



నాడులు చెదరకుండా..

కిరణ్ సాఫ్ట్వేర్ ఇంజనీర్. 32 ఏళ్లు. ఆఫీసులో సహోద్యోగులతో

మాట్లాడటంపై అతనికి ఉన్నట్టుండి నాలుక సహజంగా చూసేసింది. ఎందుకీలా జరుగుతుందని వైద్యులను కలిసి పరీక్షలు చేయిస్తే, మెదడులో క్యాన్సర్ గడ్డ మాటలకు సంబంధించిన నాడిని నొక్కివేస్తున్నట్లు తేలింది. మెదడులో క్యాన్సర్ గడ్డ అనగానే కిరణ్ స్వర్ణ గురించి ఎంతో భయపడిపోయాడు. మెదడుకు స్వర్ణ అంటే ఏమైనా జరగవచ్చు. ఏమాత్రం పొర పాటు జరిగినా నాడులు దెబ్బతిని మాట పూర్తిగా పోవచ్చు. అంతకుముందైన నష్టం కూడా జరిగే ప్రమాదం ఉంది. అయితే తన భయాలన్నీ అర్థం చేసినవి స్వర్ణ తర్వాత కిరణ్ తో అర్థమైంది. స్వర్ణతో క్యాన్సర్ నుంచి శాశ్వత విముక్తి పొందడమే కాకుండా, మునుపటిలా దాదాపుగా మాట్లాడగలుగుతున్నాడు. మెదడులో గడ్డల చికిత్సలో ప్రస్తుతం అందుబాటులో ఉన్న అత్యాధునిక ఇంట్రా ఆపరేటివ్ ఎంఆర్ఐ, న్యూరో నేవిగేషన్, న్యూరో మానిటరింగ్ పరికరాలు, సోకర్యాలు, అనుభవజ్ఞులైన న్యూరో స్వర్ణ డాక్టర్ వల్లే ఇది సాధ్యమైంది. క్లిష్టమైన నాడి విభాగానికి సంబంధించిన మెదడు స్వర్ణంలో ఉపయోగించే ఇంట్రా ఆపరేటివ్ న్యూరో మానిటరింగ్ టెక్నిక్ల గురించి, ఈ చికిత్స పథకాల గురించి తెలుసుకోవాలి.

మెదడులో గడ్డలు
మెదడులో క్యాన్సర్ (మానిగ్మెంట్) లేదా క్యాన్సర్ కాని (టియూం) రెండు రకాల గడ్డలు తలెత్తుతూ ఉంటాయి. ఇవి ఏదైనా ప్రదేశాన్ని బట్టి అక్కడి నాడులతో సంబంధం ఉన్న అవయవాలను ప్రభావితం చేస్తూ ఉంటాయి. ఇలాంటి పుష్కల స్వర్ణతో ఆ ప్రదేశంలో గడ్డను తొలగించాలి. ఇంట్రా ఆపరేటివ్ న్యూరో మానిటరింగ్

మెదడుకు ఆండ్రోగ్లు అందరిందీ ఉంటాయి!

మెదడులో గడ్డ అనగానే ఉలికిపడతాం. ప్రాణభయంతో వణికిపోతాం. కానీ గడ్డ ఎలాంటిదైనా, ఎంత పరిమాణంలో ఉన్నా, ఏ రకమైనా... దాన్నుంచి విముక్తి కలిగించి ప్రాణాలను తిరిగి నిలబెట్టే సురక్షితమైన, అంతిమ చికిత్స 'ఇంట్రా ఆపరేటివ్ న్యూరో మానిటరింగ్' అవ్వాలి. మెదడుకు సంబంధించిన గడ్డల విషయంలో ఈ సర్జరీ విధానాన్ని మించిన సమర్థమైన, ఫలవంతమైన, సురక్షితమైన చికిత్స ఇప్పటివరకు ఇంకా కనిపించలేదు.

సురక్షితమైన చికిత్స ఇప్పటివరకు ఇంకా కనిపించలేదు.

కుండా, రోగిని మెలకువగా ఉంచే ప్రత్యేకమైన మత్తు ఇంజక్షన్లు ఇస్తారు. ఇలా చేసే సర్జరీ అనేక సర్జరీల అంటారు.

