మేస్త్రీ

పొత్తిళ్లలో పసిపాప.. ఎదిగి ఒక పెద్ద మనిషి కావటం.. అద్భుతం! పుట్టి కొన్నేళ్లు గడవగానే మనకు 'ఒక వయసు' వచ్చిందని గుర్తు చేస్తూ శరీరంలో మార్పులు వాటంతట అవే మొదలైపోవటం.. మరో అద్భుతం! బిడ్డను ప్రసవించగానే.. తల్లి తనకు తెలియకుండానే పాలు చేపటం.. ఇంకో అద్భుతం! మన ప్రయత్నం ఏదీ లేకుండానే... గంట కొట్టినట్టు.. ఆ టైము రాగానే.. ఠంచనుగా ఇటువంటి శారీరక అద్భుతాలన్నింటినీ దగ్గరుండి నడిపించే పెద్ద 'మేస్త్రీ'.. మన మెదడు కిందే ఉంటుంది. పక్కనే ఉండి ఈ మేస్త్రీ చేత పని మొత్తం నడిపించేది మెదడు కిందే ఉండే మరో ముఖ్య భాగం 'హైపోథాలమస్'. అయితే.. ఆ ఆదేశానుసారం శరీరంలోని కీలక గ్రంథులన్నింటినీ ప్రేరేపిస్తూ.. ఈ 'మేస్త్రీ' పని అద్భుతంగా చేస్తుంది 'పిట్యూటరీ' గ్రంథి. ఆసక్తికరమైన ఈ 'మేస్త్రీ' గ్రంథి కథనం.. ఈ వారం ప్రత్యేకం!

డా॥ కె.డి.మోడి
చీఫ్ ఎండోక్రైనాలజిస్ట్
మెడ్విన్ హాస్పిటల్
హైదరాబాద్

శరీరంలో మనకు.. మెదడు, గుండె, కిడ్నీల్లాంటి కీలక అవయవాలుంటాయని తెలుసు. అలాగే కండ.. ఎముక.. పేగుల వంటి ముఖ్యమైన నిర్మాణాల గురించీ వింటూనే ఉంటాం. వీటితో పాటు ఇంతే ముఖ్యమైన, వీటన్నింటినీ సకాలంలో, సజావుగా, సమర్థంగా నడిపించే మరో వ్యవస్థ ఉంది.. అదే 'గ్రంథుల' వ్యవస్థ! ఈ గ్రంథులన్నవి కుప్పపోసినట్లు శరీరంలో ఏదో ఒకే చోట ఉండవు. కొన్ని మెదడు కింద ఉంటాయి (పిట్యూటరీ). కొన్ని మెడ దగ్గర ఉంటాయి (థైరాయిడ్, పారాథైరాయిడ్). కిడ్నీల మీద మరికొన్ని ఉంటాయి (అడ్రినల్). ప్రత్యుత్పత్తి అవయవాల దగ్గర ఇంకొన్ని ఉంటాయి. మగపిల్లల్లో వృషణాలు, ఆడపిల్లల్లో అండాశయాలు ఇలాంటివే. ఇలా ఈ గ్రంథులు శరీరమంతా రకరకాల ప్రదేశాల్లో.. రకరకాల రూపాల్లో ఒదిగిపోయి ఉంటూ.. సమయానుకూలంగా ప్రత్యేకమైన స్రావాలను విడుదల చేస్తుంటాయి. ఈ స్రావాలే హార్మోన్లు! ఒక రకంగా ఇవి మన శరీరంలో రసాయన సంకేతాల్లాంటివి. ఇవి రక్తంలో కలిసి.. శరీరమంతా తిరుగుతూ.. వివిధ అవయవాలను ప్రేరేపిస్తూ.. కీలక శారీరక క్రియలను నిర్వహిస్తూ.. నియమిస్తూ.. నియంత్రిస్తూ.. అతి ముఖ్య పాత్ర పోషిస్తుంటాయి. అయితే... ఈ గ్రంథులన్నింటినీ నడిపించేది.. 'మేస్త్రీ'లా నిలబడి వీటితో పనిచేయించేది.. మెదడు కిందే ఉండే పిట్యూటరీ గ్రంథి! అందుకే దీన్ని 'మాస్టర్ గ్లాండ్' అంటారు.

