FRÜHERKENNUNG DES BRONCHIALKARZINOMS MIT ATEMTESTS - WEGE ZUM SCREENING



Projektträger:
Karl Landsteiner Gesellschaft

Wissenschaftliche Leitung:
Theodor Doll

Weitere beteiligte Einrichtungen:
ACMIT Austrian Center for Medical Innovation and Technology
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Universitätsklinikum Krems

Forschungsfeld:
Onkologie

Förderinstrument: Projekte Grundlagenforschung

Projekt-ID: LS11-017

Projektbeginn: 01. September 2012

Projektende: folgt

Laufzeit: 24 Monate / beendet

Fördersumme: € 295.000,00

Kurzzusammenfassung:
Die Früherkennung des Bronchialkarzinoms ohne Strahlen- und Invasivbelastung ist angesichts bleibend hoher Mortalitäten eines der vordringlichsten Ziele der Krebsforschung.

Mit der adjuvanten, verdachtsschärfenden Atemgasanalytik wächst derzeit mit großen Forschungserfolgen eine mögliche Lösung heran, wenngleich z.B. die Studienkollektive bislang nur statistisch optimiert blieben.

Auch die vorgeschlagenen Untersuchungsmethoden mit Suchhunden einfachen Multisensorgeräten (eNOSEs) oder Großanalysengeräten divergieren noch weit.

In einem international ersten Methodenvergleich, der als eigene Vorarbeit diesem Antrag zu Grunde liegt, erwies sich eine annähernde Gleichwertigkeit dieser Methoden mit jeweils individuellen Stärken.

Hierbei werden Suchhunde möglicherweise die besten Positivvorhersagen liefern, eNOSEs Ansätze zur Differentialdiagnostik und Großgeräte würden in Zukunft komplexe Markersets über große Datenbanken in klinischen Speziallabors bewerten können.

Das Forschungsvorhaben „Steps towards LC-Screening“ adressiert Fragen, die für ein mögliches Screening im lokalen bis nationalen Umfeld bedeutend werden: Realistische Probandenkollektive, Erkennungstoleranz gegenüber Ortsunterschieden und differentialdiagnostisches Potential der eNOSES, wobei für letztere die Übertragung von Mustererkennungen, die am singulären System erlernt wurden, auf baugleiche Systeme z. B. auf dem Wege der Kalibration mit synthetischen Markersets zu lösen ist.

Das bearbeitende Konsortium umfasst daher das auf dem zugehörigen Spezialgebiet führende Analyseinstitut für Atemgasdiagnostik sowie Anwendungsexperten für Datenfusion.
Auf der anderen Seite haben beide auf BCA Diagnostik vortrainierten Hundestaffeln des Landes in die Teilnahme eingewilligt.

Auf medizinischer Seite wird das Vorhaben als NÖ-Multicenterstudie durchgeführt mit einem Matrixkollektiv aus Ordinationen, Landeskliniken und die der Karl Landsteiner Gesellschaft angeschlossene größte Lungenfachabteilung Österreichs.

Ergebnis des Vorhabens sind wesentliche Erkenntnisse zur technischen und medizinischen Durchführbarkeit künftiger Screenings, Erkenntnisse zur Methodenkombination und die Stärkung der Exzellenz und Personalkompetenz in der BCA-

Früherkennung in Niederösterreich und umgebenden Land.

Schlüsselbegriffe:
eNose Schnüffelhunde Bronchialkarzinom Studie Realbedingungen