KIDNEY CARE

Inside highlights

Understanding Kidney

Types of Kidney Diseases

Risk Factors

Signs & Symptoms

Complications

Tips to Keep Kidneys Healthy

Living Well with Kidney Disease



Kindly scan to download the PDF



Dr. Sham Sunder Consultant Nephrologist Kailash Hospital Noida



kidneys

Bladder

Liverities a

Ureter opening

Understanding Kidney



To understand kidney disease let's first understand the normal structure and function of the kidneys.

Understanding Kidney & its Functions

Every person has 2 kidneys located above the waist. Kidneys are pairs of reddish-brown, bean-shaped organs, each about the size of a fist.¹ Each kidney has a million filtering units called nephrons which help filter the blood.²

How Kidney Works







But, when kidneys are damaged and not functioning normally, it could lead to Kidney disease.^{4,5}



Types of Kidney Diseases

Acute Kidney Disease

Also called "Acute Kidney Injury" (AKI) or "Acute Renal Failure".

It occurs when the kidneys suddenly stop working or stop filtering waste products from the blood. AKI could occur due to: $^{6.7}$

Direct damage to the kidneys

Urine backed up in the kidneys

Not enough blood flow to the kidneys

AKI usually has an abrupt onset which is potentially reversible.⁸ The kidney often returns to normal or near-normal when the cause such as high or low blood pressure, kidney stone, or high blood sugar is treated. Sometimes one might need dialysis for a short time.⁶







Chronic Kidney Disease

"Chronic Kidney Disease (CKD) is also known as Chronic Renal Disease."

In Chronic kidney disease (CKD), the kidneys are damaged which reduces their ability to filter the blood. It is usually called "chronic kidney disease", as the function slowly gets worse over time.^{4,5,9}

Kidney illness manifests itself in phases. Since the symptoms are rarely seen in the early stages, it is difficult to notice if anything is wrong. If the condition is detected and treated early, the advancement of the disease can be delayed or prevented.^{9,10}



Stages of Chronic Kidney Disease

There are **5 stages of chronic kidney disease** based on the status of kidney function. Glomerular filtration rate or GFR is the test used to measure kidney function. This number states how well the filtering unit are filtering waste and extra fluid.¹⁰

People with kidney damage for $\geq\!\!3$ months usually have CKD^{10} and People with an eGFR <60 for $\geq\!\!3$ months usually have CKD^{10}



As the stage of the disease progresses, kidney disease gets worse and kidney function reduces.

The majority of the kidney functions are disturbed before you notice any symptoms of kidney disease. At stage 5, when kidneys fail, a person would require a kidney transplant or dialysis to stay alive.



Early detection can help prevent the kidney disease progression to kidney failure.⁹



Signs & Symptoms

In the early phase of CKD, one might not have any symptoms, despite the damage. As kidney disease gets worse, a person may have the following symptoms:



Complications



Kidney disease often can get worse over time and may lead to kidney failure.

Some of the complications of CKD include:4,11





08



Long-term Complications

As the kidney disease progresses, complications occur more frequently and with higher severity. It can also lead to poor quality of life and increased chances of ill health and death.

Some of the long-term complications are:11



One can take steps to protect the kidneys from more damage and also help prevent heart disease and improve health overall. It is worthy to make these changes when symptoms are not there.^{5,12,13}

Tips to Keep Kidneys Healthy

There are many ways to protect the kidneys by maintaining a healthy lifestyle and preventing diseases that lead to or cause kidney damage, such as diabetes and high blood pressure. Below are a few steps that could help keep the kidneys and the whole body healthy.^{5,12,13,14}









Make Healthy Food Choices

To manage CKD, one might need to change their food choices. A meal plan that includes food that you enjoy while maintaining kidney health can be developed.

