D.PHARM • FIRST YEAR

फार्माकोग्नोसी

अध्याय 9

स्वास्थ्यवर्धक खाद्य के रूप में जड़ी-बूटियाँ

हिंदी अध्याय नोट्स



DIPLOMA IN PHARMACY

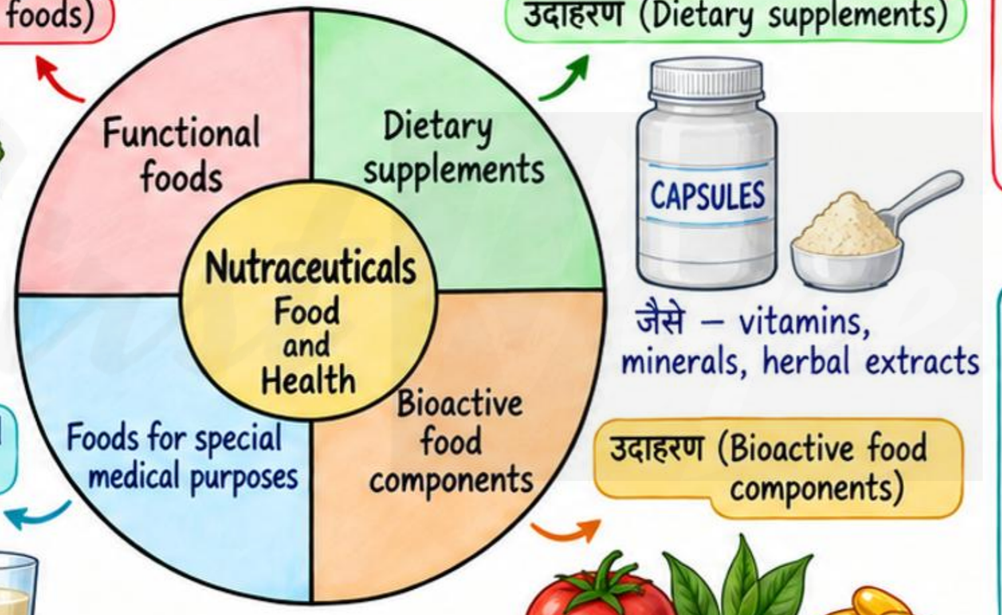
NUTRACEUTICALS: FOOD AND HEALTH

DEFINITION

Nutraceutical शब्द nutrition और pharmaceutical से बना है।
यह सामान्यता: foods, food components या supplements के लिए use होता है जो health support या physiological benefit देते हैं।

COMMON GROUPS

- Functional foods – ordinary foods जिनका additional demonstrated benefit हो
- Dietary supplements – concentrated nutrients या bioactive substances
- Fortified foods – intake improve करने के लिए added nutrients
- Foods for special medical purposes – specific nutritional needs के लिए medical supervision में use



उदाहरण (Functional foods)



जैसे – oats, fruits, vegetables

उदाहरण (Dietary supplements)

जैसे – vitamins, minerals, herbal extracts

उदाहरण (Foods for special medical purposes)



जैसे – enteral nutrition products

उदाहरण (Bioactive food components)



जैसे – carotenoids, polyphenols, omega-3 fatty acids

FORMS



Food • beverage • powder • tablet • capsule

POSSIBLE ROLES

- Nutrient deficiency correct करना
- gut function support
- fibre या essential fatty acids देना
- antioxidant compounds provide करना

SAFE USE

Benefit inoredient, dose और evidence पर depend करता है। Quality, interactions, allergy, pregnancy और disease status check करें।
Nutraceuticals balanced diet या prescribed treatment को replace नहीं करते।

