LE PIED DIABÉTIQUE

Vers une approche multidisciplinaire pour une meilleure prévention et traitement des complications

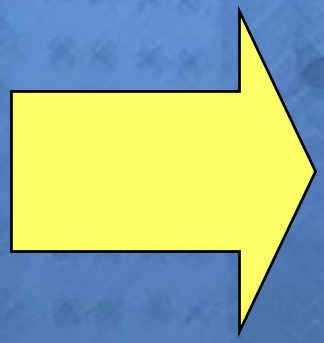
Dr Richard Belley, MD, CMFC, B.Sc.

Service de Médecine Hyperbare , Centre de Plaies Complexes et Clinique du Pied Diabétique

CHA HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ À L'UNIVERSITÉ LAVAL

Pourquoi s'occuper de l'ulcère du pied diabétique?

- Eviter la chronicisation
- Éviter l'infection
- Éviter l'amputation
- Diminuer les coûts de la santé



- 5-15% d'ulcération (1,2)
- 25% de récidive d'ulcération (1)
- 15% d'ostéomyélite (2)
- 15% d'amputation (1,2)
- 9 milliards en coût (3)

(1) Muller et al. Foot Ulceration and lower limb amputation in type 2 diabetic patients in Dutch Primary Health Care. Diabetes Care 25:570-574, 2002

(2) Ramsey et al. Incidence, outcomes and cost of foot ulcers in patients with diabetes. Diabetes Care 22:382-387, 1999 (cohorte rétrospective de 8905 patients avec diabète de type 1 et 2, incidence cumulative calculées sur 3 ans)

(3) Santé Canada

À Québec et ses environs:

27000 personnes diabétiques (1)

1350 à 4050 ulcération

200 à 600 ostéomyélites

200 à 600 amputations

(1) Basé sur une incidence de diabète de 4.5% au Canada et une population de 600000 personnes

Comment être efficace dans le traitement et la prévention de l'ulcère du pied diabétique?

Service de Médecine Hyperbare , Centre de Plaies Complexes
et Clinique du Pied Diabétique

CHA HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ À L'UNIVERSITÉ LAVAL

Comment être efficace dans le traitement et la prévention de l'ulcère du pied diabétique?

De l'intérêt…

Du temps…

Du personnel et une équipe multidisciplinaire…

L'équipe multidisciplinaire

- Chirurgien vasculaire
- Médecin en infectiologie
- Radiologiste interventionniste
- Médecin en médecine nucléaire
- Médecin endocrinologue
- Médecin dermatologue
- Médecin orthopédiste
- Médecin neurologue
- Prothésiste-orthésiste
- Médecin hyperbare
- Travailleur social
- nutritionniste
- ergothérapeute
- Médecin Centre de Plaies Complexes
- Physiothérapeute
- Infirmière CLSC
- Centre d'enseignement de jour en diabète
- Médecin de famille

Une histoire de cas…

Monsieur Sucré se présente dans le bureau de son médecin de famille pour son évaluation annuelle et suivi de diabète:

En passant DOC, j'ai un petit bobo sur mon pied, et ça ne guérit pas, mais ça ne fait pas mal, est-ce que je dois continuer à le faire tremper dans de l'eau de javel?

L'orientation de monsieur Sucré

Au **diagnostic du diabète** ou à **l'évaluation initiale**, faire l'examen des pieds et classifier le risque

Catégorie 0 de TEXAS
sensibilité préservée

→ **Médecin de famille ou GMF ou CPD**
- Réévaluation annuelle

Catégorie 1 de TEXAS
perte de sensibilité

Catégorie 2 de TEXAS
perte de sensibilité avec déformation osseuse

Catégorie 3 de TEXAS
Perte de sensibilité, déformation et histoire de pathologie antérieure (ulcération, amputation contralatérale, etc.)

