IDIAG

LE SCAN DU DOS SANS RADIATION



IDIAG M360

Simple, rapide, précis

Idiag M360 — Le scanner dorsal sans rayons: Simple, rapide, précis

Table des matières

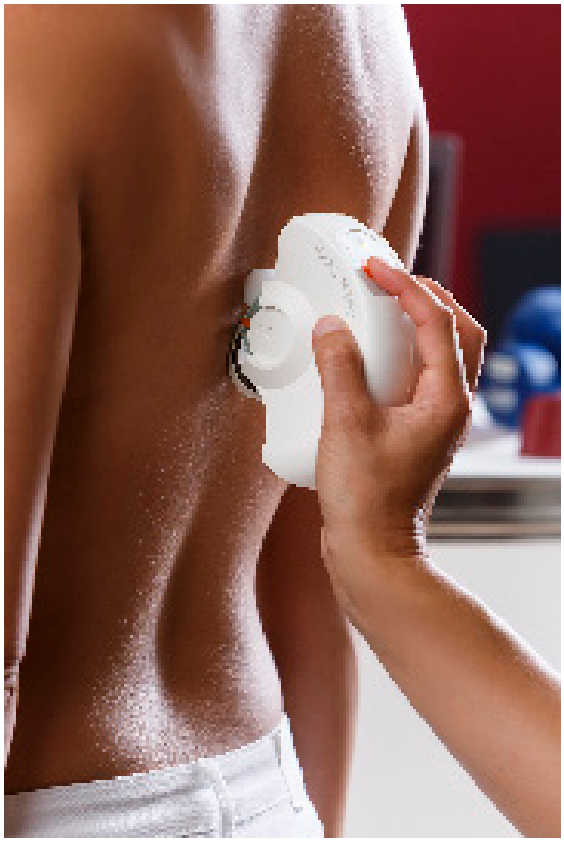
1. Qu'est-ce que l'Idiag M360
2. Dans quels domaines l'Idiag M360 est-elle utilisée ?
3. À qui s'adresse l'Idiag M360 ?
4. Témoignages de clients dans domaines différents
5. Idiag M360 - Rendre visible le succès du traitement
6. Déroulement d'un Idiag Spine Check
7. Documentation
8. Planification ciblée de la formation
9. Statistique professionelle
10. Exemple d'application plan sagittal
11. Exemple d'application plan frontal
12. Exemple pratique
13. Connaissances scientifiques
14. Extrait de la publication



1. Qu'est-ce que l'Idiag M360 ?

L'Idiag M360 permet une analyse informatisée de la colonne vertébrale, ce qui permet un scan précis et non irradiant du dos. Le médecin, le thérapeute ou l'entraîneur médical fait rouler l'Idiag M360 sur les apophyses épineuses.
Il obtient ainsi des informations sur la position des différents segments de la colonne vertébrale thoracique et lombaire. Le protocole d'analyse qui s'ensuit fournit des informations sur la posture, la mobilité et la stabilité musculaire du dos et compare ces informations à des valeurs normatives empiriques. En quelques minutes, le patient ou le client peut connaître l'état de son dos grâce à un graphique facile à comprendre.
Les résultats sont expliqués en 3D et un plan d'entraînement adapté peut être établi. Les analyses peuvent être répétées autant de fois que nécessaire et les résultats comparés aux mesures précédentes. Ainsi, les résultats sont présentés et documentés de manière transparente. La personne qui s'entraîne comprend ses objectifs et voit le résultat, ce qui augmente sa motivation et améliore le résultat.

2. DANS QUELS DOMAINES L'IDIAG M360 EST-ELLE UTILISÉE ?



Analyse Médecine

- Scanner individuel du dos radiologicue pour des thérapies ciblées.
- Succès du traitement optimisé et risques réduits
- Diagnostic fonctionnel complémentaire à l'examen radiologique.

Rôle thérapeutique

- Des informations transparentes pour les patients en forme de graphiques simples et faciles à comprendre.
- Données précises sur la géométrie de la colonne vertébrale pour la documentation du succès du traitement.

Prévention

- Identification des déviations potentielles par une analyse fondée de la position, de la mobilité et de la stabilité musculaire.
- Produire des données cliniques pertinentes pour le développement de thérapies efficaces.

Contrôle de l'entraînement

- Visualisation des domaines problématiques et mise en évidence compréhensible des objectifs et de l'efficacité de la formation.
- Augmentation de la motivation et amélioration des résultats - une plus-value pour le client et une expérience intensifiée.

3. À QUI S'ADRESSE L'IDIAG M360 ?

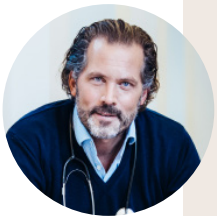


Parmi les nombreuses possibilités d'utilisation, on peut citer par exemple

- Médecine manuelle, chiropratique
- Médecine physique et de réadaption
- Physiothérapie
- Orthopédie
- Médecine préventive
- Médecine sportive
- Médecine scolaire et d'entreprise
- Ergonomie, Médecine du travail
- Ostéopathie
- Centre de fitness

4. TÉMOIGNAGES DE CLIENTS DANS DOMAINES DIFFÉRENTS

Clinique



Privat-docent Dr. med. Philip Catalá-Lehnen, LANS MEDICUM, Hambourg
„Dans le diagnostic et la thérapie médico-sportifs d'aujourd'hui, il est d'une importance fondamentale d'obtenir une analyse de la cause des pathologies. L'Idiag M360 est un outil indispensable pour nous dans la pratique, afin de générer rapidement et simplement le plus d'informations possible et de pouvoir ainsi planifier la thérapie individuelle et structurée du patient."