అజమాయిషీ: పిట్యూటరీది!

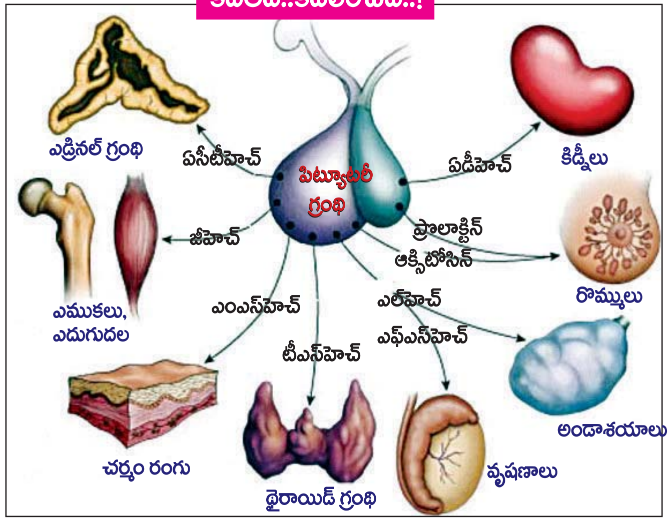
పీయూష గ్రంథి... అదే పిట్యూటరీ గ్రంథి.. పట్టుమని వేరుశెనగ గింజంత కూడా ఉండదు. బరువు అర గ్రాము! అయినా ఇది చేసే పని అమోఘం! ఇదెంత ముఖ్యమైనదంటే.. మన శారీరక ఎదుగుదల నుంచి రక్తపోటు వరకూ.. వీర్యం, అండాల ఉత్పత్తి నుంచి తల్లిపాల తయారీ వరకూ.. కీలకమైన పనులెన్నింటినో.. ప్రత్యక్షంగానో, పరోక్షంగానో.. ఇదే నిర్వహిస్తూ, నియంత్రిస్తుంటుంది. ఇంత కీలకమైనది కాబట్టే దీని రక్షణ కోసం మన మెదడు కింద.. ఎముకలో దీనికోసం ప్రత్యేకంగా చిన్న గూడు లాంటి నిర్మాణం కూడా ఉంటుంది. దానిలో స్థిరంగా కూర్చుని ఇది శరీరంలోని మిగతా ప్రధాన గ్రంథులన్నింటినీ అనుక్షణం అజమాయిషీ చేస్తుంటుంది.

ఇదీ మేస్త్రీ పని!

పిట్యూటరీ గ్రంథిలో ప్రధానంగా రెండు... ముందు (యాంటీరియర్), వెనక(పోస్టీరియర్) భాగాలుంటాయి. ముందు భాగం కొన్ని హార్మోన్లను స్రవిస్తే.. వెనక భాగం మరికొన్ని హార్మోన్లను విడుదల చేస్తుంది. వీటిలో ముఖ్యమైనవి:

