

PATIENTENINFORMATION ZUR Computertomographie des Herzens (Herz-CT/Kardio-CT/Koronar-CT/CCTA)

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen ist eine **Computertomographie (CT) des Herzens** geplant. Die Herz-CT ist eine aussagekräftige, schnelle und wenig belastende Methode zum Nachweis von **Verkalkungen** und **Verengungen** (Stenosen) der Herzkranzgefäße (Koronararterien) und damit zur Abschätzung eines Herzinfarkttrisikos.

Für wen ist eine Herz-CT sinnvoll?

Die **Herz-CT** kommt primär bei Patienten, die zwar keine typische Angina pectoris, aber andere **Symptome einer koronaren Herzerkrankung (KHK)**, wie z.B. unklare Brustschmerzen zeigen, in Betracht, insbesondere bei erhöhtem kardiovaskulärem Risikoprofil. Hierzu gehört u. a. Nikotinkonsum, erhöhte Blutfette, erhöhte Blutdruckwerte, familiäre Belastung oder eine Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus).

Sinnvoll kann die Untersuchung auch sein, wenn andere Untersuchungen, wie z. B. ein Belastungs-EKG oder eine Herz-Szintigraphie, einen unklaren Befund ergeben haben. Mit ihr kann das Herzinfarktisiko eingeschätzt und in vielen Fällen auf eine invasive Herzkatheteruntersuchung verzichtet werden. Um die Gefäße gut darstellen und beurteilen zu können, ist für eine Herz-CT die **Gabe eines Kontrastmittels** und eines gut verträglichen Medikaments zur **Erweiterung der Gefäße** erforderlich (Nitrospray).

Verkalkungen der Koronararterien (Kalk-Score/Calcium-Score/Agatston-Score)

Die moderne Computertomographie des Herzens erlaubt den **Nachweis von Verkalkungen** der Herzkranzgefäße mit sehr hoher Verlässlichkeit. Koronar-Kalk findet sich auch in den **Frühstadien** einer Arteriosklerose, wenn noch keine Beschwerden bestehen.

Das **Ausmaß der Verkalkungen kann** als Kalkscore, Kalziummasse und Kalziumvolumen **genau quantifiziert** und geschlechts- und altersspezifisch einem **Risiko für ein kardiovaskuläres Ereignis** (Herzinfarkt) zugeordnet werden, so dass auch in Folgeuntersuchungen Rückschlüsse auf die Entwicklung der Erkrankung bzw. die Wirksamkeit einer Therapie gezogen werden können.

Dieses Verfahren ist sinnvoll für Patienten, bei denen **bislang keine koronare Herzerkrankung** bekannt ist und die keine akuten Beschwerden haben, aber bei denen ein gewisses Risiko (mittlere Vortestwahrscheinlichkeit) für eine Koronarherzerkrankung (KHK), z.B. in Form von Bluthochdruck, Diabetes, hohen Blutfettwerten, familiärer Vorbelastung oder Rauchen, besteht.

CT-Angiographie der Koronararterien (Koronar-CT/CCTA)

Durch die **intravenöse Gabe** eines Röntgenkontrastmittels ermöglicht die CT-Angiographie eine **nicht-invasive exakte 3-D Darstellung der Koronararterien** und gleichzeitige Beurteilung/Graduierung etwaiger Verengungen (Stenosen). Sog. „**weiche Plaques**“, die noch nicht zu Verengungen der Herzkranzgefäße geführt haben, können **nur mit der CT-Angiographie** festgestellt werden. Aus den Ergebnissen ergibt sich eine mögliche Aussage über die Notwendigkeit einer invasiven Herzkatheteruntersuchung bei einem Kardiologen zur weiteren Abklärung bzw. Behandlung. Somit können durch die Herz-CT-Untersuchung invasive Herzkatheteruntersuchungen vermindert werden.

Eine CT-Angiographie kann insbesondere sinnvoll sein bei Patienten **ohne bekannte KHK mit unklarem Brustschmerz oder Atemnot**, bei denen EKG-Untersuchungen, Echokardiographie und Bluttests keinen eindeutigen Hinweis auf eine Einengung der Herzkranzgefäße gezeigt haben.