Orthopédie / médecine sportive



Dr. med. Stefan Bärreiter, Spécialiste en orthopédie et chirurgie traumatique, Cologne

„Les résultats d'examen et des recommandations d'action clairs nous aident à traiter les patients du dos. Le scan du dos avec l'Idiag M360 est solidement intégré dans la vie quotidienne de notre cabinet, l'investissement a été amorti en très peu de temps. "

Physiothérapie



Dipl. Ing. Norman Dombo, Propriétaire Dombo Zentrum für Gesundheit, Maisach
„Dans notre cabinet PhysioAktiv, nous utilisons l'Idiag M360 depuis le début de l'année 2020. Les thérapeutes et les entraîneurs, ainsi que les patients et les membres, sont ravis de l'analyse et des informations précieuses fournies par le système (également en forme de PDF). Les résultats du Spine Check servent d'aide à la thérapie et nous soutiennent dans le passage à l'autofinancement. Cela nous garantit un recrutement constant de membres."

Neurochirurgie



Dr. Raul Rincon-Navarro, Propriétaire Neuro Spine & Pain Clinic, Mexique
„J'ai d'abord été très surprise de la précision des radiographies par rapport aux mesures de l'Idiag M360. Cet outil me sert pour le diagnostic précoce et la prise de décision, ainsi que pour le contrôle ultérieur d'évolution. Surtout lorsque je décide d'un traitement conservateur que l'Idiag M360 est extrêmement efficace et économique."

Médecine d'entreprise

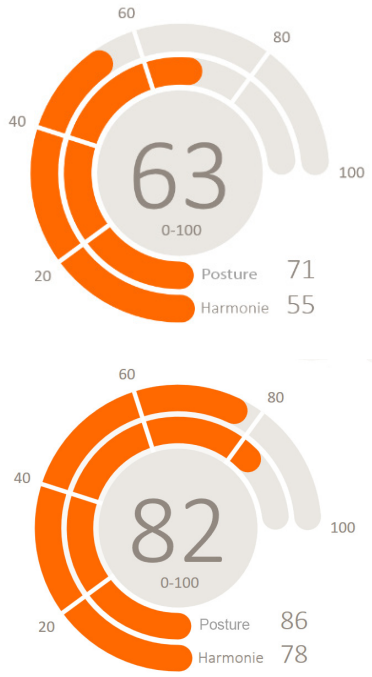


Marc Henkel, Propriétaire Physiotherapie und MACC.FITNESS, Bochum

„L'Idiag M360 est notre partenaire technique quotidien dans le domaine du diagnostic, de l'élaboration de plans d'entraînement et du suivi des résultats thérapeutiques. C'est le complément idéal pour mesurer les schémas d'exercice et ne pas se limiter aux techniques d'imagerie."

5. IDIAG M360 - RENDRE VISIBLE LE SUCCÈS DU TRAITEMENT





Suivi efficace: Idiag Spine Score avant et après l'entraînement



Amélioration de la qualité du diagnostic et du traitement

- Détermination rapide des données géometriques de la colonne vertébrale: posture, mobilité et stabilité musculaire.
- Des analyses simples, rapides et précises.
- Mise en évidence des points sensibles et des domaines problématiques.
- Planification ciblée du traitement et de l'entraînement - Augmentation du succès de l'entraînement.

Suivi efficace de la thérapie et de l'entraînement

- Planificateur d'entraînement automatisé
- Documentation de haute qualité sur l'état et l'évolution de la maladie
- Assurance qualité de la thérapie et de l'entraînement
- Communication efficace avec les médecins traitants afin d'instaurer un climat de confiance

Augmentation de la satisfaction des patients et des clients

- Évaluations automatisées (Idiag Spine Score)
- Créer la confiance en informant les patients de manière claire et transparente.
- Augmentation de la motivation à l'entraînement et donc optimisation des résultats

Instrument d'acquisition et de fidélisation de la clientèle - Concept de centre Idiag et journées portes ouvertes

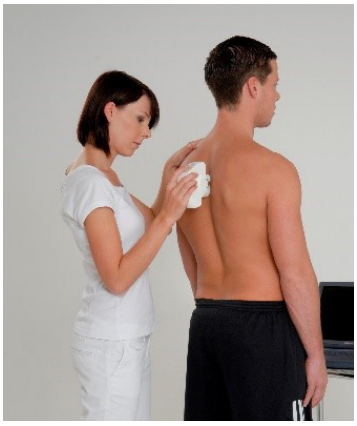
- En tant que centre Idiag, vous bénéficiez de nombreuses campagnes Idiag et de la vaste offre de formation de l'Idiag Academy.
- Idiag vous aide à informer les patients dans votre établissement ou dans votre région en vous fournissant du matériel de marketing et en organisant des événements.
- L'Idiag M360 est un outil idéal pour réaliser des campagnes de dos en interne et sur route.

Montrez votre compétence en tant que spécialiste du dos

- Grâce é la thérapie ciblée, vous obtenez de meilleurs résultats de traitement et vous vous démarquez de la masse en tant que prestataire haut de gamme.

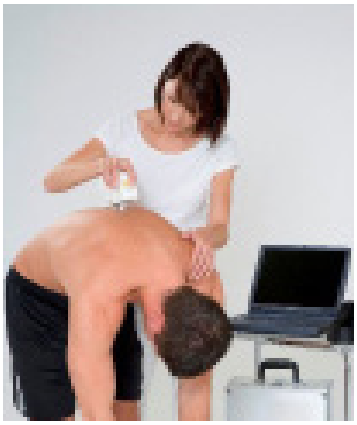
6. DÉROULEMENT D'UN IDIAG SPINE CHECK

En principe, il est possible de sélectionner n'importe quelle séquence de tests dans le plan sagittal et le plan frontal et de la sauvegarder en tant que plan spécifique. L'Idiag Spine Check peut être utilisé comme l'un des plans standard prédéfinis pour évaluer les paramètres de base de la posture, de la mobilité et de la stabilité musculaire. Pour ce faire, le scan est effectué dans les trois positions typiques.



