**డా. ఎల్లా ప్రగడ సుబ్బారావు – ఆంధ్రులు గర్వించదగ్గ శాస్త్రవేత్త**

వి. శ్రీనివాస చక్రవర్తి



“నువ్వు డా. ఎల్లా ప్రగడ సుబ్బారావు గురించి విని ఉండకపోవచ్చు. కాని ఆయన ఉండబట్టే నీ ఆయువు మరింత పెరిగింది” – డోరాన్ కె. ఆంట్రిమ్.

“వైద్య రంగంలో ఈ శతాబ్దంలోనే ఓ గొప్ప మేధావి,” అంటూ న్యూ యార్క్ హెరాల్డ్ ట్రిబ్యూన్ పత్రిక డా. ఎల్లాప్రగడ సుబ్బారావును ప్రశంసించింది. “ఎన్నో మహమ్మారి వ్యాధులకి విరుగుడు కనుక్కుని ప్రపంచం అంతటా కోటానుకోట్ల వ్యాధిగ్రస్తులకి స్వస్థత చేకూర్చాడు.”

ఎల్లాప్రగడ సుబ్బారావు పుట్టిన తేది జనవరి 12, 1895. స్వగ్రామం పశ్చిమగోదావరిలోని భీమవరం.

ఏడుగురు సంతానంలో ఇతడు మూడోవాడు. తండ్రి జగన్నాథం అనారోగ్యం వల్ల తొందరగా పదవీవిరమణ చెయ్యాల్సి వచ్చింది. నాటి నుండి ఇల్లు గడవడం కష్టం అయ్యింది. ఇంట్లో పరిస్థితి చాలా దీనంగా ఉండడంతో సుబ్బారావు మనసు చదువు మీద నిలవలేకపోయింది. ఒకరోజు ఎవరితోనూ చెప్పాపెట్టకుండా ఇల్లు వదిలి వారణాసికి పారిపోవాలని ప్రయత్నించాడు. అక్కడైనా తల రాత మారుతుందేమో నని ఓ ఆశ. కాని తల్లి వెంకమ్మ ఎలాగో కొడుకు పన్నాగం పసిగట్టి, తిరిగి ఇంటికి తెచ్చింది. వెర్రి మొర్రి వేషాలు వెయ్యకుండా బుద్ధిగా చదువుకోమని బడికి పంపించింది. భర్త మరణం తరువాత వెంకమ్మ తన మంగళసూత్రం అమ్మి కొడుకు చదువుకి ఇబ్బంది కలగకుండా జాగ్రత్త పడింది.

మద్రాసులో ప్రెసిడెన్సీ కాలేజిలో చదువుకునే రోజుల్లో తరచు రామకృష్ణా మిషన్ కి వెళ్తూ ఉండేవాడు. అక్కడ చాలా సేపు కాలక్షేపం చేస్తూ ఉండేవాడు. ఒకదశలో సన్యసించి సంసారాన్ని పూర్తిగా విడిచిపెట్టాలని ఆరాట పడ్డాడు. కాని అలాంటి ఆలోచనే పెట్టుకో వద్దని తల్లి గట్టిగా మందలించింది. చివరికి చేసేది లేక మద్రాస్ మెడికల్ కాలేజిలో చేరాడు. డాక్టరుగా శిక్షణ పొందితే రామకృష్ణా మిషన్ ఆస్పత్రులలో డాక్టరుగా పని చెయ్యొచ్చని అనుకుని సరిపెట్టుకున్నాడు. కాని చదువుకి అయ్యే ఖర్చు భరించే స్తోమత తనకి లేదు. ఇక ఒక్కటే మార్గం. పెళ్లి చేసుకుంటే కట్నం డబ్బుతో హాయిగా చదువుకోవచ్చు! ఆ రోజుల్లో ఎంతో మంది యువకులు చేసే పనే తనూ చేశాడు. తల్లి కూడా తన ఆలోచనని ఆమోదించింది. అయితే ఆవిడ కారణాలు వేరు. ఇలాగైనా కొడుకు ’పిచ్చి’ కుదురుతుందని ఆవిడ ఆశ. చివరికి మే 10, 1919 నాడు తన కన్నా 12 ఏళ్లు చిన్నదైన శేషగిరిని వివాహం చేసుకున్నాడు.