ANTIOXIDANTS AND OXIDATIVE STRESS

OXIDATIVE STRESS

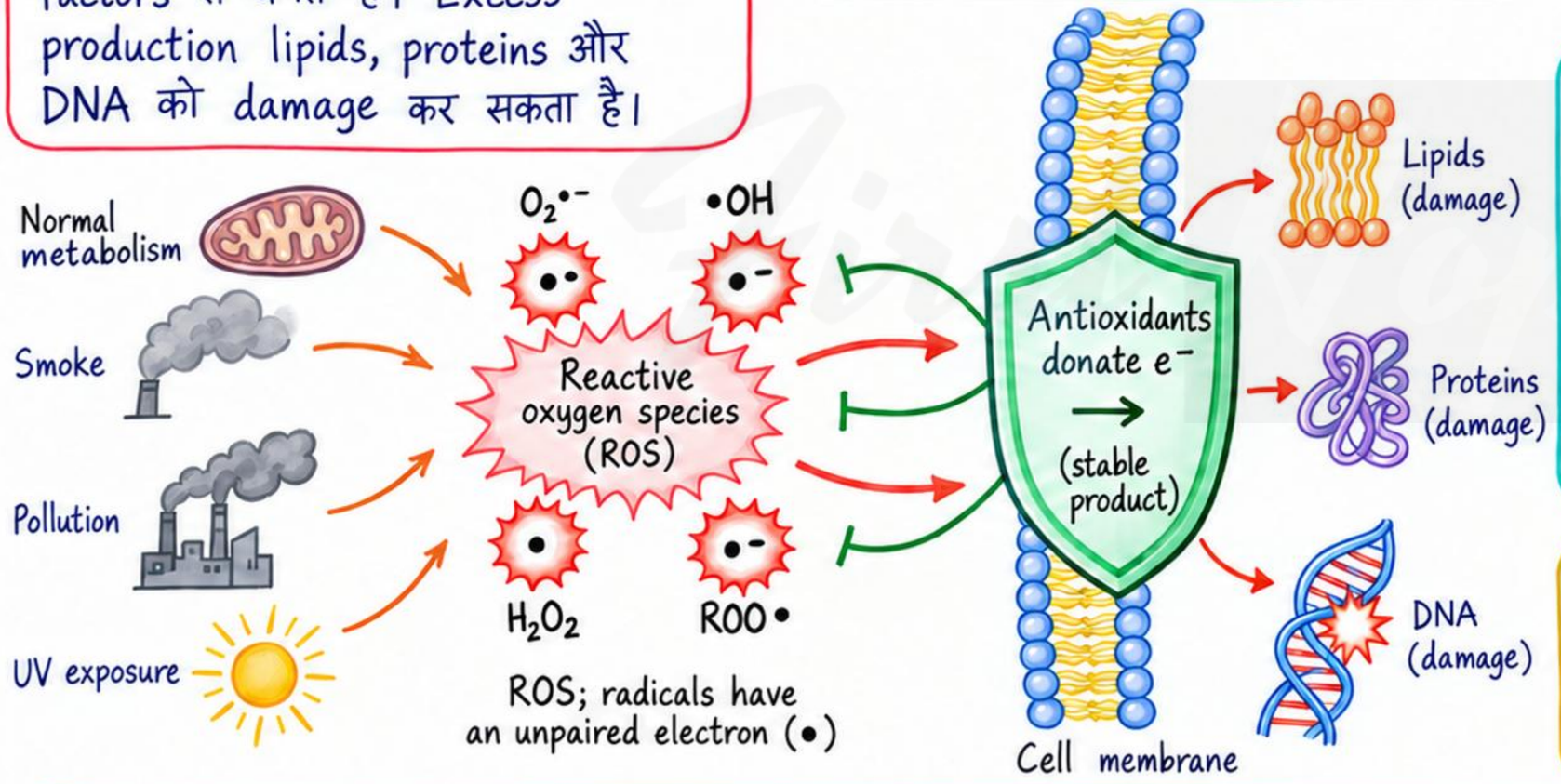
Reactive oxygen species normal metabolism के दौरान और smoke, pollution तथा UV exposure जैसे factors से बनते हैं। Excess production lipids, proteins और DNA को damage कर सकता है।