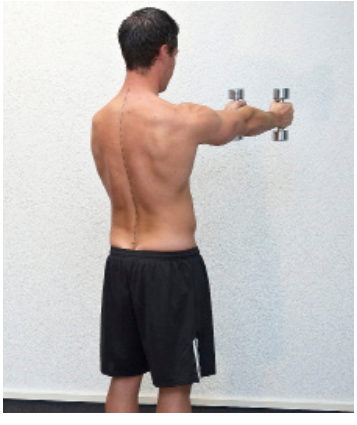
Neutre, sagittale debout

En position debout, on revient à la position sagittale initiale. Cela permet d'évaluer la position de la colonne vertebrale et du sacrum par rapport à la verticale.



Flexion bras tendus

La mobilité de la colonne vertébrale et du sacrum est évaluée sur la base de l'analyse en flexion, bras tendus. Le logiciel calcule la différence d'angle entre la position debout et la flexion.



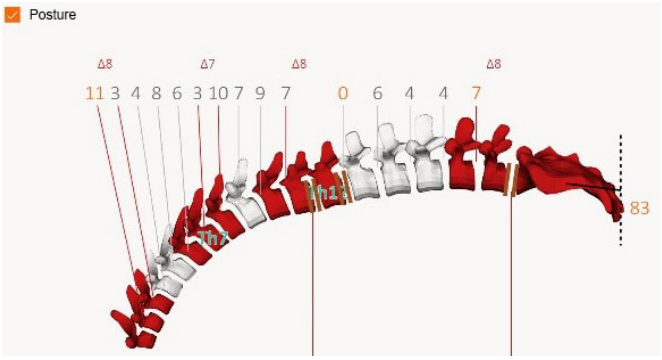
Test de Matthiass

Le test de bras tendu selon Matthiass permet de déterminer la compétence de préhension ou la stabilité musculaire du sujet. L'état après 30 secondes de maintien de poids spécifiques est comparé à la position sagittale debout. L'ampleur des déplacements qui peuvent en résulter donne une indication sur la compétence de maintien de la musculature dans les segments correspondants de la colonne vertébrale.

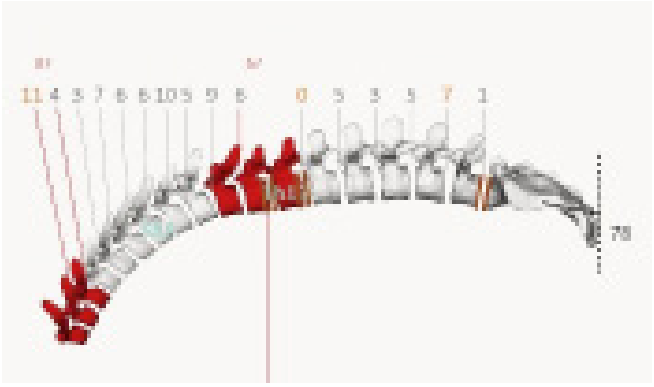
7. DOCUMENTATION

Rapport

Toutes les données enregistrées sont sauvegardées. L'Idiag M360 offre un soutien précieux pour la planification du traitement et le suivi de l'évolution. En appuyant sur un bouton, il est possible d , établir des documents détaillés pour les collègues spécialisés, les médecins traitants ou encore les caisses maladie et les assurances. Les thérapies ou les mesures nécessaires peuvent être justifiées de manière claire et précise



A) Déviations lors de l'anamnèse



B) Forte réduction de l'hypersensibilité après un entraînement ciblé

Assurance qualité de la thérapie et de l'entraînement

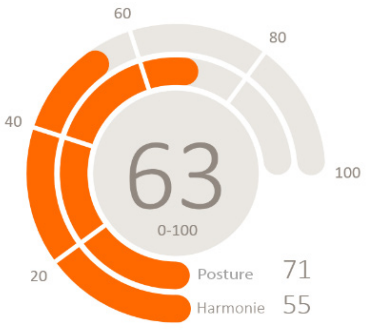
Avec l'Idiag M360, vous obtenez des données objectives sur l'état de la colonne vertébrale. Les analyses et les graphiques permettent un traitement standardisé au plus haut niveau. La documentation permet une prise en charge systématique et professionnelle.

Contrôle de l'évolution efficace

Idiag M360 gère un nombre illimité d'examens pour chaque patient ou client. Ceux-ci sont représentés clairement au cours de leur déroulement et les changements sont visibles dans le tableau des résultats ainsi que dans les évaluations graphiques. L'illustration A) en haut à gauche montre l'état avant l'entraînement et l'illustration B) en bas l'état après l'entraînement. La moitié des sauts angulaires, ainsi que les positions angulaires paradoxales au niveau de la colonne vertébrale thoracique et lombaire, ont été normalisés au cours de l'exercice.

Idiag Spine Score

Chaque analyse est résumée dans l'Idiag Spine Score. Vous obtenez ainsi une valeur claire sur l'état de la colonne vertébrale et un indicateur immédiat de l'efficacité du traitement ou de l'entraînement. L'Idiag Spine Score se compose de trois scores différents concernant la posture (Idiag Posture Score), la mobilité (Idiag Flexion Score) et la stabilité musculaire (Idiag Stability Score). Il compare la colonne vertébrale analysée avec les valeurs d'un groupe de référence en bonne santé. Un nombre de points plus élevé signifie une plus grande concordance, tandis qu'un nombre de points plus faible indique moins de concordance avec le groupe de référence.



