D.PHARM • FIRST YEAR

फार्मास्यूटिक्स

अध्याय 5.8

प्रतिरक्षाविज्ञानी उत्पाद



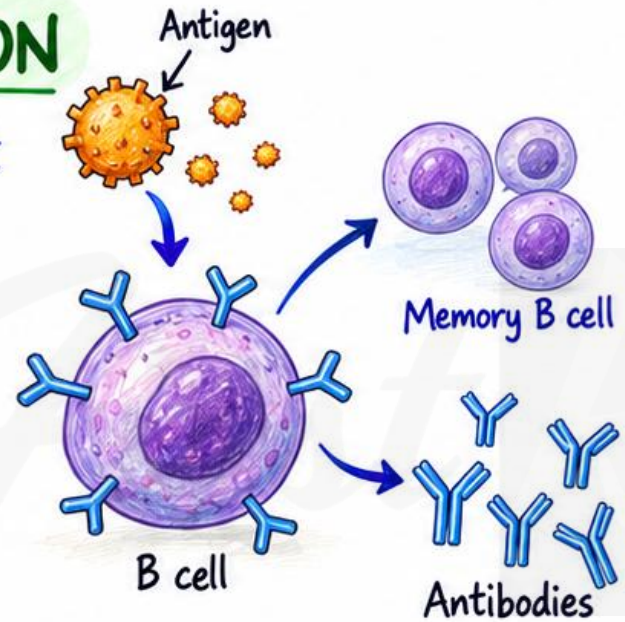
हिंदी अध्याय नोट्स

IMMUNOLOGICAL PRODUCTS

Immunity induce करने या protective antibodies देने वाली biological preparations।

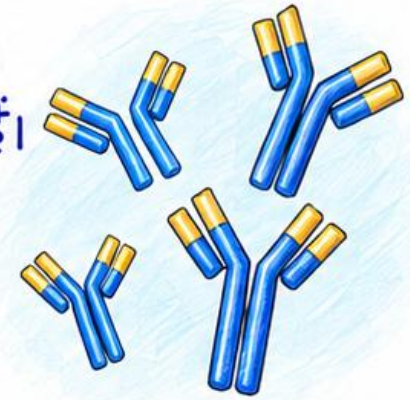
1. ACTIVE IMMUNIZATION

- Vaccines, antigens देकर recipient का immune response stimulate करती हैं।
- Responses में antibodies तथा immune cells शामिल हो सकते हैं।
- Detoxified bacterial toxins से बने toxoids, vaccine का एक type हैं।



2. PASSIVE IMMUNIZATION

- Antisera तथा immunoglobulins में preformed antibodies मिलती हैं।
- Protection immediate लेकिन temporary होती हैं।



3. SOURCES

- Microorganisms, selected antigens तथा biological production systems।
- Selected antibody products के लिए human plasma या immunized animals।



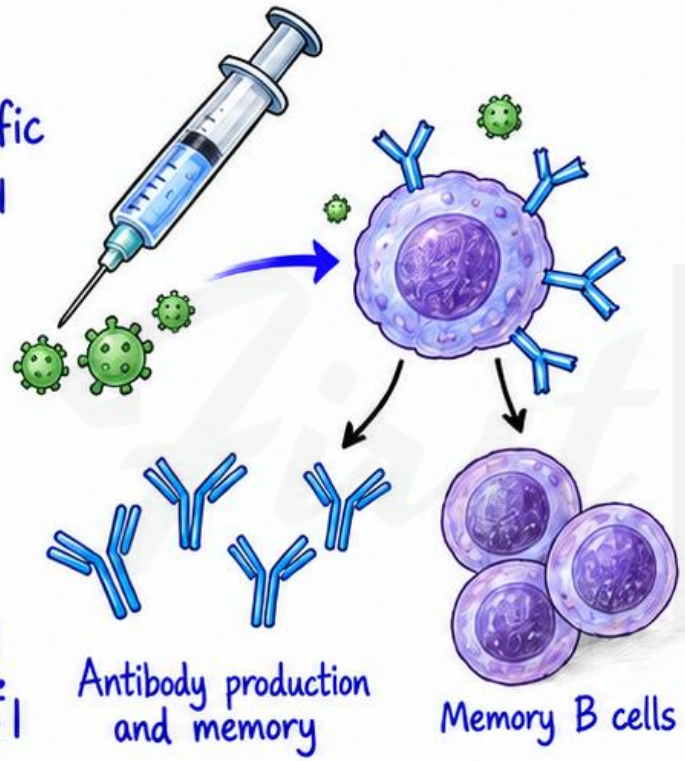
★ Vaccine, body का response stimulate करती हैं; antibody product, बनी हुई defence देता हैं।

