

Diabète : de la prévalence au consensus

Dépistage du diabète sucré en centres
d'hébergement d'urgence, Paris, 2006

Pierre Joubert, Amandine Arnaud

Centre d'hébergement d'urgence simple de Montrouge

- 115 places d'hébergement :
 - 88 hommes
 - 27 femmes
- Admission de 19h à 4h30
- Pour une seule nuit
- Personnes en très grande exclusion et évitant les évaluations sanitaires
- Importance du travail des équipes

Campagne de sensibilisation

Une épidémie en constante augmentation
Déjà 3 millions de personnes atteintes

Le Diabète

Une maladie dont les complications
peuvent devenir très graves

- 1^{ère} cause de cécité
- 1^{ère} cause d'amputation (10 000 en France chaque année)
- 1^{ère} cause de dialyse
- 2^{ème} cause de maladies cardiovasculaires



Etes-vous l'un des 500 000
diabétiques qui s'ignorent ?

**Pour le savoir, une seule réponse :
le dépistage**

Vous pouvez bénéficier d'un dépistage gratuit tous les matins dans ce centre

samusocial de Paris



Rôle des équipes

- Le dépistage : le matin à jeun avant le petit déjeuner.
- Communication quotidienne aux hébergés le soir.
- Orientation vers le dépistage le matin.

Objectifs

- Mettre en place une action de dépistage du diabète dans les centres d'hébergement d'urgence ;
- Estimer la proportion de personnes diabétiques parmi les sans-abri fréquentant ces centres ;
- Décrire les caractéristiques des personnes ayant un diabète.

Méthode

- Sites :
 - 3 Centres d'hébergement d'urgence simple (CHUS),
 - 6 Centres avec soins infirmiers (LHSS).
- Enquêteurs : une infirmière intérimaire par site.
- Recueil de données :
 - Données socio-démographiques, habitudes de vie, santé perçue ;
 - Mesures anthropométriques, glycémie capillaire ;
 - Examen clinique et biologique chez les diabétiques connus.