ANTIOXIDANTS

ऐसे substances जो radicals के साथ safely react करकें या antioxidant defence systems को support करके oxidation slow करते हैं।

IMPORTANT EXAMPLES

- Vitamin C
- vitamin E
- carotenoids
- polyphenols
- flavonoids
- selenium-dependent enzymes



FOOD SOURCES



ROLE

Varied diet के part के रूप में dietary antioxidants normal cellular protection में contribute करते हैं। Body superoxide dismutase, catalase और glutathione peroxidase जैसे enzymes भी use करती हैं।

CAUTION

More हमेशा better नहीं होता। High-dose antioxidant supplements harm या treatment interactions कर सकते हैं; indication न हो तो food sources generally preferred हैं।

PROBIOTICS AND PREBIOTICS

PROBIOTICS

- Live microorganisms जो adequate amount में दिए जाने पर health benefit देते हैं। Effects strain-specific होते हैं।
- **Examples:** selected Lactobacillus और Bifidobacterium strains; Saccharomyces boulardii।
- **Sources:** validated supplements और कुछ fermented foods।

Live probiotic organisms



Lactobacillus



Bifidobacterium

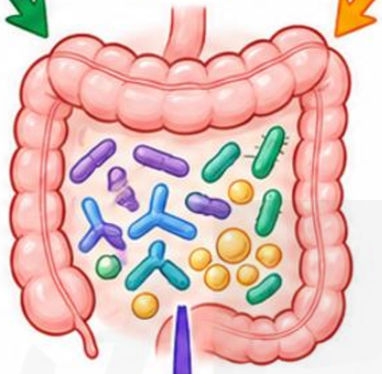


Saccharomyces boulardii



Yogurt / fermented foods

आंत में (Gut)



Prebiotic fibres feed selected resident microbes



Short-chain fatty acids (SCFAs) का उत्पादन

Gut-barrier support



PREBIOTICS

- ऐसे substrates जिन्हें host microorganisms selectively use करते हैं और health benefit मिलता है। ये living organisms नहीं हैं।
- **Examples:** inulin, fructooligosaccharides (FOS), galactooligosaccharides (GOS), resistant starch।
- **Sources:** chicory, onion, garlic, banana, legumes और whole grains।



chicory, onion, garlic, banana, legumes और whole grains

HOW THEY DIFFER

- **Probiotic** = beneficial live microorganism
- Prebiotic = selected beneficial microbes का food substrate
- **Synbiotic** = साथ काम करने के लिए designed combination

POSSIBLE BENEFITS

- Gut-barrier support
- stool regularity
- antibiotic-associated diarrhoea में selected uses

CAUTION

- Benefit strain, dose और condition पर depend करता है; immunocompromised patients को professional advice चाहिए।

DIETARY FIBRE

DEFINITION

Dietary fibre में plant foods के carbohydrate polymers और associated substances शामिल हैं जो small intestine में digestion resist करते हैं और large intestine में partly या fully ferment हो सकते हैं।

SOLUBLE OR VISCOUS FIBRE

Examples: pectin, beta-glucan, gums, mucilage

- Gel बना सकता है
- Nutrient absorption slow कर सकता है
- कुछ types LDL cholesterol कम करने में मदद करते है
- कई gut microbes द्वारा ferment होते हैं