ఆ రోజుల్లోనే గాంధీ మొదలుపెట్టిన స్వదేశీ ఉద్యమం చేత ప్రభావితుడైన సుబ్బారావు బ్రిటిష్ వస్తువులని వాడడం మానేశాడు. ఖాదీ బట్టలు వేసుకోవడం మొదలెట్టాడు. ఈ పద్ధతి కాలేజిలో ఇంగ్లీషు అధికారులకి నచ్చలేదు. దాంతో తనకి న్యాయంగా ఇవ్వాల్సిన ఎమ్.బి.బి.ఎస్. డిగ్రీకి బదులు మరింత తక్కువదైన ఎల్.ఎమ్.ఎస్. డిగ్రీ మాత్రం ఇచ్చారు.

దాంతో ఒళ్లు మండిన సుబ్బారావు పాశ్చాత్య వైద్య వ్యవస్థ మీదే ధ్వజం ఎత్తాడు. పాశ్చాత్యపద్ధతిలో ప్రాక్టీసు చెయ్యకుండా పోయి మద్రాస్ ఆయుర్వేదం కాలేజిలో అనాటమీ లెక్చరరుగా చేరాడు.

ఆ కాలంలోనే అమెరికా నుండి వచ్చిన ఓ డాక్టరు సుబ్బారావుకి పరిచయం అయ్యాడు. పైచదువులకి అమెరికా వెళ్లమని సలహా ఇచ్చాడు. మామగారు ఇచ్చింది కొంత, శ్రేయోభిలాషులు ఇచ్చింది కొంత కూడేసుకుని, మూడేళ్లలో తిరిగొస్తానని ఇంకా ఇరవై కూడా దాటని తన కుర్ర భార్యకి మాటిచ్చి, అమెరికాకి బయలుదేరాడు. కాని దురదృష్టవశాత్తు ఆమె మళ్లీ ఎప్పుడూ తన భర్తని చూడలేదు.

అక్టోబర్ 26, 1923, నాడు జేబులో 100 డాలర్లతో బాస్టన్ నగరంలో దిగాడు సుబ్బారావు. స్కాలర్షిప్ సంపాదించడానికి తన ఎల్.ఎమ్.ఎస్. సటిఫికేట్ సరిపోలేదు. ఆ దుర్భరమైన తొలి దశలలో సుబ్బారావు ప్రొఫెసర్ అయిన డా. రిచర్డ్ స్ట్రాంగ్ తనకి ఎన్నో విధాలుగా సహాయం చేశాడు. తీరిక వేళల్లో ఆస్పత్రిలో చిన్నా చితకా పనులు చేసుకూంటూ ఎలాగో బతుకు వెళ్లబుచ్చాడు.

చివరికి హార్వర్డ్ మెడికల్ స్కూల్ నుండి ట్రాపికల్ మెడిసిన్ లో డిప్లొమా సాధించాడు. డా. క్రయస్ ఫిస్క్ అనే శాస్త్రవేత్తకి చెందిన బయీకెమిస్ట్రీ లాబరేటరీలో చేరాడు. అక్కడ పని చేసిన రోజుల్లోనే రక్తంలోను, మూత్రంలోను ఫాస్ఫరస్ శాతాన్ని అంచనా వెయ్యడానికి ఓ కొత్త పద్ధతి కనిపెట్టాడు. ఇదే ఫిస్క్-సుబ్బారావ్ పద్ధతిగా పేరు పొందింది. బయోకెమిస్త్రీ విద్యార్థులు ఇప్పటికీ ఈ పద్ధతి గురించి చదువుకుంటారు. ఇటివలి కాలంలో థైరాయిడ్ సమస్యలని, మూత్ర వ్యవస్థకి చెందిన రికెట్స్ (renal rickets) ని కనిపెట్టడానికి ఇదో ముఖ్యమైన ఆద్యుధంగా పరిణమించింది.

