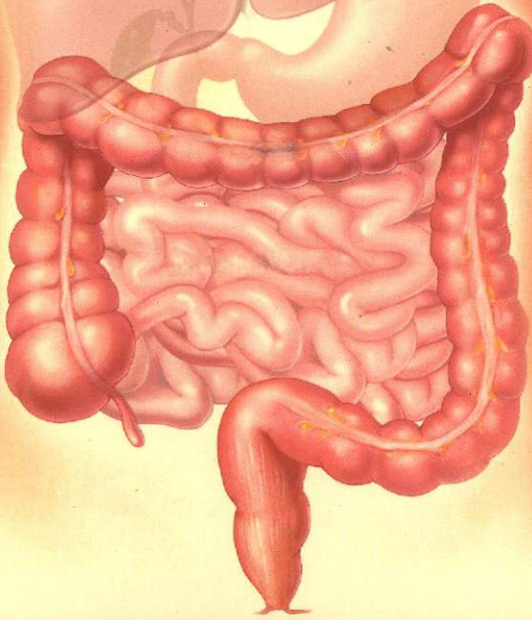


# પાચનતંત્ર અને તેના રોગો



પ્રાથમિક પરિચય

**KAIZEN**  
**HOSPITAL**

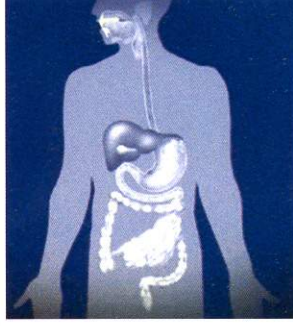
Institute of Gastroenterology  
& Research Centre

Care • Compassion • Cure

અત્યાધુનિક સુવિધાઓ સાથે માનવતાપૂર્ણ હૂંફસભર અભિગમ  
એટલે કાઈઝેન હોસ્પિટલ

- ૫૦ બેડની માત્ર પેટના રોગો માટેની હોસ્પિટલ.
- ૭ બેડની આઈસીયુ, ૬ બેડનું એચડીયુ અને ઈમરજન્સી રૂમ.
- જનરલ, સેમી સ્પેશ્યલ, સ્પેશ્યલ, ડિલકસ તથા વી.આઈ.પી. સુટરૂમ જેવા તમામ શ્રેણીના રૂમ.
- ૩ અત્યાધુનિક ઓપરેશન થિયેટર્સ તથા એન્ડોસ્કોપી થિયેટર.
- ૨૪x૭ એમ્બ્યુલન્સ, ઈમર્જન્સી સેવા અને ફાર્મસી.
- સહુને પરવડે તેવા વિવિધ પેકેજ ધરાવતી સ્વાસ્થ્ય ધરાવતી સુવિધાઓ.
- વિશેષ આહાર અને ન્યુટ્રીશનલ કાઉન્સેલીંગ સાથેનો ઈનહાઉસ કેફેટેરીયા.
- શહેરના હાર્દ સમા વિસ્તાર - હેલ્મેટ સર્કલ, ૧૩૨ ફીટ રોડ પાસે સ્થિત.
- સરળતાથી પ્રાપ્ત બીઆરટીએસ અને પરિવહન સેવાઓની સાનુકૂળતા.

## એક વિસ્મયકારી સર્જન : પાચનતંત્ર



માનવશરીર ૫૦૦૦૦ અબજ કોષોની બનેલી એક વિરલ રચના છે. વિવિધ આકાર, વિવિધ રચના અને વિવિધ કાર્યવાહી ધરાવતા અનેક અવયવોથી સમૃદ્ધ માનવશરીરમાં પળે પળે ચમત્કારો સર્જાતા હોય છે, જેનાથી ૬૦૦ કરોડની માનવજાત લગભગ અજાણ હોય છે.

આપણા શરીરમાં દર મિનિટે લગભગ ૩ અબજ કોષો જીર્ણ થઈને નાશ પામે છે અને સાથે જ નવા ૩ અબજ કોષ અસ્તિત્વમાં આવે છે.

પળે પળે લેવાતા શ્વાસ માટે, દર મિનિટે હૃદયને ૭૦ વાર ધબકવા માટે, ઉચ્ચારાતા પ્રત્યેક શબ્દ માટે, રસ્તે મંડાતા દરેક ડગલા માટે, અરે... મગજમાં ઉદ્ભવતા દરેક વિચાર માટે પ્રત્યેક મનુષ્યની પ્રાથમિક અને અનિવાર્ય જરૂરિયાત છે : ઉર્જા - શક્તિ.

ઉર્જાના મુખ્ય વાહકો છે, લોહી અને પ્રાણવાયુ. લોહીમાં આવતાં તમામ પોષક તત્ત્વોનો મૂળ સ્રોત છે : આહાર - ખોરાક!

પરમ આશ્ચર્યની વાત એ છે કે ક્યારેય આહારને નીચોવીને સીધી જ શક્તિ બહાર કાઢી શકાતી નથી.

મુખથી પ્રવેશતો તમામ પ્રકારનો ખોરાક અનેક પ્રકારની જટિલ રૂપાંતરણ પ્રક્રિયાઓમાંથી પસાર થયા પછી અંતિમ શક્તિદાયક પૌષ્ટિક તત્ત્વોમાં પરિણમે છે. જેનાથી જીવપ્રાણીમાત્રના પળે પળના જીવનમાં ચેતનાનો સંચાર થાય છે.

ખોરાકને ઉર્જા કે શક્તિ સ્વરૂપમાં રૂપાંતરિત કરવા માટે માનવશરીરમાં કુદરતે ગોઠવેલું કલીષ્ટ અણમોલ અને વિસ્મયકારી સર્જન ઓટલે જ પાચનતંત્ર....



**ગેસ્ટ્રોએન્ટ્રોલોજી** (Gastroenterology) : પાયનમાર્ગના અવયવોના રોગ, નિદાન, સારવાર, શસ્ત્રક્રિયાનું શાસ્ત્ર.

**એન્ડોસ્કોપી** (Endoscopy) : અન્નનળી, જઠર તથા પકવાશયની દૂરબીન વડે થતી આંતરિક તપાસ-નિદાન તથા સારવાર

**કોલોનોસ્કોપી** (Colonoscopy) : મળમાર્ગ - મોટાં આંતરડાંની દૂરબીન દ્વારા આંતરિક તપાસ

**ઈ.આર.સી.પી.** (ERCP) : સ્વાદુપિંડ નલિકા તથા પિત્ત-નલિકાની દૂરબીન દ્વારા આંતરિક નિદાન-સારવાર

**લેપ્રોસ્કોપી** (Laparoscopy) : દૂરબીન દ્વારા પેટના તમામ અવયવો ને લગતા રોગોના નિદાન, સારવારની પધ્ધતિ

**લીવર** (Liver) : યકૃત કે કલેજુ

**સ્પ્લીન** (Spleen) : બરોળ

**સ્ટમક** (Stomach) : હોજરી (જઠર)

**ડ્યુઓડીનમ** (Duodenum) : પકવાશય

**સ્મોલ ઇન્ટેસ્ટાઇન** (Small Intestine) : નાનું આંતરડું

**પેનક્રીયાસ** (Pancreas) : સ્વાદુપિંડ

**કોલોન** (Colon) : મોટું આંતરડું

**એપેન્ડિક્ષ** (Appendix) : આંત્રપૂચ્છ

**ગોલબ્લેડર** (Gall Bladder) : પિત્તાશય

**હર્નિયા** (Hernia) : સારણગાંઠ

**ઈસોફેગસ** (Oesophagus) : અન્નનળી

**વેરાઈસીસ** (Varices) : લોહીની નળીઓ પહોળી થવી અને તેમાંથી લોહીની ઉલટીઓ થવી.

**સ્ટ્રીક્ચર** (Stricture) : દાઝી જવાય એવા પ્રવાહી પીવાથી અન્નનળી સાંકડી થવી

**હાયેટસ હર્નિયા** (Hiatus Hernia) : પેટમાંથી જઠરનો ભાગ છાતીમાં પ્રવેશવો

**અલ્સર** (Ulcer) : ચાંદુ

**પરફોરેશન** (Perforation) : કાણું પડવું

**ઓબસ્ટ્રક્શન** (Obstruction) : અવરોધ

**એડહેસન** (Adhesion) : ચોંટી જવા

**ઈન્ટુસસેપ્શન** (Intussusception) : આંતરડાંના ભાગ બીજા ભાગમાં ઘૂસી જવો

**એસાઈટીસ** (Ascitis) : પેટની અંદરની ત્વચાના રોગથી પાણી ભરાવું

**સ્ટોન** (Stone) : પથરી

**કોલી સીસ્ટાઈટીસ** (Chole cystitis) : પિત્તાશયનો સોજો

**બ્લીડીંગ** (Bleeding) : રક્તસ્ત્રાવ

**ડિહાઈડ્રેશન** (Dehydration) : શરીરમાંથી પાણી ઘટી જવું

**ડાયરિયા** (Diarrhoea) : ઝાડા થઈ જવા

**ડિસેન્ટ્રી** (Dysentery) : મરડો

**એનિમા** (Enema) : દવાઓ દ્વારા ઝીડી ઉતારવો તે



**અગત્યની નોંધ :**

આ પુસ્તિકામાંથી વર્ણવેલ પાચનમાર્ગ, પાચનમાર્ગના દર્દો તથા તેની સારવાર અંગેની વિગતો માત્ર સામાન્ય જાણકારી અને માર્ગદર્શન માટે છે. દરેક દર્દીના વ્યક્તિના બંધારણ અને અન્ય ભૂમિકા અનુસાર સારવારના પ્રકાર અને સૂચના બદલાતી હોય છે. માટે આ પુસ્તિકાનો અભ્યાસ કર્યા પછી પણ સર્જન ડૉક્ટરની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત અને સલાહ અનિવાર્યપણે જરૂરી બને છે.

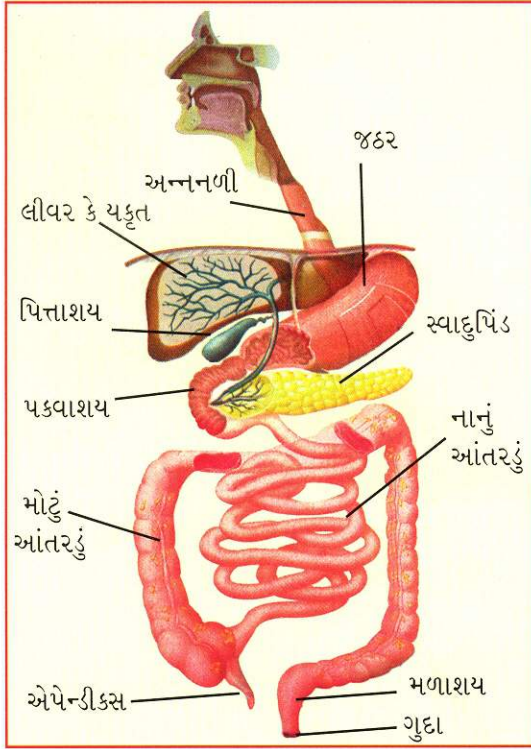
આ પુસ્તકમાં પાચનમાર્ગ સંબંધી તમામ વિગતોનો પ્રાથમિક ઉલ્લેખ છે. આ ઉપરાંત પ્રત્યેક અંગો વિશે વિસ્તૃત માહિતીઓ અલગ માહિત્ય પણ આપની આવશ્યકતા અનુસાર ઉપલબ્ધ છે. આ માટે હોસ્પિટલનાં કર્મચારી ગણનો સંપર્ક કરો.

અનુક્રમણિકા

૧. પાચનતંત્ર : પ્રાથમિક પરિચય	૧
અન્નનળી	૪
જઠર	૫
પકવાશય	૬
લીવર	૭
પિત્તનળી, પિત્તાશય	૮
આંતરડાં	૯
એપેન્ડીક્સ	૧૧
૨. પાચનદર્દોની નિદાન પદ્ધતિ	૧૨
૩. લેપ્રોસ્કોપી	૧૩
૪. પાચનતંત્રના રોગો અને ઉપચાર	૨૫
અન્નનળી	૨૫
જઠર	૩૦
પિત્તાશય	૩૨
સ્વાદુપિંડ	૩૪
લીવર	૩૭
લીવર ટ્રાન્સપ્લાન્ટેશન	૪૦
બરોળ	૪૧
સારણગાંઠ	૪૨
નાના આંતરડાં	૪૪
એપેન્ડીક્સ	૪૬
મોટા આંતરડાં	૪૭
સંગ્રહણી	૪૯
૬. સ્થૂળ કાયા (Obesity)	૫૨

# પાયનતંત્ર : પ્રાથમિક પરિચય

(Digestive System or Gastro-Intestinal tract)



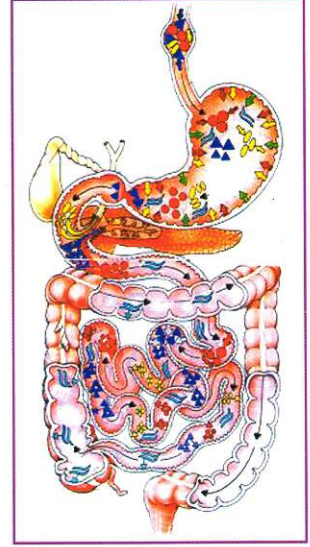
મુખથી શરૂ થઈને ગુદા સુધી વિસ્તરતું લગભગ ૧૦ મીટર લંબાઈમાં ફેલાયેલું પાયનતંત્ર માનવ શરીરમાં મહત્ત્વનું સ્થાન ધરાવે છે.

ખોરાકમાં કાર્યા અને સ્થૂળ સ્વરૂપે રહેલાં પોષક દ્રવ્યોને, લોહીમાં સરળતાથી શોષાઈ શકે તેવા સ્વરૂપમાં રૂપાંતરિત કરી, શરીરના ખૂણેખૂણે ફેલાયેલા અબજો કોષોને આ પોષક દ્રવ્યો પહોંચતાં કરવામાં પાયનતંત્રનાં અવયવો વ્યક્તિના દૈનિક સુખમય સ્વાસ્થ્યમાં અણમોલ યોગદાન પૂરું પાડે છે.

જાદુઈ પેટી સમા આપણા પેટમાં સમાયેલા અને પાયન સાથે સંકળાયેલા આ અવયવોને મુખ્ય બે ભાગમાં વિભાજીત કરી શકાય :



૧. ખોરાક પસાર કરતાં અંગો જેમાંથી ખોરાક પસાર થઈને ક્રમશઃ પાચ્ય બનીને અંતે મળમાં પરિણમે છે. આ અંગોમાં-અન્નનળી, જઠર, પકવાશય, નાનું આંતરડું, મોટું આંતરડું, મળાશય અને ગુદાનો સમાવેશ થાય છે.
૨. પાચન સહાયી અંગો, જેઓ વિશિષ્ટ પ્રકારના પાચકરસો તથા અંતઃસ્ત્રાવો સર્જે છે. સાથે સાથે તેના સંગ્રહનું કાર્ય પણ કરે છે. જેમાં લીવર એટલે યકૃત કે કલેજું, પિત્તાશય, સ્વાદુપિંડનો સમાવેશ થાય છે.



### પાચન (Digestion) એટલે શું ?

ખોરાકમાં રહેલ પૌષ્ટિક દ્રવ્યોના સ્થૂળ સ્વરૂપને રાસાયણિક તેમજ યાંત્રિક પ્રક્રિયા દ્વારા લોહીમાં ભળે તેવા સાદા સ્વરૂપમાં રૂપાંતરિત કરવાની વિધિ એટલે પાચન.

પાચનમાર્ગના અંગો દ્વારા ઉત્પન્ન થતા વિવિધ પ્રકારના પાચક દ્રવ્યો, ઉત્સેચકો, અંતઃસ્ત્રાવો તેમજ અન્ય રાસાયણિક તત્ત્વો ખોરાકના પાચનમાં મહત્ત્વનું પ્રદાન કરે છે. અપૂરતા પોષણને કારણે શરીરની રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઘટે છે અને ઈન્ફેક્શન થવાની શક્યતાઓ વધે છે.

પાચન દ્વારા આ પોષક દ્રવ્યો ત્રણ રીતે ઉપયોગી થાય છે :

૧. ચયાપચાયની ક્રિયા માટે પ્રત્યેક કોષને શક્તિનો જરૂરી પૂરવઠો પૂરો પાડવો.
૨. શરીરની વૃદ્ધિ કરવી.
૩. ઘસાયેલા, ઘવાયેલા જીર્ણ થયેલા કોષો અને અંગોમાં રૂઝ લાવી પુનરુદ્ધાર કરવો.

## પાયન પ્રક્રિયાની સંક્ષિપ્ત ઝલક :

મુખમાં પ્રવેશ સાથે જ ભોજનની પાયનક્રિયા શરૂ થઈ જાય છે. મોઢામાં રહેલી લાળગ્રંથિઓમાંથી ઉત્પન્ન થતો લાળરસ, ચાવેલા ખોરાકમાં ટાયલીન નામનો ઉત્સેચક ભેળવે છે. સ્ટાર્ચનું પ્રાથમિક પાયન કરે છે.

ત્યાંથી ખોરાક અન્નનળી વાટે જઠરમાં પ્રવેશે છે. જઠર એટલે કે હોજરીમાં વિશિષ્ટ પ્રકારની હલચલ દ્વારા ખોરાક સારી પેઠે વલોવાઈને એકરસ બને છે. એ સાથે હાઈડ્રોકલોરિક એસિડ ઝરવાનો શરૂ થાય છે, જે બેક્ટેરીયાનો નાશ કરે છે.

જઠરમાં એકરસ બનેલો આ ખોરાક ત્યારબાદ પકવાશયમાં પ્રવેશે છે, જે નાના આંતરડાનો પ્રથમ ભાગ છે. આ પકવાશયમાં સ્વાદુર્પિંડ અને યકૃતમાંથી ઝરતા પાયક રસો ઠલવાય છે.

સ્વાદુર્પિંડના પાયકરસમાં રહેલા ટ્રીપસીન અને એમાઈલેઝ નામના ઉત્સેચકો અનુક્રમે પ્રોટીન અને કાર્બોહાઈડ્રેટનું પાયન કરે છે, જ્યારે લાઈપેઝ, ચરબીનું વિભાજન કરે છે. યકૃતરસ કે પિત્ત (Bile) દ્વારા મુખ્યત્વે ચરબીના કણો સૂક્ષ્મ સ્વરૂપમાં તોડવામાં આવે છે. પકવાશયમાં પચેલો આ ખોરાક ત્યારબાદ નાના આંતરડામાં આગળ વધે છે, જ્યાં અંતિમ રાસાયણિક પરિવર્તનો બાદ સુપાય્ચ બનેલા ખોરાકનું સીધું જ રક્તમાં શોષણ શરૂ થાય છે.

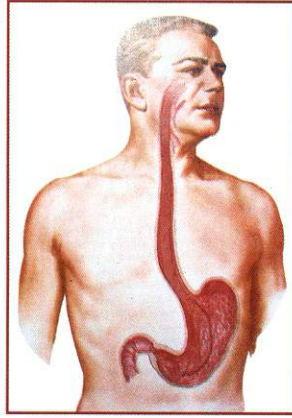
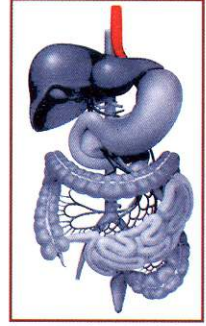
નાના આંતરડામાંની આંતરત્વચા પર આવેલી કરોડો સૂક્ષ્મ ગડીઓમાં પ્રસરેલી રક્તવાહિનીઓ, આ ખોરાકમાંથી દ્રવ્યો ખેંચી લે છે અને શરીરના અન્ય ભાગોમાં યકૃત દ્વારા રૂપાંતરિત કરીને પ્રસરાવે છે. નાનાં આંતરડામાંથી ત્યારબાદ ખોરાક મોટાં આંતરડાંમાં પ્રવેશે છે, જ્યાં વધારાના પાણીનું શોષણ થઈ જાય છે અને ન પચેલો કે વધેલો ખોરાક મળ તરીકે શરીરની બહાર ધકેલાઈ જાય છે.

