



GEM
CANCER CENTRE
A UNIT OF GEM HOSPITAL CANCER COORDINATOR

மலர் 4 • இதழ் 9 • ஜூலை 2026 • ரூ.30/-

ஜெம்நலம்

இது உங்கள் குடும்ப டாக்டர்

அறுவை சிகிச்சை
அறையில்
ஓர் அமைதியான
நண்பன்!

அறுவை சிகிச்சை
கலைநயமிக்கதாக
இருக்க வேண்டும்!



அறுவை சிகிச்சைக்குப் பின்
என்ன சாப்பிட வேண்டும்?

Cancer க்கு நல்ல Answer

Coimbatore's 1st Stand-Alone Multi-Cancer Care Hospital

We're proud to launch the city's first stand-alone, fully equipped multi-cancer care hospital from the house of Gem Hospital, Asia's biggest name in gastro and laparoscopic brilliance. This isn't just another building with fancy machines. It's a war room.

"Cancerkku Nalla Answer" is a promise that our competent expertise and well-equipped modern machinery and technology, will arm you in our fight against cancer.



For Appointments

+91 422-4035200-209

For More Details

+91 89259 60060

GEM CANCER CENTRE

A UNIT OF GEM HOSPITAL GROUP, COIMBATORE

GEM Hospital Junction, Ramanathapuram, Coimbatore-641 045 | onco@geminstitute.in | www.gemcancercentre.com



கோவை

45, பங்கஜா மில் ரோடு,
ராமநாதபுரம்,
கோவை – 641045.

தொடர்புக்கு: 0422 232 5100,
90039 32323

இமெயில்: info@geminstitute.in

சென்னை

228/2A2, எம்.ஜி.ஆர் ரோடு,
பெருங்குடி, சென்னை – 600095.

தொடர்புக்கு: 95851 12326
இமெயில்: chennai@geminstitute.in

சென்னை

பூந்தமல்லி ஹை ரோடு, அய்யாவு காலனி,
அமைந்தகரை, சென்னை – 600029.

புதுச்சேரி

1, Lawspet Mai Road, Pakkamudayapet, Saram,
Puducherry - 605008. Contact: 081225 10173

ஈரோடு

5, முத்துக்கருப்பணன் தெரு, காந்தி நகர்,
ஈரோடு – 638009. தொடர்புக்கு: 0424 4031355,
96007 22555, இமெயில்: gemerode@geminstitute.in

திருச்சூர்

Gem Hospital,
Ollukkara Village, Paravattani,
Thrissur - 680001, Kerala.
Contact: 0487 2972474, 96332 22500,
இமெயில்: gemthrissur@geminstitute.in

திருப்பூர்

டி.கே.டி மில்ஸ் பேருந்து நிறுத்தம்,
பல்லடம் மெயின் ரோடு, வீரபாண்டி பிரிவு,
திருப்பூர் – 641 604.
தொடர்புக்கு: 90038 44222
இமெயில்: tirupur@geminstitute.in

ஜெம் நலம் 03 ஜூலை 2026

ஜெம்

மருத்துவமனை

ஜெம்
மருத்துவமனை
சிறப்பு
வெளியீடாக
வரும் மாத
இதழ்

வலியும் ரத்த இழப்பும் இல்லாத
லேபராஸ்கோபி மற்றும்
ரோபோடிக் அறுவை
சிகிச்சைகளுக்கான
உயர்தர மருத்துவமனை



வயிறு தொடர்பான
நோய்களுக்கு
உலகத்தரமான சிகிச்சை தரும்
சிறப்பு மருத்துவமனை



உறுப்பு மாற்று அறுவை
சிகிச்சைகளை
நவீன வசதிகளுடன் செய்யும்
மருத்துவமனை



புற்றுநோய் அறுவை
சிகிச்சைகளுக்குச்
சிறப்புப்பிரிவு கொண்ட
மருத்துவமனை



நலம் அறிவோம்...

நம் பிள்ளைகளுக்கு என்ன விட்டுச்செல்லப் போகிறோம் என்பதைப் பற்றி நாம் அடிக்கடி யோசிக்கிறோம். நிலம், வீடு, நகை, சேமிப்பு, கல்வி, குடும்பப் பெருமை, தலைமுறை தலைமுறையாக வரும் சமையல் குறிப்புகள்... இவை அனைத்தையும்

அன்போடு சேர்த்து, பாதுகாத்து, நம் குழந்தைகளிடம் ஒப்படைக்கிறோம். வாழ்நாள் முழுவதும் உழைத்து, அவர்களுக்கு ஒரு பாதுகாப்பான எதிர்காலத்தை உருவாக்க முயல்கிறோம். ஆனால், இந்தச் சொத்துகளுடன், நாம் அறியாமலேயே இன்னொன்றையும் அவர்களிடம் கடத்துகிறோம்... அது நம் அன்றாடப் பழக்கங்கள்.

ஒரு குழந்தை, சொல்லிக்கொடுப்பதைவிட, பார்த்துக் கற்பது அதிகம். வீட்டில் யாரும் நிதானமாக அமராமல் எப்போதும் ஓடிக்கொண்டே இருந்தால், சாப்பாட்டு நேரம் அடிக்கடி தள்ளிப்போனால், தேநீரில் இன்னும் ஒரு ஸ்பூன் சர்க்கரை சேர்த்தால், தட்டில் காய்கறிகளைவிடப் பொரித்த உணவே அதிகம் இருந்தால், உடல் வலிக்கும்போது, 'பரவாயில்லை, தானே சரியாகிவிடும்' என்று கண்டுகொள்ளாமல் விட்டால், அந்தக் குழந்தை இதையெல்லாம் இயல்பு என்றே கற்றுக்கொள்கிறது. நம் உடல்பருமனையோ, நம் அசைவற்ற வாழ்க்கையையோ, உடல்நலனில் நாம் காட்டும் அலட்சியத்தையோ... நாம் ஒருபோதும் விரும்பி விட்டுச்செல்வதில்லை. ஆனால், நம்மைப் பார்த்து வளரும் அடுத்த தலைமுறை, அதையே ஒரு பாடமாக எடுத்துக்கொள்கிறது. நாம் மரபணுக்களை மட்டும் கடத்துவதில்லை. நமது தினசரி வழக்கங்களையும் சேர்த்தே கடத்துகிறோம்.

ஓர் அறுவை சிகிச்சை நிபுணராக என் வாழ்நாள் முழுவதும், தள்ளிப்போடப்பட்டதன் விளைவுகளை நேரில் பார்த்திருக்கிறேன். சிறிது முன்பே வந்திருந்தால் மிக எளிதாக இருந்திருக்கும் என்று பலமுறை தோன்றியிருக்கிறது. அந்த அனுபவங்கள் எனக்குக் கற்றுக்கொடுத்த பாடம் இதுதான். உடல்நலம் என்பது



ஜெம் நலம் (தமிழ்) அல்லது GEMify Health
(ஆங்கிலம்) இதழ்களின் டிஜிட்டல் பதிப்புகளை
இலவசமாகப் பெற விரும்புகிறீர்களா?

✉ branding@geminstitute.in

இந்த மின்னஞ்சலில் எங்களைத்
தொடர்புகொள்ளுங்கள்!



உங்கள் மொபைலில்
ஸ்கேன் செய்யக்

ஒரு தனிநபரின் விஷயம் மட்டுமல்ல. அது ஒரு குடும்பத்தின்
பழக்கமாக, ஒரு கலாசாரமாக வளர்கிறது.

இங்கு தான் ஓர் ஆறுதலான உண்மை உள்ளது.
நிலத்தையோ நகையையோ போலல்லாமல், இந்த ஒரு சொத்தை
நாம் நமக்கு விருப்பமான வகையில் திருத்தி எழுதிக்கொள்ள
முடியும். இன்று ஓர் ஆரோக்கியமான பழக்கத்தைத்
தொடங்கினால், அது நம்முடன் மட்டும் நின்றுவிடாது. நம்மைப்
பார்த்து வளரும் ஒவ்வொரு கண்ணிலும் அது பதிக்கிறது. காலை
நடைப்பயிற்சி, சரியான நேரத்தில் உணவு, வழக்கமான உடல்
பரிசோதனை... இவை ஒவ்வொன்றும் நமக்குப் பின்னால் வரும்
தலைமுறைக்கு நாம் தரும் அமைதியான வழிகாட்டுதல்கள்.

இந்த இதழில் நாம் செரிமான ஆரோக்கியம், புற்றுநோய்,
கல்லீரல் நலம், உடல் பருமன், பெண்கள் சுகாதாரம்
என்று பலவற்றைத் தொட்டிருக்கிறோம். தலைப்புகள்
வேறுவேறாக இருந்தாலும், அவை அனைத்தின் அடியிலும்
ஒரே செய்தி ஒடுகிறது. ஆரோக்கியமான பழக்கமும், நோயை
ஆரம்பத்திலேயே கவனிக்கும் பொறுப்பும், நம்மை மட்டும்
காப்பாற்றுவதில்லை. நம்மைப் பின்பற்றும் தலைமுறையையும்
காக்கின்றன. ஒரு நல்ல பழக்கத்தின் மதிப்பு, அது எத்தனை
பேருக்குக் கடத்தப்படுகிறது என்பதிலேயே பெருகுகிறது.

எனவே, இந்த இதழைப் படித்து முடித்தபின், ஒரு சிறிய
செயல் போதும். நீண்ட நாளாகத் தள்ளிப்போட்ட அந்த
உடல் பரிசோதனையைச் செய்துகொள்ளுங்கள். மாலையில்
நடைப்பயிற்சிக்குக் கிளம்புங்கள். இன்று ஒரு புதிய, சத்தான
உணவை வீட்டில் சமையுங்கள். நீண்ட நாளாக விட முயன்று
தோற்ற அந்த ஒரு பழக்கத்தை இன்று விட்டுவிட முயலுங்கள்.
இதை நீங்கள் உங்களுக்காக மட்டும் செய்யவில்லை. உங்கள்
முன்மாதிரியை ஒருநாள் சுமந்து செல்லப்போகும் உங்கள்
அன்புக்குரியவர்களுக்காகவும் செய்கிறீர்கள்.

ஏனெனில், நாம் விட்டுச்செல்லக்கூடிய மிகச் செழுமையான
சொத்து, வங்கிக் கணக்கிலோ ஆவணங்களிலோ
இல்லை. அது ஓர் ஆரோக்கியமான முன்மாதிரியும்,
நம் அன்புக்குரியவர்களுடன் நீண்ட நாள் வாழ்ந்து பகிரும்
ஆயுளுமே. அந்தச் சொத்தை உருவாக்கத் தொடங்க, இன்றைய
தினமே சரியான நாள்.

அன்பும் நன்றியும்

டாக்டர் சி. பழனிவேலு

தலைவர், ஜெம் மருத்துவமனை
www.gemhospitals.com



ஜெம்நலம்

மலர் 4 இதழ் 9

ஜூலை 2026

கௌரவ ஆசிரியர்

டாக்டர் சி. பழனிவேலு

பதிப்பாளர்

டாக்டர் எஸ். அசோகன்

ஆசிரியர்

த. செ. ஞானவேல்

இதழாசிரியர்

வள்ளி

வடிவமைப்பு

K. உதயா

புத்தக ஆக்கமும் வடிவமைப்பும்

தரு மீடியா (பி) லிட்.,

எண். 188, தரை தளம்,

14வது குறுக்குத் தெரு சந்திப்பு,

டிபென்ஸ் காலனி, ஈக்காட்டுத்தாங்கல்,

சென்னை - 600 032.

தொலைபேசி: 9952920801

இந்தப் புத்தகத்தின் எந்த ஒரு பகுதியையும்
பதிப்பாளரின் எழுத்துப்பூர்வமான முன் அனுமதி
பெறாமல் மறுபிரசுரம் செய்வதோ, அச்ச மற்றும்
மின்னணு ஊடகங்களில் மறுபதிப்பு செய்வதோ
காப்புரிமைச் சட்டப்படி தடை செய்யப்பட்டதாகும்.

Published by Dr. S. ASOKAN

Gem Hospital Institute of Gastroenterology &
Laparoscopy,

45, Pankaja Mill Road, Ramanathapuram,
Coimbatore - 641045.

Ph: 0422 2325100

email: info@geminstitute.in

இந்த இதழில் இடம்பெற்றுள்ள தகவல்கள் அனைத்தும்,
உரிய நிபுணர்களின் ஆலோசனை பெற்று கவனத்துடனும்
அக்கறையுடனும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. எனினும் உடல்நிலை,
கூழல், வயது மற்றும் வாழ்க்கைமுறை போன்றவற்றைப் பொறுத்து
ஒவ்வொருவருக்கும் மருத்துவ ஆலோசனைகள் மற்றும் சிகிச்சைகள்
மாறுபடலாம். எனவே, இதழில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களைத்
தாண்டி, மருத்துவரின் ஆலோசனையைப் பெற்றே சிகிச்சை மற்றும்
பயிற்சியை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.



தாமதமாகக் கண்டறிவதே இந்தியாவின் முக்கியச் சவால்!



பல பத்தாண்டுகளாகப் ‘புற்றுநோய்’ என்கிற சொல்லுக்கு, மற்ற எந்த மருத்துவச் சொல்லுக்கும் இல்லாத ஒரு கனம் உள்ளது. அது பெரும்பாலும் ஒரு நோயறிதலாக அல்ல, ஒரு மரண தண்டனையாகவே பார்க்கப்படுகிறது. ஆனால், நம் பொதுப் புரிதல் 1970-களிலேயே உறைந்திருக்க, மருத்துவத் தொழில்நுட்பமும் அணுகுமுறையும் வெகுதூரம் முன்னேறிவிட்டன. இந்த இடைவெளியைக் குறைப்பதே ஜெம் புற்றுநோய் மையத்தின் நோக்கம். புற்றுநோய் ஒரு தனித்துவமான சோகம் அல்ல. ஆரம்பத்தில் கண்டறிந்தால் சமாளிக்கக்கூடிய ஒரு நோய் என்பதே முக்கியமான செய்தி.

‘மரண தண்டனை’ என்னும் கதையின் முடிவு

நவீன புற்றுநோய் சிகிச்சையின் மிக முக்கியமான மாற்றம், ‘குணப்படுத்த முடியாதது’ என்பதிலிருந்து ‘சமாளிக்கக்கூடியது’ என்பதற்கான நகர்வே. பொதுமக்கள் இன்னும் புற்றுநோயை வீழ்ச்சியுடன் தொடர்புபடுத்தினாலும், முதல், இரண்டாம், மூன்றாம் நிலைகள் இன்று குணப்படுத்தக்கூடியவையாகக் கருதப்படுகின்றன. குறிப்பாக, மிக ஆரம்பத்தில் கண்டறியப்படும் முதல்நிலைப் புற்றுநோயில் குணமடையும் வாய்ப்பு மிக அதிகம். இந்த மாற்றத்துக்குக் காரணம், ஒற்றை முறை சிகிச்சையிலிருந்து பல்வேறு முறைகளை இணைக்கும் ‘மல்டிமோடாலிட்டி’ அணுகுமுறைக்கு மாறியதே. உதாரணமாக, அறுவை சிகிச்சைக்கு முன் கீமோதெரபி கொடுத்து கட்டியைச் சுருக்குவதன் மூலம், அறுவை சிகிச்சை செய்ய முடியாத நிலையில் இருந்த ஒரு நோயாளியைக்கூடக் குணப்படுத்தும் நிலைக்குக் கொண்டுவர முடியும்.

நட்சத்திர மருத்துவர்கள் அல்ல... அமைப்புகள்!

பாரம்பரியமாக ஒரு கவலை இருந்தது... நோயாளியின் முடிவு, அவர் எந்த மருத்துவரைச் சந்திக்கிறார் என்பதைப்

பொறுத்து மாறுபடுமா? இதை மாற்ற, ஜெம் புற்றுநோய் மையம் ‘அமைப்பு சார்ந்த நெறிமுறைகளை’ (system specific protocols) பின்பற்றுகிறது. இங்கு சிகிச்சை, ஒரு ‘நட்சத்திர’ மருத்துவரின் தனிப்பட்ட விருப்பத்தால் தீர்மானிக்கப்படுவதில்லை. மாறாக, பல்முறை நிபுணர்கள் அடங்கிய ‘டியூமர் போர்டு’ ஒவ்வொரு நோயாளியையும் ஆய்வு செய்து, கூட்டாக ஒரு நெறிமுறையை முடிவு செய்கிறது. இதனுடன், உறுப்பு சார்ந்த சிறப்புப் பிரிவுகள் (மார்பகம், மேல் செரிமான மண்டலம், கல்லீரல் மற்றும் கணையம், பெருங்குடல் என) நோயாளிகளுக்கு அந்தந்தத் துறையில் ஆழ்ந்த நிபுணத்துவத்தை உறுதிசெய்கின்றன.

கால் பங்கு விலை – இந்தியாவின் சிறப்பு!

உயர்தரப் புற்றுநோய் சிகிச்சை மேற்கத்திய நாடுகளில் மட்டுமே கிடைக்கும் என்பது ஒரு தவறான எண்ணம். உண்மையில், இந்தியா மலிவான, உலகத்தரம் வாய்ந்த சிகிச்சைக்கான மையமாக உருவெடுத்துள்ளது. ஒரே தரத்தை ஒப்பிடும்போது, இந்தியாவில் புற்றுநோய் சிகிச்சைச் செலவு சிங்கப்பூர் அல்லது மலேசியாவில் உள்ள செலவில் சுமார் கால் பங்கே. அதிக நோயாளிகள் மற்றும் சிக்கலான வழக்குகளைக் கையாள்வதால், இந்திய நிபுணர்கள் அதிக அனுபவம் பெற்றவர்களாக இருக்கின்றனர். மேலும், இந்தியாவின் தனியார் சுகாதார அமைப்பு உயர்நிலை நிபுணர்களை உடனடியாக அணுக வழிசெய்கிறது. ஒரு மாதத் தாமதம் கூட நோயின் நிலையை மாற்றக்கூடும் என்பதால் இது முக்கியம்.

டாக்டர் பிரவீன் ராஜ்

MBBS, MS, DNB
ஜெம் மருத்துவமனை, கோவை



செயற்கை நுண்ணறிவு... ஒரு துணை!

செயற்கை நுண்ணறிவு பெரும்பாலும் ஓர் அச்சுறுத்தலாகப் பேசப்படுகிறது. ஆனால், அது மருத்துவர்களுக்கு மாற்றல்ல, ஒரு துணையே. ஒரு நோயாளிக்குச் சிகிச்சை செய்ய தேவைப்படும் உணர்வுபூர்வமான முதிர்ச்சி காரணமாக, மருத்துவத் துறையே செயற்கை நுண்ணறிவால் முழுமையாக மாற்றப்படும் கடைசித் துறையாக இருக்கும். தற்போது, நுரையீரலில் சிறிய புண்களைத் தவறவிடாமல் இருக்க ரேடியாலஜி பரிசோதனைகளில் இது உதவுகிறது. மேலும், வெளிநோயாளர் பிரிவில் மருத்துவர்- நோயாளி உரையாடலைக் கேட்டுக் குறிப்புகளைத் தானாகவே ஒழுங்குபடுத்தும் 'AI ஸ்க்ரைப்' கருவிகள், மருத்துவர் நோயாளியுடனான கண் தொடர்பையும் பரிவையும் பேண உதவுகின்றன.

