

સ્વસ્થ

કિડની

૧૩



મુત્રતંત્ર અને પથરી

આ પત્રિકા તમને કિડનીમાં થતી પથરીનાં લક્ષણો, કારણો, નિદાન અને તેમાં જરૂરી બનતી પરેજી વિષે વધુ માહિતી આપશે.

આપણા શરીરમાં મૂત્રતંત્ર ખૂબ વ્યવસ્થિત રીતે મુકાયું છે. તેના ઉપાંગો છે બે કિડની, મૂત્રનલિકાઓ, મૂત્રાશય અને મૂત્રમાર્ગ. આ દરેક ઉપાંગ વડે શરીરમાં રહેલા નકામા પદાર્થોને મૂત્ર વડે બહાર ફેંકવામાં આવે છે.

આ તંત્રનો એક મુખ્ય રોગ છે પથરી, જેમાં ઘણું દર્દ થતું હોય છે. આ રોગ પ્રાચીનકાળથી માનવને થતો આવ્યો છે અને હજારો વર્ષોથી માનવજાત તેનાથી પીડાતી રહી છે. આ રોગ સ્ત્રીઓ કરતાં પુરુષોમાં વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે, જેનું પ્રમાણ લગભગ ૩:૧ નું છે. ચેપ લાગવાને કારણે થતી પથરીઓનું પ્રમાણ સ્ત્રીઓમાં વધુ હોય છે. મોટા ભાગે તો ૨ થી ૩ મી.મી. જેટલા કદની નાની પથરીઓ તો કોઈ ડોક્ટરની દરમ્યાનગીરી વિના જ શરીરની બહાર ફેંકાઈ જતી હોય છે. જ્યાં પથરી થવાની શક્યતા વધુ હોય તેવા વિસ્તારમાં નિવાસ કરતા વ્યક્તિઓમાંથી ૧૦ થી ૧૫ ટકા વ્યક્તિઓને પથરી થવાનો અનુભવ થતો હોય છે.

પથરી એટલે એવા કેટલાક રસાયણોના ઝીણાં કણોનું (૨જકણ) અથવા સ્ફટિકોનું ભેગું થવું જે એકમેક સાથે જોડાઈ જાય છે. આ ઝીણાં કણોનો જથ્થો જો મોટો થાય તો રેતીના એક કણના કદથી માંડીને ગોલ્ડની રમતના એક બોલ જેવડું કદ પણ બની શકે છે. મૂત્રમાર્ગની રચના એવી છે કે તેમાંથી નાનાં કદના જથ્થામાં ભેગા થયેલા આ કણો બહાર ફેંકાઈ જઈ શકે છે. પરંતુ વધુ મોટા કદના જથ્થાને-જેને આપણે પથરી કહીએ છીએ - તે બહાર ફેંકી શકે તેમ નથી, અને તેને કારણે મૂત્રમાર્ગમાં અવરોધ આવે છે અને મૂત્રનલિકાનું અંદરનું આવરણ પણ કોઈ વાર ઘસારાને લીધે નુકસાન થઈ શકે છે.

વિશિષ્ટ પ્રકારની પથરી અને તેની માત્રા	
પથરીનો પ્રકાર	માત્રા (લગભગ)
કેલ્શિયમ ઓક્સેલેટ	૩૩%
મિશ્ર પથરી	૩૩%
કેલ્શિયમ ફોસ્ફેટ	૫%
યુરિક એસિડ	૫-૧૦%
સ્ટ્રુવાઈટ પથરીઓ (મેગ્નેશિયમ એમોનિયમ ફોસ્ફેટ)	૨૦%
સીસ્ટાઈન પથરી	૨%

પથરી કઈ રીતે બંધાય છે ?

આ માટેના અભિપ્રાયો સંકુલ અને અપૂર્ણ છે. દાક્તરી સંશોધન કરનારાઓની માન્યતા છે કે મૂત્રમાં જ્યારે ખનિજતત્વોના ક્રિસ્ટલો બને છે અને એકમેક સાથે જોડાય છે ત્યારે પથરી બને છે.

