

# Pourquoi le Neandertal a dû céder ses terrains de chasse à l' homo sapiens, la posture humaine serait-elle raliée à la chirurgie d' avancement bimaxillaire?

R. Frey\*<sup>a</sup> (Dr), I.R. Blum<sup>b</sup> (PhD, DDS), Papavasiliou A<sup>c</sup>, Gashi F<sup>a</sup>, P.J. Bouletreau<sup>d</sup> (Pr, Dr), D.A. Patikas<sup>c</sup> (PhD)

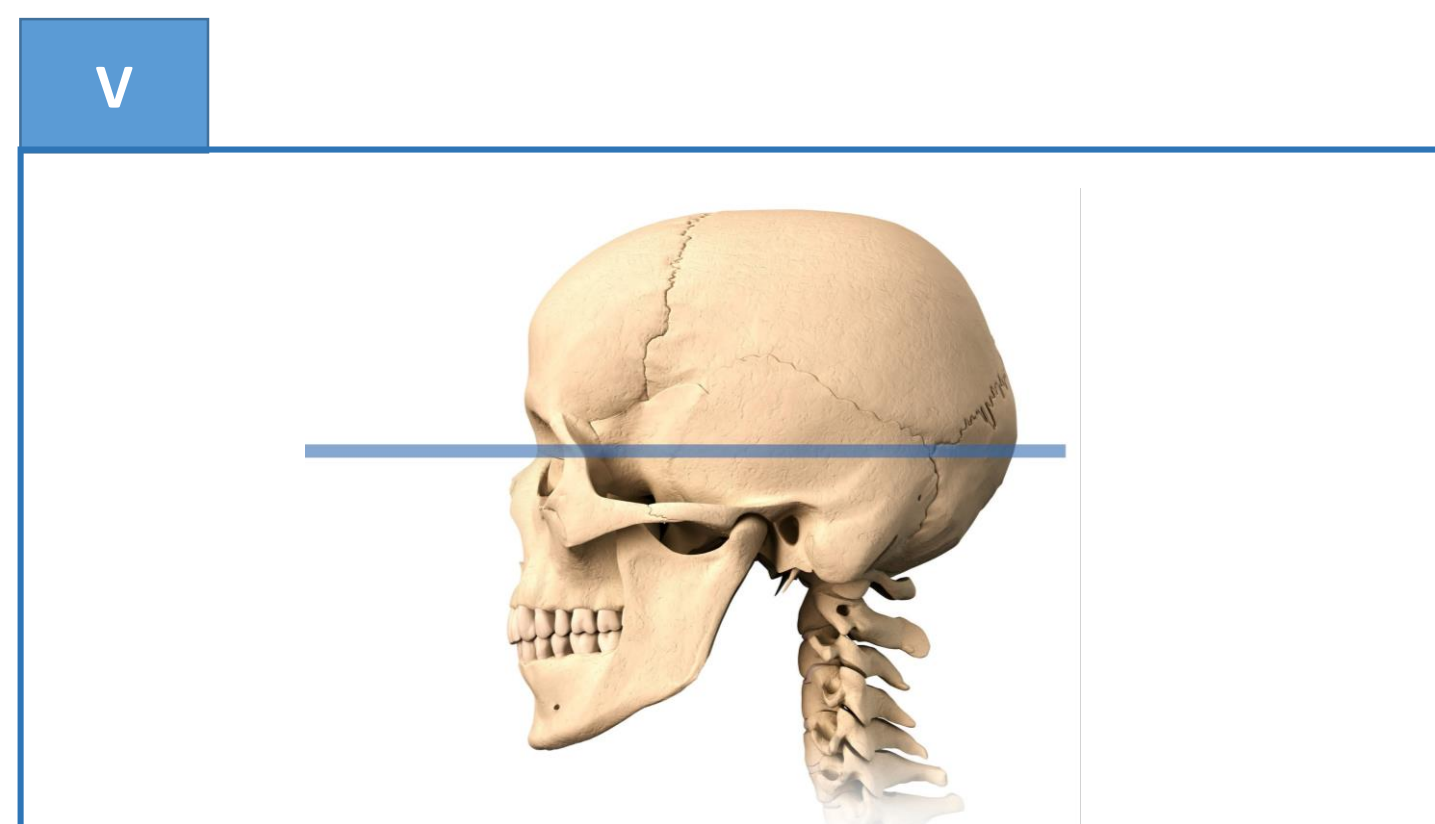