Below are the steps that help one eat right to manage kidney disease.^{12,13,15}

Choose and prepare food with less salt and sodium

Eat the right amount and the right types of protein to help protect the kidneys

Choose food that is healthy for the heart to avoid fat build up in the blood vessels, heart, and kidneys

Choose food and drinks with less phosphorus to help protect the bones and blood vessels

Choose food with the right amount of potassium to help the nerves and muscles work properly

Choose and prepare food with less salt and sodium

Diet should contain <2,300 milligrams of sodium each day.^{12,1315} Before eating, wash the canned vegetables, beans, meat, and fish with water.

Look for food labels with words like sodium or salt free; or low, or no salt or sodium; or unsalted.^{12,13,14}

	Nutrition Facts Serving Size 1/4 Cup (30g) Servings Per Container About 38			
l				
l	Amount Per Serving Calories 200 Calories from Fat 150			
l				
l	% Daily Value*			
l	Total Fat 17g 26%			
l	Saturated Fat 2.5g 13%			
I	Trans Fat 0g			
l	Cholesterol Omg 0%			
ĺ	Sodium 120mg 5%			
Ì	Total Carbohydrate 7g 2%			
I	Dietary Fiber 2g 8%			
I	Sugars 1g			
l	Protein 5g			
l				
l	Vitamin A 0% • Vitamin C 0%			
l	Calcium 4% Iron 8%			
I	"Percent Daily Values are based on a 2,000			



Eat the right amount and the right types of protein to help protect the kidneys

As protein produces waste and kidneys remove this waste, eating more protein makes the kidneys work harder. Eat small portions of protein foods. Protein is found in food from both plants and animals.^{12,13,15}



Animal-protein foods

Example: Chicken, fish, meat, eggs, or dairy



Plant-protein foods

Example: Beans, nuts or grains



Choose food that is healthy for the heart to avoid fat build up in the blood vessels, heart, and kidneys^{12,13,15}



2

Heart-healthy foods		
Lean cuts of meat, such as loin or round	Vegetables	
Poultry without the skin	Fruits	
Fish	Low-fat or fat-free milk, yogurt, & cheese	
Beans		

As kidney function goes down, one might need to eat food with less phosphorus and potassium^{12,13,15}







13

In CKD, phosphorus can build up in the blood which in excess can pull calcium from the bones, making them thin, weak, and more fragile. It can also cause itchy skin, bone, and joint pain.

Foods low in phosphorus	Foods high in phosphorus	
Fresh fruits and vegetables	Meat, poultry, fish	
Breads, pasta, rice	Bran cereals and oatmeal	
Rice milk (not enriched)	Dairy foods	
Corn and rice cereals	Beans, lentils, nuts	
Light-colored sodas/pop, such as lemon-lime or homemade iced tea	Dark-colored sodas/pop, fruit punch, some bottled or canned iced teas that have added phosphorus	

5

Choose food with the right amount of potassium to help the nerves and muscles work properly^{12,13,15}

Damaged kidneys increase the potassium levels in the blood which can lead to serious heart problems. Food and drink choices can help lower the potassium level if required.

Foods low in potassium	Foods high in potassium
Apples, peaches	Oranges, bananas, and orange juice
Carrots, green beans	Potatoes, tomatoes
White bread and pasta	Brown and wild rice
White rice	Bran cereals
Rice milk (not enriched)	Dairy foods
Cooked rice and wheat cereals, grits	Whole-wheat bread and pasta
Apple, grape or cranberry juice	Beans and nuts





Drinking Adequate Water¹⁴

Water intake should be less or must be restricted in person with kidney failure or receiving dialysis treatment, as people do not excrete enough water when the kidneys fail.



Consult the doctor for further information on water intake.





Be active for 30 minutes or more on most days.

Ask the doctor about the types and amounts of physical activity that are right for you.^{12,13}





Being overweight makes the kidneys work harder which can damage them. So, if you are overweight or have obesity, try to control the weight by making a weight-loss plan with the doctor.^{12,13}





Cigarette smoking can worsen kidney damage.