પથરી થવાનાં મુખ્ય અને જાણીતાં કારણો નીચે પ્રમાણે છે :

- પૂરતા પ્રમાણમાં પ્રવાહી શરીરમાં શોષાવાની ક્રિયા ન થવી અને નિર્જલતા (ડિહાઈડ્રેશન)ની સ્થિતિ થવી.
- મૂત્રમાર્ગમાં કોઈ બહારના પદાર્થનો પ્રવેશ (Foreign Body)
- વધુ પડતા ઓક્સેલેટ્સ અને કેલ્શિયમવાળો આહાર તથા વિટામિનોમાં અસંતુલન
- મૂત્રમાર્ગમાં ચેપ લાગવો
- યયાપચનના રોગો
- અમુક દવાનો વપરાશ

પથરી થવામાં સહાયક તત્વો

૧. જનીની : કેટલાક વિરલ એન્જાઈમની ગૂંચવણોને કારણે પથરીની રચના થતી હોય છે. તેમાં સીસ્ટુનેરિયા, રીનલ ટ્યુબ્યુલર એસિડોસીસ, અસામાન્ય પ્યુરાઈન મેટાબોલિઝમ વગેરે સ્થિતિઓ છે.
૨. આહાર : એમ મનાય છે કે જે વ્યક્તિઓમાં વધુ પ્રમાણમાં પથરીની સંભાવના છે તેઓ જો ઓછી માત્રામાં પ્રવાહી અથવા જેને ખાસ તો વધુ ઘનપદાર્થવાળું મૂત્ર થતું હોય, તેનામાં પથરી થવાની સંભાવના ઘણી વધુ છે. પ્રાણીજ ચરબીવાળો વધુ પડતો આહાર પણ યુરિક એસિડની પથરી બનાવી શકે છે અને શાકભાજી પણ ઓક્ઝેલેટ પથરી બનાવી શકે છે.
૩. પર્યાવરણીય : કેટલાક અભ્યાસોમાં જણાયું છે કે વાતાવરણનું તાપમાન અને નિર્જલીકરણને લીધે પથરી થવાની સંભાવના વધી જાય છે. વળી કેટલાક અભ્યાસો મુજબ પીવના પાણીમાંનાં ખનીજ તત્વોના લીધે પણ કિડનીમાં પથરી થવાની સંભાવના રહે છે.
૪. અજ્ઞાનહેતુક (આઈડિયોપેથિક) : આમાં કોઈ કારણ શોધી ન શકાયાં હોય તેવી સ્થિતિમાં રહેતી સંભાવના (૮૦% ભારતના ઉપખંડમાં આવું બને છે.)

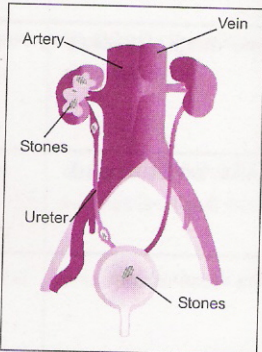
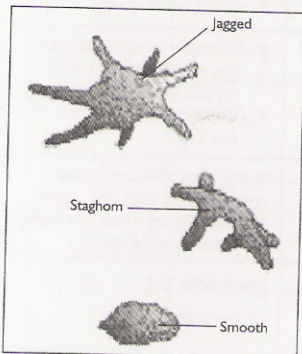
	વધુ ગૂંચવણનાં તત્વો	સારવાર
i	ખાસ કોઈ સમસ્યા નહિ, મૂત્રમાં લોહી જાય	સારવાર કરવી જરૂરી નથી રહેતી
	પીઠમાં દબાણ, જે કિડનીમાં થાય ત્યાં સોજો, કિડનીને નુકસાન થવાની સંભાવના, લોહી પડવું, ચેપ	શરીરની બહારથી શોક-વેવ આપીને ચિકિત્સા (ઈ.એસ.ડબલ્યુ.એલ.) એટલે કે લિથોટ્રીપ્સી. ૨ સે.મી.થી વધુ મોટા કદની પથરી જો કિડનીના નીચલા ભાગમાં હોય તો (પી.સી.એન.એલ.) એટલે પરક્યુટેનિયસ નેફ્રોલિથોટોમી.
	પેશાબમાં લોહી પડવું, કદાચ તાવ પણ આવે. પેશાબ ઓછો થાય	મૂત્રનલિકાના ઉપરના ભાગમાં આવેલ પથરી માટે ઈ.એસ.ડબલ્યુ.એલ.ની સારવાર. મધ્ય કે નીચલા ભાગમાં આવેલી પથરી માટે યુરેટરોસ્કોપીની સારવાર.
i	કેટલીક વાર પેશાબ ન થાય અને થાય તો ઘણા દર્દ સાથે થાય, પેશાબમાં લોહી પડવું,	સીસ્ટોલિથોલાપેક્સીની સારવાર (પથરીને એન્ડોસ્કોપી વડે કાઢવી)