ACTIVE VS PASSIVE IMMUNITY

Protection का source, onset तथा persistence निर्धारित करता है।

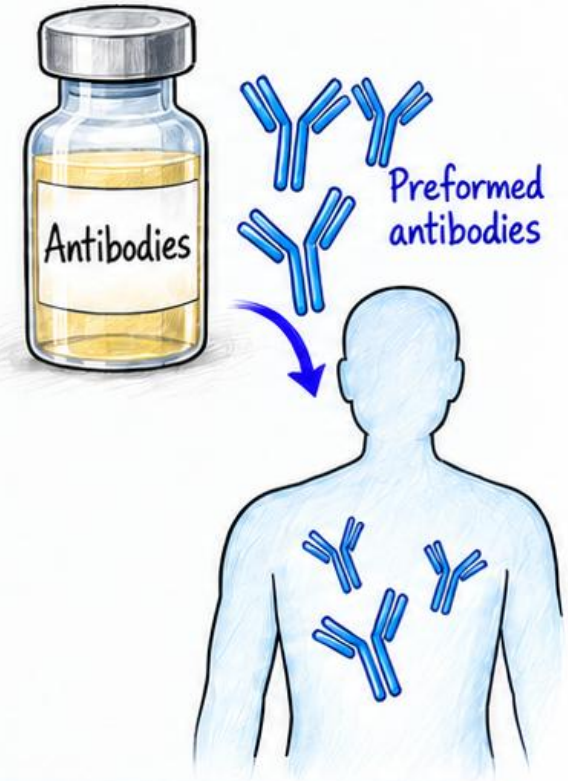
ACTIVE

- Recipient में antigen-specific response विकसित होता हैं।
- Protection बनने में समय लगता हैं।
- Immune memory से longer-lasting protection मिल सकती हैं।
- कुछ vaccines में additional doses या boosters जरूरी हैं।



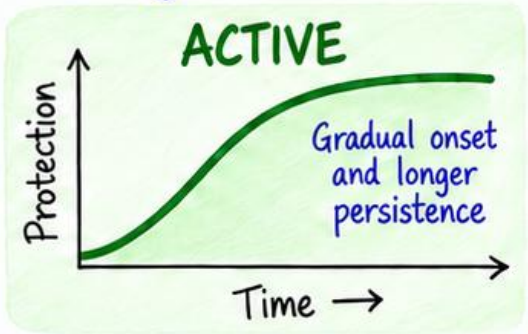
PASSIVE

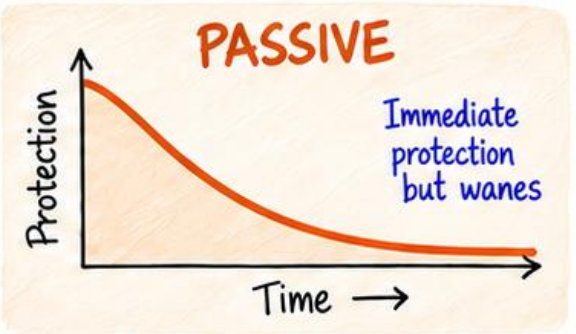
- Preformed antibodies दूसरे source से मिलती हैं।
- Protection तेजी से शुरू होती हैं।
- Transferred antibodies धीरे-धीरे कम होती हैं।
- Passive antibody transfer अकेले durable immune memory नहीं बनाता।



PRACTICAL DISTINCTION

- कुछ exposure-management plans में अलग purposes के लिए दोनों approaches होती हैं।
- Immediate protection और lasting immune preparation, एक ही बात नहीं हैं।