వైద్యులు అప్రమత్తంగా...
న్యూరో మానిటరింగ్ సాయంతో ఆపరేషన్ డియూటీలో ఉండే టెక్నిషియన్లు... స్వర్ణి చేస్తున్నప్పుడు నాడుల స్పందనను గమనిస్తూ, ఏ చిన్న తేడా వచ్చినా వైద్యులను అప్రమత్తం చేస్తారు. దాంతో వైద్యులు నాడి దెబ్బతినకుండా ఎంతో జాగ్రత్తగా గడ్డను తొలగిస్తారు. నాడి దెబ్బతింబున్నది అని హెచ్చరికలు వస్తే, మరంత లోతుకు వెళ్లకుండా ఆగిపోతారు. మరీ ముఖ్యంగా ఇలాంటి గడ్డల కారణంగా నాడులు దెబ్బతిని ముఖాన్ని అందమీయంగా మార్చేసి పాక్షిక పక్షవాతానికి గురికాకుండా ఉండాలంటే ఇంట్రా ఆపరేటివ్ న్యూరో మానిటరింగ్ చికిత్సనే ఆప్రమత్తం చేయాలి. మిగిలిపోయిన గడ్డను కిమోథెరపీ, రేడియేషన్ తో కలిగించవచ్చు. ఇలా జాగ్రత్త పడటం వల్ల నాడి సురక్షితంగా ఉండి, ముఖం యధాతథంగా ఉంటుంది. దాంతో జీవన నాణ్యత పెరుగుతుంది. అదే సమయంలో క్యాన్సర్ నుంచి పూర్తి విముక్తి దక్కతుంది.

గడ్డకు తీరే రావం..
న్యూరో నేవిగేషన్ అంటే 'దారి చూపించడం'. మెదడు, దానిలో గడ్డ, అది పెరిగిన తీరు, మెదడులో అది చొచ్చుకువెళ్లిన దూరం, గడ్డపై నాడుల మీద పడే ఒత్తిడి... ఇవన్నీ కంటిలో చూసి కనిపెట్టాలి! కానీ ఇంట్రా ఆపరేటివ్ న్యూరో మానిటరింగ్ చికిత్సా విధానంలోని న్యూరో నేవిగేషన్ మెదడు, గడ్డ, నాడులు... ఈ మూడిటిని మూడు కోణాల్లో సృష్టించి చూపిస్తుంది. ఈ సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అందుబాటులోకి రాని రోజుల్లో వైద్యులు కేవలం తమ అనుభవాన్ని బట్టి గడ్డ పరిమాణాన్ని, ప్రదేశాన్ని అంచనా వేసి చికిత్సగా నిలుస్తుంది. ఇక వెన్నుపొయి పుష్కల స్వర్ణతో ఉండే నాడుల సమూహాలను దెబ్బతించే అవయవాలను శాశ్వత పక్షవాతానికి గురయ్యే ప్రమాదం ఉంటుంది. కాబట్టి, ఈ నాడులకు మెదడు నుంచి స్పందనల ప్రసారాన్ని గమనిస్తూ స్వర్ణ చేయవలసి ఉంటుంది. ఈ వెన్నుబాటు ఇంట్రా ఆపరేటివ్ న్యూరో మానిటరింగ్ విధానంలో పెరిగి సమస్యలు తెచ్చి పెడుతుంది. దీంతో రెండోసారి స్వర్ణ అవసరం వచ్చేది. అయినా కూడా పూర్తి ప్రయోజనం దక్కడం అనుమానం.

