



అక్టోబర్ 2024

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధికి నక్షరీసింగ్

గాదరింగ్ గోల్బల్ న్టార్మ్ను ఉద్దేశించి

కిడ్నీ ఆరోగ్యం కోసం గోల్బల్ వేషెంట్ అలయన్స్ యొక్క
మడికల్ అడ్వైజరీ కౌన్సిల్ నుండి హాలనీ పేపర్



GLOBAL PATIENT ALLIANCE for
KIDNEY HEALTH

కౌన్సిల్ గురించి

గ్లోబల్ పేషెంట్ అలయన్స్ ఫర్ కిడ్నీ హెల్త్ యొక్క మెడికల్ అడ్వకేజరీ కౌన్సిల్ సంస్థ యొక్క అడ్వకేసీ వర్గోరామింగ్ కౌన్సిల్ దృక్పథాన్ని అందిస్తుంది మరియు అధిక అవగాహన మరియు విధాన పరిష్కారాల ద్వారా పరిష్కరించగల తీరచలేని అవసరాలను గుర్తించడంలో సహాయపడుతుంది.



NAVDEEP TANGRI, MD, PhD, FRCP
Chair

Professor, Division of Nephrology, Department of Medicine and Community Health Sciences at the University of Manitoba, Canada



MERLE CLARKE, MD

Nephrologist, Owen King European Union Hospital and Tapion Hospital, Saint Lucia, President of the Saint Lucia Medical and Dental Association



PATRICK MARK, MD, PhD

Professor of Nephrology and Honorary Consultant Nephrologist at the Glasgow Renal and Transplant Unit, Queen Elizabeth University Hospital, Scotland



VICTORINE BANDOLO NZANA, MD

Senior lecturer at the Faculty of Medicine and Biomedical Sciences of the University of Yaounde and a consultant nephrologist at the Yaounde Central Hospital, Cameroon



ALBERTO ORTIZ, MD, PhD

Chief of the Department of Nephrology and Hypertension, University Hospital and Research Institute Fundación Jiménez Díaz, Spain



ROBERTO PECOITS-FILHO, MD, PhD

Distinguished Research Scientist at Arbor Research Collaborative for Health in the USA; Emeritus Professor of Nephrology, Catholic University of Paraná State in Brazil



MANISHA SAHAY, MBBS, MD, DNB

Professor and Head, Department of Nephrology, Osmania General Hospital & Osmania Medical College, India



MING-HUI ZHAO, MD, PhD

Professor, Division of Nephrology, Department of Medicine and Community Health Sciences at the University of Manitoba, Canada

*డాక్టర్ అల్బెర్ట్ ఓర్టిజ్ "PREVENTCKD కన్సోర్టియం వర్జెకట్ ID 101101220కు సభ్యుడు, సభ్యుడు, యూరోపియన్ యూనియన్ సహ-సిద్ధులు అందించిన వర్గోరామింగ్ EU4H DG వరసతు డాక్యుమెంట్కు అతని సహకారాన్ని అందించారని తెలిపింది



కిడ్నీ ఆరోగ్యం కోసం గ్లోబల్ పేషెంట్ అలయన్స్ దీర్ఘకాలిక మూతరపిండ వ్యాధిని వర్జారోగ్య వర్జాన్యతగా పరిగణించే ఆరోగ్య సంరక్షణ వ్యవస్థలను ఊహించింది. వరమాదంలో ఉన్న రోగులు సమగ్ర నెకరీసింగ్ మరియు ముందనతు చీకెత్సను యాక్సెస్ చేయగలరని నీర్ధారించడం ద్వారా, వ్యాధి మరీగతీ వేగాన్ని తగ్గించవచ్చు మరియు మరణాలను నీహరించవచ్చు.

ముఖ్యంశాలు



దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి వెరుగుతున్న మువ్వను కలిగిస్తుంది, వ్యక్తిగత రోగులు మరియు సంరక్షకులు, ఆర్థికశాస్త్రం, వరసం ఆరోగ్యం మరియు పర్యావరణం వంటి వాటికి భయంకరమైన పరిణామాలు ఉంటాయి.



చికిత్సలు అందుబాటులో ఉన్నాయే, కానీ వ్యాధి అడ్వన్స్డ్ దశకు చేరుకోకముందే వ్రారంభమైతే వినాశకరమైన మరియు ఖరీదైన పరిణామాలను తగ్గించడం లేదా నివారించడంలో అవి అత్యంత వరభావవంతంగా ఉంటాయి.



దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధితో బాధపడుతున్న చాలా మంది రోగులకు వారి పరిస్థితి గురించి తెలియదు, కొబ్బటి వరభావితమైన వారిని గుర్తించడానికి న్కోరీసింగ్ వ్యూహాలు చాలా అవసరం.



న్కోరీసింగ్ మరియు ముందస్తు చికిత్సకు ఎక్కువ వ్రావ్యతను అందించడం ద్వారా దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి భారాన్ని తగ్గించడానికి వరసంవ్యూహంగా వాలసీ రూపకర్తలకు అవకాశం ఉంది.



ఒక గేదరింగ్ గ్లోబల్ నెటవర్క్

వరపంచ ఆరోగ్య వరభావం

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి వరపంచవ్యాప్తంగా సుమారు 850 మిలియన్ల మందిని వరభావితం చేస్తుంది—జనాభాలో 10% కంటే ఎక్కువ.¹

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి (మూడు నెలలు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ కాలం హటు కొనసాగే మూత్రపిండ పనితీరు తగ్గడం) మూత్రపిండాల పనితీరును కొరవగా కోల్పోవడం ద్వారా వర్గీకరించబడుతుంది, ఇది కిడ్నీ వ్యక్తిత్వం అనే పినాశకరమైన పరిస్థితికి దారితీస్తుంది, దీనికి దీర్ఘకాలిక డయాలిసిస్ లేదా మరణాన్ని నివారించడానికి మూత్రపిండాల మార్పిడి అవసరం. దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి అనేది వ్యాధి-వరమాదాననే అధికం చేసేది, ఇది కార్డియోవాస్కులర్ వ్యాధులు, గుండె వ్యక్తిత్వం మరియు అకాల మరణాల సంభావ్యతను పెంచుతుంది.^{2,3} 2017లో మాత్రమే, వరపంచవ్యాప్తంగా 1.2 మిలియన్ల మంది వరజలు దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధితో నేరుగా మరణించారు మరియు అదనంగా 1.4 మిలియన్ల మంది కార్డియోవాస్కులర్ వ్యాధులపై దాని వరభావంతో మరణించారు.⁴ దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి కూడా COVID-19 నుండి మరణానికి అత్యంత వరమాద కారకాలలో ఒకటి.⁵

వృద్ధాప్యం, జనాభా పెరుగుదల మరియు డయాబెటిస్ మరియు రక్తపోషణ వంటి వరమాద కారకాల పెరుగుదల కారణంగా దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి యొక్క వరబల్యం మరియు మరణాలు వరపంచవ్యాప్తంగా పెరుగుతున్నాయి.^{4,6} 1990లో, దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి వరపంచవ్యాప్తంగా మరణాలకు 18వ వరధాన కారణం, 2019లో ఇది 9వ నధానానికి చేరుకుంది,⁷ మరియు 2050 నాటికి 5వ నధానంలో ఉంటుందని అంచనా.⁸

ఈ భారం ముఖ్యంగా తక్కువ మరియు మధ్యస్థ-ఆదాయ దేశాలలో నపవటంగా కనిపిస్తుంది. 2017 నాటికి అధిక-మధ్యస్థ లేదా అధిక సామాజిక-జనాభా సూచిక ఉన్న దేశాలలో వల తక్కువ-నుండి-మధ్యస్థ సామాజిక-జనాభా నధితి కలిగిన దేశాలలో దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి నుండి మరణాల యొక్క వయస్సు-వరమాణిక రేట్లు రెండు రేట్లు ఎక్కువగా ఉన్నాయి.⁴ దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి ఇవపటికే లాటిన్ అమెరికాలోని కొన్ని వరంతాలలో మరణానికి వరధాన 5 కారణాలలో ఒకటి.⁴

“దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి మరణాల కారణంగా గణనీయంగా పెరుగుతోంది.”

