

^{99m}Tc Speicheldrüsen-Szintigraphie

Bei der Speicheldrüsenzintigraphie handelt es sich um ein diagnostisches Verfahren der Nuklearmedizin, welches als nicht-invasive Untersuchungsmethode zur Überprüfung der Funktion der Speicheldrüsen dient. Das Verfahren basiert auf der indirekten Darstellung der Speicheldrüsen, indem das Gewebe detektiert (mithilfe von Gamakamera feststellen) wird, das zur Speichelfreisetzung beiträgt. Als Folge der unterschiedlichen Speichelmenge, die von der jeweiligen Speicheldrüse sezerniert werden kann, lassen sich die Glandula parotis (Ohrspeicheldrüse) und die Glandula submandibularis (Unterkieferspeicheldrüse) besonders präzise darstellen.

Indikationen (Anwendungsgebiete):

Sialadenitis (Speicheldrüsenentzündung) – mit Hilfe der Speicheldrüsenzintigraphie lässt sich sowohl eine chronische als auch akute Sialadenitis (Speicheldrüsenentzündung) diagnostizieren, die viraler oder bakterieller Genese (Ursprung) sein kann.

Rheumatische Systemerkrankungen – besonders häufig kommt die Speicheldrüsenzintigraphie bei Erkrankungen rheumatischen Ursprungs zum Einsatz, da diese häufig mit einer Sicca-Symptomatik einhergehen. Unter der Sicca-Symptomatik wird eine persistierende Trockenheit der Speicheldrüsen verstanden, die sich als Xerostomie (Mundtrockenheit) bzw. als Trockenheit des Auges (Konjunktivitis sicca) darstellen kann. Die Sicca-Symptomatik ist häufig Ausdruck eines Sjögren-Syndroms, bei dem es sich um eine Kollagenose (Autoimmunerkrankung) handelt. Auch das Heerfordt-Syndrom, bei dem es sich um eine chronische Entzündung der Glandula parotis und der Tränendrüse handelt, stellt eine Indikation für die Anwendung des Verfahrens dar.

Radiojodtherapie – eine therapeutische Behandlung mit radioaktivem Jod kann zur Zerstörung des Parenchyms (Gewebe) der Speicheldrüsen beitragen. Die hierdurch bedingte Schädigung lässt sich mit der Speicheldrüsenzintigraphie nachweisen.

Sialolithiasis (Speichelsteinleiden) – im Bereich der Speicheldrüsen können sich Speichelsteine bilden, die unter anderem mit einer massiv erhöhten Entzündungsgefahr einhergehen.

Tumoren – Der Nachweis von Tumoren der Speicheldrüsen lässt sich mit der Speicheldrüsenzintigraphie durchführen. Besonders häufig treten Adenome (gutartiger Tumor des Drüsengewebes), Karzinome (bösartiger Tumor der Haut und Schleimhäute) aber auch Metastasen in diesem Bereich auf.

Vorbereitung

Nahrungsverzicht – der Patient sollte vor der Untersuchung mindestens eine Stunde keine Nahrung und keine Flüssigkeit zu sich genommen haben.

Medikation

Medikamente können wie gewohnt eingenommen werden.

Ablauf

Das Radiopharmakon ^{99m}Tc -Pertechnetats wird in eine Vene gespritzt. Die Applikation erfolgt unter Gamakamera. Im Anschluss erfolgt die 30-minütige Erstellung von Bilddaten. Nach ca. 15 Minuten wird dem Patienten Flüssigkeit verabreicht, die die Funktion der Speicheldrüsen anregen sollen. Durch die verstärkte Speichelsekretion wird eine massive Ausscheidung des Radiopharmakons hervorgerufen. Bei der anschließenden Funktionsanalyse der Messwerte wird die zeitabhängige Funktion der vier großen Speicheldrüsen evaluiert (beurteilt).

Für die Beurteilung der Messwerte ist von entscheidender Bedeutung, dass sich der Patient möglichst wenig bewegt, um eine adäquate Aufzeichnungsqualität gewährleisten zu können.

Anhand der Untersuchung können verschiedene Parameter beurteilt werden, sodass ein pathologischer (krankhafter) Prozess erkannt und eingeordnet werden kann. Beim Vorliegen einer akuten Entzündung der Speicheldrüsen ist die Perfusion dieser erhöht, wobei die Aufnahme des Radiopharmakons verstärkt ist. Im Gegensatz hierzu ist jedoch die Abgabe des Pharmakons reduziert. Liegt ein chronischer Entzündungsprozess vor, so lassen sich eine deutlich reduzierte Perfusion und Pharmakon-Aufnahme feststellen, wobei die Abgabe des Radiopharmakons vermindert ist. Bei einer Sialolithiasis (Speicheldrüsensteinleiden) sind hingegen alle Parameter reduziert. Auch eine Parenchymstörung (Gewebeveränderung) durch eine Radiojodtherapie führt zur Reduktion aller Messparameter.

Befundmitteilung

Nach der Speicheldrüsen-Szintigraphie kann eine Diagnose gestellt und Therapievorschläge gemacht werden, die dann mit der Patientin oder dem Patienten besprochen werden. Obwohl verschiedene Verfahren zur Beurteilung der Speicheldrüsen vorhanden sind, die ohne eine Strahlenexposition auskommen, stellt die Speicheldrüsenzintigraphie eine sinnvolle Beurteilungsmethode bei diversen pathologischen (krankhaften) Prozessen dar, weil es sich um eine nicht-invasive Methode handelt, die eine physiologische (natürliche) Darstellung der Drüsenparenchymfunktion ermöglicht. Auf Grund dessen bietet sich das Verfahren insbesondere für die Durchführung von Verlaufskontrollen bei einer Pharmakotherapie (medikamentöse Therapie) an. Des Weiteren stellt es den Goldstandard in der Beurteilung einer Xerostomie (Trockenheit der Mundhöhle) dar.