૭. તેને મૌન કહેવાનું કારણ એ છે કે તેની હાજરીનાં કોઈ લક્ષણો દર્દીને જણાતાં નથી. જો આ ૭. એક્સ-રે માં પણ માત્ર અપારદર્શક પથરી જ જોઈ શકાય છે. વધુ વ્યવસ્થિત પરીક્ષણ કરવા

પણમાં પથરીની હાજરીની જાણ થતી હોય છે. એમાંથી ડોક્ટરને પથરીના કદ અને સ્થાન વિષે સ્થિતિની જાણકારી આપી શકે છે.

ની સલાહ આપે છે. આ પરીક્ષણમાં રેડિયોઓપેક કોન્ટ્રાસ્ટ દવાનું ઇંજેક્શન અપાય છે. એને નિર્ણય ડોક્ટર વધુ સારી રીતે કરી શકે છે. અથવા, તેનાથી કિડનીનું કાર્ય, મૂત્રતંત્રની સ્થિતિ

પથરીની રચનાનો આધાર છે અતિશય પદાર્થોથી ભરેલું મૂત્ર. આવું મૂત્ર બનવામાં મૂત્રના pH (પિત્તનું સ્તર), તરલ પ્રવાહીમાં ભળેલા નક્કર પદાર્થોની અત્યાધિક માત્રા અને તેમાંથી સ્ફટિક બનાવનારાં વિવિધ તત્વો કે હટાવનારાં તત્વોનું સ્તર વગેરે જોવાં જોઈએ.



વિવિધ પથરીઓનું સ્થાન, કદ, ચિન્હો, લક્ષણો અને સારવાર:

પથરીનું સ્થાન	કદ	ચિન્હો-લક્ષણો
કિડનીમાં	૫ મી.મી. સુધીનું કદ.	રાત્રે દુઃખાવો કે સવારે પાછળ કમરના ભાગ પીડાં થવી, અને તેનું સ્થળ બદલાતું ન હોય
	૫ મી.મી. કરતાં વધુ મોટું કદ	મૂત્ર વહેવામાં અવરોધ, દુઃખાવો, ઉબકા, ઉલટી અને બેચેની
મૂત્રનલિકામાં (યુરેટેરિક)		વારંવાર મૂત્રની ઈચ્છા થવી, પડખામાં દર્દ થઈ મૂત્રનલિકા તરફ નીચે આગળ વધે, ઉબકા, ઉલટી અને બેચેની જેવાં લક્ષણો સહન ના થાય તેવું દર્દ
મૂત્રાશયમાં		ખૂબ પરેશાન કરે તેવા મૂત્રાશયના લક્ષણો અદર્દનો ફેલાવો યુરેથ્રાથી લઈને શિશ્ન સુધી થાય

કિડનીમાં પથરીનું નિદાન કઈ રીતે થાય છે?

કેટલીક વાર 'મૌન' (સાયલન્ટ) પથરીની જાણકારી સામાન્ય એક્સ-રે પરિક્ષણ દરમ્યાન થાય. પથરીનું કદ નાનું હોય, તો તે કોઈ પીડા વિના જ આપોઆપ મૂત્રમાં શરીરની બહાર ફેંકાઈ જાય માટે સોનોગ્રાફી કરવી જોઈએ, જે મહત્વની છે.