PATIENTENINFORMATION ZUR Computertomographie des Herzens (Herz-CT/Kardio-CT/Koronar-CT/CCTA)



Untersuchungstechnik und Untersuchungsablauf

Für die **Herz-CT** setzen wir für Sie einen speziellen, hochmodernen CT-Scanner ein, welcher es auf Grund seiner Gerätetechnologie ermöglicht, CT-Untersuchungen des schlagenden Herzens mit **hoher Bildqualität** bei gleichzeitig **möglichst niedriger Strahlendosis** durchzuführen. Auch für Patienten mit Platzangst ist diese Methode gut geeignet, da einerseits die modernen CT-Geräte eine sehr weite Öffnung haben und andererseits sich nur ein Teil des Körpers in der Röhre befindet.

Die reine Untersuchungszeit bei einer **Herz-CT mit Kontrastmittel beträgt** nach entsprechender Vorbereitung **nur wenige Minuten**.

Sofern bei Ihnen nicht nur die Kalklast ermittelt werden soll, ist zur Darstellung der Herzkranzgefäße die Gabe eines **Röntgenkontrastmittels** erforderlich, welches Ihnen über die Armvene verabreicht wird. Während der Kontrastmittelgabe kann es zu einem kurzen, intensiven Hitzegefühl kommen. Dies vergeht in der Regel nach wenigen Sekunden.

Für eine gute Bildqualität zur Darstellung der Herzkranzgefäße ist es wichtig, dass Ihr **Herzschlag** während der CT-Untersuchung **nicht über 65 Schlägen pro Minute** liegt. Daher ist es häufig notwendig, vor der Untersuchung einen **kurzwirksamen β -Blocker** zur Senkung der Herzfrequenz zu verabreichen. Dieser wird Ihnen intravenös über die Armvene vor der Untersuchung verabreicht. Zur **Erweiterung der Herzkranzgefäße** erhalten Sie zudem unmittelbar vor der Untersuchung **Nitrospray** unter die Zunge. Nitrospray kann vorübergehend **Kopfschmerzen** verursachen, dies ist normal und kein Grund zur Beunruhigung.

Um Ihren **Herzschlag** während der Untersuchung zu **überwachen**, wird Ihnen ein **EKG** angelegt. Während die Bilder aufgenommen werden, sind Sie allein im Raum, allerdings bleiben Sie über eine Gegensprechanlage ständig in Kontakt zu unseren Assistenten/Innen.

Über eine 3D-Nachverarbeitung werden die Herzkranzgefäße sowie eventuelle Engstellen und Verkalkungen dargestellt und vermessen. Wenn Sie **β -Blocker** erhalten haben, müssen Sie nach der Untersuchung für ca. 20 min in der Praxis verbleiben. Falls Sie Nebenwirkungen des **β -Blockers**, wie z. B. ein Schwächegefühl, verspüren, müssen Sie ggfs. noch länger in der Praxis verbleiben.

Bitte unbedingt beachten!

- Nehmen Sie alle Ihre **Medikamente**, insbesondere Herzmedikamente **wie gewohnt ein**.
- **Vor** und auch **nach** der Untersuchung sollten Sie **viel Wasser trinken**, damit das Kontrastmittel schnell wieder ausgeschieden werden kann.
- **Am Untersuchungstag** brauchen Sie nicht nüchtern zu erscheinen, sollten aber **keinen Tee, Kaffee oder Alkohol** zu sich genommen haben und unmittelbar vor der Untersuchung keine große Mahlzeit eingenommen haben.
- **Sildenafil-haltige Präparate** (z. B. Viagra) bis zu 72 Std. vor der Untersuchung eingenommen können in Kombination mit der erforderlichen Gabe von **Nitrospray** zu **lebensbedrohlichen Komplikationen** führen.
- **β -Blocker** können müde machen und die Reaktionsgeschwindigkeit vermindern. Wir raten Ihnen daher, nicht selbst mit dem Auto zu uns zu kommen, sondern mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder einer Begleitung.