Doctor might change the medication depending upon the kidney function. So comply with the treatment prescribed by the doctor.

Medicines which are prescribed are essential for kidney function. Hence comply with treatment for better prognosis.

Living Well with Kidney Disease^{4,5,16}

Most people with CKD can live long lives without being affected by the condition. Only a small proportion of people with CKD reaches an advanced stage. The person with the disease can continue to live a productive life, work, spend time with friends and family and stay physically active.

Manage your kidney health by:





References

Kidney Cancer, © 2020 American Cancer Society, https://www.cancer.org/cancer/kidney-cancer.html. Last accessed on 17th December 2021. 2. Your Kidneys & How They Work, https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/kidneys-how-they-work. Last accessed on 17th December 2021. 3. How Your Kidney works, https://www.kidney.org/atoz/content/howkidneyswork. Last accessed on 17th December 2021. 4. Kidney Disease / Chronic Kidney Disease, https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease-chronic-kidney-disease. Last accessed on 17th December 2021. 5. What Is Chronic Kidney Disease?, https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/chronic-kidney-disease. Last accessed on 17th December 2021. 6. What is Kidney (Renal) Failure?, https://www.uologyhealth.org/urology-a-z/k/kidney-(renal)-failure. Last accessed on 17th December 2021. 7. Kidney Disease, https://www.webmedicine.org/health/conditions-and-disease/end-stage-renal-disease-esd. Last accessed on 17th December 2021. 9. Chronic Kidney Disease (ESRD), https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-disease/end-stage-renal-disease-esd. Last accessed on 17th December 2021. 10. Learn About Kidney Disease (ESRD), https://www.kidney.org/atoz/content/about-chronic-kidney-disease. Last accessed on 17th December 2021. 10. Learn About Kidney Disease, https://www.kidney.org/sites/default/files/11-10-0101.pdf. Last accessed on 17th December 2021. 11. Complications of Chronic Kidney Disease, https://www.kidney.org/atoz/content/about-chronic-kidney-disease.tast accessed on 17th December 2021. 12. Managing Chronic Kidney Disease, https://www.kidney.org/atoz/content/6.tidney-disease-ckd/managing. Last accessed on 17th December 2021. 13. Preventing Chronic Kidney Disease, https://www.kidney.org/atoz/content/6.tidney-disease-ckd/managing. Last accessed on 17th December 2021. 14. 6 Tips To Be "Water Wise" for Healthy Kidney.org/ottent/6-tips-be-water-wise-healthy-kidneys. Last accessed on 17th December 2021. 14. 6 Tips To Be "Water Wise





किडनी को समझना



किडनी की बीमारी को समझने के लिए सबसे पहले किडनी की सामान्य संरचना और कार्य को समझते हैं।

किडनी और उसके कार्यों को समझना

प्रत्येक व्यक्ति में कमर के ऊपर २ किडनी स्थित होती है। किडनीयां लाल-भूरे, फलियां के आकार के अंगों के जोड़े होते हैं, जिनमें से प्रत्येक एक मुट्ठी के कद की होती है। प्रत्येक किडनी में नेफ्रॉन नामक एक लाख छानने की इकाइयाँ होती हैं जो रक्त को छानने में मदद करती हैं।²



Kidneys

किडनी कैसे काम करती है





18



जब किडनी खराब हो जाती है और सामान्य रूप से काम नहीं कर रही होती है, तो इससे किडनी की बीमारी हो सकती है।⁴⁵



किडनी की बीमारियों के प्रकार

किडनी की अक्युट बीमारी

इसे "एक्यूट किडनी इंजरी" (एकेआई) या "एक्यूट रीनल फेल्योर" भी कहा जाता है।

यह तब होता है जब किडनी अचानक काम करना बंद कर देती हैं या रक्त से बेकार उत्पादों को छानना बंद कर देती हैं। यह इन कारणो हो सकता है.⁶⁷