8. PLANIFICATION CIBLÉE DE L'ENTRAÎNEMENT







Recommendations d'entraînement automatisées

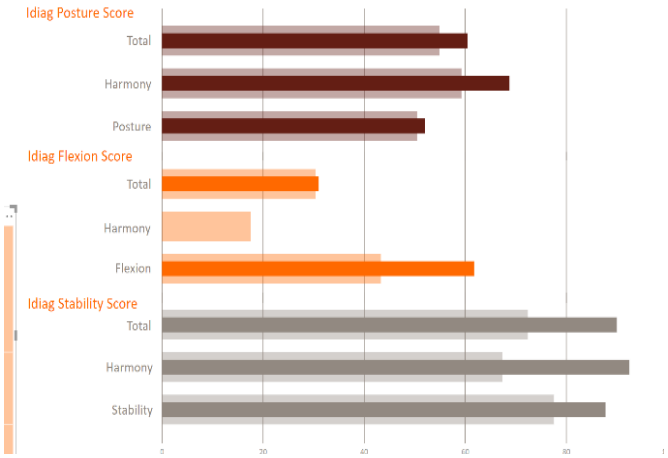
Sur la base des résultats de l'examen, le logiciel génère un plan d'entraînement pour traiter les anomalies détectées. Le thérapeute peut le modifier et l'adapter à son gré.

Le patient ou le client peut comprendre la nécessité, puis le succès de la thérapie ou de l'entraînement prescrit ou proposé. Il reconnaît la contre-valeur de l'argent, du temps et de la „sueur" investis, ce qui entraîne un regain de motivation.

Meilleures informations sur l'état de la colonne vertébrale, les risques, la posture et la stabilité musculaire facilitent le choix des mesures appropriées pour améliorer l'état.

Sur la base des résultats de l'analyse Idiag M360, des plans d'entraînement détaillés peuvent être établis à l'aide du logiciel. L'effet de l'entraînement peut être vérifié à tout moment par une analyse répétée.

9. STATISTIQUES PROFESSIONNELLES



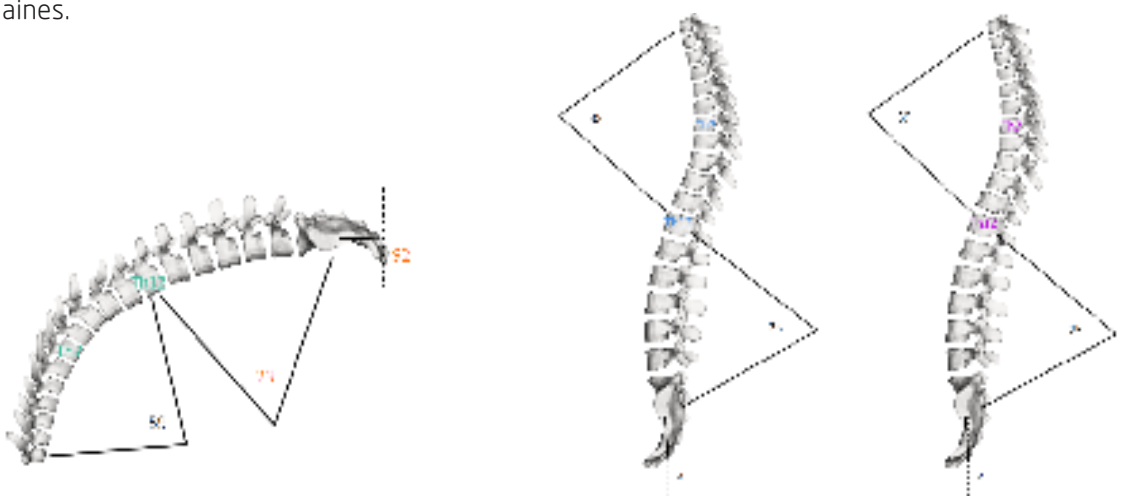
Le module de statistiques unique vous donne un aperçu rapide d'un groupe de patients ou de clients. Il calcule les valeurs moyennes ainsi que la répartition de votre population et compare les individus anonymisés avec le groupe. Cela permet de relever la santé du dos dans le cadre en promotion de la santé dans l'entreprise. Lors de journées d'activités, il est ainsi possible d'évaluer automatiquement des groupes entiers de sujets.

10. EXEMPLE D'APPLICATION PLAN SAGITTAL

Analyse régionale de la posture

L'image de gauche montre la posture en flexion, celle du milieu le scan de la posture et celle de droite la posture après le test de Matthiass de 30 secondes. Les chiffres noirs signifient que la valeur se situe dans la plage de référence, les chiffres rouges signifient que la valeur se situe en dehors de la norme. Les groupes de référence sont des personnes du même âge et du même sexe, qui ne présentent pas de troubles.

Si l'on considère la posture au niveau régional, on constate que la personne a une cyphose thoracique normale et une lordose lombaire normale en posture debout et que le sacrum est incliné normalement vers l'avant avec une inclinaison de 5° vers le ventral. La posture selon le test de Matthiass se situe également dans la zone de référence dans tous les domaines.



