

સંધિવા કે ઓટોઈમ્યુન બીમારીના દર્દીઓ માટે COVID-19 ની મહામારી દરમિયાન અગત્યની માહિતી

1. સંધિવા માટે કઈ દવાઓ વપરાય છે? બાયોલોજિક દવાઓ એટલે શું?

સંધિવાની સારવારમાં વપરાતી સલ્ફાસેલેઝીન, હાયડ્રોક્સીક્લોરોક્વિન, કલોરોવીન શરીરની રોગપ્રતિકાર શક્તિમાં ફેરફાર કરે છે એમને ઇમ્યુનોમોડ્યુલેટર (Immunomodulator) કહેવાય છે. જ્યારે મિથોટ્રેકઝેટ, લેફલૂનોમાઈડ, સાયકલોસ્પોરિન, સાયકલોફોસ્ફાઈડ જેવી દવાઓ રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઓછી કરે છે એમને ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) કહેવાય છે. બાયોલોજિક દવાઓ જેમકે ઈનફ્લિક્સીમેબ, ઈટાનરસેપ્ટ, અડાલીમુમેબ, રીટકસીમેબ ઈન્જેક્શન રૂપે લેવામાં આવતી આધુનિક ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ દવાઓ છે.

2. ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) દવાઓ લેતા દર્દીને COVID-19 થી વધારે જોખમ હોય છે?

ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) લેતા દર્દીઓને COVID-19 વધારે થાય છે એવો કોઈ પુરાવો નથી. વિશ્વના રૂમેટોલોજીના સંસ્થાનો આ વિષય પર સંશોધન કરી રહ્યા છે. જેમ જેમ માહિતી આવતી જશે તેમ આ વેબસાઈટ અપડેટ કરવામાં આવશે.

3. સંધિવા કે ઓટોઈમ્યુન બીમારીના દર્દીઓ COVID-19 નો ચેપ ના લાગે એ માટે શું કાળજી રાખી શકે?

કોવીડ-19 થી બચવા, સામાન્ય જનતા ની જેમ, સંધિવા અને ઓટોઈમ્યુન બિમારીના દર્દીઓએ પણ સરકાર દ્વારા કરેલા નિર્દેશોનું ચુસ્ત પાલન કરવું જોઈએ:

- બે વ્યક્તિ વચ્ચે ઓછામાં ઓછું 3 ફૂટ નું અંતર રાખવું.
- સાબુથી 20 સેકન્ડ સુધી હાથ ધોવા અથવા સેનીટાઈઝર વાપરવું.
- ચેહરાને હાથ ન લગાવવો.
- માસ્કનો ઉપયોગ કરવો વગેરે.

4. કોરોના ના રોગચાળા દરમિયાન ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) દવાઓ નો ડોઝ ઓછો કરવાની જરૂર હોય છે?

દવા ઓછી કરવી કે નહીં એનો નિર્ણય તમારી બીમારીની તીવ્રતા પર આધાર રાખે છે. તમારા રૂમેટોલોજિસ્ટ દવાના ડોઝનો નિર્ણય લે એ વધુ હિતાવહ છે. મોટા ભાગના દર્દીના ડોઝમાં ફેરફાર કરવાની જરૂર નથી પડતી નથી.

5. સંધિવા અથવા ઓટોઈમ્યુન બીમારીના દર્દીઓએ ક્યારે COVID-19 નો ટેસ્ટ કરવો જોઈએ?

સામાન્ય માણસની જેમ જ્યારે ખાંસી, તાવ, માંસપેશી નો દુખાવો, શ્વાસ લેવામાં તકલીફ જેવા ચિન્હ જણાય અથવા COVID-19 ના દર્દી સાથે સંપર્ક થયો હોય ત્યારે સરકારની ગાઈડલાઈન મુજબ COVID-19નો ટેસ્ટ કરી શકાય. સરકારી સૂચન પ્રમાણે આપણા દેશમાં જે લોકોને COVID-19 ના દર્દી સાથે સંપર્ક નથી તે લોકોનો ટેસ્ટ નથી કરવામાં આવતો. (***)આ ગાઈડલાઈન વખતોવખત બદલાતી રહે છે)

