



TEMPS ET COÛTS DE FABRICATION DES PROTHÈSES FIXES SUR IMPLANTS DANS DES FLUX DE TRAVAIL NUMÉRIQUE, HYBRIDE ET CONVENTIONNEL : REVUE SYSTÉMATIQUE ET MÉTA-ANALYSE

Marion BESSADET^{1,2}, Chantal AUDUC², Noémie DRANCOURT^{1,2}, Emmanuel NICOLAS^{1,2}, Nada EL OSTA¹

¹Université Clermont Auvergne - Faculté de Chirurgie Dentaire, 2 Rue de Braga, 63000 Clermont-Ferrand.

²Service d'Odontologie - CHU Estaing, 1 Place Lucie et Raymond Aubrac, 63100 Clermont-Ferrand - marion.bessadet@uca.fr

L'adoption de nouvelles technologies pour les prothèses implanto-portées est influencée par des considérations économiques. Les données sur le temps clinique et de laboratoire et les coûts des différents flux de travail sont actuellement limitées.

OBJECTIFS

Comparer les **temps** clinique et de laboratoire pour la fabrication des prothèses fixes implanto-portées utilisant les flux de travail numériques, hybrides et conventionnelles.

Comparer le **coût** de fabrication des prothèses implanto-portées pour les différents flux de travail.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

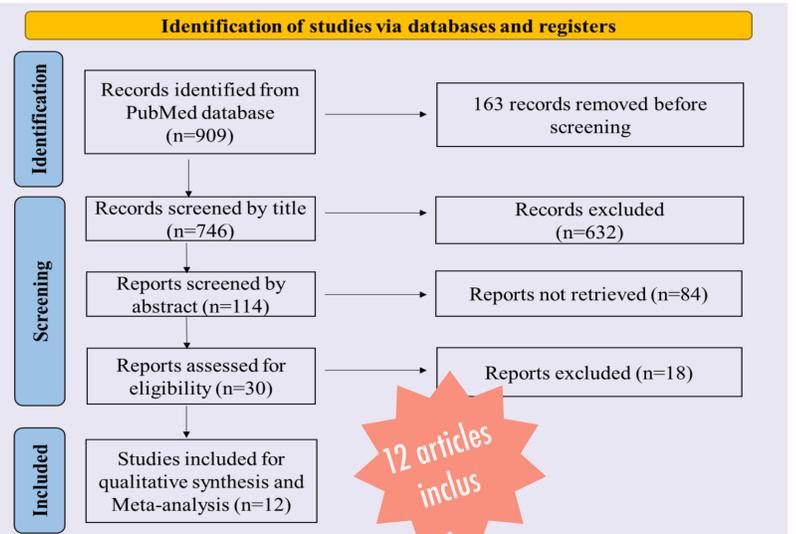
Revue systématique conforme aux directives PRISMA-P 2015 ; Numéro d'enregistrement dans PROSPERO : CRD42023458734.

Critères d'inclusion : articles en anglais, publiés entre janvier 2010 et février 2023, étudiant le coût et/ou le temps clinique et de laboratoire des flux de travail pour les prothèses fixes sur implants.

Bases de données : PubMed, Cochrane.

Mots-clés: (Prosthetic OR restorative dentistry OR denture) AND (CAD CAM OR Digital workflow OR Computer Dentistry OR Digital Design) AND (Economic OR cost OR Financial OR time efficiency).

Sélection et évaluation des articles de manière indépendante par 3 investigateurs.