## પાયનતંત્રના અવયવો : પ્રાથમિક પરિચય

### અન્નનળી (Oesophagus)

પાયનમાર્ગનું પ્રથમ અવયવ એટલે અન્નનળી, વર્તુળાકાર અને ઉભા પટ્ટે ગોઠવાયેલા સ્નાયુઓની બનેલી લગભગ ૨૫ સે.મી. લાંબી પોલી નળી, મુખમાં પ્રવેશેલા ખોરાકને જઠરમાં પહોંચાડવાનું કાર્ય કરે છે.

લગભગ ૧ ઈંચ વ્યાસ ધરાવતી અન્નનળી, ગળામાં શ્વાસનળી અને છાતીમાં હૃદયની પાછળથી પસાર થઈ ઉરોદલપટલ વીંધીને જઠર સાથે જોડાય છે.



કાર્ય : ચવાયેલા ખોરાકને જઠરમાં પહોંચવા માટેનો મુખ્ય માર્ગ છે અન્નનળી.

મોમાં જીભ નીચે ઉતરીને લયબદ્ધ સંકોચન અને પ્રસારણ પધ્ધતિથી ખોરાક અન્નનળી વાટે મોઢામાંથી જઠરમાં આવે છે.

અન્નનળીનાં જઠર સાથેના જોડાણમાં, સ્નાયુઓ, વાલ્વ આકારે સુવિકસિત અને ઘટ્ટ હોય છે, (Lower oesophageal sphincter) જે હોજરીમાં રહેલા પાયક રસોને અન્નનળીમાં પ્રવેશતા અટકાવે છે.

**KAIZEN**  
**HOSPITAL**

Institute of Gastroenterology  
& Research Centre

Care • Compassion • Cure

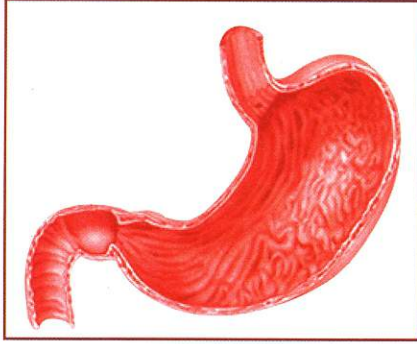


## જઠર (Stomach)

પેટમાં ડાબા ભાગે ઉપરની બાજુએ "J" આકારના વિશિષ્ટ સ્નાયુઓની કોથળી એટલે જઠર અથવા હોજરી પાચનતંત્રનું તે મહત્ત્વપૂર્ણ અવયવ છે. એકતરફ તે અન્નનળી સાથે અને બીજા છેડે નાના આંતરડા સાથે જોડાય છે.



જઠરનો અંતિમ ભાગ બોટલની જેમ સંકડાઈને નાની ટ્યૂબ જેવો બને છે, જેને "પાયલોરસ" તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જ્યાં સ્નાયુઓનો, મજબૂત વાલ્વ હોય છે. જે વલોવાયેલા ખોરાકને ક્રમશઃ પકવાશયમાં ધકેલે છે.



કાર્ય : જઠર મુખ્યત્વે ત્રણ કાર્યો બજાવે છે.

- ૧ ખોરાકનો મર્યાદિત સમય માટે સંગ્રહ
- ૨ વલોવવાની પ્રક્રિયા દ્વારા ખોરાક સાથે પાચકરસોનું મિશ્રણ.
- ૩ પાચકરસોનું સ્ત્રાવ : જઠરમાં બે પ્રકારના પાચકરસો ઝરે છે; જેઓ ખોરાકનું આંશિક પાચન કરે છે. ખોરાક સાથે પાચકરસોને વલોવીને જઠર, ખોરાકને અર્ધ પ્રવાહી જેવા રબડી સ્વરૂપમાં ફેરવે છે. જે ત્યારબાદ આંતરડામાં પ્રવેશે છે. જઠરના પાચકરસોમાંનો એક હાઈડ્રોકલોરિક એસિડ પણ હોય છે,

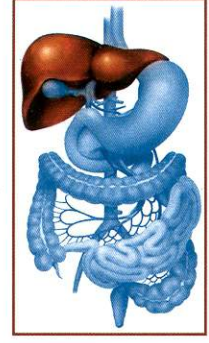
## પકવાશય (Duodenum)



જઠરના અંતિમ સાંકડા થતા ભાગથી નાનાં આંતરડાંની શરૂઆત થાય છે. નાનાં આંતરડાંના શરૂઆતના "C" આકારનાં લગભગ ૨૫ સે.મી. લાંબા ભાગને પકવાશય કહે છે. પકવાશયની આંતરત્વચા ઝીણી ઝીણી પુષ્કળ ગડીઓમાં વળેલી છે. આ પકવાશયમાં પિત્તાશયમાંથી પિત્તનો સ્ત્રાવ કરતી પિત્તનળી અને સ્વાદુપિંડમાંથી ઝરતા પાચકરસનો સ્ત્રાવ કરતી સ્વાદુપિંડ નળી ખૂલે છે અને પાચનમાં મુખ્ય ગણતા આ પાચક દ્રવ્યોને પકવાશયમાં ઠાલવે છે.

## લીવર (Liver) (એટલે કે યકૃત અથવા કલેજુ)

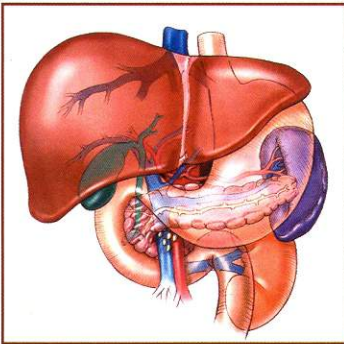
માનવ શરીરના પાચનતંત્રનું સૌથી મોટું અંગ લીવર છે. લગભગ દોઢથી પોણા બે કિલોગ્રામ વજન ધરાવતું લીવર પેટમાં જમણી તરફ ઉપરના ભાગે પાંસળીના રક્ષાકવચ નીચે સુરક્ષિત રહે છે. સામાન્ય રીતે પાંસળીઓની ધાર નીચે તંદુરસ્ત લીવરને હાથથી અનુભવી શકાતું નથી.



### લીવરનું કાર્ય :

- ૧ પાચન અને જૈવિક ક્રિયાઓ માટે અનિવાર્ય અને પાયારૂપ રસાયણોનું ઉત્પાદન.
- ૨ ચયાપચયની ક્રિયા દરમિયાન ઉત્પન્ન થતાં બિનઉપયોગી તત્ત્વોનો નિકાલ.
- ૩ પાચન માટે મહત્વપૂર્ણ એવા પિત્ત એટલે કે યકૃત રસનું ઉત્પાદન.
- ૪ ગ્લુકોઝનો સંગ્રહ

ખોરાકના મુખ્ય ઘટકો - પ્રોટીન, ચરબી અને શર્કરાના પાચન-વિભાજનમાં પિત્તરસ મહત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે.



સાદા શબ્દોમાં કહેવું હોય તો હોજરી કે આંતરડામાંથી લોહીમાં શોષાયેલા તમામ પોષક દ્રવ્યો અને ખોરાકના ઘટકો સૌ પ્રથમ લીવરમાં પ્રવેશ પામે છે અને લીવર તેમને સહજ ભોગ્ય સ્વરૂપમાં રૂપાંતરિત કરી પુનઃ તે લોહીને સમગ્ર શરીરને પહોંચાડવા માટે હૃદય અને ફેફસામાં મોકલે છે.

શરીરના તમામ અંગોમાં પુનઃસજીવન થવાની ક્ષમતામાં લીવર બેનમૂન છે. કદાચ તેનો મોટો હિસ્સો પણ કાપી લેવામાં આવે તો, ગણતરીના અઠવાડિયાઓમાં તે પુનઃ નિર્માણ પામી જાય છે.



## પિત્ત એટલે કે યકૃતરસ (Bile):



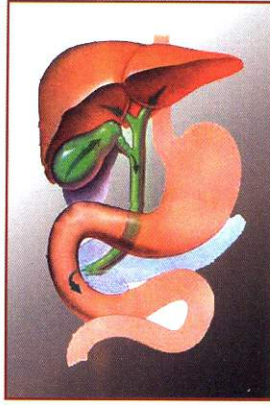
લીવર દ્વારા ઉત્પન્ન થતો આ પાચકરસ ઘટ્ટ, કડવું, ચરબીયુક્ત અને લીલાશ પડતું પીણુ પ્રવાહી છે, જે પિત્તાશયમાં સંગ્રહ થાય છે. ખોરાક જેવો આંતરડામાં પ્રવેશે કે તરત પિત્તાશયની કોથળીમાંથી પિત્ત આંતરડામાં ઠલવાય છે, જે ખાસ કરીને ચરબીના પાચન માટે અગત્યનો છે. પિત્ત વિના ચરબીનું પાચન શક્ય નથી.

દિવસ દરમિયાન એક લીટર જેટલું પિત્ત ઉત્પન્ન થાય છે. યકૃતના તમામ કોષોમાંથી સતત પિત્ત ઝર્યા કરે છે, જે આંતરડામાં પાચનક્રિયામાં ભળે છે. ભૂખ્યા રહીએ ત્યારે પિત્તાશયની

પિત્તમાં બાઈલ સોલ્ટ અને બાઈલ પીગમેન્ટ્સ (રંજક દ્રવ્યો) નામનાં તત્ત્વ હોય છે. પિત્તના વિશિષ્ટ રંગ માટે બીલીરુબીન નામનું રંજકદ્રવ્ય જવાબદાર છે. જીર્ણ થઈ ગયેલા લોહીના કણોનું વિભાજન કાર્ય લીવરમાં થાય છે. લોહીના કણોમાં રહેલા હિમોગ્લોબીનને, યકૃતકોષો સૌ પ્રથમ બીલીવર્ડીનમાં અને તેને ત્યારબાદ બીલીરુબીનમાં ફેરવે છે, જેને કારણે પિત્તને લીલો રંગ મળે છે. પાચનના અંતે શેષ સ્વરૂપે બચતા મળના રંગ માટે પણ આ બીલીરુબીન જ જવાબદાર છે. પેશાબનો પીળો રંગ પણ આના લીધે જ છે.

આથી જ જ્યારે પિત્તાશય કે યકૃતમાં કંઈપણ તકલીફ ઉભી થાય, તો તેનું પ્રથમ લક્ષણ આંખોમાં અને પેશાબમાં પીળાશ દ્વારા વ્યક્ત થાય છે. જેને કમળો (Jaundice) કહે છે. લીવરનાં નાના-મોટા ગમે તેવા દર્દોની પ્રાથમિક અભિવ્યક્તિ કમળા દ્વારા થાય છે.

## પિત્તાશય (Gall bladder)



પિત્તાશય એ જમરૂખ આકારની લગભગ ૧૦ સે.મી. લાંબી કોથળી છે, જેમાં પિત્તનો સંગ્રહ થાય છે. પિત્ત પેદા લીવરમાં થાય છે. લગભગ ૩૦ થી ૪૦ મિલિ પ્રવાહી ક્ષમતા ધરાવતું પિત્તાશય, પિત્તને ૪ થી ૫ ગણું સંકેન્દ્રીત અને ઘટ્ટ બનાવે છે.

પિત્તાશય યકૃતના જમણા ભાગમાં નીચે આવેલું હોય છે. પિત્તાશયની કોથળી બોટલની જેમ સંકોચાઈને એક નળીમાં પરિણમે છે. આ નળી ૧૫ સે.મી. લાંબી હોય છે (Bile duct), જે સ્વાદુપિંડ નળી સાથે પકવાશયમાં ખૂલે છે.

જેવો ચરબીયુક્ત ખોરાક જઠરમાંથી પકવાશયમાં પ્રવેશે, કે તરત જ પિત્તાશયની કોથળીમાંથી પિત્ત (Bile)ની વહેવાનું શરૂ થઈ જાય છે. આ પિત્તની મદદથી ચરબીના કણોનું વિભાજન થાય છે.

## આંતરડાં (Intestines)

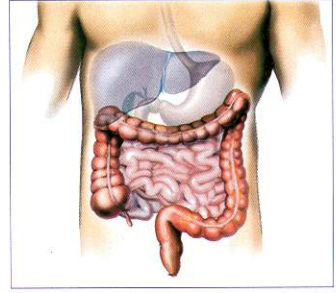
આપણા શરીરમાં બે જાતનાં આંતરડાં છે.

૧. નાનું આંતરડું , ૨. મોટું આંતરડું

### ૧. આંતરડું

જઠરના અંત ભાગથી શરૂ થઈ મોટાં આંતરડાં સુધી લંબાતું લગભગ ૪ મીટર લંબાઈવાળું નાનું આંતરડું, પાચનમાર્ગનો મહત્વપૂર્ણ હિસ્સો છે અને તે ખોરાકનો પાચન અને શોષણમાં પાયારૂપ સ્થાન ધરાવે છે.

નાનાં આંતરડાંના વિશિષ્ટ સ્નાયુઓ તાલબદ્ધ સંકોચન-પ્રસરણ કરીને જઠરમાંથી આવતા ખોરાકને મોટાં આંતરડાં તરફ ધકેલે છે. તેની આંતરત્વચ્યા વેલ્વેટ જેવી મુલાયમ અને અસંખ્ય સૂક્ષ્મ આંગળીઓ જેવી ઘડીઓથી આવૃત્ત હોય છે (Villi). આ આંતરત્વચ્યાના કોષો સતત બદલાતા રહે છે. શરીરમાં સૌથી ઝડપથી બદલાતા કોષો નાનાં આંતરડાંના છે.



કાર્ય: નાનાં આંતરડાંનો શરૂઆતનો ૨૫ સે.મી. જેટલો ભાગ પકવાશય તરીકે ઓળખાય છે. જેમાં જઠરમાંથી આવેલા એસીડયુક્ત ખોરાકને તટસ્થ બનાવવામાં આવે છે. સાથે સાથે ત્યાં લીવર તથા સ્વાદુપિંડના પાચકરસોના સંપર્કને કારણે ખોરાકનું પાચન થાય છે.

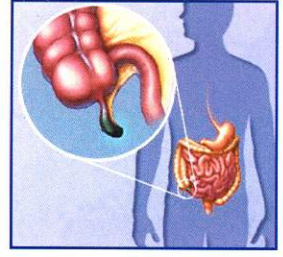
ત્યારબાદ વિસ્તરતા ૪ મીટર લાંબા શેષ ભાગમાં, શરૂઆતનો ૧.૫ મીટરનો પ્રથમ ભાગ (Jejunum) લગભગ ૪ સે.મી. વ્યાસ ધરાવે છે. તેમાં લોહીનો પૂરવઠો સમૃદ્ધ હોય છે. જેનું મુખ્ય કાર્ય પચેલા ખોરાકના તમામ પોષક દ્રવ્યોને શોષી લોહીમાં ભેળવવાનું છે. જેના અંતે ફક્ત પાણી અને બિનજરૂરી ખોરાકના અવશેષો બચે છે, જેનું શોષણ કમશ: સંકોચાતા ૨.૫ મીટર લાંબા દ્વિતીય ભાગમાં (ileum) થાય છે.

આંતરડાંમાંથી શોષાયેલાં પોષક દ્રવ્યો લોહીમાં ભળે છે અને આ લોહી સૌ પ્રથમ યકૃતમાં જાય છે, જ્યાં પોષક દ્રવ્યો પર અંતિમ પાચનપ્રક્રિયા સમાપ્ત થયા પછી જ તે શરીરના અન્ય કોષોને હૃદય દ્વારા વિતરિત કરવામાં આવે છે.



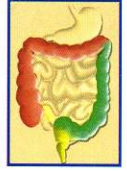
## એપેન્ડીક્સ

મોટાં આંતરડાંની શરૂઆતમાં લગભગ ૫ થી ૧૦ સે.મી. લાંબી પૂંછડી જેવી માંસ પેશીની એક પોલી નળી એટલે એપેન્ડીક્સ. જે એક બાજુથી આંતરડાંમાં ખૂલે છે, જ્યારે બીજી બાજુએ બંધ હોય છે. ફક્ત મનુષ્ય અને અમુક જાતિના વાનરોમાં જ તે જોવા મળે છે. પાયનક્રિયામાં તેનો ફાળો લગભગ નહીવત્ છે.



## ૨. મોટું આંતરડું

આશરે દોઢ મીટર લંબાઈ અને ૬ સે.મી. વ્યાસ ધરાવતું મોટું આંતરડું ચાર ભાગમાં વહેંચાયેલું છે :



૧. સીકમ-એપેન્ડીક્સ : શરૂઆતનો ભાગ
૨. મોટું આંતરડું (Colon): જે આડા C આકારનું છે અને શરૂઆતમાં પેટમાંથી જમણી ઉપર તરફ, (Ascending/ Right Colon) ત્યારબાદ સમાંતર આડું (Transverse Colon) અને ડાબાં પડખાંમાં નીચેની તરફ (Descending/Left Colon) આગળ વધે છે.
૩. મળાશય (Rectum): લગભગ ૧૦ સે.મી. લાંબો, આંતરડાનો આ અંતિમ ભાગ, મળના સંગ્રહનું કાર્ય કરે છે.
૪. ગુદામાર્ગ : (Anal Canal) લગભગ ૪ સે.મી. લંબાઈ ધરાવતો ગુદામાર્ગ પાયનતંત્રનો અંતિમ હિસ્સો છે. તેનું મુખ્ય કાર્ય છે મળાશયમાં જમા થયેલો મળને બહાર નીકળતો અટકાવવાનું છે. અને જ્યારે અનુકૂળ વાતાવરણ અને સંજોગો મળે ત્યારે મળ ત્યાગ કરવાનું છે.

કાર્ય : મોટા આંતરડાંનું મુખ્ય કાર્ય છે નાના આંતરડામાં આવેલા શેષ ખોરાકમાંથી પાણી તથા ક્ષારોનું શોષણ. આ ઉપરાંત થોડી-ઘણી માત્રામાં ચરબી કે પ્રોટીનનું પાયન રહી ગયું હોય, તે પણ અહીં પૂર્ણ થાય છે. આ ક્રિયા કરવા માટે મોટા આંતરડાંમાં રહેલા ૫૦૦ પ્રકારના, લગભગ ૧૦૦૦ અબજ બેક્ટેરીયા મહત્વનો ફાળો આપે છે.



## પાયનતંત્રના રોગો માટે નિદાન પદ્ધતિઓ

પેટને જાદુઈ પેટીની ઉપમાં આપેલી છે. તેથી પાયનમાર્ગના દર્દીની તકલીફોના વર્ણન તથા સર્જન દ્વારા શારીરિક તપાસ બાદ પણ નીચેના પરિક્ષણો, નિદાનને વધુ ચોકસાઈ પૂર્ણ બનાવવામાં સહાયક અને જરૂરી બને છે.



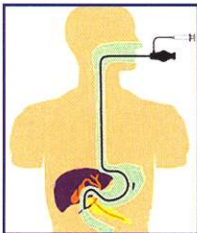
**પેટનો X-Ray :** જે રીતે છાતીના X-Ray દ્વારા ફેફસાં કે હૃદયની પ્રાથમિક માહિતી મળે છે તે જ રીતે પેટના X-Ray દ્વારા પેટનાં અંગોમાં થયેલ પથરી, ફાટેલા આંતરડાં કે હોજરી કે આંતરડાંની અચાનક પડેલી આંટીનો અંદાજ આવી શકે છે.

**અલ્ટ્રા સોનોગ્રાફી (USG) :** આ તપાસ દ્વારા પેટના વિવિધ અંગોમાં થયેલ કેન્સરની ગાંઠ, પથરી, સોજો, ભરાયેલ પાણી વગેરે અંગે સારી માહિતી ઉપલબ્ધ બને છે. આ પદ્ધતિ અવાજના મોજાઓનો ઉપયોગ કરતી હોવાથી સદંતર નિર્દોષ અને હાનીરહિત છે.



ખાસ કરીને લીવરની આંતરિક બાબતો, સ્વાદુપિંડમાં, પિત્તાશયમાં પથરી કે સોજો કે ગાંઠ બરોજના રોગોમાં આ તપાસ વિશ્વસનીય સાબિત થાય છે. જો કે વધુ પડતી જાડી વ્યક્તિ કે પેટમાં ભરાયેલા વાયુવાળી પરિસ્થિતિમાં આ પદ્ધતિ મર્યાદિત બની જાય છે.