અત્યારે આ પ્રમાણે વ્યક્તિ નો COVID-19 નો ટેસ્ટ કરવામાં આવે છે(1) :

- જે વ્યક્તિને વિદેશથી પરત આવવાના 14 દિવસમાં તાવ, ખાંસી, શ્વાસ લેવામાં તકલીફ જેવા લક્ષણ દેખાય છે.
- જે વ્યક્તિને ઉપર મુજબના લક્ષણ છે અને COVID-19 ના દર્દીના સંપર્ક માં આવ્યા છે
- જે વ્યક્તિ સ્વાસ્થ્ય કર્મચારી છે અને ઉપર મુજબના લક્ષણ આવ્યા છે
- જે વ્યક્તિને તાવ અને ખાંસી અથવા શ્વાસની તકલીફના કારણે હોસ્પિટલમાં દાખલ કરેલ છે.
- જે વ્યક્તિ COVID-19 ના દર્દીની સાથે એક જ ઘર માં રહે છે અને તેમને ચકાસનાર સ્વાસ્થ્ય કર્મચારી ને સંપર્કના 5થી 14માં દિવસ દરમિયાન એક વાર ટેસ્ટ થવો જોઈએ

6. જો આ સમય ગાળા દરમિયાન સંધિવા કે ઓટોઈમ્યુન બીમારીની તીવ્રતા વધે તો નવી ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) દવાઓ ચાલુ કરી શકાય ? અથવા પહેલાથી ચાલતી દવાઓનો ડોઝ વધારી શકાય?

રૂમેટોલોજિકલ રોગ અથવા ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) દવાઓની COVID -19 પર શું અસર થાય છે એની કોઈ ચોક્કસ માહિતી નથી(2). સંધિવા કે ઓટોઈમ્યુન બીમારીની તીવ્રતા વધે તો એની સારવાર હાલના સમયમાં પડકારરૂપ છે. બીમારીની તીવ્રતા વધે તો

વહેલી તકે તમારા ઝમેટોલોજિસ્ટ/ચિકિત્સક નો સંપર્ક કરવો જોઈએ. જો બીમારી વધારે પડતી એકટીવ ન થઈ હોય તો ચાલુ દવાના ડોઝમાં સામાન્ય ફેરફાર કરી બીમારીને ફરીથી નિયંત્રિત કરી શકાય છે. ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) દવાઓ માં વધારો કરવો અથવા નવી દવાઓ ઉમેરવી તેના ઉપર સાવચેતી પૂર્વક વિચાર કરી તમારા ઝમેટોલોજિસ્ટ જરૂર પ્રમાણે દવાઓ માં ફેરફાર કરી શકે છે(3).

7. શું ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) દવાઓ લેતા દર્દીઓને COVID-19 ના લક્ષણો બહાર નથી આવતા?

જે દર્દીઓ ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) દવાઓ મુખ્યત્વે સ્ટીરોઈડ (મોટો ડોઝ) લેતા હોય છે તેમને ચેપની શરૂઆતના લક્ષણો જેવા કે તાવ, થાક, સાંધાનો દુખાવો વગેરે ઘણીવાર દેખાતા નથી. કોઈ પણ ચેપી રોગ (જેમકે કેન્સર, ચીકનગુન્યા વગેરે) માં આજુ થઈ શકે છે. આ સિવાય ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) COVID-19 ના લક્ષણો છુપાવી રાખે એવા કોઈ પુરાવા નથી.

8. સંધિવા કે ઓટોઇમ્યુન બીમારી ના દર્દીને COVID-19 નું ઇન્ફેક્શન લાગે તો તેમને એઆરડીએસ (ARDS) જેવા ગંભીર કોમ્પ્લિકેશન્સ થવાની શક્યતાઓ વધારે હોય શકે છે?