- **గ్రోత్ హార్మోను (జీహెచ్):** పిల్లల శారీరక ఎదుగుదలకు.. వారు ఎత్తు, పొడవు పెరిగేందుకు అత్యంత కీలకమైన హార్మోను ఇది. అలాగే పెద్దల్లో చక్కటి శారీరక దారుఢ్యం, కండర పటుత్వం, ఎముక దృఢత్వం బాగుండటానికి కూడా ఇది కీలకం. శరీరంలో వివిధ ప్రాంతాల్లో కొవ్వు పేరుకోవటంలో కూడా దీనిది కీలక పాత్ర.
- **ఎడ్రినోకార్టికోట్రోపిన (ఏసీటీహెచ్):** కిడ్నీల పైన ఉండే ఎడ్రినల్ గ్రంథులను ప్రేరేపించి.. అవి కార్టిసోల్ హార్మోన్‌ను విడుదల చేసేలా చూసే హార్మోన్ ఇది. రక్తపోటు నియంత్రణలో ఈ కార్టిసోల్ ముఖ్య పాత్ర పోషిస్తుంది.
- **థైరాయిడ్ స్టిమ్యులేటింగ్ హార్మోన్ (టీఎస్‌హెచ్):** మన గొంతు దగ్గర ఉండే థైరాయిడ్ హార్మోన్‌ను ప్రేరేపించేదే ఈ టీఎస్‌హెచ్. దీని ఆధారంగానే థైరాయిడ్ గ్రంథి.. టీ3, టీ4 అనే థైరాయిడ్ హార్మోన్లను స్రవిస్తుంది. మన శరీరం, జీవక్రియలన్నీ చురుకుగా ఉండేందుకు ఈ థైరాయిడ్ హార్మోన్లు చాలా కీలకం.
- **ఆక్సిటోసిన్:** కాన్పు సమయంలో గర్భాశయం బలంగా సంకోచించేలా..నొప్పులొచ్చేలా చేసే కీలక హార్మోన్ ఇది. అలాగే తల్లికి పాలు పడేలా రొమ్ములను ప్రేరేపించటంలో కూడా దీని పాత్ర కీలకం.
- **ప్రొలాక్టిన్:** చనుబాలు తయారయ్యేలా ప్రేరేపించే ముఖ్యమైన హార్మోన్ ఇది. ఇది స్త్రీపురుషుల్లో లైంగిక హార్మోన్లను కూడా ప్రభావితం చేస్తుంది.
- **యాంటీ డైయూరిటిక్ హార్మోన్(ఏడీహెచ్):** శరీరంలో నీరు ఎక్కువ-తక్కువ కాకుండా.. సమతులంగా ఉండేటట్లు చూసేలా నిరంతరం కిడ్నీలను ప్రేరేపించే హార్మోన్ ఇది.
- **లూటినైజింగ్ హార్మోన్(ఎల్‌హెచ్):** పురుషుల్లో టెస్టోస్టిరాన్‌ను, స్త్రీలలో ఈస్ట్రోజెన్ హార్మోన్లను నేరుగా ప్రేరేపించే హార్మోన్ ఇది.
- **ఫాలికిల్ స్టిమ్యులేటింగ్ హార్మోన్(ఎఫ్ఎస్‌హెచ్):** పురుషుల్లో శుక్రకణాలు, స్త్రీలలో అండాల విడుదలను ప్రేరేపించే హార్మోన్ ఇది.
- **మెలనోసైట్ స్టిమ్యులేటింగ్ హార్మోన్ (ఎంఎస్‌హెచ్):** మన చర్మానికి ఈ రంగును ఇచ్చేది మెలనోసైట్ అనే రంగు పదార్థం. ఆ పదార్థం ఎంత తయారవ్వాలో ప్రేరేపిస్తుందీ ఈ హార్మోన్!

కదిలేదీ..కదిలించేదీ..!



■ **స్థూలంగా చెప్పాలంటే....** మన ఎత్తు పెరుగుదలను, శారీరక దృఢత్వాన్ని, రక్తపోటును, శారీరక చురుకుదనాన్ని, శరీరంలో నీటి సమతౌల్యాన్ని, అండాలు-శుక్రకణాల తయారీని, కాన్పు నొప్పులను, చనుబాలను... ఇలా ఎన్నో కీలకమైన శారీరక ధర్మాలకు ఈ పిట్యూటరీ గ్రంథి, ఇది స్రవించే హార్మోన్లే కీలకం!

■ **సమతౌల్యం:** ఈ హార్మోన్ల ఉత్పత్తి విషయంలో ఒకవైపు ప్రేరేపణ, మరోవైపు నియంత్రణ.. రెండూ ఏకకాలంలో జరుగుతుండం విశేషం. ఉదాహరణకు టీఎస్‌హెచ్ వచ్చి.. థైరాయిడ్ గ్రంథిని ప్రేరేపించి టీ3, టీ4 హార్మోన్లు ఉత్పత్తి చేసేలా చూస్తుంది. మరోవైపు టీ3, టీ4లు శరీంలో తగినంత ఉన్నప్పుడు అవి టీసీహెచ్ పెరగకుండా నిలువరిస్తుంటాయి. ఇలాగే మిగతా హార్మోన్ల విషయంలోనూ 'సమతౌల్యం' తప్పకుండా సాగిపోతుంటుంది.