→ **Médecin de famille ou Clinique locale du Pied Diabétique (en CH, CLSC ou GMF):**
- Revoir aux 3-4 mois pour catégorie 1 et 2
- Revoir aux 1-2 mois pour catégorie 3
- Établir un plan d'intervention
- Référence obligatoire à orthésiste spécialisé pour classe 2 et 3
- Prise en charge par MD famille du contrôle de la glycémie et des autres facteurs de risque du diabète.

Catégorie 4a de TEXAS
plaie non infectée et non ischémique

→ **Evaluation par médecin en dedans de 24 heures**
- De préférence par un médecin ou une équipe avec de l'expertise en plaies complexes
- Évaluation du potentiel de guérison (vasculaire)
- Débridement si potentiel de guérison adéquat
- soins de plaies optimaux
- Référence spécialisée au besoin

Catégorie 4b de TEXAS
Arthropathie de Charcot aigue

Catégorie 5 de TEXAS
Infection du pied diabétique

Catégorie 6 de TEXAS
Ischémie aigue

→ **Evaluation par équipe médicale multidisciplinaire STAT en milieu hospitalier**
- Le milieu devrait comprendre au minimum un médecin ou une équipe avec de l'expertise en soins de pieds diabétiques, un spécialiste en maladies infectieuses, un orthopédiste, un chirurgien vasculaire, un spécialiste en radiologie interventionniste, un spécialiste en médecine nucléaire.

Evaluation et prise en charge par l'équipe du Centre de Plaies Complexes

Infirmière :

- Expertise nécessaire
- Loi 90 qui reconnaît une plus grande autonomie dans le suivi des plaies

Médecin:

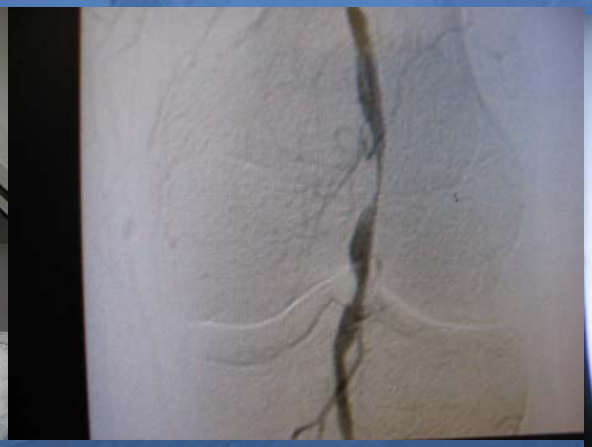
- Expertise nécessaire (congrès, SCSP, IIWCC, etc.)

Evaluation et prise en charge par l'équipe du Centre de Plaies Complexes

- Bilan paraclinique
- Statut diabète
- Évaluation précise de la plaie
- Examen physique (neuropathie, infection, état vasculaire périphérique, état du pied, état de la chaussure etc.)

Evaluation de l'état vasculaire

- L'index tibio brachial (infirmière, médecin de famille, médecin de CPC)
- Labo vasculaire (radiologie ou chirurgie vasculaire)
- Oxymétrie tanscutanée (Médecin HBO ou vasculaire)
- Consultation radiologiste interventionniste pour angio, TDM angio, RMN angio
- **Opinion** chirurgie vasculaire



Est-ce qu'il y a infection?

- Statut de la plaie
- Profondeur de l'infection, atteinte osseuse?
- Investigation en médecine nucléaire ou IRM
- Opinion médecin infectiologie
- Prélèvements de la plaie
- Choix de l'antibiothérapie

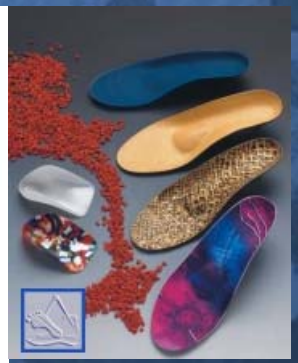
On s'attaque à l'ulcère…

- Le contrôle de la douleur
- Se débarrasser des tissus morts par du débridement adapté (Médecins en soins de plaies, chirurgiens vasculaire, chirurgien orthopédique, chirurgien plasticien)
- le contrôle de l'humidité et de l'environnement par un pansement adapté
- s'assurer d'éliminer la mise en charge au niveau de la plaie
- traiter l'infection si nécessaire (Médecin infectiologue)
- établir une fréquence de suivi et de changement de pansement adéquate avec le personnel soignant à domicile (via CLSC) et le médecin en soins de plaies.

