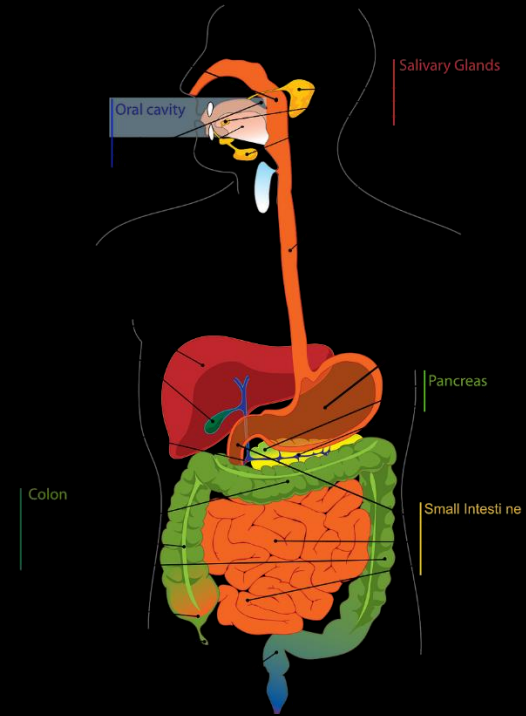


# Gastro Intestinal Agents-

Gastro intestinal agents are the drugs used to treat disorders related to the **Gastro Intestinal Tract (GIT) or Digestive System**.

गैस्ट्रो इंटेस्टाइनल एजेंट वे दवाएं हैं जिनका उपयोग गैस्ट्रो इंटेस्टाइनल ट्रैक्ट (जीआईटी) या पाचन तंत्र से संबंधित विकारों के इलाज के लिए किया जाता है।





The main organs of GIT include the oesophagus, stomach, small intestine, large intestine (which opens to the outside from anus). Each organ performs definite function in the digestion of food.

जीआईटी के मुख्य अंगों में अन्नप्रणाली, पेट, छोटी आंत, बड़ी आंत (जो गुदा से बाहर की ओर खुलती है) शामिल हैं। भोजन के पाचन में प्रत्येक अंग निश्चित कार्य करता है।

Whenever any of these functions goes wrong, **there occur a disease or disorder of GIT.**

जब भी इनमें से कोई भी कार्य गलत हो जाता है, तो जीआईटी का रोग या विकार उत्पन्न हो जाता है।

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**

# Some of them are named below-

- ✓ **Achlorhydria or hypochlorhydria-** it occurs whenever there is less secretion of HCL from the stomach.

**एक्लोरहाइड्रिया या हाइपोक्लोरहाइड्रिया-** यह तब होता है जब पेट से एचसीएल का स्राव कम होता है

- ✓ **Hyper Acidity-** it results due to excessive secretion of HCL in the stomach. If this condition persists for a long period, this may lead to formation of peptic ulcer or duodenal ulcer.

**हाइपर एसिडिटी-** यह पेट में एचसीएल के अत्यधिक स्राव के कारण होता है। यदि यह स्थिति लंबे समय तक बनी रहती है, तो इससे पेप्टिक अल्सर या ग्रहणी संबंधी अल्सर हो सकता है।

✓ **Accumulation of toxic substances or gases.**

**विषैले पदार्थों या गैसों का संचय**

✓ **Diarrhoea or dysentery.** It is frequent passage of watery stools.

**दस्त या पेचिश.** इसमें बार-बार पानी जैसा मल आना शामिल है।

✓ **Constipation-** it is a condition in which there is difficulty in passing stools. It may be due to insufficient peristaltic movements.

**कब्ज-** यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें मल त्यागने में कठिनाई होती है। यह अपर्याप्त क्रमाकुंचन आंदोलनों के कारण हो सकता है

✓ **Intentional or accidental poisoning.**

**जानबूझकर या आकस्मिक जहर देना**

These disorders can be corrected by taking drugs which are known as GIT agents which can be classified into four main categories-इन विकारों को दवाओं के सेवन से ठीक किया जा सकता है जिन्हें जीआईटी एजेंट के रूप में जाना जाता है जिन्हें चार मुख्य श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है-

❑ Gastric Acidifiers गैस्ट्रिक एसिडिफ़ायर

❑ Antacids

❑ Protective & Adsorbents सुरक्षात्मक एवं अवशोषक

❑ Cathartics & Laxatives कैथार्टिक्स और रेचक

# Antacids-

Antacids are weakly alkaline substances which neutralise the excess acid formed in the stomach. They are used to treat hyperacidity in which stomach secretes more than normal amount of hydrochloric acid.

