

• ANTERIOR PITUITARY HORMONES •



GH and TSH

1

GROWTH HORMONE (GH / STH)



SOURCE: Anterior pituitary



FUNCTION: Stimulates body growth and protein synthesis



DISORDERS: Excess → gigantism, acromegaly; deficiency → dwarfism

2

THYROID STIMULATING HORMONE (TSH)



SOURCE: Anterior pituitary

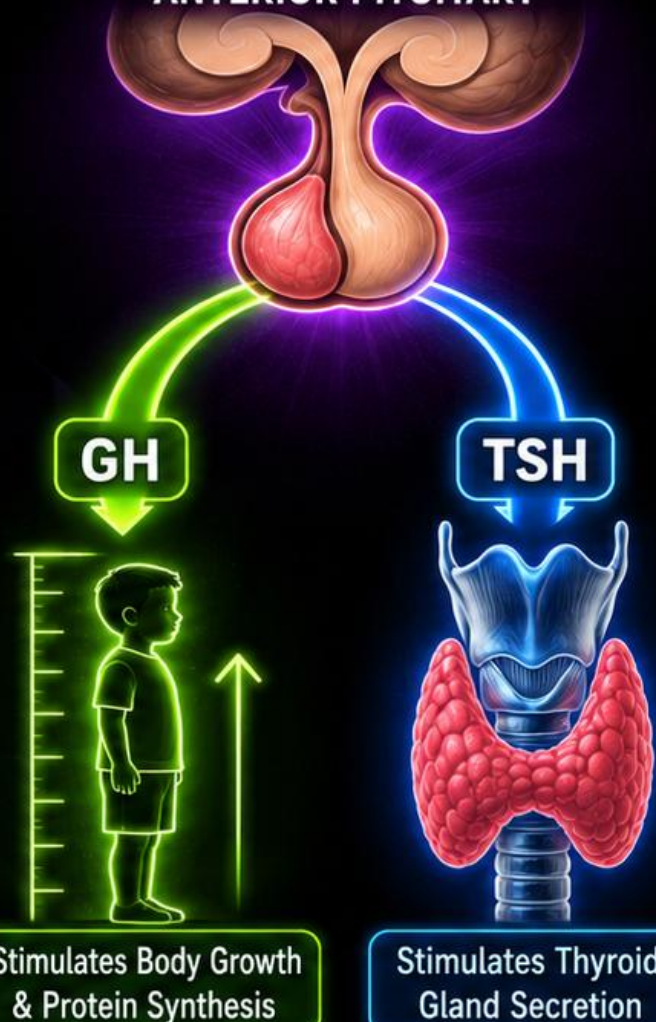


FUNCTION: Stimulates thyroid gland secretion



DISORDERS: Related conditions: cretinism, myxoedema, goitre

ANTERIOR PITUITARY



1

वृद्धि हार्मोन (GH / STH)



स्रोत: अग्र पिट्यूटरी



कार्य: शरीर की वृद्धि और प्रोटीन संश्लेषण को बढ़ाता है



विकार: अधिकता → जायटिज़्म, एक्रोमेगली; कमी → बौनापन

2

थायरॉइड स्टिमुलेटिंग हार्मोन (TSH)



स्रोत: अग्र पिट्यूटरी



कार्य: थायरॉइड ग्रंथि के स्राव को उत्तेजित करता है



विकार: क्रेटिनिज़्म, मिक्सीडीमा, घेंघा

★ **HIGH-YIELD FACT:** Both are secreted by Anterior Pituitary

📖 **EXAM TIP:** GH → Growth | TSH → Thyroid

📋 **MUST KNOW FOR EXAMS!**

— ANTERIOR PITUITARY HORMONES —

— ACTH and Gonadotropic Hormone —



1

ADRENOCORTICOTROPIC HORMONE (ACTH)



SOURCE: Anterior pituitary



FUNCTION: Stimulates adrenal gland to produce steroids



DISORDERS: High ACTH → adrenal hyperplasia / Cushing's syndrome; low ACTH → adrenal atrophy

2

GONADOTROPIC HORMONE (FSH & LH)