**એન્ડોસ્કોપી :** એન્ડોસ્કોપી એટલે લાંબી પાઇપના છેડે દૂરબીન દ્વારા પાયનમાર્ગની આંતરિક તપાસ આ તપાસ બે પ્રકારની હોય છે.

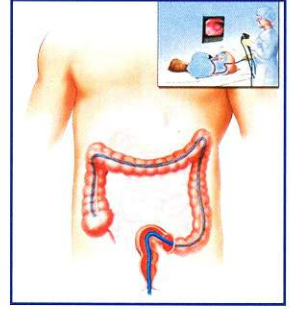


૧. **ઉપરી તપાસ (Upper Gastro-endoscopy)** જેમાં મુખ વાટે ટ્યલી આંગળી જેવી નાજુક નળી દ્વારા દૂરબીન દાખલ કરી અન્નનળી, હોજરી કે પકવાશય સુધીના માર્ગોમાં અંદરના ભાગમાં આવતા સોજા, મસા, કેન્સર કે ચાંદા જેવા દર્દોની ઓળખ કરી મળે છે.

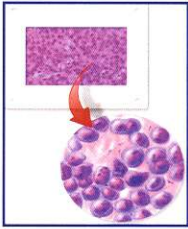
સાથે સાથે જે તે ભાગની તકલીફોની સારવાર તથા બાયોપ્સી પણ તપાસ દરમ્યાન કરી શકાય છે.

ગળા કે અન્નનળીમાં ફસાયેલી ગમે તે વસ્તુ સરળતાથી આ પધ્ધતિ દ્વારા કાઢી શકાય છે. સાથે સાથે લીવરની બીમારીને કારણે થયેલા અન્નનળીના મસામાં દવાના ઈન્જેક્શન દ્વારા થીજાવવાની સારવાર પણ એન્ડોસ્કોપી દ્વારા શક્ય છે.

૨. **મળમાર્ગથી તપાસ** (Colonoscopy / Sigmoidoscopy) : જેમાં ગુદા વાટે નળી દાખલ કરી ગુદા, મળાશય, મોટાં આંતરડાંની ચાંદાની તકલીફો વગેરે નરી આંખે જોઈ શકાય છે. કેન્સરની એન્ડોસ્કોપીની આ તપાસમાં દેખાતા દશ્યને રેકોર્ડ કરી શકાય છે, જે ભાવિ સંદર્ભ માટે ઉપયોગી બને છે.



**બાયોપ્સી** : બાયોપ્સી એટલે રોગગ્રસ્ત અંગમાંથી નાનો ટુકડો અલગ કરીને તેની સૂક્ષ્મ તપાસ. આ બાયોપ્સી બે રીતે કરી શકાય:



૧. અસરગ્રસ્ત અંગમાંથી સીધો જ માંસ પેશીનો ટુકડો લઈને તેની તપાસ (Histopathology),
૨. સોય દ્વારા જે તે અંગ કે તેની આસપાસના પ્રવાહીમાંથી એકાદ ટીપાંને ખેંચી તેના પર રાસાયણિક પ્રક્રિયા દ્વારા તપાસ (Cytology).

**બેરીયમ ટેસ્ટ** : બેરીયમ તત્ત્વવાળું દૂધ જેવું પ્રવાહી X-Ray માટે અપારદર્શક છે. નિદાન માટે પાચનમાર્ગની તકલીફ મુજબ મુખ વાટે કે ગુદામાર્ગે આ પ્રવાહી અન્નનળી, જઠર કે આંતરડાંની આંતરિક પરિસ્થિતિઓનો અંદાજ આપે છે.





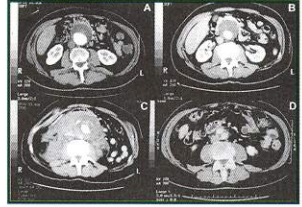
- બેરીયમ સ્વોલો (Barium swallow) દ્વારા અન્નનળી

- બેરીયમ મીલ (Barium meal) દ્વારા જઠર અને નાનાં આંતરડાં

- બેરીયમ એનીમા (Barium enema) દ્વારા મળમાર્ગ તથા મોટાં આંતરડાંની આંતરીક પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ આવે છે.



**C.T. Scan :** CT Scan એટલે કે કોમ્પ્યુટેડ ટોમોગ્રાફી. માનવશરીરની નિદાન ચિકિત્સાના ક્ષેત્રમાં આ ટેકનોલોજીથી ક્રાંતિ આવી છે. આ શોધ કરનારને નોબલ પુરસ્કાર પ્રાપ્ત થયેલું છે.



CT Scan માં વિશિષ્ટ પ્રકારથી શરીરના પસંદ કરેલા ભાગના X-Ray પાડવામાં આવે છે, જેમાં નિશ્ચિત કરેલા સ્થાનને ૨ થી લઈને ૬૪ જેટલા આડછેદ એટલે સ્લાઈસમાં વહેંચીને અંદરનાં અવયવોની પરિસ્થિતિનો તાગ મેળવી શકાય છે.

સામાન્ય X-Ray મશીન સીધો જ ફોટો પાડે છે, જ્યારે CT Scanમાં શરીરને આ રીતે અલગ-અલગ સ્તરમાં વહેંચી આડછેદ દર્શાવે છે.

આ ફોટાઓને ત્યારબાદ કોમ્પ્યુટરમાં મોકલવામાં આવે છે. ખાસ કરીને પેટની ઈજાઓ, અકસ્માતો, લીવર-સ્વાદુપિંડમાં તકલીફો, અચાનક ઉપડેલા પેટના અસહ્ય દર્દો તથા કેન્સરના નિદાન માટે આ પાયારૂપ અકસીર પરીક્ષણ છે.

**CT એન્જ્યોગ્રામ :** જે રીતે હૃદયની નળી બંધ થવાથી હાર્ટ એટેક આવે છે, તે જ રીતે આંતરડાંની રક્તવાહિનીમાં પણ આ તકલીફ ઉભી થઈ શકે. આ પરિસ્થિતિ પણ હૃદય રોગના હુમલા જેટલી જ ગંભીર ગણાવી જોઈએ. કઈ નળીમાં કયાં "બ્લોક" છે, તેની જાણકારી CT એન્જ્યોગ્રામ દ્વારા મળે છે.



**MRCP :** MRCP એ મેડિકલ વિજ્ઞાની અદ્ભૂત શોધ છે. જેમાં અત્યંત શક્તિશાળી લોહચુંબક દ્વારા

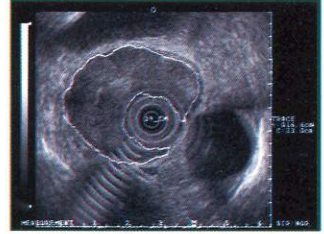


ઉત્પન્ન થતા ચુંબકીય મોજાઓને શરીરમાં દાખલ કરી તેના પ્રતિબિંબિત થતા પડઘાને આધારે જે તે અંગની આંતરિક પરિસ્થિતિનું સ્પષ્ટ અને ભરોસાપાત્ર ચિત્ર ઉપસે છે. પેટના પ્રત્યેક વિભાગની સૂક્ષ્મતમ અને રજેરજની માહિતી આપતી આ નિદાન વિધિ ખાસ કરીને પિત્તનળી તથા સ્વાદુપિંડની નળીની પરિસ્થિતિ જાણવા અકસીર છે.

MRI એન્જ્યોગ્રામ : CT એન્જ્યોગ્રામની જેમ MRI પધ્ધતિ દ્વારા પણ એન્જ્યોગ્રામ તપાસ થઈ શકે છે.

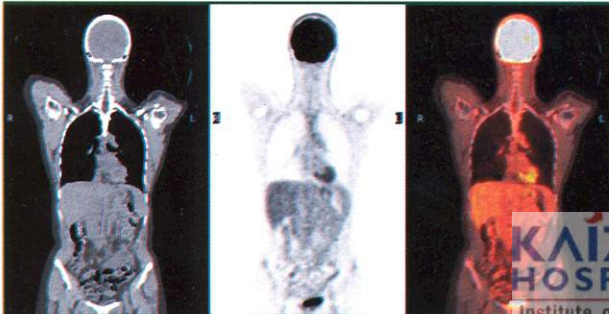
### એન્ડોસ્કોપીક અલ્ટ્રા સોનોગ્રાફી (EUS) :

એન્ડોસ્કોપીક સાધનની ટોચના ભાગ પર જ અલ્ટ્રા સાઉન્ડ મોજા ફેકતું વિશિષ્ટ ઉપકરણ હોય છે. જે પેટના અંગોનો સીધો સ્પર્શ કરી સોનોગ્રાફી પ્રસારીત કરે છે.



કેન્સરની માત્રા નક્કી કરવા માટે આ ટોચ સમાન પરીક્ષણ છે. ખાસ કરીને અન્નનળી, જઠર, સ્વાદુપિંડ વગેરે અંગોમાં ઉપરોક્ત પરીક્ષણોને આધારે કોઈ નક્કર નિદાન પ્રાપ્ત ન થાય તો, આ તપાસ નિવાર્ય બને છે. આ ઉપરાંત પિત્તનળીની પથરી અને પિત્તાશયની શરૂઆતની પથરીના નિદાનમાં આ પધ્ધતિ ઉપયોગી છે.

**PET સ્કેન (Positron Emission Tomography) :** આ વિશિષ્ટ પ્રકારની તપાસ કેન્સરમાં ઉપયોગી બને છે, જેના આધારે પ્રારંભિક અવસ્થામાં કેન્સરનો ફેલાવો મૂળ અસરગ્રસ્ત અંગ ઉપરાંત કઈ કઈ જગ્યાએ થયો છે, તેની માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે.

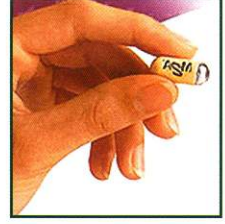


**KAIZEN HOSPITAL**

Institute of Gastroenterology & Research Centre

Care • Compassion • Cure

**કેપ્સ્યુલ એન્ડોસ્કોપી :** ખાસ કરીને નાનાં આંતરડાંના ભાગોની ઝીણી ઝીણી વિગતો માટે આ પદ્ધતિ ઉપયોગી બને છે. જેમાં દવાની કેપ્સ્યુલ જેવી નાનકડી કેપ્સ્યુલ પાણી સાથે ગળી જવાની હોય છે. આ કેપ્સ્યુલ લગભગ ૮ કલાક બાદ મળમાર્ગે બહાર નીકળી જાય છે. તે દરમ્યાન સમગ્ર માર્ગના લગભગ ૪૦,૦૦૦ થી વધુ ફોટોગ્રાફ પાડીને એક વિશિષ્ટ સાધનમાં મોકલી આપે છે. જેના સંકલન બાદ સાચા નિદાન પર આવી શકાય છે.



### PH Metry-Manometry

□ પી.એચ. મેટ્રી અને મેનોમેટ્રી એ અન્નનળી અંદરના ભાગનો પ્રવાહ જાણવાનો તથા સ્નાયુઓના દબાણને માપવાનું સાધન છે.



□ પી.એચ. મેટ્રી દ્વારા જઠરનો એસીડ કે જે જઠરમાં જ રહેવો જોઈએ અને જો

રોગગ્રસ્ત સ્થિતિ (Lax GERD, Hiatus Hernia Junction) માં અન્નનળીમાં આવતો હોય તો તે જાણવાનું સચોટ સાધન છે, અને તે દ્વારા રોગનું નિદાન થાય છે અને ભવિષ્યમાં ઓપરેશન કરાવાનો નિર્ણય લઈ શકાય છે.

□ મેનોમેટ્રી એ અન્નનળીના સ્નાયુઓનું દબાણ માપવાનું સાધન છે જેનાંથી અન્નનળીના સંકોચણના (Achalasia Cardia) નિદાન માટે વપરાય છે.

તે ઉપરાંત ગુદાના ભાગે પણ વધુ પડતાં અથવા ઓછાં દબાણથી થતા રોગો (Anal/Fecal incontinence) જાણી શકાય છે.

**નિદાનિક લેપ્રોસ્કોપી :** જ્યારે તમામ પ્રકારની તપાસ પછી પણ નિદાન અનિશ્ચિત હોય ત્યારે લેપ્રોસ્કોપી દ્વારા સાચું નિદાન થઈ શકે છે. ખાસ કરીને પેટનો ટીબી, કેન્સર, લીવરનો સીરોસીસ, પેટુંના રોગો, પેટનો અચાનક ઠુપાવો માટે આ ઉપયોગી બને છે.

## મેડીકલ ગેસ્ટ્રોએન્ટરોલોજી

- મેડીકલ ગેસ્ટ્રોએન્ટરોલોજી એટલે પાચનતંત્રના વિવિધ પ્રકારના રોગાનું વિજ્ઞાન કે જેની દવાથી, વિવિધ પ્રકારના ઈન્જેક્શન થેરાપીથી તથા દૂરબીનની મદદથી નિદાન અને સારવાર કરતું મેડીકલ વિજ્ઞાનનું ક્ષેત્ર.
- ગેસ્ટ્રોએન્ટરોલોજીના મેડીકલ ક્ષેત્રમાં વિવિધ પ્રકારના પાચનતંત્રના રોગો જેમ કે અન્નનળીનો સોજો, ચાંદા કે જેનાથી બળતરા અનુભવાય છે, જઠરના રોગો કે જેમાં લોહી નીકળવું, બળતરા થવી કે ઉલ્ટી થાય છે, નાનાં આંતરડાંના રોગો કે જેમાં અપચન થવું, દુઃખાવો થવો કે લોહી નીકળે છે, મોટાં આંતરડાંના રોગો કે જેમાં કબજીયાત થાય, લોહી નીકળે કે સંગ્રહણી જેવા રોગો થાય તેનું નિદાન તથા સારવાર ઓપરેશન વગર કરવામાં આવે છે.
- આ ઉપરાંત લીવરના વિવિધ રોગો કે જેમાં પીળીયો-કમળો થાય છે તેમજ લીવર મોટું થઈ જાય, લીવરના કારણે પેટમાં પાણી ભરાવવું, લીવરની લોહીની નસોનું દબાણ વધી જવું, આ બધા જ પ્રકારના રોગોનું નિદાન અને દવાથી સારવાર કરવાનું ક્ષેત્રે એ જ મેડીકલ ગેસ્ટ્રોએન્ટરોલોજી.
- સ્વાદુપિંડના રોગો જેવા કે લાંબા સમયનો સ્વાદુપિંડનો સોજો (chronic pancreatitis), સ્વાદુપિંડની નળીની પથરી તથા અન્ય રોગોની પણ નિદાન અને સારવાર દવા તથા એન્ડોસ્કોપી પદ્ધતિથી કરવામાં આવે છે.
- લીવરની ગંભીર પરિસ્થિતિ Liver Failure-દરમ્યાન દર્દીને સઘન સારવારની જરૂર પડે છે જેમાં કીડનીના ડાયાલીસીસ, લીવર ડાયાલીસીસ, સહાયકિય વિવિધ સારવાર આપવાની જરૂર પડે છે તથા ભવિષ્યના લીવર પ્રત્યારોપણ Liver transplantation - માટે પણ દર્દીને તૈયાર કરવા પડે છે. આ પ્રકારની સંપૂર્ણ સારવાર આ ક્ષેત્રમાં થાય છે. અનુભવી ICU નિષ્ણાંત તથા મેડીકલ ગેસ્ટ્રોએન્ટરોલોજીસ્ટની જરૂર પડી શકે છે.





## ગેસ્ટ્રોસ્કોપી

### ૧. પાયનતંત્રના શરૂઆતના ભાગની દૂરબીન તપાસ : (UGL Endoscopy અથવા ગેસ્ટ્રોસ્કોપી)

પાયનતંત્રના શરૂઆતના ભાગ એટલે કે મોઢું, અન્નનળીનો ગળાનો ભાગ, અન્નનળીનો છાતી અને પેટનો ભાગ, અન્નનળી અને જઠરના જોડાણનો ભાગ, જઠર-હોજરી અને આંતરડાંનો શરૂઆતનો ભાગ-પકવાશય માટેની દૂરબીનથી થતી તપાસને અપર જી.આઈ. એન્ડોસ્કોપી કહેવામાં આવે છે.



આ તપાસમાં જણાવેલ ભાગમાં થતી રોગગ્રસ્ત અસરો જેવી કે સોજો આવવો, ઉઝરડાં પડી જવાં, ચાંદા પડવા, લોહી નીકળવું, કેન્સર વગેરેને નરી આંખે દૂરબીન વડે જોઈને તપાસી શકાય છે.

વળી આ પ્રકારની દૂરબીન તપાસથી અન્નનળી, જઠર તથા પકવાશયની રોગમાંથી બાયોપ્સી વધુ આગળની તપાસ માટે લઈ શકાય છે.

- અન્નનળી હોજરી તથા પકવાશયમાંથી લોહી નીકળે ત્યારે આ તપાસ દ્વારા તેનું નિદાન અને સારવાર બંને થઈ શકે છે.
- અન્નનળી સંકોચાઈ જાય ત્યારે બલૂન દ્વારા ફૂલાવી શકાય તથા કેન્સરગ્રસ્ત અન્નનળી અને જઠરમાં સ્ટેન્ટ પણ દૂરબીન દ્વારા મૂકી શકાય છે.
- દૂરબીનથી થતી આ તપાસ માટે વ્યક્તિએ/દર્દીએ તૈયારીના ભાગ રૂપે ૫ કલાક જેટલું ભૂખ્યા રહેવું પડે છે અને તે પછી તપાસ કરી શકાય છે. તપાસ સમયે દર્દીને તકલીફ ન પડે તે માટે ઉંઘ આવે તેવું ઈન્જેક્શન અથવા ગળામાં બહેરાશ આવે તેવી દવા આપવામાં આવે છે અને પછી સરળતાપૂર્વક તપાસ પૂર્ણ કરી શકાય છે.

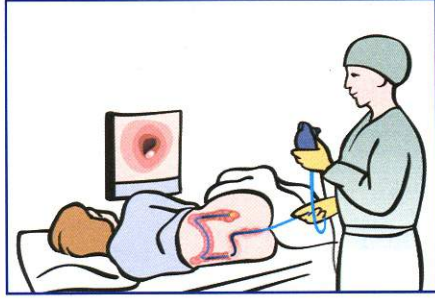
તપાસ કર્યા પછી દર્દી પોતાનું રોજિંદું કામ નિયમિત સમયમાં શરૂ પણ કરી શકે છે.



## પાયનતંત્રના નીચેના ભાગ (મળાશય, મોટાં આંતરડાંની દૂરબીન તપાસ) Colonoscopy

મળાશય અને મોટાં આંતરડાંની દૂરબીન તપાસ કોલોનોસ્કોપી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જેમાં ગુદા, મળાશય, મોટું આંતરડું તથા નાનાં આંતરડાંના અંતિમ ભાગની તપાસ તથા સારવાર કરી શકાય છે.

મળાશય, મોટાં આંતરડાંનો સોજો, ઉઝરડાં, લોહી નીકળવું, સામાન્ય ગાંઠો - Polyp - કેન્સરની ગાંઠોનું નિદાન તથા સારવાર કરવામાં આવે છે.



અમુક સંજોગોમાં કેન્સરગ્રસ્ત મોટાં આંતરડાંમાં સ્ટેન્ટ મૂકવાની જરૂર પડે તે કોલોનીસ્કોપી દ્વારા શક્ય બને છે. તથા નાની સામાન્ય ગાંઠો પણ આ પદ્ધતિથી નીકાળી શકાય છે.

Colonoscopy તપાસ માટે દર્દીએ તૈયારીના ભાગરૂપે ચોક્કસ પ્રકારનું પ્રવાહી/દવા પીવાનું હોય છે. જે પછી દર્દીને ચાર થી પાંચવાર સંડાસ જવું પડે છે અને તેનાથી મોટું આંતરડું સાફ થાય છે પછી ઉંઘ આવે તેવું ઈન્જેક્શન આપીને આ તપાસ ગુદા માર્ગેથી કરવામાં આવે છે.