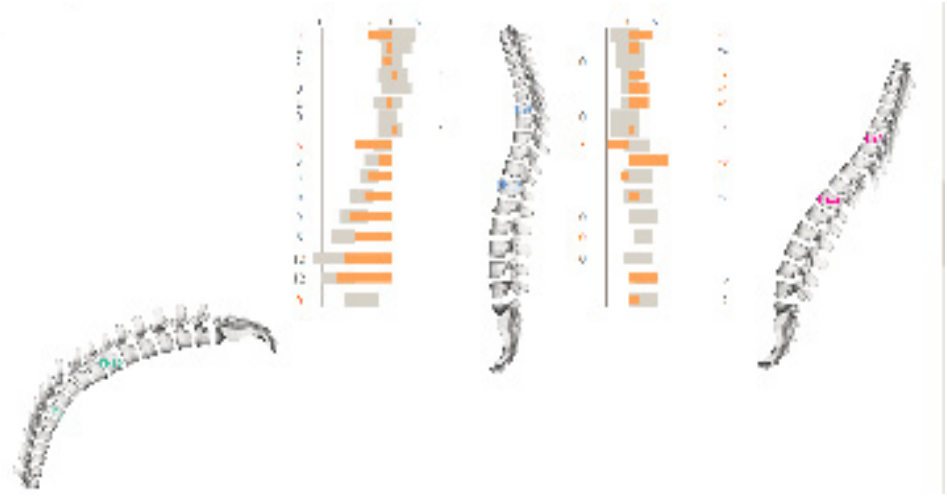
Analyse régionale du mouvement

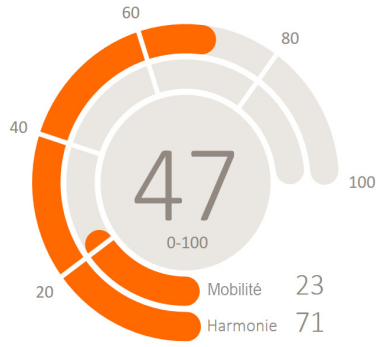
Si l'on considère le mouvement au niveau régional, on constate que la personne a une très bonne compétence posturale. Le bassin reste stable, même après le test de Matthiass, et les vertèbres thoraciques et lombaires ne bougent pratiquement pas au niveau régional.
La flexion révèle une hypermobilité au niveau de l'articulation sacro-iliaque et de la colonne vertébrale thoracique. La colonne vertébrale lombaire présente une hypomobilité. Ces valeurs devraient toutefois être examinées plus en détail au niveau des segments afin de pouvoir prendre les mesures adéquates pour l'entraînement.



Analyse segmentaire du mouvement

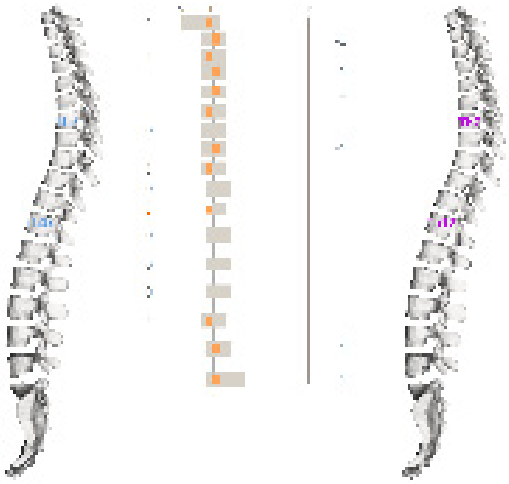
Le mouvement de chaque segment est affiché de manière plus précise au niveau segmentaire. De Th1 à Th5, on voit le mouvement articulaire de chaque segment vertébral. Les segments Th1/2 et Th10/11 présentent un mouvement ventral plus grand que le groupe de référence dans ce segment (chiffre orange). De Th2/3 à Th9/10, il n'y a pratiquement pas de mouvement (valeurs entre 1°-0°- -1°), ce qui correspond à la norme (chiffre noir - la valeur se situe à l'intérieur de la barre grise). Le segment L5/S1 présente une hypomobilité.
Les valeurs du mouvement segmentaire se reflètent dans le score. L'harmonie du mouvement est évaluée d'une part et la mobilité dans les différents segments d'autre part. L'addition de ces deux valeurs et leur division par deux donne l'Idiag Flexion Score.

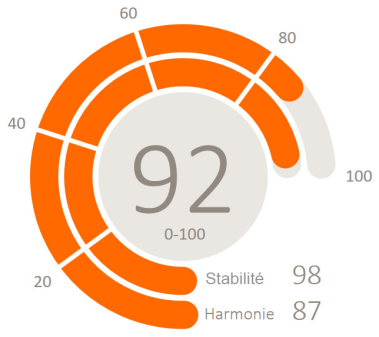




Analyse segmentaire de la compétence posturale

On parle d'une bonne compétence posturale lorsqu'il n'y a pratiquement pas de mouvement dans les différents segments. Les valeurs entre 1° et -1° sont considérées comme „bonnes". Cela signifie que la personne testée a une très bonne compétence posturale, ce qui se traduit par un Idiag Stability Score élevé.





Recommendation d'exercice

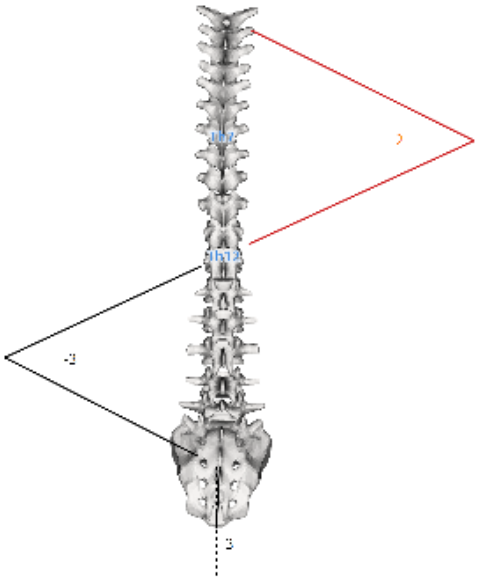
Le résultat global permet de conclure que, pour cette personne, l'accent devrait être mis sur les mouvements de mobilisation de la colonne vertébrale thoracique et de la colonne vertébrale lombaire ainsi que sur les muscles fessiers.