డాక్టర్ రోబర్ట్ వెక్యేట్స్-ఫిల్హో

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి కూడా వరపంచవ్యాప్తంగా వ్యక్తిత్వం కోల్పోయిన ముఖ్యమైన కారణం. అనారోగ్యం, వ్యక్తిత్వం లేదా అకాల మరణం కారణంగా ఏటా 36 మిలియన్ల సంవత్సరాల కోల్పోతున్నాయి.⁴ లాటిన్ అమెరికా, ఆఫ్రికా, మధ్యవరాలియం మరియు ఆగ్నేయ ఆసియా/పసిఫిక్లో వ్యక్తిత్వం యొక్క భారం ఎక్కువగా ఉంటుంది, అలాగే ఎక్కువ ఉత్పాదక జీవిత సంవత్సరాలను కోల్పోతున్నందున, యువకుల యొక్క కేంద్రీకృత జనాభా వరభావితమయ్యే వరంతాలలో కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది.

రోగులు మరియు సంరక్షకుల మేద వరభావం

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి ఉన్న వ్యక్తులు సాధారణంగా మదల లక్షణరహితంగా ఉంటారు మరియు 10% కంటే తక్కువ మందికి వారి పరిస్థితి గురించే కూడా తెలుసు.⁹ అంతేకాకుండా, చాలా లక్షణాలు వ్యాధికి వరతయకమైనవి కావు. దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి యొక్క “దాచిన” నవభావం అంటే, అది నీరధారణ అయ్యే సమయానికి ఇది తరచుగా అడవాన్స్డ్ దశలో ఉంటుంది. ఫలితంగా వేద అనారోగ్యం మరియు మరణాలు మరియు ఇన్వాసివ్, ఖరీదైన చికిత్సలు అవసరం.

“అభివృద్ధి చెందని దేశాలలో దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి ఉన్నవారిలో దాదాపు 80% మందికి ఈ వ్యాధి ఉన్నట్లు తెలియదు.”

డాక్టర్. మంగ్-హుయ్ జువ్

అడవాన్స్డ్ దీర్ఘకాలిక కిడ్నీ వ్యాధి లక్షణాలు

- అలసట (తరచూ తీవ్రంగా)
- నీకారం మరియు వాంతులు
- పగటిమాట మగత
- నీదర లేమి
- ఉబ్బిన కొళిళు
- ల్గేకంగా పనిచేయకపవడం
- కండలాల తిమమి
- దురద
- పడిబారిన చరమం
- గుండెలో మంట
- బలపనమైన చలనశీలత
- ఎముకలు మరియు కీళల నీవములు
- వ్యాకులత
- ఇన్ఫెక్షన్

దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధి ముగిసేనున్నందున వరజలు పని చేయలేరు. ఇది తరచుగా తగ్గిన ఉత్పాదకత, తక్కువ పని గంటలు లేదా మూత్రేగా పని చేయలేకపోవడానికి దారితీస్తుంది.¹⁰ పని చేసే వయస్సులో ఉన్న వ్యక్తులకు ఇది వ్యక్తిగతంగా మరియు ఆర్థికంగా వినోకరమైనది, ఇది చాలా సంవత్సరాల ఉత్పాదక జీవితాన్ని కోల్పోయేలా చేస్తుంది.

దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధితో బాధపడుతున్న యువకులు జీవితకాల సమన్వయాలను ఎదుర్కోవటానికి మరియు అకాల మరణం యొక్క అధిక వ్యవధానాన్ని ఎదుర్కోవటానికి.¹¹ డయాలిసిస్ వారంబింబడిన తరవాత కూడా, వారి ఆయుర్దాయం సాధారణ జనాభా కంటే 44 సంవత్సరాల వరకు తక్కువగా ఉంటుంది.¹² మూత్రరవిండ మార్పిడి గిరహితలకు, ఇది 22 సంవత్సరాల వరకు తక్కువగా ఉంటుంది. దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధితో బాధపడుతున్న నతరీలు మరుపుల కంటే తక్కువ ఆయుర్దాయాన్ని ఎదుర్కోవటాని.

దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధి సంరక్షకులపై అధిక భారం పడుతుంది.^{13, 14} వీపరీతమైన అలసట ఏర్పడినవోమడు, దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధి ఉన్న వ్యక్తులు వంట చేయడం, షాపింగ్ చేయడం మరియు ఇతర రోజువారీ కార్యకలాపాలను నిర్వహించడంలో తక్కువ నామరథ్యం కలిగి ఉంటారు. వ్యాధి ముదిరే కొద్దీ వారికి సంరక్షకుల నుండి మరింత ఎక్కువ మద్దతు అవసరం.¹⁵

రోగులకు ఆసుపత్రికి వెళ్ళడానికి మరియు తీరిగి రోవడానికి తరచుగా రవాణా అవసరం, ఇది ఖరీదైనది మరియు వారి పనికి మూత్రరవ్ కౌకుండా, వారి సంరక్షకులకు కూడా అంతరాయం కలిగించేది. సంరక్షకులు పనిలో ఎక్కువ సమయాన్ని కోల్పోతారు మరియు తగ్గిన ఉత్పాదకతను అనుభవించారు.¹⁶ పని చేయడం తగ్గడం అనేది రోగులకు మరియు సంరక్షకులకు ఆదాయాన్ని కోల్పోవడానికి దారి తీస్తుంది, ఇది దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధిని నిర్వహించడానికి ఖర్చులతో కూడినదై ఉంటుంది.¹⁵

దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధితో బాధపడుతున్న రోగులకు చాలా మంది సంరక్షకులు ఇలా రిపోర్ట్ చేశారు:¹⁶



>వారానికి 33 గంటల సంరక్షణ



తీవ్రమైన లేదా చాలా తీవ్రమైన సంరక్షణ భారం



తగ్గిన పని చేసే నామరథ్యం

వరగతీశీల పరిమితులు మరియు ఆర్థిక కష్టాలకు సంబంధించిన ఒక సందర్భం

58 ఏళ్ళ వయసులో, శరీమతి B అనే ఆమె అనారోగ్యకరమైన జీవనశైలి కారణంగా తీవ్ర అలసట మరియు కొళ్ళ వామల కోసం నెఫ్రాలజీ కలిసికకు సూచించబడింది. వారంభ అంచనాలు గణనీయమైన వోటీన్యూరియా మరియు దోరవం ఓవరోల్డ్సు చూపించాయి. టువైవ్ 2 డయాలిసిస్ మరియు దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధితో బాధపడుతున్న ఆమె, తన బోల్డ్ పుగర్ మరియు బోల్డ్ వరజరను నిర్వహించడానికి ఒక సమగ్రమైన నీయమావళిని వారంబింబింది, తగ్గిన ఆహారం మరియు వ్యాయామ వరణాశీకతో హటు.

ఈ వరయతనాలు చేసినవోపటికీ, ఆమె మూత్రరవిండాల పనితీరు 3 సంవత్సరాల వయవధిలో అడ్వన్స్డ్ దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధికి కోషీంబింది, ఆమె జీవితాన్ని తీవ్రంగా వరభావితం చేసింది. ఈ ముగితి ఆమె రకతవోటును మరింత దిగజారబింది మరియు గుండె వైఫల్యం సంకేతాలకు దారితీసింది. దీర్ఘకాలిక మూత్రరవిండ వ్యాధి దోవారా పరిగిన కారడయోవోన్కులర్ భారం ఆమె శారీరక నామరథ్యాలను మరియు జీవన నాణయతను తీవ్రంగా పరిమితం చేసింది.