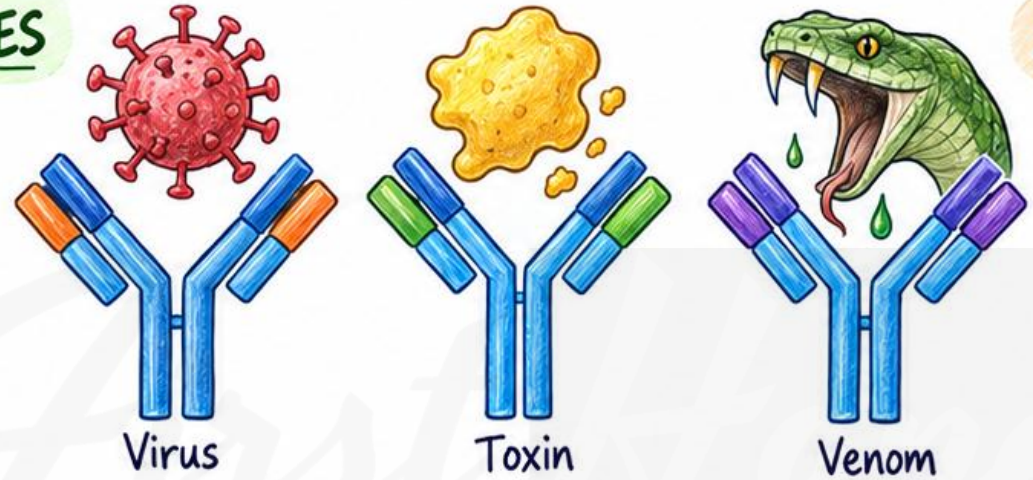


ANTISERA: TYPES और COMPONENTS

Pathogen, toxin या venom के specific antibody-containing preparations।

1. TARGET के अनुसार EXAMPLES

- Antiviral: rabies immune globulin।
- Antitoxic: tetanus antitoxin तथा diphtheria antitoxin।
- Antivenom: relevant snake venoms के antibodies।

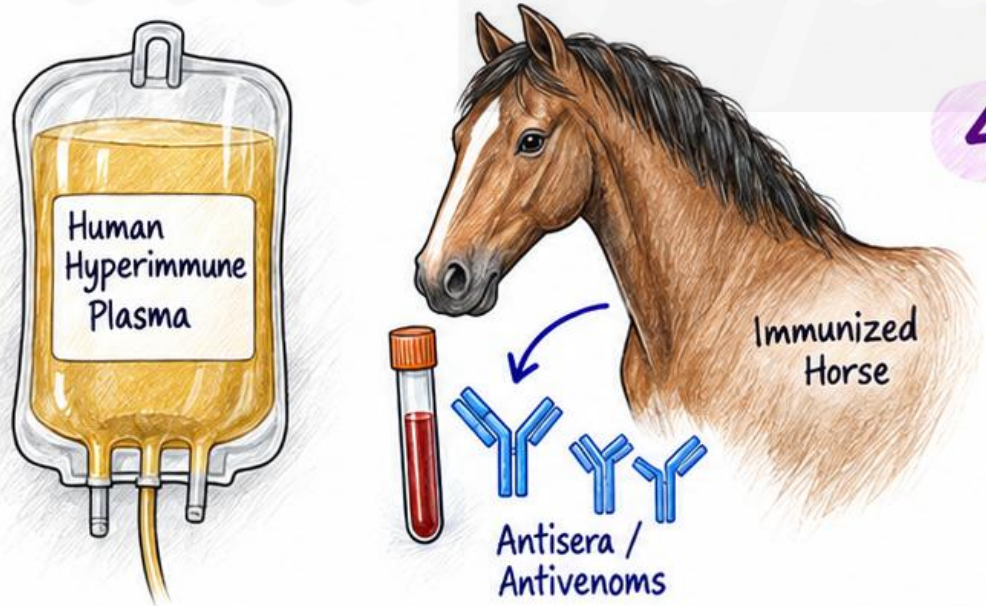


2. COMPONENTS

- Purified immunoglobulins या appropriate antibody fragments activity देते हैं।
- Compatible stabilizers तथा अन्य excipients, product पर निर्भर हैं।
- Preservatives universal नहीं हैं।

3. SOURCES

- Selected immunoglobulins के लिए human hyperimmune plasma।
- Selected antisera और antivenoms के लिए immunized animals, अक्सर horses।