మేస్త్రీకీ సమస్యలు

పిట్యూటరీ గ్రంథికి సంబంధించి తలెత్తే ముఖ్యమైన సమస్య.. దీని మీద కణుతులు రావటం. ఈ కణుతుల్లో.. హార్మోన్లను స్రవించేవి కొన్ని అయితే.. హార్మోన్లను స్రవించకుండా కేవలం కణుతుల్లా పెరిగి.. ఇతరత్రా ఇబ్బందులు తెచ్చిపెట్టేవి కొన్ని.

ప్రొలాక్టినోమా

హార్మోన్లను ఎక్కువగా స్రవించి ఇబ్బందులు తెచ్చిపెట్టే పిట్యూటరీ కణుతుల్లో ముఖ్యంగా చెప్పుకోవాల్సింది ప్రొలాక్టినోమా! ఆడపిల్లల్లో చాలా ఎక్కువగా కనిపించే సమస్య ఇది. పిట్యూటరీ గ్రంథి మీద ఈ కణుతులు వచ్చి.. అవి ప్రొలాక్టిన్ హార్మోన్‌ను ఎక్కువెక్కువగా స్రవిస్తుండటం వల్ల- అకారణంగా చనుబాలు మొదలవ్వచ్చు. మరోవైపు నెలసరి నిలిచిపోవచ్చు. మగవారిలో అయితే- శృంగారంపై ఆసక్తి తగ్గటం, స్తంభన సమస్య వంటివి కనిపిస్తాయి. అందుకే స్త్రీలలో ఎవరికైనా 3 నెలలకు పైగా నెలసరి రాకపోయినా, అకారణంగా పాలు వస్తున్నా, పురుషుల్లో స్తంభన సమస్యలు కనబడుతున్నా.. ప్రొలాక్టిన్ పరీక్ష చేయటం తప్పనిసరి. కుంగుబాటు, ఆందోళన వంటి కొన్ని మానసిక సమస్యలకు మందుల వల్ల, కొన్ని రకాల గర్భనిరోధక మాత్రల వల్ల కూడా ప్రొలాక్టిన్ ఉత్పతి పెరగొచ్చు. వైద్యులు వీటినీ పరిశీలిస్తారు.

- **చికిత్స:** చాలామందిలో ఈ రకం పిట్యూటరీ కణుతులు చిన్నగానే (మైక్రో) ఉంటాయి. 'కేబర్‌గోలిన్' వంటి మందులు వాడితే ఇవి బాగానే కుంచించుకుపోతాయి. కణితి పెద్దగా ఉన్నా కూడా మందులతో కుచించుకుపోయే అవకాశం ఉంటుంది. కాకపోతే అది పక్కనే ఉండే దృశ్యనాడిని నొక్కుతూ.. చూపు సమస్యల వంటివి తెచ్చిపెడుతుంటే మాత్రం ఆపరేషన్ చేసి కణితిని తొలగించక తప్పదు. మళ్లీ కణుతులు పెరిగే అవకాశం ఉంటుంది కాబట్టి ఆపరేషన్ తర్వాతా మందులు వాడాల్సి ఉంటుంది. ప్రొలాక్టినోమా బాధిత స్త్రీలు ఈ మందులు వాడుతున్న సమయంలో గర్భధారణ అవకాశాలు కూడా పెరుగుతాయి.

లైంగిక ఎదుగుదల లోపం

పిట్యూటరీ గ్రంథి పనితీరులో లోపం కారణంగా లైంగిక అవయవాల ఎదుగుదల సరిగా లేకపోవటాన్ని.. 'పిట్యూటరీ హైపో గొనడిజమ్' అంటారు. ఇది ఆడపిల్లల్లో తక్కువ. మగపిల్లల్లో ఎక్కువ. వీరిలో మిగతా హార్మోన్లన్నీ బాగానే ఉంటాయి గానీ ఎల్‌హెచ్, ఎఫ్ఎస్‌హెచ్ లోపం ఏర్పడుతుంది. ఇదొక రకంగా జన్యుపరమైన సమస్య, 'కాలిమన్ సిండ్రోమ్' అనీ అంటారు. యుక్తవయసు వచ్చినా బాహుమూలల్లో, జననాంగాల వద్ద వెంట్రుకలు రాకపోవటం, వృషణాల పరిమాణం పెరగకపోవటం వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. వీరికి జీవితాంతం 'అండ్రోజెన్స్' ఇవ్వాల్సి ఉంటుంది.