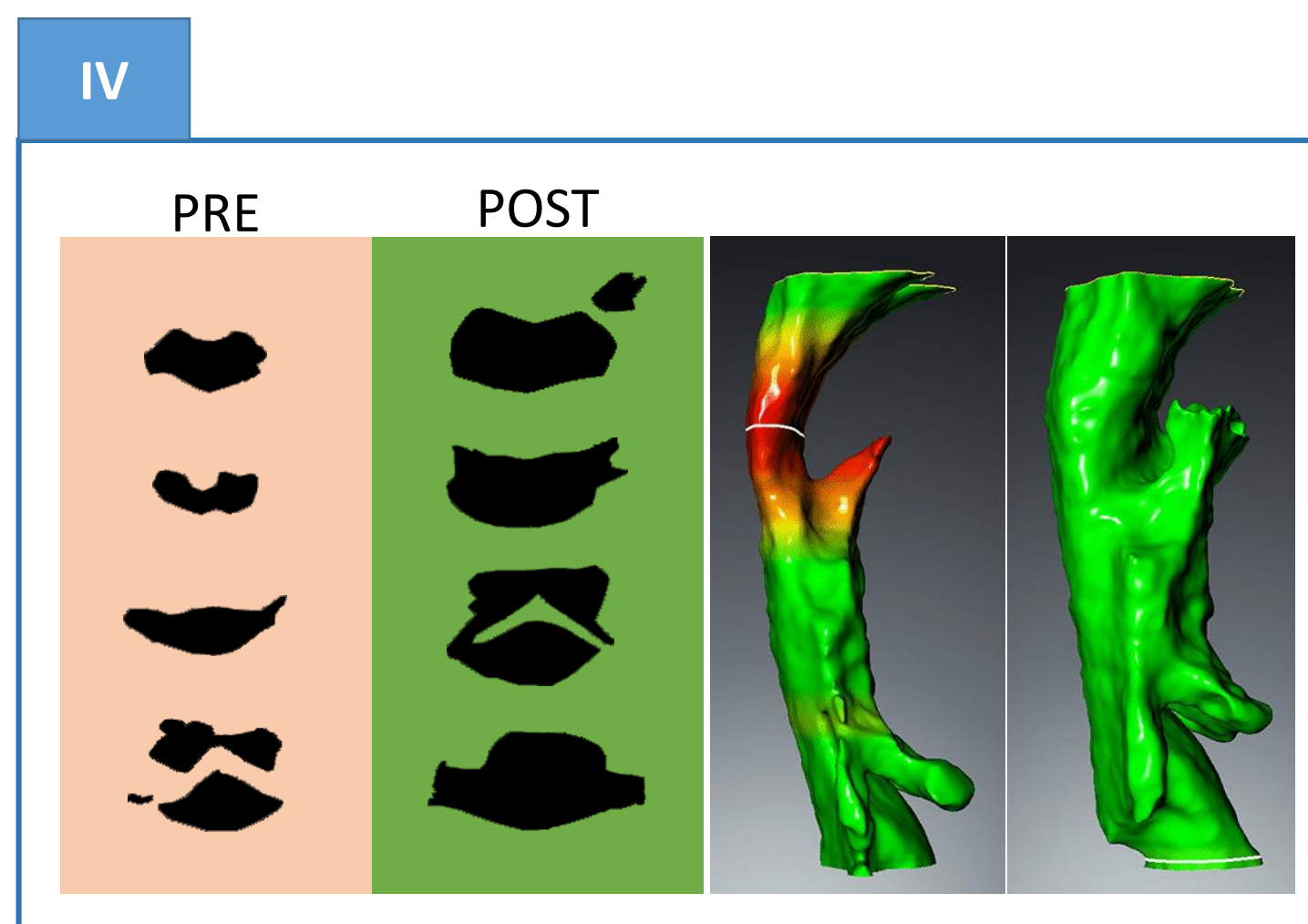
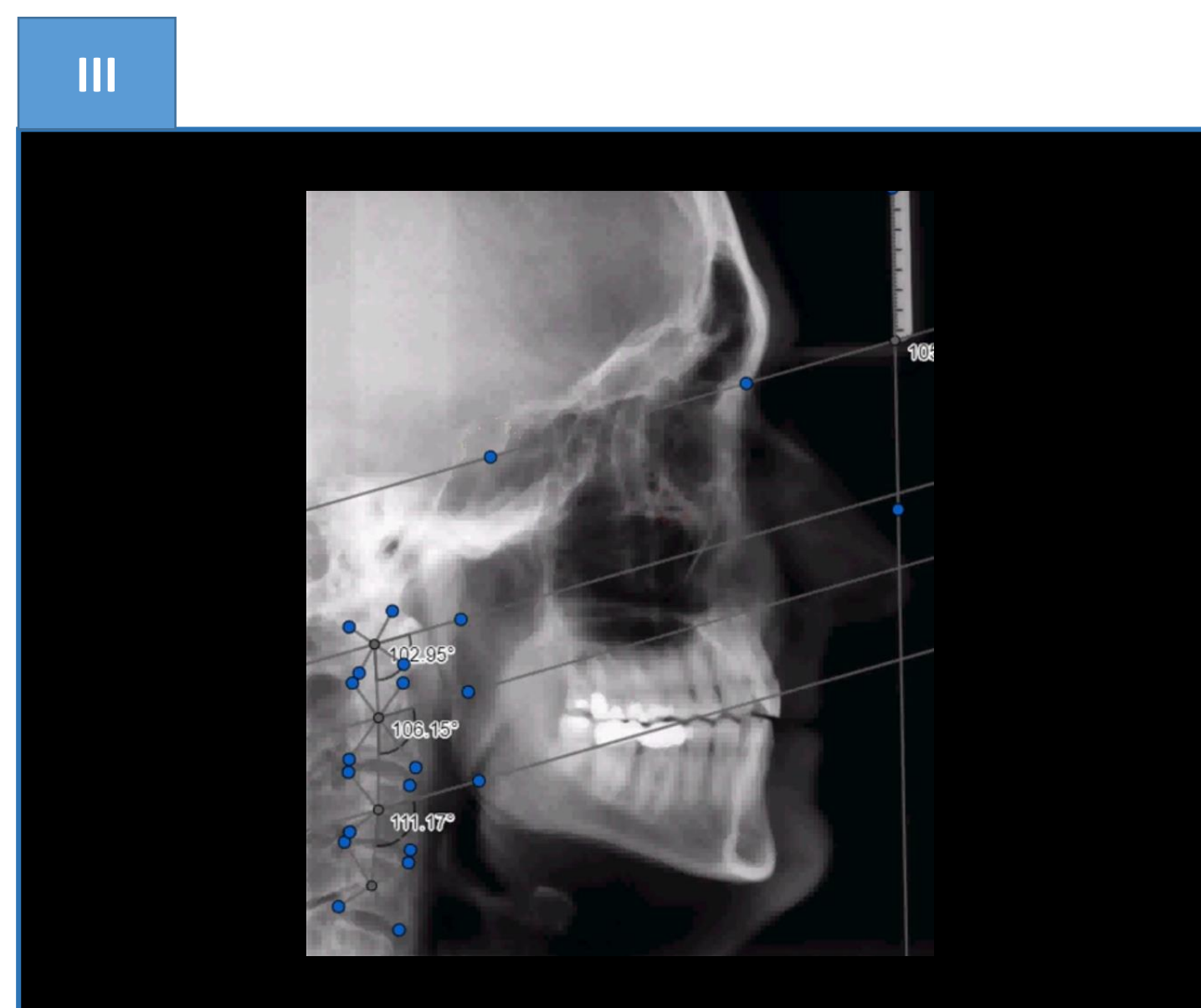
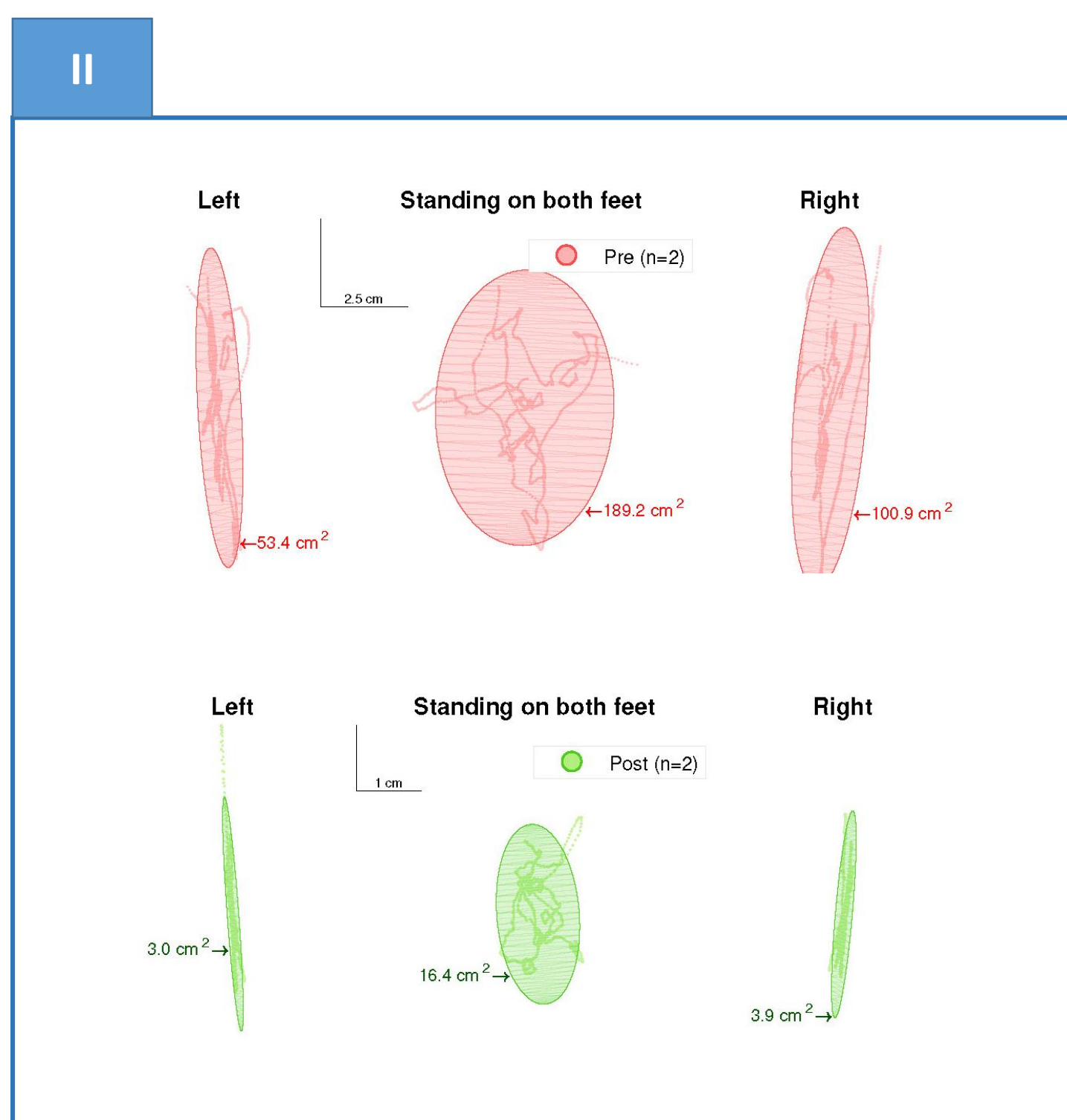