SOURCE: Anterior pituitary

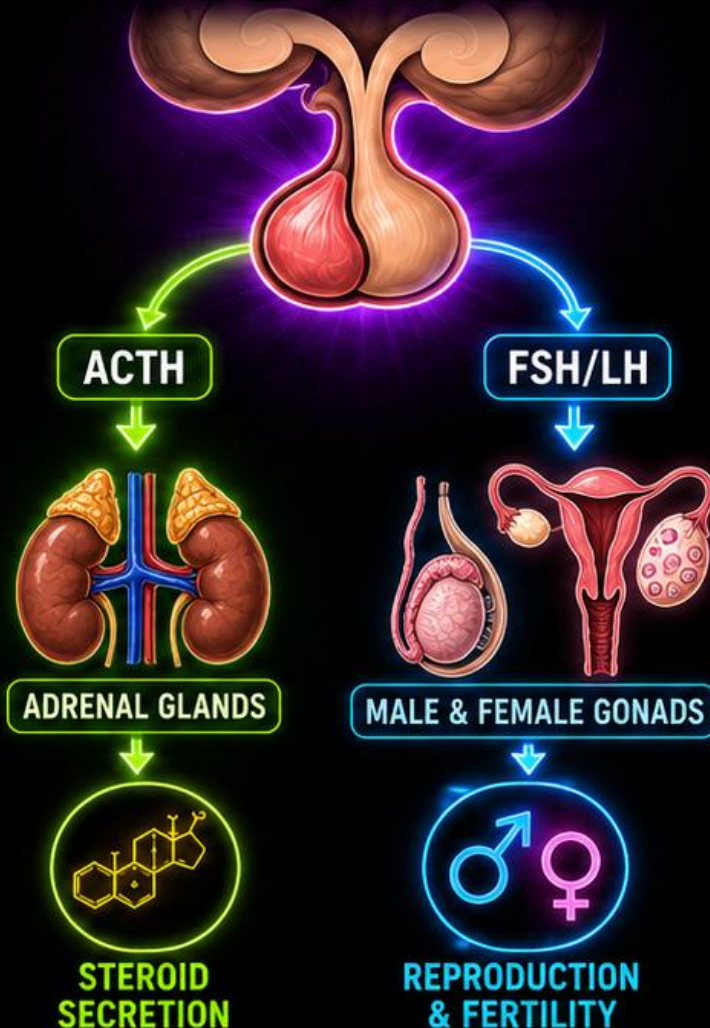


FUNCTION: FSH → spermatogenesis / follicle growth; LH → testosterone secretion, ovulation, estrogen & progesterone secretion



DISORDERS: Deficiency → infertility, anovulation, oligospermia; excess → endometriosis, PCOD, prostatic carcinoma

ANTERIOR PITUITARY



1

एड्रिनोकोर्टिकोट्रोपिक हार्मोन (ACTH)



स्रोत: अग्र पिट्यूटरी



कार्य: एड्रिनल ग्रंथी में स्टेरॉयड निर्माण को उत्तेजित करता है



विकार: अधिकता → एड्रिनल हाइपरप्लासिया / कुशिंग सिंड्रोम; कमी → एड्रिनल एट्रॉफी

2

गोनाडोट्रोपिक हार्मोन (FSH एवं LH)



स्रोत: अग्र पिट्यूटरी



कार्य: FSH → शुक्रजनन / फॉलिकल वृद्धि; LH → टेस्टोस्टेरोन, ओव्यूलेशन, एस्ट्रोजन व प्रोजेस्टेरोन स्राव



विकार: कमी → बांझपन, एनोव्यूलेशन, ओलिगोस्पर्मिया; अधिकता → एंडोमेट्रियोसिस, PCOD, प्रोस्टेटिक कार्सिनोमा



HIGH-YIELD FACT: ACTH stimulates steroid secretion while FSH/LH regulate reproduction & fertility.



EXAM TIP: ACTH → Adrenal (Steroids) | FSH → Follicle/Sperm
LH → Testosterone/Ovulation/Estrogen/Progesterone



MUST KNOW FOR EXAMS!

PITUITARY HORMONES

Prolactin and MSH



1 PROLACTIN / LUTEOTROPIC HORMONE (LTH)



SOURCE: Anterior pituitary



FUNCTION: Stimulates growth of mammary glands and milk secretion



DISORDERS: Hyperprolactinemia; increased prolactin level

2 MELANOCYTE STIMULATING HORMONE (MSH)



SOURCE: Pars intermedia / middle lobe



FUNCTION: Protects skin from UV rays and promotes pigmentation



DISORDERS: Pigmentation imbalance

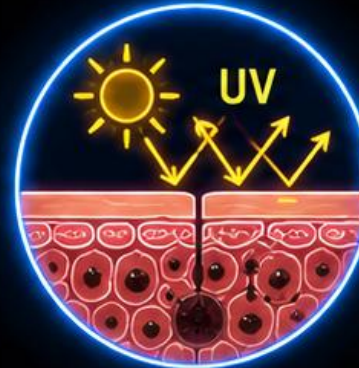
PITUITARY GLAND

PROLACTIN (LTH)



Stimulates Mammary Gland Growth & Milk Secretion

MSH



Protects Skin from UV Rays & Promotes Pigmentation

1 प्रोलेक्टिन / ल्यूटियोट्रोपिक हार्मोन (LTH)



स्रोत: अग्र पिट्यूटरी



कार्य: स्तन ग्रंथियों की वृद्धि और दूध स्राव को बढ़ाता है



विकार: हाइपरप्रोलेक्टिनेमिया; प्रोलेक्टिन स्तर बढ़ना

2 मेलानोसाइट स्टिमुलेटिंग हार्मोन (MSH)



स्रोत: पार्स इंटरमीडिया / मध्य खंड



कार्य: त्वचा को UV किरणों से बचाता है और पिगमेंटेशन बढ़ाता है



विकार: वर्णक असंतुलन

POSTERIOR PITUITARY HORMONES

Oxytocin and ADH



1

OXYTOCIN



SOURCE: Posterior pituitary



FUNCTION: Stimulates milk ejection and uterine contraction during childbirth



DISORDERS: Associated with autism-spectrum / communication-related disorders

2

ANTIDIURETIC HORMONE (ADH / VASOPRESSIN)