4. IMPORTANT POINT

- Diphtheria antitoxin, toxin neutralize करता हैं; antibacterial drug नहीं हैं।



ANIMAL-DERIVED ANTISERUM: MANUFACTURE

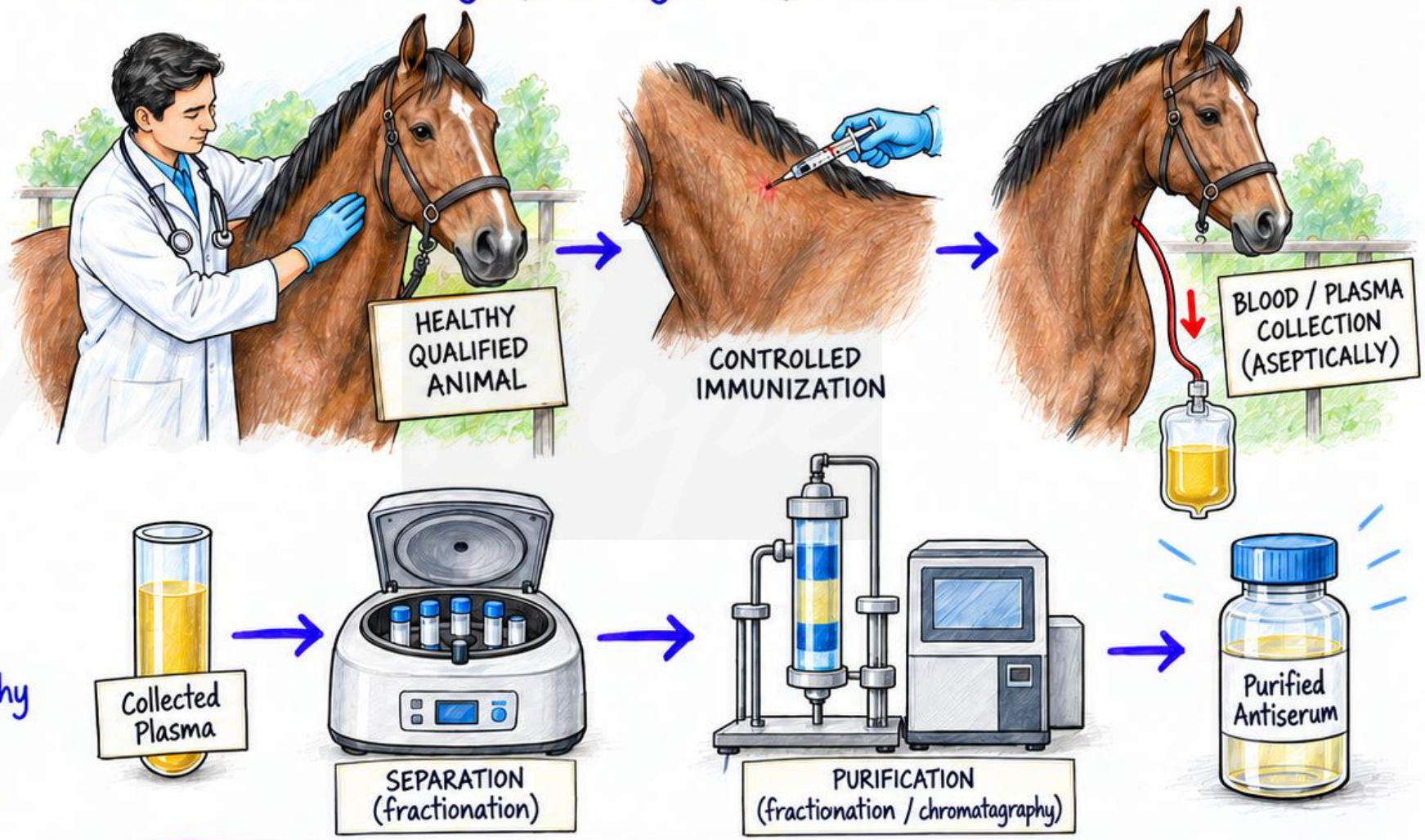
Controlled production में animal health, antibody specificity और purification शामिल हैं।

1. DONOR STAGE

- Veterinary surveillance के साथ healthy qualified animals चुनें।
- Relevant immunogens से controlled immunization programme चलाएँ।
- Antibody response तथा donor welfare monitor करें।
- Criteria पूरे हों तो blood या plasma aseptically collect करें।

2. PROCESSING STAGE

- Appropriate antibody-containing fraction separate करें।
- Suitable fractionation या chromatography से purify करें।
- Validated steps से unwanted proteins और infectious-agent risks घटाएँ।
- Processing में antibody activity बनाए रखें।



★ High antibody titre अकेला पर्याप्त नहीं; donor traceability और controlled purification जरूरी हैं।

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.