एंटासिड कमजोर क्षारीय पदार्थ होते हैं जो पेट में बनने वाले अतिरिक्त एसिड को निष्क्रिय कर देते हैं। इनका उपयोग हाइपरएसिडिटी के इलाज के लिए किया जाता है जिसमें पेट सामान्य मात्रा से अधिक हाइड्रोक्लोरिक एसिड स्रावित करता है।

The increased acid in the stomach leads to symptoms like nausea, vomiting, giddiness and erosion of gastric mucosa. If prolonged, it may cause gastritis, peptic ulcer and oesophagitis.

पेट में एसिड बढ़ने से मतली, उल्टी, चक्कर आना और गैस्ट्रिक म्यूकोसा का क्षरण जैसे लक्षण होते हैं। लंबे समय तक रहने पर यह गैस्ट्राइटिस, पेप्टिक अल्सर और ग्रासनलीशोथ का कारण बन सकता है।

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**

## Classification of Antacids-

### Systemic Antacids

These are water soluble antacids. They get absorbed into blood circulation and change the Ph of blood also e.g., sodium bicarbonate

ये पानी में घुलनशील एंटासिड हैं। वे मिलते हैं रक्त परिसंचरण और परिवर्तन में अवशोषित रक्त का पीएच भी जैसे, सोडियम बाइकार्बोनेट

### Non-Systemic Antacids

These antacids are insoluble in water. They do not get absorbed so do not affect Ph of blood. They are further of various types.

ये एंटासिड पानी में अघुलनशील होते हैं। वे अवशोषित नहीं होते इसलिए Ph को प्रभावित नहीं करते खून। वे और भी विभिन्न प्रकार के होते हैं

# Types of Non-Systemic Antacids-



**Aluminium containing Antacids-** these include aluminium salts. The common side effect of aluminium compound is constipation. Example includes- aluminium hydroxide gel, dried aluminium hydroxide gel.

**एल्युमीनियम युक्त एंटासिड-** इनमें एल्युमीनियम लवण शामिल हैं। एल्युमीनियम यौगिक का सामान्य दुष्प्रभाव कब्ज है। उदाहरण में शामिल हैं- एल्युमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल, सूखे एल्युमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल।

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**



**Calcium containing Antacids-** calcium compounds used as antacids includes calcium carbonate, calcium hydroxide etc. some of the calcium ions get absorbed and act as a source of calcium ions. These compounds also cause constipation.

**कैल्शियम युक्त एंटासिड-** एंटासिड के रूप में उपयोग किए जाने वाले कैल्शियम यौगिकों में कैल्शियम कार्बोनेट, कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड आदि शामिल हैं। कुछ कैल्शियम आयन अवशोषित हो जाते हैं और कैल्शियम आयनों के स्रोत के रूप में कार्य करते हैं। ये यौगिक कब्ज का कारण भी बनते हैं।

**Magnesium containing Antacids-** these include magnesium oxide, magnesium carbonate, magnesium trisilicate and milk of magnesia. These agents leads to diarrhoea. Therefore, they are given in combination with aluminium or calcium antacids.

**मैग्नीशियम युक्त एंटासिड-** इनमें मैग्नीशियम ऑक्साइड, मैग्नीशियम कार्बोनेट, मैग्नीशियम ट्राइसिलिकेट और मिल्क ऑफ मैग्नेशिया शामिल हैं। ये एजेंट दस्त का कारण बनते हैं। इसलिए, उन्हें एल्यूमीनियम या कैल्शियम एंटासिड के साथ संयोजन में दिया जाता है।

**जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306**

# Sodium Bicarbonate-

## Properties-

- ❑ It is soluble in water but insoluble in alcohol.
- ❑ It is stable in dry air but slowly decomposes in moist air.
- ❑ Aqueous solutions are alkaline to litmus paper.
- ❑ It is white, crystalline powder, odourless having a saline and slightly alkaline taste.