SOURCE: Posterior pituitary

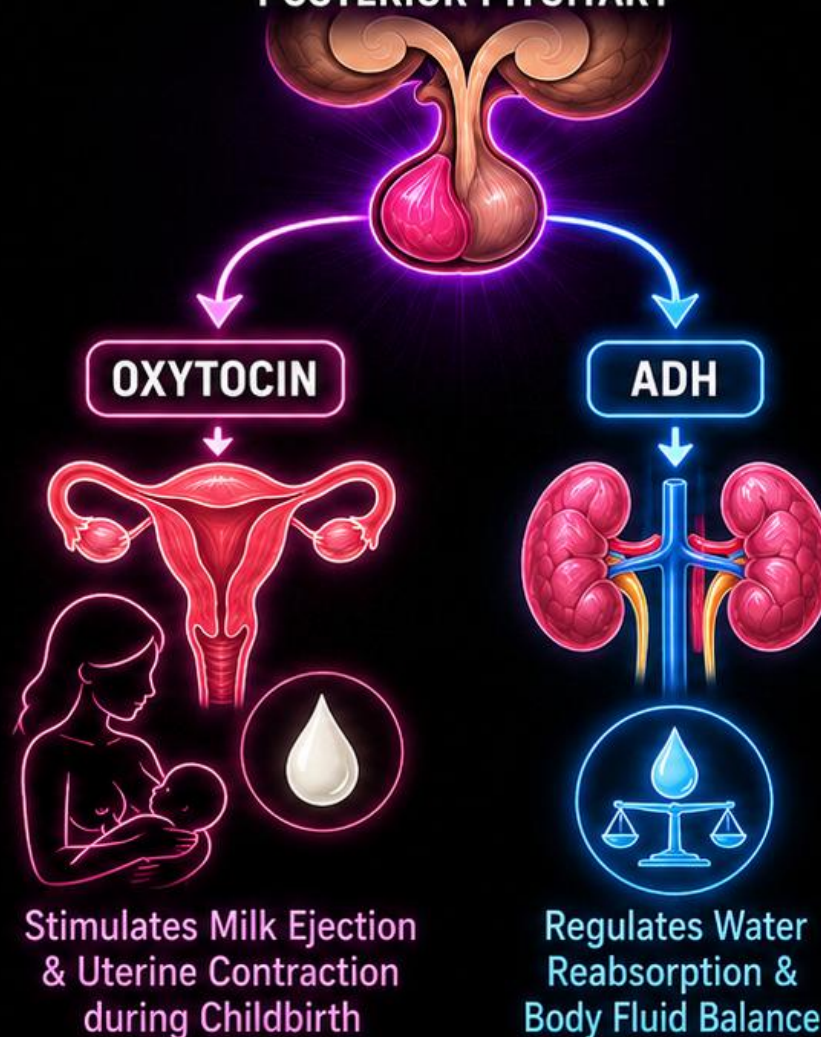


FUNCTION: Regulates water reabsorption and body fluid balance



DISORDERS: SIADH / water-retention imbalance

POSTERIOR PITUITARY



Stimulates Milk Ejection & Uterine Contraction during Childbirth

Regulates Water Reabsorption & Body Fluid Balance

1

ऑक्सिटोसिन



स्रोत: पश्च पिट्यूटरी



कार्य: दुग्ध निष्कासन और प्रसव के समय गर्भाशय संकुचन कराता है



विकार: ऑटिज्म-स्पेक्ट्रम / संचार विकारों से संबंध

2

एंटीडाययूरेटिक हार्मोन (ADH / वेसोप्रेसिन)



स्रोत: पश्च पिट्यूटरी



कार्य: जल पुनर्शोषण और द्रव संतुलन को निचंत्रित करता है



विकार: SIADH / जल-संतुलन विकार

— THYROID HORMONES —



Thyroxine and Thyrocalcitonin

1 THYROXINE (T4) & TRI-iodothyronine (T3)



SOURCE: Follicular cells of thyroid



FUNCTION: Regulate body temperature, metabolism, growth, and development



DISORDERS: Excess → thyrotoxicosis; may cause menstrual irregularities and increased bowel movements