किडनी को सीधा नुकसान होना

किडनी में मूत्र का वापस आना

किडनी में पर्याप्त रक्त प्रवाह ना होना

एकेआई की आमतौर पर अचानक शुरुआत होती है जो संभावित रूप से प्रतिवर्ती होती है।⁸ जब उच्च या निम्न रक्त का दबाव, किडनी की पथरी, या उच्च रक्त शर्करा जैसे कारणों का इलाज किया जाता है, तो किडनी अक्सर सामान्य या लगभग सामान्य हो जाती है। कभी-कभी किसी को थोड़े समय के लिए डायालिसिस की आवश्यकता हो सकती है।⁶





किडनी की क्रोनिक बीमारी (सीकेडी)

" किडनी की क्रोनिक बीमारी को क्रॉनिक रीनल डिजीज के नाम से भी जाना जाता है।"

किडनी की क्रोनिक बीमारी (सीकेडी) में किडनी खराब हो जाती है जिससे रक्त को छानने की उनकी क्षमता कम हो जाती है। इसे आमतौर पर " किडनी की क्रोनिक बीमारी " कहा जाता है, क्योंकि समय के साथ-साथ कार्य धीरे-धीरे खराब हो जाता है।⁴⁵⁹ किडनी की बीमारी चरणों में होती है। चूं कि शुरुआती चरणों में लक्षण बहुत कम देखे जाते हैं, इसलिए यह जान पाना मुश्किल होता है कि क्या खराबी है। यदि स्थिति का पता लगाया जाये और जल्दी इलाज किया जाए, तो रोग की प्रगति को धीमा कर सकते है या रोक सकते है।^{9.10}



किडनों के कार्य की स्थिति के अधिर पर किडनों की क्रीनिक बीमीरों के 9 चरण होते हैं। ग्लोमेरुलर फिल्ट्रेशन रेट या जीएफआर किडनी के कार्य को मापने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला परीक्षण है। यह संख्या बताती है कि छानने की इकाई बेकार और अतिरिक्त तरल पदार्थ को कितनी अच्छी तरह छान रही है।¹⁰

≥3 महीने तक किडनी की क्षति वाले लोगों में आमतौर पर सीकेडी होता है¹⁰ और ≥3 महीने के लिए इजीएफआर <60 वाले लोगों में आमतौर पर सीकेडी होता है¹⁰



जैसे-जैसे बीमारी की अवस्था बढ़ती है, किडनी की कार्यक्षमता कम होती जाती है।

किडनी की बीमारी के किसी भी लक्षण के ध्यान में आने से पहले किडनी के अधिकांश कार्य बाधित हो जाते हैं। चरण ५ में, जब किडनी विफल हो जाती है, तो व्यक्ति को जीवित रहने के लिए किडनी प्रत्यारोपण या डायालिसिस की आवश्यकता होती है।



जल्दी समय पे निदान से किडनी की बीमारी में प्रगति को रोकने में मदद मिल सकती है।"



संकेत और लक्षण सीकेडी के शुरुआती चरण में, क्षति के बावजूद, किसी को कोई लक्षण नहीं हो सकते है। जैसे-जैसे किडनी की बीमारी बढ़ती है, व्यक्ति में निम्नलिखित लक्षण हो सकते हैं: 1 पैरों, पंजो, टखनों में सूजन या पानी जमा होना जो हाथ या चेहरे में कम हो 7 मांसपेशियों में ऐंठन 2 छाती में दर्द 8 त्वचा में सूखापन या 3 ख्जली होना पेशाब का बढ़ना या कम होना 9 भूख में कमी 4 थकान महसूस करना 10 to Mana Say मतली और उल्टी 5 नींद में समस्या 11 A 14 A सांस लेने में कठिनाई 6 ध्यान केंद्रित करने में परेशानी

जटिलताए



किडनी की बीमारी अक्सर समय के साथ बढसकती है और किडनी की विफलता का कारण बन सकती है।