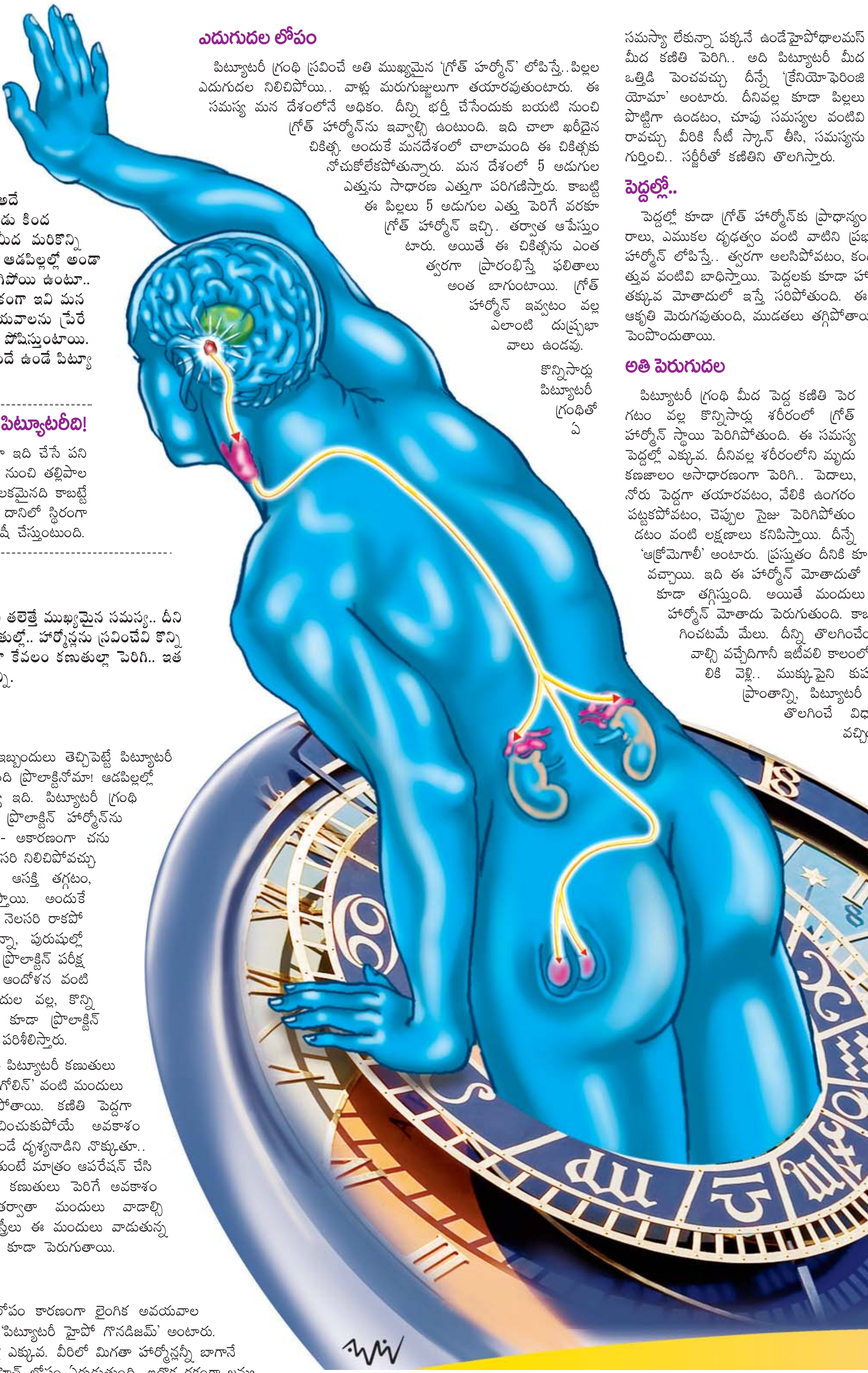
మగపిల్లలకు టెస్టోస్టిరాన్ ఇంజెక్షన్లు ఇస్తే మీసాలు, గడ్డం, గజ్జల్లో వెంట్రుకలు రావటం ఆరంభమవుతుంది. పెళ్లీడుకు చేరుకున్నాక ఎల్‌హెచ్, ఎఫ్ఎస్‌హెచ్ హార్మోన్లను ఇస్తే వృషణాల పరిమాణం పెరుగుతుంది. శుక్రకణాల విడుదల కూడా ఆరంభమవుతుంది. దీన్ని యుక్తవయసు నుంచే ఇవ్వొచ్చు గానీ ఖరీదు ఎక్కువ అవుతుంది. అండ్రోజెన్స్ భర్తీ ఇంజక్షన్లను జీవితాంతం తీసుకోవాల్సి ఉంటుంది. జెల్, స్ప్రేలు కూడా అందుబాటులో ఉన్నాయి. వీరిలో వీర్యం పరిమాణం కాస్త తక్కువగా ఉన్నా నాణ్యత బాగుంటుంది, సంతాన సామర్థ్యమేమీ తగ్గదు.