2 THYROCALCITONIN (CALCITONIN)



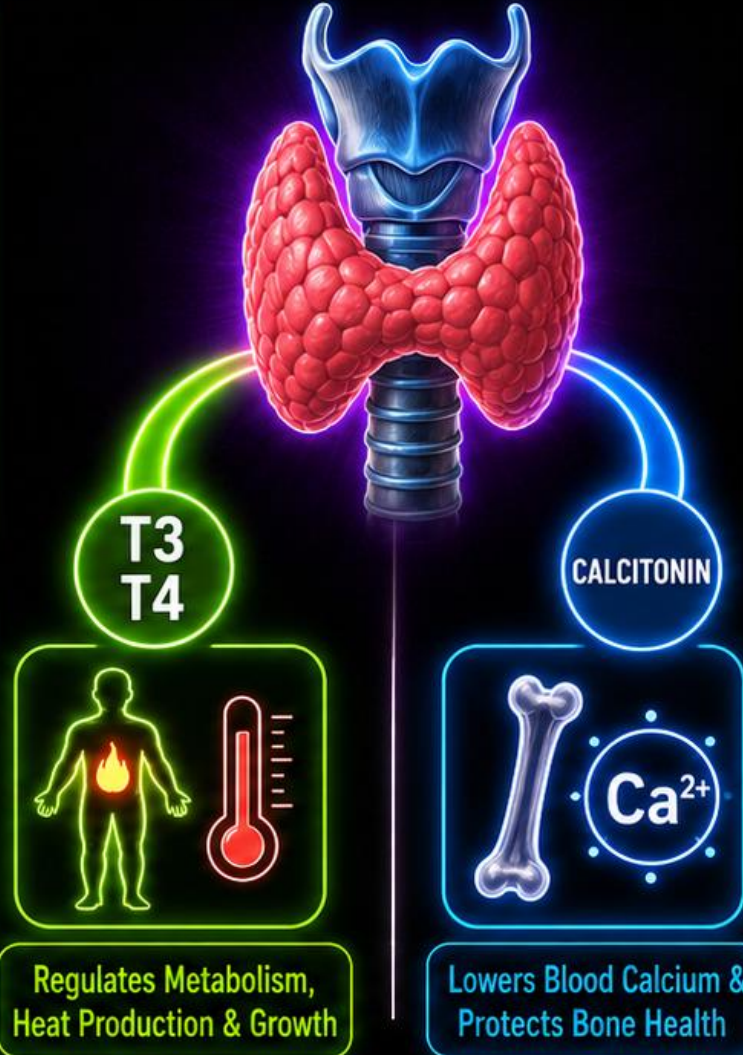
SOURCE: Parafollicular cells of thyroid



FUNCTION: Controls blood calcium level and supports bone health



DISORDERS: Low secretion → cretinism in infancy / childhood and myxoedema in adults



1 थायरॉक्सिन (T4) एवं ट्राय-आयोडोथायरोनिन (T3)



स्रोत: थायरॉइड की फॉलिकुलर कोशिकाएँ



कार्य: तापमान, चयापचय, वृद्धि और विकास को नियंत्रित करते हैं



विकार: अधिकता → थायरोटॉक्सिकोसिस; मासिक धर्म अनियमितता, मलत्याग बढ़ना

2 थायरोकैल्सिटोनिन (कैल्सिटोनिन)



स्रोत: थायरॉइड की पैराफॉलिकुलर कोशिकाएँ



कार्य: रक्त कैल्शियम स्तर नियंत्रित करता है और हड्डियों की रक्षा करता है



विकार: कमी → शैशव में क्रेटिनिज़्म, वृयस्कों में मिक्सीडीमा



HIGH-YIELD FACT: Iodine is essential for synthesis of T3 & T4



EXAM TIP: T3/T4 → Metabolism | Calcitonin → Calcium



MUST KNOW FOR EXAMS!

• PARATHYROID AND PANCREATIC HORMONES •

PTH and Insulin



1 PARATHYROID HORMONE (PTH)



SOURCE: Parathyroid gland



FUNCTION: Maintains proper level of calcium and phosphate



DISORDERS: Hyperparathyroidism → hypercalcemia

2 INSULIN



SOURCE: Beta cells of pancreas



FUNCTION: Lowers blood glucose by helping liver, muscle, and fat cells take up glucose



DISORDERS: Diabetes mellitus, insulinoma, metabolic syndrome, polycystic ovary syndrome

PARATHYROID GLANDS

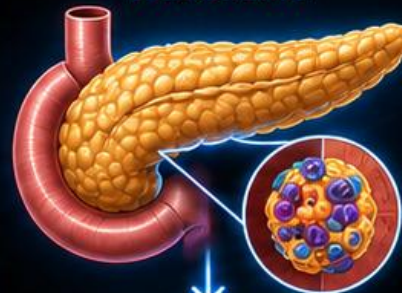


PTH

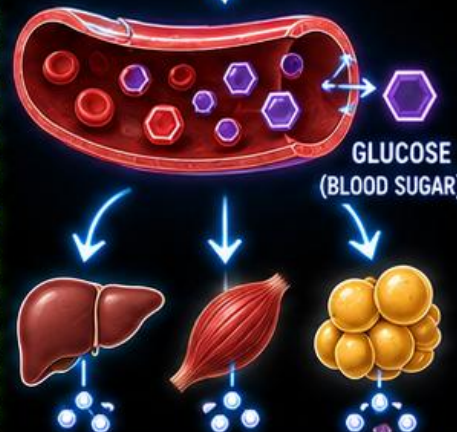


MAINTAINS CALCIUM & PHOSPHATE BALANCE

PANCREAS



INSULIN



LOWERS BLOOD GLUCOSE BY INCREASING GLUCOSE UPTAKE

1 पैराथायरॉइड हार्मोन (PTH)



स्रोत: पैराथायरॉइड ग्रंथि



कार्य: कैल्शियम और फॉस्फेट का उचित स्तर बनाए रखता है



विकार: हाइपरपैराथायरॉइडिज़्म → हाइपरकैल्सीमिया

2 इंसुलिन



स्रोत: अग्न्याशय की बीटा कोशिकाएँ



कार्य: यकृत, मांसपेशी और वसा कोशिकाओं में ग्लूकोज प्रवेश कराकर रक्त शर्करा घटाता है



विकार: डायबिटीज मेलिटस, इंसुलिनोमा, मेटाबोलिक सिंड्रोम, PCOS



HIGH-YIELD FACT: PTH raises Ca^{2+} , Insulin lowers glucose!