వెన్ను సమస్యలకు కూడా
విధానం అందుబాటులోకి రాకముందు మెదడులోని గడ్డలను తొలగించే సర్జరీ సమయంలో కేవలం కంటికి కనిపించినంత మేరకు గడ్డను తొలగించేవారు. ఆ సమయంలో అక్కడి నాడులు ఎంతవరకు పనిచేస్తున్నాయి? వాటికి స్పందనలు ఉన్నాయా? అనే విషయాలను వైద్యులు తెలుసుకునే వీలు ఉండేది కాదు. దాంతో నాడికి సంబంధించిన గడ్డను తొలగించడం మీదే వైద్యులు దృష్టి పెట్టారు. ఆ జాగ్రత్తలో భాగంగా నాడికి సంబంధించిన కుండా ఉండటం కోసం తొలగించే వీలుగా న్యూరో క్యాన్సర్ గడ్డను అలాగే వదిలేసి, కుండా వేసేవారు. అలా స్వర్ణ ముగిసిన తర్వాత రేడియేషన్, కిమోథెరపీతో క్యాన్సర్ నుంచి వదిలేసారు. కానీ, పూర్తిగా తొలగించకుండా వదిలేసిన ఆ క్యాన్సర్ గడ్డ ఆపరేటివ్ న్యూరో మానిటరింగ్ విధానంలో పెరిగి సమస్యలు తెచ్చి పెడుతుంది. దీంతో రెండోసారి స్వర్ణ అవసరం వచ్చేది. అయినా కూడా పూర్తి ప్రయోజనం దక్కడం అనుమానం.

సత్వర స్ట్రానోగ్..
ఇంట్రా ఆపరేటివ్ ఎంఆర్ఐ మెదడులో అవసరమైనంత మేరకు గడ్డ తొలగించు సురక్షితంగా ఉండేలా జాగ్రత్త పడుతూ, వెన్నును సరిచేయడం ఈ విధానంతోనే సాధ్యం. అంతేకాకుండా, వెన్నుపొయి గడ్డలను తొలగించడానికి కూడా ఈ విధానాన్ని ఆశ్రయించవచ్చు. వెన్నులోని నాడులు దెబ్బ తినకుండా సురక్షితంగా ఉండేలా జాగ్రత్త పడుతూ, వెన్నును సరిచేయడం ఈ విధానంతోనే సాధ్యం. అంతేకాకుండా, వెన్నుపొయి గడ్డలను తొలగించడానికి కూడా ఈ విధానాన్ని ఆశ్రయించవచ్చు.

నాడులు పదిలంగా...
కాబట్టి, ట్రెయిన్ ట్యూటర్ సర్జరీ సమయంలో నాడులు దెబ్బతినకుండా ఉండాలంటే క్యాన్సర్ గడ్డ మాట్లాడుతున్న నాడులకు ఏయే అవయవాలతో సంబంధం ఉందో, ఆ అవయవాల స్పందనను స్వర్ణ చేయవలసి ఉండాలి. ఉదాహరణకు, కాలుకు సంబంధించిన నాడులకు స్పందనలు ప్రసారం చేసే మెదడులోని ఓ భాగంలో గడ్డ ఏర్పడింది అనుకుంటే, రోగిని మెలకువగా ఉంచే ప్రత్యేకమైన మత్తు ఇంజక్షన్లు ఇస్తారు. ఇలా చేసే సర్జరీ అనేక సర్జరీల అంటారు.

సర్జరీ తో ఉపయోగాలు
మెదడులో గడ్డలను సములంగా తొలగించడం తోపాటు, ఎలాంటి దుష్ప్రభావాలూ తావులేకుండా రోగిని నాణ్యమైన, మెరుగైన జీవితాన్ని అందించే ఉన్నతమైన చికిత్స ఇంట్రా ఆపరేటివ్ న్యూరో మానిటరింగ్. ఈ సర్జరీతో మెదడులో గడ్డలను నూటికి నూరు శాతం తొలగించవచ్చు. అదే సమయంలో నాడులతోపాటు వాటినించి అవయవాలకు అందే స్పందనలను గమనిస్తూ, వాటిని కాపాడుకోవచ్చు. క్యాన్సర్ నుంచి శాశ్వత విముక్తి పొందవచ్చు. స్వర్ణ నుంచి కోలుకునే సమయాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు. ఇన్ని ఉపయోగాలు మెదడులో గడ్డలను తొలగించే మరీ ఇతర చికిత్సల్లోనూ ఉండవు.