सीकेडी की कुछ जटिलताओं में शामिल हैं:411







लंबी अवधि की जटिलताएं

जैसे-जैसे किडनी की बीमारी बढ़ती है, जटिलताएं अधिक बार और उच्च गंभीरता के साथ होती हैं। यह जीवन की गुणवत्ता को खराब और बिमारी को बढा सकता है और मृत्यु भी हो सकती है।

दीर्घकालिक जटिलताओं में से कुछ हैं.¹¹



किडनी को अधिक क्षति से बचाने के लिए कदम उठा सकते हैं और हृदय रोग को रोकने और समग्र स्वास्थ्य में सुधार करने में भी मदद कर सकते हैं। जब लक्षण नहीं होते हैं तो ये परिवर्तन करने योग्य है।^{5,12,13}

किडनी को स्वस्थ रखने के टिप्स

एक स्वस्थ जीवन शैली अपनाकर और मधुमेह और रक्त के उच्च दबाव जैसी किडनी को नुकसान पहुंचाने वाली बीमारियों को रोककर किडनी की रक्षा करने के कई तरीके हैं। नीचे कुछ उपाय दिए गए हैं जो किडनी और पूरे शरीर को स्वस्थ रखने में मदद कर सकते हैं।^{5,12,13,14}









स्वस्थ भोजन का चयन करे

सीकेडी का उपचार करने के लिए, भोजन के विकल्प बदलने की आवश्यकता हो सकती है। एक भोजन योजना तैयार की जा सकती है जिसमें ऐसे खाद्य पदार्थ शामिल हों जिनका आप किडनी स्वास्थ्य को बनाए रखते हुए आनंद ले। किडनी की बीमारी में सही खाने में मदद के लिए निचे बताये हुए कदमोका पालन किजीए।^{12,13,15}

कम नमक और सोडियम वाले खाद्य पदार्थ चुनें और तैयार करें

किडनी की सुरक्षा में मदद करने के लिए सही मात्रा में और सही प्रकार के प्रोटीन का सेवन करें

> रक्त वाहिकाओं, हृदय और किडनी में वसा के जमाव से बचने के लिए ऐसे खाद्य पदार्थ चुनें जो हृदय के लिए स्वस्थ हों

> > हड़डियों और रक्त वाहिकाओं की सुरक्षा में मदद करने के लिए कम फास्फोरस वाले खादय पदार्थ और पेय चुनें

> > > नसों और मांसपेशियों को ठीक से काम करने में मदद करने के लिए पोटेशियम की सही मात्रा वाले खाद्य पदार्थ चुनें

कम नमक और सोडियम वाले खाद्य पदार्थ चुनें और तैयार करें



खाने से पहले डिब्बाबंद सब्जियां, फलियां, मांस और मछली को पानी से धो लें।

सोडियम या नमक मुक्त या कम, या कोई नमक या सोडियम नहीं; या अनसाल्टेड जैसे शब्दों के लिए खाद्य लेबल देखें।^{12,13,14}

	Serving Size 1/4 Cup (30g) Servings Per Container Abour			
	Amount Per Serving	Mark Comp		
	Calories 200 Calories from Fat 150 % Daily Value			
	Total Fat 17g	26%		
	Saturated Fat 2.5g	13%		
	Trans Fat 0g			
	Cholesterol Omg	0%		
1	Sodium 120mg	5%		
	Total Carbohydrate 7g	2%		
	Dietary Fiber 2g	8%		
	Sugars 1g			
	Protein 5g			
	And the second sec			
	Vitamin A 0% • Vitamin	C 0%		
	Calcium 4% Iron 8%			
	"Percent Daily Values are based on a 2.0 calorie diet.	000		





जैसे-जैसे किडनी की कार्यक्षमता कम हो जाती है, मरीज को कम फास्फोरस और पोटेशियम वाले खाद्य पदार्थ खाने की आवश्यकता हो सकती है।^{12,13,15}