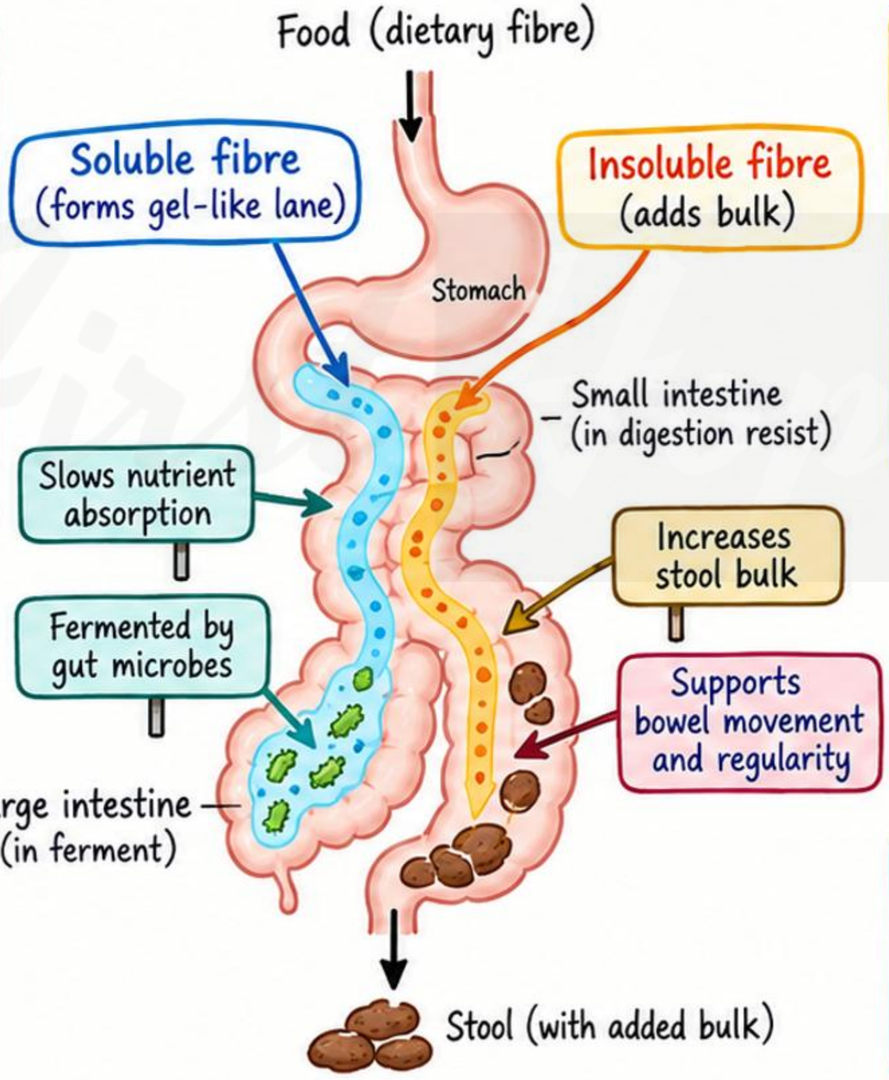


Water uptake → Gel formation

SOURCES

Fruits • vegetables • legumes • whole grains • seeds • nuts





INSOLUBLE FIBRE

Examples: cellulose, कुछ hemicelluloses, lignin

- Stool bulk बढ़ाता है
- Bowel movement और regularity support करता है



cellulose hemicellulose lignin

BENEFITS

- Constipation prevention
- satiety
- improved glycaemic response
- microbiome support

USE WELL

Gradually increase कर और adequate fluid लें। साथ लेने पर excess fibre कुछ medicines का absorption कम कर सकता है।



First Hope

FREE PREVIEW

Click here to visit our website

PHARMACY PREMIUM NOTES

Complete subject and semesters are available on FirstHope app only.

Scan or click here

Click here to get the app >

Available on Google Play

JOIN THE FIRSTHOPE COMMUNITY

Join our Telegram channel

Click here to join Telegram >

Scan or click here

@FirstHopeNotes

Instagram

@firsthope.official

Click here to follow >

YouTube channel

FirstHope-Pharmacy / Live streams

Click here to watch >

WhatsApp channel

Follow FirstHope on WhatsApp

Click here to join >

FirstHope website

firsthope.co.in

Click here to visit >

B.Pharm / D.Pharm / M.Pharm / Pharm.D

Preview notes. Complete subjects and semesters in the FirstHope app.