EXAM TIP: PTH → Calcium | Insulin → Glucose



MUST KNOW FOR EXAMS!

BEST PHARMACIST COURSE

RECOMMENDED FOR YOUR PREPARATION



RRB
PHARMACIST
MAY BATCH



ADMISSION OPEN





6395596959, 8006781759

HSSC
PHARMACIST



ADMISSION OPEN

FEATURES

- LIVE CLASSES
- RECORDED CLASSES
- PREVIOUS YEAR PAPERS
- NON - PHARMA TEST SERIES
- PHARMA TEST SERIES
- SUBJECT-WISE E-NOTES



6395596959
8006781759

JOIN NOW

ALL INDIA
PHARMACIST
MAY BATCH



ADMISSION OPEN








AIIMS
PHARMACIST
MAY BATCH



ADMISSION OPEN





6395596959
8006781759

MAY BATCH



RAJASTHAN
PHARMACIST

ADMISSION OPEN







CONTACT FOR ADMISSION RELATED QUERIES- 6395596959, 9259827802

— PANCREATIC HORMONES —



Glucagon and Somatostatin

1 GLUCAGON



SOURCE: Alpha cells of pancreas



FUNCTION: Converts stored glycogen into glucose and stimulates glycogenesis as listed in source



DISORDERS: High glucagon causes diabetes-like symptoms, weight loss, skin rash, decreased excess urination

2 SOMATOSTATIN



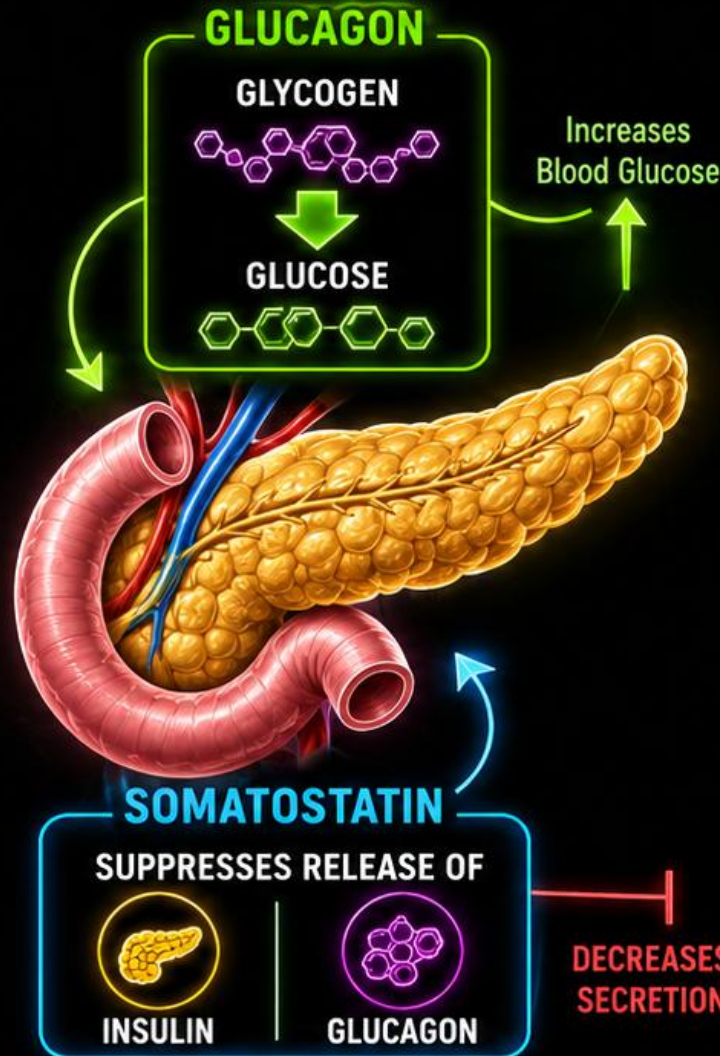
SOURCE: Delta cells of pancreas



FUNCTION: Suppresses the release of insulin and glucagon



DISORDERS: Diabetes, unexplained weight loss, gallstones, steatorrhea, fatty stools, bowel blockage, diarrhea



1 ग्लूकागॉन



स्रोत: अग्न्याशय की अल्फा कोशिकाएँ



कार्य: संचित ग्लाइकोजन को ग्लूकोज में बदलता है; स्रोत अनुसार ग्लाइकोजेनेसिस को भी उत्तेजित करता है



विकार: अधिकता → मधुमेह जैसे लक्षण, वजन घटना, त्वचा पर दाने, मूत्र विकार

2 सोमाटोस्टेटिन



स्रोत: अग्न्याशय की डेल्टा कोशिकाएँ



कार्य: इंसुलिन और ग्लूकागॉन के स्राव को दबाता है



विकार: डायबिटीज, अस्पष्ट वजन घटना, पित्त पथरी, स्टिफ्टोरिया, दस्त, आंत्र अवरोध



HIGH-YIELD FACT: Glucagon raises blood glucose; Somatostatin acts as a universal "brake".



EXAM TIP: Glucagon = ↑ Glucose | Somatostatin = Stop Release



MUST KNOW FOR EXAMS!