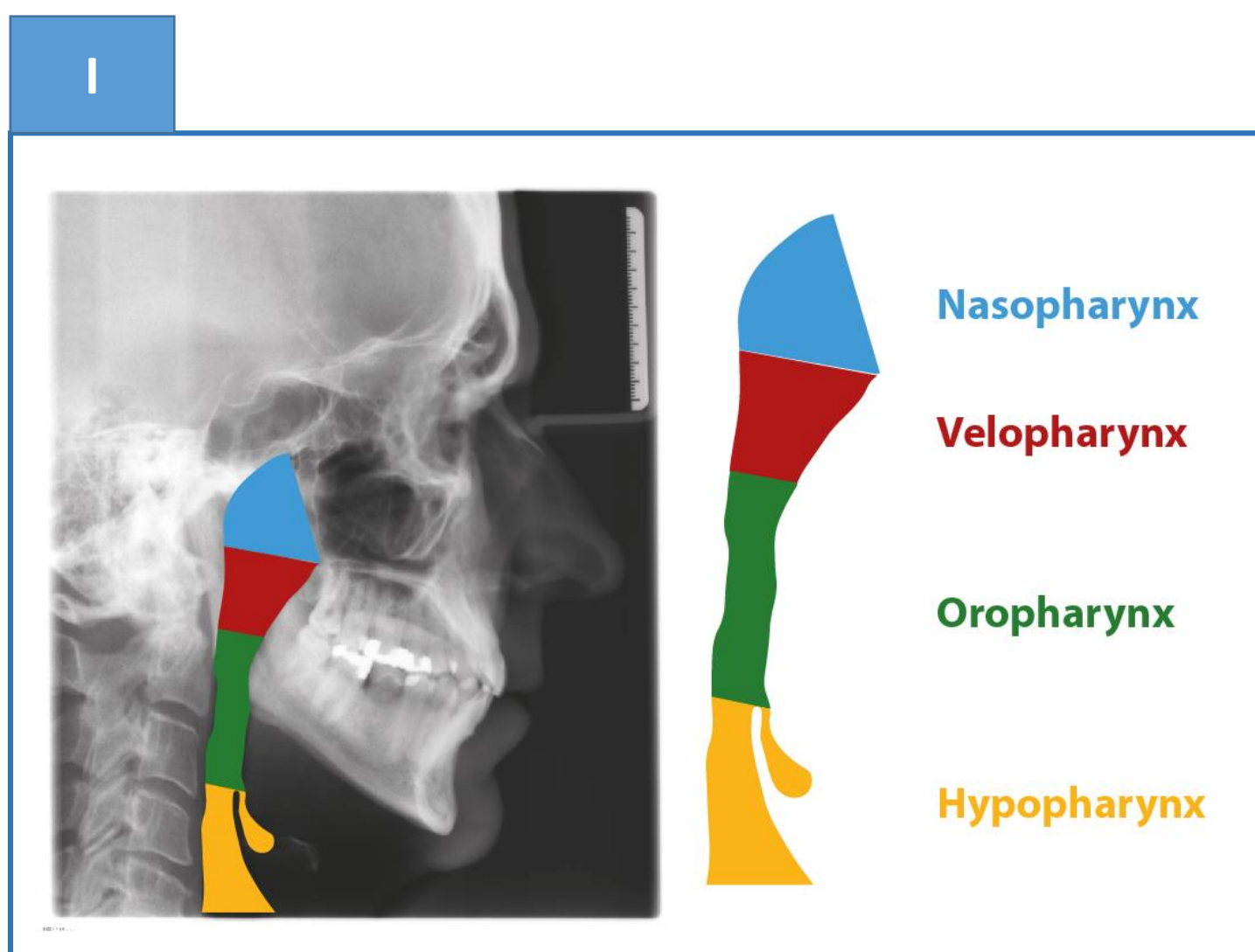
<sup>a</sup> Service de Chirurgie Orale et de Stomatologie, SeegartenKlinik, Heidelberg, ALLEMAGNE