టీఎస్‌హెచ్.. కచ్చితం!

పిట్యూటరీ గ్రంథి చాలా సున్నితమైనది కావటంతో.. చిన్నపాటి తేడాలను కూడా పసిగట్టేస్తుంది. అందుకే థైరాయిడ్ సమస్యలను గుర్తించే విషయంలో... థైరాయిడ్ గ్రంథి స్రవించే టి3, టి4 హార్మోన్ల కంటే కూడా ఈ పిట్యూటరీ గ్రంథి స్రవించే టీఎస్‌హెచ్ కీలకంగా నిలుస్తుంది. టీఎస్‌హెచ్ స్థాయి ఏ కొద్దిగా పెరిగినా థైరాయిడ్ గ్రంథి సరిగా పనిచేయటం లేదనే అర్థం!

కుషింగ్ సిండ్రోమ్

పిట్యూటరీ గ్రంథిలో.. ఏసీటీహెచ్ ఉత్పత్తిచేసే కణాలు పెరిగి.. కణుతులు తయారైనప్పుడు కార్టిజోల్ ఉత్పత్తి కూడా ఎక్కువవుతుంది. దీనివల్ల పొట్ట దగ్గర కొవ్వు, పొట్ట మీద చారలు, ముఖం ఉబ్బరించటం, మధుమేహం, రక్తపోటు పెరగటం వంటి లక్షణాలు కనబడతాయి. దీన్నే 'కుషింగ్ సిండ్రోమ్' అంటారు. వీరికి- సర్జరీ చేసి పిట్యూటరీ గ్రంథి మీద ఉన్న కణితిని తొలగించటం అవసరం.



ఎదుగుదల లోపం

పిట్యూటరీ గ్రంథి స్రవించే అతి ముఖ్యమైన 'గ్రోత్ హార్మోన్' లోపిస్తే..పిల్లల ఎదుగుదల నిలిచిపోయి.. వాళ్లు మరుగుజ్జులుగా తయారవుతుంటారు. ఈ సమస్య మన దేశంలోనే అధికం. దీన్ని భర్తీ చేసేందుకు బయటి నుంచి గ్రోత్ హార్మోన్‌ను ఇవ్వాల్సి ఉంటుంది. ఇది చాలా ఖరీదైన చికిత్స. అందుకే మనదేశంలో చాలామంది ఈ చికిత్సకు నోచుకోలేకపోతున్నారు. మన దేశంలో 5 అడుగుల ఎత్తును సాధారణ ఎత్తుగా పరిగణిస్తారు. కాబట్టి ఈ పిల్లలు 5 అడుగుల ఎత్తు పెరిగే వరకూ గ్రోత్ హార్మోన్ ఇచ్చి.. తర్వాత ఆపేస్తుంటారు. అయితే ఈ చికిత్సను ఎంత త్వరగా ప్రారంభిస్తే ఫలితాలు అంత బాగుంటాయి. గ్రోత్ హార్మోన్ ఇవ్వటం వల్ల ఎలాంటి దుష్ప్రభావాలు ఉండవు.