કોઈને અચાનક મૂત્રમાં લોહી જાય, કે અચાનક પીડાં ઉપડે તેના એક્સ-રે કે સોનોગ્રાફીના પરીમાહિતી મળે છે. લોહી તેમજ મૂત્રની તપાસ પણ પથરી બનાવનાર કે તેમાં સહાયક તત્વોની ઉપરિચક્ષિતિ કરવાને સમયે ડોક્ટરો મોટે ભાગે પહેલાં આઈ.વી.પી. ના પરીક્ષણ કરાશે કિડની, મૂત્રનલિકાઓ તેમજ મૂત્રાશયનાં ચિત્રો વધુ સ્પષ્ટ ઉપસી શકે છે. પછી તે અંગેનો અને પથરીના કદ અને પ્રકારને ધ્યાનમાં રાખીને ચિકિત્સા વિષે નિર્ણય લેવાય છે.

ચિકિત્સાની પદ્ધતિ નક્કી કરવાને સમયે ડોક્ટરો મોટે ભાગે પહેલાં આઈ.વી.પી. ના પરીક્ષણ કરાશે કિડની, મૂત્રનલિકાઓ તેમજ મૂત્રાશયનાં ચિત્રો વધુ સ્પષ્ટ ઉપસી શકે છે. પછી તે અંગેનો અને પથરીના કદ અને પ્રકારને ધ્યાનમાં રાખીને ચિકિત્સા વિષે નિર્ણય લેવાય છે.

વિવિધ પ્રકારની પથરીઓ, થવાની સંભાવના, કારણો અને ખોરાકમાં પરેજી

પથરીનો પદાર્થ	સંભાવના	લક્ષણ
કેલ્શિયમ	પુરૂષોમાં વધુ, પુરૂષ અને સ્ત્રીનું પ્રમાણ ૩:૧	ઘન રેડિયોઓપેક પદાર્થો
યુરિક એસિડ	ગરમ અને સૂકા પ્રદેશોમાં વધુ પ્રમાણ	રેડિયોઓપેક ન હોવાથી એક્સ-રેમાં જોઈ શકાતી નથી
સીસ્ટાઈન	સ્ત્રી-પુરૂષમાં સમાન પ્રમાણ, ભારતમાં જોવા મળતી નથી	થોડા ઓછા પ્રમાણમાં રેડિયોઓપેક અને સોફ્ટ કિનારીવાળી પથરી
સ્ટ્રુવાઈટ	સ્ત્રીઓમાં વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.	સ્ટેગલોર્ન જાતની પથરી

જો પથરી નીકળી જાય તો પણ એ અનિવાર્ય છે કે આપણે તેને સાચવી રાખીએ. આ પથરીનું લે જાતની છે અને ક્યાં છે તે જાણવું ખુબ જ જરૂરી હોય છે. ૭૦ થી ૮૦ ટકા પથરીઓ, લક્ષણો શા વાસણમાં પેશાબ કરવાનું કહેવામાં આવે છે.

આટલા મુદ્દા યાદ રાખવા :

- જેટલું બને તેટલું વધુ પ્રવાહી લેવું
- મૂત્રમાર્ગમાં ચેપ ન લાગે તેનું ધ્યાન રાખો
- કિડનીમાં પથરી બનતી રોકવા માટે કે વારંવાર થતી રોકવા માટે પણ આહારમાં અમુક પરેજી પાળવી
- પથરીનું નિદાન થયા બાદ બને તેટલી જલદીથી તેની સારવાર કરાવી લેવી. ૭૦% જેટલા કિસ્સાઓમાં સર્જરીની જરૂર રહેતી નથી
- યોગ્ય અને સમયસર લીધેલી માહિતીને પરિણામે કિડની, પૈસા અને સમયનો અપવ્યય અને નુકસાન અટકે છે

ઈન્ડિયા રીનલ ફાઉન્ડેશન દ્વારા પ્રકાશિત નીચે જણાવેલી અન્ય પત્રિકાઓ પણ વાંચો અને વધુ માહિતી મેળવો.