— ADRENAL HORMONES —

Adrenaline and Adrenocorticoids



1

ADRENALINE & NORADRENALINE (MEDULLA)



SOURCE: Adrenal medulla



FUNCTION: Regulate blood pressure, heart rate, and sympathetic responses



DISORDERS: Adrenal disorders, adrenal cancer (primary adrenal carcinoma)

2

ADRENOCORTICIDS (CORTEX)



SOURCE: Adrenal cortex



FUNCTION: Glucocorticoids regulate fat, protein, and carbohydrate metabolism; mineralocorticoids regulate water and electrolytes



DISORDERS: Hyposecretion → Addison's disease; hypersecretion → Cushing's syndrome

ADRENAL GLAND



MEDULLA

CORTEX



↑ HEART RATE



↑ BLOOD PRESSURE



FIGHT OR FLIGHT RESPONSE



METABOLISM REGULATION (FAT, PROTEIN, CARBS)



WATER & ELECTROLYTE BALANCE

Na⁺K⁺Cl⁻

1

एड्रिसलिन एवं नॉरएड्रिसलिन (मेडुला)



स्रोत: एड्रिसल मेडुला



कार्य: रक्तचाप, हृदयगति और sympathetic क्रियाओं को नियंत्रित करते हैं



विकार: एड्रिसल विकार, एड्रिसल कैंसर

2

एड्रेनोकोर्टिकोइड्स (कॉर्टेक्स)



स्रोत: एड्रिसल कॉर्टेक्स



कार्य: ग्लूकोकोर्टिकोइड्स वसा, प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट चयापचय नियंत्रित करते हैं; मिनरलोकोर्टिकोइड्स जल-इलेक्ट्रोलाइट संतुलन नियंत्रित करते हैं



विकार: कमी → एड्रिसन रोग; अधिकता → कुशिंग सिंड्रोम



HIGH-YIELD FACT: Medulla → Fast response; Cortex → Metabolic & electrolyte balance



EXAM TIP: Medulla = "M for Minute" (Fast); Cortex = "C for Control" (Balance)



MUST KNOW FOR EXAMS!

SEX HORMONES

Testosterone and Estrogen



1 TESTOSTERONE



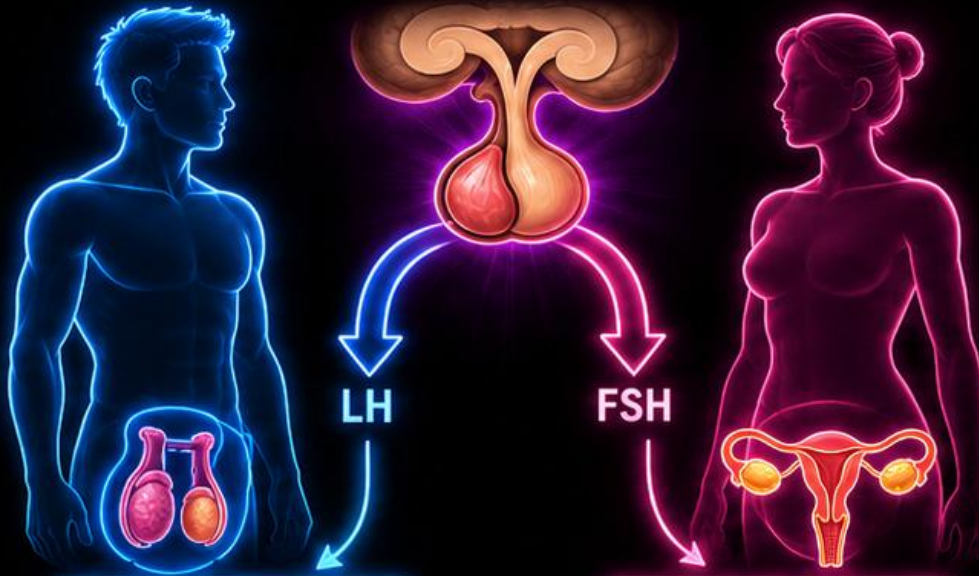
SOURCE: Leydig cells



FUNCTION: Development of male secondary sexual characters and spermatogenesis



DISORDERS: Low testosterone may result from disorders of hypothalamus, pituitary, or testes; also called hypogonadism



TESTOSTERONE



Develops Male Secondary Sexual Characters



Stimulates Spermatogenesis

2 ESTROGEN



SOURCE: Graafian follicle



FUNCTION: Development of female secondary sexual characters



DISORDERS: Breast cancer, gallstone in females, loss of libido, gynecomastia and feminization in males

ESTROGEN



Develops Female Secondary Sexual Characters



Maintains Female Reproductive Health

1 टेस्टोस्टेरोन



स्रोत: लेयडिग कोशिकाएँ



कार्य: पुरुषों में द्वितीयक लैंगिक लक्षणों का विकास और शुक्रजनन



विकार: कमी → हाइपोगोनेडिज़्म; कारण हाइपोथैलेमस, पिट्यूटरी या वृषण विकार

2 एस्ट्रोजन



स्रोत: ग्रैफियन फॉलिकल



कार्य: स्त्रियों में द्वितीयक लैंगिक लक्षणों का विकास



विकार: स्तन कैंसर, पित्त पथरी, कामेच्छा में कमी, पुरुषों में गाइनेकोमास्टिया / फेमिनाइजेशन