29

हड्डियों और रक्त वाहिकाओं की सुरक्षा में मदद करने के लिए कम फास्फोरस वाले खाद्य पदार्थ और पेय चुनें।^{12,13,15}

सीकेडी में, फॉस्फोरस रक्त में जमा हो सकता है जो अधिक मात्रा में हड्डियों से कैल्शियम खींच सकता है, जिससे वे पतली, कमजोर और अधिक नाजुक हो जाती हैं। इससे त्वचा में खुजली, हड्डी और जोड़ों के दर्द भी हो सकता है।

कम फॉस्फोरस वाले खाद्य पदार्थ	अधिकतम फॉस्फोरस वाले खाद्य पदार्थ
ताजे फल और सब्जियां	मांस, मुर्गी मछली
ब्रेड, पास्ता, चावल	चोकर अनाज और दलिया 🕂
चावल का दूध (समृद्ध नहीं)) दूध खाद्य पदार्थ 🖉 🖂 🥳
मकई और चावल का अनाज	फलियां, दाल, मेवा
लाइट-क्लोर्ड सोडा/पॉप, जैसे नींबू-पानी या घर की बनी आइस्ड टी	गहरे रंग के सोडा/पॉप, फ्रूट पंच, कुछ बोतलबंद या डिब्बाबंद आइस्ड टी जिनमें फॉस्फोरस मिला हो

नसों और मांसपेशियों को ठीक से काम करने में मदद करने के लिए पोटेशियम की सही मात्रा वाले खाद्य पदार्थ चुनें^{12,13,15}

क्षतिग्रस्त किडनी रक्त में पोटेशियम के स्तर को बढ़ाती हैं जिससे हृदय की गंभीर समस्याएं हो सकती हैं। यदि आवश्यक हो तो खाने और पीने के विकल्प पोटेशियम के स्तर को कम करने में मदद कर सकते हैं।

कम पोटेशियम वाले खाद्य पदार्थ	अधिकतम पोटेशियम वाले खाद्य पदार्थ
सेब, आडू	संतरे, केले और संतरे का रस
गाजर, हरी फलियां	आलू, टमाटर
सफेद ब्रेड और पास्ता	भूरा और जंगली चावल
सफ़ेद चावल	चोकर अनाज
चावल का दूध (समृद्ध नहीं)	दूध खाद्य पदार्थ 💦 🚺 🦉
पके हुए चावल और गेहूं के अनाज, जई का आटा	साबुत-गेहूं की रोटी और पास्ता
सेब, अंगूर या क्रैनबेरी का रस	फलियां और नट्स





पर्याप्त पानी पीए¹⁴

किडनी की विफलता या डायलिसिस उपचार कराने वाले व्यक्ति में पानी का सेवन कम या प्रतिबंधित होना चाहिए। क्योंकि किडनी विफल होने पर लोग पर्याप्त पानी नहीं निकाल पाते हैं।



शारीरिक गतिविधि को अपनी दिनचर्या का हिस्सा बनाएं





शारीरिक गतिविधि के प्रकार और मात्रा जो आपके लिए सही हैं उसके बारे में डॉक्टर से पूछें।



अधिक वजन होने से किडनी अधिक मेहनत करती है जो उन्हें नुकसान पहुंचा सकती है। इसलिए अगर आपका वजन अधिक है या मोटापा है तो वजन को नियंत्रित करने की कोशिश करें। डॉक्टर के साथ वजन घटाने की योजना बनाएं।^{12,13}





सिगरेट पीने से किडनी खराब हो सकती है।



डॉक्टर किडनी के कार्य के आधार पर दवा बदल सकते हैं। इसलिए डॉक्टर द्वारा बताए गए उपचार का पालन करें। सूचित दवाएं किडनी के कार्य के लिए आवश्यक हैं। इसलिए बेहतर निदान के लिए उपचार का पालन करें।