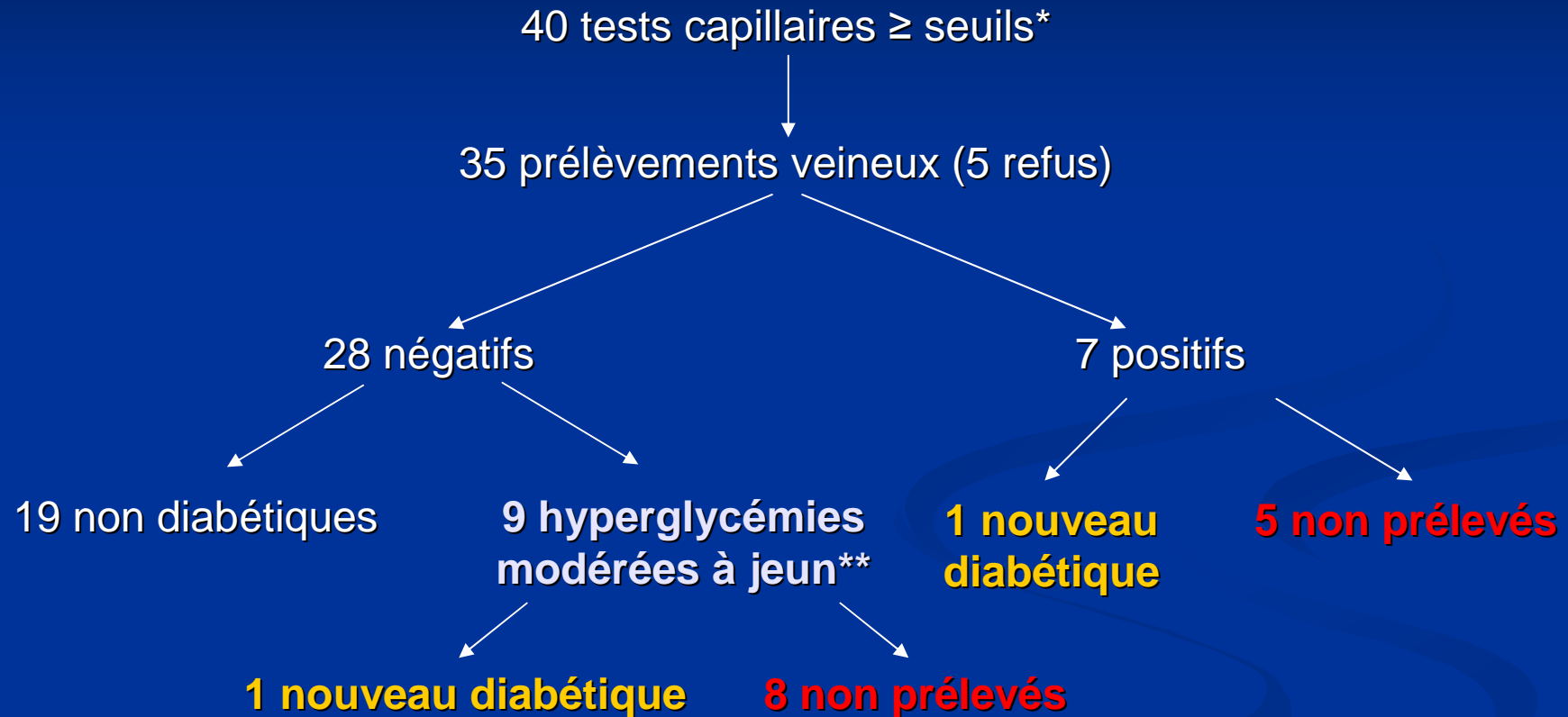
Population de l'enquête

- Enquête sur le terrain du 16 octobre au 16 décembre 2006
- 488 hébergés ont participé
 - Dont 339 en CHUS
 - Dont 149 en LHSS
- Population fortement masculine (81%)
- Age moyen : 46 ans [18-85]
- Hommes en moyenne plus âgés que les femmes (47 vs 43 ans)

35 personnes diabétiques connues

- Âge moyen : 53 ans.
- 49% avaient un diagnostic de diabète depuis moins de 5 ans.
- Personnes diabétiques en moyenne plus jeunes et diagnostiquées à un âge plus jeune qu'en population générale.

Résultats du dépistage chez les hébergés non diabétiques connus



*test \geq 1,20 g/l si le jeûne est supérieur ou égal à 8 heures
test \geq 1,50 g/l si le jeûne est inférieur à 8 heures

** glycémie veineuse comprise entre 1,10 et 1,26 g/l

Prévalences du diabète

- Prévalence du diabète dans les centres d'hébergement d'urgence :

$$p_s = 6,2\%, IC_{95\%} = [4,1-8,3]$$

- En CHUS : $p_s = 4,8\%$, $IC_{95\%} = [2,5-7,1]$

- En LHSS : $p_s = 11,8\%$, $IC_{95\%} = [6,4-17,2]$

- Prévalence plus importante que dans la population des assurés sociaux âgés de plus de 20 ans en 2005 (4,9% , $IC_{95\%} = [2,5-7,1]$)

Caractéristiques socio-démographiques (2)

Pays de naissance	Diabétiques (N=35) %	Non diabétiques (N=433) %
Métropole	25,7	45,5
DOM-TOM	2,9	3,2
Étranger	71,4	51,3
<i>Soit</i>		
<i>Pays non à risque</i>	28,6	48,0
<i>Pays à risque*</i>	71,4	52,0

* Pays du Maghreb, d'Afrique, d'Asie, du Moyen-Orient, Brésil, Haïti, Cuba, Argentine, Pays de l'Est.

Traitement et équilibre glycémique des personnes diabétiques

- 86% suivaient un traitement pour leur diabète :
 - 37% sous insuline au long cours.
- 72% des personnes diabétiques traitées n'avaient pas un bon équilibre glycémique.

Hypoglycémies sévères

Hypoglycémies sévères* (N=30)	%
Oui	46,7
≤ 2 sur 12 derniers mois	69,2
> 2 sur 12 derniers mois	30,8

* « Au cours des 12 derniers mois, avez-vous fait une ou des hypoglycémies sévères, c'est-à-dire au cours de laquelle (desquelles) vous avez eu besoin de l'aide d'une autre personne pour remonter votre taux de sucre ? »

Alimentation

- Hors LHSS : 2 repas / jour en moyenne
- 43 % mangeaient entre les repas :
 - 60% d'entre eux consommaient des produits sucrés.
- 23% consommaient des boissons sucrées
- 37 % essayaient de suivre un régime alimentaire

Habitudes de vie (1)

Consommation d'alcool au cours des 7 derniers jours	Diabétiques (N=35) %	Non diabétiques (N=432) %
Jamais	74,3	46,3
<i>dont arrêt pour raison médicale</i>	<i>11,1</i>	<i>19,9</i>
Occasionnellement	11,4	23,6
Tous les jours	14,3	29,9
NSP	0,0	0,2
Consommation excessive d'alcool*	2,9	27,3

* Alcoolisation régulière supérieure à 3 verres par jour pour la femme et 4 verres par jour pour l'homme.

Habitudes de vie (2)

Mobilité	Diabétiques (N=34) %	Non diabétiques (N=429) %
Nombreux déplacements	73,5	80,4
Difficultés à se déplacer	41,2	24,6
<i>dont mobilité réduite permanente</i>	42,9	48,5
Indice de masse corporelle	(N=31)	(N=396)
Maigre (< 18,5 kg/m ²)	0,0	8,1
Normal (18,5-24,9 kg/m ²)	45,2	63,1
Surpoids (25-29,9 kg/m ²)	32,3	20,5
Obèse (≥30 kg/m ²)	22,6	8,3

Complications du diabète

Type de complications	Etude Observatoire	Etude Entred 2001
Au moins une complication macro vasculaire	25%	17%
Rétinopathie	32%	9,9%
Perte de sensibilité des pieds	42%	6,2%
Amputation des membres inférieures	17%	1,4%

- Complications graves du diabète très fréquentes avec un risque podologique important.