యశోదా ఆస్పత్రిలోనే..
ఇంట్రా ఆపరేటివ్ ఎంఆర్ఐ సదుపాయం దక్షిణ భారతదేశం మొత్తంలో ఒక్క సికింద్రాబాద్ యశోదా ఆస్పత్రిలోనే అందుబాటులో ఉంది. ఈ పరికరాలను ఉపయోగించాలంటే శిక్షణ పొందిన మెరుగైన సాంకేతిక నిపుణులు అవసరం. ఇలాంటి ట్రెయిన్ అన్వేషిస్తున్న యశోదా ఆస్పత్రిలో పనిచేస్తున్నారు.

ముద్రక ముందే చికిత్స
క్యాన్సర్ అయినా, కాకపోయినా మెదడులో తలెత్తిన గడ్డలను తొలగించక తప్పదు. అయితే గడ్డ పరిమాణం పెరిగేకొద్దీ సమస్యలూ, నష్టం ఎక్కువవుతూ ఉంటాయి. కాబట్టి గడ్డ చిన్నదిగా ఉన్నప్పుడే తగ్గరకం చేయాలి. చిన్నగడ్డ అయితే సరాలు దెబ్బతినకుండా ఉంటాయి. స్వర్ణ తర్వాత క్యాన్సర్ నుంచి పూర్తిగా కోలుకునే అవకాశాలు పెరుగుతాయి. క్యాన్సర్ తిరగబెట్టే పరిస్థితులూ తగ్గరకం చేస్తారు. ఇలా క్యాన్సర్ తొలగించే మరీ ఇతర చికిత్సల్లోనూ ఉండవు.

డాక్టర్. ఆర్. అయ్యదుర్తి
సీనియర్ న్యూరోసర్జన్
యశోదా హాస్పిటల్స్, సికింద్రాబాద్

మా అబ్బాయి వయసు తొమ్మిది నెలలు. అప్పుడప్పుడు.. ఒక్కసారిగా ఏడ్వడం మొదలుపెడుతాడు. అప్పుడు బాగా ఇబ్బందిపడతాడు. ఓసారి హాస్పిటల్ కి తీసుకుపోయాం. గ్యాస్ట్రిక్ సమస్య ఉండేమోనని మందులు ఇచ్చారు. కొంత ఉపశమనం ఉంది. కానీ, మళ్లీ మళ్లీ అలానే అవుతున్నది. కొన్నాళ్ల తర్వాత మలంలో రక్తం పడటం గమనించాం. కంఠాదుపడి హాస్పిటల్ కి వెళ్లాం. స్కాన్ చేసి పేగులు మడతపడ్డాయని చెప్పారు. మా అబ్బాయికి ఇన్ఫిలిమేషన్ సమస్య ఉందని చెప్పారు. వెంటనే ఆపరేషన్ ఐయిబిఆర్ కి తీసుకుపోయాం. కొంత ప్రాసీజర్ చేసి తగ్గించారు. ఇలా ఎందుకు జరిగింది. మళ్లీ ఈ సమస్య రావచ్చా?

అర్చిత మూత్రం
మూత్రంలో రక్తం ఉంటే ఇలాంటి పరిస్థితి వస్తుంది. మూత్రాన్ని ఇన్ఫిలిమేషన్, కిడ్నీల్లో రాళ్లు, ఇతర ఆరోగ్య సమస్యల వల్ల మూత్రం ఎర్రగా ఉండొచ్చు.

చిన్న పేగులు అల్పీ కూడా
ట్యూబుల్స్ ఉంటాయి. ఒక భాగం ఇంకో భాగంలోకి వెళ్తుంది. దానిని ఇన్ఫిలిమేషన్ అంటారు. ఒక పేగు మరో పేగులోకి పోతే ఆ చొచ్చుకుపోయిన భాగంలో రక్త సరఫరా నిలిచిపోతుంది. అందుకే రక్తం కలిసిన మలం పడుతున్నది. ఇలా పడటాన్ని వైద్య పరిభాషలో రెడ్ కలెంట్ జెల్లీ స్టూల్ అంటారు. కొన్నిసార్లు ఈ సమస్య దానంతటా అదే తగ్గిపోవచ్చు. అలా తగ్గిపోతే ఆపరేషన్ డియూటీలో హైలెస్కోపిక్ ప్రొజెక్టర్ చేస్తారు. ఈ పద్ధతిలో పేగులోకి ద్రవాలను పంపి, పీడెం పెంచడం ద్వారా చొచ్చుకుపోయిన పేగులను సరిచేస్తారు. ఇలా చేసిన తర్వాత ఆ సమస్య మళ్లీ వచ్చే ప్రమాదం తక్కువ. కానీ, ఆసలే రాదని చెప్పలేం.