'ஜப்பான் மாதிரி' மற்றும் ஆரம்பக் கண்டறிதல்

இந்தியாவின் முக்கியச் சவால், தாமதமான கண்டறிதல். இங்கு பெரும்பாலான வழக்குகள் முற்றிய நிலையிலேயே கண்டறியப்படுகின்றன. ஜப்பானில் வழக்கமான பரிசோதனைகள் மூலம் பெரும்பாலானவை மிக ஆரம்பத்திலேயே கண்டறியப்படுகின்றன. இதை இந்தியாவிலும் கொண்டு வர, ஜெம் கேன்சர் மையம் சில அடிப்படைப் பரிசோதனைகளைப் பரிந்துரைக்கிறது. மார்க்ஸ்கேன் (மேமோகிராம்), வயிற்று உறுப்புகளுக்கு அல்ட்ராசவுண்ட், ஆண்களுக்கு PSA ரத்தப் பரிசோதனை, மலம் சார்ந்த பரிசோதனை. 30 வயதைக் கடந்தவர்கள் ஒவ்வொரு இரண்டு ஆண்டுகளுக்கும் ஒருமுறை பரிசோதனை செய்துகொள்வது நல்லது என மையம் பரிந்துரைக்கிறது.

ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை ஒரு கேடயம், ஆனால், முழுக் காப்பீடு அல்ல!

ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைமுறை மிக முக்கியம். அது நோய் எதிர்ப்பு சக்தியையும், கடுமையான சிகிச்சைகளைத் தாங்கும் திறனையும் கணிசமாக மேம்படுத்துகிறது, பல புற்றுநோய்களின் அபாயத்தைக் குறைக்கிறது. ஆனால், அது 100% உத்தரவாதம் அல்ல. மிகவும் ஆரோக்கியமானவர்களுக்கும் சில நேரம் காரணம் அறியப்படாத வகையில் புற்றுநோய் வரலாம். எனவே, ஆரோக்கியமான வாழ்க்கையும் வழக்கமான

30 வயதுக்கு மேல் எளிய பரிசோதனைகள்

- மார்க்ஸ்கேன் (மேமோகிராம்) - பெண்களுக்கு மார்க்ஸ்கேன் புற்றுநோய்.
- அல்ட்ராசவுண்ட் - வயிற்று உறுப்புகள்.
- PSA ரத்தப் பரிசோதனை - ஆண்களுக்கு புரோஸ்டேட்.
- மலம் சார்ந்த பரிசோதனை - செரிமான மண்டலம்.
- இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பரிசோதனை - உங்களுக்கேற்றதை மருத்துவருடன் முடிவு செய்யுங்கள்.

பரிசோதனையும் ஒன்றுக்கொன்று மாற்றல்ல. இரண்டும் சேர்ந்தே சிறந்த பாதுகாப்பைத் தருகின்றன. குழந்தைகளிடம் அதிகரித்து வரும் புற்றுநோய்கள் (முக்கியமாக ரத்தப் புற்றுநோய்), புகைப்பிடித்தல் போன்ற வாழ்க்கைமுறைக் காரணிகளால் விளக்க முடியாதவை என்பதே இதற்குச் சான்று.

சில தவறான நம்பிக்கைகள்

புற்றுநோய் தொற்றுநோய் அல்ல. அது ஒருவரிடமிருந்து மற்றொருவருக்குப் பரவாது.

பெரும்பாலான புற்றுநோய்களுக்கு மரபணுத் தொடர்பு இல்லை. ஒரு சில வகைகளுக்கே அது பொருந்தும்.

கீமோதெரபி சோர்வையும்

குமட்டையும் ஏற்படுத்தினாலும், அது படுக்கையில் கிடத்தும் வலி அல்ல. ரேடியோதெரபி என்பது வலியற்ற, கண்ணுக்குத் தெரியாத கதிர்கள் மூலம் செய்யப்படும் ஒரு செயல்முறையே.

முன்னெச்சரிக்கையான பார்வை

30 வயதைக் கடந்த ஒவ்வொருவருக்குமான கேள்வி 'எனக்கு நோய் வந்துவிட்டதா..?' என்பதல்ல. 'என் ஆரோக்கியத்தில் நான் முன்னோக்கி இருக்கிறேனா?' என்பதே.



எக்ஸ்ரே-வுக்கு அப்பால்...



சிக்ச்சையை மாற்றியமைக்கும் இன்டர்வென்ஷனல் ரேடியாலஜி!

பெரும்பாலானோர் 'ரேடியாலஜிஸ்ட்' என்றால், இருண்ட அறையில் திரைகளை உற்றுப் பார்க்கும் ஓர் அமைதியான நபராகவே நினைக்கிறார்கள். நோயறிதல் இன்றும் ஒரு முக்கியத் தூணாக இருந்தாலும், ஒரு பெரிய மாற்றம் நிகழ்ந்து வருகிறது. இன்டர்வென்ஷனல் ரேடியாலஜி (Interventional Radiology) என்பது, ஒரு பிரச்சனையைக் கண்டறிவதற்கும் அதற்குச் சிக்ச்சை அளிப்பதற்கும் இடையிலான பாலம், மேம்பட்ட காட்சிப்படுத்தலை உண்மை நேர வரைபடமாகப் பயன்படுத்தி, அறுவை சிக்ச்சையை இன்னும் சிறியதாகவும் துல்லியமாகவும் மாற்றுகிறது.

பார்வையாளரிலிருந்து சிக்ச்சையாளராக...

நவீன ரேடியாலஜிஸ்ட் இனி வெறும் பார்வையாளர் அல்ல. நோயறிதல் கட்டத்தையும் சிக்ச்சைக் கட்டத்தையும் ஒரே நிபுணர் கையாள்கிறார். ஒரு கட்டியைக் கண்டறியப் பயன்படும் அதே தொழில்நுட்பமே, சிக்ச்சையை வழங்கும் வழியாகவும் மாறுகிறது. இதனால் பல படிகளில் பரிந்துரைகள் செய்யும் தாமதம் குறைகிறது. உடற்கூறை நன்கு புரிந்த மருத்துவரே செயல்முறையையும் செய்கிறார்.

**உடலுக்கான 'GPS'
- வழிகாட்டப்படும் துல்லியம்**

உடலின் சிக்கலான உள்ளமைப்பில் வழிசெல்ல, இன்டர்வென்ஷனல் ரேடியாலஜி அல்ட்ராசவுண்ட், சி டி ஸ்கேன், எம்ஆர்ஐ, எக்ஸ்ரே,

டாக்டர் அரவிந்தன் நரசிம்மன்

இன்டர்வென்ஷனல் ரேடியாலஜி
ஜெம் மருத்துவமனை - சென்னை



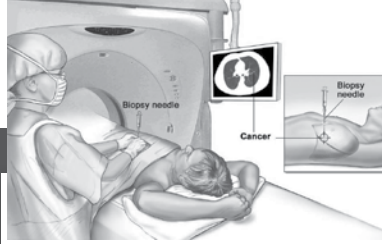
ஜெம் நலம் 08 ஜூலை 2026

மேமோகிராஃபி உள்ளிட்ட பல்வேறு காட்சிக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துகிறது. இது வெறும் புகைப்படம் அல்ல... உயர்தெளிவு GPS போன்றது. பாரம்பரிய 'கண்மூடித்தனமான' முறைகளில், மருத்துவர் வெளிப்புற அடையாளங்களை மட்டுமே நம்பி, அருகிலுள்ள ரத்தக் குழாய்களையோ உறுப்புகளையோ தாக்கும் அபாயம் இருந்தது. இங்கு உண்மை நேரக் காட்சி கிடைப்பதால், அந்த அபாயம் குறைகிறது. வயிற்றில் தேங்கிய நீரை அகற்றும் அஸைடிக் டாப்பிங், நுரையீரலைச் சுற்றி தேங்கிய நீரை அகற்றும் ப்ளூரல் டாப்பிங் போன்ற செயல்முறைகளுக்கு இது மிகவும் முக்கியம். அல்ட்ராசவுண்ட் மற்றும் சிடி வழிகாட்டுதலுடன் அஸைடிக் டாப்பிங், ப்ளூரல் டாப்பிங், ஸ்கேன் வழிகாட்டப்பட்ட பயாப்ஸி ஆகியவை பாதுகாப்பாகச் செய்யப்படுகின்றன.

கல்லீரல், தைராய்டில் துல்லியமான பயாப்ஸி

கல்லீரல், மென்மையான தைராய்டு சுரப்பி போன்ற ஆழமான உறுப்புகளை அணுக முன்பு அறுவை சிகிச்சை தேவைப்பட்டது. சிடி அல்லது அல்ட்ராசவுண்ட் மூலம் இலக்கை முப்பரிமாணத்தில் பார்த்து, ஊசியை உண்மை நேரத்தில் கண்காணித்து, துல்லியமான திசு மாதிரிகளை எடுக்க முடிகிறது. இதனால் நோயறிதலின் நம்பகத்தன்மை கணிசமாக உயர்கிறது.

இருப்பினும் ஓர் உண்மையைத் தெளிவாகச் சொல்ல வேண்டும்... எந்த ஒரு பயாப்ஸியும் நூறு சதவிகிதம் உறுதியானது அல்ல. அதனால் இந்த வழிகாட்டுதல், மாதிரி எடுக்கும் பிழையைப் (sampling error) பெரிதும் குறைக்கிறது. ஆனால், சில நேரங்களில் நோய்



ஒரு பிரச்சனையைக் கண்டறியும் அதே தொழில்நுட்பம், இப்போது அதற்குச் சிகிச்சையும் அளிக்கிறது. அறுவை சிகிச்சை சிறிதாகிறது. துல்லியம் பெரிதாகிறது.

துல்லிய மருத்துவத்தின் புதிய சகாப்தம்

இன்டர்வென்ஷனல் ரேடியாலஜி, துல்லிய மருத்துவத்தின் (precision medicine) முன்னோடி. இது உடலை அறுவை சிகிச்சை மூலம் ஆராயும் ஒரு புதிதாகக் கருதாமல், ஒளி மற்றும் ஒலி மூலம் வழிநடத்தப்படும் ஒரு வரைபடமாகப் பார்க்கிறது. நோயறிதல் நுண்ணறிவையும் துல்லியத்தையும் இணைப்பதன் மூலம், மென்மையாகவும் துல்லியமாகவும் சிகிச்சை அளிக்கும் ஒரு புதிய காலகட்டத்தில் நாம் நுழைந்துள்ளோம்.

இருந்தும் மாதிரியில் அது வராமல் போகலாம். 'எதுவும் இல்லை' என்கிற முடிவுக்குப் பிறகும் மீண்டும் பரிசோதனை தேவைப்படலாம். எனவே, வழிகாட்டப்பட்ட பயாப்ஸியின் முடிவு மிகவும் நம்பகமானது என்றாலும், மருத்துவரின் சந்தேகம் தொடர்ந்தால், தொடர் கண்காணிப்போ மறுபரிசோதனையோ அவசியமாகலாம்.

'குறைவே மேல்' தத்துவம்

இந்த மாற்றம், மிகவும் மனிதநேயமான மருத்துவத்தை நோக்கிய நகர்வு. உயர்தெளிவு ஸ்கேன்களால் வழிநடத்தப்படுவதால், பெரிய அறுவை வெட்டுகளைத் தவிர்க்க முடிகிறது. இதனால் நோயாளியின் உடல் மற்றும் மன ரீதியான அழுத்தம் குறைகிறது. சிகிச்சைத் திறமை, நோயாளியின் வசதியை இழக்காமலேயே சாத்தியம் என்பதை இது நிரூபிக்கிறது.

இன்டர்வென்ஷனல் ரேடியாலஜியின் நன்மைகள்

குறைந்த சிக்கல்கள்: உண்மை நேரக் காட்சி, அருகிலுள்ள உறுப்புகளுக்குச் சேதம் ஏற்படுவதைத் தடுக்கிறது.

துல்லியமான முடிவுகள்: சரியான இடத்தில் எடுக்கப்படும் தரமான மாதிரி, முதல் முயற்சியிலேயே தெளிவான நோயறிதலுக்கு உதவுகிறது.

விரைவான குணமடைதல்: சிறிய வெட்டுகள் என்பதால் குறைவான வலி, விரைவான குணமடைதல்.

MINIMALLY INVASIVE PROCEDURES

STENTING

ABLATION

DRAINAGE PROCEDURES



மௌனக் காவலன்!

கல்லீரல் நம் உடலின் மிக முக்கியமான உறுப்புகளில் ஒன்று. நூற்றுக்கணக்கான பணிகளை எந்தச் சலசலப்பும் இல்லாமல் அமைதியாகச் செய்துகொண்டிருக்கிறது. ஆனால், இந்த அமைதியே சில நேரங்களில் ஆபத்தாகிறது. கொழுப்புக் கல்லீரல் நோய் (fatty liver disease) இன்று நகர்ப்புற மக்களிடையே வேகமாகப் பரவி வருகிறது. சிலநகர்ப்புற இந்திய ஆய்வுகள், 40 வயதைச் சுற்றியுள்ள நகர்ப்புற மக்களில் கிட்டத்தட்ட மூன்றில் இரண்டு பேருக்குக் கொழுப்புக் கல்லீரல் இருப்பதாகக் கூறுகின்றன. அதே நேரம், தேசிய அளவில் இது சுமார் மூவரில் ஒருவர் என மதிப்பிடப்படுகிறது. கவலைக்குரிய விஷயம் என்னவென்றால், பெரும்பாலானோருக்கு இது எந்த அறிகுறியும் இல்லாமலேயே இருக்கிறது. அதனால் இது



‘மௌன நோய்’ என்று அழைக்கப்படுகிறது. பெரும்பாலானவர்களுக்குக் கொழுப்புக் கல்லீரல் தீவிரமான நிலைக்கு முற்றுவதில்லை என்பது உண்மை. ஆனால், சிலருக்கு இது கல்லீரல் வீக்கம், பின்னர் கல்லீரல் தழும்பு (cirrhosis), இறுதியில் கல்லீரல் செயலிழப்பு வரை முற்றலாம். எனவே, ஆரம்பத்திலேயே கண்டறிவது மிக முக்கியம். வழக்கமான அல்ட்ராசவுண்ட் பரிசோதனையில் இது எளிதில் தெரியவரும்.

ஒரு நல்ல செய்தியும் உண்டு... தன்னைத்தானே சரிசெய்துகொள்ளும் தன்மை கொண்ட சில உறுப்புகளில் கல்லீரலும் ஒன்று. ஆம்... நீங்கள் அதைச் சேதப்படுத்தாவிட்டால், அது தன்னைத்தானே குணப்படுத்திக் கொள்ளும். இதற்கு விலையுயர்ந்த சத்து

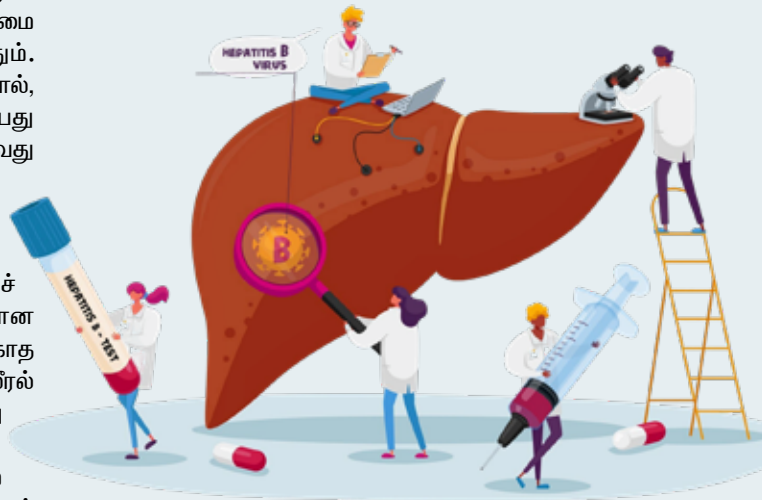
‘சூப்பர் ஃபுட்’ மற்றும் ‘டீடாக்ஸ்’ பற்றிய விளம்பரங்கள் இணையத்தில் நிறைந்துள்ளன. மஞ்சளோ பச்சை தேயிலையோ கல்லீரலைச் ‘சுத்தப்படுத்தும்’ என்ற கூற்றுகளுக்கு உறுதியான ஆதாரம் இல்லை. ஒப்பீட்டளவில், சர்க்கரை சேர்க்காத கருப்புக் காபியை வழக்கமாக அருந்துவது கல்லீரல் தழும்பு ஏற்படும் அபாயத்தைக் குறைக்கலாம் என்று பல கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. ஆனால், காபி ஒரு ‘மருந்து’ அல்ல. சர்க்கரையும் கிரீமும் சேர்த்தால் அதன் நன்மை குறையும். எடைக் கட்டுப்பாட்டுக்கு மாற்றாகவும் அது செயல்படாது.

கல்லீரல் ஆரம்பக் கட்டங்களில் எச்சரிக்கை அறிகுறிகளை அறிதாகவே காட்டுகிறது. வலி உணர்வும் பெரும்பாலும் தோன்றுவதில்லை. அதனால், சிகிச்சை எளிதான ஆரம்பக்கட்டத்தில் இதைக் கண்டறிவது சிரமம். சோர்வு, தூக்கமின்மை, பொதுவான உடல் சரியில்லாத உணர்வு போன்றவற்றை வயது சார்ந்த மாற்றங்கள் என்று பலர் புறக்கணிக்கின்றனர். இவை தொடர்ந்தால் மருத்துவ ஆலோசனை அவசியம்.

ஆரம்ப அறிஞரிகள்: தொடர்ச்சியான சோர்வு, லேசான தூக்கமின்மை, பொதுவான உடல் சரியில்லாத உணர்வு.

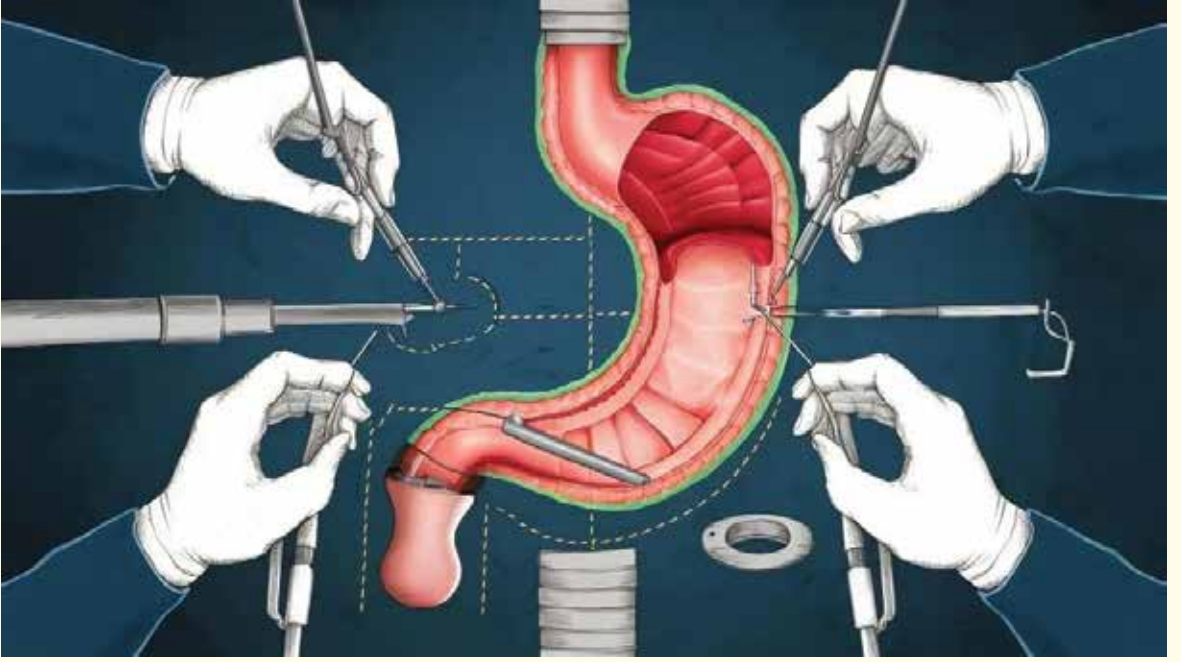


மாற்று அறுவை சிகிச்சைப் பிரிவுத் தலைவர்
ஜெம் மருத்துவமனை, சென்னை.