<sup>b</sup> Faculty of Dentistry, Oral & Craniofacial Sciences, King's College, London, ANGLETERRE

\* frey@seegartenklinik.de

<sup>c</sup> Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, GREECE

<sup>d</sup> Service de Chirurgie Maxillo Faciale et de Stomatologie, CHU Lyon Sud II, FRANCE



**Introduction:** L' objectif de cette étude est de pouvoir prouver que le redressement de la colonne vertébrale et de l' équilibre du corps humain sont liés aux voies aériennes du pharynx. La partie postérieure du pharynx recouvre la partie antérieure de la colonne vertébrale des vertèbres cervicales C1–C5. Le positionnement de la partie antérieure du pharynx est directement lié au positionnement des maxillaires (I). La rétraction évolutive des maxillaires est donc une déterminante pour la structure architecturale du pharynx.

**Matériels et méthodes:** Les patients soustraient à une chirurgie d' avancement maxillo-mandibulaire sont examinés en préopératoire et après 6 mois en postopératoire avec des dispositifs mesurant la pression du plan des pieds (MatScan™) (II), la position de la base crânienne, la position des vertèbres cervicales sur radio de profil (III), le diamètre et volume des voies aériennes correspondantes (IV). L' orbite est utilisée pour orienter le crâne envers l' horizon (V). La partie postérieure de la base crânienne ou se pose l' atlas (C1) est prise comme référence indiquant le degré d' inclinaison des vertèbres cervicales (C1-C7) (VI). Pour mesurer la rétraction évolutive des maxillaires sur le plan sagittal une verticale entre l' orbite et l' horizontale de la base crânienne ou se pose l' atlas, servira de ligne de référence (VII).

**Résultats:** Il est évident que la posture humaine, son équilibre et le redressement de la colonne vertébrale (C1-C7) sont directement connectées à l' élargissement des voies aériennes pharyngées lors des interventions d' avancement bimaxillaire (VIII). Certains cas prouvent indirectement que la fonction du pharynx n' est pas seulement liées à l' augmentation du volume et des sections transversales du pharynx, mais aussi à une fonction physique, la réduction des turbulences du flux respiratoire. Le redressement de la colonne vertébrale entraîne une augmentation de l' équilibre physique du corps humain par recentrage du centre de gravité (IX). La reconstruction du positionnement du crâne par la vue orienté vers l' horizon montre que seul l' homo sapiens possède une base crânienne en parallèle à l' horizon (VI). A part une rétraction évolutive du maxillaire et de la mandibule, une avancée sagittale du menton au niveau des maxillaires va différencier l' homo sapiens de tout autre primate.

**Conclusions:** La position de la tête est une déterminante de l' équilibre du corps humain directement connecté aux voies aériennes. Pouvant prouver ceci il est compréhensible pourquoi l' homo sapiens a pu repousser le Neandertal de son territoire de chasse. Une rétraction évolutive du maxillaire et de la mandibule sur le plan sagittal entraîne un déséquilibre par un positionnement antérieur de la tête envers le point de centre de gravité du corps humain. Le menton et une rotation antihoraire des maxillaires sont responsables pour un redressement de la colonne vertébrale de C1-C7 permettant des marches de 40-70 km par jour à l' homo sapiens tandis-que le risque de blessures reste augmenté chez un groupe de primate étant obligé de poursuivre sa chasse sur l' hémisphère nord se retrouvant périodiquement recouverte de glace par l' hivers. Correspondant à cette théorie évolutive (X) les dernières traces du Neandertal se trouvent à Gibraltar il y a 25.000 années.

**Discussion:** Le positionnement de la tête sur la colonne vertébrale se manifeste en tant que contrôle permanent dirigé par une multitude de neurones perceptifs en dépendance de l' équilibre physique du corps humain. Contrairement à une perception consciente du mouvement il existe les mouvements dirigés inconsciemment par des réflexes pour répondre à la nécessité d' un équilibre. La tension des muscles cervicaux seraient-ils dû à un réflexe dirigé par la respiration?

