



Medizinische Expertensysteme

"Evidence-based Medicine ist die gewissenhafte, wohlüberlegte Anwendung der zurzeit besten wissenschaftlichen Fakten, um Entscheidungen bezüglich der individuellen Behandlung von Patienten zu treffen“ [1].

Wie aber soll bei der steigenden Informationsflut in der Medizin ein Arzt im Stande sein, das aktuelle evidenzbasierte Wissen zu überblicken bzw. anzuwenden? Hier ist der Einsatz von medizinischen Expertensystemen zur Entscheidungsunterstützung zunehmend notwendig.

Ein **medizinisches Expertensystem** (XPS) ist ein Computerprogramm, das den Arzt bei der Lösung von klinischen Problemen wie ein Experte unterstützen kann, indem es Handlungsempfehlungen aus einer Wissensbasis (hier: aktuelles evidenzbasiertes Wissen) ableitet.

Der Arzt nutzt seine Intuition. Das medizinische Expertensystem kann diese Fähigkeit durch eine wissensbasierte Entscheidungsunterstützung auf der Grundlage aktuellen Wissens ergänzen.

Medizinische Expertensysteme ermöglichen so Prävention, Diagnostik und Therapie auf der Grundlage aktueller medizinischer Forschungsergebnisse.

Beginnend in den 1990er Jahren hat EUSANA mit der Entwicklung eines **medizinischen Expertensystems** begonnen. Durch langjährige Partnerschaften und erfolgreiche Forschungsk Kooperationen u. a. mit der Deutschen Klinik für Prävention KG und der Deutschen Gesellschaft für Nährstoffmedizin und Prävention (DGNP) e. V. hat sich daraus ein evidenzbasiertes medizinisches Expertensystem entwickelt, das inzwischen in Klinik und Praxis Anwendung findet.

Warum arbeiten wir kontinuierlich an der Weiterentwicklung dieses evidenzbasierten medizinischen Expertensystems?

Die hohe Informationsflut in der Medizin bedingt eine kontinuierliche Ergänzung neuer Erkenntnisse. Darüber hinaus können moderne Computersysteme immer komplexere Modelle bzw. Algorithmen zur Entscheidungsfindung abbilden.

DocMedicus bietet Nutzen für Arzt und Patient:

- **Rationalisierungseffekte** durch
 - schnellere bzw. bessere Problemlösungen
 - Einsparungen durch gezieltere Diagnostik
- **Qualitätssteigerungseffekte** durch
 - Rationalisierungseffekte, diese bedingen gleichzeitig eine gesteigerte Qualität
 - Standards in der Labordiagnostik und Medizingerätediagnostik
 - evidenzbasierte Therapie, z. B. bessere und gezieltere Pharmakotherapie

Das **DocMedicus Expertensystem** unterstützt den Arzt in seiner klinischen Entscheidung durch **aktuelles Wissen über Prävention, Diagnostik und Therapie**. Es dient damit der **Qualitätssicherung** sowie der **Verbesserung der Patientenversorgung**.



Literatur

1. David L Sackett, W Scott Richardson, William Rosenberg, R Brian Haynes
Evidence Based Medicine -How to Practice and Teach EBM, 1996