உண்மையான கல்வீரல் ஆரோக்கியம் சத்து மாத்திரைப் பாட்டிலிலோ 'டடாக்ஸ்' தேநீரிலோ இல்லை. சமச்சீரான உணவு, தொடர்ச்சியான உடற்பயிற்சி, ஆரோக்கியமான எடை ஆகியவையே அதன் அடித்தளம். உங்கள் வாழ்க்கை முறையே உங்கள் கல்வீரலின் நீண்ட ஆயுளைத் தீர்மானிக்கிறது. இன்றே ஓர் ஆரோக்கியமற்ற பழக்கத்தை நிறுத்துவது, உங்கள் கல்வீரல் துண்ணெத்தானே குணப்படுத்திக்கொள்ள இடம் தரும்.

இந்தக் கட்டுரை பொது விழிப்புணர்வுக்கானது
மட்டுமே. தனிப்பட்ட பரிசோதனை மற்றும் சிகிச்சைக்கு
உங்கள் மருத்துவரை அணுகவும். 



அறுவை சிகிச்சைக்குப் பின் என்ன சாப்பிட வேண்டும்?

ஒரு பெரிய செரிமான அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகான 'புதிய இயல்பு', வெறும் உடல் ரீதியான குணமடைதல் மட்டுமல்ல. உணவுடனும் நீருடனும் நாம் கொள்ளும் உறவை முழுமையாக மறுகற்றல் செய்வதே. பல ஆண்டுகளாக யோசிக்காமல் செய்துவந்த எளிய பழக்கங்கள்கூட, இங்கு புதிதாக அமைக்கப்பட வேண்டும். பின்வரும் கொள்கைகள், பேரியாட்ரிக் அல்லது பெரிய வயிற்று அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு மீளும் நோயாளிகளுக்கானவை.

யாருக்கானது இந்த வழிமுறை?

இது ஒரு பொதுவான எடைக் குறைப்பு உணவுமுறை அல்ல. பேரியாட்ரிக் அல்லது பெரிய வயிற்று அறுவை சிகிச்சை செய்துகொண்ட நோயாளிகள், தங்கள் அறுவை சிகிச்சை மற்றும் ஊட்டச்சத்து நிபுணர் குழுவின் நேரடி வழிகாட்டுதலின்கீழ் மட்டுமே இதைப் பின்பற்ற வேண்டும். ஒவ்வொரு நோயாளிக்கும் ஏற்ற துல்லியமான உணவு வகைகளும் அளவுகளும் தனிப்பட்ட முறையில் அவர்களின் மருத்துவக் குழுவால் நிர்ணயிக்கப்படும். அறுவை சிகிச்சை செய்துகொள்ளாதவர்கள் இதைச் சுயமாகப் பின்பற்றக் கூடாது.

மூன்று கட்டப் பயணம்

குணமடைதல் பெரும்பாலும் மூன்று கட்டங்களாக, குறைந்தது நான்கு வாரங்களில் முன்னேறுகிறது. முதல் இரண்டு வாரங்கள் திரவ உணவு. வயிறு குணமடைய இது இடம் தருகிறது. இரண்டு முதல் நான்கு வாரங்கள், மென்மையான, நன்கு வேகவைத்த, ஈரப்பதமான உணவுகள். நான்காம் வாரத்திலிருந்து, படிப்படியாகத் திட உணவுக்கு மாறுதல். ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் முன்னேற்றம் மருத்துவக் குழுவின் வழிகாட்டுதலின்படியே இருக்க வேண்டும்.

மொத்தமாக விழுங்காதீர்கள்... சிறுசிறு மிடறுகளே போதும்

முதல் கட்டத்தில், திரவங்களை மிடறு மிடறாக, மெதுவாகவே அருந்த வேண்டும். ஒரே மூச்சில் அதிக அளவு விழுங்குவதோ,

டாக்டர் ராஜிவ் மகராஜ்

MS, DNB

ஜெம் மருத்துவமனை, கோவை



ஸ்ட்ரா பயன்படுத்துவதோ தவிர்க்கப்பட வேண்டும். இதற்குக் காரணம் வெறும் அளவைக் கட்டுப்படுத்துவது மட்டுமல்ல... ஸ்ட்ரா அல்லது வேகமாக விழுங்குதல், செரிமான மண்டலத்துக்குள் காற்றைத் தள்ளி, வலி, வாயு மற்றும் குணமடைந்து கொண்டிருக்கும் வயிற்றில் அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தலாம். தொடக்கத்தில் உட்கொள்ளும் அளவு குறைவாக இருப்பது இயல்பே. திகு குணமடைகையில் அந்த அளவு படிப்படியாக மேம்படும்.

சாப்பிடும்போது குடிக்காதீர்கள்

இரண்டாம், மூன்றாம் கட்டங்களில் மிகவும் சவாலான மாற்றம் இதுவே... திரவத்தையும் திட உணவையும் தனியாக வைத்தல். உணவுக்கு 30 நிமிடங்கள் முன்பும், 30 நிமிடங்கள் பின்பும் மட்டுமே திரவம் அருந்த வேண்டும். சாப்பிடும்போது தண்ணீர் குடிக்கக் கூடாது. சாப்பிடும்போது குடிப்பது, உணவை வேகமாக வயிற்றிலிருந்து கடத்திவிட்டு, 'வயிறு நிறைந்தது' என்ற சமிக்ஞையைக் குழப்புகிறது. இதனால் தேவைக்கு அதிகமாக உண்ணும் வாய்ப்பும், குறைந்த இடத்தில் சத்தான உணவுக்குப் பதிலாக நீர் நிறையும் நிலையும் ஏற்படலாம்.

வயிறு நிறைந்ததும் நிறுத்துங்கள்

'தட்டில் உள்ளதை முடிக்க வேண்டும்' என்கிற பழக்கம், அறுவை சிகிச்சைக்குப் பின் ஓர் ஆபத்து. குணமடைந்து கொண்டிருக்கும் வயிற்றின் கொள்ளளவு மிகக் குறைவு என்பதால், வயிறு நிறைந்த உணர்வு வந்ததும் உடனே நிறுத்த வேண்டும். வேகமாகவோ அதிகமாகவோ உண்பது வாந்தியை ஏற்படுத்தலாம். ஒவ்வொரு கவளத்துக்கும் இடையே சிறு இடைவெளி விட்டு, உணவை நன்கு மென்று, கிட்டத்தட்ட திரவ நிலைக்குக் கொண்டுவந்த பின்னரே விழுங்க வேண்டும். இந்த மெதுவான வேகம், மூளை 'நிறைந்தது' என உணரும் முன் வயிற்றை நிரப்பிவிடாமல் காக்கிறது.

இந்தக் கட்டங்களில் அரிசி, இட்லி, தோசை, உருளைக்கிழங்கு, காரம், எண்ணெய் உணவுகள் ஆகியவை தற்காலிகமாகத் தவிர்க்கப்படுகின்றன. இது இந்த உணவுகள் 'கெட்டவை' என்பதால் அல்ல. குணமடைந்து கொண்டிருக்கும் சிறிய வயிற்றுக்கு இவை கனமாக இருப்பதால் மட்டுமே. காலப்போக்கில்,

புரதமே அடித்தளம்

திரவக் கட்டம் முதல் திட உணவு வரை, புரதமே முதன்மை முன்னுரிமை. திசுக்கள் குணமடையவும், தசை பராமரிக்கப்படவும், உடலுக்குத் தொடர்ந்து புரதம் தேவை. முட்டையின் வெள்ளைக்கரு, பனீர், முளைக்கட்டிய பயறு, காளான், சோயா போன்ற புரதம் நிறைந்த உணவுகளுடன், மருத்துவக் குழு பரிந்துரைத்தால் புரத சப்ளிமெண்ட்களும் சேர்க்கப்படலாம். எவ்வளவு எத்தனை முறை என்பது மருத்துவக் குழுவால் தனிப்பட்ட முறையில் தீர்மானிக்கப்படும்.



மருத்துவக் குழுவின் வழிகாட்டுதலின்படி, சிறுதானிய உணவுகள் சிறிய அளவில் படிப்படியாக மீண்டும் சேர்க்கப்படலாம்.

அனைத்துக் கட்டங்களுக்கும் பொதுவானவை

- வயிறு நிறைந்ததும் உடனே நிறுத்துங்கள்.
- உணவை நன்கு மென்று, மெதுவாக உண்ணுங்கள்.
- திரவங்களை மிடறு மிடறாகப் பருகவும். ஸ்ட்ரா வேண்டாம்.
- சாப்பிடும்போது குடிக்க வேண்டாம்.

- உணவுக்கு முன்பும் பின்பும் 30 நிமிட இடைவெளி அவசியம்.
- சோடா மற்றும் சர்க்கரைப் பானங்களைத் தவிர்க்கவும்.

இந்த விதிகள் கட்டுப்பாடாகத்

தோன்றினாலும், அவை உணவை ஒரு கவனமான, குணப்படுத்தும் செயலாக மாற்றுகின்றன. சத்துகளுக்கு முன்னுரிமை கொடுத்து, உடலின் எல்லைகளை மதித்து, மெதுவாக, நிதானமாக உண்பதே குணமடைதலின் அடிப்படை.

இது பேரியட்ரிக் அல்லது பெரிய வயிற்று அறுவை சிகிச்சை செய்துகொண்டவர்களுக்கானது. யாரும் இதைச் சுயமாக ஓர் உணவுமுறையாகப் பின்பற்ற வேண்டாம். உங்கள் மருத்துவர் மற்றும் ஊட்டச்சத்து நிபுணரின் தனிப்பட்ட வழிகாட்டுதலையே பின்பற்றுங்கள்.

குணமடைதல் கட்டத்தில் உணவு ஒரு போட்டி அல்ல. மிடறு மிடறாக, கவளம் கவளமாக, உடல் சொல்வதைக் கேட்டு உண்பதே குணமடைதல்.



ஒரு மாற்று அறுவை சிகிச்சை நிபுணரின் பார்வையில் மது

கல்லீரல் சொல்லாத உண்மை!



இன்றைய சமூகத்தில் மது, அவ்வப்போது அருந்தும் ஒன்றாக மட்டுமின்றி, பழக்கவழக்கங்களின் ஒரு பகுதியாகவே மாறிவிட்டது. தொழில் தொடர்புகளிலிருந்து வார இறுதிச் சந்திப்புகள் வரை, இது ஒரு சாதாரண விஷயமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆனால், இதன் உண்மையான உயிரியல் விலை, பெரும்பாலும் திரும்பமுடியாத நிலையை எட்டும் வரை மறைந்தே இருக்கிறது. நவீன வாழ்க்கைமுறை, நம் உடலின் உள்நிலையை இளம் வயதிலேயே, வேகமாகவும் அமைதியாகவும் பாதிக்கிறது.

‘பாதுகாப்பான அளவு’ என்பது ஒரு கட்டுக்கதை

பலருக்கு ‘மிதமான மது’ என்பது ஓர் ஆறுதல். ஆனால், மது அருந்துவதில் உடலைப் பாதிக்காத எந்த ஒரு பாதுகாப்பான அளவும் இல்லை என்பதை உலக சுகாதார நிறுவனம் தெளிவாகக் கூறியுள்ளது. மது ஒரு நச்சு, போதை தரும், சார்பு உருவாக்கும் பொருள். புற்றுநோயை உருவாக்கும் முதல் நிலைக் காரணிகளில் ஒன்றாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. முன்பு தரம் குறைந்த மதுவில் இருந்த மெத்தனால் உடனடி ஆபத்துகளையும், பார்வை இழப்பையும் ஏற்படுத்தியது. இன்றைய மது அந்த அளவுக்கு உடனடியாகக் கொல்லாவிட்டாலும், காலப்போக்கில் செரிமான மண்டலத்தையும் கல்லீரலையும் மெதுவாகச் சிதைக்கிறது. அளவு சிறிதோ பெரிதோ, கல்லீரல் அதை ஒரு நச்சாகவே கருதுகிறது.

கணையம்: விரைவாகச் செயல்படும் ஆபத்து

மது என்றால் கல்லீரல் மட்டுமே என நினைக்கிறோம். ஆனால், கணையம் (pancreas) ஓர் அமைதியான, வேகமான ஆபத்து என்கிறார் நிபுணர். கல்லீரல் பல ஆண்டுகள் தாங்கிய பின்னரே செயலிழக்கிறது. ஆனால், மதுவால் ஏற்படும் கணைய அழற்சி (pancreatitis) ஒரு மாதத்துக்குள்ளேயே உயிருக்கு ஆபத்தாகலாம். செரிமானத்துக்கு அவசியமான நீர்மங்களைச் சுரக்கும் கணையம், மதுவால் தீவிர அழுத்தத்துக்கு உள்ளாகி, நாட்பட்ட அழற்சிக்கு ஆளாகலாம். கல்லீரல் மாற்று அறுவை சிகிச்சை இன்று வெற்றிகரமாக நடந்தாலும், மதுவால் சேதமடைந்த கணையத்துக்கு மாற்று அறுவை சிகிச்சை மிகவும் அரிது.

மது...

ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும் ஒரே விளைவல்ல

ஹார்மோன் வேறுபாடுகளால், ஆணும் பெண்ணும் மதுவை வெவ்வேறு விதமாகச் செயலாக்குகின்றனர்.

டாக்டர் என். ஆனந்த் விஜய்

MBBS, MS, DNB
ஜெம் மருத்துவமனை, கோவை



ஓர் ஆணின் கல்லீரல் தாங்கக்கூடிய அளவுகூட, ஒரு பெண்ணின் கல்லீரலுக்குக் கடுமையான சேதத்தை ஏற்படுத்தலாம். இது கருவுறும் வயதில் இன்னும் முக்கியம். கருவின் உறுப்புகள் உருவாகும் கர்ப்பத்தின் முதல் மூன்று மாதங்களில் மது அருந்துவது, குழந்தைக்குப் பிறவிக் குறைபாடுகளையும் கருவுறாமையையும் ஏற்படுத்தலாம்.

காக்டெய்ல் வலையும் உப்பு உணவின் தந்திரமும்

சர்க்கரை, செயற்கைச் சுவை, வாயு பானங்கள் கலந்த காக்டெய்ல்கள், மதுவை இன்னும் தீங்கானதாகக் குகின்றன. இவை வாய் மற்றும் செரிமான மண்டலத்தின் சூழலை மாற்றி, தீங்கான நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சிக்கும், மூலம் முதல் பெருங்குடல் புற்றுநோய் வரையிலான சிக்கல்களுக்கும் வழிவகுக்கலாம். பார்வையில் உப்புப்பொரியும் கடலையும் சிப்ஸும் வழங்கப்படுவதன் பின்னணியிலும் ஒரு தந்திரம் உள்ளது. உப்பு தாகத்தை அதிகரித்து, அதிக மது அருந்தத் தூண்டுகிறது. பக்க உணவாக ஏதேனும் வேண்டுமானால், ஆப்பிள் போன்ற பழங்கள் சிறந்த தேர்வு.

கொழுப்புக் கல்லீரல் மீளக்கூடியது (ஆனால், நிறுத்தினால் மட்டுமே!)

கல்லீரல் செல்களில் கொழுப்புப் படிவதே கொழுப்புக் கல்லீரல். மது, நீரிழிவு, உடல்பருமன் ஆகியவை இதன் முக்கியக் காரணங்கள். ஒரே ஒரு நம்பிக்கை உண்டு... காரணத்தை ஆரம்பத்திலேயே கண்டறிந்து நிறுத்தினால், கல்லீரல் பெரும்பாலும் தன் ஆரோக்கியமான நிலைக்குத் திரும்பும். ஆபத்து இருப்பதெல்லாம், அது தழும்பு (cirrhosis) நிலையைக் கடக்கும்போதே. அப்போது கல்லீரல் கடினமாகி, கருங்கி, மீள்வளர்ச்சித் திறனை இழக்கிறது. சிகிச்சை தடுப்பிலிருந்து மாற்று அறுவை சிகிச்சையை நோக்கி நகர்கிறது.

டாட்டூவும் அதிக உணவும்... கல்லீரல் நோயின் புதிய முகங்கள்

கல்லீரல் சேதம் இனி நாட்பட்ட மது அருந்துபவர்களுக்கு மட்டுமானது அல்ல. சுத்தம் செய்யப்படாத ஊசிகளால் குழுவாக டாட்டூ போடும் பழக்கம், ரத்தம் வழியாகப் பரவும் ஹெபடைடிஸ் B மற்றும் C தொற்றுகளை அதிகரித்துள்ளது. இவை

அறிந்துகொள்ளவேண்டியவை

- மதுவுக்குப் பாதுகாப்பான அளவு என்பது இல்லை.
- புரத பவுடர்களை அளவுக்கு அதிகமாகப் பயன்படுத்துவது சிறுநீரகங்களுக்கு அழுத்தம் தரலாம். மருத்துவ ஆலோசனை அவசியம்.
- உறைபதன உணவுகளைவிட புதிய, சமைத்த உணவே சிறந்தது.
- 40 வயதுக்குப் பிறகு மேற்கொள்ளப்படும் வழக்கமான பரிசோதனைகள், ஆரம்பத்திலேயே நோயைக் கண்டறிய உதவும்.

அமைதியாகக் கல்லீரலைச் சேதப்படுத்தலாம். மற்றொரு வேதனையான போக்கு, 8 முதல் 10 வயதுக் குழந்தைகளிடமும் கொழுப்புக் கல்லீரல் தோன்றுவது. அதிகப்படியான உணவு, பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுகள், உடல் உழைப்பின்மை ஆகியவை குழந்தைப் பருவத்திலேயே பெரியோருக்கான கல்லீரல் சிக்கல்களை உருவாக்குகின்றன.

மருந்து அலமாரியிலும் ஓர் ஆபத்து

வாழ்க்கைமுறை மட்டுமல்ல, மருந்துகளால் ஏற்படும் கல்லீரல் சேதமும் (Drug Induced Liver Injury) அதிகரித்து வருகிறது. பல வீடுகளில் பாராசிட்டமால் போன்ற வலி நிவாரணிகள், தேவையில்லாமல், மருத்துவ ஆலோசனை இன்றி அதிக அளவில் உட்கொள்ளப்படுகின்றன. அதிகப்படியான அல்லது தொடர்ச்சியான பயன்பாடு, கல்லீரல் செயலிழப்புக்கு வழிவகுக்கலாம். எந்த மருந்தையும் மருத்துவர் ஆலோசனையின்படியே எடுத்துக்கொள்வது பாதுகாப்பானது.

மாற்றமே உண்மையான தீர்வு

‘டிடாக்ஸ்’ சுழற்சிகள் நீண்டகால நோயைக் குணப்படுத்துவதில்லை. உண்மையான தீர்வு, வாழ்க்கைமுறையில் அடிப்படையான மாற்றமே. மது மன அழுத்தத்தைக் குறைப்பதில்லை. அதிக அளவில் அது தூக்கத்தைத் தூண்டுகிறது அவ்வளவே. மன அழுத்தம் அப்படியே இருக்கிறது, உள் உறுப்புகள் மட்டும் சேதமடைகின்றன. மது சார்ந்த சிக்கலுடன் போராடுபவர்கள், தயக்கமின்றி மருத்துவ ஆதரவை நாடுவது முக்கியம்.



செயற்கை நுண்ணறிவு எங்கே செல்கிறது?