తరచుగా వైడ్య అహయింట్మెంట్లు మరియు కొనసాగుతున్న చీకీత్స సరదుబాట్లు మరియు తరచుగా కలిసికే సందరీశనలు, ల్యోబ్ పరీక్షలు మరియు ఆసుపత్రిలో చేరే అవసరం ఆమె కుటుంబానికి మానసిక మరియు రవాణా ఒత్తడిని జోడింబింది. ఆర్థికపరమైన సవాళ్ళు చాలా ముఖ్యమైనవే, ఎందుకంటే ఆమె మందులు చాలా వరకు బీమా పరిధిలకీ రాలేదు మరియు తమ జీబు నుండి ఖర్చు చేయలేని కారణంగా ఆమె సంరక్షణను మరింత కలివటతరం చేసింది.

శరీమతి B యొక్క అనుభవం CKD ముగితిని నివారించడానికి డయాలిసిస్ మరియు రకతవోటును నిర్వహించడంలో వారంభ జీవనశైలి మార్పుల యొక్క కలివటమైన వోముఖ్యతను హైలైట్ చేస్తుంది. ఇది ఆరోగ్య సంరక్షణ యొక్క సవాళ్ళను మరియు దీర్ఘకాలిక పరిస్థితులను నిర్వహించడంలో శారీరక ఆరోగ్యం, భావోద్వేగ శరీయనను మరియు ఆర్థిక నధీరతవం మధ్య ఊగినలాట అనే కూడా అడుగున గురుతు చేస్తుంది.

డాక్టర్ రాబర్ట్ వెక్యోటన్-ఫిల్వో అందించిన కేసు

ఆర్థిక వరభావం

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి యొక్క వరపంచ ఆర్థిక వరభావం అన్ధీరమైనది. మరియు ఇది రొబ్బయే సంవత్సరాలలో వెరగడానికి సిద్ధంగా ఉంది.

31 దేశాలు మరియు వరంతాలలో నీర్ధారణ చేయబడిన దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి మరియు కిడ్నీ రీవల్యూషన్ చికిత్స యొక్క వార్షిక వరతయొక్క ఖర్చులు 2022లో \$372 బిలియన్ల నుండి 2027 నాటికి దాదాపు \$407 బిలియన్లకు వెరుగుతున్న అంచనా వేయబడింది.¹⁷

రోగినీర్ధారణ చేయబడిన మూత్రపిండ వ్యాధి మరియు మూత్రపిండ వైఫల్యాలను సంబంధించిన చికిత్సల యొక్క వరతయొక్క ఖర్చులు 2027 నాటికి \$407 బిలియన్లకు చేరుకోవచ్చు.

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి అభివృద్ధి చెందుతున్నవారు, దీనికి మరింత తరచుగా మరియు సంకీర్ణమైన వైద్య సంరక్షణ అవసరమవుతుంది, ఇది ఖర్చులను నాటకీయంగా పెంచుతుంది. ఇటీవలి అంచనా వరకారం, 31 దేశాలు మరియు వరంతాలలో దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి సంరక్షణకు సగటున ఒక రోగికి సంవత్సరానికి అయ్యే ఖర్చు:

- నటేజ్ 3a కీసం (మూత్రంలో వోల్యూమ్ తేలికపాటి దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి) >\$3,000
- నటేజ్ 4 కీసం (మధ్యస్థం) >\$5,000
- నటేజ్ 5 కీసం (అడ్వాన్స్డ్) >\$8,000
- హోమ్డయాలసిస్తో చికిత్స అవసరమయ్యే కిడ్నీ వైఫల్యాలను >\$57,000
- కిడ్నీ మార్పిడి విజయవంతమైన తరవాత మొదటి ఏడాదికి >\$75,000.¹⁸

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి రోగులు మరియు వారి కుటుంబాలపై కూడా భారీ ఆర్థిక భారాన్ని మోస్తుంది. తక్కువ మరియు మధ్య-ఆదాయ దేశాలలో వివేక ఆరోగ్య ఖర్చులను ఎదుర్కోవడానికి అత్యధిక సంఖ్యలో వరజలు ఉన్న వ్యాధి ఇది.¹⁹

ఇంతలో, కిడ్నీ రీవల్యూషన్ చికిత్స (అంటే, డయాలసిస్ లేదా మూత్రపిండ మార్పిడి) అధిక వయస్సుతో కూడుకున్నది మరియు తరచుగా అంకితమైన వరబా సిద్ధులు ఉండవు. ఈ చికిత్స అవసరమయ్యే చాలా మంది వయస్కులు దీనిని యాక్సెస్ చేయలేరు. డయాలసిస్ అందుబాటులో ఉన్న సబ్సహారా ఆఫ్రికాలో,

హాకీకంగా వరభుత్వ రాయితీలు ఉన్న చోట కూడా, చాలా మంది రోగులు తమ వనరులు క్షీణించిన తరవాత చికిత్సను ఆపివేసి మరణిస్తారు.²⁰

కొనే దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి యొక్క ఖర్చులు సమీకరణంలో ఒక భాగం మూత్రం. గుండె వైఫల్యంతో సహా దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి వల్ల కలిగే అధిక వరమాదానికి నేరుగా కారణమయ్యే మధుమేహం మరియు హృదయ సంబంధ సమస్యల వంటి క్రమబద్ధీకరణ చికిత్స అవసరమవుతుంది, ఇది ఖర్చులను మరింత పెంచుతుంది.²¹

తరవాత తగిన పని ఉత్పాదకత, గ్లోబలైజం, ముందస్తు పదవీ వరమణ మరియు పని చేయలేకపోవడం వంటి కారణాల వల్ల పరోక్ష ఖర్చులు ఉన్నాయి. దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధితో సంబంధం ఉన్న పరోక్ష ఖర్చులు వరతి రోగికి సంవత్సరానికి >705 యూరోలు (\$786 USD)గా అంచనా వేయబడడం, దీనివల్ల బణం కోసం సర్దుబాటు చేయబడింది. డయాలసిస్ వరారంభించిన రోగులలో 25% కంటే తక్కువ మంది ఉద్యోగులు పనిచేస్తున్నారు.²³ క్రమబద్ధీకరణ ఉత్పాదకత వ్యాధి-సంబంధిత లక్షణాల వల్ల మూత్రం కొరతగా ఎక్కువ సమయం తీసుకునే డయాలసిస్ చికిత్స మరియు వైద్యుల సందర్శనల వల్ల కూడా సంభవిస్తుంది.

పర్యావరణ వరభావము

హోమ్డయాలసిస్తో దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి చికిత్సకు వెదద మోతంలో నేరు మరియు శక్తి అవసరమవుతుంది. మరియు ఇది అసమాన మోతంలో కొరబన్ ఉద్యోగులను మరియు వైద్యుల వయోధులను ఉత్పాదకత చేస్తుంది.