L'importance de la décharge (off loading)

- Entente personnalisé avec orthésiste prothésiste
- Décharge temporaire versus définitive

Institut de réadaptation en déficience physique de Québec
Institut universitaire



Autres moyens thérapeutiques…

- Nettoyants cutanés (solution physiologiques, eau stérile, autres produits commerciaux)
- Pansements (hydrogels, collagènes, alginates, mousses, antimicrobiens, hydrocolloides, pâtes hydrophiles, gauzes, etc.)
- Facteurs de croissance (Regranex ® ou becaplermine, etc.)
- Substituts cutanés (Appligraft ®, Dermagraft ®, Oasis ® , etc.)
- Moyens mécaniques (Vaccuum assisted device VAC, etc.)
- Thérapie oxygénohyperbare en chambre hyperbare
- Autres : stimulation électrique, laser, ultrasons, etc.

L'oxygénothérapie Hyperbare

- Ouverture en 1999
- Equipe composée de 8 médecins urgentologues, inhalothérapeutes, infirmières
- 2000 traitements annuellement
- 10 indications reconnues au Québec

Canadian Association of Wound Care
Association canadienne du soin des plaies

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION
NOAA
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

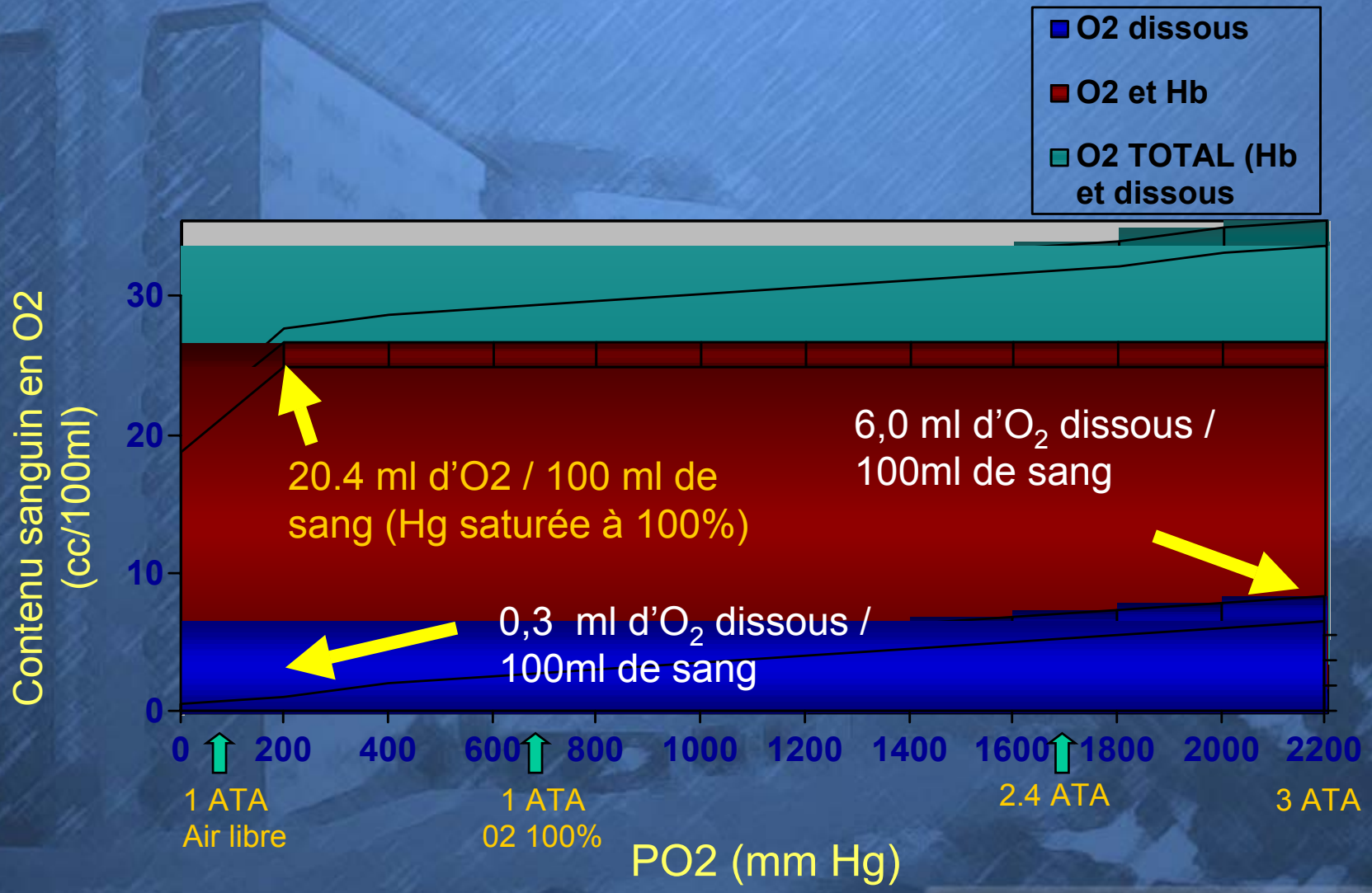
U.H.M.S.