11. EXEMPLE D'APPLICATION PLAN FRONTAL

Analyse segmentaire en position debout

En position debout, la colonne vertébrale thoracique est inclinée de 2° vers la droite et la colonne lombaire de 3° vers la gauche. Le bassin est incliné de 3° vers la droite.

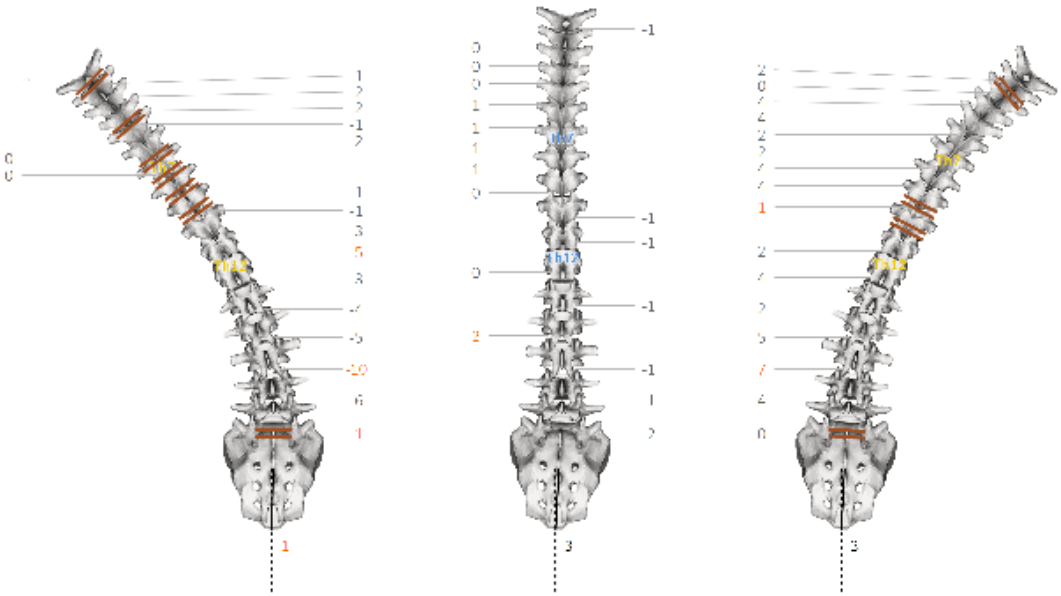
Position debout



Analyse segmentaire flexion latérale gauche-droite

Au niveau des segments, on peut maintenant examiner encore une fois en détail la position des différents segments vertébraux et voir si des convexités droites ou gauches sont présentes. Il y en aurait si certaines valeurs étaient >=2° ou <=-2°, ce qui n'est le cas dans cet exemple que pour 2 segments de la colonne lombaire en position debout. Pour l'inclinaison latérale, les valeurs positives indiquent toujours une ouverture du segment vers la gauche, les valeurs négatives signifient que le segment est ouvert vers la droite dans la posture concernée. Les barres brunes indiquent que les segments sont parallèles les uns aux autres malgré l'ordre de mouvement „inclinaison latérale".