તપાસ કર્યા પછી દર્દી થોડાં સમય પછી પોતાનું રોજીદુર્કાર્ય કરી શકે છે. તે માટે ડોક્ટરની સલાહ લેવી જરૂરી છે.

## ERCP એન્ડોસ્કોપી દ્વારા પિત્ત અને સ્વાદુપિંડની નળીની તપાસ અને સારવાર

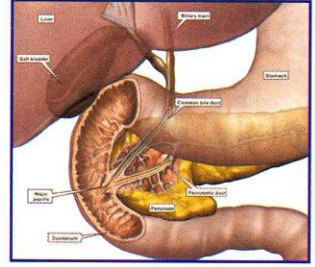
એન્ડોસ્કોપી-દૂરબીનની મદદથી આંતરડાના પહેલાં ભાગ-પકવાશયમાં થઈને પિત્તની નળી અને સ્વાદુપિંડની નળી સુધી વિશેષ પ્રકારના સાધનો અને વાયરોની મદદથી પહોંચી શકાય છે.

આ પદ્ધતિથી પિત્તની નળીની પથરી, પિત્તની નળીનાં સંકોચાણ, પિત્તની નળીના કેન્સરનું બાયોપ્સી દ્વારા નિદાન તથા સારવાર બંને સચોટપૂર્વક થઈ શકે છે. જરૂર પડે પિત્તની નળીમાં સંકોચાણ દૂર કરવા માટે સ્ટેન્ટ પણ દૂરબીન વડે મૂકી શકાય છે, જેનો ફાયદો કમળો દૂર કરવામાં આવે છે.

સ્વાદુપિંડના રોગો જેવા કે સ્વાદુપિંડનો સોજો (Chronic Pancreatitis) સ્વાદુપિંડની નળીનું સંકોચાણ, સ્વાદુપિંડના નળીની પથરી, સ્વાદુપિંડના કેન્સર જેવા રોગોમાં આ પદ્ધતિથી નિદાન, બાયોપ્સી તથા સારવાર થઈ શકે છે.

સંકોચાણવાળી સ્વાદુપિંડની નળીમાં સ્ટેન્ટ મૂકી શકાય છે તથા સ્વાદુપિંડની નળીની પથરીને પણ આ પદ્ધતિથી નીકાળી શકાય છે.

ERCPની તપાસ માટેની તૈયારી એન્ડોસ્કોપીની તૈયારીના જેવી જ હોય છે અને તપાસ દરમ્યાન જરૂર પડે દર્દીને બેહોશ પણ કરવામાં આવે છે.



### EUS (Endoscopic Ultra Sonography)

પાયનતંત્રના શરૂઆતના ભાગનું એન્ડોસ્કોપી દૂરબીન અને સોનોગ્રાફી બંને પદ્ધતિથી તપાસ અને સારવાર. આ પદ્ધતિ વડે :

- પાયન તંત્રના શરૂઆતના ભાગની દૂરબીન તપાસ એન્ડોસ્કોપીના છેડા પર લગાવેલ નાના પણ અસરકારક સોનોગ્રાફી મશીન દ્વારા કરવામાં આવે છે.
- EUS પદ્ધતિથી અન્નનળીના કેન્સર, છાતીના અન્ય કેન્સર જઠરના કેન્સર, સ્વાદુપિંડના કેન્સર અને સ્વાદુપિંડના અન્ય રોગોનું નિદાન તથા સારવાર કરવામાં આવે છે.
- EUS પદ્ધતિથી કેન્સરગ્રસ્ત ભાગક કે જે સીટી સ્કેન અને સોનોગ્રાફીથી ન પહોંચી શકાય તેવા ભાગ સુધી પહોંચીને એન્ડોસ્કોપિક સોનોગ્રાફીથી પહોંચીને બાયોપ્સી લઈ શકાય છે તથા વિવિધ પ્રકારની રોગગ્રસ્ત સ્થિતિની સારવાર પણ કરી શકાય છે.
- EUS પદ્ધતિથી પાયનતંત્રના રોગનું નિદાન કરવાની સચોટતા અન્ય બીજી તપાસ કરતાં પણ વધારે છે અને અમુક સ્થિતિમાં જ્યાં ઓપરેશન જોખમી બનતું હોય ત્યારે આ પદ્ધતિથી ઓછા જોખમ સારવાર કરી શકાય છે.

લેપ્રોસ્કોપી એટલે કે શરીર પર મામૂલી ઘા કે છેદ કરીને, સર્જનની સીધી નજર નીચે દૂરબીન દ્વારા સંપન્ન કરવામાં આવતી આગવી તપાસ અને શસ્ત્રક્રિયા. આ દૂરબીનને લેપ્રોસ્કોપ કહે છે. પાચનદર્દોના નિદાન તથા ઉપચાર માટે દિનપ્રતિદિન આ પદ્ધતિ વધુ ને વધુ લોકપ્રિય અને સ્વીકાર્ય બની જાય છે.

### પરંપરાગત શસ્ત્રક્રિયા

પેટના દર્દોની સારવાર માટે વર્ષોથી ચાલી આવેલી પરંપરાગત શસ્ત્રક્રિયામાં, પેટની આગળની દિવાલમાં રોગ પ્રમાણે ઉભો અથવા આડો ચીરો મૂક્યા બાદ જે તે તકલીફ માટે ઓપરેશનની વિધિ કરવામાં આવે છે. આ કાપો ૨ ઇંચથી લઈને ૧૫ ઇંચનો હોઈ શકે. મોટાભાગના સર્જનો આ રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા શસ્ત્રક્રિયા કરતા હોય છે.

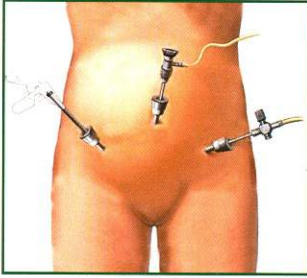


આ પદ્ધતિના ગેરફાયદા ઘણા છે.

- પેટ પર મોટો ઘા.
- વધુ દુઃખાવો
- લાંબા સમય સુધી પથારીવશ રહેવાપણું
- ઘાને રૂઝાવામાં લાગતો લાંબો સમયગાળો
- દૈનિક જીવનશૈલી તેમજ રોજિંદા કામ પર ચઢવામાં વિલંબ
- જો ઘા પાકે કે ફાટે તેનો પ્રશ્નો

જો કે આનો અર્થ એ નથી કે પેટ ચીરીને કરવામાં આવતી આ ઓપરેશન વિધિ નકામી કે અર્થહીન છે. અનિવાર્ય સંજોગોમાં આ જ પદ્ધતિ સર્વમાન્ય અને સ્વીકાર્ય અંતિમ વિકલ્પ બની જાય છે.

## લેપ્રોસ્કોપી પધ્ધતિથી કેવી રીતે શસ્ત્રક્રિયા થાય છે ?



આ શસ્ત્રક્રિયા દરમ્યાન દર્દીને સંપૂર્ણ બેહોશ કરવામાં આવે છે.

લગભગ લઘુત્તમ ઈજા સાથે સંપન્ન કરાતી આ શસ્ત્રક્રિયામાં દર્દીના રોગ પ્રમાણે પેટ પર અલગ અલગ ૩ થી ૫ જગાએ પા કે અડધા સેન્ટીમીટરનું છિદ્ર પાડવામાં આવે છે.

ત્યારબાદ તે છિદ્ર વાટે નળી દાખલ કરી તેના દ્વારા લેપ્રોસ્કોપ (દૂરબીન) દાખલ કરવામાં આવે છે. એની સાથે પેટમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (CO<sub>2</sub>) વાયુ ભરીને પેટને ફૂલાવવામાં આવે છે, જેથી અંદર થયેલી મોકળાશમાં સર્જન સારી રીતે અંગોને જોઈ શકે અને તેના પર જરૂરી શસ્ત્રક્રિયા કરી શકે.

ઓપરેશન પૂરું થયા બાદ આ વાયુને પાછો ખેંચી લેવામાં આવે છે. કદાચ નહીંવત્ પ્રમાણમાં એ વાયુ શરીરમાં રહ્યો હોય, તો પણ તેનાથી ગભરાવવાની જરૂર નથી. લોહીમાં તે શોષાઈ જાય છે અને ફેફસાં વાટે તેનો નિકાલ થઈ જાય છે. જો કે CO<sub>2</sub> એ નિર્દોષ અને નિષ્ક્રિય વાયુ છે, જેની આડઅસર લગભગ નહિવત્ છે.



દૂરબીન પર કેમેરા તથા પ્રકાશ ફેંકતા લાઈટ પણ જોડાયેલા હોય છે. કેમેરાનું એક જોડાણ બહાર રહેલા ટીવી અને કોમ્પ્યુટરના સ્ક્રીન પર હોય છે. જેને કારણે પેટના તમામ આંતરિક અંગો તેમજ તેમની પરિસ્થિતિ મોટા સ્વરૂપમાં (magnified) મોટા પડદા પર સુંદર રીતે નિહાળી શકાય છે.

ઓપરેશન પૂરું થયા બાદ છિદ્રોને એક નાના ટાંકાથી બંધ કરવામાં આવે છે.

અનુભવી અને કુશળ હાથ દ્વારા કરાતી લેપ્રોસ્કોપી શસ્ત્રક્રિયા ચોક્કસ નિદાન તથા સારવાર કરવા માટે ઉત્તમ છે.



## લેપ્રોસ્કોપી પધ્ધતિ ક્યાં ક્યાં ઉપયોગી છે ?

લેપ્રોસ્કોપી પધ્ધતિથી બે હેતુ એકસાથે પાર પડી શકે છે : નિદાન, ઉપચાર

**૧. નિદાન :** પેટમાં રહેલી કાયમી અને અસાધ્ય બિમારીનું સીધું જ નિદાન પેટની અંદરની પરિસ્થિતિને પ્રત્યક્ષ નિહાળીને કરી શકાય છે. જ્યારે અન્ય તમામ પરીક્ષણોથી કોઈ ચોક્કસ તારણ પર ન આવી શકાતું હોય, તેવા સમયે આ પધ્ધતિ દ્વારા સર્જનની સીધી જ આંખ નીચે અંગોને નિહાળીને યથાર્થ નિદાન પર આવી શકાય છે. સાથે સાથે જે તે અંગની સૂક્ષ્મ તપાસ માટે બાયોપ્સી પણ લઈ શકાય છે.

**૨. ઉપચાર :** પેટના તમામ અંગોની તમામ પ્રકારની શસ્ત્રક્રિયા હવે આ લગભગ હાનિરહિત (minimally invasive) કહી શકાય તેવી પધ્ધતિથી કરી શકાય છે.

## લેપ્રોસ્કોપી શસ્ત્રક્રિયાના ફાયદા

૧. ચોકસાઈપૂર્ણ નિદાન સાથેનો ઉપચાર.
૨. ઘામાં દુઃખાવાની લગભગ નહીંવત્ માત્રા.
૩. આંતરડા ઝડપથી કાર્યશીલ થતા હોવાથી વહેલી તકે ખોરાકગ્રહણ.
૪. ટૂંકું હોસ્પિટલ રોકાણ.
૫. શસ્ત્ર છેદ નાના હોવાથી ઝડપી રૂઝ.
૬. હલન-ચલન, દૈનિક જીવનક્રમ તથા કામનો વહેલી તકે આરંભ.
૭. ઘા રૂઝાયા પછી લગભગ નહીંવત્ નિશાન.



**KAIZEN HOSPITAL**

Institute of Gastroenterology  
& Research Centre

Care • Compassion • Cure

## લેપ્રોસ્કોપી શસ્ત્રક્રિયા અટકાવીને પેટ પર સીધું ઓપરેશન! ક્યારે ?

શરીરમાં પેટને "જાદુઈ પેટીની" ઉપમા આપેલી છે. આ પેટી ખોલ્યા પછી જ મુશ્કેલીનો સાચો તાગ મળે છે કે ખરેખર તકલીફ શું છે અને ક્યાં છે?

અમુક કિસ્સામાં લેપ્રોસ્કોપી શસ્ત્રક્રિયા શરૂ કર્યા પછી કેટલાક અનિવાર્ય સંજોગો અને કારણોને લીધે આ પદ્ધતિ દ્વારા ઓપરેશન ચાલુ રાખવું દર્દીના હિતમાં હોતું નથી.

કટોકટીની આ નિર્ણાયક ઘડીમાં સર્જન સ્વયં જ નિર્ણાયક બની પરંપરાગત પેટ પર ચીરો મૂકીને (Open Method) શસ્ત્રક્રિયા કરીને શસ્ત્રક્રિયાના હેતુને પૂર્ણ કરે છે. આ નિર્ણય માટેના મુખ્ય કારણો નીચે મુજબ હોઈ શકે.

૧. પેટમાં ગાંઠનું આસપાસમાં અત્યંત ચોંટી જવું.
૨. આંતરડાનું પરસ્પર સજ્જડ ચોંટી જવું.
૩. અચાનક લોહીનું વહેવું ચાલું થવું.
૪. અંગો બરાબર ન જોઈ શકવા.

**એક સત્ય હકીકત :** સર્જન ડોક્ટર આપને જણાવ્યા વિના જ ઓપરેશન દરમ્યાન લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિની જગાએ પેટને ચીરીને ઓપરેશન પૂરું કરે, તેવા સંજોગોમાં એક વાતનો વિશ્વાસ રાખવો જરૂરી છે કે દર્દીની જીવન સુરક્ષા અને ભાવિ પ્રશ્નોનો નિવારણ માટે સર્જન આવું હિતકારી પગલું ભરે છે. માટે લેપ્રોસ્કોપીના સામાન્ય છિદ્રને બદલે મોટો ચીરો જોઈ ગભરાવું નહીં. આનું સાચું કારણ શસ્ત્રક્રિયા બાદ સર્જન ડોક્ટર આપને સમજાવશે. માટે આ અંગે કોઈ વાતો કે અન્ય અણઘડ વ્યક્તિઓના અભિપ્રાયોને આધારે ગેરમાર્ગે દોરાવવું નહીં ને નિશ્ચિત રહેવું.

**KAIZEN HOSPITAL**

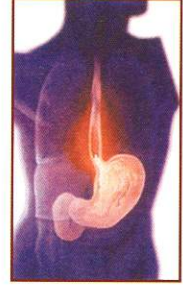
Institute of Gastroenterology  
& Research Centre

Care • Compassion • Cure

### અન્નનળીના રોગો

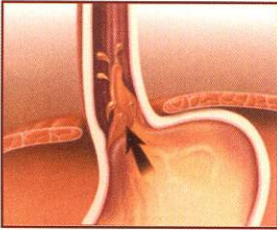
#### ૧. છાતીમાં બળતરા અને દુઃખાવો :

સામાન્ય રીતે છાતીમાં ઉપડતા દરેક દુઃખાવાને હાર્ટ એટેક તરીકે માની લેવામાં આવે છે, પરંતુ ઘણા કિસ્સામાં છાતીમાં થતી તકલીફનું કારણ અન્નનળી કે જઠરની તકલીફ પણ હોઈ શકે.



#### ૨. પાયકરસોનો ઉંઘોપ્રવાહ એટલે કે

GERD (Gastro Esophageal Reflux Disease) આ તકલીફ ઘણી સામાન્ય છે. એસીડીટી પોતે રોગ નથી. સામાન્ય ભાષામાં પ્રયોજાતો શબ્દ "એસીડીટી" કે "છાતીની બળતરા" એ હકીકતમાં અન્નનળી અને હોજરીની સાથે સંકળાયેલો રોગનું બાહ્ય લક્ષણ છે, જેમાં હોજરીમાં રહેલો એસિડયુક્ત પાયક રસ ઉછળીને અન્નનળીમાં પ્રવેશે છે અને ગળાથી નાભિ સુધીના વિસ્તારમાં બળતરાની તકલીફ સર્જે છે.



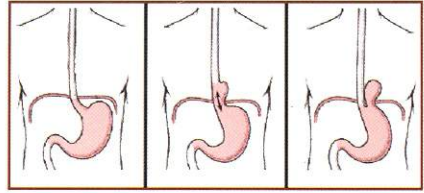
હોજરીમાં રહેલા પાયક રસોનો ઉછળો અન્નનળી તરફ થવાથી અન્નનળીના નીચેના ભાગમાં સોજો (Oesophagitis) આવે છે. આ પાયકરસમાં રહેલો એસિડ બળતરા અને ચચરાટ કરે છે. લાંબાગાળે ત્યાં અન્નનળી સંકોચાઈ જા છે. લાંબા સમય સુધી જો એસીડીટીની તકલીફ

ચાલુ રહે, તો ચાંદુ પડી શકે અને ચાંદુ પડ્યા પછી જો યોગ્ય કાળજી ન લેવાય તો સૌથી મોટી ભયજનક પરિસ્થિતિ સર્જાય છે, જે છે અન્નનળીનું કેન્સર.

GERDનું મુખ્ય કારણ : મોઢામાં ચવાયેલો ખોરાક અન્નનળી વાટે જઠરમાં પ્રવેશે છે. અન્નનળી અને જઠરના જોડાણસ્થાને સ્નાયુઓનો એક વાલ્વ હોય છે, જે હોજરીના ખોરાકને અન્નનળીમાં પ્રવેશતો અટકાવે છે. જ્યારે આ વાલ્વ



નબળો પડે કે તેની કાર્યક્ષમતા ઘટે કે અટકે ત્યારે એસીડવાળો ખોરાક અન્નનળીમાં ધકેલાય છે અને અન્નનળીમાં સોજો આવે છે, જેને કારણે બળતરા અનુભવાય છે.

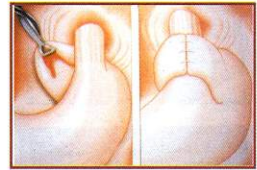


**Hiatus Hernia** : લગભગ દર હજારમાં ૫ થી ૭ વ્યક્તિને આ તકલીફ થાય છે, જેમાં ઉરોદરપટલ (છાતી અને પેટને જુદા પાડતી સ્નાયુઓની દિવાલ)માંથી જઠરનો અગ્રભાગ જોર કરીને પેટમાંથી છાતીમાં પ્રવેશે છે. જેને કારણે પાચકરસો અન્નનળીમાં આવે છે. જેનું નિદાન એન્ડોસ્કોપી દ્વારા થઈ શકે છે. તેમજ PH Metry નામની પદ્ધતિથી પણ થઈ શકે છે.

**GERDનો ઉપચાર** : ત્રણ પગથિયામાં આ રોગને મટાડી શકાય.

\* **આહાર અને જીવનશૈલી** : -અપચ્ચ અને પ્રતિકૂળ ખોરાકનો ત્યાગ (ખાસ કરીને તીખાં-તળેલાં પદાર્થો) -વજનમાં ઘટાડો. -પૂરતી નિદ્રા અને જરૂરી પૌષ્ટિક આહાર. -દારૂ-ધુમ્રપાન ત્યાગ. -ભારે-ચરબીયુક્ત ખોરાકનો ત્યાગ. -જમ્યા બાદ ૨ કલાક સુધી ન સૂવું. ઉપરોક્ત નાનાં-મોટાં જીવન ધોરણોને અપનાવવાથી GERD પર ઘણા અંશે કાબૂ આવી શકે છે.

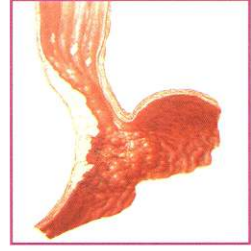
\* **દવાઓ** : એન્ડાસીડ એટલે કે હોજરીના એસીડને તટસ્થ બનાવતી દવાઓ રાહત આપીને અન્નનળીમાં બળતરા અને સોજો ઘટાડે છે. આ દવાઓ ડૉક્ટરની સલાહ મુજબ લેવી જોઈએ.



