प्रकार के सूक्ष्म जीवियों को नष्ट कर देते हैं। या उनकी वृद्धि को अवरुद्ध कर देते हैं।

सल्फाडायजीन, सल्फागुक्सालाडीन, सल्फाथिरीडीन सल्फा औषधिया हैं।

## प्रतिजैविक (Antibiotic) -

एह वह रासायनिक पदार्थ है जो सूक्ष्म जीवियों (बैक्टीरिया, कवक, फण्गस) द्वारा उत्पन्न होता है और अन्य हानिकारक सूक्ष्म जीवियों की वृद्धि को अवरुद्ध करता है अथवा नष्ट करता है।

प्रथम प्रतिजैविक औषधि का नाम पेनिसिलीन है। जिसका अविष्कार 1929 में अलेक्जेंडर फ्लेमिंग है। क्लोरोमाइसिलीन, इस्ट्रेप्टोमाइसीन, टेट्रासायक्लीन आदि प्रमुख प्रतिजैविक औषधिया हैं।

कुछ प्रमुख पौष्टी -

| क्र. | औषधिय पौष्टी | सक्रिय घटक                        | औषधीय उपयोग                                |
|------|--------------|-----------------------------------|--|
| 1.   | आवला         | विटामिन .C, कैरोटिन, राइबोफ्लोबिन | ज्वर, अपच, आर-थमा, मधुमेह                  |
| 2.   | हल्दी        | रिजोमकरक्यूमिन                    | सिर दर्द, अपच, खासी, जुखाम, ज्वर, छात खींच |



3. तुलसी      अरसोबिक अम्ल, फिनॉल, स्कीबिक अम्ल, कैरोलिन
4. नीम      कैरोलिन, आकजैबिक अम्ल      खासी, जुखाम, ज्वर, श्वक्तरोधक, कीटाणु नाशक, ज्वरनाशक, त्वचा रोग में।
5. लहसुन      कॉपरपेपराइड, एन्थोसायनिन, इमारे 2-मर्केप्टो-1-सिसलीन      कैंसर, मधुमेह, स्त्रजन, पीलिया, कोलेस्ट्राड कम करने में
6. घृतकुमारी      स्लेलाइन, एलोइमोडिन      पीलिया, ज्वर, गठिया, त्वचा रोग
7. बम्ही      वीकोसाइड अतथा B      शारीरिक वृद्धि, वीर्य वृद्धि, स्मृति वृद्धि, जीवन शक्ति व आयु वृद्धि
8. सफेद मूसली      कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, फाइबरस      स्केटले गिना क्षमता में वृद्धि, गठिया के उपचन में।
9. बैल (श्रीफल)      अमबेलीफेरान      ज्वर, दस्त
10. शतावरी      साइटोस्टेराल, व्यूरसेटिम-3, साइटोस्टिरोल      दूध बढ़ाने में, आले की वृद्धि, बिमारी में।

## साबुन और अपमार्जक में अंतर

| क्र. | साबुन  | अपमार्जक  |
|------|--|---|
| 1.   | ये प्रायः वसा अम्लों के सोडियम या पोटेशियम लवण होते हैं।                         | ये प्रायः एल्किल बेन्जी सल्फोनिक अम्ल के सोडियम लवण होते हैं।                   |
| 2.   | ये कठोर जल में कपड़े साफ नहीं करता हैं।  | ये मृदु जल के अतिरिक्त कठोर जल में भी कपड़ों को साफ कर देते हैं।                |
| 3.   | उनका जलीय विलयन क्षारीय होता है।   | उनका क्षारीय विलयन उदासीन होता है।  |
| 4.   | ये तेल युक्त होता है। इस लिए इनमें सफाई का गुण अपमार्जक की तुलना में कम होता है। | ये तेल रहित होते हैं। इस लिए इनमें सफाई का गुण साबुन की तुलना में अधिक होता है। |
| 5.   | इनका उपयोग कोमल वस्त्रों को साफ करने में नहीं किया जा सकता है।                   | इनका उपयोग कोमल वस्त्रों को साफ करने में किया जा सकता है।                       |

प्रति जनन औषधि (गर्भ निरोधन) (रून्टीफर्टिलिटी इन्स)  
यह रासायनिक पदार्थ इनका उपयोग महिलाओं में गर्भ को नियंत्रित करने में किया जाता है। प्रति जनन क्षमता औषधियाँ

ये औषधियाँ महिलाओं में मासिक चक्र स्थापित तथा अण्डोत्सर्ग को नियंत्रित करती हैं। उपधिकार प्रजनन क्षमता औषधि स्ट्रोजन एवं प्रोजेस्टेरोन व्युत्पन्नो के मिश्रण होते हैं।

उदाहरण —

नारसोथिनडान, मैस्टेनोल

कृत्रिम मिठास पैदा करने वाले पदार्थ (कृत्रिम मधुरक)

मधुमेह रोग से पीड़ित व्यक्तियों से कृत्रिम मिठास पैदा करने वाले किन्तु इनके प्रयोग से ग्रहण की जाने वाली

इनका ऊर्जा मान (कैलोरीमान) नगण्य या शून्य होता है। कुछ कृत्रिम मधुरक निम्न हैं। —

(1) सफ़ोर्टेम -

यह शुद्धता की तुलना में 100 गुना मीठा होता है। इसका उपयोग केवल ठोस खाद्य पदार्थों में किया जाता है।

(2) सलीलेम -

यह शुद्धता की तुलना में 2000 गुना ज्यादा मीठा होता है। इसका प्रयोग करते समय मिठास नियंत्रित करना कठिन होता है।

(3) सैकरीन -

यह शुद्धता की तुलना में 550 गुना ज्यादा मीठा होता है। और शरीर से अपरिवर्तित रूप में मूत्र के साथ उत्सर्जित होता है।



को सूक्ष्म जीवा को वृद्धि के कारण होने वाली खराबी से बचाते हैं।

खाने का लवक, चीनी, कस्तूरी तेल, पोटेशियम मैट बाई सल्फाइड तथा सोडियम बेन्जोएट सामान्य रूप से प्रयोग में लाये जाने वाले परिरक्षक होते हैं। सामान्य रूप से प्रयोग की जाने वाला परिरक्षक सोडियम बेन्जोएट है। यह शरीर में उपापचित हो जाता तथा द्विपूरिक अम्ल के रूप में मूत्र के द्वारा उत्सर्जित होता है। सार्विक अम्ल तथा प्रोपियोनिक अम्ल के लवण भी परिरक्षक के रूप में प्रयुक्त होते हैं।