పిల్లల పింఠకం
ఉంటాయి. ఇలా అయినప్పుడు పేగుల్లో పైనుంచి కిందికి పోవాల్సిన ఆహార పదార్థాలు చలించే లేకుండా నిలిచిపోతాయి. ఆ సందర్భంలో వాంటి ఆవుతుంది. టెలిస్కోపిక్ వల్ల రక్త సరఫరా తగ్గిపోతుంది. దీనివల్ల ఇన్ఫిలిమేషన్ జరుగుతుంది. ఇలా ఎందుకు జరుగుతుందో అదే తగ్గిపోవచ్చు. అలా తగ్గిపోతే ఆపరేషన్ డియూటీలో హైలెస్కోపిక్ ప్రొజెక్టర్ చేస్తారు. ఈ పద్ధతిలో పేగులోకి ద్రవాలను పంపి, పీడెం పెంచడం ద్వారా చొచ్చుకుపోయిన పేగులను సరిచేస్తారు. ఇలా చేసిన తర్వాత ఆ సమస్య మళ్లీ వచ్చే ప్రమాదం తక్కువ. కానీ, ఆసలే రాదని చెప్పలేం.

చిన్న పేగులు అల్పీ కూడా
ట్యూబుల్స్ ఉంటాయి. ఒక భాగం ఇంకో భాగంలోకి వెళ్తుంది. దానిని ఇన్ఫిలిమేషన్ అంటారు. ఒక పేగు మరో పేగులోకి పోతే ఆ చొచ్చుకుపోయిన భాగంలో రక్త సరఫరా నిలిచిపోతుంది. అందుకే రక్తం కలిసిన మలం పడుతున్నది. ఇలా పడటాన్ని వైద్య పరిభాషలో రెడ్ కలెంట్ జెల్లీ స్టూల్ అంటారు. కొన్నిసార్లు ఈ సమస్య దానంతటా అదే తగ్గిపోవచ్చు. అలా తగ్గిపోతే ఆపరేషన్ డియూటీలో హైలెస్కోపిక్ ప్రొజెక్టర్ చేస్తారు. ఈ పద్ధతిలో పేగులోకి ద్రవాలను పంపి, పీడెం పెంచడం ద్వారా చొచ్చుకుపోయిన పేగులను సరిచేస్తారు. ఇలా చేసిన తర్వాత ఆ సమస్య మళ్లీ వచ్చే ప్రమాదం తక్కువ. కానీ, ఆసలే రాదని చెప్పలేం.

చిన్న పేగులు అల్పీ కూడా
ట్యూబుల్స్ ఉంటాయి. ఒక భాగం ఇంకో భాగంలోకి వెళ్తుంది. దానిని ఇన్ఫిలిమేషన్ అంటారు. ఒక పేగు మరో పేగులోకి పోతే ఆ చొచ్చుకుపోయిన భాగంలో రక్త సరఫరా నిలిచిపోతుంది. అందుకే రక్తం కలిసిన మలం పడుతున్నది. ఇలా పడటాన్ని వైద్య పరిభాషలో రెడ్ కలెంట్ జెల్లీ స్టూల్ అంటారు. కొన్నిసార్లు ఈ సమస్య దానంతటా అదే తగ్గిపోవచ్చు. అలా తగ్గిపోతే ఆపరేషన్ డియూటీలో హైలెస్కోపిక్ ప్రొజెక్టర్ చేస్తారు. ఈ పద్ధతిలో పేగులోకి ద్రవాలను పంపి, పీడెం పెంచడం ద్వారా చొచ్చుకుపోయిన పేగులను సరిచేస్తారు. ఇలా చేసిన తర్వాత ఆ సమస్య మళ్లీ వచ్చే ప్రమాదం తక్కువ. కానీ, ఆసలే రాదని చెప్పలేం.

