



SPINE ANALYSIS SYSTEM (SAS)

Das SpineAnalysisSystem SAS ist ein Softwareprogramm zur Auswertung von Haltungs- und Wirbelsäulenuntersuchungen nach der Methode des Videoscreenings der Wirbelsäule.

Bei dieser Methode wird neben einer orthopädischen Untersuchung und den Funktionstests der Muskulatur auch eine Videoaufzeichnung unterschiedlicher Positionen (Standbilder) und Bewegungen (Seiteigen, Vorbeugen, Gehen etc.) bei markierter Wirbelsäule (Dornfortsatzreihe) durchgeführt.

Einlesen der Bildserien oder Filmsequenzen

Nach der Aufnahme werden ausgewählte Haltungspeditionen der Videoaufnahme in den PC eingelesen (digitalisiert).

Beurteilung der einzelnen Positionen oder Bewegungen

Beim Anklicken der Bilder in der oberen Menüleiste werden die Beurteilungsseiten geöffnet.

Für das ausgewählte Bild werden die wichtigsten Beurteilungsparameter vorgegeben, die nach einer 5-teiligen Skala beurteilt werden können.

Zu dem zu beurteilenden Bild wird ein Vergleichsbild angeboten, um Symmetriefragestellungen oder Unterschiede in den einzelnen Positionen leichter beurteilen zu können. Mittels Schieberegler kann zwischen den einzelnen Bildern geblättert werden.

Beim Anklicken eines Beurteilungsmerkmals wird ein Menü eingeblendet, in welchem die Bewertung und gegebenenfalls (z.B. bei Skoliosierung, Bewegungseinschränkungen etc.) der Ort des Auftretens des Merkmals eingegeben wird.

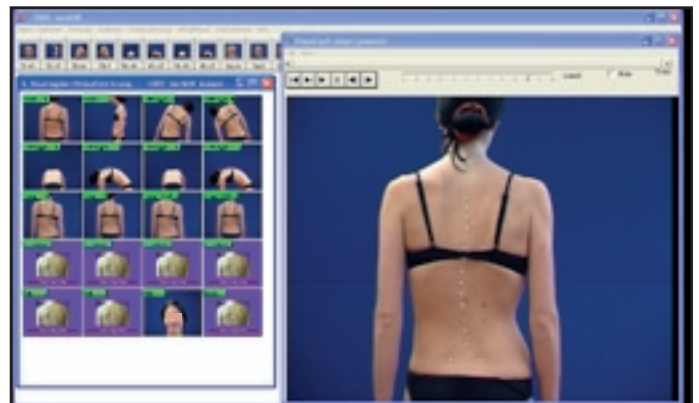
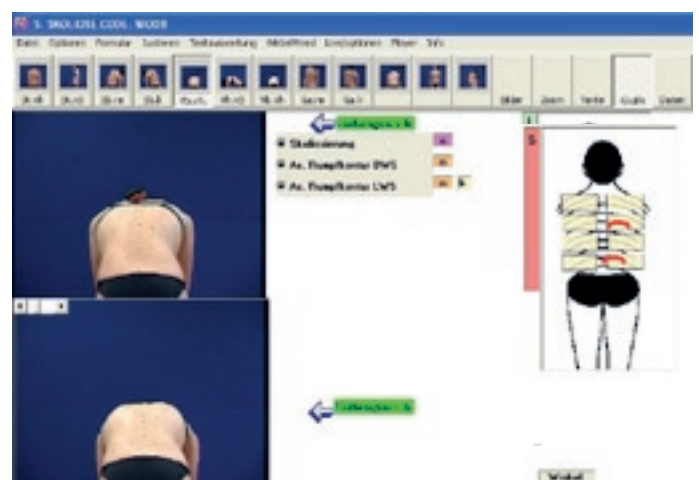


Abb. oben: Beim Abspielen des Videofilms - großes Bild - werden definierte Positionen digitalisiert und in einen vorgegebenen Bildraster eingelesen: Standbild von hinten, von der Seite, Seiteigen nach rechts und links usw.

Die eingelesenen Bilder werden in der oberen Menüleiste angezeigt.

Abb. unten: Beurteilung über das Menü oder über die Grafik.





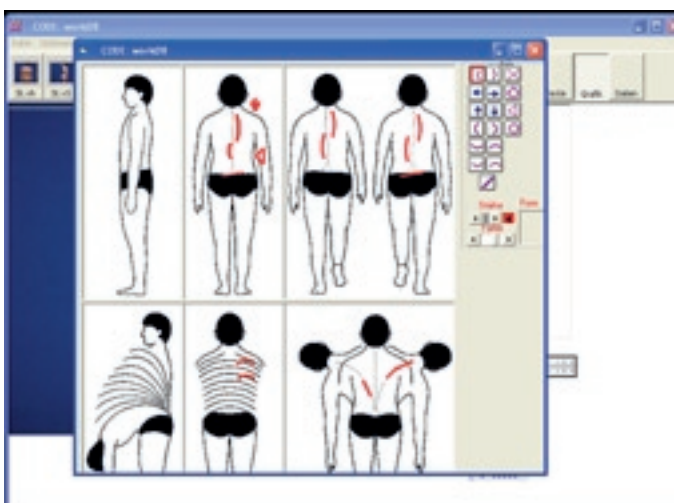
Um die Beurteilung zu vereinfachen kann die Beurteilung auch über ein „grafisches Interface“ durchgeführt werden. Eine im Auswertefenster eingeblendete Figur ermöglicht dabei neben einer schnellen Beurteilung auch eine grafische Darstellung der Haltungssituation.