\* **શસ્ત્રક્રિયા** : જ્યારે ઉપર વર્ણવેલી બંને પ્રકારની સારવારો લાંબા સમય સુધી ચાલે અથવા નિષ્ફળ જાય, ત્યારે દર્દમાંથી કાયમી મુક્તિ માટે લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિ દ્વારા શસ્ત્રક્રિયા જરૂરી બને છે. આ શસ્ત્રક્રિયાને ફન્ડો પ્લાકેઈશન (Fundoplication) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જેમાં હોજરીનો ઉપરનો ભાગ અન્નનળીની ફરતે વીંટળાવી લેવામાં



આવે છે. જે નવા સશક્ત વાલ્વ તરીકે કામ આપે છે. સામાન્ય રીતે આ શસ્ત્રક્રિયા બાદ ૯૦% દર્દીઓને અન્ય કોઈ તકલીફો રહેતી નથી.



### ૩. અન્નનળીનું કેન્સર :

અન્નનળીનું કેન્સર એક ગંભીર બીમારી છે. જેનું પ્રાથમિક લક્ષણ છે ખોરાક કે પાણીને ગળા નીચે ઉતારવામાં તકલીફ. માટે ૪૫ વર્ષની ઉંમર બાદ જ્યારે પણ આવો કોઈ પ્રશ્ન અનુભવાય. તો તેને હળવાશથી ન લેતાં એન્ડોસ્કોપી તપાસ દ્વારા તેનું સાચું નિદાન કરાવવું જરૂરી બને છે. ઘણીવાર બેરીયમ દવા પીવડાવીને ફોટા પાડવાની જરૂર પડે છે. અને CT Scan પણ જરૂરી બને છે.



અન્નનળીના કેન્સરનો એક માત્ર ઉપાય છે શસ્ત્રક્રિયા, જેમાં અસરગ્રસ્ત અન્નનળીને નિકાળીને

(Oesophagectomy), તેના સ્થાને જઠરમાંથી નવી અન્નનળી જેવી પાઈપ બનાવી, તેને ગળા સાથે જોડવામાં આવે છે (Gastric pull up).

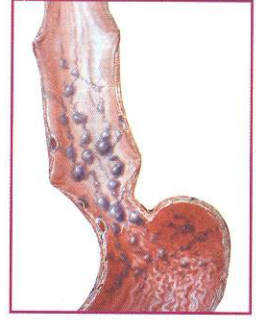
અનિવાર્ય કહી શકાય તેવું આ ઓપરેશન આજ સુધી અને મોટે ભાગે પેટ તથા છાતીમાં ચીરો (Laparotomy / Thoracotomy) મૂકીને કરવામાં આવે છે. પરંતુ લેપ્રોસ્કોપીના (Laparoscopy / Thoracoscopy) આગમન બાદ દર્દીને પેટ કે છાતીને ચીરવાની આ મુશ્કેલીમાંથી ઉગારતી શસ્ત્રક્રિયા શક્ય બની છે.

### ૪. અન્નનળીનું સંકોચન (Stricture) :

એસીડ જેવા જલદ પ્રવાહી દ્વારા અન્નનળી આંતરત્વચાને ઈજા (Corrosive Injury)... અને ત્યારબાદ તેનું સંકોચાવું એન્ડોસ્કોપી દ્વારા આ સંકોચાયેલી નળીને પ્લાસ્ટીક મુલાયમ પાઈપ દ્વારા પાડીને

કરી શકાય છે. તેમ છતાં જો વારંવાર તે પુનઃ સંકોચાઈ જતી હોય, તો શસ્ત્રક્રિયા જરૂરી બને છે.

આવા સંજોગોમાં મોટાં આંતરડાંમાંથી કેટલોક હિસ્સો લઈને તેમાંથી નવી અન્નનળી રચવામાં આવે છે (Colon replacement). જે દ્વારા દર્દી અન્ય તંદુરસ્ત વ્યક્તિની જેમ ખોરાક ખાઈ-પી શકે છે.



#### ૫. અન્નનળીના મસા (Varices) :

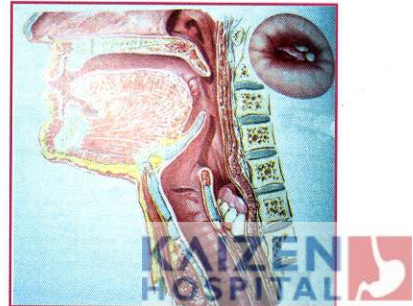
લીવરના સીરોસીસના કારણે તેમાં રહેલી મહત્ત્વની રક્તવાહીની (Portal Vein) માં દબાણ વધે છે. જેના કારણે અન્નનળીની નીચેના ભાગે આવેલી લોહીની નસો ફૂલી જાય છે.

આ નસો ફાટ્યા બાદ લોહીની ઉલ્ટીઓ (Haematemesis) શરૂ થાય છે, જે ઘણીવાર જીવલેણ નીવડે છે. આ નસોની સારવાર માટે એન્ડોસ્કોપી અથવા ઓપરેશનની જરૂર પડી શકે.

- અન્નનળીના મસાને રીંગો વડે બંધ કરી શકાય. (Banding) અથવા
- દવા દ્વારા રક્તનળીઓને થીજાવી શકાય. (Sclero therapy).

#### ૬. વસ્તુ કે પદાર્થનું અન્નનળીમાં ફસાવું:

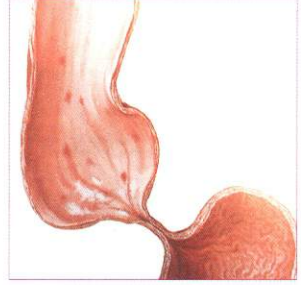
ખાદ્ય કે પદાર્થ અન્નનળીમાં ફસાઈને મુશ્કેલી સર્જી શકે. સિક્કા, સોય, પીન, ફળોના ઠણિયા, લખોટી, બટન, ચોકડું કે ખોરાકના ચવાયા વગરના મોટા ટૂકડા... આનાં કેટલાંક ઉદાહરણો છે. જે એન્ડોસ્કોપી દ્વારા કાઢી શકાય છે.



### ૭. અન્નનળીના નીચેના ભાગના સ્નાયુઓની ચસક (Achalasia) :

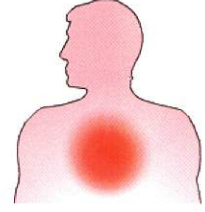
જેમાં અન્નનળીના સ્નાયુઓ અચાનક જકડાઈ જાય છે અને ખોરાકનો પ્રસાર અશક્ય બને છે. ૨૦ થી ૪૦ વર્ષની ઉંમર દરમ્યાન થતી આ તકલીફમાં અન્નનળી ૪ થી ૫ ગણી ફૂલી જાય છે.

તેની સારવારમાં એન્ડોસ્કોપી દ્વારા બલુન (ફૂગો) મૂકીને માર્ગને પહોળો કરવામાં આવે છે અથવા શસ્ત્રક્રિયા કરવામાં આવે છે. આ ઓપરેશન લેપ્રોસ્કોપી દ્વારા ચોકસાઈપૂર્વક થઈ શકે છે. જેમાં સફળતાનો દર ઘણો ઉંચો છે. આ શસ્ત્રક્રિયામાં અન્નનળીના નીચેના ભાગે આવેલા સ્નાયુઓની રીંગમાં એક નાનો કાપો મૂકીને અન્નનળીના સ્નાયુઓને શિથિલ કરવામાં આવે છે.



### ૧. એસીડીટી (Gastritis) એટલે કે હોજરીનો સોજો.

આ સોજો ઘણાં પ્રકારના જલદ અને નુકશાનકારક ખોરાક કે દવાઓ કે અન્ય કારણોસર આવી શકે. આ સોજા બે પ્રકારના હોય છે :



#### - અચાનક બળતરા (Acute Gastritis) :

જેમાં અચાનક જ પેટમાં અસહ્ય બળતરા અને ઉલટી ઉપડે છે.

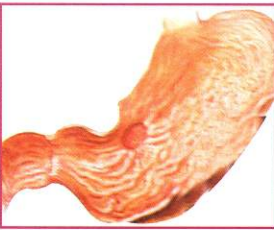
#### - કાયમી ધીમી બળતરા (Chronic Gastritis) :

જઠરરસમાં હાઈડ્રોકલોરીક એસીડ હોય છે. જઠરની આંતરત્વચા પર મ્યુકસ નામનું રક્ષણાત્મક પડ આ એસીડ સામે જઠરની રક્ષા કરે છે. જ્યારે એસીડની માત્રા વધે, ત્યારે જઠરની આંતરત્વચા અને સ્નાયુઓ પર સોજો આવી જાય છે. જે છાતીમાં બળતરા તથા અન્ય તકલીફો સર્જે છે. આ એસીડીટી થવાના અનેક કારણો છે.



#### - અપચો (Dyspepsia)

#### - હોજરીમાં ચાંદુ (Ulcer)



એસીડીટીના ઉપચાર પ્રત્યે દુર્લભ સેવાય, તો તેનું ભાવિ પરિણામ છે હોજરીમાં ચાંદુ. જેનું મુખ્ય કારણ છે H.Pylori નામના બેક્ટેરીયા. આ ચાંદાનું મુખ્ય લક્ષણ છે પેટમાં દુઃખાવો. આ ચાંદુ હોજરીમાં પણ હોઈ શકે અને પક્વાશયમાં પણ થઈ શકે.

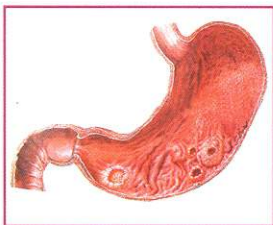
શરૂઆતમાં તેની સારવારમાં દવાઓથી રાહત અનુભવાય અને જો આ ચાંદાની સારવારમાં પણ યોગ્ય કાળજી ન લેવાય તો, તે



- કાં તો ફાટે છે (Perforation)
- કાં તો તેમાંથી લોહી વહેવા લાગે છે (Bleeding) જ્યારે આ ચાંદામાંથી લોહી વહેવાનું શરૂ થાય તો મુખ વાટે લોહીની ઉલટી અથવા મળમાર્ગે કાળો ઝાડો નીકળે છે. ને
- કાં તો તે જઠરનાં માર્ગને અવરોધી બંધ કરે છે (Stricture)

આવા પ્રશ્નો સર્જાય ત્યારે તાત્કાલિક શસ્ત્રક્રિયા આવશ્યક બને છે.

**જઠરનું કેન્સર:** મોટા ભાગનાં દર્દીઓમાં હોજરીનું કેન્સર, વૃદ્ધિ પામીને અંતિમ તબક્કામાં પ્રવેશે છે, ત્યારે જ તેના લક્ષણો તે પ્રકાશિત કરે છે. માટે આ જાતના કેન્સરનું ભાવિ અનિશ્ચિત અને જોખમી છે. જઠરનાં કેન્સર બે જાતના હોય છે :



૧. નિર્દોષ (Benign)

૨. ઘાતક (Malignant)

શરૂઆતમાં આ કેન્સરના કોઈ ચિહ્નો પકડાતા ન હોવાથી, જ્યારે ૪૦ વર્ષ બાદ આવી કોઈ નવી તકલીફ ઉભી થાય અને માત્ર અપચા જેવું લાગે અને લાંબાગાળા સુધી તેમાં કોઈ સુધારો ન જણાય તો એન્ડોસ્કોપી દ્વારા નિદાન કરાવવું જરૂરી છે.

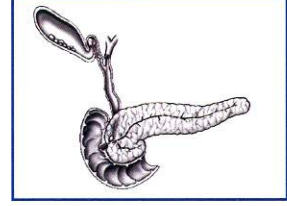


- બાયોપ્સી અને CT Scan દ્વારા નિદાન ચોકસાઈથી નક્કી કરી શકાય છે.
- જઠરના કેન્સરનો એક માત્ર ઈલાજ છે, શસ્ત્રક્રિયા. જેમાં જઠરની કોથળી તથા આસપાસના કેન્સરગ્રસ્ત ભાગને નાબૂદ કરવામાં આવે છે. અને આંતરડાં સાથે નવું જોડાણ કરીને સળંગ માર્ગ બનાવવામાં આવે છે.
- કેન્સરનું સ્થાન, તેની માત્રા અને પ્રસાર પ્રમાણે તેની સારવારનો નિર્ણય લેવામાં આવે છે.

હાલ, લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિ દ્વારા આ જટિલ ઓપરેશન કુશળતાથી પાર પાડી શકાય છે.

## પિતાશયના રોગો

પિત્તાશય પોતે કોઈ પ્રકારનો પાચકરસ ઉત્પન્ન કરતું નથી, પરંતુ પિત્તનો સંગ્રહ કરી તેને સંકેન્દ્રિત કરવાનું કાર્ય બજાવે છે. ખોરાકની ચરબી જેવી આંતરડામાં પ્રવેશે કે તરત જ આ કોથળી સંકોચાય છે અને પાચકરસ ખોરાક સાથે ભેળવાય છે.



પિત્તાશયની કોથળીના સામાન્ય દર્દો આ મુજબ છે :

૧. પિત્તાશયની પથરી : પિત્તાશયનો અતિ સામાન્ય વ્યાધિ છે, પથરી.

**પિત્તાશયની પથરીનું મુખ્ય કારણ :** પિત્તમાં રહેલા કોલેસ્ટીરોલ અને બાઈલ સોલ્ટને કારણે પિત્તાશયની થેલીમાં પથરી બને છે. આવી પથરી ૧ મીમી થી માંડીને ૩-૪ સે.મી. સુધી અને સંખ્યામાં બે-પાંચથી લઈને ૧૫૦૦ સુધી હોઈ શકે. પિત્તાશયમાં પથરીનું નિર્માણ કોઈ રીતે અટકાવી શકાતું નથી. તેમજ તેના કષ્ટમાંથી કાયમી નિવારણ આપે તેવી કોઈ દવા પણ આ માટે હાલ હયાત નથી.



**પથરીના લક્ષણો :** પેટના ઉપરના ભાગમાં દુઃખાવો, અપચો, અવારનવાર ઉલટી, ક્યારેક કમળો કે પીળીયો.

**પથરીનું નિદાન :** પેટની સોનોગ્રાફી દ્વારા સચોટ રીતે પથરી અંગે માહિતી મળી શકે છે. આ ઉપરાંત લોહી અને પેશાબની તપાસ પણ જરૂરી બને છે. આ પથરી પિત્તાશયની નળીમાં ફસાઈ જવાથી -

૧. પિત્તાશયમાં સોજો આવી શકે (Acute cholecystitis)
૨. સાથે સાથે ત્યાં પરુ થવાની શક્યતા પણ વધે છે (Empyema.)
૩. પિત્તાશયની નળીમાં પથરી આવવાને કારણે કમળો થઈ શકે (Obstructive Jaundice).
૪. સ્વાદુપિંડમાં સોજો આવવાની જીવલેણ બિમારી થઈ શકે (Acute Pancreatitis).

૫. પિત્તાશયમાં કેન્સર થઈ શકે (Carcinoma of Gall bladder).

**પથરીનો ઈલાજ :** દવાઓ તથા આહાર સંયમન સાથે ચરી પાળવાથી આ વ્યાધિમાં અમુક સમયગાળા પૂરતી રાહત મળી શકે, પરંતુ રોગને જડમૂળથી મટાડી શકાતો નથી. માટે છેવટે તો પિત્તાશયની કોથળીને શસ્ત્રક્રિયા દ્વારા દૂર કરવી એ જ અંતિમ અને સલામત રસ્તો છે. લેપ્રોસ્કોપી પધ્ધતિ આના માટે આદર્શ છે (Laparoscopic Cholecystectomy).

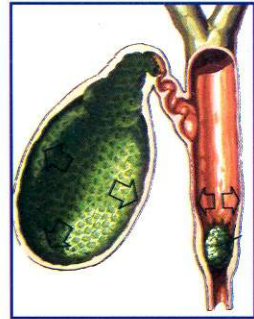
**શસ્ત્રક્રિયા બાદ...**

- લગભગ મોટાભાગના દર્દીઓને પિત્તાશયને દૂર કર્યા પછી પાચનમાં કોઈ જાતની તકલીફ પડતી નથી અને તેઓ પૂર્વવત્ સ્વસ્થ જીવન જીવી શકે છે.
- હોસ્પિટલમાં એક કે બે દિવસ રોકાવવું જરૂરી બને છે.
- સમય જતાં કમશ: સ્વસ્થતા અને સ્ફૂર્તિ જન્મે છે. દર્દી હાલી-ચાલી શકે અને થોડા દિવસ બાદ સ્નાનાદિક જેવી હળવી ક્રિયાઓ કરી શકે.
- અઠવાડિયામાં પુન: દૈનિક જીવનક્રમ શરૂ કરી શકાય છે.

૨. **પિત્તાશયનો સોજો :** (Mucocele of Acalculous Cholecystitis)

૩. **પિત્તાશયનું કેન્સર :** (Cancer of Gall Bladder) જે ખૂબ જ ઘાતક રોગ છે અને ઉત્તર ભારતમાં વિશેષ જોવા મળે છે.

૪. **પક્વાશયમાં ખુલતી સંયુક્ત પિત્તનળી (Common bile duct)માં પથરી :** જેને કારણે કમળો થાય છે, અને કોથળીમાં સોજો આવે છે જે જીવલેણ બની શકે. એટલે

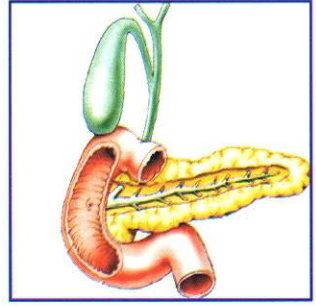


સોનોગ્રાફી અને MRCP દ્વારા સચોટ નિદાન કરીને આ મુશ્કેલીને કટોકટી ગણીને તેને તત્કાળ ઓપરેશન દ્વારા સુલટાવવી જોઈએ. લેપ્રોસ્કોપી પધ્ધતિથી આ પરિસ્થિતિમાં સારા પરિણામો પ્રાપ્ત થાય છે. આ પથરી ERCP નામની એન્ડોસ્કોપી પધ્ધતિથી નીકળી શકે છે.



સ્વાદુપિંડ, પકવાશયના "C" આકારમાં હોજરીની નીચે પીઠના પાછળના ભાગમાં આવેલું છે. તે લગભગ ૧૫ થી ૧૮ સે.મી. લંબાઈ ધરાવે છે.

દિવસ દરમ્યાન તેમાંથી આશરે ૧.૫ લીટર જેટલા પાચકરસો આંતરડાંમાં ભળે છે અને ખોરાકના સીધા સંપર્કમાં આવે છે. સ્વાદુપિંડમાંથી આ પાચકરસો એક નળી દ્વારા પકવાશયમાં ઝરે છે, જ્યાં પિત્તાશય અને લીવરમાંથી આવતી નળી પણ તેની સાથે જોડાય છે.



શરીરમાં આવેલી તમામ ગ્રંથિઓમાં સ્વાદુપિંડ વિશિષ્ટ પ્રકારની ગ્રંથિ છે, જે એક સાથે બે પ્રકારનાં કાર્યો કરે છે.

૧. અંતઃસ્ત્રાવી કાર્ય : સ્વાદુપિંડમાં ઈન્સ્યુલીન નામનો લોહીમાં સાકરની માત્રા નિયંત્રણ કરતો મહત્ત્વનો અંતઃસ્ત્રાવ બને છે. જ્યારે ગ્લુકાગોન નામનો બીજો અંતઃસ્ત્રાવ ગ્લુકોઝના વિભાજન અને સંગ્રહ માટે જવાબદાર છે. આ બંને અંતઃસ્ત્રાવો સીધા લોહીમાં ભળે છે. આ અંતઃસ્ત્રાવ ઉત્પન્ન કરતા કોષોનો હિસ્સો લગભગ ૨% છે.

૨. પાચકરસની ઉત્પત્તિ : સ્વાદુપિંડમાંથી ઝરતો પાચકરસ પ્રોટીન, કાર્બોહાઈડ્રેટ અને ચરબીના પાચન માટે અતિ મહત્ત્વની કામગીરી બજાવે છે અને તે ખૂબ જલદ હોય છે, જે શરીરના અંગોને પણ પચાવી શકે છે.