‘மருத்துவமனையில் செயற்கை நுண்ணறிவு’ என்று கேட்டதும், உயிர் சம்பந்தப்பட்ட முடிவுகளை இயந்திரங்கள் எடுக்கும் காட்சி பலருக்கு மனதில் தோன்றி ஒரு பதற்றத்தை ஏற்படுத்தலாம். ஆனால், நம் கைப்பேசியையோ கணினியையோ பார்த்தாலே, ‘எல்லாமே புத்திசாலித்தனமாகி வருகிறது’ என்பது புரியும். செயற்கை நுண்ணறிவு ஏற்கெனவே நம் அன்றாட வாழ்வின் அமைதியான ஒரு பகுதி. மருத்துவ உலகிலும் அது வேகமாக முன்னேறி வருகிறது. இது ஓர் ஆதிக்கம் அல்ல... மனித ஆரோக்கியத்தை அணுகும் விதத்தை மேம்படுத்தும் ஒரு வரவேற்கத்தக்க மாற்றம். ஜெம் மருத்துவமனையின் நிபுணர்கள், செயற்கை நுண்ணறிவை மருத்துவரின் இடத்தைப் பிடிக்கும் ஒன்றாக அல்ல... மாறாகத் துல்லியத்தையும் வேகத்தையும் கூட்டும் ஒரு துணைக் கருவியாகவே பார்க்கின்றனர்.

பாதுகாப்பின் ‘எல்லைக் கோடு’ – துணையா, தன்னாட்சியா?

இன்றைய அறுவை சிகிச்சைச் சூழலில் செயற்கை நுண்ணறிவு ‘பாதுகாப்பானதேர்வு’ எனக்கருதப்படுவதற்கு முக்கியக் காரணம் ஒரு தெளிவான வேறுபாடு... இந்தத் தொழில்நுட்பம் ஒரு துணை மட்டுமே, தன்னாட்சி அல்ல. ஒவ்வொரு செயல்முறையிலும் நோயறிதலிலும் இறுதி முடிவை மருத்துவரே எடுக்கிறார். செயற்கை நுண்ணறிவு சுயமாக எந்த நடவடிக்கையும் எடுப்பதில்லை. அது நிபுணருக்கு ஆதரவான தகவல்களை மட்டுமே வழங்குகிறது. தொழில்நுட்பத்தை மனிதக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வைத்திருப்பதே நவீன மருத்துவத்தின் முக்கியப் பாதுகாப்பு வலை. ‘அது தன்னாட்சி பெறும் தருணத்திலேயே பாதுகாப்புச் சிக்கல்கள் எழத் தொடங்குகின்றன’ என நிபுணர்கள் வலியுறுத்துகின்றனர்.

தகவல்களை வடிகட்டும் கருவி

செயற்கை நுண்ணறிவு மருத்துவரின் உள்ளுணர்வை மாற்றுவதில்லை.



அறுவை சிகிச்சை அறையில் ஓர் அமைதியான நண்பன்!

குழப்பத்தைத் தெளிவுபடுத்துகிறது. பெரிய அளவிலான தரவுகளை வேகமாக வடிகட்டுவதே அதன் மிக முக்கியப் பணிகளில் ஒன்று. ரேடியாலஜி படங்களைப் பரிசோதிப்பது, நோயியல் மாதிரிகள் குறித்து அறிக்கை அளிப்பது ஆகியவற்றில், ஒரு மனிதர் கைமுறையாகச் செய்தால் நீண்ட நேரம் எடுக்கும் அளவுக்குப் பெரிய தரவுகளை இது ஒழுங்குபடுத்துகிறது. இது ‘சிந்தனையை’ இயந்திரத்திடம் ஒப்படைப்பது அல்ல. தரவுகளைச் செயலாக்கும் கடினமான வேலையைச் செய்வதன் மூலம், மருத்துவர் முக்கியமான விஷயத்தில் கவனம் செலுத்த உதவுகிறது. நோயியல், ரேடியாலஜி போன்ற துறைகளில், எந்த முக்கியத் தகவலும் தவறிப்போகாமல், மருத்துவரின் மூளை உயர்மட்ட மருத்துவ முடிவுகளுக்கே பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மருத்துவமனைச் சுவர்களைத் தாண்டிய நிபுணத்துவம்

தரவுகள் வேகமாகவும் துல்லியமாகவும் வடிகட்டப்படும்போது, அதன் பலன்கள் அதிகமானோரை எட்டுகின்றன. செயற்கை நுண்ணறிவு, நிபுணத்துவத்தை அதிக எண்ணிக்கையிலான நோயாளிகளுக்குப் பரப்ப உதவுகிறது. ரோபோ உதவி அறுவை சிகிச்சைகள் மற்றும் நோயறிதல் பணிகளில் இக்கருவிகளை இணைப்பதன் மூலம், உயர்தர மருத்துவத் துல்லியம் இனி ஒரு சிலருக்கு மட்டுமான வளமாக இருக்காது. குறுகிய நேரத்தில் முடிவுகளைச் செயலாக்க முடிவதால், நோய்களை ஆரம்பத்திலேயே கண்டறியவும், அறுவை சிகிச்சைகளின் சிறப்பு அதிகமானோரை எட்டவும் இது வழிசெய்கிறது.

மனிதத் தொடுதலுக்கு மாற்று இல்லை

செயற்கை நுண்ணறிவு தரவுகளை வேகமாக வடிகட்டினாலும், மருத்துவத்தின் இதயமான மனிதத் தொடர்பை அதனால் ஈடுசெய்ய முடியாது. ஒரு நோயாளியின் பயத்தைப் புரிந்து கொள்வது, கடினமான செய்தியை அனுதாபத்துடன் சொல்வது, குடும்பத்துடன் அமர்ந்து முடிவுகளை விளக்குவது, இவை இயந்திரங்களால் நிறைவேற்ற முடியாதவை. ஒரு படத்தில் தெரியும் நிழலுக்குப் பின்னால் உள்ள மனிதரை, அவரது வரலாற்றையும் சூழலையும் சேர்த்துப் பார்ப்பதே மருத்துவரின் தனிச்சிறப்பு. எனவே, செயற்கை நுண்ணறிவு மருத்துவரின் கருவியாகவே இருக்க வேண்டுமே தவிர, அவருக்கு மாற்றாக அல்ல.

எல்லைகளும் பொறுப்பும்

ஒரு முக்கியமான உண்மையையும் நினைவில் கொள்ள வேண்டும்: செயற்கை நுண்ணறிவும் தவறுகள் செய்யக்கூடும். அது எந்தத் தரவுகளில் பயிற்றுவிக்கப்படுகிறதோ, அதன் தரத்தைப் பொறுத்தே அதன் துல்லியம் அமைகிறது. குறைபாடான

செயற்கை நுண்ணறிவு
மருத்துவரின் இடத்தைப்
பிடிப்பதில்லை.
அவரது வேகத்தையும்
துல்லியத்தையும்
கூட்டுகிறது. இறுதி முடிவு
எப்போதும் மனிதரிடமே
இருக்க வேண்டும்.



டாக்டர் பினக் தாஸ் குப்தா

MS
ஜெம் மருத்துவமனை, சென்னை

துணை நுண்ணறிவு, தன்னாட்சி நுண்ணறிவு: வேறுபாடு என்ன?

துணை நுண்ணறிவு - Assistive AI
(இன்றைய நிலை):

இறுதி முடிவு முழுவதும் மருத்துவரிடம். செயற்கை நுண்ணறிவு தரவுகளை வடிகட்டி ஆதரவு அளிக்கிறது. பாதுகாப்பு உயர்வு.

தன்னாட்சி நுண்ணறிவு - Autonomous AI
(எதிர்கால கவலை):

மனித மேற்பார்வை இல்லாமல் இயந்திரமே முடிவெடுக்கும். இங்குதான் பாதுகாப்புச் சிக்கல்கள் தொடங்குகின்றன.

அல்லது சார்புடைய தரவுகள், தவறான முடிவுகளுக்கு வழிவகுக்கலாம். அதனால்தான் ஒவ்வொரு பரிந்துரையையும் ஒரு மருத்துவர் சரிபார்ப்பது அவசியம். மேலும், நோயாளிகளின் தனிப்பட்ட மருத்துவத் தகவல்கள் பாதுகாப்பாகவும் ரகசியமாகவும் வைக்கப்படுவதும் இந்தத் தொழில்நுட்பத்தின் முக்கியப் பொறுப்பு. தொழில்நுட்பத்தின் வேகத்தையும் மனிதரின் கவனமான மேற்பார்வையையும் இணைக்கும் போதே, அது உண்மையிலேயே பாதுகாப்பான கருவியாக மாறுகிறது.

எல்லைக்கோடு தெளிவாக இருக்கும் வரை

இன்றைய நிலையில், மனிதத் திறனுக்கு ஒரு மேம்பாடாகப் பயன்படுத்தப்படும்போது, செயற்கை நுண்ணறிவு மருத்துவர்களுக்கும் நோயாளிகளுக்கும் ஒரு பாதுகாப்பான தேர்வே. அறுவை சிகிச்சைத் துல்லியத்தையும் ஆரம்ப நோயறிதலையும் இது மேம்படுத்துகிறது, அதே நேரம் இறுதி முடிவை மருத்துவரின் கைகளிலேயே வைத்திருக்கிறது. மனிதர் முடிவெடுக்கும் இந்த அமைப்பு தொடரும் வரை, இது மருத்துவத்தின் வரவேற்கத்தக்க, அவசியமான ஒரு பரிணாம வளர்ச்சியே.



வயிற்று அமைப்பும் வேதியியலும்!

உணவுக்குழாய் வழியாகப் பயணித்த போலஸ் இப்போது ஓர் அற்புதமான இடத்தை அடைகிறது. அதுதான் வயிறு (Stomach)! இது வெறும் ஒரு பை மட்டும் அல்ல. இது ஒரு சக்திவாய்ந்த மிக்ஸி (Mixer), ஒரு வேதியியல் ஆய்வகம் (Chemical Lab) மற்றும் ஒரு தற்காலிகச் சேமிப்புக் கிடங்கு (Storage Tank) – எல்லாமே ஒன்றாக!

உங்கள் வயிறு மிகவும் வலிமையான அமிலத்தை உற்பத்தி செய்கிறது... pH 1 – 3! இது பேட்டரியில் உள்ள அமிலம் அளவுக்கு வலிமையானது. ஆனால், ஓர் ஆச்சரியம்! இந்த அமிலம் உங்கள் சொந்த வயிற்றை ஏன் ஜீரணிக்கவில்லை?

இந்த அத்தியாயத்தில் வயிற்றின் அமைப்பு மற்றும் அதன் வேதியியல் ரகசியங்களைப் பார்ப்போம்!

வயிற்றின் அமைப்பு மற்றும் இடம் (Structure & Location)

வயிறு உங்கள் வயிற்றுப் பகுதியின் மேல் இடது பக்கத்தில், உதரவிதானத்துக்குக் (Diaphragm) கீழே அமைந்துள்ளது. இது 'J' அல்லது வாழைப்பழ வடிவத்தில் இருக்கும்!

இதன் அளவுகள்

- **நீளம்:** சுமார் 25 – 30 செ.மீ (10 – 12 இன்ச்)
- **கொள்ளளவு:** காலியாக இருக்கும்போது 50 – 75 மில்லி (சிறிய கப் அளவு)
- **விரிவடையும்போது:** 1 – 1.5 லிட்டர் வரை (பெரிய பாட்டில் அளவு)

வயிற்றின் நான்கு பகுதிகள் (Four Regions)

1. இதய வாய்ப் பகுதி (Cardia)

உணவுக்குழாயுடன் இணையும் நுழைவு வாயில். LES இங்குதான் உள்ளது.

2. அடிப்பகுதி / குவிமாடம் (Fundus)

வயிற்றின் மேல் குவிந்த பகுதி. வாயுக்கள் (Gas) இங்கே சேகரமாகும். ஏப்பம் விடும்போது இங்கிருந்து வெளியேறும்!

3. உடல் பகுதி (Body / Corpus)

வயிற்றின் மிகப்பெரிய நடுப்பகுதி. இங்குதான் பெரும்பாலான செரிமான நீர் வகைகள் சுரக்கின்றன, உணவு அரைக்கப்படுகிறது.

4. வாயில் பகுதி (Pylorus)

வயிற்றின் கீழ் குறுகிய பகுதி. பைலோரிக் ஸ்பிங்க்டர் (Pyloric Sphincter) என்கிற தசை வளையம் இங்குள்ளது. இது சிறுகுடலுக்கான 'கட்டுப்பாட்டுக் கதவு'.

இரண்டு முக்கிய கதவுகள் (Two Sphincters)

1. மேல் கதவு – LES

உணவுக்குழாயிலிருந்து உணவை உள்ளே அனுமதிக்கும், வயிற்று அமிலம் மேலே போகாமல் தடுக்கும்.

2. கீழ் கதவு – பைலோரிக் ஸ்பிங்க்டர்

கைம்(Chyme – செரிமானமான கூழ்) சிறிய அளவுகளில் மட்டுமே சிறுகுடலுக்குச் செல்ல அனுமதிக்கும்... ஒவ்வொரு முறையும் சுமார் 3 மில்லி மட்டுமே!

ஏன் இந்தக் கட்டுப்பாடு? சிறுகுடல் ஒரே நேரத்தில் அதிக அமில உணவை ஏற்றுக்கொள்ள முடியாது. மெதுவாக அனுப்பினால், சரியாகச் செரிமானம் செய்து ஊட்டச்சத்துகளை உறிஞ்ச முடியும்.

வயிற்றின் சுவர்... மூன்று தசை அடுக்குகள்! (Wall Structure)

உணவுக்குழாயில் இரண்டு தசை அடுக்குகள். ஆனால், வயிற்றில் மூன்று!

- உள் சாய்வு தசைகள் (Inner Oblique) – கூடுதல் அடுக்கு!
- நடு வட்டத் தசைகள் (Middle Circular)
- வெளி நீள் தசைகள் (Outer Longitudinal)

ஏன் மூன்று? வயிறு உணவை நன்றாக அரைக்கவும் கலக்கவும் பிசையவும் வேண்டும். மூன்று திசைகளில் தசைகள் இருப்பதால், எல்லாத் திசைகளிலும் அசைந்து உணவை முழுமையாகக் கலக்க முடியும்!

செய்து பார்ப்போம்!

(Try It Out!)

சோதனை: வயிற்றின் ஒலியைக் கேளுங்கள்!

அமைதியான அறையில், பசியாக இருக்கும் ஒருவரின் வயிற்றின் மேல் காதை வைத்துக் கேளுங்கள். 'குரர்...' அல்லது 'பொக்பொக' சத்தம் கேட்கிறதா? அது பெரிஸ்டால்சிஸ் மற்றும் வாயு நகர்வு!

சிந்திக்க...

- வயிற்றில் மியூகஸ் இல்லாவிட்டால் என்ன ஆகும்?
- ஏன் வயிற்றுக்கு மூன்று தசை அடுக்குகள் தேவை?

கேஸ்ட்ரிக் ஜூஸ்... வேதியியல் தொழிற்சாலை (Gastric Juice)

வயிற்றின் உள் சுவரில் லட்சக்கணக்கான சிறிய சுரப்பிகள் உள்ளன. இவை ஒவ்வொரு நாளும் 2 – 3 லிட்டர் கேஸ்ட்ரிக் ஜூஸை உற்பத்தி செய்கின்றன!

நான்கு வகை செல்கள்

1. பேரியடல் செல்கள் (Parietal Cells)

- ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் (HCl) உற்பத்தி – pH 1 – 3!
- இன்ட்ரின்சிக் ஃபேக்டர் – வைட்டமின் B12 உறிஞ்சுதலுக்கு அவசியம்

2. சீஃப் செல்கள் (Chief Cells)

- பெப்சினோஜன் உற்பத்தி HCl-உடன் சேர்ந்து பெப்சின் ஆகும்
- பெப்சின் புரதத்தைச் சிறிய துண்டுகளாக உடைக்கும்

3. மியூகஸ் செல்கள் (Mucous Cells)

- மியூகஸ் என்ற சளி போன்ற பொருள் – வயிற்றின் பாதுகாப்புக் கவசம்!

4. G-செல்கள் (G-Cells)

- கேஸ்ட்ரின் ஹார்மோன் – 'அதிக அமிலம் சுரக்கவும்!' என்று சமிக்கை அனுப்பும்

HCl – வலிமையான அமிலம் (Hydrochloric Acid)

pH 1–3 – பேட்டரி அமிலம் அளவுக்கு வலிமையானது!

இதன் பணிகள்

- பாக்டீரியாக்களை அழித்தல் – உணவுடன் வரும் கிருமிகளைக் கொல்லும்
- பெப்சினோஜனை பெப்சினாக மாற்றுவதல்
- புரதத்தை மென்மையாக்குதல்
- இரும்பு (Iron) உறிஞ்சுதலுக்கு உதவுதல்

வயிறு தன்னைத்தானே ஏன் ஜீரணிக்கவில்லை? (Self-Protection)

மிகச் சிறந்த கேள்வி இது! வயிற்றில் புரதத்தை ஜீரணிக்கும் அமிலமும் என்சைமும் உள்ளன. வயிற்றுச் சுவரும் புரதத்தால் ஆனது. அப்படியானால் ஏன் தன்னையே ஜீரணிக்கவில்லை?

நான்கு பாதுகாப்பு வழிகள்

1. மியூகஸ் தடுப்பு (Mucus Barrier)

1 – 1.5 மி.மீ தடிமனான மியூகஸ் அடுக்கு சுவரை மூடுகிறது. இது காரத் தன்மை (Alkaline) கொண்டது... அமிலத்தை நடுநிலையாக்கும். அமிலம் நேரடியாகச் சுவரைத் தொட முடியாது!

2. பைகார்பனேட் சுரப்பு (Bicarbonate)

மியூகஸ் செல்கள் பைகார்பனேட் என்கிற காரத்தையும் சுரக்கின்றன. மேற்பரப்பு pH 1 – 2, ஆனால், சுவர் அருகே pH 7 – 'நடுநிலை மண்டலம்'!

3. வேகமான செல் மாற்றம் (Rapid Cell Turnover)

வயிற்றின் உள் செல்கள் ஒவ்வொரு 3 – 5 நாட்களுக்கும் புதுப்பிக்கப்படுகின்றன. சேதமடைந்த செல்கள் விரைவாக மாற்றப்படும்!

4. செயலற்ற என்சைம் சுரப்பு

பெப்சின் பெப்சினோஜன் என்கிற செயலற்ற வடிவில் சுரக்கப்படுகிறது. HCl-உடன் தொடர்புகொண்ட பிறகே

நினைவில் கொள்ள வேண்டியவை (Key Takeaways)

- வயிறு 'J' வடிவம், 1 – 1.5 லிட்டர் வரை விரியும்
- நான்கு பகுதிகள்: Cardia, Fundus, Body, Pylorus
- மூன்று தசை அடுக்குகள் – எல்லாத்திசைகளிலும் அரைக்க
- கேஸ்ட்ரிக் ஜூஸ்: HCl (pH 1-3) + பெப்சின் + மியூகஸ்
- HCl: பாக்டீரியா அழிப்பு, புரதம் மென்மையாக்குதல்
- பெப்சின்: புரதத்தை உடைக்கும்
- மியூகஸ் + பைகார்பனேட்: வயிற்றைப் பாதுகாக்கும் கவசம்
- பைலோரிக் ஸ்பிங்க்டர்: ஒரு முறைக்கு 3 மில்லி மட்டும் அனுப்பும்

செயலாகிறது... செல்களுக்குள்ளேயே என்சைம் செயல்படாமல் தடுக்கும்!

சுவாரசியமான உண்மைகள் (Fun Facts)

1. வயிறு 'மூளை' போல!

வயிற்றில் 10 கோடி நரம்பு செல்கள் உள்ளன. இதை 'இரண்டாவது மூளை' (Second Brain) என்கிறார்கள்!

2. வயிற்றுக்குள் ஒலி ஏன்?

'குரர்ர்...' சத்தம் = வயிறு காலியாக இருக்கும்போது தசைகள் சுருங்கி விரியும் சத்தம். இதை Borborygmi என்கிறார்கள்!