**Dose-** 300mg 1 to 4 times daily.

**Storage-** it should be stored at a cool, dry place in tightly closed packed containers.

# Uses-

- It is widely employed as gastric antacid. It releases gastric carbon dioxide gas thus giving rise to distress. The onset of action is rapid but duration is short. इसका व्यापक रूप से गैस्ट्रिक एंटासिड के रूप में उपयोग किया जाता है। यह गैस्ट्रिक कार्बन डाइऑक्साइड गैस छोड़ता है जिससे संकट पैदा होता है। कार्रवाई की शुरुआत तेजी से होती है लेकिन अवधि कम होती है।
- It acts as electrolyte replenisher. यह इलेक्ट्रोलाइट पुनःपूर्तिकर्ता के रूप में कार्य करता है।

- It is specifically used in the treatment of systemic acidosis. इसका उपयोग विशेष रूप से प्रणालीगत एसिडोसिस के उपचार में किया जाता है।
- It is applied locally on the skin in the form of paste or solution as antipruritic. इसे त्वचा पर पेस्ट या घोल के रूप में एंटीप्रुरिटिक के रूप में स्थानीय रूप से लगाया जाता है।
- It is also an ingredient in mouth washes and gargles. यह मुँह धोने और गरारे करने में भी एक घटक है।
- It is used as a dilute solution in eye lotion. इसका उपयोग आई लोशन में पतले घोल के रूप में किया जाता है।

# Aluminium Hydroxide Gel-



**Properties-** it occurs as white, viscous suspension from which small amounts of water may separate on standing. Upon heating, it decomposes into aluminium oxide and water.

## Uses-

- ❑ Aluminium hydroxide has been used for intestinal toxemia.
- ❑ Aluminium hydroxide is excreted as the phosphate. Therefore, it causes phosphate depletion and for the same reason it is occasionally used in the treatment of phosphate renal stones.
- ❑ It is mainly used as an antacid in the management of peptic ulcer, gastritis, oesophagitis, gastric hyperacidity. The compound acts as adsorbent.

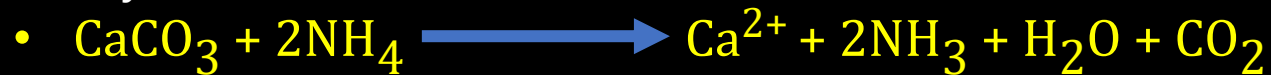
**Storage-** aluminium hydroxide gel undergoes dehydration at temperature above 30 degree Celsius and loses its therapeutic efficacy. Therefore it should be stored in airtight containers at a cool place below 25 degree Celsius.

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**

# Calcium Carbonate-

## Properties-

- ❑ It is a fine, white, microcrystalline powder, odourless, tasteless and stable in air.
- ❑ It is practically insoluble in water and alcohol. Its solubility in water is increased in the presence of any ammonium salt and carbon dioxide.



**Storage-** it should be stored in a well closed air tight container.

## Uses-

- ❑ It is used as a source of calcium.
- ❑ It is used as pharmaceutical aid.
- ❑ It is also employed in dentifrices as cleaning and polishing agent.
- ❑ It neutralises hydrochloric acid in the stomach and calcium chloride.



# Acidifying Agents-

The drugs or agents which are used to increase metabolic acidosis and gastric hydrochloric acid. They are also known as acidifying reagents or acidifiers. e.g., Dilute HCl Hydrochloric acid performs several physiological functions in the gastro intestinal tract such as- वे दवाएं या एजेंट जिनका उपयोग मेटाबोलिक एसिडोसिस और गैस्ट्रिक हाइड्रोक्लोरिक एसिड को बढ़ाने के लिए किया जाता है। इन्हें अम्लीय अभिकर्मक या अम्लीयकारक के रूप में भी जाना जाता है। उदाहरण के लिए, तनु एचसीएल हाइड्रोक्लोरिक एसिड गैस्ट्रो आंत्र पथ में कई शारीरिक कार्य करता है जैसे-

1. It converts inactive pepsinogen to active pepsin. यह निष्क्रिय पेप्सिनोजेन को सक्रिय पेप्सिन में परिवर्तित करता है।
2. It renders gastric contents relatively sterile. यह गैस्ट्रिक सामग्री को अपेक्षाकृत बाँझ बना देता है।

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**

# Topical Agents/Anti-Microbial Agents- सामयिक एजेंट/एंटी-माइक्रोबियल एजेंट-

Antimicrobials are the agents which kill or prevent the growth of micro-organisms. रोगाणुरोधी वे एजेंट हैं जो सूक्ष्म जीवों को मारते हैं या उनकी वृद्धि को रोकते हैं।

They are of different types- ये विभिन्न प्रकार के होते हैं-

**1. Antiseptics-** these are the substances that kill or prevent the growth of micro-organisms and are applied to the living tissues.

