



Dr Alain Queyroux

Head of the oral and dental telemedicine unit
at the Hospital of Guéret

Tel-e-Dent Pathway

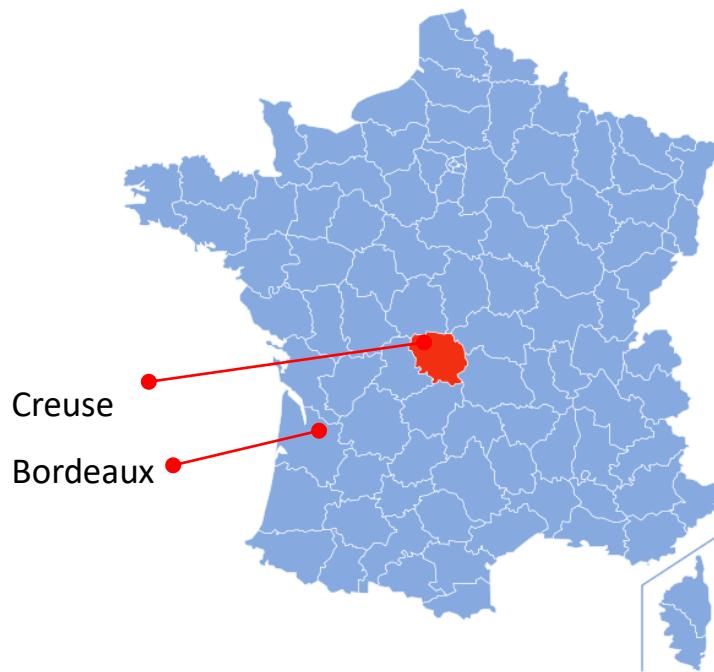
Dental tele-expertise in nursing homes

Bordeaux 22/11/2023



Dr A. QUEYROUX

Local context: The department of Creuse



2,700 people in institutions:

31 nursing homes: 2500 residents
4 Special care homes, 2 Medical care homes: 200 residents

Shortage of care identified: public health problem
Insufficient supply of care: medical demography

In Creuse: 36 dentists / 100,000 inhabitants
National = 66 dentists / 100,000 inhabitants

Specificity of the older people in institutions

Special needs patients (SNP)

- Cognitive disorders (Alzheimer, dementia, etc.)
- Non-cooperative or even opponents of dental care

Complicated travel

- Reduced mobility
- Painful
- Accompanying staff: driver + companion
- cost

1. The Oral Endoscopy Video

A new examination

Oral Endoscopy Video: innovation in use



Endoscopic surgery camera:

ZOOM f: 14-28 mm

Hopkins Wide Angle 120° optics

Resolution: 1920 x 1080 pixels



Dental camera:

No zoom

Field of view: 80

Resolution: 1024 x 768 pixels

Oral Endoscopy Video: a demanding tool

To obtain a medically usable test

- ✓ High-quality equipment
- ✓ Specially trained staff
- ✓ Protocolised examination

2. « Tel-e-Dent » Pathway

Assisted dental care tele-expertise

(application of Oral Endoscopy Video)

3 criterias

- Digital tool
- Academic validation
- Therapeutic options after diagnosis

3 stages

- The examination request
- Carrying out the examination
- The response

3 benefits

- Increased healthcare provision
- Improvement of the care pathway
- Economic gains

1st criteria

An approved digital tool

Privacy
Cybersecurity

- ✓ Secure electronic transmission of videos
- ✓ Picture Archiving and communication system
- ✓ Digital Imaging and Communications in Medicine
- ✓ **Secure Health Messaging (MS Santé)**

2nd criteria

Validation of the process through academic clinical research

Diagnostic performance

Sensitivity: 93,8 %

Specificity: 94,2 %

Professionalisation
Legal and insurance protection



JAMDA
journal homepage: www.jamda.com

Original Study

Accuracy of Teledentistry for Diagnosing Dental Pathology Using Direct Examination as a Gold Standard: Results of the Tel-e-dent Study of Older Adults Living in Nursing Homes