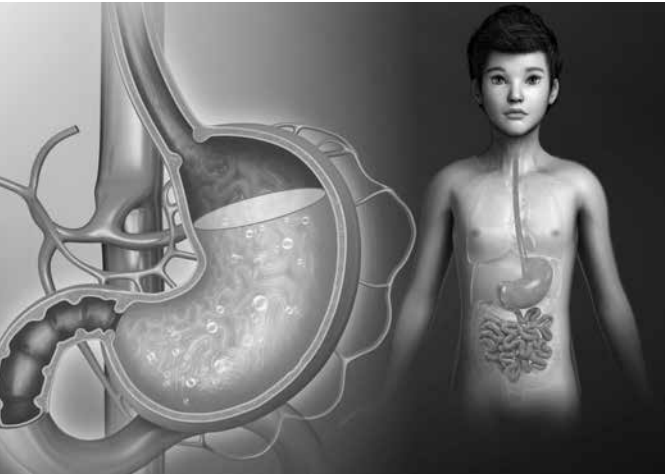
3. புதிய சுவர் ஒவ்வொரு வாரமும்!

வயிற்றின் உள் செல்கள் 3 – 5 நாட்களுக்கு ஒருமுறை முழுமையாக மாற்றப்படுகின்றன!

4. விலங்குகளின் வயிறு

- பசுவுக்கு 4 வயிறுகள் (அசை போடும் விலங்குகள்)
- பறவைகளுக்கு gizzard – கற்களால் உணவை அரைக்கும்!

அடுத்த அத்தியாயத்தில்: வயிற்றில் உணவு எப்படி அரைக்கப்பட்டு கைம் ஆகிறது, என்னென்ன பிரச்னைகள் வரலாம், எப்படி ஆரோக்கியமாக வைத்துக்கொள்வது என்பதைப் பார்ப்போம்!



உங்கள் கழுத்தில் உள்ள அந்தச் சிறிய சுரப்பி பற்றித் தெரியுமா?

உடல் என்பது ஓர் இசைக்குழு போன்றது. இதயத்தின் தாளமும் சுவாசத்தின் ரிதமும் நமக்குத் தெரியும். ஆனால், அந்த இசைக்குழுவை இயக்கும் நடுவன் கழுத்தில் அமர்ந்திருக்கிறான். அவனே தைராய்டு சுரப்பி. பட்டாம்பூச்சி வடிவில் சுவாசக் குழாயின் முன்பகுதியில் இருக்கும் இந்தச் சிறிய சுரப்பி உடல் முழுவதையும் கட்டுப்படுத்துகிறது. ஜெம் மருத்துவமனையின் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்கள் இதுகுறித்து தரும் விளக்கங்கள் பலருக்கு ஆச்சரியமாக இருக்கும்.

தழும்பில்லாத அறுவை சிகிச்சை இப்போது சாத்தியம்

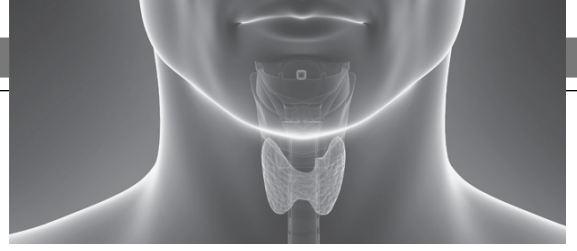
- 'அறுவை சிகிச்சை செய்தால் குரல் போய்விடும்' என்பது மூட நம்பிக்கை. இன்றைய தொழில்நுட்பத்தில் குரல் நரம்பை தொடக்கத்திலிருந்து இறுதிவரை தெளிவாகப் பார்த்துப் பாதுகாக்கலாம்.
- கழுத்தில் தழும்பு வேண்டாம் என்பவர்களுக்கு வாய் அல்லது அக்குளின் வழியே அறுவை சிகிச்சை செய்யும் முறை இப்போது கிடைக்கிறது. கழுத்தில் எந்தத் தடயமும் இருக்காது.

எடை மட்டுமல்ல... உயிரே இதை நம்பியிருக்கிறது

'தைராய்டு என்பது எடை ஏறுவதற்கும் குறைவதற்கும் மட்டுமே தொடர்புடையது' என்று பலர் நினைக்கிறார்கள். ஆனால், இது மிகப்பெரிய தவறான புரிதல். தைராய்டு சுரக்கும் தைராக்சின் என்ற ஹார்மோன் மூளையின் செயல்திறனையும், செரிமான வேகத்தையும், மாதவிடாய் ஒழுங்கையும், கருவுறுதல் திறனையும் நேரடியாகக் கட்டுப்படுத்துகிறது. இந்த ஹார்மோன் இல்லாமல் உயிர் வாழ்வதே சிரமம். எனவே,

Dr. G. P. Kumaran

ஜெம் மருத்துவமனை, திருப்பூர்



சோர்வு, எடை மாற்றம், மனநிலை மாற்றம் என்று எதையேனும் தொடர்ந்து உணர்ந்தால் தைராய்டை அலட்சியப்படுத்தாதீர்கள்.

ரத்தப் பரிசோதனை 'நார்மல்' என்று வந்தாலும் நோய் இருக்கலாம்

'என் ரிப்போர்ட் நார்மல்தானே, பிறகு ஏன் கழுத்தில் கட்டி இருக்கிறது?' என்று பலர் குழம்புவார்கள். இது மிகவும் முக்கியமான உண்மை. தைராய்டு சுரப்பியில் கட்டி இருந்தாலும் மீதமுள்ள ஆரோக்கியமான பகுதி அதிகமாக உழைத்து ஹார்மோன் அளவைச் சரியாக வைத்துக்கொள்ளும். அதனால் ரத்தப் பரிசோதனை சாதாரணமாக வரும். ஆனால், உள்ளே கட்டி வளர்ந்துகொண்டே இருக்கும். எனவே, ரத்தப் பரிசோதனை மட்டுமல்ல... முழு உடல் பரிசோதனையும் அல்ட்ராசவுண்டும் சேர்த்து எடுத்துக்கொள்வது அவசியம்.

குறைவான சுரப்பு, அதிகமான சுரப்பு... இரண்டுமே பிரச்சனைதான்!

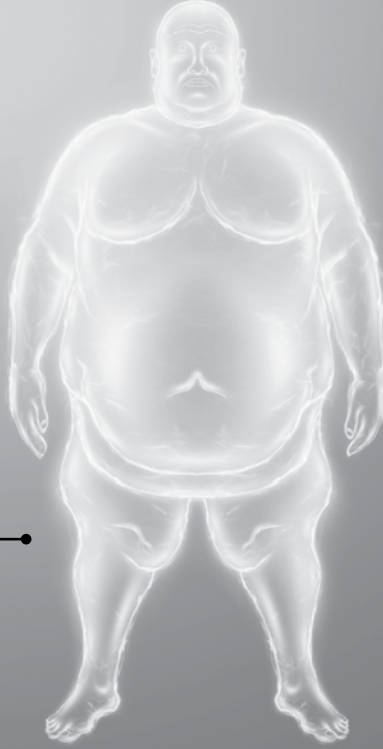
தைராய்டு கோளாறுகள் இரு வகைப்படும். போதிய ஹார்மோன் சுரக்காத நிலையில் உடல் எடை கூடும், தொடர்ந்து சோர்வாக இருக்கும், அதிக தூக்கம் வரும். இதை ஒரு மாத்திரையால் கட்டுப்படுத்தலாம். ஆனால், அதிக ஹார்மோன் சுரக்கும் நிலை சற்று சிக்கலானது. விரைவாக எடை குறையும், இதயம் படபடக்கும், அடிக்கடி வயிற்றுப்போக்கு ஏற்படும். இந்தப் படபடப்பைச் சிலர் மனநோயாக தவறாக நினைத்து மனநல மருத்துவரிடம் சென்றுவிடுவார்கள். மாதந்தோறும் ரத்தப் பரிசோதனையோடு நான்கு மாத்திரைகள் வரை சாப்பிட வேண்டியிருக்கும், சில நேரங்களில் அறுவை சிகிச்சையும் தேவைப்படும்.

கட்டியை 10 முதல் 15 ஆண்டுகள் கவனிக்காமல் விட வேண்டாம்

கழுத்தில் கட்டி என்று வந்தால் மூன்று படிகளில் மருத்துவர்கள் ஆய்வு செய்வார்கள். முதலில் கழுத்தை தொட்டுப் பார்த்து நெறிக்கட்டிகள் இருக்கிறதா என்று சோதிப்பார்கள். அடுத்து அல்ட்ராசவுண்ட் மூலம் கட்டியின் தன்மை அறியப்படும். பிறகு FNAC என்ற நுண்ணுரி பரிசோதனை மூலம் திசுக்கள் ஆய்வுக்கு எடுக்கப்படும். இந்த முடிவுதான் தொடர் கண்காணிப்பே போதுமா, அறுவை சிகிச்சை வேண்டுமா என்று தீர்மானிக்கும். 10 முதல் 15 ஆண்டுகள் கட்டியைக் கவனிக்காமல் விட்டால் அது தீவிரமாக மாறும் வாய்ப்பு அதிகரிக்கும். ●



உடல் பருமனின் உண்மையான முகம்!



பல ஆண்டுகளாக உடல் பருமனைப் பற்றி ஒரு தவறான கருத்து நிலவி வருகிறது... அது சோம்பலின் அல்லது மன உறுதியின்மையின் விளைவு என்பதே. ஆனால், மருத்துவ அறிவியல் இதை உறுதியாக மறுக்கிறது. உலக சுகாதார நிறுவனம் உடல் பருமனின் உலகம், உடல் பருமனை மரபணு, நரம்பியல், உணவுப் பழக்கம், சுற்றுச்சூழல் ஆகியவற்றுக்கு இடையிலான சிக்கலான தொடர்பால் உருவாகும் ஒரு நாட்பட்ட நோயாகவே அங்கீகரிக்கிறது. உடலின் உள் அமைப்புகள் சமநிலை இழக்கும்போது இது உருவாகிறது. உலகளவில் நூறு கோடிக்கும் அதிகமான மக்கள், அதாவது ஏறக்குறைய எட்டில் ஒருவர், உடல் பருமனுடன் வாழ்கின்றனர். எனவே, 'கொஞ்சம் உடற்பயிற்சி செய்யுங்கள்' என்கிற எளிய அறிவுரை, இந்தப் பெரிய உயிரியல் சிக்கலுக்குப் போதுமான தீர்வு அல்ல.

உடல் எடையைக் கட்டுப்படுத்துவது ஏன் இவ்வளவு கடினம் என்பதைப் புரிந்துகொள்ள, குடலை உடலின் வளர்சிதை மாற்றக் கட்டுப்பாட்டு மையமாகப் பார்க்க

வேண்டும். குடலை 'இரண்டாவது மூளை' என்று நவீன அறிவியல் அழைக்கிறது. குடலுக்கும் மூளைக்கும் இடையே ஹார்மோன்கள் மற்றும் நரம்பியல் வேதிப்பொருட்கள் வழியாக இடைவிடாத தகவல் பரிமாற்றம் நடக்கிறது. இது செரிமானத்தை மட்டுமல்ல... நம் மனநிலை, உணவுத் தேர்வுகள், வளர்சிதை மாற்ற வேகம் ஆகியவற்றையும் பாதிக்கிறது. இந்தச் சமிக்ஞைகள் பெரும்பாலும் நமது நனவான முடிவுகளையும் மீறிச் செயல்படுவதால், வெறும் கலோரி கணக்கீடு பலருக்கு வேலை செய்வதில்லை.

உணவு என்பது வெறும் ஆற்றல் அல்ல. அதில் உணர்வுகளும் கலந்துள்ளன. கணித அளவில் பார்த்தால், எடுத்துக்கொள்ளும் ஆற்றலும் செலவழிக்கும் ஆற்றலும் சமமாக இருந்தால் எடை நிலையாக இருக்கும். ஆனால், மனித உடல் இப்படி கணக்கின்படி இயங்குவதில்லை. சத்தான சாலட்டுக்கும்



சுவையான பிரியாணிக்கும் இடையே தேர்வு வரும்போது, பலர் பிரியாணியையே தேர்வு செய்கின்றனர், ஏனெனில், அது 'மனதுக்கு உகந்த உணவு'. நம் குடலில் வாழும் கோடிக்கணக்கான நுண்ணுயிரிகளும் இந்த ஆசைகளிலும் ஆற்றலைச் செயலாக்கும் விதத்திலும் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன.

மருத்துவ ரீதியில், எவ்வளவு கொழுப்பு என்பதைவிட, அது எங்கே சேமிக்கப்படுகிறது என்பது முக்கியம். தோலுக்குக் கீழே இருக்கும், கையால் பிடிக்கக்கூடிய கொழுப்பு (subcutaneous fat) பெரும்பாலும் ஒரு தோற்றச் சிக்கல் மட்டுமே. உண்மையான ஆபத்து, உள் உறுப்புகளைச் சுற்றி மறைந்திருக்கும் 'உள்ளுறுப்புக் கொழுப்பு' (visceral fat). இது வளர்சிதை மாற்ற ரீதியில் தீவிரமாகச் செயல்படுவதால், உறுப்புகளின் இயக்கத்தைப் பாதிக்கிறது. கல்லீரலில் சேர்ந்து கொழுப்புக் கல்லீரலையும் உருவாக்குகிறது. உடல் கொழுப்பைப் பாதுகாப்பாகச் சேமிக்க முடியாதபோது, அது தசை, கல்லீரல், மண்ணீரல், கணையம் போன்ற முக்கிய உறுப்புகளுக்குள்ளும் ஊடுருவத் தொடங்குகிறது.

இந்த ஊடுருவல், உடலில் ஒரு 'நாட்பட்ட அழற்சிநிலை'யை (chronic inflammation) தூண்டுகிறது. காயம் ஏற்பட்டபோது சிறிது நேரம் ஏற்படும் வீக்கம் போல் அல்லாமல், இது உடலுக்குள் தொடர்ந்து எரியும் ஒரு தீ போன்றது. இந்த அழற்சியே இன்சலின் எதிர்ப்புத்தன்மைக்கு (insulin resistance) முக்கியக் காரணம். அது வகை 2 நீரிழிவு நோய்க்கு நேரடி வழியாக அமைகிறது. எனவே, உடல் பருமனை வெறும் 'எடைக் குறைப்பு' பிரச்சனையாகப் பார்க்காமல், ஒரு வளர்சிதை மாற்றக் கோளாறாக அணுகுவதே சரியான பார்வை.

டாக்டர் ஜெயந்த் லியோ

பேரியாட்ரிக் மற்றும் வளர்சிதை மாற்ற அறுவை சிகிச்சைப் பிரிவின் மருத்துவத் தலைவர்
ஜெம் மருத்துவமனை - சென்னை



இந்தியர்களுக்கான உடல் நிறை குறியீடு (BMI)

சாதாரணம்: 18.5 முதல் 22.9

அதிக எடை: 23 முதல் 24.9

உடல் பருமன்: 25க்கு மேல்

மேற்கத்திய அளவைவிட இந்தியர்களுக்கு இவை குறைவு என்பதைக் கவனத்தில் கொள்ளவும். BMI ஒரு வழிகாட்டியே. உறுதியான மதிப்பீட்டுக்கு மருத்துவரை அணுகவும்.



உடல் எடை என்பது மன உறுதியின் அளவுகோல் அல்ல. உடல் பருமன் ஒரு நோய். குற்றச்சாட்டுக்குப் பதிலாகப் புரிதலும் சரியான சிகிச்சையுமே அதற்கான பதில்.

உடல் பருமனை மதிப்பிட மருத்துவர்கள் உடல் நிறைக் குறியீட்டை (BMI) ஒரு கருவியாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். மேற்கத்திய அளவுகோல்படி, 25-க்கு மேல் அதிக எடை, 30-க்கு மேல் உடல் பருமன்.

ஆனால், ஒரு முக்கியமான விஷயம்... இந்தியர்களுக்கு இது வேறுபடுகிறது. இந்தியர்கள் குறைந்த BMI அளவிலேயே நீரிழிவு மற்றும் இதயநோய்களுக்கு ஆளாகும் அபாயம் அதிகம் என்பதால், இந்திய ஒருமித்த வழிகாட்டுதல்கள் 23-க்கு மேல் அதிக எடை, 25-

க்கு மேல் உடல் பருமன் என வரையறுக்கின்றன. எனவே, BMI ஒரு தொடக்கப் புள்ளியே. இடுப்பு அளவும் ஒட்டுமொத்த வளர்சிதை மாற்ற ஆரோக்கியமும் சேர்த்தே பார்க்கப்பட வேண்டும்.

உடல் எடை அதிகரிப்பின் பின்னணியில் உள்ள உயிரியல் இயக்கத்தைப் புரிந்துகொள்வதே உண்மையான ஆரோக்கியத்தை நோக்கிய முதல் படி. நல்ல தூக்கம், தினசரி உடல் இயக்கம், சீரான உணவு போன்ற சிறிய மாற்றங்கள் ஆற்றலை மேம்படுத்த உதவும். ஆனால், அவை ஒரு பெரிய புதிரின் சில துண்டுகள் மட்டுமே. உடல் பருமனை ஒரு குணவியல்பாகக் கருதாமல், ஒரு நோயாகக் கருதி, கனிவோடும் அறிவியல் அடிப்படையிலும் அணுகுவதே இன்றைய தேவை. பலருக்கு வளர்சிதை மாற்ற நிபுணரின் வழிகாட்டுதலும் அவசியமாகும்.

இந்தக் கட்டுரை பொது விழிப்புணர்வுக்கானது மட்டுமே. தனிப்பட்ட மதிப்பீடு மற்றும் சிகிச்சைக்கு உங்கள் மருத்துவரை அணுகவும்.



தூரம் இனி தடையல்ல...

சென்னையும் கோவையும் இணைந்த ரோபோ அறுவை சிகிச்சை!



**ஆப்ரேஷன் இன்ஃபினிட்டி...
ஒரு வலையமைப்பு, இரு நகரங்கள்,
எல்லையற்ற சாத்தியங்கள்**

2026 ஜூன் 19 அன்று சென்னையில் நடைபெற்ற GEM TECHNOSURG 2026 மாநாட்டில், ஜெம் மருத்துவமனை 'ஆப்ரேஷன் இன்ஃபினிட்டி' எனும் புதிய முயற்சியைத் தொடங்கியது. சென்னை மற்றும் கோயம்புத்தூரில் உள்ள மேம்பட்ட ரோபோ அறுவை சிகிச்சைக் கருவிகளை இணைக்கும் இந்த வலையமைப்பு, இந்தியாவின் முதல் இணைக்கப்பட்ட இரு நகர ரோபோ அறுவை சிகிச்சை வலையமைப்பு என அறிவிக்கப்படுகிறது. தமிழ்நாடு சுகாதார அமைச்சர் கே.ஜி.அருண்ராஜ் இதைத் தொடங்கி வைத்தார். உலகம் முழுவதிலுமிருந்து சுமார் ஆயிரம் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்களும் கண்டுபிடிப்பாளர்களும் சுகாதாரத் துறையினரும் இந்த மாநாட்டில் கலந்துகொண்டனர்.

இதன் மையக் கருத்து எளிது... இரு வேறு நகரங்களில் இருக்கும் இரு அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்கள், ஒரே நேரத்தில் ஒரே அறுவை சிகிச்சையில் இணைந்து பங்கேற்க முடியும். இரட்டை கன்சோல் (dual console)

தொழில்நுட்பம் மூலம், ஒரு நகரத்தில் உள்ள மூத்த நிபுணர், மற்றொரு நகரத்தில் நடக்கும் அறுவை சிகிச்சைக்கு மிகக் குறைந்த தாமதத்துடன், கிட்டத்தட்ட உண்மை நேரத்தில் வழிகாட்டவும், நோயறிதல் தகவல்களைப் பகிர்வும், கூட்டாகச் செயல்படவும் முடியும். இதனால், சிறப்புச் சிகிச்சைக்காக நோயாளிகள் நீண்ட தூரம் பயணிக்க வேண்டிய சமை குறைகிறது. மாறாக, நிபுணரின் திறமை நோயாளி இருக்கும் இடத்துக்கே வந்து சேர்கிறது.