ఉదాహరణకు, యునైటెడ్ కింగ్డమ్లో, హోమ్డయాలసిస్కు వరతి రోగికి సంవత్సరానికి 94,000 లీటర్ల నీరు మరియు 3000 kWh వీద్యుత్తు అవసరమవుతుంది.²⁴ హోమ్డయాలసిస్ కేంద్రాలలో వారానికి మూడుసార్లు చేసే చికిత్సతో సంబంధం ఉన్న కొరబన్ ఉద్యోగులు UK ఆరోగ్య సంరక్షణ వ్యవస్థలో సగటు రోగి కంటే ఏడు రెట్లు ఎక్కువగా ఉన్నాయి.²⁵

వెటిబీనియల్ డయాలసిస్ తక్కువ సమగ్రంగా అధ్యయనం చేయబడింది, అయితే దీనికి వలొనటిక వ్యయం చేసిన దీనివల్ల దేశాల అంతటా మరియు వాటి మధ్య రవాణా చేయడం అవసరం మరియు అందువల్ల గణనీయమైన పర్యావరణ వరభావం ఉంటుందని భావిస్తున్నారు.²⁶



వరమాద కారకాలు & చికిత్స

వరమాద కారకాలు

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధికి వయస్సు అనేది ఒక ముఖ్యమైన వరమాద కారకం, ≥65 సంవత్సరాల వయస్సు గల వ్యక్తులు 18-44 సంవత్సరాల వయస్సు గల వారి కంటే దాదాపు ఐదు రెట్లు ఎక్కువ వరమాదానీ కలిగి ఉంటారు.²⁷ ఇతర సాధారణ వరమాద కారకాలు డయాబెటిస్, కుటుంబ చరిత్ర, కార్డియోవాస్కులర్ వ్యాధులు, ఊబకాయం, రక్తపోటు, HIV, హెపటైటిస్ B మరియు C, ధూమపానం మరియు మునుపటి తీవ్రమైన మూత్రపిండాల గాయం.^{5, 28}

భౌగోళిక పరిస్థితులు కూడా ఒక వాతం వోషిన్ తాయి. తెలియని ఎటియాలజీ యొక్క దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి ఉష్ణమండల

పరిస్థితులలో బయట ఎక్కువ గంటలు పనిచేసే గ్రోమీణ, వయవసాయ వరంతాల వరజలను వరభాషితం చేస్తుంది.²⁹ ఇది రక్షితులు వాడే పురుగుమందులకు కూడా ముడిపడి ఉంది.³⁰

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధికి కారణమయ్యే కిడ్నీలో రాళ్లు ఉష్ణమండల వరంతాలలో, ముఖ్యంగా వేడి వాతావరణంలో కూడా ఇది సాధారణం. తక్కువ మరియు తక్కువ-మధ్యస్థ ఆదాయ దేశాలలోనే వరజలు అదనపు నష్టాలను ఎదుర్కొంటారు. ఇవి పర్యావరణ మార్పిడి, వాయు కాలుష్యం, కిషోనిన్ తునన జీవవైవిధ్యం, కిరీమీసంహారక మందుల వాడకం మరియు అంటు వ్యాధుల అధిక రేట్లు నుండి ఉత్పన్నమవుతుంది.⁶

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధికి వరమాద కారకాలు

ప్రమాద కారకం రకం	ఉదాహరణ
సాధారణ ఆరోగ్య సంబంధిత ప్రమాద కారకాలు	హైపర్టెన్షన్, డయాబెటిస్, కార్డియోవాస్కులర్ డిసీజ్, ముందు తీవ్రమైన మూత్రపిండాల గాయం
భౌగోళిక ప్రాంతం	తెలియని కారణం యొక్క స్థానిక దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి ఉన్న ప్రాంతాలు, ఎంచుకున్న జన్యు వైవిధ్యాల యొక్క అధిక ప్రాబల్యం, పర్యావరణానికి బహిష్కారం అవ్వడం (ఉదా, ఆస్ట్రేలియా ఫస్ట్ నేషన్స్ అబ్రిజినల్ మరియు టోరెస్ స్ట్రెయిట్ ఐలాండ్స్ మొదలైనవి)
దీర్ఘకాలిక ఇన్ఫ్లమేటరీ పరిస్థితులు/ మల్టిసిస్టమ్ వ్యాధులు	సిస్టెమిక్ లూపస్ ఎరిథెమాటోసస్, వాస్కులైటిస్, HIV, హెపటైటిస్ B మరియు C వైరస్లు, క్యాన్సర్, పదేపదే మూత్రనాళ ఇన్ఫెక్షన్లు, కిడ్నీలో రాళ్లు, గ్లోమెరులర్ వ్యాధులు
ఔషధం- లేదా విధానానికి సంబంధించినది	డ్రగ్ లేదా కాంట్రాస్ట్ మీడియం వాడకం ద్వారా ప్రేరిపింబబడిన కిడ్నీ టాక్సిటీ
కుటుంబ చరిత్ర లేదా జన్యువులు	నల్లజాతీయులలో APOL1 జన్యువు, మూత్రపిండ వైఫల్యం యొక్క కుటుంబ చరిత్ర, జన్యుపరమైన అసాధారణతలు (ఉదా, పాలిసిస్టిక్ కిడ్నీ వ్యాధి, ఆల్పర్ట్ సిండ్రోమ్, సికిల్ సెల్ వ్యాధి)
గర్భధారణ సమస్యలు	ముందుస్తు జననం, చిన్న గర్భధారణ పరిమాణం, ప్రీ-ఎక్లంప్సియా/ఎక్లంప్సియా

KDIGO మార్గదర్శకాలు²⁸ మరియు ఫోనోనీన్ ఎట్ అల్, 20246 నుండి నవీకరించబడింది

వరభావవంతమైన చికిత్సలు

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధిలో బాధపడుతున్న వ్యక్తులు సమగ్ర వ్యూహం ద్వారా వరయోజనం పొందవచ్చు.²⁸

జీవిత విధానంలో మార్పులు. తమ డాక్టర్ ను మార్చుకోవడం, వ్యాయామం చేయడం మరియు ఆరోగ్యకరమైన బరువును నిర్వహించడం వంటివి సహాయపడతాయి. అలానే ధూమపానం వీరమొనగడం.

ఔషధాలు. రెనీన్-యాంజియోటెన్సీన్-అడ్వోటిరోన్ సీనెటమ్ ఇన్హిబిటర్స్ మరియు, ఇటీవల, సోడియం-గ్లూకోజ్ కోట్రాన్స్ పోర్టర్-2 ఇన్హిబిటర్స్ (SGLT-2is), తగిన రీగిలలో దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి యొక్క పురోగతిని ఆలస్యం చేయడానికి ఏర్పాటు చేయబడిన చికిత్సలు. ఈ మందుల వరభావాల సంకలితం కొవచ్చు.³¹

సంకలిత మూత్రపిండ రక్షణ వరభావాలతో కూడిన అదనపు నూతనమైన ఔషధాలలో ట్వివో 2 డయాబెటిస్ మోలీటిన్ ఉన్న వ్యక్తులలో మినరల్ కార్టెకోయిడ్ రిసెప్టర్ యాంటాగోనిస్ట్లు (MRAలు) మరియు గ్లూకోగాన్ లాంటి వెవ్ ట్వివో-1 రిసెప్టర్ అగోనిస్ట్లు (GLP-1RA) ఉండవచ్చు.³²⁻³⁵

కొంవలీక్షన్ మనేజ్మెంట్. చాలా మందికి డయాబెటిస్, అధిక రక్తపోటు, కార్డియోవాస్కులర్ వ్యాధులు, రక్తపోషనత, అనీడిసిస్, ఎముకల వ్యాధి లేదా పోటాషియం అసాధారణతలకు కూడా చికిత్స అవసరమవుతుంది.²⁸

నక్రోసింగ్ ద్వారా సమన్యను పరీక్షించడం

నక్రోసింగ్ మరియు టార్గెటెడ్ నక్రోసింగ్

వ్యాధి యొక్క వరసంభవ దశలలో గుర్తించడం వలన మానవ బాధలను గణనీయంగా తగ్గించవచ్చు మరియు సమాజంపై వరతీకూల వరభావాననే తగ్గించవచ్చు.³⁶

రెండు వేర్వేరు వ్యూహాలను ఉపయోగించి జనాభాలో దీర్ఘకాలిక మూత్రరపిండ వ్యాధిని గుర్తించవచ్చు:

1. **నక్రోసింగ్**—వృద్ధాప్యం వంటి వీణత్యత వరమాణం ఆధారంగా వరతీ ఒక్కరికి సాధారణ పరీక్ష,
2. **టార్గెటెడ్ నక్రోసింగ్**—డయాబెటీస్ లేదా హైపర్టెన్షన్ వంటి మరింత ఎంపిక చేయబడిన వరమాద కారకాలు ఉన్న వ్యక్తులను పరీక్షించే విధానం. వరపంచవ్యాప్తంగా వనరులు మరియు వరమాదంలో ఉన్న జనాభాలో వ్యత్యాసాల కారణంగా, దీర్ఘకాలిక మూత్రరపిండ వ్యాధిని గుర్తించడానికి వ్యూహాలు వరతీ దేశం లేదా వరంతానికి అనుగుణంగా ఉండాలి.