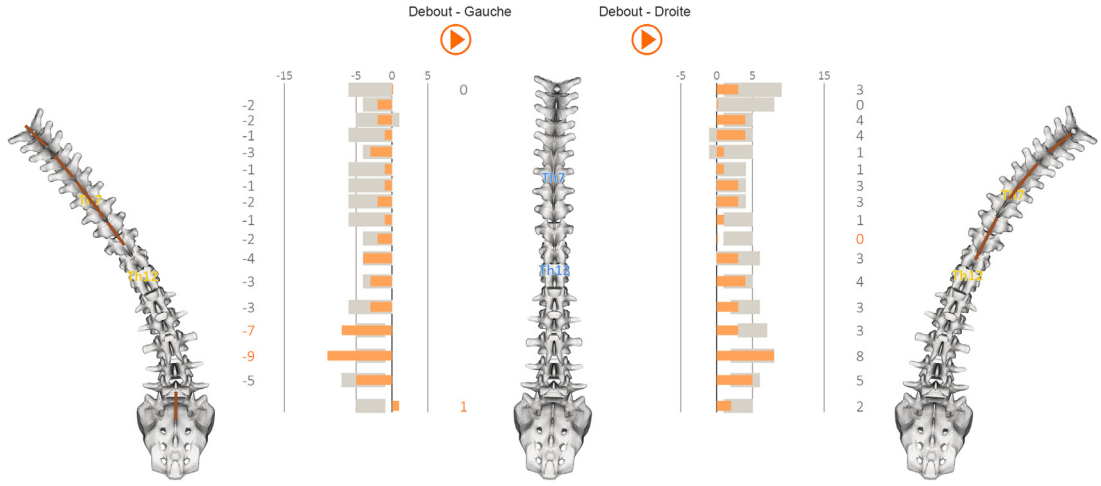
Analyse segmentaire



Mobilité - analyse segmentaire et régionale

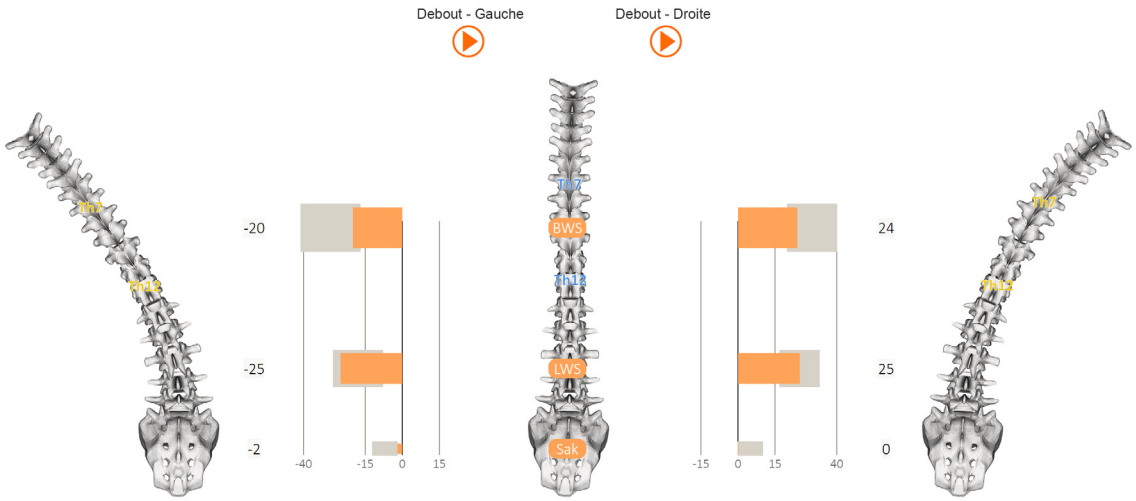
Comme dans le plan sagittal, les mouvements dans le plan frontal peuvent être considérés de manière régionale et segmentaire. Cela sert en premier lieu à la comparaison droite-gauche, afin de voir dans quelle mesure le mouvement vers la droite et vers la gauche est symétrique dans les trois zones (thoracique, lombaire, sacrum). Les cases grises indiquent le mouvement du groupe de référence. Dans l'exemple ci-dessous, on voit que le mouvement de la personne au niveau régionale est relativement symétrique dans la région des vertèbres thoraciques, lombaires et du sacrum. Cependant, le mouvement des deux côtés dans la colonne vertébrale est plutôt bas par rapport au groupe de référence. Le mouvement des différents segments peut maintenant être observé en détail. La situation est optimale lorsque toutes les barres se déplacent vers la gauche en cas d'inclinaison vers la gauche et inversement vers la droite.
Les valeurs de 1°, 0°, <1° signifient qu'il n'y a PAS eu de mouvement dans le segment concerné. La barre brune sur la colonne vertébrale l'indique également.

Mobilité - analyse segmentaire



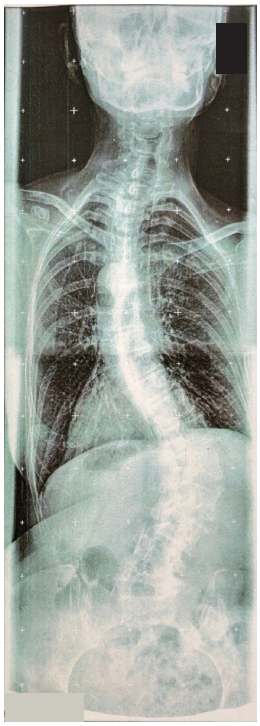
La commande des boutons de jeu dans le logiciel permet de simuler la mobilité fonctionelle de la colonne vertébrale.

Mobilité - analyse régionale

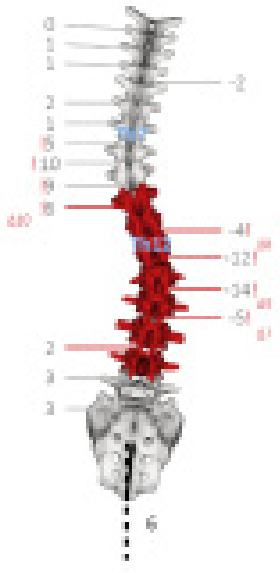


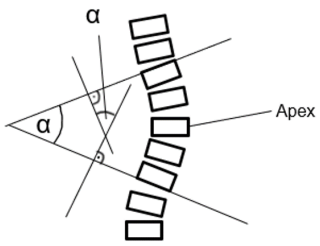
12. EXEMPLE PRATIQUE

Scoliose



Diagnostic: Scoliose progressive thoraco-lombaire convexe à droite





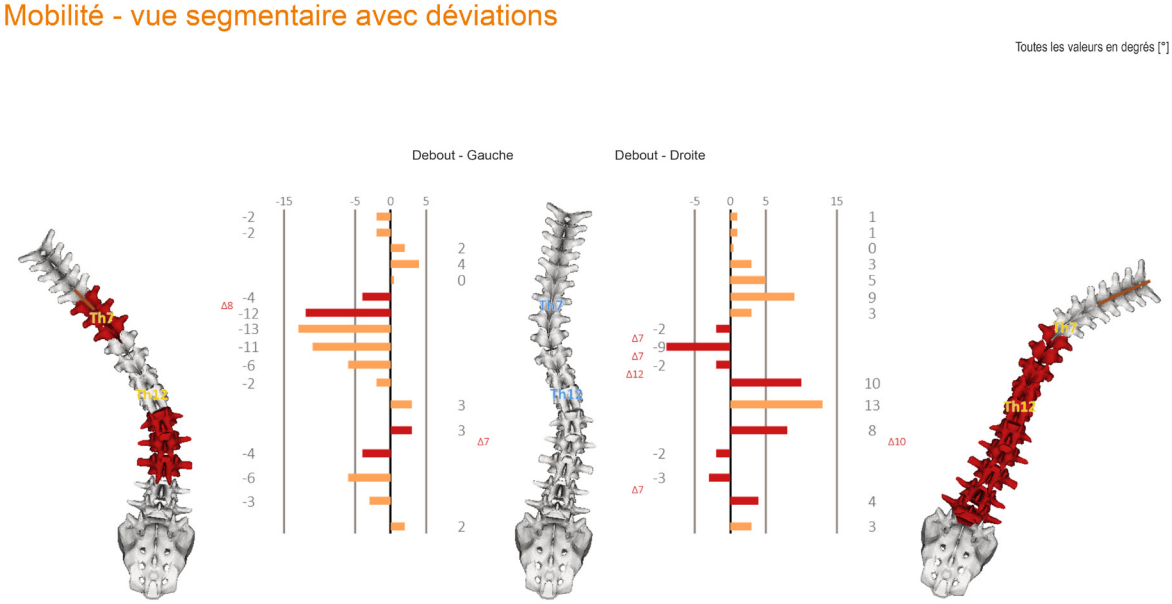
Lors de la mesure de la colonne vertébrale dans le plan frontal, la courbure scoliotique de la colonne vertébrale est clairement visible dans la position droite. Les angles de segment positifs indiquent de combien de degrés les différents segments de la colonne vertébrale s'ouvrent vers la gauche, les valeurs négatives indiquent par conséquent la convexité droite des différents segments de la colonne vertébrale en position debout. Les points d'exclamation qui suivent certains chiffres indiquent des déviations importants par rapport à la norme.