ఈ పద్ధతితో కండరాల సంకోచానికి కావలసిన శక్తికి మూలం గ్లైకోజెన్ యే నన్న మునుపటి వాదనని వమ్ముచెయ్యడానికి సుబ్బారావుకి సాధ్యం అయ్యింది. ఈ వాదనే 1922 లో హిల్, మెయెరోఫ్ లకి వైద్య, జీవక్రియా శాస్త్రాలలో నోబెల్ బహుమతిని తెచ్చి పెట్టింది. కండరాల సంకోచమే కాదు సమస్త జీవక్రియలకి శక్తి మూలం ఆడెనొసిన్ ట్రైఫాస్ఫేట్ అనే అణువు అని సుబ్బారావు కనుక్కున్నాడు. అంటే విశ్రాంత స్థితిలో ఉన్న కండరం కన్నా, అలసిన స్థితిలో కండరంలో ఏ.టీ.పీ. సాంద్రత తక్కువగా ఉంటుందన్నమాట. ఈ ఆవిష్కరణలన్నీ ఏప్రిల్ 1927 నాటి సంచికలో ప్రఖ్యాత ’సైన్స్’ పత్రికలో అచ్చయ్యాయి. ఈ పరిశోధనే అతడికి డాక్టరేట్ పట్టాన్ని తెచ్చిపెట్టింది. ఈ పరిణామంతో వైజ్ఞానిక సంఘంలో సుబ్బారావు గౌరవం అమాంతంగా పెరిగింది. అది చూసి రాక్ ఫెల్లర్ ఫౌండేషన్ అతడికి ఫెలోషిప్ కూడా ఇచ్చి ఆదరించంది.

ఆ తరువాత సుబ్బారావు భయంకరమైన ఎనీమియా వ్యాధి మీద ధ్వజం ఎత్తాడు. పంది కాలేయం నుంచి విటమిన్ బి 12 వెలికి తీసి, అది ఎనీమియా కి విరుగుడుగా పనిచేస్తుందని నిరూపించాడు. దీంతో ప్రపంచ వ్యాప్తంగా విటమిన్ల వేట మొదలయ్యింది. ఆ ప్రయత్నంలో ఎన్నో కొత్త విటమిన్లు కనుక్కోబడ్డాయి.

విశ్వవిద్యాలయాలలో కన్నా పెద్ద పెద్ద ఫార్మసూటికల్ కంపెనీలలో అయితే పరిశోధనకి మరింత మెరుగైన సౌకర్యాలు ఉంటాయని అనిపించింది సుబ్బారావుకి. కనుక 1940 లో పేరు మోసిన లీడర్లే లాబరేటరీలలో చేరాడు. ఈ కొత్త ఉద్యోగంలో చేరాక ఎంతో కాలం పగలనక్ రాత్రనక కృషి చేసి ఫోలిక్ ఆసిడ్ ని సంయోజించ గలిగాడు. గత యాభై సంవత్సరాలలోను విటమిన్ బి 12 తో పాటు ఈ ఫోలిక్ ఆసిడ్ కూడా ఎనీమియాకి మందుగా పని చేసి మానవజాతికి ఎంతో మేలు చేసింది.

అక్కడితో ఆగక సుబ్బారావు, అతడి వైజ్ఞానిక బృందం ఎన్నో ఇతర వ్యాధుల మీద యుద్ధం ప్రకటించారు. ఈ పరిశోధనలలో ఆయన రెండు పడవల మీద ప్రయాణిం సాగించాడని చెప్పుకోవచ్చు. ఎందుకంటే ఆయన జీవ అణువులని అణువణువూ తెలిసిన రసాయన శాస్త్రవేత్త మాత్రమే కాదు, మానవయాతనని ఎలాగైన ఉపశమింపజేయడానికి కంకణం కట్టుకున్న దయామయుడైన వైద్యుడు కూడా. తనలోని ఈ రెండు సామర్థ్యాలు – మనుషుల పట్ల కరుణ, రసాయన శాస్త్రంలో అనుపమాన ప్రజ్ఞ – తన బృందాకి కూడా నిరంతరం స్ఫూర్తిదాయకంగా ఉండేవి.