వరపంచవ్యాప్తంగా నీరవహించబడిన అధ్యయనాలు దీర్ఘకాలిక మూత్రరపిండ వ్యాధికి నక్రోసింగ్ వివిధ జనాభాలో ఖరీదుతో కూడుకున్న వ్యూహంగా భావనీతున్నట్లు సూచనీతున్నాయి.^{37, 38}

వరనతుత పరీక్ష, అయితే, సమర్థవంతమైన చీకత్స కోసం చాలా మంది రోగులను ముందుగానే నీరధారించడంలో విఫలమైంది.³⁹ ఇది వరధానయత, సమాచారం మరియు సహాయక విధానాలు లేకవడం వల్ల కొవచ్చు.

దీర్ఘకాలిక మూత్రరపిండ వ్యాధికి పరీక్షలు

దీర్ఘకాలిక మూత్రరపిండ వ్యాధిని అంచనా వేయడానికి రెండు సాధారణ పరీక్షలు చేయాలి:

1. అంచనా వేయబడిన గ్లోమెరులర్ ఫిల్ట్రేషన్ రేటు (eGFR) అంచనా వేయడానికి **రక్త పరీక్ష**. eGFR అనేది నీర కొరియేటినిన్ మరియు వయస్సు మరియు లింగం వంటి ఇతర సాధారణ కారకాలను ఉపయోగించి లెక్కించబడుతుంది. eGFR కోసం రక్త పరీక్షను కేరీ హయిట్ వద్ద చేయవచ్చు.
2. యూరిన్ అల్బుమిన్ మరియు కొరియేటినిన్ నిష్పత్తి (UACR)ని నీరధారించడానికి **మూత్ర పరీక్ష**. మూత్రం అల్బుమిన్ను పరీక్షించే విధానం మారుతూ ఉంటుంది మరియు పరీమాణాత్మకంగా లేదా హక్షికంగా ఉంటుంది (ఉదా, డివ్నటిక్). మూత్ర పరీక్ష పద్ధతి ఆరోగ్య సంరక్షణ నెట్వర్క్పై ఆధారపడి ఉంటుంది.

కొరిడియేషన్ కులర్-కిడనీ-మెటబాలిక్ ఆరోగ్యానికి “ABCDE” పరసపర విధానం^{45, 46}

ABCDE విధానం కిడనీ ఫెయిల్చూర్ మరియు కొరిడియేషన్ కులర్ వ్యాధుల వరమాదానీ గుర్తించడంలో సహాయపడుతుంది. ఈ విధానం గుండ మరియు మూత్రరపిండాల మధ్య సంకల్పిత సంకరపణలను గుర్తీనతుంది, ఇది ఇంటిగ్రేటెడ్ నక్రోసింగ్ మరియు చీకత్సకు దారితీనతుంది. **A=అల్బుమిన్చూరియా, B=రక్తవీట, C=క్రెనీనల్ రోల్, D=డయాబెటీస్, మరియు E=eGFR** అనే 5 అక్షర సంబంధ కారకాలను తెలుసుకోవడం, వైద్యులు కొరిడియేషన్ కులర్ వ్యాధుల వరమాదానీ బట్టి రోగులను వరగీకరించడంలో సహాయపడుతుంది. ఈ వరమాదం అవ్వడం సహాయ మరియు చీకత్సకు మార్గనీరదేశం చేనతుంది.

eGFR=అంచనా వేసిన గ్లోమెరులర్ ఫిల్ట్రేషన్ రేటు.

కమ్యూనీటీ-ఆధారిత నక్రోసింగ్ కోసం కేసు

Mr. X అనే వయకతీ 60 ఏశల వృద్ధుడు, అతను కరమం తవపకుండా ధూమహానం మరియు మద్యం నేవీనాడు. అతనికి 20 ఏశలుగా డయాబెటీస్, 11 ఏశలుగా హైపర్టెన్షన్ త బాధపడుతున్నాడు, దాని కోసం అతను కరమం తవపకుండా మందులు తీసుకుంటాడు.

Mr. X కిడనీ నక్రోసింగ్ రీజున రెండవ కేటగిరీ హాన్వీటల్ దగ్గర పరీక్ష కోసం ఆగివయింది. అతని రక్తవీట మరియు రక్తంలో చక్కెర నధూయీలు ఎక్కువగా కనీవించాయి మరియు అతని మూత్ర డివ్నటిక్ వరీటీనురీయాను సూచించింది. తదుపరీ పరీక్షలు చేసిన తరవాత, Mr. X దీర్ఘకాలిక మూత్రరపిండ వ్యాధిని సూచించే రక్తం మరియు మూత్ర గుర్తులను, ఎక్కువగా డయాబెటిక్ నెఫ్రోపతిని కలిగి ఉన్నారు. అతని మందులు సరబూటలు చేయబడడాయి మరియు SGLT2 ఇన్హీబిటర్స్ వంటి కొత్త మందులు జోడించబడడాయి. మెడికల్ మరియు డైటరీ కౌన్సలింగ్ తరవాత, Mr. X ధూమహానం మరియు మద్యం నేవించడం మానేసి, తన కొత్త జీవితానీ మారవే అలవాట్లలో నీమగ్నమయ్యారు. 6 నెలల ఫాలోఅప్ తరవాత, అతని వరీటీన్చూరియా తరీగమనం చెందింది మరియు అతని మూత్రరపిండాల పనీతీరు మరగుపడింది. అతను లక్షణరహితంగా ఉనవపట్టిక, అతను నక్రోసింగ్ కోసం ఆ రోజుతో ఆగివయాడు, ఇది మూత్రరపిండాల పనీతీరులో మార్ప చెందినట్లు నీరధారణకు దారితీననందుకు అతను వరతయకంగా కృతజ్ణతలు కలిగి ఉన్నారు.

వీకటరీన్ బందలో నజానా ద్వారా కేసు అందించబడింది

నాకోసాంగ్ మరియు టారగెటెడ్ నాకోసాంగ్ను మెరుగుపరచడానికి వ్యూహాలు

కొనసే దేశాలు మరియు వరంతాలు దీర్ఘకాలిక మూతరపేండ్ వయాధిని బాగా గుర్తించడానికి మరియు చికిత్స చేయడానికి వరంగోరామ్లను వరారంభించాయి.

ఈ వరంగోరామ్లు వరపంచవయావతంగా ఉనన పిభినన పరీనధీతులకు అనుగుణంగా ఉండవచ్చు. అదనంగా, దీర్ఘకాలిక మూతరపేండ్ వయాధిని చుట్టుముట్టటానికి ఇవపటికే ఉనన సంన్ధలు మరియు వేధానాలను ఏకీకృతం చేయవచ్చు లేదా పరపతి చేయవచ్చు.

1 ఇవపటికే ఉనన నాకోసాంగ్ వరంగోరామ్లను వరభావితం చేయడం.

కొనసే దేశాలల్, వెదదవరేగు కయానసర్ వంటి వయాధుల కోసం వేనత్పతమకైన నాకోసాంగ్ వరంగోరామ్లు ఇవపటికే అమలుల్ ఉననాయ్. ఇవపటికే ఉనన ఈ వరంగోరామ్లల్ దీర్ఘకాలిక మూతరపేండ్ వయాధికి మూతరం మరియు రకత నాకోసాంగ్ వరంగోరామ్లను మడలంగ్ చేయడం ముందనతుగు గుర్తించడాననీ మెరుగుపరునతుంది.