இங்கு செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) அறுவை சிகிச்சை நிபுணருக்கு ஒரு துணையாகச் செயல்படுகிறது. அறுவை சிகிச்சையின்போது ஏற்படக்கூடிய சிக்கல்களை முன்கூட்டியே கணித்தல், முப்பரிமாண (3D) தெளிவான காட்சி, கையின் நடுக்கத்தை வடிகட்டி அசைவுகளை இன்னும் நிலையாக்குதல் ஆகியவற்றில் இது உதவுகிறது. உண்மையான அறுவை சிகிச்சைக்கு முன், அதை ஒரு மெய்நிகர் சூழலில் ஒத்திகை பார்க்கும் வசதியும் உள்ளது. ஃப்ளோரெசன்ஸ் (fluorescence) ஒளித் தொழில்நுட்பம், நுட்பமான பகுதிகளைத் தெளிவாகக் காண உதவுகிறது. இந்தத் தொழில்நுட்பங்கள் நிபுணரின் இடத்தை எடுப்பதில்லை... அவரது திறனை மேம்படுத்தும் கருவிகளாகவே செயல்படுகின்றன.

செரிமான மண்டல அறுவை சிகிச்சை மற்றும் புற்றுநோய் சிகிச்சை போன்ற நுட்பம் மிகுந்த துறைகளில் இந்த வலையமைப்பு கவனம் செலுத்துகிறது. தொலைதூரப் பகுதிகளுக்கும் சிறப்புச் சிகிச்சையை எட்டச் செய்வதே இதன் நோக்கம். எதிர்காலத்தில் மொரிஷியஸ் போன்ற வெளிநாடுகளுக்கும் இந்த இணைப்பை விரிவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளனர். புற்றுநோயை ஆரம்பத்திலேயே கண்டறிந்து மேம்பட்ட அறுவைசிகிச்சை அளிக்கும்போது, பல நோயாளிகளுக்குச் சிறந்த பலன்களும் விரைவான குணமடைதலும் சாத்தியமாகின்றன என நிபுணர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

இந்த முயற்சிக்கு ஆதரவாக, ASTRA எனும் புதிய அமைப்பும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. பெரியியல் கண்டுபிடிப்பாளர்களையும் மருத்துவர்களையும் ஒரே மேடையில் இணைப்பதே இதன் நோக்கம். தொழில்நுட்பக் கூட்டாளர்களுடன் இணைந்து, ரோபோ அறுவை சிகிச்சையில் மருத்துவச் சமூகத்துக்குப் பயிற்சி அளிப்பதை இது இலக்காகக் கொண்டுள்ளது. மருத்துவச் சுற்றுலாவை ஊக்குவித்து, மேம்பட்ட சிகிச்சையைப் பொதுச் சுகாதாரத் துறை வழியாக ஏழை எளிய



**தொழில்நுட்பம்
எவ்வளவுதான்
வளர்ந்தாலும், அதன்
அடித்தளம் மனிதநேயமே!**

நோயாளிக்கு இதனால் என்ன பயன்?

சிறப்பு அறுவை சிகிச்சைக்காக நீண்ட தூரம் பயணிக்கும் சுமை குறையும். மூத்த நிபுணரின் வழிகாட்டுதல் உள்ளூர் மருத்துவமனையிலேயே கிடைக்கும். குறைந்த காயம், விரைவான குணமடைதல், கூடுதல் துல்லியம் ஆகியவை சாத்தியமாகும்.

மக்களுக்கும் எட்டச் செய்வதே இறுதி நோக்கம் என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

தொழில்நுட்பம் எவ்வளவுதான் வளர்ந்தாலும், அதன் அடித்தளம் மனிதநேயமே என்பதை இந்த முயற்சியின் முன்னோடிகள் வலியுறுத்துகின்றனர். 'ஸ்டெதஸ்கோப்பின் மிக முக்கியமான பகுதி நம் மூளைதான்' எனும் கருத்து இந்த விழாவில் நினைவுகூரப்பட்டது. தொழில்நுட்பம் என்பது மனித அறிவுக்கும் கருணைக்குமான ஒரு நீட்சியே. ஒரு நோயாளி எங்கு வசிக்கிறார் என்பது, அவருக்குக் கிடைக்கும் சிறந்த சிகிச்சையை இனி தீர்மானிக்காத ஒரு காலத்தை நோக்கி நாம் நகர்கிறோம்.

அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்களை மேம்படுத்தும், பெண்கள் சுகாதாரத்தை முன்னெடுக்கும் பயணம்!

ஜெம் மருத்துவமனை - கோவை 'அடிப்படை மகளிர் மருத்துவ லேபராஸ்கோபி திறன் பயிற்சியை வெற்றிகரமாக நடத்தியது. மகளிர் மருத்துவ நிபுணர்களுக்கும் அறுவை சிகிச்சைப் பயிற்சியாளர்களுக்கும் அத்தியாவசியமான லேபராஸ்கோபி திறன்களை வழங்கும் வகையில், இது கைமுறைப் பயிற்சியாக வடிவமைக்கப்பட்டிருந்தது. பங்கேற்பாளர்கள், நிபுணர் ஆசிரியர்களின் வழிகாட்டுதலின் கீழ்,



மேம்பட்ட சிமுலேஷன் கருவிகளில் பயிற்சி பெற்று, பாதுகாப்பான, ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட சூழலில் நடைமுறை அனுபவத்தைப் பெற்றனர். அறுவை சிகிச்சையின் சிறப்பு, கல்வியிலேயே தொடங்குகிறது என்பது ஜெம் மருத்துவமனையின் நம்பிக்கை. குறைந்த அணுகல் அறுவை சிகிச்சை என்பது பெண்களுக்கு விரைவான குணமடைதல், குறைவான சிக்கல்கள், சிறந்த பலன்கள் ஆகியவற்றைத் தருகிறது. இது நன்கு பயிற்சி பெற்ற கைகளிலேயே தொடங்குகிறது.

9 மில்லிமீட்டர் சுதிசயம்!



வாய் அல்லது மலவாய் வழியாகச் செல்வதால், உடலில் எந்தத் துளையும் போடப்படுவதில்லை. மருத்துவர் ஸ்கோப்பின் வழியாகச் செயல்பட்டாலும், இது ஒரு குழப்பணி. கருவிகளை வழங்கும் திறமையான தொழில்நுட்பக் குழுவின் ஒத்துழைப்புடனே இது சீராக நடக்கிறது.

**எண்டோஸ்கோபி, லேபராஸ்கோபி...
வேறுபாடு என்ன?**

இந்த இரண்டையும் பலர் குழப்பிக்கொள்கின்றனர், ஆனால், வேறுபாடு முக்கியம். லேபராஸ்கோபி ஓர் அறுவை சிகிச்சைக் கருவி. அதன் ஸ்கோப் ஒரு பேனா போல விறைப்பானது. சிறிய துளைகள் போட்டு, இரு கைகளாலும் 'சாவித்துளை' அறுவை சிகிச்சை செய்யப்படுகிறது. எண்டோஸ்கோபி இதிலிருந்து வேறுபட்டது. அதன் கருவிகள் முற்றிலும் நெகிழ்வானவை, உடலின் இயற்கையான வளைவுகளைப் பின்தொடர்பவை. வாய் போன்ற இயற்கையான வழிகள் பயன்படுத்தப்படுவதால், வயிறு அல்லது குடலை அடைய எந்த வெட்டும் தேவையில்லை.

**சுருங்கிய தொழில்நுட்பம்...
9 மில்லிமீட்டரும் காப்பூலும்**

கருவியின் அளவைப் பற்றிக் கவலைப்பட வேண்டாம். நவீன எண்டோஸ்கோப் இப்போது வெறும் 9 மில்லிமீட்டர் தடிமன் மட்டுமே, அதாவது ஒரு சென்டிமீட்டருக்கும் குறைவு. காது, மூக்கு, தொண்டை நிபுணர்கள் இதைவிட மெல்லிய ஸ்கோப்புகளையும் பயன்படுத்துகின்றனர். இதன் உச்சகட்ட வடிவம் காப்பூல் எண்டோஸ்கோபி. ஒரு பெரிய

‘ஸ்’ கோப் என்கிற சொல்லைக் கேட்டாலே பலருக்கு இதயம் படபடக்கிறது. குளிர்ந்த, வலி நிறைந்த ஒரு செயல்முறை என்கிற எண்ணம், உயிர் காக்கும் பரிசோதனைகளிலிருந்து மக்களைத் தள்ளி வைக்கிறது. ஆனால், நவீன செரிமான மருத்துவத்தின் ஓர் உண்மை இந்த எண்ணத்தை மாற்றக்கூடும். எண்டோஸ்கோப் என்பது அஞ்சத்தக்க ஒன்று அல்ல. ஒரு நிபுணரின் கைகளில் அது ஒரு ‘மந்திரக் கோல்’ போன்றது. ஒரு காலத்தில் பெரிய அறுவை சிகிச்சைகளாக இருந்தவற்றை, இந்தக் கருவி சில நிமிடங்களில் முடியும் எளிய செயல்முறைகளாக மாற்றியுள்ளது.

**வெறும் கேமரா அல்ல...
கண்டறிந்து சரிசெய்யும் கருவி!**

முன்பு நோயறிதல் கருவிகள் ‘பார்ப்பதற்கு’ மட்டுமே. ஒரு பிரச்னை தென்பட்டால், அதைச் சரிசெய்ய தனி அறுவை சிகிச்சை தேவைப்படும். இன்று எண்டோஸ்கோப், பார்த்த அதே நேரத்தில் சிகிச்சை அளிக்கவும் உதவுகிறது. ரத்தக்கசியையோ பாலிப்பையோ கண்டறிந்து, வெளிப்புற வடு எதுவும் இல்லாமல், அந்த இடத்திலேயே சரிசெய்ய முடியும்.

டாக்டர் சி.ஜி.ஸ்ரீதர்
MBBS, MD, DM
ஜெம் மருத்துவமனை, கோவை



வைட்டமின் மாத்திரை அளவிலான, கேமரா பொருத்தப்பட்ட காப்சூலை விழுங்கினால் போதும். அது செரிமான மண்டலத்தின் வழியே இயற்கையாகச் சென்று, எந்தக் குழாயும் இல்லாமல் படங்களை அனுப்புகிறது.

‘வேலைக்குத் திரும்பும்’ நேரம்

நவீன எண்டோஸ்கோபியின் மிகவும் ஆறுதலான அம்சம், அது உங்கள் அன்றாட வாழ்க்கையை மிகக் குறைவாகப் பாதிக்கிறது என்பதே. தொண்டையை மரத்துப்போகச் செய்யும் லோக்கல் ஸ்ப்ரே, அல்லது லேசான மயக்க மருந்து வசதி உள்ளது. இதற்கான செயல்முறை பெரும்பாலும் சுமார் 10 நிமிடங்களே ஆகும். உள்ளூர் ஸ்ப்ரே தேர்வு செய்தால், செயல்முறைக்குப் பிறகு காலை உணவை உண்டுவிட்டு, வேலைக்குச் செல்லலாம். ஆனால், மயக்க மருந்து தேர்வு செய்தால் ஒரு முக்கியக் குறிப்பு... நீங்கள் விழித்திருந்தாலும், அன்று நீங்களே வாகனம் ஓட்டவோ, வேலைக்குத் திரும்பவோ கூடாது.

காத்திருப்பின் விலை... ஓர் எச்சரிக்கைக் கதை!

செயல்முறை ஒரு தடையாகத் தோன்றினாலும், அதைத் தவிர்ப்பதே உண்மையான ஆபத்து. வெளிநாட்டில் வசித்த 37 வயது இளைஞர் ஒருவர், இளமையாகவும் கறுசுறுப்பாகவும் இருந்ததால் அடிப்படைப் பரிசோதனைகளைத் தவிர்த்தார். இறுதியில் உதவி நாடியபோது மிகவும் தாமதமாகிவிட்டது. புற்றுநோய் உடல் முழுவதும் பரவியிருந்தது. அமில எதிரொலி (acid reflux), பாலிப் போன்றவை உயிருக்கு ஆபத்தான

எண்டோஸ்கோபி... சில உண்மைகள்

செயல்முறை நேரம்: சுமார் 10 நிமிடங்கள்.

வலி: தொண்டைக்கு லோக்கல் ஸ்ப்ரே அல்லது லேசான மயக்க மருந்து.

வெளிப்புற வெட்டு: இல்லை. இயற்கையான வழிகளே பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

குணமடைதல்: லோக்கல் ஸ்ப்ரே என்றால், அதே நாள் இயல்பு வாழ்க்கை. மயக்க மருந்து என்றால், அன்று வாகனம் ஓட்ட வேண்டாம்.

நிலைக்கு மாறுவதற்கு முன் அவற்றைக் கண்டறிய இந்தச் ‘சிறிய’ 10 நிமிடப் பரிசோதனைகள் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன. ஸ்கோப் எதிரி அல்ல... கண்டறியப்படாமல் வளரும் நோயே உண்மையான எதிரி.



Polyp removal

அறிகுறிகள் தோன்றும் முன்பே பரிசோதனை செய்துகொள்ளுங்கள். 10 நிமிட எண்டோஸ்கோபி, ஒரு வாழ்நாள் சிக்கலைத் தடுக்கக்கூடும்.

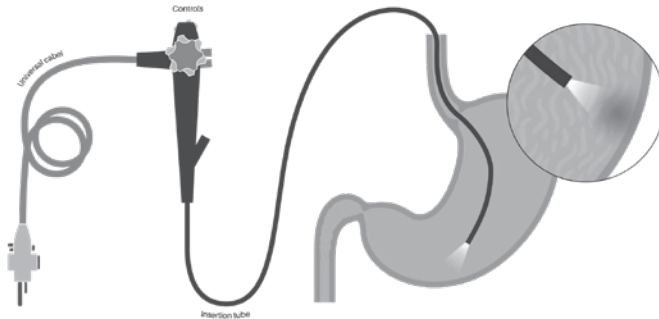
‘மூன்றாம் இடத்தை’ அடையும் தொழில்நுட்பம்

நாம் இப்போது ‘மூன்றாம் இட’ எண்டோஸ்கோபி (third space endoscopy) காலகட்டத்தில் வாழ்கிறோம். இந்தத் தொழில்நுட்பம், திசுக்களின் அடுக்குகளுக்குள்ளேயே சென்று செயல்பட மருத்துவர்களுக்கு வழிவகுக்கிறது. முன்பு பெரிய, அதிக ஆபத்துள்ள அறுவை சிகிச்சைகளாக இருந்தவற்றை, இப்போது ஸ்கோப் வழியாகக் குறைந்த கருவிகளுடன், நோயாளிக்கு இன்னும் குறைவான பாதிப்புடன் செய்ய முடிகிறது.

தடுப்பே சிறந்த பாதுகாப்பு

எண்டோஸ்கோபி, மருத்துவர்கள், மயக்க மருந்துக் குழு, திறமையான தொழில்நுட்பவல்லுநர்கள் ஆகியோரின் கூட்டுத் திறமையால் சாத்தியமாகும் ஒரு சிறப்பு வசதி. தற்போதைய வாழ்க்கையைப் பாதிக்காமல், எதிர்கால ஆரோக்கியத்தைக் காக்கும் வேகமான, பாதுகாப்பான வழி இது. பயங்கள் மற்றும் தவறான நம்பிக்கைகளைத் தாண்டிப் பார்த்தால், ஒரு காபி அருந்தும் நேரத்தில் தெளிவான பதில்களைத் தரும் ஒரு செயல்முறையை நாம் செய்துவிடலாம்!

ENDOSCOPY





இந்தியச் சுகாதாரக் காப்பீட்டின் பின்னணி!



கையில் 10 லட்சம் ரூபாய் 'கேஷ்லெஸ்' காப்பீட்டு அட்டையுடன் ஒரு மருத்துவமனைக்குச் சென்றால், ஒரு முழுமையான பாதுகாப்பு உணர்வு ஏற்படுகிறது. சிறந்த மருத்துவர்கள், சிறந்த அறை, நவீன தொழில்நுட்பம், எல்லாமே உங்கள் வரம்புக்குள் கிடைக்கும் என நம்புகிறீர்கள். ஆனால், டிஸ்சார்ஜ் நாளில், கேஷ்லெஸ் என்கிற நம்பிக்கை சில நேரம் சிதறுகிறது. 'மருத்துவம் அல்லாத செலவுகள்' என்ற பெயரில் பல்லாயிரம் ரூபாய் பில் கையில் வைக்கப்படுகிறது. காப்பீட்டுப் பாலிசிகளின் பளபளப்பான வாக்குறுதிக்கும், மருத்துவமனை பில்லின் மேசையின் கடினமான யதார்த்தத்துக்கும் இடையே ஏன் இவ்வளவு இடைவெளி?

1: 'சம் இன்ஷூர்டு' என்பது ஒரு வெற்றுக் காசோலை அல்ல!

இந்தியச் சுகாதாரத்தில் மிகப் பரவலான தவறான புரிதல், 10 லட்சம் பாலிசி என்பது 10 லட்சம் வரம்புள்ள கிரெடிட் கார்டு போன்றது என்பதே. உண்மையில், ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட அறுவை சிகிச்சைக்கும் காப்பீட்டு நிறுவனங்கள் மருத்துவமனைகளுடன் 'தொகுப்புக் கட்டணம்' (package rate) பேசி முடிவு செய்கின்றன. உதாரணமாக, அப்பெண்டிக்ஸ் அறுவை சிகிச்சைக்குக் காப்பீட்டு நிறுவனம் 75,000 ரூபாய் என நிர்ணயித்திருந்தால், உங்கள் பாலிசி வரம்பு 10 லட்சமாக இருந்தாலும், அந்த அறுவை சிகிச்சைக்கு அந்தத் தொகையே செலுத்தப்படும். இங்கு நான்கு பொதுத்துறை

காப்பீட்டு நிறுவனங்களின் கூட்டமைப்பான GIPSA (General Insurance Public Sector Association, அதாவது நேஷனல், நியூ இந்தியா, ஓரியண்டல், யுனைடெட் இந்தியா) கணிசமான பேரம் பேசும் சக்தி கொண்டது. இந்தத் தரப்படுத்தப்பட்ட கட்டணங்களின் நோக்கம், நோயாளிகளிடம் அதிகமாகக் கட்டணம் வசூலிக்கப்படுவதைத் தடுப்பதும் கூட என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

குறைந்த விலைத் தொகுப்பு: சில நேரம் சிகிச்சைத் தரத்தைப் பாதிக்கலாம்

ஒரு தொகுப்புக் கட்டணம் நவீன சிகிச்சைச் செலவைவிடக் குறைவாக நிர்ணயிக்கப்படும்போது, மருத்துவமனைகள் 'செலவு குறைந்த வழிமுறைகளை' நாட நிர்ப்பந்திக்கப்படுகின்றன. உதாரணமாக, ரத்தப்போக்கைக் குறைத்து அறுவை நேரத்தைச் சேமிக்கும் 'ஹார்மோனிக் ஸ்கால்பல்' எனும் கருவியின் விலையே சுமார் 40,000 ரூபாய். ஓர் அறுவை சிகிச்சைக்கான தொகுப்பு 75,000 ரூபாயாக இருந்தால், அந்த நவீனக் கருவியைப் பயன்படுத்துவது மருத்துவமனைக்கு இழப்பாகலாம். அதேபோல, குடலிறக்கம், கண்புரை போன்றவற்றில், காப்பீட்டுத் தொகுப்பு அடிப்படை வலைகளையோ லென்ஸ்களையோ மட்டுமே உள்ளடக்கி இருக்கலாம். இது ஒரு மருத்துவ நிபுணரின் பார்வை. காப்பீட்டு நிறுவனங்களுக்கு வேறு விளக்கங்கள் இருக்கலாம்.