**एंटीसेप्टिक्स-** ये वे पदार्थ हैं जो सूक्ष्म जीवों को मारते हैं या उनकी वृद्धि को रोकते हैं और जीवित ऊतकों पर लगाए जाते हैं।



**Disinfectants-** these are the agents which kill or prevents the growth of micro-organisms and are used for the disinfection of non-living objects. They cannot be applied to the living tissue because of their irritant or corrosive nature.

**निस्संक्रामक-** ये वे एजेंट हैं जो सूक्ष्म जीवों को मारते हैं या उनके विकास को रोकते हैं और निर्जीव वस्तुओं के कीटाणुशोधन के लिए उपयोग किए जाते हैं। उनकी चिड़चिड़ाहट या संक्षारक प्रकृति के कारण उन्हें जीवित ऊतकों पर लागू नहीं किया जा सकता है।

**Germicides-** these are the substances which kill micro-organisms (germs = micro-organisms, cide = to kill).

**कीटाणुनाशक-** ये वे पदार्थ हैं जो सूक्ष्म जीवों को मारते हैं (रोगाणु = सूक्ष्म जीव, सिड = मारना)।

Similarly,

**I. Bactericide- kills bacteria**

**II. Fungicide- kills fungi**

**III. Virucide- kills virus**

**IV. Bacteriostatic-** these substances stop the growth of bacteria (**stat= to stop**), but do not kill them. Similarly, **'fungistat'** and **'virustat'** are used for substances which prevent the growth of fungi and virus respectively.



# Silver Nitrate-

## Properties-

- It occurs as colourless crystals or as white, crystalline powder. यह रंगहीन क्रिस्टल या सफेद, क्रिस्टलीय पाउडर के रूप में होता है।
- It is odourless. यह गंधहीन है।
- It has a bitter or metallic taste. इसका स्वाद कड़वा या धात्विक होता है।
- It is very soluble in water and soluble in alcohol. यह पानी में बहुत घुलनशील और अल्कोहल में घुलनशील है।
- Its aqueous solution is slightly acidic. इसका जलीय घोल थोड़ा अम्लीय होता है।

□ It melts at 209 degree Celsius without decomposition.  
यह 209 डिग्री सेल्सियस पर बिना अपघटन के पिघल जाता है।

□ When heated to redness, it decomposes to oxides of nitrogen and leaves behind metallic silver.

जब लालिमा तक गर्म किया जाता है, तो यह नाइट्रोजन के ऑक्साइड में विघटित हो जाता है और धात्विक चांदी छोड़ देता है



□ On exposure to light or organic matter, it turns grey or greyish black due to the formation of metallic silver प्रकाश या कार्बनिक पदार्थ के संपर्क में आने पर धात्विक चांदी के निर्माण के कारण यह धूसर या भूरा काला हो जाता है

**Storage-** it should be stored in tightly closed, light resistant, non-metallic containers. The solution turn black on keeping and on exposure to light. So always freshly prepared solutions should be used.

## Uses-

- ❑ It acts as an antibacterial due to precipitation of proteins. Its 0.5% aqueous solution is used as wet dressing in the treatment of burns to reduce infection.
- ❑ It is specially effective against gonococcal and staphylococcal infections.
- ❑ It is used in the treatment of infected ulcers in mouth.
- ❑ A concentrated solution (1% and above) acts as astringent and caustic. Therefore, it is used to destroy warts, corns etc in the form of silver nitrate pencil.