“వేము మాడరీడల్ ఒక అనవేషణాతమక వరంగోరామ్ను వరారంభించాము, అదీ వెదదవరేగు నాకోసాంగ్ వరంగోరామ్ల తరవత రూపొందించబడింది లేదా దానికి అనుసంధానంచబడింది. ఈ వరంగోరామ్లల్, 50 ఏశలు పకైబడిన వరతీ ఒకకరూ వెదదవరేగు కయానసర్ నాకోసాంగ్ కోసం ఆఫరను అందుకుంటారు...”

డాకోటర్ అల్బెరట్ ఒరటిజ్

2 కలిసికల్ లాబరేటరీలను వరభావితం చేయడం.

కలిసికల్ లాబరేటరీలు కలిసికల్ డెసిషన్ సవరేట్ సేనటమ్లుగా పనవేనతాయ్, 40-42 దీర్ఘకాలిక మూతరపేండ్ వయాధికి సంబంధించిన పరీక్షన నీరడివట్ల రోగులకు మంచిది అనీ ఆరోగ్య సంరకషణ వరదాతలను వారికి తలీయజేయమనీ వరంవట్ చేనతుంది.

“దీర్ఘకాలిక మూతరపేండ్ వయాధి అనదీ వరయగశాల ఆధారిత వయాధి. వేము వెదద లయాబలత వరంగోరామ్లను అభివృద్ధి చేయగలగితే, వేము చాలా మంది ఆరోగ్య సంరకషణ వరదాతలను వరభావితం చేయగలము.”

డాకోటర్ నవదీవ తంగర్

3 యజమానీ-ఆధారిత నాకోసాంగ్ను వరారంభించడం.

యజమానీ-ఆధారిత నాకోసాంగ్ యజమానులు మరియు ఉదయగలు ఇదదరీకే సంభావయ వరయజనాలను కలిగి ఉంటుంది. వరతయ్కించి, ఇదీ నాకోసాంగ్ మరియు మాసీటరింగ్ యకక కొసనాగింపును మెరుగుపరునతుంది మరియు అడవాననడ-నటేజ్ కరొసికీ కిడనీ వయాధికి సంబంధించిన ఖరీచులను తగగనీతుంది, ఇదీ యజమానీ నీకవపొంచే ఆరోగ్య సంరకషణ వరణాశికలకు ఖరీచుతో కూడుకుననదీ.

“చకైనాల, వరతీ సంవతసరం పనీ కోసం వరజలు ఒక వరారంతుం నుండి మరీక వరారంతుానికి తరలీవీతుండడంతో, మనకు చాలా దేశాంతరాలు వలసలు జరుగుతుననాయ్. ఈ కదలీకలు ఆరోగ్య సంరకషణ వయవనధ దవారా పరయవేకషణను కలీవయ్లా చేనతుంది. నధానీక యజమానీ-ఆధారిత నాకోసాంగ్ ఈ పరీనధీతినీ మెరుగుపరచడంల్ సహాయపడవచ్చు.”

డాకోటర్. మంగ-హుయ్ జావ్

4 హబ్ మరియు నవకే మడల్.

దీర్ఘకాలిక మూతరపేండ్ వయాధిని పరీకషించడానికి ఒక హబ్ మరియు నవకే మడల్ భారతదేశంల్ వీజయవంతంగా ఉపయగించబడింది. ఈ మడల్ డయాలసీన్ సెంటరీల యకక వెదద దేశవయావత నెట్వర్కను ఉపయగించుకుంటుంది, ఇవీ చుట్టుపకకల గరొమేణ వరారంతుాలకు నాకోసాంగ్ను పరయవేకషించే యాకట్ హబలుగా పనవేనతాయ్-నవకేన్. ఈ మడల్ల్, డయాలసీన్ కోసం వచీన రోగుల బంధుమలందరు దీర్ఘకాలిక మూతరపేండ్ వయాధి కోసం పరీకషించబడతారు.⁴³

5 కమ్యూనీటీ ఔటరీచ్ వరంగోరామ్లను అందించడం.

దీర్ఘకాలిక మూతరపేండ్ వయాధికి సంబంధించిన కమ్యూనీటీ ఔటరీచ్ వరంగోరామ్లు వరయ్యాకటివ నాకోసాంగ్ను కలిగి ఉంటాయ్ మరియు నాంవరదాయకంగా తకకువ నేవలందించబడిన వరారంతుాలల్ వీజయవంతమయయాయ్.

6 కారడియోవాన్కులర్-కిడనీ-మటబాలీక ఆరోగ్యం కోసం సమగర వీధానంల్ ఏకీకరణ.

దీర్ఘకాలిక మూతరపేండ్ వయాధి డయాలసీన్ మరియు అధిక కొలెస్టరాలతో సమానంగా కారడియోవాన్కులర్ వరమాద కారకంగా ఉంటుంది.⁴⁴ ఈ గుర్తీంపు కారడియోవాన్కులర్ రీనకకు చీకీత్స చేయగల సహాయకుల కోసం నాకోసాంగ్కు ABCDE వీధానాననీ వరతీవదించడానికి వరముఖ వృతతీపరమకైన సంఘాలను దారితీసంది: అల్బుమీనూరీయా, రకతపట్టు, కొలెస్టరాల, డయాలసీన్ మరియు అంచనా వేయబడిన గీల్మరలర్ ఫిల్టరేషన్ రేటు (eGFR).^{45, 46} ఈ వీధానం గుండె మరియు మూతరపేండాల్ మధ్య కలివట్లమకైన ఇంటరొకషనలను నాకోకీ చెబుతుంది, కారడియోవాన్కులర్ మరియు మూతరపేండ్ పరీనధీతులు రోగనీరధారణ మరియు సవవీట్టిగా చీకీత్స చేయబడతాయ్. ఈ పరీనధీతుల మధ్య లీంకను బట్టి, వాటి నాకోసాంగ్ మరియు నీరవహణను ఏకీకృతం చేయడం మంచి వీధానం.

“కామరూనల్ నీవారణ వరధానమకైనదీ ఎందుకంటే మాకు చీకీత్స కోసం ఆరధిక వనరులు లేవు. వరపంచ కిడనీ దీనీతనవం నాడు, నెఫ్రాలజీనీటులు కొనసే ఆనుపతరులు మరియు హరశాలల్ల్ యూరీన్ డివన్టీకీ దవారా రకతపట్టు, ఫూనటింగ్ బీలడ ఫుగర్ మరియు కిడనీ పనీతరు కోసం ఉచిత నాకోసాంగ్ నీరవహనీతారు. మడియా ఈ నాకోసాంగ్ను వరీతనహనీతుంది మరియు చాలా మంది వయకీతులు హలీగొంటారు.”

డాకోటర్ వేకటిరీన్ బందల్ నజానా

దీర్ఘకాలిక కిడ్నీ వ్యాధికి హాలసీ పరీక్షకారాలు

నాక్రీసింగ్ పరీక్షలు మరియు వరభావవంతమైన చికిత్సలు అందుబాటులో ఉన్నందున, దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి అనేది పరీక్షించదగిన సమస్య. కానీ వరపంచవ్యాప్తంగా వినోద్యమమైన నాక్రీసింగ్ మరియు వరారంభ చికిత్సలు అమలు కావాలంటే, దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి మదట వరపంచ వరధాన్యతగా పరిగణించబడాలి. వరనతుతం, వరారంభ చికిత్సకు వరధాన అవరోధాలు వరధామక సంరక్షణ వరైద్యులు మరియు వరజలలో అవగాహన లక్షవపడం మరియు వరపంచ మరియు జాతీయ వీధాన రూపకరతలు తక్కువ వరధాన్యత ఇవ్వడం.