સંધિવા કે ઓટોઇમ્યુન બીમારીના દર્દી જે ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ લેતા હોય તેમને COVID-19 નું ઇન્ફેક્શન લાગે ત્યારે ક્યા કોમ્પ્લિકેશન થાય છે તેના કોઈ ખાસ પુરાવા નથી(2). સામાન્ય માણસની તુલના માં ઇન્ટરટીશીયલ લંગ ડીસીઝ (ILD--ફેફસાની બીમારી) અને બીજી રુમેટોલોજિકલ બીમારીઓ ધરાવતા દર્દીઓને COVID-19 ના કોમ્પ્લિકેશન થવાની શક્યતાઓ વધારે હોય છે અને તેમને દવાખાનામાં દાખલ થવાની અથવા ICU માં રહેવાની જરૂરત વધારે પડી શકે છે. આ કારણથી આવા દર્દીઓ એ તરત જ તેમની સારવાર કરતા ઝમેટોલોજિસ્ટનો સંપર્ક કરવો જોઈએ.

સીડીસી(CDC- America) ની વ્યાખ્યા પ્રમાણે નીચેની વ્યક્તિઓને વધારે જોખમ હોય છે:-

- 65 વર્ષ કે તેથી વધારે ઉંમર ધરાવતી વ્યક્તિ.
- જે લોકો નર્સિંગ હોમમાં અથવા લાંબા સમયથી ઘરડાઘરમાં રહે છે.
- કોઈ પણ ઉંમરની વ્યક્તિઓ જેમને બીજી કોઈ બીમારી હોય અને તે સારી રીતે નિયંત્રણમાં ના હોય જેમ કે :-
 - લાંબા સમયથી ફેફસાની બીમારી અથવા અસ્થમા જેવી બીમારી ધરાવતી વ્યક્તિઓ.
 - હૃદયની ગંભીર બીમારી ધરાવતી વ્યક્તિઓ.
 - રોગ પ્રતિકારક શક્તિ ઓછી હોય એવા લોકો (ઘણા કારણોસર વ્યક્તિ ની રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઓછી હોય છે જેમકે- કેન્સરની સારવાર લેતા દર્દીઓ, ધૂમ્રપાન કરનાર લોકો, HIV/AIDSના દર્દીઓ, લાંબા સમયથી ચાલતી સ્ટીરોઈડ કે ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ દવાઓ લેતા દર્દીઓ
 - અતિશય સ્થૂળતા ધરાવતા લોકો (B.M.I.-40 કે તેથી વધારે)
 - ડાયાબિટીસના દર્દીઓ
 - લાંબા સમયથી ક્રિડની ની બીમારી ધરાવતાં લોકો જેમનું ડાયાલિસિસ ચાલુ હોય છે.
 - લીવરની બીમારીવાળા દર્દીઓ

ઓટોઇમ્યુન બીમારી દ્વારા થયેલા અંગોને થયેલું નુકસાન, ઉપર જણાવેલ નબળાઈઓ અને ઇમ્યુનોસપ્રેસિવ ઉપચાર ત્રણે ના કારણે રુમેટોલોજીકલ બીમારીઓ ના દર્દીઓને COVID-19 ની બીમારી ગંભીર બનવાની શક્યતા વધારે હોય છે(4).

9. એક વાર ચેપ લાગ્યા પછી, શું સંધિવા કે ઓટોઇમ્યુન બીમારી ધરાવતા દર્દીઓના પરિવારના સભ્યોને ચેપ લાગવાની સંભાવના વધારે હોય છે?

કોરોના વાયરસની બીમારી એક ચેપી રોગ છે. પ્રત્યેક ચેપગ્રસ્ત વ્યક્તિ સરેરાશ 2-3 વ્યક્તિઓમાં ચેપ ફેલાવે છે(5). જો કે, હજી સુધી કોઈ પુરાવા નથી કે ઇમ્યુનોસપ્રેસિવ દવાઓ લેતા દર્દીઓ અન્ય લોકોને વધારે પ્રમાણમાં ચેપ લગાડે છે. જો તમને COVID-19 નું નિદાન થાય તો તમારા સંબંધીઓ / કુટુંબના સભ્યોને આ ચેપ લાગતો અટકાવવા માટે તમારી જાતને સંપૂર્ણપણે અલગ પાડવાની(isolation) ભલામણ કરવામાં આવે છે.