## સ્વાદુપિંડના રોગો

- ૧ **સ્વાદુપિંડનો સોજો (Acute Pancreatitis)** : સ્વાદુપિંડનો આ સોજો હૃદયરોગના હુમલા જેટલો જ ગંભીર ગણવો જોઈએ. સ્વાદુપિંડના પાયકરસોને પકવાશયમાં મોકલતી નળીમાં પિતાશયની પથરીને કારણે અવરોધ ઉભો થવાથી અથવા લાંબા ગાળાના દારૂના સેવનને કારણે સ્વાદુપિંડના કોષો પર ઈજા થાય છે, સોજો આવે છે, જેનું પ્રાથમિક લક્ષણ પેટનો દુઃખાવો છે.



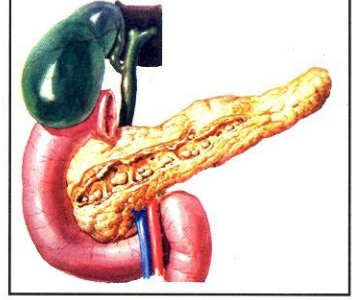
આ દુઃખાવો સામાન્યથી

લઈને અસહ્ય પ્રકારનો થાય છે, આ દુઃખાવો નાભિથી ઉપરના ભાગમાં થાય છે અને પીઠ તરફ પ્રસરતો અનુભવાય છે. આ મુશ્કેલીને હળવાશથી લેવી ન જોઈએ. તત્કાળ નિષ્ણાત સર્જનનો સંપર્ક કરી તેની સારવાર કરવી જોઈએ. ૮૦% દર્દીઓમાં તે લગભગ હળવા સ્વરૂપે હોય છે. ૨૦% માં ગંભીર સ્વરૂપ ધારણ કરે છે.

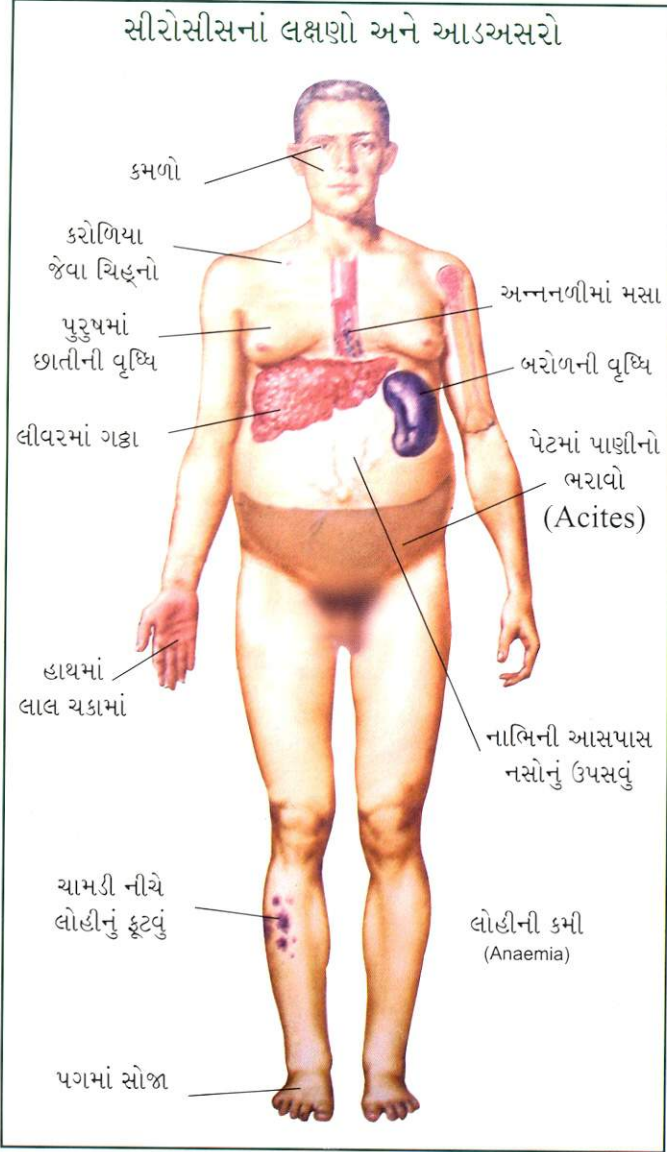
ઘણીવખત પાયકરસના પ્રવાહમાં અવરોધ ઉભો થવાને કારણે સ્વાદુપિંડમાં જ તે જમા થઈને કુગ્ગા જેવી કોથળી સર્જે છે (Cyst). કોઈવાર આ દબાણને કારણે સ્વાદુપિંડના કોષોનો નાશ (Necrosis) થવા લાગે છે કે ક્યારેક તેમાં પરુ પણ થઈ શકે છે (Abscess), જેના કારણે શરીરના અન્ય મહત્વના અંગો પર એક સાથે ઈજા થઈ શકે, જેમાં ફેફસાં, કિડની, મગજ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે (Multi Organ Failure).

આ રોગ જીવલેણ નીવડી શકે. તેમાં સારવાર લાંબા સમય સુધી ચાલતી હોવાથી ધીરજ રાખવી જરૂરી છે. વળી જરૂર મુજબ તેમાં એકથી વધારે વખત શસ્ત્રક્રિયા પણ કરવી પડે. આની સારવારમાં એક નહીં, એક સાથે વિવિધ ક્ષેત્રના નિષ્ણાત ડોક્ટરોનાં સહયોગ સાથેની જરૂર પડે છે.

૨. **સ્વાદુપિંડનું ગંઠાઈ જવું (Chronic pancreatitis) :** સ્વાદુપિંડની નળીમાં પથરી ભરાઈ જવાથી કે નળીના સંકોચાવાથી લાંબા ગાળે સ્વાદુપિંડમાં આ તકલીફ ઉભી થાય છે. પેટમાં અવારનવાર દુઃખાવા સાથે ડાયાબીટીસ તથા તૈલી ઝાડા આ રોગની લાક્ષણિકતા છે. ખાસ કરીને ભારતમાં આ બિમારી વિશેષ જોવામાં મળે છે. (Tropical Pancreatitis) જેમાં CT Scan અને MRCP દ્વારા નિદાન કર્યા બાદ દવાઓ અને શસ્ત્રક્રિયાને આધારે સુધારો લાવી શકાય છે. અમુક દરદીઓમાં એન્ડોસ્કોપીથી પણ આનો ઈલાજ થઈ શકે છે.



૩. **સ્વાદુપિંડનું કેન્સર :** સ્વાદુપિંડની નળીના મુખ પાસે કે સ્વાદુપિંડના અગ્રભાગમાં થતા કેન્સરને કારણે ગંભીર કમળો થાય છે, જે જીવલેણ બની શકે. કમળા સાથે ખંજવાળ, પીળો પેશાબ અને સફેદ ઝાડા એ આ ગંભીર રોગના પ્રારંભિક લક્ષણો છે. આ સંજોગોમાં શસ્ત્રક્રિયા જ અંતિમ ઈલાજ છે. જેમાં શસ્ત્રક્રિયા દ્વારા પકવાશય, સ્વાદુપિંડનો અગ્રભાગ, પિત્તનળી આદિને દૂર કરી સ્વાદુપિંડની નળી, પિત્તનળી અને જઠર આંતરડામાં જોડવામાં આવે છે (Whipple's operation). આ જોખમી અને જટિલ શસ્ત્રક્રિયા ખૂબ જ ચીવટ અને કુશળતા માગી લે છે.



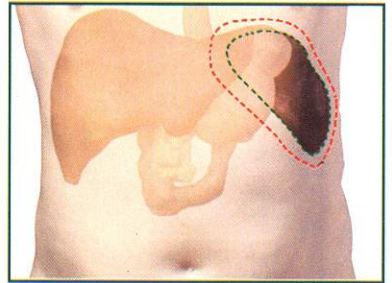
૧. સીરોસીસ (Cirrhosis) : યકૃતના કોષોનો નાશ કરી તેને ગઠ્ઠાદાર સ્વરૂપમાં ફેરવતો રોગ જે દારૂ, વાઈરસ કે અન્ય કારણોસર થાય છે.
૨. દારૂના સેવનથી પરિણમતા રોગો (Alcoholic hepatitis, Fatty Liver)
૩. યકૃતશિરાનું ઉચું દબાણ (Portal Hypertension)

આ ઊંચું દબાણ થવાના કારણો નીચે મુજબ છે.

- લીવરના સીરોસીસના કારણે તેમાં રહેલી મહત્ત્વની રક્તવાહીની (Portal Vein) માં દબાણ વધે છે.
- અન્ય પ્રદેશની સરખામણીમાં ભારત અને જાપાનમાં લીવરની ખાના ખરાબી કરવામાં દારૂ ઉપરાંત એક બીજું કારણ છે જે પણ લીવરને કમશ: આડઅસર કરે છે (Non-cirrhotic-portal fibrosis).
- આ ઉપરાંત આ શિરામાં લોહીના ગઠ્ઠાથી બ્લોક થઈ જાય ત્યારે પણ આ પરિસ્થિતિ સર્જાય છે. સામાન્ય રીતે આ રોગ ૧૦ થી ૩૦ વર્ષ દરમ્યાન થાય છે (Portal vein thrombosis).

યકૃતશિરામાં દબાણ વધવાને કારણે બે પ્રશ્ન થાય છે.

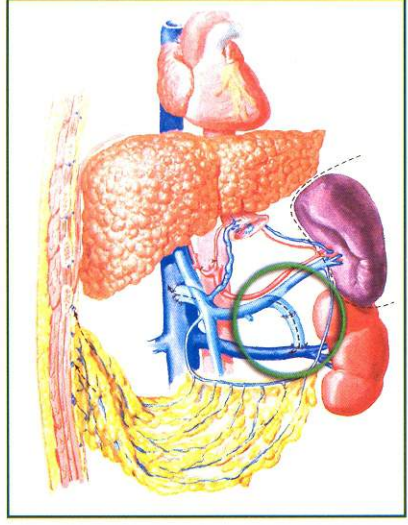
□ એક, અન્નનળીમાં મસા થઈ આવે છે, જેમાંથી લોહી વહેવાનું જોખમ છે અને બીજું, બરોળનું હદ બહારનું મોટું થવું. આ બંને પરિસ્થિતિમાં શસ્ત્રક્રિયાની જરૂર પડી શકે છે.



□ અન્નનળીના મસાને રીંગો વડે બંધ કરી શકાય (Banding) અથવા દ્વારા રક્તનળીઓને થીજાવી શકાય (Sclero therapy) સાથે સાથે લીવર અને અન્નનળી-જઠર વચ્ચે વિકસેલી વધારાની રક્તવાહિનીઓના જોડાણને (Collaterals) પણ કાપી શકાય (Devascularisation).



વૃદ્ધિ પામોલી બરોળની તકલીફમાંથી મુક્ત થવા માટે બે પ્રકારની શસ્ત્રક્રિયા થઈ શકે :



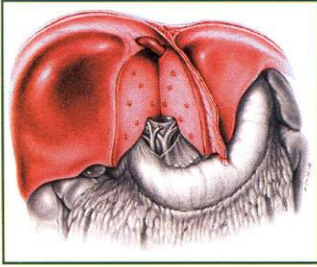
Shunt operation

૧. બરોળ અને કિડની વચ્ચેની રક્તવાહિનીનું સીધું જોડાણ (Shunt operation)
૨. બરોળની નાબૂદી (Splenectomy) અને રક્તવાહિનીઓના જોડાણને (collaterals) પણ કાપવામાં આવે છે (Devascularisation).

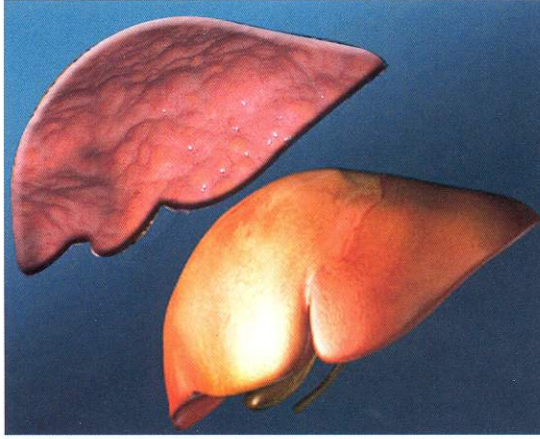
૩. પિત્તનળીના અવરોધને કારણે ઉદભવતા પ્રશ્નો (Obstructive Jaundice)

૪. વાઈરસ દ્વારા લીવરનો સોજો (Hepatitis)

**લીવરની આંશિક નાબૂદીની શસ્ત્રક્રિયા :** (Liver Resection) ઘણી વખત



લીવરના કેન્સર માટે કેન્સરગ્રસ્ત ભાગને નાબૂદ કરવો જરૂરી બને છે. આ એક જટીલ ઓપરેશન છે. ઉપરોક્ત તમામ પ્રકારની જોખમી શસ્ત્રક્રિયાઓ આગવી કુનેહ અને અનુભવ માંગે છે.

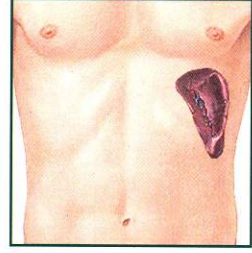


ઈ.સ. ૧૯૭૦થી પ્રાયોગિક ધોરણે શરૂ થયેલ લીવરના પ્રત્યારોપણમાં આજે મહદ અંશે સફળતા મળી છે. લીવરની કાર્યવાહી સદંતર ખોરવાઈ જાય (Liver Failure), સીરોસીસ અથવા તો અસાધ્ય કેન્સરથી લીવર નષ્ટ થયું હોય ત્યારે આ મહત્ત્વપૂર્ણ અવયવને સ્થાને દાતામાંથી કાઢેલું નવું અવયવ બેસાડવાની જરૂરીયાત ઉભી થાય છે.

લીવરના અંગના પ્રત્યારોપણમાં દાતાની શોધ અને સંમતિ ઉપરાંત હોસ્પિટલ, ડૉક્ટર, સગાં-સંબંધી તથા સરકાર દ્વારા નિર્ધારિત કરેલા ધારાધોરણને ચુસ્તપણે અનુસરી સામૂહિક પ્રયાસો કરવામાં આવે છે. વક્રતનું અંગ જીવંત વ્યક્તિમાંથી અથવા તો અકસ્માતમાં જેનું મગજ મૃત્યુ પામ્યું છે અને જે કૃત્રિમ આધારો પર જીવી રહેલી છે, તેવી વ્યક્તિઓમાંથી સ્વીકારવામાં આવે છે.

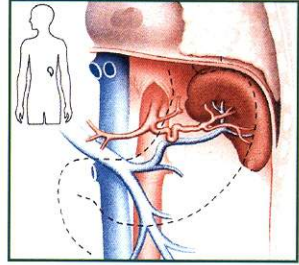
## બરોળ (Spleen)

માનવ શરીરમાં પેટમાં ડાબી તરફ ઉપરના ભાગે આવેલું લગભગ મુઠ્ઠી જેટલા કદનું ભૂરા રંગનું મહત્વનું અંગ એટલે બરોળ. તેનું મુખ્ય કાર્ય છે લોહીને ગાળીને તેને જીવાણુમુક્ત કરવાનું. સાથે સાથે લોહીમાં જીર્ણ થઈ ઘસાઈ ગયેલા રક્તકણો (RBC), શ્વેતકણો (WBC) અને ત્રાકકણોને (Platelets) પણ તે દૂર કરે છે.



બરોળના રોગો :

૧. લોહીના રક્તકણોની બિમારી, જેમાં રક્તકણો વિકૃત આકારવાળા બની ફાટી જાય છે. તેથી વારંવાર લોહી ઘટી જાય છે. (Haemolytic anemias)
૨. લોહીમાં રહેલા ત્રાકકણો ઈજા થયા બાદ લોહીનાં જામવા માટે જવાબદાર છે, તેની બંધારણીય ખામીઓ. (ITP)
૩. થેલેસીમીયા
૪. લોહીનું કેન્સર - લ્યુકેમીયા.
૫. બરોળનું કેન્સર કે ગાંઠ
૬. લોહીના કણોનાં નાશની વધુ પડતી કામગીરી (Hypersplenism)



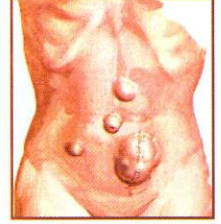
ઉપરોક્ત તમામ પરિસ્થિતિઓમાં બરોળ મોટી થઈ જાય છે અને પેટમાં ડાબી બાજુએ ગાંઠ હોય તેવું લાગે છે.

આવી પરિસ્થિતિમાં બરોળની શસ્ત્રક્રિયા દ્વારા નાબુદી એ જ એક ઉપચાર છે.

લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિ દ્વારા આ શસ્ત્રક્રિયા કુશળતાથી પાર પાડી શકાય છે (Laparoscopic Splenectomy). મોટાભાગના દર્દીઓમાં આ રીત કામિયાબ નીવડે છે. લેપ્રોસ્કોપી દરમ્યાન ગમે તેવી મોટી બરોળને ચોકસાઈપૂર્વક નાના ટુકડા કરીને કાઢી શકાય છે.

સાદા શબ્દોમાં, સારણગાંઠ એટલે પેટની નબળી પડેલી સ્નાયુઓની દિવાલમાંથી આંતરડાંનું કે પેટની કોઈપણ માંસ પેશીનું પર ફુગ્ગાની જેમ ઉપસીને બહાર ડોકાવું.

આ સારણગાંઠની તકલીફ ઘણા લાંબા સમયની વિકાસ પ્રક્રિયાને અંતે સર્જાય છે. ઘણા કિસ્સામાં તે જન્મજાત પણ હોઈ શકે.



સારણગાંઠના દર્દને ઓળખવું અઘરું નથી. ચામડી નીચે ઉપસેલી આ સારણગાંઠ પર દબાણ આપવાથી, તેટલા સમય પૂરતી તે બેસી જાય છે. પરંતુ વજન ઉચકવા તે ખાંસી ખાવાથી કે ઝાડા-પેશાબ કરતી વખતે ફરી એ સ્થાને બહાર ઉપસી જાય છે અને સમય જતાં ત્યાં દુઃખાવો થાય છે. આ દુઃખાવો અચાનક અસહ્ય બની શકે અથવા તો ધીમો ધીમો સતત રહે, જે સાંજે વધે છે.

સારણગાંઠના દર્દને જ્યારે અચાનક અસહ્ય દુઃખાવા સાથે પેટ પર લાલાશ અને સોજો અનુભવાય, જે દબાવવાથી બેસી ન જાય તો જીવલેણ કટોકટી સર્જાય છે. તેથી આવા સંજોગોમાં સર્જનનો તત્કાળ સંપર્ક કરવો જરૂરી બને છે.

### સારણગાંઠ ક્યાં ક્યાં થઈ શકે ?

૧. પેદુ : સાથળ અને ધડનાં સંધિસ્થાનની આ જગા સૌથી સામાન્ય છે (Inguinal Hernia).
૨. નાભિની આસપાસ (Umbilical Hernia).
૩. ઓપરેશનના ચીરા પર : ભૂતકાળમાં કરેલા પેટના ઓપરેશનનો ચીરો નબળો પડતા તે સ્થાનમાંથી પણ સારણગાંઠ વિકસી શકે (Incisional Hernia).

### સારણગાંઠ થવાના કારણો :

પેટના સ્નાયુઓ પર અણધાર્યું સતત દબાણ કે જોર આવે ત્યારે સારણગાંઠની શક્યતા વધે છે. જેમાં, પેટ પર અકસ્માત કે ઈજા, જૂનો ઓપરેશનનો ઘા, કબજિયાત, ભારે વજન ઉંચકવાનું વ્યવસાય, સતત ઉંઘરસ, વધતી ઉંમર અને નબળાઈ વગેરે કારણો જવાબદાર ગણી શકાય.



## સારણગાંઠનો ઉપચાર



સારણગાંઠના કષ્ટમાંથી ઉગરવાનો એક જ અકસીર અને અંતિમ ઉપાય છે: શસ્ત્રક્રિયા. આ ઓપરેશનમાં નબળા પડેલા સ્નાયુઓને સાંધીને (Herniography) નબળી પડેલી દિવાલ ઉપર જાળી મૂકીને મજબૂતી વધારવામાં આવે છે (Hernioplasty).

