

News Archiv 2003

Meilenstein in der medizinischen Erstversorgung von Flugpassagieren auf Langstreckenflügen

5. März 2003



Boeing 747-430 der Lufthansa mit "Internet on Board". Die Maschine dient als so genanntes "Testbed" für Lufthansa FlyNet und somit auch für das Telemedizinssystem des DLR. Foto: Konstantin von Wedelstädt, Airliners.net

Erstmaliger Einsatz eines Telemedizinssystems im Rahmen eines regulären Lufthansa-Transkontinentalfluges

Köln-Porz/Frankfurt - Um die Hilfsmöglichkeiten bei medizinischen Zwischenfällen an Bord eines Verkehrsflugzeugs weiter zu verbessern, testet das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) am Mittwoch, 5. März 2003, während eines Lufthansafluges von Frankfurt nach Washington an Bord einer Boeing 747-400 unter realistischen Einsatzbedingungen einen satellitengestützten Datenlink, der wichtige medizinische Parameter eines Passagiers zur weiteren Diagnose und Therapiebestimmung an eine Bodenstation übermittelt. Die Machbarkeitsstudie ist Teil von Lufthansa FlyNet, das erstmals Breitband-Internet an Bord eines Linienflugzeugs ermöglicht.

Den größten Anteil der medizinischen Zwischenfälle an Bord eines Flugzeugs bildet nach einer Statistik der Lufthansa die Gruppe mit kardiovaskulärem Hintergrund. Für den Umgang mit einer daraus entstehenden Notfallsituation fehlt häufig ein hinreichend qualifizierter Mediziner an Bord und bislang auch ein entsprechend präzises Diagnosegerät.

In diesen Versorgungsengpass zielt eine gemeinsame Initiative von Wissenschaftlern aus dem Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin des DLR und der Lufthansa. Erstmals bietet sich jetzt die Möglichkeit, mit Hilfe satellitengestützter Telemetrie wesentliche Vital-Parameter eines akut erkrankten Passagiers an eine entsprechend kardiologisch ausgestattete Bodenstation zu übermitteln. Ein dort tätiger Facharzt kann zum Beispiel einen an Bord befindlichen, möglicherweise aber ohne Spezialkenntnisse tätigen Mediziner oder auch ein entsprechend geschultes Mitglied der Kabinen-Crew wirkungsvoll unterstützen und darüber hinaus den Flugkapitän bei der Entscheidung für eine eventuell notwendig werdende Zwischenlandung beraten.



Auf diesem Bild besonders gut zu erkennen. Die Satellitenantennen der Boeing 747-430. Foto: Lufthansa

Das bei dem jetzigen Test genutzte handkoffergröße Diagnosegerät sollte idealerweise von jedem Platz des Flugzeugs aus eingesetzt werden können, es verfügt über eine autonome Energieversorgung und ist damit von einer flugzeuggestützten Stromversorgung unabhängig. Der Erste Hilfe leistende Arzt kann mit Hilfe dieses Gerätes die

- arterielle Sauerstoffsättigung,
- EKG-Kurven,
- Herzfrequenz,
- Blutdruckwerte
- Körpertemperatur

ermitteln. Die Datenübermittlung erfolgt mit Hilfe eines satellitengestützten Datenlinks zur Bodenstation. Dabei können die Wissenschaftler jetzt die ebenfalls erst seit kurzem in der Erprobung befindliche Kommunikationstechnologie des On-board-Internetzuganges nutzen.

Eine experimentelle Bodenstation befindet sich in der gegenwärtigen Testphase noch im DLR-Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin in Köln. Im späteren operationellen Einsatz ist an professionelle "Service Provider" gedacht, welche die Diagnosedaten empfangen und auswerten. Diese Daten könnten bei Bedarf auch dem jeweiligen Hausarzt des erkrankten Passagiers für die weitere Therapie zugänglich gemacht werden.

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.