En observant la mobilité segmentaire, on peut voir, en comparant les côtés, dans quelle mesure les différents segments s'inclinent symétriquement sur le côté. Si les barres se déplacent vers la droite alors que les autres se déplacent vers la gauche et inversement, on parle des mouvements paradoxaux, ce qui est caractéristique des mouvements scoliotiques.

Dans le cadre d'un traitement, des mesures avant et après permettent de documenter le déroulement du traitement de manière objective et sans radiation.

Pour quantifier les courbures scoliotiques, le logiciel permet de déterminer les angles de Cobb. Cela permet d'obtenir une première évaluation objective de la sévérité et de déterminer la suite du traitement.

Mobilité - vue segmentaire avec déviations



13. CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

La validité, la fiabilité et l'objectivité de l'Idiag M360 a été évaluée dans différentes études et comparées, entre autres, à l'étalon-or, la radiographie. Une corrélation significative a pu être établie entre les examens radiologiques et les examens Idiag M360 de la posture (r = 0,97) et de la mobilité (r = 0,82) (Schulz et al. 1999). Ainsi, l'utilisation de l'Idiag M360 avec une précision de ±1,96° (Schulz et al. 1999) est une bonne alternative, non irradiante et économe en temps, pour l'évaluation de la posture, de la mobilité et de la stabilité musculaire de la colonne vertébrale (Guermazi et al. 2006, Mannion et al. 2004, Post et al. 2004). La sécurité, la validité et la fiabilité ont également été confirmées lors de l'utilisation chez les enfants (ICC = 0,872-0,962) (Kellis et al. 2008). Grâce au relevé scientifique de valeurs normatives spécifiques à l'âge et au sexe chez des adultes et des enfants en bonne santé à partir de 6 ans, l'interprétation des données et l'identification des tableaux cliniques sont bien étayées (Steinbeis et al. 1999). L'Idiag M360 a déjà été documenté dans plus de 50 études scientifiques dans différents domaines de maladies comme les douleurs dorsales (Liebig et al. 2000), l'ostéoporose post-ménopausique (Miyakoshi et al. 2007) ou la maladie de Parkinson (Verheyden et al. 2007).

14. EXTRAIT DE LA PUBLICATION

Vous trouverez une liste des études actualisée en permanence sous www.idiag.net/idiag-m360.html

Schulz, S., & Seichert, N. (1999). Measurement of shape and mobility of the spinal column: Validation of the SpinalMouse® by comparison with functional radiographs., 6–8.

Guermazi, M., Ghroubi, S., Kassis, M., Jaziri, O., Keskes, H., Kessomtini, W., ... Elleuch, M. H. (2006). Validité et reproductibilité du Spinal Mouse® pour l'étude de la mobilité en flexion du rachis lombaire. Annales de Readaptation et de Medecine Physique, 49(4), 172–177.

Mannion, A. F., Knecht, K., Balaban, G., Dvorak, J., & Grob, D. (2004). A new skin-surface device for measuring the curvature and global and segmental ranges of motion of the spine: reliability of measurements and comparison with data reviewed from the literature. European Spine Journal, 13(2), 122–136.

Post, R. B., & Leferink, V. J. M. (2004). Spinal mobility: Sagittal range of motion measured with the SpinalMouse, a new non-invasive device. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery, 124(3), 187–192.

Kellis, E., Adamou, G., Tzilios, G., & Emmanouilidou, M. (2008). Reliability of Spinal Range of Motion in Healthy Boys Using a Skin-Surface Device. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, 31(8), 570–576.

Liebig, E., Kothe, R., Mannion, A. F., D, G., EM, L., R, K., ... D., G. (2000). The clinical significance of the lumbar lordosis: relationship between lumbar spinal curvature and low back pain. Spine, 9(4), 2000–2000.

Miyakoshi, N., Hongo, M., Maekawa, S., Ishikawa, Y., Shimada, Y., & Itoi, E. (2007). Back extensor strength and lumbar spinal mobility are predictors of quality of life in patients with postmenopausal osteoporosis. Osteoporosis International, 18(10), 1397–1403.

Verheyden, G., Willems, A. M., Ooms, L., & Nieuwboer, A. (2007). Validity of the Trunk Impairment Scale as a Measure of Trunk Performance in People With Parkinson's Disease. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 88(10), 1304–1308.

Idiag GmbH
Brückengasse 1b | D-78462 Konstanz | T +49 (0)89 2000 297 20
E info@idiag.net | idiag.net