10. એક વખત કોરોના વાઈરસનો ચેપ લાગ્યા પછી સંધીવાની કઈ દવાઓ (DMARDS)ચાલુ રાખવી જોઈએ ? કઈ દવાઓ બંધ કરવી જોઈએ?

સલ્ફાસેલેઝીન, હાયડ્રોક્સીક્લોરોક્વિન દવાઓ ચાલુ રાખી શકાય છે. બીજી બધી દવાઓ થોડા સમય માટે બંધ કરવાની જરૂર પડી શકે છે(6). જે દર્દી લાંબા સમયથી સ્ટીરોઈડ દવા લેતા હોય તો એને તાત્કાલિક બંધ કરી દેવી હિતાવહ નથી. તેને ઓછા યોગ્ય ડોઝમાં સારવાર કરનાર ફિઝિશિયનની દેખરેખ હેઠળ ચાલુ રાખી શકાય છે..

આ પ્રકારના દર્દીઓની દવાનો ડોઝ રોગની તીવ્રતા (disease activity) પર આધાર રાખતો હોવાથી ઝમેટોલોજિસ્ટ ડૉક્ટરનો સંપર્ક કરીને સલાહ લેવી યોગ્ય છે.

11. શું જે દર્દીઓ બાયોલોજીક (biologic) અથવા Small Molecule (બેરિસિટિનિબ કે ટોફાસિટિનિબ) પ્રકારની દવાઓ લેતા હોય એમના માટે Covid 19 નું જોખમ વધુ છે?

આ તબક્કે એ કેહવું શક્ય નથી કે જે દર્દીઓ બાયોલોજીક અથવા small molecules (બેરિસિટિનિબ કે ટોફાસિટિનિબ)પ્રકારની દવાઓ લે છે તેમના માટે COVID 19 ના કોમ્પ્લીકેશન્સનું જોખમ વધુ છે. પરંતુ અન્ય દવાઓની સરખામણીમાં આ દવાઓ વધુ તીવ્રતાથી રોગ પ્રતિકારક શક્તિ ઓછી કરતી હોવાથી વિશેષ કાળજી અને દેખરેખની જરૂર પડે છે. એટલે આવા દર્દીઓએ એમની સારવાર કરતા ઝમેટોલોજિસ્ટના સંપર્કમાં રહેવું જોઈએ.

12. સંધિવા કે ઓટોઈમ્યુન બીમારીના દર્દીઓ કે જેઓ (biologic drugs) બાયોલોજીક દવાઓ પ્રકારની સારવાર લેતા હોય તેમને આ મહામારીના સમયમાં આ સારવાર ચાલુ રાખવી જોઈએ કે પછી તબિયત સારી હોય તો થોડા સમય માટે બંધ કરી દેવી જોઈએ?

એ ખુબ જ અગત્યનું છે કે સંધિવા / ઓટોઈમ્યુન બીમારીઓ કાબુમાં રહે કારણ કે જે દર્દીઓની બીમારી કાબુમાં નથી તેમને વધુ નુકશાન થવાની શક્યતાઓ છે. આથી બાયોલોજીક દવાઓનો જે ડોઝ નક્કી કર્યો હોય તે નિયમિત લેવી હિતાવહ છે.જો કે એવા દર્દી કે જેમનો રોગ કાબુમાં છે તેવા દર્દીઓમાં સારવાર કરનાર ડૉક્ટર ડોઝ મુલતવી રાખવાનો નિર્ણય વ્યક્તિગત કિસ્સામાં લઈ શકે છે.

13. એવા દર્દીઓ કે જેમને 2 મહિના અગાઉ રીટક્સિમેબ (Rituximab) દવા લીધેલ હોય તેમના માટે શું અત્યારે જોખમ વધારે છે? તેઓ ને ચેપ લાગવાની શક્યતા કે ચેપના જોખમો સામાન્યથી વધુ હોય છે?