ఈ పరీక్షిణిని పరీక్షించడానికి, వీధాన రూపకరతలు వీటిని చేయాలి:

- 1 ఇతర నాన్-కమ్యూన్సికేబుల్ వ్యాధులతో హటు దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధిని వరజాగ్యోయ వరధాన్యతగా పరిగణించండి
- 2 గ్లోబల్ మరియు జాతీయ నాథాయీలో అవసరమైన చర్యలను వెంటనే తీసుకోవడం ద్వారా వరమాదంలో ఉన్న వయక్తులు సమగర నాక్రీసింగ్ మరియు ముందనతు చికిత్సను యాక్సెస్ చేయగలరని నీరధారించుకోండి.



వయక్తిగత దేశాలు మరియు వరొంతాలకు అనుగుణంగా రూపొందించబడిన వయూహాలు దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధిని గురితించడానిని వరీతసహీనతాయే. ముఖ్యంగా:

- **ఎగువ మధ్యతరగతీ మరియు అధిక ఆదాయ దేశాలకు**⁴⁷ ఇతర వరధాన నాన్-కమ్యూన్సికేబుల్ వ్యాధుల మాదీగొనే జాతీయ నాథాయీలో దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధికి నాక్రీసింగ్ చేయాలి. నాక్రీసింగ్ వయన్సు ఆధారంగా ఉండవచ్చు (ఉదా, 45 లేదా 50 సంవత్సరాలు మరియు అంతకంటే ఎక్కువ వయన్సు ఉన్నవారు³⁷) కానీ రక్షితవటు మరియు డయాబెటిస్ వంటి సంబంధిత పరీనధీతులు ఉన్న వారికి కూడా ఇదీ నూధారణమైనదీగా ఉండాలి.
- **మధ్యతరగతీ, దీగువ మధ్యతరగతీ మరియు తక్కువ ఆదాయ దేశాలకు**⁴⁷ డయాబెటిస్, రక్షితవటు, నాథానిక దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి, వయవనాయ వరొంతాలు లేదా ఇతర భౌగళిక-నీరదీవటు వరమాద కారకాలు వంటి వరధాన వరొంతీయ/నాథానిక వరమాద కారకాల ద్వారా నీరణయించబడిన పరీక్షల సమన్వయంతో దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధికి టార్గెటెడ్ నాక్రీసింగ్ జాతీయ నాథాయీలో చేయాలి.

దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి కోసం నాక్రీసింగ్ చాలా సులభం మరియు దేశం మరియు వరొంతాల వారీగా మారుతూ ఉన్న వరగోరూవలలో ఏకీకృతం చేయబడుతుంది. మూత్రం ACR పరీక్షించడానికి డివన్టికలు మరియు బలడ కోరియేటిసీన్సు పరీక్షించడానికి ఫింగర్నటిక కిట్లతో సహా చేతితో పట్టుకునే పరీకరాలతో ఇంటి వద్ద లేదా సంరక్షణ వాయెంటలో పరీక్ష చేయవచ్చు. ఈ పరీకరాలు కొననగుతున్న వరగోరూవలు లేదా ఆరోగ్య తనిఖీలతో దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధికి సంబంధించిన నాక్రీసింగ్ను ఏకీకృతం చేనతాయే. ఉదాహరణకు, దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధికి సంబంధించిన నాక్రీసింగ్ తక్కువ-ఆదాయ దేశాలలో అంటు వ్యాధి నాక్రీసింగ్ లేదా వరసూతీ ఆరోగ్య వరగోరూవలతో మరియు అధిక-ఆదాయ దేశాలలో రక్షితవటు లేదా డయాబెటిస్ నాక్రీసింగ్తో ఏకీకృతం చేయబడవచ్చు.

కానీ అటువంటి వయూహాలకు వీధాన రూపకరతల నుండి వ్యాధిపై అవగాహన మరియు నీబదధత అవసరం. అవమాడు మూత్రమే వరపంచ ఆరోగ్యం, ఆరోధిక నాథీతి, రోగి మరియు సంరక్షకుని జీవితాలు మరియు పర్యాయరణంపై దీర్ఘకాలిక మూత్రపిండ వ్యాధి యక్త తీవర వరభావనని వరపంచ సమాజం నీరీధించగలదు.

REFERENCES

- Jager KJ, Kovesdy C, Langham R, Rosenberg M, Jha V, Zoccali C. A single number for advocacy and communication-worldwide more than 850 million individuals have kidney diseases. *Nephrol Dial Transplant*. 2019;34(11):1803-5.
- Gansevoort RT, Matsushita K, van der Velde M, Astor BC, Woodward M, Levey AS, et al. Lower estimated GFR and higher albuminuria are associated with adverse kidney outcomes. A collaborative meta-analysis of general and high-risk population cohorts. *Kidney Int*. 2011;80(1):93-104.
- van der Velde M, Matsushita K, Coresh J, Astor BC, Woodward M, Levey A, et al. Lower estimated glomerular filtration rate and higher albuminuria are associated with all-cause and cardiovascular mortality. A collaborative meta-analysis of high-risk population cohorts. *Kidney Int*. 2011;79(12):1341-52.
- Global Burden of Disease Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2020;395(10225):709-33.
- ERA-EDTA Council ERACODA Working Group. Chronic kidney disease is a key risk factor for severe COVID-19: a call to action by the ERA-EDTA. *Nephrol Dial Transplant*. 2021;36(1):87-94.
- Francis A, Harhay MN, Ong ACM, Tummalapalli SL, Ortiz A, Fogo AB, et al. Chronic kidney disease and the global public health agenda: an international consensus. *Nat Rev Nephrol*. 2024.
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Burden of Disease 2021: Findings from the GBD 2021 Study. Seattle, WA: IHME, 2024.10 June 2024. Available from: https://www.healthdata.org/sites/default/files/2024-05/GBD_2021_Booklet_FINAL_2024.05.16.pdf.
- Global Burden of Disease Forecasting Collaborators. Burden of disease scenarios for 204 countries and territories, 2022-2050: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024;403(10440):2204-56.
- Dharmarajan SH, Bragg-Gresham JL, Morgenstern H, Gillespie BW, Li Y, Powe NR, et al. State-Level Awareness of Chronic Kidney Disease in the U.S. *Am J Prev Med*. 2017;53(3):300-7.
- Alma MA, van der Mei SF, Brouwer S, Hilbrands LB, van der Boog PJM, Uiterwijk H, et al. Sustained employment, work disability and work functioning in CKD patients: a cross-sectional survey study. *J Nephrol*. 2023;36(3):731-43.
- Kula AJ, Prince DK, Katz R, Bansal N. Mortality Burden and Life-Years Lost Across the Age Spectrum for Adults Living with CKD. *Kidney360*. 2023;4(5):615-21.
- Cordero L, Ortiz A. Decreased life expectancy: a health outcome not corrected by kidney replacement therapy that emphasizes the need for primary prevention of CKD. *Clin Kidney J*. 2024;17(5):sfae053.
- Fletcher BR, Damery S, Aiyegbusi OL, Anderson N, Calvert M, Cockwell P, et al. Symptom burden and health-related quality of life in chronic kidney disease: A global systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2022;19(4):e1003954.
- Esposito CC, S., Rangaswami, J., Wu, M.-S., Hull, R., Elsayed, H., Reichel, H., Garcia Sanchez, J. J., Pentakota, S., Kularatne, T., Fifer, S. PACE-CKD: Health-related quality of life of patients with CKD and caregivers: results from a US survey [abstract]. *Nephrol Dial Transplant*. 2023;38.
- Garcia Sanchez JJ, Kularatne, T., West, B., Rao, N., Wright, J., Hull, R., Fifer, S. POS-291 PaCE CKD: Impact of CKD on patients and carers--qualitative insights from a series of multinational interviews [abstract]. *Kidney Int Reports*. 2022;7(2).
- Michalopoulos SN, Gauthier-Loiselle M, Aigbogun MS, Serra E, Bungay R, Clynes D, et al. Patient and Care Partner Burden in CKD Patients With and Without Anemia: A US-Based Survey. *Kidney Med*. 2022;4(4):100439.
- Chadban S, Arici, M., Power, A., Wu, M.-S., Saverio Mennini, F., Arango Álvarez, J. J., Garcia Sanchez, J. J., Barone, S., Card-Gowers, J., Martin, A., Retat, L. Projecting the economic burden of chronic kidney disease at the patient level (Inside CKD): a microsimulation modelling study. *eClinicalMedicine*. 2024.
- Jha V, Al-Ghamdi SMG, Li G, Wu MS, Stafylas P, Retat L, et al. Global Economic Burden Associated with Chronic Kidney Disease: A Pragmatic Review of Medical Costs for the Inside CKD Research Programme. *Adv Ther*. 2023;40(10):4405-20.
- Essue BM, Laba T, Knaut F, et al. Economic burden of chronic ill health and injuries for households in low- and middle-income countries. In: Jamison DT, Gelband H, Horton S, Jha P, et al., eds. *Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty* 3rd edition Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank; 2017. p. 121-46.
- Ashuntantang G, Osafo C, Olowu WA, Arogundade F, Niang A, Porter J, et al. Outcomes in adults and children with end-stage kidney disease requiring dialysis in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Lancet Glob Health*. 2017;5(4):e408-e17.
- Pollock C, James G, Garcia Sanchez JJ, Carrero JJ, Arnold M, Lam CSP, et al. Healthcare resource utilisation and related costs of patients with CKD from the UK: a report from the DISCOVER CKD retrospective cohort. *Clin Kidney J*. 2022;15(11):2124-34.
- Turchetti G, Bellelli S, Amato M, Bianchi S, Conti P, Cupisti A, et al. The social cost of chronic kidney disease in Italy. *Eur J Health Econ*. 2017;18(7):847-58.
- Erickson KF, Zhao B, Ho V, Winkelmayer WC. Employment among Patients Starting Dialysis in the United States. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2018;13(2):265-73.
- Zoccali C, Barraclough, K., Eckelman M, Cases Amanos, Al, Germond-Duret, Cl, Pecoits-Filho, R., Garcia Sanchez, J. J., Selvarajah, V, Hubbert, L., Nicholson, L. . The environmental impact of chronic kidney disease internationally: results of a life cycle assessment [abstract]. *Nephrol Dial Transplant*. 2023;38:2695.
- Connor A, Lillywhite R, Cooke MW. The carbon footprints of home and in-center maintenance hemodialysis in the United Kingdom. *Hemodial Int*. 2011;15(1):39-51.
- Yau A, Agar JWM, Barraclough KA. Addressing the Environmental Impact of Kidney Care. *Am J Kidney Dis*. 2021;77(3):406-9.
- Department of Health and Human Services. Chronic kidney disease in the United States, 2023. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2023. Available from: <https://www.cdc.gov/kidney-disease/php/data-research/index.html>.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int*. 2024;105(4S):S117-S314.
- Paidi G, Iroshani Jayarathna AI, Salibindla D, Amirthalingam J, Karpinska-Leydier K, Alshowaikh K, Ergin HE. Chronic Kidney Disease of Unknown Origin: A Mysterious Epidemic. *Cureus*. 2021;13(8):e17132.
- Lebov JF, Engel LS, Richardson D, Hogan SL, Hoppin JA, Sandler DP. Pesticide use and risk of end-stage renal disease among licensed pesticide applicators in the Agricultural Health Study. *Occup Environ Med*. 2016;73(1):3-12
- Provenzano M, Puchades MJ, Garofalo C, Jongs N, D'Marco L, Andreucci M, et al. Albuminuria-Lowering Effect of Dapagliflozin, Eplerenone, and Their Combination in Patients with Chronic Kidney Disease: A Randomized Crossover Clinical Trial. *J Am Soc Nephrol*. 2022;33(8):1569-80.
- Perkovic V, Tuttle KR, Rossing P, Mahaffey KW, Mann JFE, Bakris G, et al. Effects of Semaglutide on Chronic Kidney Disease in Patients with Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. 2024;391(2):109-21.