‘100% கேஷ்லெஸ்’ என்பதும் முழு உண்மை அல்ல!

‘கேஷ்லெஸ்’ என்றால் முழுவதும் இலவசம் என்று அர்த்தம் அல்ல. IRDAI வழிகாட்டுதலின்படி, பல அத்தியாவசிய அறுவை சிகிச்சைப் பொருட்கள் ‘மருத்துவம் அல்லாதவை’ எனக் கருதப்பட்டு, நோயாளியின் பில்லிலேயே சேர்க்கப்படுகின்றன. கையுறைகள், கேதீட்டர்கள், IV லைன்கள், சில நேரம் உணவுகூட இதில் அடங்கும். பல லட்சம் ரூபாய் அறுவை சிகிச்சைக்கு ஒப்புதல் அளிக்கும் ஒரு நிறுவனம், அதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் சில நூறு ரூபாய் பொருட்களுக்குப் பணம் செலுத்த மறுப்பதே, டிஸ்சார்ஜ் நேரத்தில் ஏற்படும் குழப்பத்துக்கும் நம்பிக்கைப் பற்றாக்குறைக்கும் முக்கியக் காரணம். (குறிப்பு: சில நிறுவனங்கள் இவற்றில் சிலவற்றைச் செலுத்தலாம். உங்கள் பாலிசி விதிமுறைகளைச் சரிபார்ப்பது நல்லது.)

‘முன்பே இருந்த நோய்’ என்னும் ஆயுதம்

காப்பீட்டு நிறுவனங்கள், உரிமைகோரல்களை நிராகரிக்க முன்னிருந்த நோய்களைப் (Pre-Existing Disease) பயன்படுத்துவதும் உண்டு. உதாரணமாக, நீரிழிவு உள்ள ஒருவருக்குப் பின்னர் கால் புண் வந்தால், அது நீரிழிவுடன் தொடர்புடையது எனக் கூறி உரிமைகோரல் நிராகரிக்கப்படலாம். பாலிசி வாங்கும் போது வெளிப்படுத்தாத பழைய அறுவை சிகிச்சைகள் கூட, பின்னர் ஓர் உரிமைகோரலை நிராகரிக்கப் பயன்படுத்தப்படலாம். மேலும், BMI 40க்கு மேல் உள்ளவர்களுக்குப் பாலிசியே மறுக்கப்படுவதும், IRDAI வழிகாட்டுதல்கள் இருந்தும் பேரியாட்ரிக் அறுவை சிகிச்சை உரிமைகோரல்கள் நிராகரிக்கப்படுவதும் நடக்கிறது. எனவே, மருத்துவ வரலாற்றை முழுமையாக, வெளிப்படையாகத் தெரிவிப்பது மிக முக்கியம்.

‘பணமே மேல்’ என்னும் முரண்

இந்தியாவில் மருத்துவப் பணவீக்கம் சுமார் 13 முதல் 14 சதவிகிதம் வரை இருக்கும் நிலையில், காப்பீட்டுத் தொகுப்புக் கட்டணங்கள் பல ஆண்டுகளாக மாறாமல் இருப்பதைச் சுட்டிக்காட்டி, வசதி உள்ளவர்கள் சில நேரம் பணமாகச் செலுத்துவதைப் பரிசீலிக்கலாம். ஒரு மருத்துவ அவசரகால நிதி இருந்தால், மூன்றாம் தரப்பின் தாமதங்கள் இல்லாமல், நீங்களும் உங்கள்

பாலிசி வாங்கும் முன் கேட்க வேண்டிய கேள்விகள்

- இந்தப் பாலிசி மருத்துவமனைகளுடன் ‘நிலையான தொகுப்பு’க் கட்டணங்களைப் பேசுகிறதா? ஆம் என்றால், உங்கள் சிகிச்சைக்கு ஓர் உள்ளார்ந்த உச்சவரம்பு உள்ளது.
- இந்தப் பாலிசி ‘கன்ஸ்யூமர்பிள்ஸ்’ (பயன்பாட்டுப் பொருட்கள்) 100% மதிப்பையும் ஈடுசெய்கிறதா? இல்லை என்றால், கேஷ்லெஸ் அட்டைக்கும் ஒரு பணக் காப்புத்தொகை தேவை.
- மருத்துவ வரலாற்றை முழுமையாக வெளிப்படுத்தியுள்ளீர்களா? இது பாலிசி திடீர் ரத்தாகாமல் காக்கும்.

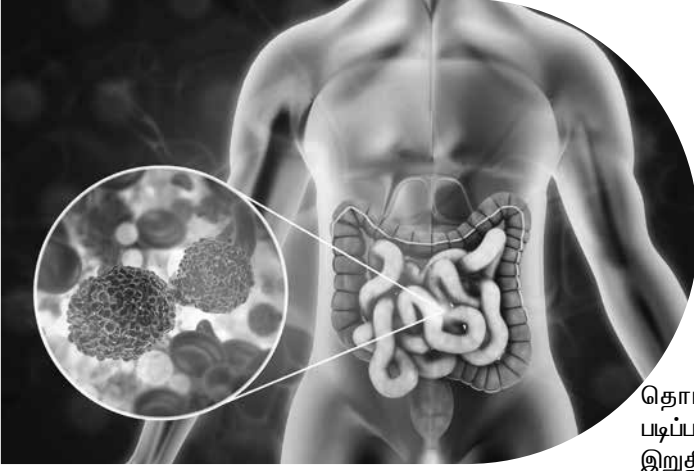
மருத்துவரும் சிறந்த வலையையோ லென்ஸையோ கருவியையோ தேர்வு செய்யலாம். இருப்பினும், காப்பீடு ஒரு முக்கியப் பாதுகாப்பு வலை என்பதையும் மறக்கக்கூடாது. காப்பீடு வேண்டுமா, பணம் வேண்டுமா என்பது ஒவ்வொருவரின் தனிப்பட்ட நிதி நிலையைப் பொறுத்தது. இது ஒரு பொது நிதி ஆலோசனை அல்ல.

உங்களுக்கான வழக்கறிஞர் நீங்களே!

இந்தியச் சுகாதாரம் இன்னும் உலகிலேயே மிகவும் மலிவான, தர அடிப்படையில் சிறந்த அமைப்புகளில் ஒன்றே. காப்பீடு ஓர் அவசியமான பாதுகாப்பு வலைதான். ஆனால், காப்பீட்டுக் கட்டணம் இன்னும் அறிவியல்பூர்வமாகவும் வெளிப்படையாகவும் மாறும் வரை, வழங்குநர்களுக்கும்

காப்பீட்டாளர்களுக்கும் இடையிலான இந்த உராய்வு நோயாளியின் அனுபவத்தைப் பாதித்துக்கொண்டே இருக்கும். எனவே, பாலிசி வாங்கும் முன் சரியான கேள்விகளைக் கேட்டு, உங்களுக்கான வழக்கறிஞராக நீங்களே செயல்படுங்கள்.

இந்தக் கட்டுரை பொது விழிப்புணர்வுக்கானது மட்டுமே. இது ஒரு மருத்துவ நிபுணரின் பார்வையை அடிப்படையாகக் கொண்டது. காப்பீடு தொடர்பான முடிவுகளுக்கு உங்கள் நிதி அல்லது காப்பீட்டு ஆலோசகரை அணுகவும்.



உங்கள் குடல் ஏதோ சொல்ல முயல்கிறது!

படபடப்பான நாள் அல்லது கனமான உணவின் விளைவு என்று நினைத்து, கழிப்பறைப்புழக்கத்தில் ஏற்படும் சிறிய மாற்றத்தை நாம் எளிதில் புறக்கணித்துவிடுகிறோம். எப்போதாவது வரும் மலச்சிக்கலுக்கு ஒரு மாத்திரை போட்டுவிட்டு, நம் உடல் என்ன சொல்ல முயல்கிறது என்று கேட்பதே இல்லை. ஆனால், இந்த அமைதியான மாற்றங்கள், சில நேரம் ஒரு பெரிய பிரச்சனையின் முதல் சமிக்ஞைகளாக இருக்கலாம். முன்பு முதியோருக்கு மட்டுமே வந்த செரிமான நோய்களும் புற்றுநோய்களும், இன்று இளைஞர்களிடமும் தோன்றத் தொடங்கியுள்ளன.

அபாய மணி... வேகமாக இரட்டிப்பாகும் புற்றுநோய்

மருத்துவர்களின் கவனிப்பின்படி, முன்பு ஒரு புற்றுநோயின் எண்ணிக்கை இரட்டிப்பாகச் சுமார் 20 ஆண்டுகள் ஆனது. இன்று அது 10 ஆண்டுகளுக்கும் குறைவாகச் சுருங்கியுள்ளது. தொற்று நோய்களின் காலத்திலிருந்து, உயர் ரத்த அழுத்தம், நீரிழிவு, புற்றுநோய் போன்ற வாழ்க்கைமுறை சார்ந்த நோய்களின் காலத்துக்கு நாம் நகர்ந்துள்ளோம். ஒரு காலத்தில் குடல் புற்றுநோய் இந்தியாவில் 'மேற்கத்திய நோய்' என்றே கருதப்பட்டது. சுத்திகரிக்கப்பட்ட மாவு, அதிக கலோரி உணவு, உடல் உழைப்பின்மை போன்ற மேற்கத்தியப் பழக்கங்களை ஏற்றுக்கொண்டதன் விளைவை இன்று நாமும் சந்திக்கிறோம். இளம் வயதினரிடம் தோன்றும் குடல் புற்றுநோய்கள் பெரும்பாலும் தாமதமாக, முற்றிய நிலையில் கண்டறியப்படுவதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. எனவே, விழிப்புணர்வு மிக முக்கியம்.

உடல் பருமனும் கல்லீரலும்

ஓர் அறுவை சிகிச்சை நிபுணரின் பார்வையில், புற்றுநோய்க்கான பாதை பெரும்பாலும் உடல் பருமனில்

தொடங்குகிறது. எளிய கொழுப்புக் கல்லீரல், படிப்படியாக NASH, பின்னர் கல்லீரல் தழும்பு (cirrhosis), இறுதியில் கட்டியாக மாறலாம். ஆரோக்கியமான கல்லீரல் மென்மையாகவும் கூர்மையான விளிம்புகளுடனும் இருக்கும். சேதமடைந்த கல்லீரல் சுருங்கி, கரடுமுரடாகி, மழுங்கிய விளிம்புகளுடன் காணப்படும். ஆரோக்கியமான கல்லீரலில் 60 முதல் 70% அகற்றப்பட்டாலும், சில மாதங்களில் அது மீண்டும் வளரும். ஆனால், தழும்பான, சுருங்கிய கல்லீரலுக்கு அந்தமீள்வளர்ச்சித் திறன் கிட்டத்தட்ட இல்லை. சிறிய அளவு அகற்றுவதும் கூட ஆபத்தாகலாம். பெரும்பாலான கல்லீரல் புற்றுநோய்கள் இத்தகைய தழும்பான கல்லீரலின் பின்னணியிலேயே உருவாகின்றன. சில ஆய்வுகளின்படி, நகர்ப்புற மக்களில் சுமார் 60% வரை கொழுப்புக் கல்லீரல் இருக்கலாம் (தேசிய அளவில் இது மூவரில் ஒருவர்).

மலச்சிக்கலை ஒருபோதும் 'வெறும்' மலச்சிக்கல் என்று நினைக்காதீர்கள்

மலச்சிக்கலை ஒரு தொல்லையாக மட்டும் பார்க்காமல், ஓர் அறிகுறியாகப் பார்க்க வேண்டும். உயர் அழுத்தம் நிறைந்த ஐ.டி. பணியில் இருந்த 50 வயது மென்பொருள் நிபுணர் ஒருவர், வழக்கமான பரிசோதனைக்காக வந்தார். அவரது ஓரே புகார்... மலம் கழிப்பது திணமும் என்பதிலிருந்து இரண்டு நாட்களுக்கு ஒருமுறை என மாறியிருந்தது. பெருங்குடல் பரிசோதனையில், கல்லீரல் மற்றும் நுரையீரலுக்கும் பரவிய பெரிய மலக்குடல் புற்றுநோய் (நான்காம் நிலை) கண்டறியப்பட்டது. சில மாதங்களிலேயே அவர் இறந்தார். பெரும்பாலான மலச்சிக்கல் தீங்கற்றதே. ஆனால், தொடர்ந்து மாற்றம் இருந்தால் அதை அலட்சியம் செய்யக்கூடாது. தொடர்ச்சியான மலச்சிக்கலில், முதல் முன்னுரிமை அறிகுறியைக் குறைப்பது அல்ல... மூலக் காரணத்தை, குறிப்பாகப் புற்றுநோயை விலக்குவதே. இன்று 40 முதல் 45 வயதிலேயே

பரிசோதனைகளைப் பரிசீலிக்க மருத்துவர்கள் பரிந்துரைக்கின்றனர்.

மலக்கழிவின் 'இசை': 80/20 விதி

மலம் கழித்தல் என்பது வெறும் செயல்பாடு அல்ல. அது குடலுக்கும் மூளைக்கும் இடையிலான அச்சால் ஒருங்கிணைக்கப்படும் ஓர் உள்ளார்ந்த 'இசை'. இதில் சுமார் 20% மட்டுமே நாம் வயிற்றுத் தசைகள் மூலம் செலுத்தும் முயற்சி. மீதமுள்ள 80% தானியங்கிக் கட்டுப்பாட்டில் நடக்கிறது. இதன் மையத்தில் இடுப்புத் தளத் தசைகள் (pelvic floor) உள்ளன. இவை நமது நனவான கட்டளைகளுக்குக் கீழ்ப்படிவதில்லை. உடலும் மனமும் அமைதியாக இருக்கும்போதே சரியாகச் செயல்படுகின்றன. மனம் பதற்றத்தில் இருந்தால், இந்த இசை குழப்பமாகிறது.

நார்ச்சத்து இடைவெளி... நீங்கள் 38 கிராம் இலக்கை எட்டுகிறீர்களா?

நார்ச்சத்து குடல் இயக்கத்துக்கு எரிபொருள் போன்றது. ஆனால், பெரும்பாலானோர் தேவையான அளவை எட்டுவதில்லை. ஆண்களுக்கு ஒரு நாளைக்கு சுமார் 38 கிராமும், பெண்களுக்குச் சுமார் 25 கிராமும் தேவை. ஆய்வுகளின்படி, சுமார் 30% பேர் மட்டுமே இதை எட்டுகின்றனர். நார்ச்சத்தில் தவறுபவர்களில் பெரும்பாலானோர் ஏழு மணி நேரத்துக்கும் குறைவாகவே தூங்குகின்றனர், இது குடலுக்கும் மூளைக்கும் இடையிலான இணைப்பை மேலும் பாதிக்கிறது. பெரிய உணவு மாற்றம் தேவையில்லை. வெள்ளை அரிசியை முற்றிலும் விட வேண்டியதில்லை. சமநிலையே போதும். சோயா, கொண்டைக்கடலை, ஓட்ஸ், மக்காச்சோளம் கலந்த மல்டிகிரெய்ன் மாவில் செய்த ரொட்டி... இவை ஒரே வேளையில் தினசரித் தேவையில் கால் பகுதியை நிறைவு செய்யும்.

மாத்திரைகளுக்கு அப்பால்... 'டிஜிட்டல் சிகிச்சை'

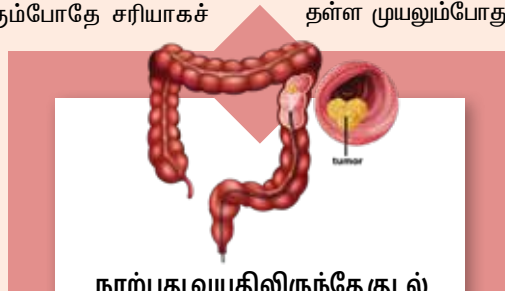
சில நேரங்களில் மலச்சிக்கல் உணவு சார்ந்தது அல்ல. அது

டாக்டர் ப. செந்தில்நாதன்
MS, DNB, MRCS
ஜெம் மருத்துவமனை, சென்னை



நார்ச்சத்து பெறுவதற்கான எளிய வழிகள்

- காலையில் ஒரு கிண்ணம் பழங்கள்.
- மதிய உணவில் ஒரு தட்டு சாஸ்ட்.
- வெள்ளை அரிசி அல்லது மைதாவுக்குப் பதிலாக மல்டிகிரெய்ன் மாவு.
- நள்ளிரவு 'பிரியாணி' மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுகளைத் தவிர்க்கவும்.



நாற்பது வயதிலிருந்தே குடல் பரிசோதனையைப் பற்றி யோசியுங்கள். ஆரம்பத்தில் கண்டறிந்தால், பெரும்பாலான குடல் புற்றுநோய்கள் குணப்படுத்தக்கூடியவை.

'தசைக் குழப்பம்' (dyssynergic defecation). குடல் தள்ள முயலும்போது, இடுப்புத் தளத் தசை தளராமல் இறுகுகிறது. இந்நிலையில் மலமிளக்கிகள் சில நேரம் பிரச்சனையை மோசமாக்கலாம். இதற்கான தீர்வுபயோஃபீட்பேக் (biofeedback) எனும் மருந்தற்ற பயிற்சி முறை. சென்சார்கள் மற்றும் காட்சித் திரை மூலம், நோயாளிகள் தங்கள் உள் தசைகளைத் திரையில் 'பார்த்து', அவற்றை எப்போது தளர்த்துவது, எப்போது இறுக்குவது என்பதைக் கற்கின்றனர்... நீச்சல் கற்பது போல. ஆய்வுகளின்படி, பெரும்பாலான நோயாளிகள் இரண்டு மாதங்களுக்குள் கணிசமான முன்னேற்றம் காண்கின்றனர். மாத்திரைகளோ பக்கவிளைவுகளோ இல்லாமல், உடலை அதன் இயல்பான தாளத்துக்குத் திரும்பக் கற்பிப்பதே இதன் சிறப்பு.

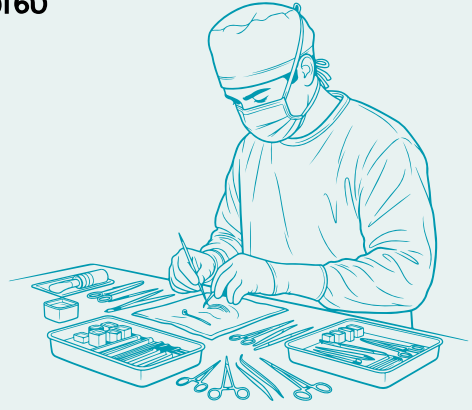
தடுப்பதே சிறந்த சிகிச்சை

ஒவ்வொரு செரிமான நிபுணரின் இறுதி இலக்கும், அறுவை சிகிச்சை அறையில் குறைவான நோயாளிகளைக் காண்பதே. சுமார் 75 சதவிகிதச் செரிமானக் கோளாறுகள் உணவு, அழுத்தம், தூக்கம் சார்ந்தவை. பதப்படுத்தப்படாத நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவு, ஏழு முதல் எட்டு மணி நேரத் தரமான தூக்கம், குடலுக்கும் மூளைக்கும் இடையிலான இணைப்பைப் பாதிக்கும் அழுத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்... இந்த மூன்றும் உங்கள் குடலைக் காக்கும். மலச்சிக்கல், மஞ்சள் காமாலை போன்ற தொடர் அறிகுறிகளுக்கு, மருத்துவ ஆலோசனை இல்லாமல் சுயமாகச் சிகிச்சை செய்யாதீர்கள்.

இந்தக் கட்டுரை பொது விழிப்புணர்வுக்கானது மட்டுமே. தனிப்பட்ட ஆலோசனைக்கு உங்கள் மருத்துவரை அணுகவும்.



அறுவை சிகிச்சை கலைநயமிக்கதாக இருக்க வேண்டும்!