చిన్న పేగులు అల్పీ కూడా
ట్యూబుల్స్ ఉంటాయి. ఒక భాగం ఇంకో భాగంలోకి వెళ్తుంది. దానిని ఇన్ఫిలిమేషన్ అంటారు. ఒక పేగు మరో పేగులోకి పోతే ఆ చొచ్చుకుపోయిన భాగంలో రక్త సరఫరా నిలిచిపోతుంది. అందుకే రక్తం కలిసిన మలం పడుతున్నది. ఇలా పడటాన్ని వైద్య పరిభాషలో రెడ్ కలెంట్ జెల్లీ స్టూల్ అంటారు. కొన్నిసార్లు ఈ సమస్య దానంతటా అదే తగ్గిపోవచ్చు. అలా తగ్గిపోతే ఆపరేషన్ డియూటీలో హైలెస్కోపిక్ ప్రొజెక్టర్ చేస్తారు. ఈ పద్ధతిలో పేగులోకి ద్రవాలను పంపి, పీడెం పెంచడం ద్వారా చొచ్చుకుపోయిన పేగులను సరిచేస్తారు. ఇలా చేసిన తర్వాత ఆ సమస్య మళ్లీ వచ్చే ప్రమాదం తక్కువ. కానీ, ఆసలే రాదని చెప్పలేం.

ఒక పేగు మరో పేగులోకి చొరబడితే..

చిన్న పేగులు అల్పీ కూడా
ట్యూబుల్స్ ఉంటాయి. ఒక భాగం ఇంకో భాగంలోకి వెళ్తుంది. దానిని ఇన్ఫిలిమేషన్ అంటారు. ఒక పేగు మరో పేగులోకి పోతే ఆ చొచ్చుకుపోయిన భాగంలో రక్త సరఫరా నిలిచిపోతుంది. అందుకే రక్తం కలిసిన మలం పడుతున్నది. ఇలా పడటాన్ని వైద్య పరిభాషలో రెడ్ కలెంట్ జెల్లీ స్టూల్ అంటారు. కొన్నిసార్లు ఈ సమస్య దానంతటా అదే తగ్గిపోవచ్చు. అలా తగ్గిపోతే ఆపరేషన్ డియూటీలో హైలెస్కోపిక్ ప్రొజెక్టర్ చేస్తారు. ఈ పద్ధతిలో పేగులోకి ద్రవాలను పంపి, పీడెం పెంచడం ద్వారా చొచ్చుకుపోయిన పేగులను సరిచేస్తారు. ఇలా చేసిన తర్వాత ఆ సమస్య మళ్లీ వచ్చే ప్రమాదం తక్కువ. కానీ, ఆసలే రాదని చెప్పలేం.

చిన్న పేగులు అల్పీ కూడా
ట్యూబుల్స్ ఉంటాయి. ఒక భాగం ఇంకో భాగంలోకి వెళ్తుంది. దానిని ఇన్ఫిలిమేషన్ అంటారు. ఒక పేగు మరో పేగులోకి పోతే ఆ చొచ్చుకుపోయిన భాగంలో రక్త సరఫరా నిలిచిపోతుంది. అందుకే రక్తం కలిసిన మలం పడుతున్నది. ఇలా పడటాన్ని వైద్య పరిభాషలో రెడ్ కలెంట్ జెల్లీ స్టూల్ అంటారు. కొన్నిసార్లు ఈ సమస్య దానంతటా అదే తగ్గిపోవచ్చు. అలా తగ్గిపోతే ఆపరేషన్ డియూటీలో హైలెస్కోపిక్ ప్రొజెక్టర్ చేస్తారు. ఈ పద్ధతిలో పేగులోకి ద్రవాలను పంపి, పీడెం పెంచడం ద్వారా చొచ్చుకుపోయిన పేగులను సరిచేస్తారు. ఇలా చేసిన తర్వాత ఆ సమస్య మళ్లీ వచ్చే ప్రమాదం తక్కువ. కానీ, ఆసలే రాదని చెప్పలేం.