Alain Queyroux MD^a, Bernard Saricassapian MD^b, Daniel Herzog MD^c, Karin Müller MD^d, Isabelle Herafa MSc^e, Dorothée Ducoux MSc^e, Benoît Marin MD, PhD^{f,g}, Thierry Dantoine MD, PhD^{h,i}, Pierre-Marie Preux MD, PhD^{f,i}, Achille Tchalla MD, PhD^{h,i,e}

^aENT, Head and Neck Surgery Department, Gafret Hospital, Gafret, France
^bOstomatology-Dental Medicine Department, Gafret Hospital, Gafret, France
^cDental Care Clinic, Kassel District, Germany
^dDepartment of Health, Kassel District, Germany
^eCHU Limoges, Accompagnement de la Recherche Clinique Hospitalière (ARCH), INSERM U1425 Centre Investigation Clinique (CIC), Limoges, France
^fUniversité de Limoges, INSERM, CIRI, UMR_S 3024, Institut d'Epidémiologie Neurologique et de Neurolinguistique Trépied, CNRS PR 3509 GRIST, 87000 Limoges, France
^gCHU Limoges, Centre d'Epidémiologie de Biostatistique et de Méthodologie de la Recherche, Limoges, France
^hUniversité de Limoges, CHU Limoges, EA 4310 HABNE (Handicap Activité Vieillissement Autonomie et Environnement), IFR 345 GRIST, 87000 Limoges, France
ⁱCHU Limoges, Pôle Clinique Médical et Gériatrique Clinique, Service de Médecine Interne Gériatrique, Limoges, France

3rd criteria

Ways of providing care after telediagnosis

- Dental surgeon chosen by the patient or their rightholders
- Referral in all cases: The Hospital of Guéret technical facilities, able to provide
 - all types of care
 - under all types of anaesthesia (general anaesthesia)

Stage 1: the application

Applications submitted by carers, families, beneficiaries, guardians or trustees

Written information notice sent to the applicant

Receipt of **written consent** from the patient or his/her legal representatives



Prendre soin de sa santé bucco-dentaire est important à tous les âges, afin de garder une bonne estime de soi, de prévenir certaines pathologies (douleurs, infection, mauvaise haleine), de garder le plaisir de manger et ainsi éviter la dénutrition...tout ceci dans le but d'améliorer la qualité de vie.

Afin de pallier aux difficultés d'accès aux soins, le centre hospitalier de Guéret a mis en place l'unité de télémédecine bucco-dentaire : **Tel-e-dent**, dont l'objectif est de réaliser un **bilan dentaire gratuit** en utilisant la télémédecine (utilisant une plateforme sécurisant le transfert de données).

Pour cela une infirmière télé-assistante dentaire se rend au chevet du résident afin de réaliser une **vidéo de l'intérieur de la bouche** (endoscopie de la cavité buccale – acte non invasif et non douloureux), cette vidéo sera par la suite analysée par le Dr MONDOLONI (chirurgien-dentiste au CH de Guéret) qui établira un diagnostic et pourra préconiser si besoin un plan de soins.

Ce **plan de soins personnalisé** est renvoyé à l'EHPAD et c'est ensuite au résident et/ou à sa famille/tutelle de décider de réaliser ou non les soins.

Ces soins peuvent être réalisés au CH de Guéret si vous le souhaitez mais ce n'est pas une obligation, le résident reste libre du choix de son praticien.

Si les soins sont réalisés au CH de Guéret, l'infirmière télé-assistante dentaire fait le lien en amont avec le chirurgien-dentiste en lui faisant part de ce qu'elle a pu observer lors de son premier contact avec le résident (comportement, douleur, craintes...), elle est également présente lors de la réalisation des soins, assurant ainsi **une prise en charge personnalisée et individualisée**.



Cette infirmière peut également être contactée directement par les familles afin de répondre à leurs questions.

Son intervention et la réalisation du bilan dentaire sont gratuits pour le résident (financement par l'Agence Régionale de Santé).

Si vous souhaitez que votre proche bénéfice de ce service il vous suffit d'en faire la demande auprès de l'équipe soignante de l'institution.