1928 లో అలెక్సాండర్ ఫ్లెమింగ్ సూక్ష్మక్రిముల పాలిటి బ్రహ్మాస్త్రం లాంటి ఓ కొత్త శక్తివంతమైన మందుని కనుక్కున్నాడు. దాని పేరే పెన్సిలిన్. పెన్సిలిన్ రాకతో వైద్యచరిత్రలో ఆంటీబయాటిక్ యుగం మొదలయ్యింది. ఆ కొత్త రకం మందుల ప్రాముఖ్య్తత సుబ్బారావు మొదట్లోనే పసిగట్టాడు. ఓ వృక్షశాస్త్రవేత్తని తన బృందంలో చేరుకుని ప్రపంచం నలుమూలల నుండి తెప్పిచ్చిన మట్టి నుండి వెలికి తీసిన ’మోల్డ్’ లని విశ్లేషించే పని మీద పెట్టాడు. ఈ ప్రయత్నంలొనే A-377 అనే ఓ శక్తివంతమైన మోల్డ్ తయారయ్యింది. ఈ మందు గురించి సుబ్బారావు ఇలా రాసుకున్నాడు. “ఎంతో వైవిధ్యం గల రోగకారక క్రిముల మీద ఈ మందు నాగుపాము కాటులా పనిచేస్తుంది. కాని ఇతర శరీర కణాల మీద మాత్రం దీని ప్రభావం పిల్లికూన స్పర్శలాగా సున్నితంగా ఉంటుంది.” ఈ విధంగా టెట్రాసైకిలిన్ అనే కొత్త రకం ఆంటీబయాటిక్ మందులు తయారయ్యాయి.

ఆంటీబయాటిక్ రంగంలో తను సాధించిన విజయాలతో తృప్తి పడక పోలియో, కాన్సర్ వ్యాధుల మీద యుద్ధం ఆరంభించాడు. ఈ ప్రయత్నంలో పుట్టిన మందుల్లో టియోర్టెరిన్ (teorpterin) ఒకటి. ఇది లుకేమియా మందుగా సత్ఫలితాలనిచ్చింది.

1948, ఆగస్టు 9, సోమవారం, నాడు సుబ్బారావు ఆఫీసుకి రాకపోవడం చూసి తోటి ఉద్యోగులు ఆశ్చర్యపొయారు. శ్రమవ్యసన పరుడైన సుబ్బారావు ఇలా సోమవారం నాడు ఆఫీసుకి రాకపోవడం విడ్డూరంగా అనిపించింది. ఇంటికి వెళ్లి చూస్తే ఆయన బలమైన గుండెపోటుతో మరణించాడని తెలిసింది. అప్పటికి ఆయన వయసు 53. అమెరికాకి వచ్చిన తరువాత మళ్లీ ఎప్పుడూ ఆయన ఇండియాకి తిరిగి వెళ్లలేదు.

సంపూర్ణ చిత్తశుద్ధితో శాస్త్రవృత్తిని ఓ యజ్ఞంలా ఆచరించిన దీక్షాపరుడు సుబ్బారావు. తన ఆవిష్కరణల నుండి లౌకికమైన లబ్ది పొందాలని ఎప్పుడూ అనుకోలేదు. వాటి మీద పేటెంట్ల కోసం ఎన్నడూ ప్రయత్నించలేదు. పత్రికలు, పత్రికా విలేకరులు, పదవులు, బిరుదులు, - వీటన్నిటికి దూరంగా ఉండేవాడు. కాని భారత రత్న బిరుద ప్రదానం కోసం ఆయన పేరు ఒకసారి సూచించబడింది. అమెరికా పౌరుడు అయ్యే అవకాశం ఉన్నా భారతీయ పౌరుడిగానే ఉండిపోయాడు. ఎన్నో మహత్తర శాస్త్ర విజయాలు సాధించినా, సాధించినదానితో తృప్తి పడకుండా, పేరుకోసం, డబ్బుకోసం ప్రాకులాడకుండా, ఎప్పుడూ ఇంకా ఏవో మహోన్నత లక్ష్యాల కోసం అనిద్రితంగా శ్రమించే ఆదర్శశాస్త్రవేత్త సుబ్బారావు. ఆంధ్రులకి మాత్రమే కాదు, యావత్ భారతానికి, సమస్త వైజ్ఞానిక లోకానికి ఆయన చిరస్మరణీయుడు.

Reference:

Arvind Gupta, Great Indian Scientists.