HIGH-YIELD FACT: Testosterone → Male traits & Spermatogenesis; Estrogen → Female traits & Reproductive health



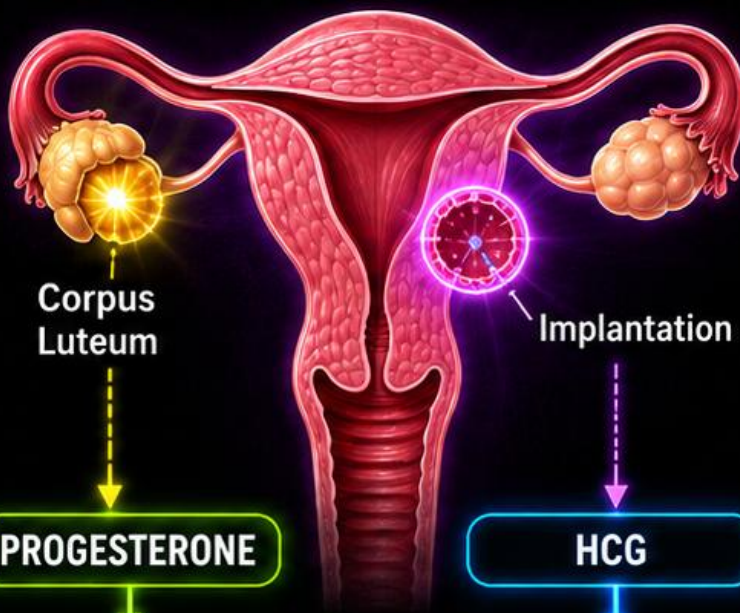
EXAM TIP: Testosterone → Testes (Leydig); Estrogen → Ovary (Graafian follicle)



MUST KNOW FOR EXAMS!

— PREGNANCY HORMONES —

Progesterone and HCG



1

PROGESTERONE



SOURCE: Corpus luteum



FUNCTION: Prepares uterus for pregnancy and implantation; supports placenta formation and acini proliferation in mammary gland



DISORDERS: Hyposecretion → abortion, misconception, breast enlargement

PROGESTERONE

Prepares Uterus for
Pregnancy & Implantation

Supports Placenta Formation
& Acini Proliferation in
Mammary Gland



1

प्रोजेस्टेरोन



स्रोत: कॉर्पस ल्यूटियम



कार्य: गर्भावस्था व प्रत्यारोपण हेतु गर्भाशय को तैयार करता है; प्लेसेंटा निर्माण और स्तन ग्रंथि एसिनी वृद्धि में सहायक



विकार: कमी → गर्भपात, गर्भधारण में समस्या, स्तन वृद्धि परिवर्तन

HCG

Maintains Corpus
Luteum During
Early Pregnancy



Placenta

2

HUMAN CHORIONIC GONADOTROPIN (HCG)



SOURCE: Placenta



FUNCTION: Maintains corpus luteum during early pregnancy



DISORDERS: No specific disorder listed

2

ह्यूमन कोरियोनिक गोनाडोट्रोपिन (HCG)



स्रोत: प्लेसेंटा



कार्य: प्रारंभिक गर्भावस्था में कॉर्पस ल्यूटियम को बनाए रखता है



विकार: कोई विशिष्ट विकार नहीं दिया गया

★ **HIGH-YIELD FACT:** Progesterone maintains pregnancy; HCG maintains corpus luteum.



EXAM TIP: Progesterone → Prepare & Support
HCG → Hold Corpus Luteum



MUST KNOW FOR EXAMS!

OTHER IMPORTANT HORMONES

Melatonin and Thymosin



1

MELATONIN



SOURCE: Pineal gland



FUNCTION: Regulates sleep-wake cycle and helps in sleeping



DISORDERS: Sleep disturbance / circadian rhythm imbalance



1

मेलाटोनिन



स्रोत: पीनियल ग्रंथि



कार्य: नींद-जागरण चक्र को नियंत्रित करता है और नींद में सहायता करता है



विकार: नींद में गड़बड़ी / सकेडियन रिदम असंतुलन

2

THYMOSIN



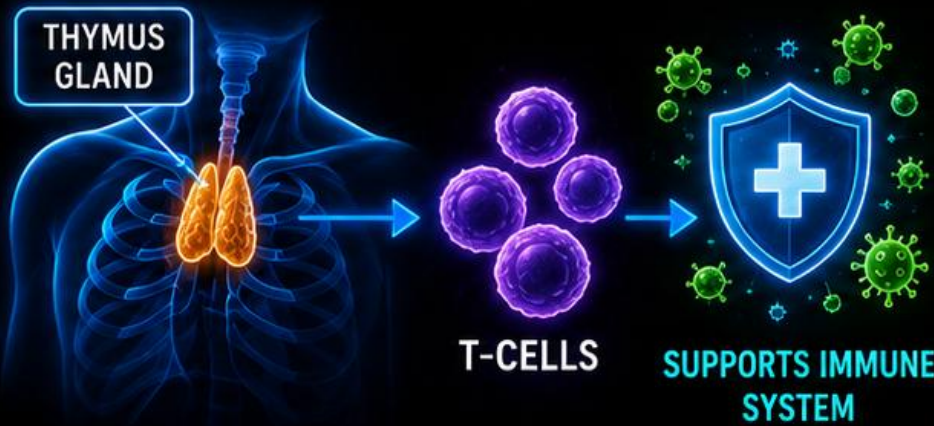
SOURCE: Thymus gland



FUNCTION: Stimulates T-cell production and supports immune system



DISORDERS: Reduced immunity / T-cell deficiency



2

थाइमोसिन



स्रोत: थाइमस ग्रंथि



कार्य: T-कोशिकाओं के निर्माण को उत्तेजित करता है और प्रतिरक्षा तंत्र को सहारा देता है



