

UACR Urinary Albumin Creatinine Ratio

تست بررسی نسبت آلبومین به کراتینین ادرار (UACR) یک ابزار تشخیصی مهم جهت ارزیابی عملکرد کلیه و وجود پروتئین در ادرار است و نیاز به جمع آوری ادرار 24 ساعته نیست و ادرار راندم بررسی می شود.

. پروتئین، به ویژه آلبومین، معمولاً در مقادیر بسیار کمی در ادرار یافت می شود با این حال، هنگامی که کلیه ها آسیب دیده اند، ممکن است اجازه دهند پروتئین از طریق ادرار دفع شوند که نشان دهنده وجود مشکلی در کلیه هاست. UACR روشی کارآمد برای غربالگری آسیب کلیوی و نظارت بر سلامت افراد در معرض خطر مانند افراد مبتلا به مشکلات کلیوی، دیابت یا فشار خون بالا است.

نسبت آلبومین ادرار به کراتینین چیست؟

نسبت آلبومین به کراتینین ادرار (UACR) آزمونی است که نسبت آلبومین در نمونه ادرار راندم و نه ادرار 24 ساعته به کراتینین (ماده زائد دفع شده در ادرار) را محاسبه می کند. این تست با بررسی سطوح غیر طبیعی آلبومین در ادرار می تواند نشان دهنده مشکلات کلیوی، به ویژه نوروپاتی دیابتی، نوروپاتی فشارخون بالا، و سایر اشکال آسیب کلیوی باشد.

نسبت آلبومین به کراتینین ادرار

در افراد سالم محدوده طبیعی کمتر از 30mg آلبومین در یک گرم کراتینین است

در Microalbuminuria (تخریب های خفیف اولیه کلیوی) : نسبت آلبومین به یک گرم کراتینین 30- 300mg

در Macroalbuminuria (آسیب کلیوی قابل توجه) 300mg آلبومین در یک گرم کراتینین

دفع مقادیر بالای آلبومین نشان دهنده کارکرد نامناسب کلیه ها است

موارد استفاده از تست UACR:

- بررسی مشکلات کلیوی در مراحل اولیه به خصوص در افراد با ریسک بالا مانند افراد مبتلا به دیابت، افراد با فشار خون بالا و یا افرادی با سابقه خانوادگی مشکلات کلیوی
- نظارت بر عملکرد کلیه در افراد در معرض خطر: مانند مبتلایان به بیماری های مزمن مانند دیابت یا فشار خون بالا
- نظارت بر سلامت کلیه ها در طول درمان (شیمی درمانی و) و جهت تنظیم برنامه های درمانی
- غربالگری نوروپاتی: تشخیص انواع نوروپاتی (آسیب به کلیه ها اغلب در نتیجه قند خون یا فشار خون بالا به مدت طولانی).
- ارزیابی اثربخشی درمان: بررسی تاثیر داروهای ضد فشار خون یا استراتژی های مدیریت دیابت در محافظت از کلیه در افراد مبتلا به بیماری های کلیوی.
- بررسی پیشرفت یا تثبیت بیماری کلیوی

نکات مهم جهت انجام آزمون

- توصیه به هیدراته ماندن فرد اما ممانعت از مصرف زیاد آب (ادرار رقیق شده در دقت تست اثر گذار خواهد بود)
- اطلاع از مصرف داروها: داروهایی مانند انسیدها (NSAID) و مهارکننده های ACE در نتایج آزمون موثر هستند. قبل از انجام آزمون پزشک و آزمایشگاه باید از مصرف آنها مطلع شوند.

- جمع آوری ادرار برای این آزمون لازم نیست اما در بعضی شرایط استفاده از اولین ادرار صبحگاهی توصیه می شود
- پرهیز از ورزش شدید قبل از آزمایش: میزان آلبومین با ورزش افزایش می یابد لذا 24 ساعت قبل از آزمون از ورزش شدید خودداری شود.

• روند آزمون

جمع آوری ادرار: ادرار رندم و یا در بعضی موارد اولین ادرار صبحگاهی
انجام آزمون: بررسی نسبت آلبومین به کراتینین در ادرار
محاسبه نسبت: غلظت آلبومین تقسیم بر غلظت کراتینین جهت بدست آوردن UACR. این نسبت به عادی سازی نتایج، تنظیم غلظت و تنوع ادرار کمک می کند.

• تفسیر نتایج:

نتایج به میلی گرم آلبومین و گرم کراتینین بیان می شود. (mg/g)
 تفسیر نتایج به شرایط و فاکتور های خطر بیمار مرتبط است

محدوده طبیعی 30 mg/g برای کلیه سالم و 30-300 mg/g در مراحل اولیه تخریب کلیوی (تخریب موقتی کلیه به دلیل کم آبی، عفونت و یا مصرف بعضی داروها). این نوع تخریب با درمان مناسب قابل برگشت است

رنج میکروآلبومین در بانوان و آقایان

در بانوان: کمتر از 25 mg albumin /g Creatinine

در آقایان: کمتر از 17mg albumin /g Creatinine

میزان بیش از 300 mg/g نشان دهنده تخریب گسترده کلیوی است و معمولا با

(CKD: Chronic kidney Disease) ارتباط مستقیم دارد. ارجاع به نفرولوژیست و پیشنهاد بیوپسی کلیه

از آنجایی که میزان آلبومین و کراتینین با mg/dL اندازه گیری می شود و نتایج UACR بر پایه mg/g بیان می شود استفاده از الگوریتم هایی مانند:

<https://www.omnicalculator.com/health/acr#what-is-albumin-creatinine-ratio-step-by-step-acr-calculator>

توصیه می شود

رفرانس:

Mosby's® Diagnostic and Laboratory Test Reference 17th Edition