RÉSULTATS

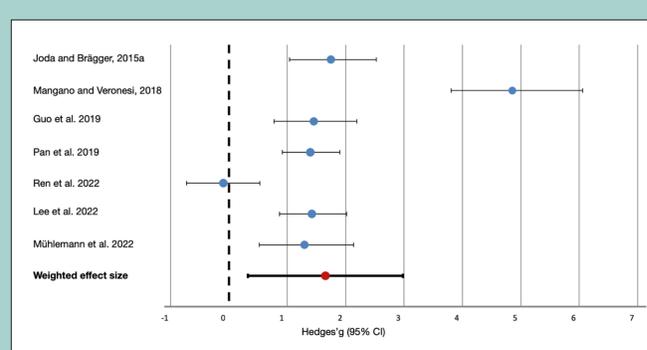
MÉTA-ANALYSES

Différence moyenne de temps de travail → Hedges g et 95% IC

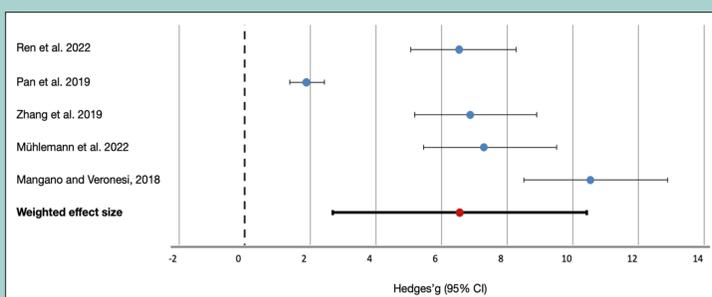
Hétérogénéité entre les études → Statistique Q et Statistique I²

Biais de publication → Test de régression d'Egger

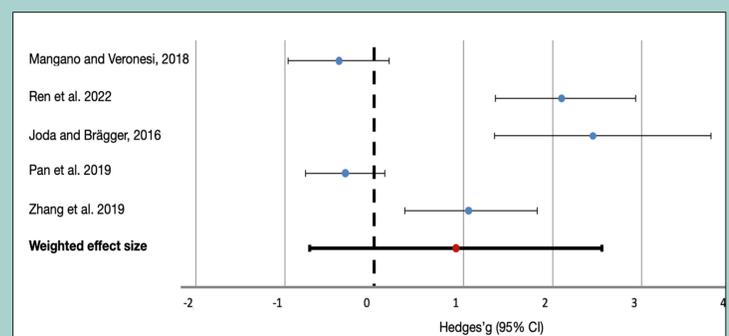
Logiciel : Meta-Essentials for Excel ; Microsoft Corp



Empreintes optiques plus rapides que les empreintes conventionnelles
(Hedges g=1.65, 95% CI [0.33, 2.98])



Temps de laboratoire réduit avec le flux numérique comparé aux flux conventionnels et hybrides
(Hedges g=6,55, IC à 95 % [2,69;10,42]).



Le temps d'ajustement ne dépend pas du flux de travail.
(Hedges g=0,91, IC à 95 % [-0,72;2,55]).



Coût de laboratoire plus élevé avec flux conventionnel comparé aux flux hybrides et numériques
(P<0,05).

Coût plus élevé avec flux hybride comparé au flux numérique
(P<0,05).

	FLUX NUMERIQUE	FLUX HYBRIDE	FLUX CONVENTIONNEL
Joda et al, 2014		Milled cast, implant analog, implant supra-structure CAD-CAM, titanium abutment, zirconia coping, ceramic veneering, work time 941.95 CHF	Casts, implant analog, abutment, peri-mucosal mask, articulator, plastic cap crown, 3 g gold alloy, casting crown frame, ceramic veneering, work time 1245.65 CHF
Mangano, Veronesi 2018	Scan body, abutment, interim and zirconia crowns 277.3 Euros		Transfer, abutment, implant analog and metal crown 392 Euros
Joda et al, 2016	505.85 CHF	748.75 CHF	
Joda et al, 2021	566 ±49.3 CHF	812 ±89.6 CHF	

Cette étude met en lumière les avantages du flux de travail numérique pour la réduction des temps cliniques et de laboratoire ainsi que du coût des couronnes et bridges sur implants.

Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour confirmer ces résultats, notamment pour les bridges implanto-portés à longue portée.

CONCLUSION