உங்கள் அறுவை சிகிச்சைத் திறமைக்காகவும் இணையற்ற பேச்சுத்திறமைக்காகவும் உலகம் முழுவதும் நீங்கள் ஒரு முன்மாதிரியாக விளங்குகிறீர்கள். உங்கள் முதுகலைப் படிப்புக்குப் பிறகு தொடங்கிய நாட்களிலிருந்து இன்றைய இந்த நிலையை எப்படித் திரும்பிப் பார்க்கிறீர்கள்?

எனது MS முதுகலைப் படிப்பின் போது, பெரும்பாலான புற்றுநோய்கள் அறுவை சிகிச்சை செய்ய முடியாத முற்றிய நிலையில் இருப்பதைக் கண்டேன். உணவுக்குழாய், கல்லீரல், கணையம் போன்ற சிக்கலான புற்றுநோய்களுக்குச் சிகிச்சை அளிக்கப் பொது அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்கள் பெரும்பாலும் தயக்கம் காட்டினர். இந்த நோயாளிகளுக்குக் கவனிப்பு அளிக்கப் புற்றுநோய் அறுவை சிகிச்சை நிபுணராக வேண்டும் என்று முடிவு செய்தேன். புகழ்பெற்ற சென்னை மருத்துவக் கல்லூரியில் 1998-ம் ஆண்டில் அறுவை சிகிச்சை சார்ந்த இரைப்பை குடல் மருத்துவத்தில் (surgical gastroenterology) MCh சிறப்புப் பட்டமும், டெல்லி எம்ம்ஸில் (AIIMS) 1983-ம் ஆண்டில் முனைவர் பட்டத்துக்குப் பிந்தைய ஆய்வுப் பயிற்சியும் பெறும் வாய்ப்புக் கிடைத்தது எனது அதிர்ஷ்டம்.

முதுகலைப் படிப்புக்குப் பிறகு, எனது சொந்த ஊருக்கு அருகிலுள்ள கோயம்புத்தூர் மருத்துவக் கல்லூரியில் சேர்ந்தேன். ஆரம்பத்திலிருந்தே விப்பிள் (Whipple) அறுவை சிகிச்சை மற்றும் சிறு துளை வழி உணவுக்குழாய் அறுவை சிகிச்சை உள்பட இரைப்பை குடல் மருத்துவத்தையும் புற்றுநோய் அறுவை சிகிச்சையையும் மேம்படுத்துவதில் ஆர்வம் கொண்டிருந்தேன். CME கருத்தரங்குகளையும் நேரடி அறுவை சிகிச்சைப் பட்டறைகளையும் நடத்துவதன் மூலம், நம் நாட்டின் சக அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்களுக்கு இந்தத் திறமைகளையும்

அறிவையும் கடத்த விரும்பினேன். சென்னையைத் தவிர, தமிழ்நாட்டில் நான் மட்டுமே இரைப்பை குடல் அறுவை சிகிச்சை நிபுணராக இருந்தபோதிலும், புகழ்பெறுவதையோ பணம் சம்பாதிப்பதையோ ஒருபோதும் இலக்காகக் கொள்ளவில்லை.

லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சைதான் என் பயணத்தில் மாற்றத்தைக் கொண்டுவந்தது. டெல்லி, பெங்களூரு, கொல்கத்தா, சென்னை போன்ற மாநகரங்களுக்கும் முன்னதாகவே கோயம்புத்தூரில் முதன்முதலில் லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சையை



மருத்துவர் சி. பழனிவேலு

தலைவர் - ஜெம் மருத்துவமனை மற்றும் ஆராய்ச்சி மையம் | பேராசிரியர் மற்றும் இயக்குநர் - இரைப்பை குடல் மற்றும் குறைந்த அணுகல் அறுவை சிகிச்சை நிறுவனம் | நிர்வாக அறங்காவலர் - ஜெம் செரிமான நோய்கள் அறக்கட்டளை

அறிமுகப்படுத்திய பிறகு, புற்றுநோய் உள்பட மேம்பட்ட லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சையை வளர்ப்பதில் எனக்குப் பெரிய சிரமம் ஏதும் ஏற்படவில்லை. திறந்த அறுவை சிகிச்சைகளில் எனக்கிருந்த அனுபவம், லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சைகளில் முன்னேற வலுவான அடித்தளமாக அமைந்தது. வழக்கமான குடலிறக்க அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு ஏற்படும் நீண்ட குணமாகும் காலத்தையும் நோய் மீண்டும் வரும் அதிக வாய்ப்பையும் ஒப்பிடும்போது, விரைவாகக் குணமடைய வழிசெய்வதன் மூலம் விவசாயிகள் மற்றும் தொழிலாளர் சமூகத்துக்கு உதவ வேண்டும் என்கிற நோக்கில், குடலிறக்கம் போன்ற பொதுவான நோய்களில் சிறு துளை அறுவை சிகிச்சையை வளர்ப்பதில் ஆர்வமாக இருந்தேன். 1992-ம் ஆண்டில் ஆசியாவிலேயே முதன்முதலில் லேபராஸ்கோபி குடலிறக்க அறுவை சிகிச்சையை அறிமுகப்படுத்தியது, குடலிறக்க சிகிச்சையில் ஒரு புரட்சிக்கு வழிவகுத்தது. இன்று லேபராஸ்கோபி குடலிறக்க அறுவை சிகிச்சை சிறந்த நிலையான சிகிச்சை முறையாக மாறியுள்ளது.

சிறுதுளை வழி புற்றுநோய் அறுவை சிகிச்சை, பெரும்பாலான புற்றுநோய்களுக்கு நிலையான சிகிச்சை முறையாகக் கருதப்படுகிறது. லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சை மூலம் மேம்பட்ட சிக்கலான அறுவை சிகிச்சைகளை வளர்க்க நான் எடுத்த முடிவு எண்ணற்ற உயிர்களுக்கு ஒரு மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியதில் மகிழ்ச்சி அடைகிறேன்.

ஜெம் மருத்துவமனை எப்படி உருவானது, அதைத் தொடங்கியபோது ஏற்பட்ட ஆரம்பச் சவால்கள் என்னென்ன?

கோயம்புத்தூர் மருத்துவக் கல்லூரியில் கற்பித்துக் கொண்டிருந்தபோது, 1990 முதல் தனியார் மருத்துவமனைகளில் பகுதிநேர மருத்துவப் பணியையும் தொடர்ந்து செய்துவந்தேன். எனது அறுவை சிகிச்சைப் பணி நன்றாக வளர்ந்தது. லேபராஸ்கோபி கற்றுக்கொள்ள நம் நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்து அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்கள் கோயம்புத்தூருக்கு வரத் தொடங்கினர். கற்பித்தலுக்கும் எனது சொந்தப் பணிக்கும் ஒரு மையம் தேவை என்பதை உணர்ந்தேன். மருத்துவப் பணியில் ஆராய்ச்சி செய்யவும் விரும்பினேன். எனவே, இரைப்பை குடல் நோய்களுக்கான ஒரு

தனி மையத்தை நிறுவ முடிவு செய்து, அதன் முதல் எழுத்துகளைச் சுருக்கி 'Gastro-Enterology Medical Centre' என்பதை GEM என்று பெயரிட்டேன். இந்தியாவிலேயே இரைப்பை குடல் நோய்களுக்கென அர்ப்பணிக்கப்பட்ட முதல் மருத்துவமனை இது. தொடக்கத்தில் மூலதனம் ஒரு பிரச்சனையாக இருந்தது. 2001-ம் ஆண்டில் முதலில் 70 படுக்கைகளுடன் தொடங்கினோம். 2008-ம் ஆண்டில் 160 படுக்கைகளாக விரிவடைந்தது. இப்போது கோயம்புத்தூரில் தனி புற்றுநோய் பிரிவுடன்

250 படுக்கைகளாக வளர்ந்துள்ளோம். சென்னை, புதுச்சேரி, திருச்சூர், ஈரோடு, திருப்பூர் ஆகிய இடங்களிலும் மையங்கள் உள்ளன. பிறரிடம் பெரிதாக ஆதரவு எதிர்பார்க்காமல், என்னால் முடிந்ததைச் செய்தேன்.

இந்தத்துறையில் வெளிவந்த முதல் சில நூல்களில் முக்கியமானது 'Art of Laparoscopic Surgery'. அந்த நூலின் பயணத்தைப் பற்றி...

அறுவை சிகிச்சை கலைநயமிக்கதாக இருக்க வேண்டும் என்று நான் எப்போதும் கருதுகிறேன். அதனால்தான்

அந்த நூலுக்கு 'Art of Laparoscopy Surgery' என்று பெயரிட்டேன். அடிப்படையிலிருந்து மேம்பட்ட நிலை வரை உள்ள முதல் நூல் ஒரே தொகுதியாக 1998-ம் ஆண்டில் வெளியானது. லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சை வளர்ந்து பல முறைகள் இதன் வழியே மேற்கொள்ளப்பட்டபோது, 2005-ம் ஆண்டில் இரண்டு தொகுதிகளாக்கினேன். லேபராஸ்கோபி மற்றும் ரோபோ அறுவை சிகிச்சையில் மேலும் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டதால், 2021-ம் ஆண்டில் நான்கு தொகுதிகளாக இது விரிந்தது.

1. பொது லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சை
2. உணவுக்குழாய் மற்றும் இரைப்பை
3. பெருங்குடல் மற்றும் மலக்குடல்
4. கல்லீரல், கணையம் மற்றும் பித்தப்பை அறுவை சிகிச்சை

அடிக்கடி வெளிநாடுகள் செல்லும்போது, துணைச் சிறப்புத் துறைகளை வளர்க்க வேண்டிய தேவையை உணர்ந்தேன். தனிப்பட்ட அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்கள் குறிப்பிட்ட துணைச் சிறப்புத் துறையில் பயிற்சி பெறுவதே சிகிச்சைத் தரத்தை உயர்த்த ஒரே வழி. எதிர்காலத்தில் உறுப்பு அடிப்படையிலான அறுவை சிகிச்சைப் பாடத்திட்ட வளர்ச்சியை நோக்கி, அதே வழியில்

நூல்கள் கொண்டு வரத் திட்டமிட்டுள்ளேன். குடலிறக்கத்துக்கு மட்டுமே தனி நூல்கள் ஏற்கெனவே உள்ளன. இப்போது அதன் நான்காவது புதுப்பிக்கப்பட்ட பதிப்பு வெளியாக உள்ளது.

லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சையில் உங்கள் பயணத்தை எப்படித் தொடங்கினீர்கள்? உங்கள் வழிகாட்டி யார்? அப்போது அறியப்படாத இந்தத் துறையில் தொடங்கியபோது நீங்கள் எதிர்கொண்ட சவால்கள் என்ன?

அறுவை சிகிச்சையில் பேராசிரியர் உமாபதி என் வழிகாட்டி. இரைப்பை குடல் மருத்துவத்தில் (MCh) பேராசிரியர் ரங்கபாஷ்யம் என் வழிகாட்டி. ஆனால், லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சைக்கு எனக்கு வழிகாட்டி யாரும் இல்லை. வழக்கமான அறுவை சிகிச்சையில் நோய் சிக்கல்களைக் குறைத்து, புற்றுநோயில் அதிக அளவு குணமாகும் வாய்ப்பை அடைய, நுட்பங்களை மேம்படுத்துவதில் ஆர்வமாக இருந்தேன். உலக மாநாட்டில் பிரான்சைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் ஹாலண்டர் காட்டிய, பேராசிரியர் டுபாங்ஸின் லேபராஸ்கோபி பித்தப்பை அகற்றும் அறுவை சிகிச்சை வீடியோவைக் கண்டேன். அது என்னைக் கவர்ந்தது. லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சைதான் எதிர்காலம் என்கிற உறுதியான கருத்தைக் கொண்டேன். உண்மையில் லேபராஸ்கோபி என் வாழ்க்கையாகவே ஆனது.

இந்தியாவில் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்களின் பயிற்சி அமைப்பில் நீங்கள் செயல்படுத்த விரும்பும் ஏதேனும் குறிப்பிட்ட மாற்றம் உள்ளதா?

அனைவராலும் எல்லாத் துறைகளிலும் நிபுணர்களாக முடியாது. குறிப்பிட்ட துறையில் குவிந்த பயிற்சிதான் இன்றைய தேவை. ரோபோ அறுவை சிகிச்சை, செயற்கை நுண்ணறிவு அறுவை சிகிச்சை போன்ற புதிய தொழில்நுட்பங்கள் அறுவை சிகிச்சையை இன்றைய நிலைக்கு மேல் உயர்த்த அவசியம். லேபராஸ்கோபி குடலிறக்கச் சிகிச்சை, சிறு துளை வழி புற்றுநோய் அறுவை சிகிச்சை, வளர்சிதை மாற்ற அறுவை சிகிச்சை, உறுப்பு மாற்று அறுவை சிகிச்சை ஆகியவற்றை மேலும் வளர்க்க வேண்டும்.

நேரடி அறுவை சிகிச்சை விளக்கங்களுக்காக ஐரோப்பாவுக்கும் அமெரிக்காவுக்கும் இந்தத்

துணைக்கண்டத்திலிருந்து அழைக்கப்பட்ட ஒரு சில புகழ்பெற்ற அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்களில் நீங்களும் ஒருவர். வெளிநாட்டில் உங்கள் முதல் நேரடி விளக்கத்தைப் பற்றிச் சொல்லுங்கள்.

2004-ம் ஆண்டில் மான்செஸ்டரில் நடந்த ஒரு நேரடி மாநாட்டில் உணவுக்குழாய் புற்றுநோய்க்குக் குப்புறப் படுக்க வைத்துச் செய்யும் தொராகோ லேபராஸ்கோபி உணவுக்குழாய் அகற்றும் அறுவை சிகிச்சையை விளக்க, கிரேட் பிரிட்டன் மற்றும் அயர்லாந்தின் மேல் இரைப்பை குடல் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்கள் சங்கம் (AUGIS) என்னை அழைத்தது. நான் இங்கிலாந்தில் எந்தப் பயிற்சியும் பெறவில்லை... அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்களுக்கு அவசியமான ராயல் கல்லூரி பட்டமும் என்னிடம் இல்லை. இங்கிலாந்தில் அறுவை சிகிச்சை செய்யப் பொது மருத்துவக் கவுன்சில்

வழக்கமான குடலிறக்க அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு ஏற்படும் நீண்ட குணமாகும் காலத்தையும் நோய் மீண்டும் வரும் அதிக சந்தர்ப்பத்தையும் ஒப்பிடும்போது, விரைவாகக் குணமடைய வழிசெய்வதன் மூலம் விவசாயிகள் மற்றும் தொழிலாளர் சமூகத்துக்கு உதவ வேண்டும்.

எனக்கு சிறப்பு அனுமதி வழங்கியது. விளக்கத்தின் போது, குப்புறப் படுக்கையில் சிறந்த இடைமார்புத் தெளிவு, இழுவை இல்லாமல் நிலையான அறுவை சிகிச்சைப் பகுதி, பகுதி நுரையீரல் சுருக்கம் ஆகியவற்றைக் கண்டு புகழ்பெற்ற பேராசிரியர்கள் மகிழ்ச்சி தெரிவித்தனர். ஒற்றைக்குழாய் ET பயன்படுத்தி இரட்டை நுரையீரல் காற்றோட்டத்தைக் கண்டு அனைவரும் வியந்தனர். அதுவரை லேபராஸ்கோபிக்கு எதிராக இருந்த, இங்கிலாந்தின் புகழ்பெற்ற உணவுக்குழாய் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர் பேராசிரியர் கிரிஃபின், என் லேபராஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சைக்கு ஆதரவாகப் பேசத் தொடங்கினார். இந்த வெற்றியால், வருடாந்திர மாநாடுகளில் நேரடி விளக்கங்களுக்கு பிரிட்டிஷ் அறுவை சிகிச்சை சங்கங்கள் என்னைத் தொடர்ந்து அழைத்தன.

2000-ம் ஆண்டில் லேபராஸ்கோபி குடலிறக்க அறுவை சிகிச்சையை விளக்க அர்ஜென்டினாவின் பியூனஸ் அயர்ஸுக்கு அழைக்கப்பட்டேன். மொழி சிக்கல்களால் அறுவை சிகிச்சையின்போது ஸ்பானிஷ் மொழிபெயர்ப்பாளரை வைத்துக்கொள்ள வேண்டியிருந்தது.

(இந்த நேர்காணல் இந்திய ஹெர்னியா சங்கத்தின் (Hernia Society of India, HSI) வெளியீட்டுக்காக Titans Series பகுதியில் முதலில் வெளியானது.)

(தொடர்ந்து பேசுவோம்...)

இந்தியாவின்

மிகப்பெரிய ஜீரண மண்டலம் மற்றும்

லேப்ராஸ்கோபிக் சிறப்பு மருத்துவமனை



இப்போது
சென்னையில்

சாதனைகள் :

முதன்முறையாக லேப்ராஸ்கோபிக் நுட்பத்தில் கணைய புற்றுநோய் மற்றும்
உணவுக்குழாய் புற்றுநோய்க்கான சிகிச்சை வெற்றிகரமாக செய்யப்பட்டுள்ளது.



நுண்குளை கல்லீரல் மாற்று அறுவை சிகிச்சை மையம் மற்றும்

லேப்ராஸ்கோபிக் நுட்பத்தில்
ஒற்றை கீறல் முறையில் சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது



விரிவான உடல்பருமன் அறுவை சிகிச்சை மையமாக செயல்படுகிறது

வசதிகள்

- DA VINCI ரோபோடிக் அறுவை சிகிச்சை 3D/4K
- HD எண்டோஸ்கோபிக் சிகிச்சை
- எண்டோஸ்கோபிக் /லேப்ராஸ்கோபிக் அல்ட்ரா சவுண்ட்
- உலக தர அறுவை சிகிச்சை அரங்குகள்
- 24 மணி நேர குடல் இரத்த கசிவுக்கான சிகிச்சைகள்
- பைல்ஸ், மலச்சிக்கல் கிளிనిக்
- எடை குறைப்பு அறுவை சிகிச்சை
- லேப்ராஸ்கோபிக் புற்றுநோய் அறுவை சிகிச்சை
- லேப்ராஸ்கோபி முறையில் மகளிர்க்கான சிகிச்சைகள்
- லேப்ராஸ்கோபி முறையில் குடலிறக்கத்திற்கான சிகிச்சை
- ரோபோடிக் சிறுநீரக சிகிச்சை



ஜெம் மருத்துவமனை

ஜீரண மண்டலம் லேப்ராஸ்கோபிக் & ரோபோடிக் அறுவை சிகிச்சை மையம்

எம்.ஜி.ஆர் ரோடு, பெருங்குடி, சென்னை.

45, பங்கஜா மில் ரோடு, கிராமநாதபுரம், கோயமுத்தூர்.



www.obesitysurgeryindia.com | info@obesitysurgeryindia.com | www.gemhospitals.com

சென்னை | கோவை | ஈரோடு | திருப்பூர் | திருச்சூர்

Asia's Premier Centre for
World-Class Laparoscopic & Robotic Care



GEM HOSPITAL
INSTITUTE OF GASTROENTEROLOGY, LAPAROSCOPY & ROBOTIC SURGERY

COIMBATORE | CHENNAI (PERUNGUDI & AMIN JIKARAI) | TIRUPUR | ERODE | THIRUVEGUR | PUDUCHERRY

for appointments
☎ 0422-4695100
☎ 90039 32323

🌐 www.gemhospitals.com
✉ info@geminstitute.in

**Cancer க்கு
நல்ல Answer**

Coimbatore's 1st Stand Alone
Cancer Care Hospital

**GEM
CANCER CENTRE**

🌐 www.gemcancercentre.com
✉ onco@geminstitute.in

for appointments
☎ 0422-4035200
☎ 89259 60060



GEM Hospital Junction, Ramanathapuram, Coimbatore - 641 045