किडनी की बिमारी के साथ अच्छी तरह से जीवन व्यतीत करना^{4,5,16}

सीकेडी से पीड़ित अधिकांश लोग इस स्थिति से प्रभावित हुए बिना लंबा जीवन जी सकते हैं। सीकेडी से पीड़ित लोगों का केवल एक छोटा सा हिस्सा ही उन्नत अवस्था में पहुंचता है। रोग से ग्रसित व्यक्ति उत्पादक जीवन जीना जारी रख सकता है, काम कर सकता है, मित्रों और परिवार के साथ समय बिता सकता है और शारीरिक रूप से सक्रिय रह सकता है।

अपनी किडनी के स्वास्थ्य को संभालने के लिए:

 निइनी को स्वस्थ रखने
 अपनी स्थिति पर नज़र
 आप कैसा महसूस करते हैं,

 के लिए उपर बताए गए
 रखने के लिए डॉक्टर के
 इसके बारे में बताएं और

 सुझावों का पालन करें।
 नियमित संपर्क में रहे
 परिवार और दोस्तों को बताएं

कर सकते हैं।



संदर्भ

Kidney Cancer, © 2020 American Cancer Society, https://www.cancer.org/cancer/kidney-cancer.html. Last accessed on 17th December 2021. 2. Your Kidneys & How They Work, https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/kidneys-how-they-work. Last accessed on 17th December 2021. 3. How Your Kidney works, https://www.kidney.org/atoz/content/howkidneyswork. Last accessed on 17th December 2021. 4. Kidney Disease / Chronic Kidney Disease, https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease-chronic-kidney-disease. Last accessed on 17th December 2021. 5. What Is Chronic Kidney Disease?, https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease. Last accessed on 17th December 2021. 6. What is Kidney (Renal) Failure?, https://www.uologyhealth.org/urology-a-z/k/kidney-crenal-failure. Last accessed on 17th December 2021. 7. Kidney Disease, https://www.webmedicine.org/health/conditions-and-disease/and-stage-renal-disease-esd. Last accessed on 17th December 2021. 9. Chronic Kidney Disease (ESRD), https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-disease/end-stage-renal-disease-esd. Last accessed on 17th December 2021. 10. Learn About Kidney Disease, https://www.kidney.org/sites/default/files/11-10-0101.pdf. Last accessed on 17th December 2021. 11. Complications of Chronic Kidney Disease. https://www.kidney.org/atoz/content/about-chronic-kidney-disease. https://www.kidney.org/health/kidney-disease/complications. Last accessed on 17th December 2021. 12. Managing Chronic Kidney Disease, https://www.kidney.org/health-information/kidney-disease/chronic-kidney-disease-ckd/managing. Last accessed on 17th December 2021. 14. 6 Tips To Be "Water Wise" for Healthy Kidney./www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/chronic-kidney-disease-ckd/prevention. Last accessed on 17th December 2021. 14. 6 Tips To Be "Water Wise" for Healthy Kidney.org/socienter/6-tips-be-water-wise-healthy-kidneys. Last accessed on 17th December 2021. 15. Eating Right for Chronic Kidney Disease, https://www.niddk.nih.g





HEALTHY KIDNEY, HEALTHY YOU



Disclaimer: This magazine offers health, fitness and nutritional information and is designed for educational purposes only. You sholud not rely on this information as a substitute for, nor does it replace, professional medical advice, diagnosis, or treatment. If you have any concerns or questions about your health, you should always consult with a physician or other health-care professional. Do not disregard, avoid or delay obtaining medical or health related advice from your health-care professional because of something you may have read in this magazine. Conceptualized, Edited & Designed by Aurum Medcom with an unconditional educational grant from Intas Pharmaceuticals Ltd. Intas Pharmaceuticals Ltd. is not responsible for the nature of content or any associated copyright or intellectual property issue. The views expressed do not necessarily reflect those of the publisher or sponsor. The publisher does not endorse the quality or value of the advertised/sponsored products described there in. Please consult full prescribing information before prescribing any of the products mentioned in this publication.