కొన్నిసార్లు పిట్యూటరీ గ్రంథితో ఏ సమస్యా లేకున్నా పక్కనే ఉండే హైపోథాలమస్ మీద కణితి పెరిగి.. అది పిట్యూటరీ మీద ఒత్తిడి పెంచవచ్చు. దీన్నే 'క్రేనియోఫెరింజియోమా' అంటారు. దీనివల్ల కూడా పిల్లలు పొట్టిగా ఉండటం, చూపు సమస్యల వంటివి రావచ్చు. వీరికి సీటీ స్కాన్ తీసి, సమస్యను గుర్తించి.. సర్జరీతో కణితిని తొలగిస్తారు.

పెద్దల్లో..

పెద్దల్లో కూడా గ్రోత్ హార్మోన్‌కు ప్రాధాన్యం ఉంది. ముఖ్యంగా ఇది కండరాలు, ఎముకల దృఢత్వం వంటి వాటిని ప్రభావితం చేస్తుంది. పెద్దల్లో ఈ హార్మోన్ లోపిస్తే.. త్వరగా అలసిపోవటం, కండరాల క్షీణత, బలహీనత, నిస్సత్తువ వంటివి బాధిస్తాయి. పెద్దలకు కూడా హార్మోన్‌ను ఇవ్వాల్సి వస్తుందిగానీ తక్కువ మోతాదులో ఇస్తే సరిపోతుంది. ఈ చికిత్స ఆరంభించిన తర్వాత ఆకృతి మెరుగవుతుంది, ముడతలు తగ్గిపోతాయి. కండరాల దృఢత్వం, బలం పెంపొందుతాయి.

అతి పెరుగుదల

పిట్యూటరీ గ్రంథి మీద పెద్ద కణితి పెరగటం వల్ల కొన్నిసార్లు శరీరంలో గ్రోత్ హార్మోన్ స్థాయి పెరిగిపోతుంది. ఈ సమస్య పెద్దల్లో ఎక్కువ. దీనివల్ల శరీరంలోని మృదు కణజాలం అసాధారణంగా పెరిగి.. పెదాలు, నోరు పెద్దగా తయారవటం, వేలికి ఉంగరం పట్టకపోవటం, చెప్పుల సైజు పెరిగిపోతుండటం వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. దీన్నే 'ఆక్రోమెగాలీ' అంటారు. ప్రస్తుతం దీనికి కూడా మందులు అందుబాటులోకి వచ్చాయి. ఇది ఈ హార్మోన్ మోతాదుతో పాటు ట్యూమర్ పరిమాణాన్ని కూడా తగ్గిస్తుంది. అయితే మందులు వేసుకోవటం ఆపేస్తే తిరిగి హార్మోన్ మోతాదు పెరుగుతుంది. కాబట్టి సర్జరీ ద్వారా కణితిని తొలగించటమే మేలు. దీన్ని తొలగించేందుకు ఒకప్పుడు పుర్రెను తెరవాల్సి వచ్చేదిగానీ ఇటీవలి కాలంలో ముక్కు రంధ్రం గుండా లోపలికి వెళ్లి.. ముక్కుపైని కుహరం ద్వారా మెదడు కింది ప్రాంతాన్ని, పిట్యూటరీ గ్రంథిని చేరుకుని.. కణితిని తొలగించే విధానం బాగా ప్రాచుర్యంలోకి వచ్చింది. దీన్నే 'ట్రాన్స్‌స్ఫినాయిడల్' విధానం అంటారు. ఇది తేలికగా పూర్తయ్యే సర్జరీ.

కాన్పు తర్వాత ముఖ్యం!