# Ionic Silver-



## Properties-

- ❑ Silver solutions are colourless or pale yellow clear solutions. चांदी के घोल रंगहीन या हल्के पीले रंग के स्पष्ट घोल होते हैं
- ❑ They form white, cloudy solution with sodium chloride. वे सोडियम क्लोराइड के साथ सफेद, बादलयुक्त घोल बनाते हैं

**Storage-** it should be stored in amber coloured, glass containers.

## Uses-

- ❑ It has strong antimicrobial action. It can kill bacteria, fungi and viruses. इसमें मजबूत रोगाणुरोधी क्रिया है। यह बैक्टीरिया, कवक और वायरस को मार सकता है।
- ❑ It is applied topically in the treatment of burns and chronic wounds. इसे जलने और पुराने घावों के उपचार में शीर्ष पर लगाया जाता है।

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306

# Hydrogen Peroxide-

## Properties-

- ❑ Hydrogen Peroxide occurs as colourless, odourless liquid.
- ❑ It has slightly acidic taste.
- ❑ It is miscible with water.
- ❑ It readily decomposes in the presence of alkali or in contact with metals and oxidisable organic matter.



**Storage-** it should be stored in well closed air tight containers.

## Uses-

- ❑ Hydrogen Peroxide acts as an antiseptic. It decomposes upon coming in contact with tissues, and liberates oxygen which inactivates bacteria by oxidising the proteins.
- ❑ A 6% w/v solution of hydrogen peroxide acts as an antiseptic.

# Continued.....

- ❑ It is used for its cleansing action on cuts and wounds. The cleansing action is also due to the release of oxygen which dislodges dirt particles and bacteria. It is used to cleanse the root canals of teeth.
- ❑ Its 6% w/v solution is used as ear drop to soften and dislodge ear wax.
- ❑ It is used as an antidote in phosphorus and cyanide poisoning.
- ❑ It has bleaching action also.



# Potassium Permanganate-

## Properties-

- ❑ It occurs as dark purple or brownish black granular powder. It also occurs as dark purple or almost black, slender, prismatic crystals.
- ❑ It has a metal like shine.
- ❑ It is odourless but has a sweetish astringent taste.
- ❑ It dissolves in water forming purple coloured solution.
- ❑ It decomposes on contact with certain organic matter.
- ❑ When heated to about 240 degree Celsius, it decrepitates (a cracking sound due to breaking down crystals) and gets decomposed.

**Storage-** it should be stored in well closed containers. It should be handled with great caution because dangerous explosions may occur when it is brought in contact with readily oxidisable substances, either in solution or in dry state.

# Uses-

- ❑ It has antiseptic and disinfectant action due to its oxidising action on the bacterial proteins. It is not used internally because it can destroy tissues.
- ❑ A dilute solution of potassium permanganate is used in the treatment of urethritis.
- ❑ Its aqueous solution finds use as gargles, mouth wash and also in baths for eczema and acute dermatoses.
- ❑ It is used for cleansing ulcers and abscesses.
- ❑ It is used as an antidote in case of poisoning by morphine, barbiturate, chloral hydrate and many alkaloids. It prevents the absorption of poison from the GIT. But it must be completely removed from the stomach after its use.
- ❑ It destroys any snake-venom lying free on the surface of the skin.
- ❑ It also finds use in veterinary practise as an antiseptic.

# Chlorinated Lime-

## Properties-

- ❑ It occurs as a dull white powder having a characteristic odour of chlorine.
- ❑ It is partly soluble in water and alcohol.
- ❑ When exposed to air, it becomes moist and gradually decomposes liberating chlorine gas.



**Storage-** it should be stored in air-tight containers as it degrades in the presence of moisture and carbon dioxide.

# Uses-

- ❑ It is a powerful, rapidly acting bactericidal and deodorant. Its action is due to liberation of chlorine gas and lasts as long as chlorine is being released. It is used to disinfectant faeces, urine and other infected material.
- ❑ It is used as cleansing agent for drains, pipes and toilets.
- ❑ It is also used to disinfect swimming pools and drinking water.
- ❑ Its solutions are also used for irrigation of wounds and burns, for removing dead tissue and preparing an area for skin grafting.
- ❑ It is a powerful bleaching agent and decolorises most dyes.
- ❑ It is an ingredient in some detergents.

## Formulations-

- ❑ Surgical chlorinated soda solution
- ❑ Chlorinated lime and boric acid solution.

**FOR LATEST D PHARMA**



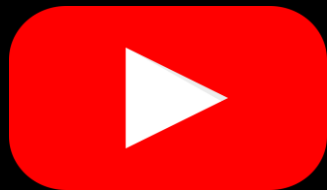
**UPDATES**

**जुड़िए PHARMACY INDIA**

**के साथ**

**Subscribe करें**

**PHARMACY INDIA LIVE**



 **WhatsApp**

**9389516306**