૧. તમારી પસંદગીની ચિકિત્સા
૨. હિમોડાયાલિસિસ
૩. પેરિટોનિયલ ડાયાલિસિસ
૪. ટ્રાન્સપ્લાન્ટેશન અથવા પ્રત્યારોપણ
૫. ડાયાબિટીસ અને કિડની નિષ્ફળતા
૬. હાઈબ્લડપ્રેશર અને કિડની નિષ્ફળતા
૭. કિડની નિષ્ફળતા અને એનિમિયા
૮. કિડનીમાં પથરી અને કિડની નિષ્ફળતા
૯. પ્રોસ્ટેટનો સામાન્ય રોગ (બી.પી.એચ.)

કારણો	ખોરાકમાં પરેજી
કેલ્શિયમ ઓક્સલેટનું વધુ પડતું વહન	૧. કેલ્શિયમ લેવાનું પ્રમાણ ઘટાડવું. ૨. પ્રોટીન ઓછું કરવું. ૩. ચરબીનું પ્રમાણ ઘટાડવું.
લોહી તથા પેશાબમાં યુરિક એસિડનું વધુ પ્રમાણ	૧. પ્રોટીનયુક્ત આહાર ઓછો કરવો, ૨. મુખ વાટે આલ્કલી પૂરક તત્વો વધુ લેવાં અને મૂત્રનું pH વધારવું. ૩. લોહીમાં યુરિક એસિડ ઓછો કરવા દવા લેવી.
સીસ્ટુનેરિયા જનીની કારણે થાય છે.	મૂત્રમાં વહેતા સીસ્ટાઈનને તરલ બનાવવા જોઈતું પાણી પીવું. મૂત્રમાં વધુ આલ્કલાઈનનું પ્રમાણ સાચવવાથી આની શક્યતા ઓછી થાય છે.
યુરીએઝ એન્ઝાઈમની ઉણપ	પુષ્કળ પાણી પીવું.

લેબોરેટરી પરીક્ષણ કરાવવું જોઈએ. લાંબા સમય માટેની સારવાર અને રોકથામ માટે પથરી કઈ રૂ થયાના ૪૮ કલાક સુધીમાં, પેશાબ વાટે નીકળી જતી હોય છે. પથરીને પકડવા માટે દર્દીને કોઈ

૧૦. પ્રોસ્ટેટનું કેન્સર
૧૧. યુરીનરી ટ્રેક્ટ ઈન્ફેક્શન (યુ.ટી.આઈ.)
૧૨. પોલિસીસ્ટીક કિડની રોગ (પી.કે.ડી.)
૧૩. મુત્રતંત્ર અને પથરી
૧૪. સીસ્ટાઈન અને સ્ટુવાઈટ પથરીઓ
૧૫. કેલ્શિયમ અને યુરિક એસિડની પથરીઓ
૧૬. કિડનીમાં થતી પથરીની સારવાર



Publication of this booklet was done with the help of
**SIDDHI VINAYAK STONE CLINIC
 AND LITHOTRIPSY CENTRE**
 Balvatika-Maninagar Road, Maninagar, Ahmedabad-380 008.
 Phone : 079-25465128, 25471025, 25471427



ઇન્ડિયા રીનલ ફાઉન્ડેશન

૬૦-૬૧, 'એ' વીંગ, નોબલ્સ, નહેરૂ પ્લીન્ સામે, આશ્રમ રોડ, અમદાવાદ - ૩૮૦ ૦૦૯.

ફોન : ૦૭૯-૨૬૫૮ ૪૨૫૧, ટેલીફોન : ૦૭૯-૨૬૫૮ ૭૦૪૨

વડોદરા : ૯૨૨૭૧-૦૧૭૬૨, સુરત : ૯૨૨૭૯-૨૧૦૬૧, રાજકોટ : ૯૨૨૭૨-૫૧૫૮૫

e-mail: irf@indiarenalfoundation.org

visit us at: www.indiarenalfoundation.org

All contributions to India Renal Foundation are 50% tax exempt u/s 80G
 & 100% tax exempt u/s 35 AC of Income Tax Act.