શસ્ત્રક્રિયા સિવાય આ દર્દ ક્યારેય કોઈ પણ ઉપચારથી મટી શકતું નથી કે ઓછું પણ થતું નથી. એનાથી વિપરીત તે વકરી શકે ખરું. સારણગાંઠની શસ્ત્રક્રિયા બે રીતે કરવામાં આવે છે :

૧. પેટ પર ચીરો મૂકીને.
૨. લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિ દ્વારા.

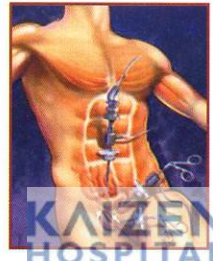
બંને પદ્ધતિમાંથી કઈ પદ્ધતિ અપનાવવી તેનો આધાર દર્દીની પરિસ્થિતિ, ભૂતકાળની વિગતો તથા રોગની જગા વગેરે પર રહે છે.

જો સારણગાંઠનું ઓપરેશન ન કરાવવામાં આવે, તો તે આપમેળે મટી જવાને બદલે ગંભીર પ્રશ્નો સર્જી શકે. જેમ કે આંતરડાંની આંટી ચઢી જવી, પરસ્પર ફસાઈ જવું વગેરે, જે ભયંકર કટોકટી ઉભી કરે છે. તેથી ઓપરેશન જ આ દર્દનો અંતિમ ઈલાજ છે.

લેપ્રોસ્કોપી શસ્ત્રક્રિયા દ્વારા પેટની નબળી પડેલી દિવાલને ભેગી કરીને સાંધવામાં આવે છે અને તેની ઉપર વિશિષ્ટ પ્રકારની મોટી જાળી મૂકી તેની મજબૂતી વધારવામાં આવે છે. લેપ્રોસ્કોપી દ્વારા આ ઓપરેશન બાદ ઓછો દુઃખાવો તેમજ ઝડપી રૂઝા આવે છે અને શરૂઆતના બે અઠવાડિયામાં મહત્તમ લાભ થાય છે.

## એકવાર સારણગાંઠનું ઓપરેશન કરાવ્યા પછી ફરીથી પણ તે થઈ શકે ?

જૂજ કિસ્સાઓમાં ફરી ઉથલાનું (૧-૨%) જોખમ રહે છે. પેટને ચીરીને કે લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિ બંને રીતે કરેલી શસ્ત્રક્રિયામાં આ જોખમનો દર સરખો છે. પેટ ચીરીને કરેલા ઓપરેશન પછી પણ જો સારણ ગાંઠ થાય તો તેના ઉપચાર માટે પણ લેપ્રોસ્કોપી શસ્ત્ર ક્રિયા ઉત્કૃષ્ટ સાબિત થાય છે.



**KAIZEN HOSPITAL**

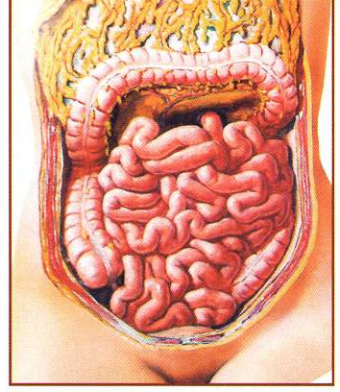
Institute of Gastroenterology  
& Research Centre

Care • Compassion • Cure

## નાના આંતરડાંના રોગો

૧. આંતરડાંનું સંપૂર્ણ "બ્લોક" થવું  
(Obstruction)

૨. આંતરડાંનું ફાટવું (Perforation) :  
આને જીવલેણ કટોકટી ગણવી  
જોઈએ. હોજરીનું ચાંદુ ફાટે કે  
આંતરડાંના ટાઈફોઈડ કે ટીબીને  
કારણે આંતરડાં ફાટે ત્યારે આ  
કટોકટી સર્જાય છે. જે તત્કાળ  
શસ્ત્રક્રિયા દ્વારા નીપટાવવી જોઈએ.  
આ નિર્ણય જેટલો વહેલો, તેટલું જ ભવિષ્ય ઉજ્જવળ.



૩. ગડીનો આંતરપ્રવેશ : (Intussusception) આ પણ એક ગંભીર  
કટોકટી છે, જેમાં આંતરડાનો પાછળનો હિસ્સો આગળના હિસ્સામાં  
પ્રવેશી જાય છે.

૪. અપચો અને શોષણની તકલીફો (Dyspepsia, Malabsorption)

૫. ઝાડા, જેના અનેકવિધ કારણ હોઈ શકે  
(Diarrhoea).

૬. બેક્ટેરીયા ચેપ દ્વારા સર્જાતી તકલીફો  
(Gastro-enteritis, TB, Typhoid)



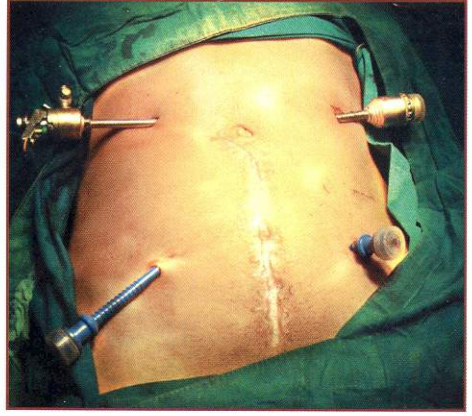
૭. ખોરાકની એલર્જી

૮. આંતરડાંનું કેન્સર

૯. Irritable Bowel Syndrome (IBS)

૧૦ આંતરડાંનું ચોંટી જવું (Post operative adhesions) : ભૂતકાળમાં  
કરાવેલી શસ્ત્રક્રિયા બાદ રૂઝાવેલા ઘાની આસપાસ પરસ્પર આંતરડાં

ચોટી જવાથી ગંભીર મુશ્કેલી સર્જી શકે. આ ચોટિલાં આંતરડાં "બ્લોક" પણ થઈ શકે છે. આવા સમયે શસ્ત્રક્રિયા જરૂરી બને છે. આજના તબક્કે લેપ્રોસ્કોપ દ્વારા આ ગૂંચાવણ ભારે લી

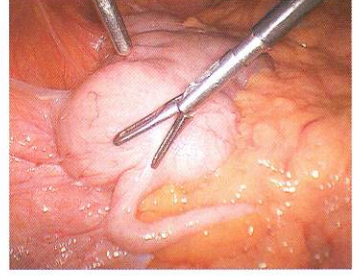


પરિસ્થિતિને સારી રીતે સુલટાવી શકાય છે (Laparoscopic adhesiolysis) વળી આ રીતે કરેલા ઓપરેશન બાદ ફરી આંતરડાંની ચોટી જવાની શક્યતા ઘણા અંશે ઘટી જવા પામે છે.

૧૧. આંતરડાંનો એટેક (Acute mesenteric ischaemia) જ્યારે આંતરડાંને લોહી પુરુ પાડતી નસમાં બ્લોક થાય ત્યારે અચાનક દુઃખાવો ઉપડે છે અને તે કટોકટી ગણવી જોઈએ.

## એપેન્ડીસાઈટીસ - એપેન્ડીક્સનો સોજો....

લગભગ દર ૨૦૦૦ વ્યક્તિઓમાંથી એક વ્યક્તિને સમગ્રજીવન દરમ્યાન એકવાર એપેન્ડીક્સની તકલીફ ઉભી થાય છે. જેનું કારણ એપેન્ડીક્સની નળીમાં મળનો ગઠ્ઠો હોઈ શકે અને ત્યારબાદ એપેન્ડીક્સમાં પરુ થવાથી તે પાકી શકે.



એપેન્ડીક્સના આ સોજાનો એક જ ઉપાય છે... શસ્ત્રક્રિયા દ્વારા તેની નાબૂદી (Appendicectomy).

સામાન્ય રીતે આ ઓપરેશન પરંપરાગત રીતે ચાલી આવેલા જમણા પેટની પેટની દિવાલને ચીરીને કરવામાં આવે છે. હાલ લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિના સંશોધન બાદ એપેન્ડીક્સની શસ્ત્રક્રિયા સરળ બની છે (Laparoscopic Appendicectomy).

લેપ્રોસ્કોપી દ્વારા થતી એપેન્ડીક્સની શસ્ત્રક્રિયામાં સૌથી મોટો ફાયદો ઉપચારની સાથે સાચા નિદાનને પ્રત્યક્ષ નિહાળવાનો છે. ઘણીવાર એપેન્ડીક્સના લક્ષણો ધરાવતો દુઃખાવો, હકીકતમાં બીજા કારણથી હોઈ શકે જેની લેપ્રોસ્કોપી દ્વારા જાણ થઈ જાય છે.



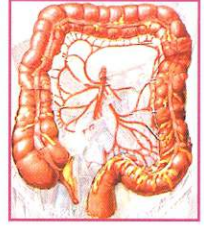
જો એપેન્ડીક્સ પાકી ગયું હોય કે ફાટી ગયું હોય ત્યારે પણ લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિથી મુશ્કેલીને હલ કરી શકાય છે. પરંતુ તેમાં દર્દીને જોખમ વધે છે અને આ સંજોગોમાં અનુભવી સર્જનની જરૂર ઉભી થાય છે.



## મોટાં આંતરડાંના રોગો

### ૧. કબજિયાત (Constipation)

સામાન્ય રીતે અઠવાડીયામાં ત્રણથી ઓછી વાર પેટ સાફ આવે તો તેને કબજિયાત ગણી શકાય. કબજિયાત પોતે રોગ નથી, પરંતુ પેટના અવયવમાં ક્યાંક સર્જાયેલી મુશ્કેલીનું દર્શન છે. જેના અનેક કારણો હોઈ શકે. જેમાં ખોરાકમાં રેસા કે પ્રવાહીનો પૂરતી માત્રામાં અભાવ, દવાઓ, ચયાપચયની પ્રક્રિયા તથા અંતઃસ્ત્રાવોની ખલેલ આંતરડાંના રોગો વગેરે ગણાવી શકાય. તેની સારવારમાં દવાઓ સાથે જે તે મૂળ કારણનું નિવારણ મુખ્ય બને છે.



### ૨. સંગ્રહણી : (Ulcerative colitis)

### ૩. આંતરત્વચાની ગાંઠી (Polyp)

### ૪. મસા, ભગંદર, હરસ :

મસા : (Piles, Haemorrhoids) ગુદામાર્ગમાં રહેલી લોહીની નસો ફૂલીને પરપોટાની જેમ જ્યારે બહાર ઉપસી આવે ત્યારે તેને મસા કહે છે.



મસા

હરસ : (Fissure in Ano) હરસ એટલે ગુદામાર્ગની અંદર રહેલી આંતરત્વચાનું ફાટવું. જે મળ ત્યાગ કરતી વખતે સખત દર્દ આપે છે.

ભગંદર:(Fistula in Ano) ભગંદર એટલે મળદ્વારની આસપાસની વિસ્તારમાં, મળમાર્ગમાંથી સીધી સુરંગ જેવી નળી દ્વારા પરુ અને રસીના વહાવ.



ભગંદર

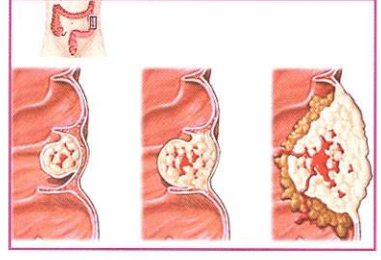
૫. મળમાર્ગ દ્વારા આંતરડાંનું બહાર આવવું (Prolapse) જેનું નિવારણ પણ લેપ્રોસ્કોપી દ્વારા થઈ શકે છે.

૬. કૃમિ જન્મ રોગો એટલે કરમીયા (Worms)

૭. ચાંદા પડવા અને લોહી પડવું (Colitis)

૮. આંતરડાં અને મળમાર્ગનું કેન્સર (Colo-Rectal Cancer)

મોટા આંતરડાં કે મળાશયમાં વિકસી રહેલા કેન્સરનું પ્રાથમિક લક્ષણ છે, કુદરતી હાજતનાં દૈનિક ક્રમમાં ફેરફાર. માટે ૪૦ વર્ષની ઉંમર બાદ જ્યારે પણ ટૂંકા ગાળાનો કબજાયાત કે ઝાડામાં લોહી પડવાની કે પેટ પૂરું સાફ ન થયું હોવાની તકલીફ અનુભવાય કે તત્કાળ સર્જન ડોક્ટરની મુલાકાત જરૂરી બને છે.



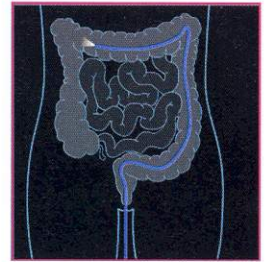
મોટાં આંતરડાંના કેન્સરની સર્જરી લેપ્રોસ્કોપી પધ્ધતિથી કરવાની વૈશ્વિકસ્તરે સમર્થન મળેલું છે. જે પેટ પર એક કે બે ઈંચના ચીરાથી પૂર્ણ થઈ શકે છે.

વળી જો સ્ટેપલર મશીન દ્વારા ઓપરેશન કર્યું હોય તો પેટ પર મળદ્વાર કે મળની કોથળીની બદલે મળત્યાગનો કુદરતી માર્ગ આરક્ષિત રહે છે, જે દર્દી માટે સૌથી મોટું વરદાન સાબિત થાય છે.

દર્દના પ્રકાર અને શસ્ત્રક્રિયાના વ્યાપ પર દર્દીનું હોસ્પિટલ રોકાણ નિર્ભર છે. લેપ્રોસ્કોપી શસ્ત્રક્રિયા શરૂ કરતાં પહેલાં બે પરીક્ષણો જરૂરી છે :

૧. કોલોનોસ્કોપી, એટલે કે ગુદા દ્વારા દૂરબીન પસાર કરી આંતરડાની આંતરસપાટીનું નિરીક્ષણ.
૨. CT Scan : મોટા આંતરડા અને મળાશયને રેચક દવાઓ આપીને શસ્ત્રક્રિયા કરતા પહેલાં સાફ કરી નાંખવું અત્યંત જરૂરી છે. લાંબો કબજાયાત હોય તો ૨-૩ દિવસ સુધી પેટની સફાઈ કરવી પડે.

આ ઓપરેશન ઘણું જટીલ છે. કારણકે રોગગ્રસ્ત હિસ્સા ઉપરાંત આસપાસની અસરગ્રસ્ત રક્તવાહિનીઓ, માંસપેશીઓ વગેરેને પણ કુનેહથી દૂર કરવી જરૂરી બને છે.



આનંદની વાત એ છે કે આજના તબક્કે આ ગૂંચવાડા ભરેલી શસ્ત્રક્રિયા લેપ્રોસ્કોપી દ્વારા કરી શકાય છે.

## સંગ્રહણી (Ulcerative Colitis)

સંગ્રહણી એક કષ્ટદાયક વ્યાધિ છે, જેમાં મોટાં આંતરડાં અને મળાશયની આંતરિક સપાટી પર સોજો અને ચાંદા ઉપસી આવે છે. સ્ત્રી અને પુરુષ બંનેમાં સરખી માત્રામાં થતો આ રોગ ૨૦ થી ૪૦ વર્ષની ઉંમર દરમ્યાન સૌથી વધુ જોવા મળે છે.

**સંગ્રહણીના સામાન્ય લક્ષણો :** સામાન્ય રીતે મળાશયના સોજાથી શરૂ થતો આ રોગ, મોટાં આંતરડાંમાં પણ ક્રમશઃ પ્રસરે છે, જેમાં લોહી સાથે સતત ઝાડા મુખ્ય તકલીફ બને છે. ઝાડાની સંખ્યા અને તીવ્રતામાં ફેરફાર થયા કરે છે. તે ક્યારેક એકાંતરે થાય તો ક્યારેક સતત લોહી સાથે, નળ ચાલુ કર્યો હોય તેમ પ્રવાહી વહેવા લાગે. સાથે સાથે પેટમાં ચૂંક આવે અને તાવ પણ આવે.

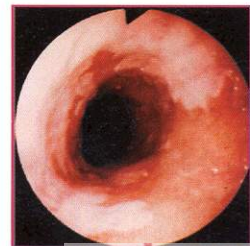


આ રોગના લાંબા ગાળાના પ્રશ્નોમાં મોટું આંતરડું ફૂલી જાય કે તેમાં કાણું પડી જવાની શક્યતા પણ રહે છે. અમુક અંશે આંતરડાના કેન્સરનું જોખમ પણ વધે છે.

**નિદાન :** મળમાર્ગ દ્વારા દૂરબીનથી (Colonoscopy) તથા બાયોપ્સીથી આ રોગ અંગેની સંપૂર્ણ માહિતી મળી જાય છે.

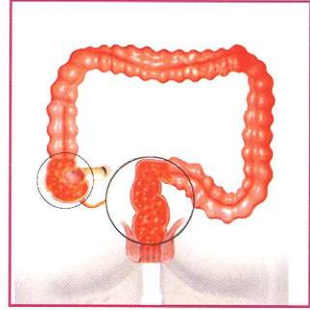
**સારવાર :**

- અન્ય આડઅસરોથી મુક્ત એવી નિર્દોષ દવાઓ આ રોગની પ્રથમ જરૂરીયાત છે.
- 5-ASA જાતની દવાઓ આમાં લાભદાયક છે.
- જ્યારે અચાનક ઝાડા કે લોહી પડવાનું શરૂ થાય એ વખતે થોડા સમય માટે સ્ટીરોઇડ આદિ દવાથી પરિચિત.



કાબૂમાં લેવી જોઈએ, જેને કમશ: ઘટાડતા જઈને બંધ કરી દેવી જોઈએ ત્યારબાદ કમશ: ડોક્ટરની સૂચના પ્રમાણે અન્ય દવાઓ લેવી જોઈએ.

- ગુદા માર્ગે દવા મિશ્રીત એનીમા પણ રાહત આપે છે. તથા મળમાર્ગ દ્વારા દવાયુક્ત કેપ્સુલ (Suppository) પણ લઈ શકાય.
- જો પરિસ્થિતિ વણસે તો હોસ્પિટલમાં દાખલ થવું જરૂરી બને છે. જેમાંથી લગભગ ૫૦% દર્દી દવા અને આરામથી રાહત અનુભવે છે. આવા દર્દીઓમાં આંતરડાંનું કેન્સર થવાની સંભાવનાઓ પણ વધે છે. તેથી દૂરબીન દ્વારા આંતરડાંની નિયમિત તપાસ કરાવવી જરૂરી બને છે.



### સંગ્રહણીમાં શસ્ત્રક્રિયા ક્યારે ?

જ્યારે લાંબા સમય સુધી સ્ટીરોઈડ દવાઓ આપવી પડે અથવા દવાઓ ઓછી કરવાથી વારંવાર ઉથલો મારે અને પછી જો કોઈ ફરક ન પડે તો શસ્ત્રક્રિયા માટે આગળ વધવું પડે.

દર્દીની શારીરિક અને માનસિક પરિસ્થિતિ હદ બહાર કથળે, થાક વર્તાયા કરે, સતત ૭ દિવસ સુધી ઝાડા, લોહીની કમી વગેરે થવા લાગે ત્યારે શસ્ત્રક્રિયા એકમાત્ર વિકલ્પ બને છે.

મોટાં આંતરડાં અને મળાશયમાં કયો હિસ્સો અસરગ્રસ્ત છે, એને આધારે ત્રણ પ્રકારની શસ્ત્રક્રિયા કરવામાં આવે છે. જેની વિગતવાર સમજૂતી સર્જન પાસેથી મળી રહેશે.

"પાઉચ ઓપરેશન" નામે ઓળખાતી આધુનિક, પ્રમાણભૂત અને સર્વ સ્વીકૃત શસ્ત્રક્રિયા આમાં ઉત્તમ પરિણામો આપે છે. જેમાં અસરગ્રસ્ત મોટાં આંતરડાંને દૂર કરીને નાનાં આંતરડાંનો ઉપયોગ કરીને થેલી જેવું પાઉચ બનાવવામાં આવે છે અને તેને મળમાર્ગ સાથે જોડી દેવામાં આવે છે.