રિટક્સિમેબ(Rituximab)ની અસર શરુ થવામાં અને મહત્તમ અસર આવતા 1 થી 2 મહિના જેટલો સમય લાગતો હોય છે. આ દવાની અસર 6-9 મહિના સુધી રહેતી હોય છે. આ સમય દરમિયાન દર્દીને COVID-19 જ નહીં પરંતુ તમામ પ્રકારનાં ચેપ લાગવાનું જોખમ વધારે હોય છે. COVID-19 નો ચેપ ના લાગે એ માટે રીટક્સિમેબ (Rituximab) ચાલતી હોય એવા દર્દીઓએ વધારે કાળજી લેવી જોઈએ (7).

14. શું ILD - ઈન્ટરસ્ટીશિયલ લંગ ડીસીઝ (ફેફસા ની સમસ્યા) વાળા દર્દીઓ એ પહેલેથી ઓક્સીજન ના બાટલા વાપરવાની જરૂર છે?

ILD - ઈન્ટરસ્ટીશિયલ લંગ ડીસીઝ ના દર્દી ઓનો સમાવેશ “વધુ જોખમી” શ્રેણી માં કરવામાં આવે છે. આ દર્દીઓને COVID 19 ના કારણે ફેફસા માં થતી તકલીફો(ARDS) થવાની શક્યતા વધુ હોય છે(8). તેમ છતાં આ દર્દીઓએ પહેલેથી ઓક્સીજનના બાટલા વાપરવાની જરૂર નથી. શ્વાસ ને લગતી તકલીફ શરુ થવાની સાથે જ તમારા ડૉક્ટરનો સંપર્ક કરવો જરૂરી છે.

15. COVID19 ની રીકવરી થવાના કેટલા દિવસ પછી ઈમ્યુનોસપ્રેસન્ટ (Immunosuppressant) દવાઓ ચાલુ કરી શકાય?

એક વાર સંધિવા / ઓટોઈમ્યુન બીમારીઓના દર્દીઓને COVID 19 થયા પછી કેટલા સમય પછી રીકવરી આવશે એના વિશે કોઈ આધારભૂત માહિતી નથી. દવા કેટલા સમય પછી ચાલુ કરવી એ બાબતનો નિર્ણય વિવિધ પાસાઓ પર વિચાર કરી તમારા વા ના ડૉક્ટર(RHEUMATOLOGIST) નક્કી કરશે.

16. જે દર્દીઓ પહેલેથી હાયડ્રોક્સીક્લોરોક્વિન (HCQ) લઈ રહ્યા છે, એ દર્દીઓ ને COVID 19 થવાની શક્યતા ઓછી છે? જો પહેલેથી HCQ લઈ રહ્યા હોય એમને જો COVID 19 થઈ જાય તો દવા ના ડોઝમાં કઈ ફેરફાર કરવાની જરૂર છે?

હજી સુધીની માહિતી પ્રમાણે હાયડ્રોક્સીકલોરોક્વિન (HCQ) COVID 19 સામે રક્ષણ આપે છે એવું 100 % પુરવાર નથી થયું. વાના જે દર્દીઓ HCQ પહેલેથી લઈ રહ્યા છે, એમને જો COVID -19 થાય તો દવાની માત્રા વધારવી કે નહીં તે બાબતે કોઈ સર્વાનુમત નથી. જ્યાં સુધી નવી માહિતી ના મળે ત્યાં સુધી હાયડ્રોક્સીકલોરોક્વિન (HCQ) જૂના ડોઝ પ્રમાણે ચાલુ રાખવી હિતાવહ છે.. અમુક વ્યક્તિઓ માટે HCQ નુકસાનકારક હોઈ શકે છે અને જીવ નું પણ જોખમ થઈ શકે છે. ડોક્ટરની સલાહ વિના HCQ ચાલુ કરવી હિતાવહ નથી.

17. જે દર્દી પહેલેથી TOCILIZUMAB (બાયોલોજિક દવા) લઈ રહ્યા છે એમને COVID 19 થવાની શક્યતા ઓછી છે? એક વાર જો COVID 19 નો ચેપ જો લાગી જાય તો TOCILIZUMAB શરૂ રાખવી કે બંધ કરવી ?