Indications reconnues au Québec pour l'oxygénothérapie hyperbare

- Intoxication au monoxyde de carbone
- Accidents de décompression
- Embolie gazeuse cérébrale
- Fasciite nécrosante
- Abcès intracranien
- Greffe compromise
- gangrène gazeuse
- Ostéoradionécrose et radionécrose des tissus mous
- Ostéomyélite chronique réfractaire
- Plaies complexes

Ulcères du pied diabétiques: 22%

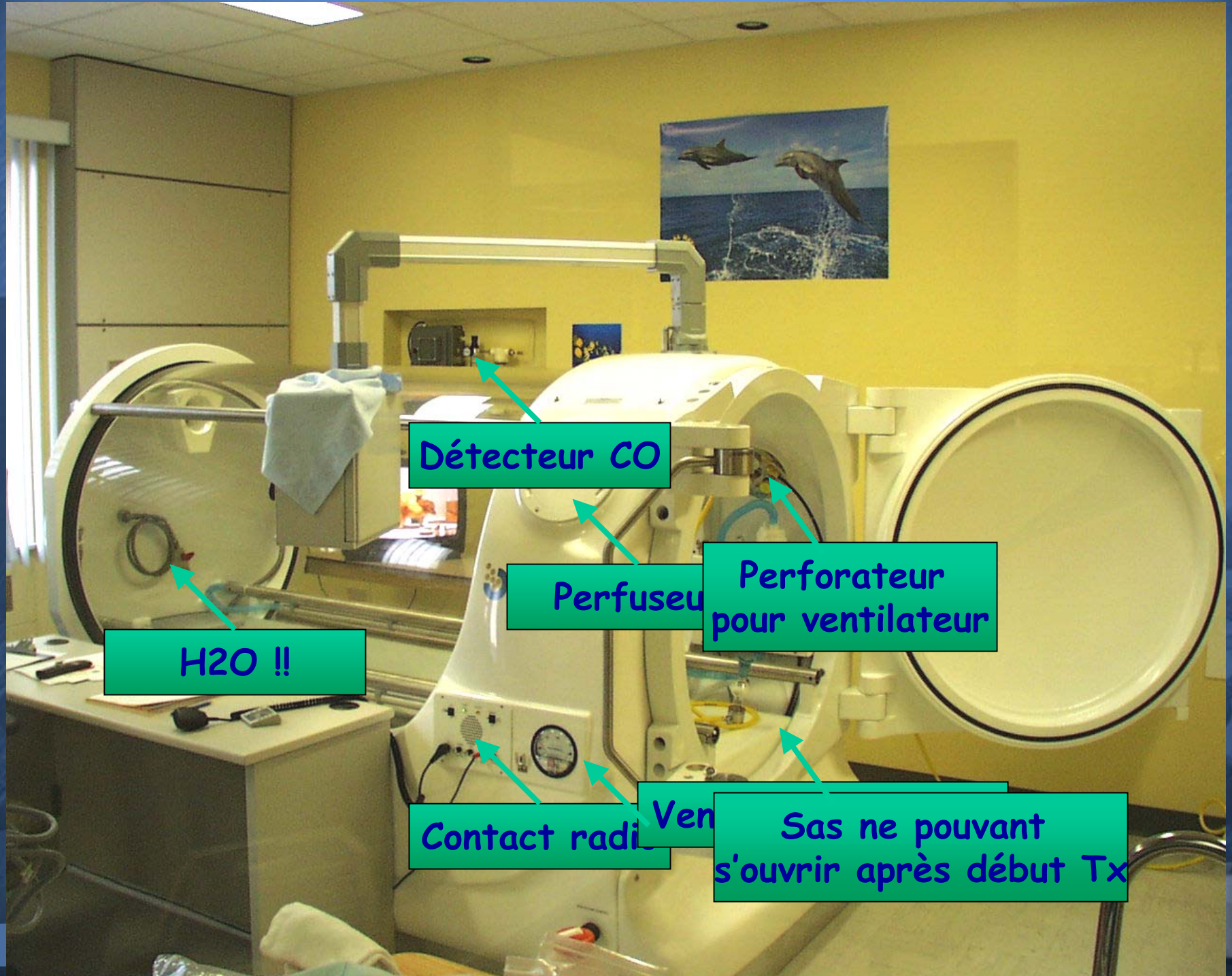
L'oxygénothérapie Hyperbare



L'oxygénothérapie Hyperbare et la guérison des plaies:

- Augmentation du metabolisme cellulaire
- Augmentation de la production du collagène
- Stimulation de l'angiogénèse
- Augmentation de l'activité oxydative microbienne des PMN

Et une petite visite guidée de la chambre hyperbare…


Détecteur CO
Perfuseu
Perforateur
pour ventilateur
H2O !!
Contact radi
Ven
Sas ne pouvant
s'ouvrir après début Tx

Le suivi du pied diabétique et la prévention de l'ulcération

- Guide de pratique clinique 2003 pour la prévention et le traitement du diabète au Canada

- Clinical Guideline for type 2 diabetes : prevention and management of foot problems. Funded by the Royal College of General Practitionner and the National Institute of Clinical Excellence(NICE) United Kingdom

- 2004 American Diabetes Association Preventive Foot Care In Diabetes

La Clinique du Pied Diabétique: pour une prévention optimale…

Histoire
- Type, durée du diabète
- Médicaments
- Allergies
- Co-morbidité
- tabagisme, alcool
- Contrôle de la glycémie

examen du pied
- morphologie
- vasculaire
- cutané
- articulaire
- ongles
- Neuropathie périphérique
- Souliers et orthèses
- Glycémie capillaire

Classification du risque

Plan et intervention
- Soins spécifiques des ongles et de la peau
- Tests de laboratoire
- Référence à l'équipe multidisciplinaire
- Fixer le prochain RV

Signature du professionel
- Infirmière et/ou médecin

Un concept régional de
Clinique du Pied Diabétique :

Implantation d'un modèle sur une base locale pour une meilleure prévention des complications microvasculaires dans la région Chaudière Appalaches

- Une implantation locale d'un modèle….
- …géré par du personnel infirmier….
- …dans une diversité de points de service (CH, GMF, CLSC et Soins à domicile)

Malgré tous les efforts, on ne peut pas sauver tous nos patients…