આ ઓપરેશનના ૪ ફાયદા છે :

૧. અસાધ્ય રોગમાંથી કાયમી મુક્તિ
૨. કુદરતી મળમાર્ગની જાળવણી એટલે કે પેટ પર મળની કોથળીની ઝંઝટમાંથી મુક્તિ
૩. દવાઓ સદંતર બંધ થવાથી, તેની આડઅસરોમાંથી મુક્તિ
૪. રોગની ભાવિ આડઅસરો અને કેન્સરમાંથી મુક્તિ.



શસ્ત્રક્રિયા બાદ : મોટાભાગના દર્દીઓમાં શસ્ત્રક્રિયા પછી સંપૂર્ણ રાહત, સંતોષકારક સ્વાસ્થ્ય અને ઉલ્લાસભર જીવનશૈલી પુનઃ પ્રવેશ પામે છે.

અલ્સરેટીવ કોલાઈટીસ માટેનું પાઉચ ઓપરેશન હવે લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિથી શક્ય બનેલ છે અને અનુભવી ટીમ દ્વારા સફળતાપૂર્વક નાના ઘાવમાંથી કરી શકાય છે.

## સ્થૂળકાયા (મેદસ્વીતા) Obesity

□ માનવ શરીર દુર્લભ અને અમૂલ્ય છે, પણ સ્થૂળ શરીર, જાડું શરીર એ દુઃખદ બોજરૂપ છે.

□ આપના શરીરનું વજન ભયજનક સપાટી વટાવી ચૂક્યું છે, તેનો માપદંડ BMI છે.

□ BMI એટલે કે બોડી માસ ઈન્ડેક્સ (Body Mass Index) પરથી આપનું શારીરિક વજન તંદુરસ્તીની સીમા વટાવી ચૂક્યું છે કે નહીં તે જાણી શકાય છે.

□ આ BMI વ્યક્તિની ઉંચાઈ અને વજન પર આધારિત છે. જેની ગણતરી નીચે મુજબ કરી શકાય છે.

$$\text{BMI} = \text{વજન (કિ.ગ્રામમાં)} / \text{ઉંચાઈ (મીટર વર્ગમાં)}$$

તંદુરસ્ત વ્યક્તિની BMI = ૨૨ થી ૨૫ વચ્ચે હોવી જોઈએ.

જો આપની BMI

□ ૨૫થી ૩૦ હોય, તો તમે વધુ વજન ધરાવો છો. (Over weight)

□ ૩૦થી ૩૫ હોય, તો તમે સ્થૂળકાયી છો. (Obese)

□ ૩૬થી ૪૦ હોય, તો તમે મેદસ્વીતાના પ્રારંભિક છો. (Moderate Obesity)

□ ૪૦થી વધારે હોય, તો તમે જોખમી રીતે મેદસ્વીતાના જીવલેણ પ્રદેશમાં પ્રવેશી ચૂક્યા છો. (Morbid Obesity)

Obesity એટલે કે સ્થૂળ કાયા એ એક રોગ જ છે જે બીજા રોગોને આમંત્રણ આપે છે.



**શારીરિક સ્થૂળતાના કારણો :** સ્થૂળકાય વ્યક્તિઓના શરીરમાં શક્તિ ઉત્પાદન અને શક્તિ સંગ્રહનો આંક ઉંચો હોય છે. બેઠાડું જીવન અને અતિશય આહાર, આ બંને સ્થૂળ કાયના મૂળભૂત કારણો છે. આ ઉપરાંત વારસો, આહારશૈલી, સામાજિક તેમજ માનસિક પરિબળો પણ આમાં ભાગ ભજવે છે.

### સારવાર :

૧. આહાર સંયમ અને શિક્ષણ
૨. કસરત
૩. માનસિક અભિગમ તથા જીવનશૈલીમાં પરિવર્તન
૪. દવાઓ: જેના દ્વારા ભૂખને ઘટાડી શકાય છે.
૫. શસ્ત્રક્રિયા : રાષ્ટ્રીય સ્વાસ્થ્ય સમિતિએ "કોણે સ્થૂળ કાયા માટે શસ્ત્રક્રિયા કરાવવી જોઈએ?" એ માટે નીચેના માપદંડો નક્કી કર્યા છે:
  - ▣ આદર્શ વજન કરતાં ૪૫ કિલો કે તેથી વધુ વજન (BMI ૪૦ થી વધારે)
  - ▣ આ વજનવૃદ્ધિ માટે કોઈ અંતઃસ્ત્રાવ કે અન્ય રાસાયણિક કારણ જવાબદાર ન હોય.
  - ▣ BMI ૩૫ થી વધારે અને શારીરિક સ્થૂળતાને કારણે કે તેની સાથે નીચેના રોગો થયા હોય. બ્લડપ્રેશર, હૃદયરોગ, ડાયાબીટીસ, વા, નિદ્રા, શ્વાસ કે ફેફસાંની તકલીફો, માનસિક વ્યગ્રતા વગેરે.
  - ▣ ડોક્ટરોની સલાહને વર્ષો સુધી અનુસરવાની શારીરિક અને માનસિક તત્પરતાની હોય.



**સ્થૂળ કાયાની સારવાર માટે બે જાતની શસ્ત્રક્રિયા પ્રચલિત છે.**

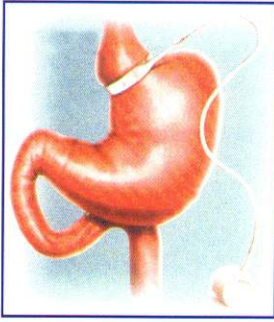
૧. શરીરમાં ચામડી નીચે જમા થયેલી ચરબીની નાબૂદી: (Liposuction)  
આ ઉપચારથી બાહ્ય ફેરફાર થાય છે અને ખાસ કરીને તે સૌંદર્યલક્ષી હેતુની જ પૂરતી કરે છે, પરંતુ વધતા જતા વજનના જવાબદાર

આંતરિક પરિબળોનું તેનાથી કોઈ કાયમી નિવારણ થતું નથી.

૨. મૂળભૂત શસ્ત્રક્રિયા, જે વજનવૃદ્ધિના મૂળ પર ઈલાજ કરે છે.  
(Bariatric Surgery)

આ શસ્ત્રક્રિયા વિવિધ પ્રકારની છે.

૧. બેન્ડ ઓપરેશન, જેમાં હોજરીની આસપાસ પટો પહેરાવીને હોજરીના કદને નાનું કરી દેવામાં આવે છે, જેના કારણે ભૂખ ઘટે છે.



૨. એન્ડોસ્કોપી બલૂન હોજરીમાં મૂકવાની પદ્ધતિથી આંશિક પ્રમાણમાં વજન ઘટાડી શકાય છે, જે લગભગ ૫ થી ૧૦ કિલો સુધી વજન ઘટાડવામાં ઉપયોગી નીવડે છે.

૩. જઠરની બાયપાસ શસ્ત્રક્રિયા : જેમાં હોજરીનું નાનું પાઉચ બનાવી તેને સીધી જ નાનાં આંતરડાં સાથે જોડી દેવામાં આવે છે. જેથી ભૂખ ઓછી લાગે છે અને ખોરાકનો શોષણનો વિસ્તાર ઘટે છે અને

પરિણામે વજન ઘટે છે.

૪. સ્લીવ ઓપરેશન : જેમાં હોજરીનો મોટાભાગનો વિસ્તાર શસ્ત્રક્રિયાથી નીકાળીને હોજરીને માત્ર પાતલી સ્લીવ જેવો બનાવી દેવામાં આવે છે જેથી ખોરાક ઓછો લઈ શકાય છે તથા હોર્મોનની અસરથી વજન ઘટે છે.

ઉપરોક્ત શસ્ત્રક્રિયા બાદ પણ વજન ઓછું થવાની પ્રક્રિયા લાંબા સમયની ધીરજ અને સહકાર માંગી લે છે. ડોક્ટરની સાથે સાથે દર્દીનો સહયોગ પણ આ સાધનની સફળતાનું મૂળ રહસ્ય છે.

વર્તમાન સમયમાં હોજરી પર લેપ્રોસ્કોપી પદ્ધતિ દ્વારા થતી શસ્ત્રક્રિયાથી શરીરનું વજન ઉતારવા માટે અસરકારક અને સફળ પરિણામો પ્રાપ્ત થયા છે. આ પદ્ધતિ દુનિયાભરમાં સ્વીકૃતિ પામી હજારો સ્થૂળકાયી દર્દીઓ માટે વરદાનરૂપ સાબિત થઈ છે.

**KAIZEN**  
**HOSPITAL**

Institute of Gastroenterology  
& Research Centre

Care • Compassion • Cure



## ટીમ કાર્યને ન

### સર્જિકલ ગેસ્ટ્રોએન્ટ્રોલોજિસ્ટ



ડૉ. સંજીવ હરિભક્તિ

એમ. એસ.,  
ડિ.એન.બી. એમ.સી.એચ  
(સર્જિકલ ગેસ્ટ્રોએન્ટ્રોલોજિસ્ટ)



ડૉ. કે. એસ. પટેલ

એમ.એસ.,  
એફ.આઈ.સી.એસ.  
જી.આઈ.સર્જન



ડૉ. અનુલ જે. શાહ

એમ.એસ.,  
એફ.એમ.એ.એસ.  
એફ.આઈ.એ.જી.ઈ.એસ.



ડૉ. હર્ષદ સોની

એમ.એસ.,  
એફ.આઈ.એ.જી.ઈ.એસ.

# કાઈઝેન હોસ્પિટલની પહેલ

એક કદમ, વધુ સ્વસ્થ સમાજ રચવા તરફ

આપણે સમાજને જવાબદારી છીએ, તેના ઋણી છીએ એવું અમે કાઈઝેન ખાતે માનીએ છીએ. અમને અંદાજો છે કે ભારત એક વૈવિધ્યસભર દેશ છે, અને એટલે જ સામાજિક-આર્થિક રીતે પછાત હોય તેવા લોકોને પણ પોતાના રોગોના નિદાન અને સારવાર માટે અત્યાધુનિક ટેકનોલોજી ઉપલબ્ધ હોવી જોઈએ અને મળવી જોઈએ.

અમે એ વાતે સહમત છીએ કે રોગ થાય તે પછી તેનો ઉપચાર કરવો તે કરતાં તેને થતા રોકવો એ હજારગણુ વધુ સારું છે. આપણા સમાજના આર્થિક-સામાજિક પછાત વર્ગના લોકોને નિઃશુલ્ક સારવાર મળી શકે તે માટે અમે આયોજન કરી રહ્યા છીએ. આ આયોજન મુજબ કાઈઝેન હોસ્પિટલમાં જીવલેણ રોગથી પીડાતા આવા જરૂરિયાતમંદ લોકોને નિઃશુલ્ક સારવાર આપવામાં આવશે.

અમારા ઉદ્દેશો અનુસાર, અમે આ સમુદાયોમાં જોવા મળતી આજની ઉભરતી સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાનું નક્કી કર્યું છે, જેમ કે -

- જીવનશૈલીને કારણે થતી બીમારીઓ - જેવી કે એસીડીટી, મેદસ્વિતા, ડાયબિટીસ, હૃદયરોગ વગેરે માટે જાહેર જનજાગૃતિના કાર્યક્રમો.
- ચેપી રોગો - ગેસ્ટ્રોએન્ટરાઈટીસ, ટાઈફોઈડ, વાઈરલ હીપેટાઈટીસ, એચ.આઈ.વી. વગેરે જેવા રોગો માટે જાહેર સ્વચ્છતા અને ચેપ મુક્તતા.

- કેન્સર - મોટા આંતરડાંનું કેન્સર, અન્નનળીનું કેન્સર, જઠર અને મોંનું કેન્સર જેવા રોગો માટે તપાસ (સ્ક્રીનિંગ) અને વહેલાસર નિદાન.
- વ્યસન - ધૂમ્રપાન, તમાકુ અને દારૂનું વ્યસન કેન્સર, સિરોસિસ (યકૃતનો રોગ) અને સ્વાદુર્પિંડના રોગ થવા પાછળનું મુખ્ય કારણ છે.
- આત્મહત્યાના પ્રયાસો - યુવાનોમાં એસિડ પી લઈને આત્મહત્યાનો પ્રયાસ કરવાના કિસ્સા એ એક મોટી સામાજિક સમસ્યા બની ગઈ છે, જેના કારણે છેવટે તેઓ ખૂબ અશક્ત બની જતા હોય છે.

અમે આયોજિત કરેલી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં હોસ્પિટલ ખાતે જાહેર જાગૃતિના કાર્યક્રમો, ગુજરાતીમાં સ્વાસ્થ્ય-જાગૃતિનું સાહિત્ય બનાવવું, સ્વચ્છતા અને ચેપમુક્તિ અંગેની જાગૃતિ માટે સામુદાયિક કાર્યક્રમો તથા દાન ઝુંબેશ જેવી પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય છે.

ધી કાઈઝેન સોશિયલ રિસ્પોન્સિબિલિટી (કાઈઝેન સામાજિક ઉત્તરદાયિત્વ) કાર્યક્રમ અને તેની પ્રવૃત્તિઓ ડૉ. નિભા હરિભક્તિની આગેવાનીમાં હાથ ધરાય છે. તેઓ અનેક સામાજિક પ્રવૃત્તિઓ સાથે સંકળાયેલા છે. તેઓ શારીરિક અને માનસિક રીતે અક્ષમ વ્યક્તિઓ માટે કામ કરતા એક બિનસરકારી સંગઠન-જાગૃતિ ફાઉન્ડેશનના સહ-સંસ્થાપક છે. તેઓ સ્લમના બાળકોને શિક્ષણ આપવા સાથે સંકળાયેલા માનવ-સાધના અને અભિસાર સંગઠનોને સ્વૈચ્છિક સેવાઓ આપે છે.

અમારી ઉપરોક્ત સામાજિક પ્રવૃત્તિઓ માટે  
આપના તરફથી યોગદાન આવકાર્ય છે.

સંપર્ક : ડૉ. નિભા હરિભક્તિ  
ઈ-મેઈલ : [nharibhakti@gmail.com](mailto:nharibhakti@gmail.com)

## પ્રસન્ન ન્યૂરોઓપ્થોલમોલોજી કલિનીક

કાઈઝેન હોસ્પિટલમાં Director (HR, Operations, Social and Charity Services)ની સુક્ષ્મ જવાબદારી જાણીતા ન્યૂરો ઓપ્થેલમોલોજીસ્ટ ડૉ. નીભા હરિભકિતએ સ્વીકારી છે.

આંખના ઘણા રોગ, મગજ અને કરોડરજજી સાથે સંકળાયેલા હોય છે તેના કારણે દર્દીઓ ને અંધાપો, ત્રાંસી આંખ, આંખોના સ્નાયુની નબળાઈ ઉદ્ભવે છે. આવા ખૂબ જ નાજુક ક્ષેત્રમાં નિષ્ણાત તરીકે ડૉ. નિભા હરિભકિત અમદાવાદમાં એક માત્ર તબીબ છે.

### પ્રસન્ન ન્યૂરોઓપ્થોલમોલોજી કલિનીકમાં

- ઓપ્ટીક ન્યુરાઈટીસ, મલ્ટીપલ સ્કલેરોસીસ
- માયસ્થેનીયા ગ્રેવીસ
- મગજનો સોજો
- માઈગ્રેન
- ત્રાંસી આંખ જેવા ઘણા રોગોનું નિદાન અને ઈલાજ થાય છે.



## કાઈઝેન હોસ્પિટલ

સાંપ્રત સમયમાં બદલાતી જતી ખોરાકની આદતો તથા તનાવપૂર્ણ જીવનશૈલીથી પાચનતંત્રના રોગનાં દર્દીઓ વધી રહ્યાં છે. આ સંજોગોમાં પાચનતંત્રના વિવિધ રોગોના યોગ્ય નિદાન અને આધુનિક સારવાર સુવિધા એક જ સ્થળે મળી શકે તેવી હોસ્પિટલની ખૂબ જ જરૂરિયાત હતી. ગુજરાતનાં અગ્રણી નિષ્ણાત ડોક્ટરો દ્વારા આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાની સારવાર એક જ સ્થળે ઉપલબ્ધ થાય તે ઉદ્દેશથી કાઈઝેન હોસ્પિટલની સેવા આપના માટે અમદાવાદમાં શરૂ કરેલ છે.

## કાઈઝેન એટલે કે....

કાઈઝેન એક જાપાનીઝ વિચારધારા છે જેનો અર્થ છે ઉત્તરોત્તર, સતત પ્રગતિ. આજ છે કાઈઝેન પરિવારનો કર્મનો સિધ્ધાંત. કાઈઝેન હોસ્પિટલનાં દરેક સભ્ય આ વિચારધારાને સાકાર કરવા માટે પોતાનો ફાળો આપવા હંમેશા તત્પર અને કટિબદ્ધ છે.

## કાઈઝેન હોસ્પિટલની વિશેષતાઓ

નિષ્ણાંત મેડિકલ અને સર્જિકલ ગેસ્ટ્રોએન્ટોલોજીસ્ટ, ઈન્ટેન્સીવીસ્ટ તથા એનેસ્થેસીયોલોજીસ્ટ, રેડિયોલોજીસ્ટ અને પેથોલોજીસ્ટ ડોક્ટર્સની ઈન હાઉસ ટીમ.

પાચનતંત્રના તમામ રોગો માટેના મેડિકલ અને સર્જરીના આધુનિક સાધનો એક જ સ્થળે.

એન્ડોસ્કોપી, લેપ્રોસ્કોપી, ૨૪x૭ પેથોલોજી લેબોરેટરી, ડીજીટલ એક્સ-રે, અલ્ટ્રાસોનોગ્રાફી, એન્ડોસોનોગ્રાફી (EUS) તથા સીટી સ્કેન જેવી ઈન હાઉસ તપાસ તથા સારવારની સુવિધાઓ.

**KAIZEN**  
**HOSPITAL**



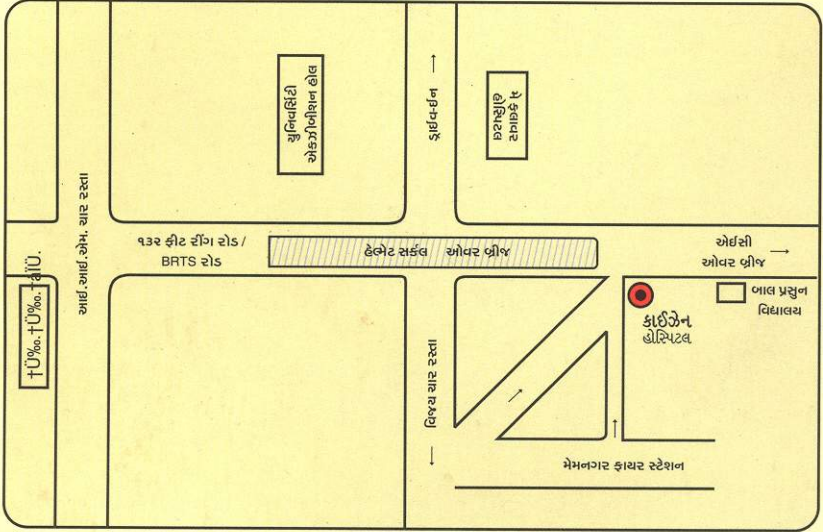
**Institute of Gastroenterology  
& Research Centre**

**Care • Compassion • Cure**

**KAIZEN**  
**HOSPITAL**

Institute of Gastroenterology  
& Research Centre

Care • Compassion • Cure



# KAIZEN HOSPITAL

Institute of Gastroenterology  
& Research Centre

Care • Compassion • Cure

૧૩૨ ફીટ રીંગ રોડ, હેલ્પેટ સર્કલ,  
બાલ પ્રસુન સ્કુલની બાજુમાં, મેમનગર, અમદાવાદ-૫૨.

ફોન : ૦૭૯-૨૭૯૧ ૪૪૪૪

કાર્ડિએન હેલ્પેટ સર્કલ : ૯૮૨૪૪ ૪૦૦૪૪

વેબસાઈટ : [www.kaizenhospital.com](http://www.kaizenhospital.com)

ઈ-મેઈલ : [info@kaizenhospital.com](mailto:info@kaizenhospital.com)



Institute of Gastroenterology  
& Research Centre

Care • Compassion • Cure