పిట్యూటరీ గ్రంథికి రక్తసరఫరా సిరల ద్వారా జరుగుతుంది. వీటిల్లో ధమనుల్లో మాదిరి పీడనం అంతగా ఉండదు. స్త్రీలు గర్భం ధరించినపుడు పిట్యూటరీ గ్రంథి పెద్దగా అవుతుంది, ఫలితంగా దీనికి రక్త సరఫరా కొంత తగ్గుతుంది. కాన్పు తర్వాత అధికంగా రక్తస్రావం అయిపోతే.. ఈ పిట్యూటరీ గ్రంథికి రక్తసరఫరా గణనీయంగా తగ్గిపోతుంది. దీంతో పిట్యూటరీ కణాలు మరణిస్తాయి. (పిట్యూటరీ ఇస్కీమియా). కొన్ని గంటల వ్యవధిలోనే ఈ పిట్యూటరీ గ్రంథి పూర్తిగా పని చేయకుండా పోతుంది. అయితే ఆ సమయంలో ఆ విషయం గుర్తించటం కష్టం. కాన్పు తర్వాత తీవ్ర రక్తస్రావం అయ్యి, పెద్దమొత్తంలో రక్తం ఎక్కించాల్సిన పరిస్థితి తలెత్తటం.. తర్వాత పాలు రాకపోవటం, నెలసరి రాకపోవటం, రక్తపోటు పడిపోవటం, చంకల్లో జననేంద్రియాల దగ్గర వెంట్రుకలు పల్చబడిపోవటం వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తే ఈ సమస్యను అనుమానించాలి. దీన్నే 'షీహాన్స్ సిండ్రోమ్' అంటారు. ఇది మరీ అరుదైనదేమీ కాదు. వీరికి 'ఎంఆర్ఐ' స్కానింగ్ చేస్తే పిట్యూటరీ గ్రంథి ఉండాల్సిన భాగం ఖాళీగా కనబడుతుంది. ఈ సమస్యను గుర్తించి వీరికి బయటి నుంచి- థైరాయిడ్ హార్మోన్, ఎడ్రినలిన్ హార్మోన్, ఈస్ట్రోజెన్, ప్రొజెస్టిరాన్, ముఖ్యంగా- స్టిరాయిడ్లు ఇస్తే మంచి ఫలితం కనబడుతుంది.

అతి మూత్రం

పిట్యూటరీ గ్రంథి స్రవించే యాంటీ డైయూరెటిక్ హార్మోన్ (ఏడీహెచ్).. కిడ్నీలు మూత్రం ఎక్కువగా బయటకు పంపించెయ్యకుండా, ఒంట్లో నీటిశాతం సజావుగా ఉండేలా నియంత్రిస్తుంటుంది. ఈ హార్మోన్ లోపిస్తే మూత్రం ఎక్కువగా పోతూ.. 'డయాబెటిస్ ఇన్‌సిపిడస్' అనే సమస్యకు దారితీస్తుంది. మామూలు మధుమేహంతో పోలిస్తే ఈ 'ఇన్‌సిపిడస్' బాధితుల సంఖ్య తక్కువే. ఎవరైనా అతిగా మూత్రానికి వెళ్లాల్సి వస్తోందంటే- మధుమేహంగానీ, ఈ ఏడీహెచ్ లోపం గానీ ఉందేమో పరీక్ష చేయటం అవసరం. కొన్నిసార్లు ఏడీహెచ్ సజావుగానే తయారవుతున్నా అది కిడ్నీల్లో మిగిలిపోతుండొచ్చు. దాని వల్లా అతిమూత్ర సమస్య తలెత్తుతుంది.

మొత్తం నిలిచిపోవచ్చు!

కొన్నిసార్లు.. సర్జరీ తర్వాత.. లేదా రేడియేషన్ తర్వాత చాలా ఎక్కువగా కనిపించే పిట్యూటరీ సమస్య... హైపో పిట్యుటరిజమ్! ఇందులో పిట్యూటరీ గ్రంథి దాదాపు అన్ని రకాల హార్మోన్లనూ సరిగా ఉత్పత్తి చేయదు. వీరికి బయటి నుంచి నాలుగైదు రకాల హార్మోన్లను ఇవ్వాల్సి వస్తుంది. వీరికి గ్రోత్ హార్మోన్‌తో కూడా ప్రయోజనం ఉంటుంది.