Pour toute question vous pouvez contacter, l'infirmière télé-assistante dentaire :

Fanny LECORGUILLE

05.55.51.55.53

f.lecorguille@ch-gueret.fr



Stage 2: Making the video

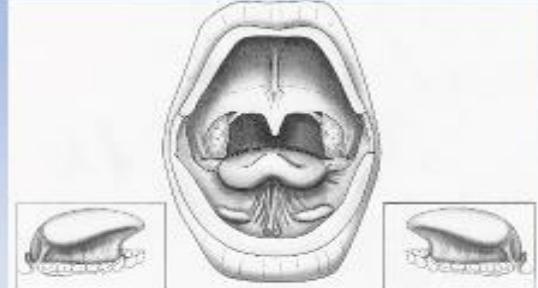
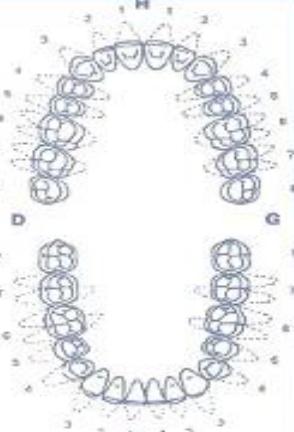
- The nurse visits the patient in his or her own environment:
 - oral reminder of the written information and oral confirmation of consent where possible
 - **Collection of medical records**
 - **Exhaustive protocolised film** of the resident's oral cavity.
 - **Film + medical file** are sent to the dental surgeon for **asynchronous** interpretation.



Stage 3: The response

Protocolised report With care proposal

FICHE DE TELEDIAGNOSTIC



ODONTOGRAMME

LESIONS MUQUEUSES SUSPECTEES

Pathologies dentaires et/ou gingivales : Oui Non

Pathologies des muqueuses suspectées (lésions traumatiques comprises) : Oui Non

Evaluation de la capacité masticatoire : Correcte Déficiente Non évaluale

Prothèses : Tolérées Inadaptées Réhabilitation à prévoir Non évaluables

Hygiène orale et prothétique globale : Correcte Mauvaise Très mauvaise

Suggestion of further investigation and/or therapeutic management:

avulsion(s) dentaire(s) :

soins conservateurs :

détartrage :

complément d'investigations cliniques et /ou radiographique :

actes prothétiques :

En externe, au fauteuil (en cabinet dentaire)

En milieu hospitalier: ambulatoire hospi. de jour hospi. complète

sous AL sous AG (consultation pré-anesthésie obligatoire) non évaluale

Non nécessaire dans l'immédiat, réévaluation dansmois

améliorer les soins d'hygiène orale et prothétique au quotidien

Benefits

Increased healthcare provision

Delegation of tasks (travel, files, organisation)

Increase in dental surgeon activity with the same number of staff (6/h)

Saves practitioner time, activity reserved for diagnosis

Improves territorial coverage in under-dense areas

Improvement of the care pathway

Creating a relationship of trust:
usual environment
availability of the nurse

Limit travel by anticipating :

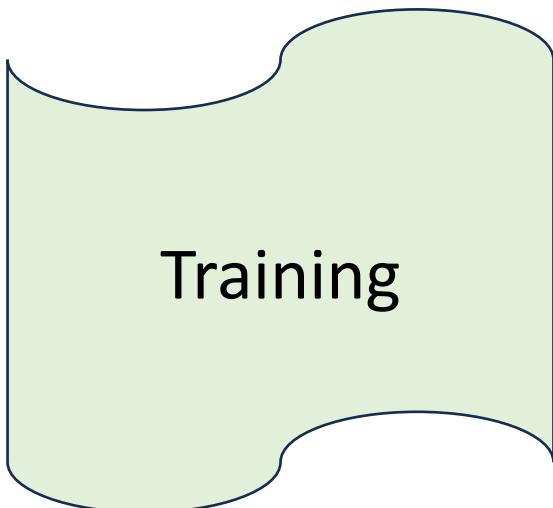
- reception (outpatient, ambulatory, hospitalisation)
- Sedation: drugs
- Examinations to be carried out (X-ray, CT scan, CS anaesthesia, etc.)