33. Apperloo EM, Neuen BL, Fletcher RA, Jongs N, Anker SD, Bhatt DL, et al. Efficacy and safety of SGLT2 inhibitors with and without glucagon-like peptide 1 receptor agonists: a SMART-C collaborative meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2024;12(8):545-57.
34. Neuen BL, Heerspink HJL, Vart P, Claggett BL, Fletcher RA, Arnott C, et al. Estimated Lifetime Cardiovascular, Kidney, and Mortality Benefits of Combination Treatment With SGLT2 Inhibitors, GLP-1 Receptor Agonists, and Nonsteroidal MRA Compared With Conventional Care in Patients With Type 2 Diabetes and Albuminuria. *Circulation.* 2024;149(6):450-62.
35. Rossing P, Anker SD, Filippatos G, Pitt B, Ruilope LM, Birkenfeld AL, et al. Finerenone in Patients With Chronic Kidney Disease and Type 2 Diabetes by Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitor Treatment: The FIDELITY Analysis. *Diabetes Care.* 2022;45(12):2991-8.
36. Shlipak MG, Tummalapalli, S. L., Ebony Boulware, L., Grams, M. E., Ix, J. H., Jha, V., Kengne, A.-P., Madero, M., Mihaylova, B., Tangri, N., Cheung, M., Jadoul, M., Winkelmayer, W. C., Zoungas, S. . The case for early identification and intervention of chronic kidney disease: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference *Kidney Int* [Internet]. 2021;99:34-47. Available from: [https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(20\)31210-2/fulltext#articleInformation](https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(20)31210-2/fulltext#articleInformation).
37. Cusick MM, Tisdale RL, Chertow GM, Owens DK, Goldhaber-Fiebert JD. Population-Wide Screening for Chronic Kidney Disease : A Cost-Effectiveness Analysis. *Ann Intern Med.* 2023;176(6):788-97.
38. Komenda P, Ferguson TW, Macdonald K, Rigatto C, Koolage C, Sood MM, Tangri N. Cost-effectiveness of primary screening for CKD: a systematic review. *Am J Kidney Dis.* 2014;63(5):789-97.
39. Tangri N, Moriyama T, Schneider MP, Virgitti JB, De Nicola L, Arnold M, et al. Prevalence of undiagnosed stage 3 chronic kidney disease in France, Germany, Italy, Japan and the USA: results from the multinational observational REVEAL-KD study. *BMJ Open.* 2023;13(5):e067386.
40. Flores E, Martinez-Racaj L, Torreblanca R, Blasco A, Lopez-Garrigos M, Gutierrez I, Salinas M. Clinical Decision Support System in laboratory medicine. *Clin Chem Lab Med.* 2024;62(7):1277-82.
41. Flores E, Salinas JM, Blasco A, Lopez-Garrigos M, Torreblanca R, Carbonell R, et al. Clinical Decision Support systems: A step forward in establishing the clinical laboratory as a decision maker hub A CDS system protocol implementation in the clinical laboratory. *Comput Struct Biotechnol J.* 2023;22:27-31.
42. Salinas M. Laboratory Medicine: from just testing to saving lives. *Clin Chem Lab Med.* 2023;61(10):1677-8.
43. Sahay M. Hub and spoke model for kidney care -- from prevention to treatment. *Indian J Nephrol.* 2024; 34:545-7. doi: 10.25259/IJN_165_2024.
44. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Back M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2022;75(5):429.
45. European Renal Association. Available from: <https://www.era-online.org/publications/do-you-know-your-abcde-profile/>.
46. Ortiz A, Wanner C, Gansevoort R, Council ERA. Chronic kidney disease as cardiovascular risk factor in routine clinical practice: a position statement by the Council of the European Renal Association. *Eur J Prev Cardiol.* 2022;29(17):2211-5.
47. World Bank Country and Lending Groups. Available from: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>. 2024.



globalkidneyalliance.org



AstraZeneca has provided a financial sponsorship to the **Global Alliance for Patient Access** as the secretariat of the Global Patient Alliance for Kidney Health.