હજી સુધીની માહિતી પ્રમાણે TOCILIZUMAB કોરોના વાયરસની બીમારી સામે ઉપયોગી છે કે તેનાથી બચાવે છે એવું પુરવાર થઈ શક્યું નથી. આ દવા IL 6 નામના પ્રોટીન સામે કામ કરે છે. IL 6 પ્રોટીન કોરોના વાયરસની બીમારીમાં થતાં “cytokine storm” સાથે સંકળાયેલું છે. ચીન માં COVID 19ના ૨૧ દર્દી ઓ પર થયેલા પરીક્ષણ (retrospective study) મુજબ આ દવાથી થોડો સુધારો જાણવા મળેલ છે. પરંતુ આ વૈજ્ઞાનિક પરીક્ષણ ની અમુક મર્યાદાઓ હતી જેના આધારે આ દવા ની ઉપયોગિતા વિશે નક્કર માહિતી પ્રાપ્ત થઈ શકી નથી(9). હાલ માં આ દવા વિષે નવા પરીક્ષણ ચાલી રહ્યા છે. તેમ છતાં અમારું સૂચન છે કે

૧. જે દર્દીઓને કોરોના વાઈરસનો ચેપ લાગ્યો નથી એ લોકો Tocilizumab જૂના ડોઝ પ્રમાણે ચાલુ રાખે.

૨. જો દર્દી COVID 19 ને ચેપ લાગ્યો હોય પણ તેના લક્ષણો હજી દર્દી માં ના આવ્યા હોય (incubation period), તેમને આ સમયગાળા દરમ્યાન tocilizumab નો ડોઝ ન આપવો જોઈએ.

૩. જો દર્દીને COVID 19ના કારણે “ARDS” કે “HYPERINFLAMMATORY SYNDROME” થયું હોય એમણે , દર્દી ના સગા સંબંધી, સારવાર કરનાર ડોક્ટર અને રૂમેટોલોજિસ્ટ સાથે વિગતવાર વિમર્શ કર્યા પછી tocilizumab લઈ શકાય.

સંદર્ભ:

1. Government of India Ministry of Health & Family Welfare Directorate General of Health Services (EMR Division) Revised Guidelines on Clinical Management of COVID – 19 (31-03-2020). <https://www.mohfw.gov.in>

2. Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., He, J., ... Zhong, N. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. New England Journal of Medicine. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>

3. F. Ferro¹, E. Elefante², C. Baldini³, E. Bartoloni⁴, I. Puxeddu⁵, R. Talarico⁶, M. Mosca⁷, S. Bombardieri. COVID-19: The new challenge for rheumatologists [2020 Vol.38, N°0](#) - PI 0175, PF 0180 PMID [32207680](#)

4. M.F. Doran, C.S. Crowson, G.R. Pond, W.M. O'Fallon, S.E. Gabriel Frequency of infection in patients with rheumatoid arthritis compared with controls: a population-based study. Arthritis Rheum, 46 (2002), pp. 2287-2293, [10.1002/art.10524](#)

5. Zhang S, Diao M, Yu W, Pei L, Lin Z, Chen D. Estimation of the reproductivenumber of novel coronavirus (COVID-19) and the probable outbreak size on the Diamond Princess cruise ship: A data-driven analysis. Int J Infect Dis. 2020 Feb 22;93:201-204. doi: 10.1016/j.ijid.2020.02.033.

6. Clinical guide for the management of rheumatology patients during the coronavirus pandemic. Version 1. (16 March 2020)
<https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/clinical-guide-rheumatology-patients-v1-19-march-2020.pdf>

7. Thiel J, Rizzi M, Engesser M, et al. B cell repopulation kinetics after rituximab treatment in ANCA-associated vasculitides compared to rheumatoid arthritis, and connective tissue diseases: a longitudinal observational study on 120 patients. Arthritis Res Ther. 2017 May 18;19(1):101.

8. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-at-higher-risk.html>

9. Xu X, Han M, LI T, et al. Effect treatment of severe COVID-19 patients with tocilizumab. ChinaXiv.20200300026.v1

Updated:10-4-2020.

Rheumatology association gujarat