विकार: प्रतिरक्षा में कमी / T-कोशिका की कमी



HIGH-YIELD FACT:

Melatonin = Sleep | Thymosin = Immunity



EXAM TIP:

Pineal → Melatonin | Thymus → Thymosin



MUST KNOW FOR EXAMS!



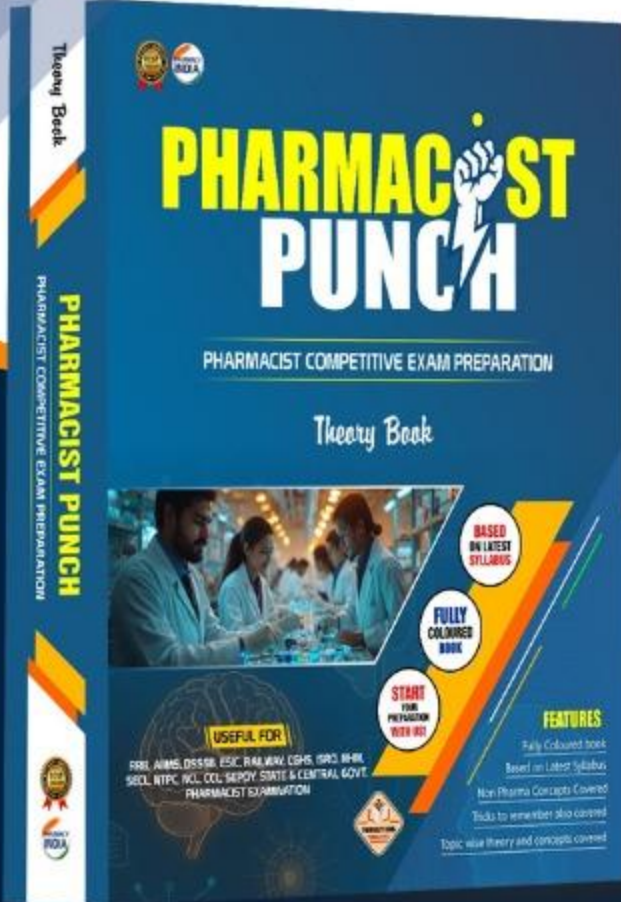
YOUR FINAL

PUNCH



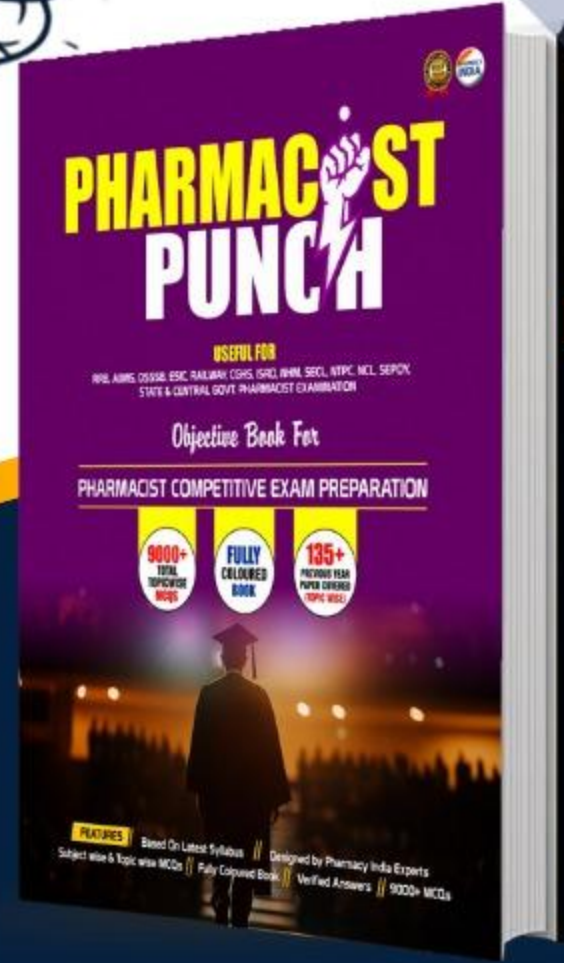
BEFORE SELECTION

BEST BOOK FOR PHARMACIST EXAMS



COMBO BOOKS

Fully Coloured Book



CASH



ON DELIVERY

AVAILABLE ON

amazon Flipkart



6395596959, 8006781759

DOWNLOAD PHARMACY INDIA APP FROM PLAYSTORE



DAILY UPDATES

जुड़िए **PHARMACY INDIA**

के साथ.....

**WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE LIYE
ICONS PAR CLICK KARE**



DOWNLOAD "PHARMACY INDIA" MOBILE APP



SCAN ME



Mobile Phone Par Click karein