Economic gains

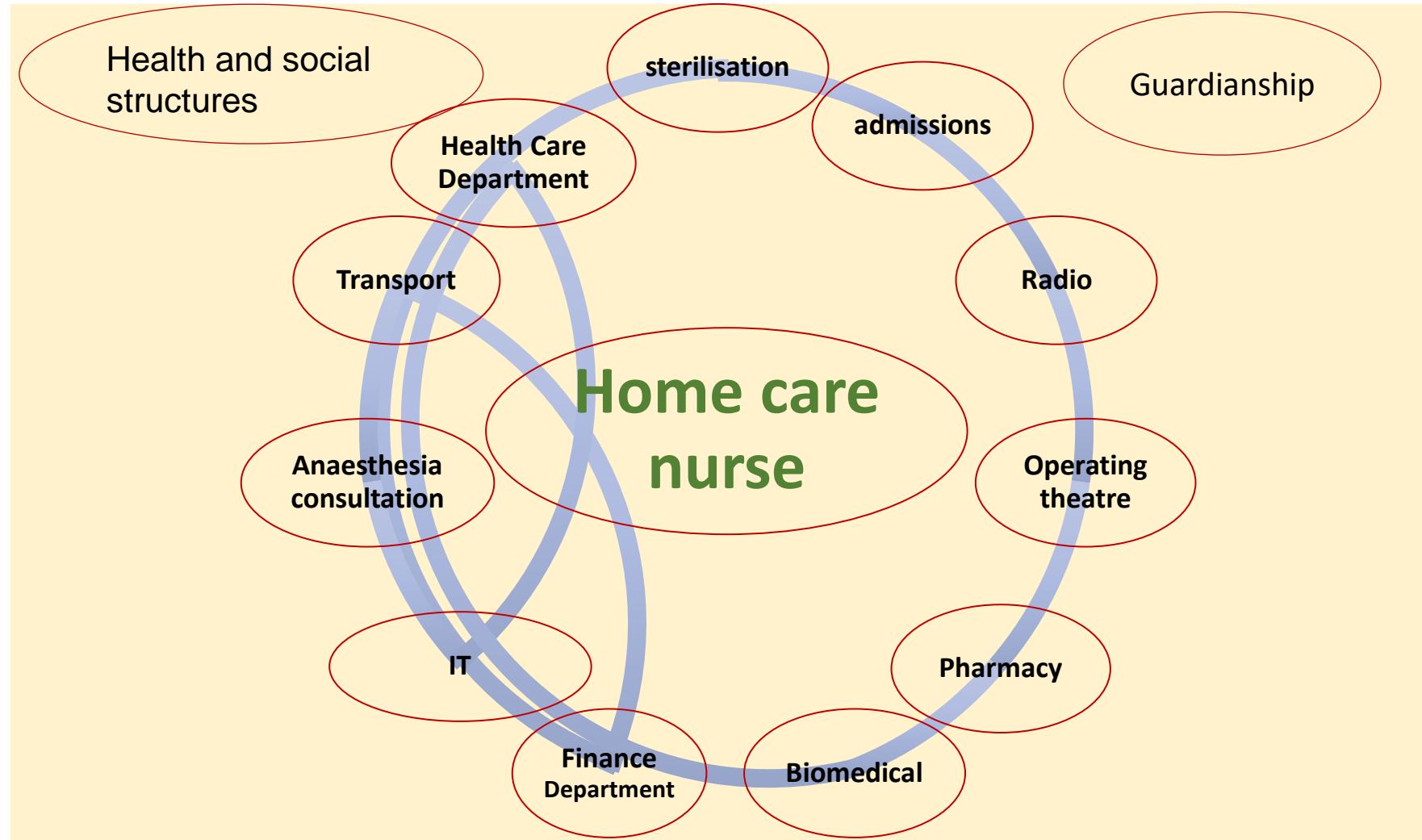
Avoids costly travel

Optimisation of dental surgeon activity

The nurse's position: Differentiated intra- and inter-institutional coordination function



22/11/2023



3. Conclusion

A **professional solution** for patients with special needs

Uses the **digital resources available**

Which **supports dentists**

Without adding to the workload of nursing homes

Activity:

300 tele-expertises carried out in 2022
(access to EHPAD reduced: Covid pandemic)
Projection for 2023: 400

Scope:

15 out of 31 nursing homes in the department, representing around 1,250 residents

Thank you for your attention





Contacts in Nouvelle-Aquitaine for the Interreg Europe CARES project



Juliette Vas

CARES project officer

j-vas@gerontopole-na.fr

Laura Guérin

Europe department manager

l-guerin@gerontopole-na.fr