Zur Unterstützung der Haltungsbeurteilung stehen verschiedene Werkzeuge wie Lot, Winkelmesser, vordefinierte Neigungsbereiche etc. zur Verfügung. Diese Werkzeuge können direkt in das zu beurteilende Bild eingeblendet werden.

Die so beurteilten Parameter werden zu einem **Haltungsprofil** zusammengestellt. Das Haltungsprofil und die eingelesenen Bilder werden dann in Formularform ausgedruckt.



Abb. oben: Für die grafische Beurteilung kann am eingeblendeten Körperschema ein Farbfeld angeklickt werden, welches den Beurteilungs-Parameter vorgibt und mit dem Scrollrad der Maus wird die Bewertung gewählt.



Erstellung des individuellen Bewegungsprogramms: SAS und Wirbel-med

Die Erstellung eines individuellen Trainingsprogramms erfolgt über Wirbel-med. Dabei werden die Stammdaten (Code, Name etc.) an Wirbel-med übergeben - ein gegebenensfalls unter diesem Code bereits gespeichertes Programm wird angezeigt. Beim Durchblättern durch die einzelnen Bilder und Auswertungen werden die entsprechenden Übungen über Wirbel-med ausgewählt.

Das Wirbel-med Programm wird dazu neben den Auswertungsbildern eingeblendet und ermöglicht eine exakte Abstimmung zwischen Haltungsbedarf und vorgeschlagenen Bewegungsübungen.

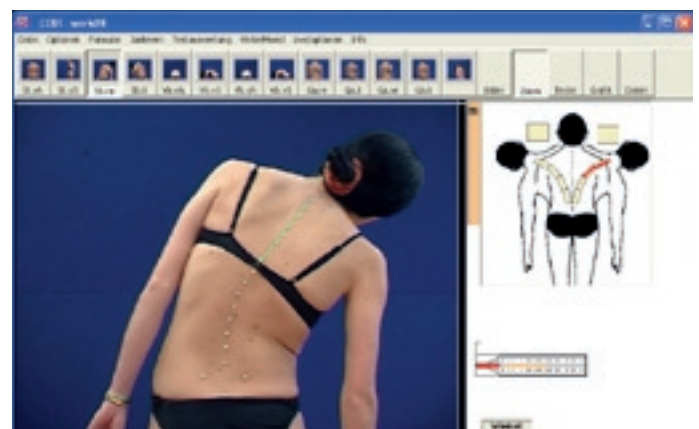


Abb. Mitte und unten: Nach der Beurteilung, oben Seitneigen nach rechts (ZoomEinstellung), unten Standbild von der Seite wird Wirbel-med eingeblendet und es werden die einzelnen Übungen für das individuelle Bewegungsprogramm ausgesucht.





Nach der Auswahl der einzelnen Übungen kann im **Summenblatt** die Reihenfolge der Übungen angeordnet werden, um eine optimale Übungsfolge vorzugeben.

Ausdruck der Ergebnisse - Bildserie - Vorschläge und Bewegungsübungen

Der Ausdruck enthält das Haltungprofil mit den Screening-Ergebnissen und den Vorschlägen für die weitere Vorgangsweise, sowie als Dokumentation und für die eigene Kontrolle auch die Bilder, die aufgenommen wurden.

Der Wirbel-med Ausdruck zeigt in einer Farbgrafik das ausgewählte Trainingsprogramm, wobei in den Folgeseiten jede Übung genau beschrieben wird.



Abb. oben: Im Summenblatt kann die Reihenfolge der Übungen durch Anklicken und Verschieben neu geordnet werden.

Abb. unten: Bilddokumentation der über Videoaufnahmen erhobenen Standard-Positionen.



Grazer Gang- und Rückenschule



Kontakt

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wir beraten Sie gerne!

Video-Screening der Wirbelsäule
Univ. Prof. Dr. Otto Fleiß

Herbersteinstraße 76
 A 8052 Graz
 Tel.: 0043 (0)316 58 48 48
 email: otto.fleiss@uni-graz.at

Software SpineAnalysisSystem SAS
Univ. Prof. DI Dr. Hans-Peter Holzer

Fontanestraße 17
 A 8052 Graz
 Tel.: 0043 (0)316 380 2330
 email: hans-peter.holzer@uni-graz.at