Faisabilité du dépistage du diabète

- Bonne participation.
- Motifs de refus :
 - Passage aux urgences ;
 - Etre diabétique ;
 - Attente ;
 - Absence d'envie de connaître son état compte tenu de l'ensemble des problèmes à gérer.
- Bonne acceptabilité de la glycémie capillaire et du 1^{er} prélèvement veineux.
- **Difficultés pour confirmer le diagnostic.**

Conclusion

- Prévalence du diabète plus élevée que chez les assurés sociaux.
- 1^{ère} phase d'un dépistage du diabète par glycémie capillaire faisable dans cette population.
- Complications graves du diabète très fréquentes avec un risque podologique important.
- Problème de prise en charge → Recommandations

Diabète : de la prévalence au consensus

Les recommandations

Dr Etienne Grosdidier

Réunion de consensus

- Méthodologie : conférence de consensus selon les recommandations de l'HAS
 - Présentations publique de rapports d'experts
 - Rédaction de recommandations par un jury multidisciplinaire et multiprofessionnel, de façon indépendante

- Quatre questions :
 - Le traitement insuline *vs* ADO
 - La prévention des hypoglycémies
 - La place des urgences dans la prise en charge hospitalière
 - La prévention des plaies et le suivi du « pied diabétique »

Diabète et grande précarité : une association complexe

- Peu de différences à faire entre population générale et population en grande précarité, mais...
 - Tentation d'abandon du traitement lors de l'arrivée à la rue
 - Difficulté du traitement par insuline :
 - Vol/perte du matériel ;
 - Difficultés liées au régime alimentaire ;
 - Difficulté pour conserver le traitement ;
 - A priori parfois négatif de l'insulinothérapie par certains médecins.

- Suivi des pieds = préoccupation importante
 - Chez les patients déjà amputés ;
 - Chez les autres, qui connaissent les risques des blessures à la rue.

Le traitement par insuline versus anti-diabétiques oraux

- Discussion concernant le diabète de type II (90% des diabétiques)
- Objectifs thérapeutiques = éviter :
 - Les complications aiguës (hypoglycémies, rares acidocétoses) ;
 - Les infections, les complications chroniques, micro- et macro-angiopathiques, les neuropathies.
- Enjeux sur la santé à moyen et long terme justifient de ne pas diminuer les exigences du contrôle glycémique :
 - En prévenant les hypoglycémies sévères (risque inversement corrélé au bon contrôle glycémique) ;
 - En tenant compte des spécificités de chaque patient et de la vie en grande précarité et en reconsidérant régulièrement la situation (compromis personnalisé pour chaque patient, évolutif selon sa situation et ses possibilités).

Le traitement par insuline versus anti-diabétiques oraux

- Préférer un « contrat d'objectif » exprimé en en amélioration du taux d'HbA1c plutôt que la fixation d'un taux idéal.
- Importance des traitements associés (faciles à mettre en œuvre) :
 - HTA
 - Dyslipidémie...
- Éléments majeurs dans la discussion des choix thérapeutiques :
 - Problèmes liés à l'alimentation ;
 - Mise sur le marché des insulines ultra-lentes (type Lantus[®]) et de formes galéniques d'insuline faciles à utiliser et à conserver (stylos jetables).

Le traitement par insuline versus anti-diabétiques oraux

- Les ADO anti-hyperglycémiantes (sans risque d'hypoglycémie) :
 - Metformine = traitement de référence de première intention
 - Compatible avec des repas irréguliers
 - Bonne tolérance (85% des cas)
 - Effets secondaires digestifs
 - CI en cas d'insuffisance rénale et/ou hépatocellulaire sévères
 - Risque d'acidose lactique majorée par la consommation d'alcool
 - Inhibiteurs des alpha-glucosidases digestives : efficacité trop limitée
 - Glitazones : risque d'insuffisance cardiaque et d'œdèmes
 - Rimonabant : risque psychiatrique (dépression), recul insuffisant

Le traitement par insuline versus anti-diabétiques oraux

- Les ADO hypoglycémiants (avec risque d'hypoglycémie) :
 - Sulfamides hypoglycémiants :
 - Longue demi-vie
 - Favorisent l'insulino-sécrétion indépendamment de la glycémie
 - Risque d'hypoglycémie prolongée et sévère, en particulier si alimentation aléatoire
 - Glinides :
 - Demi-vie plus courte
 - Nécessité fréquente d'utiliser de fortes doses qui allongent la demi-vie et exposent aux mêmes risques que les sulfamides hypoglycémiants

Le traitement par insuline versus anti-diabétiques oraux

- L'insulinothérapie : quelles modalités ?
 - Diabète de type I
 - Schéma le plus adapté = basal/bolus
 - Insulines lentes = imprégnation de base
 - Insulines rapides/ultra-rapides = contrôle des glycémies post-prandiales
 - Les insulines rapides/ultra-rapides ne sont utilisées qu'en cas de repas (juste avant ou même juste après) et adaptées à la quantité absorbée de glucides
 - Les mélanges pré-établis sont à éviter (exposent à des risques d'hypoglycémies sévères en cas de repas irréguliers)

Le traitement par insuline versus anti-diabétiques oraux

- L'insulinothérapie : quelles modalités ?
 - Diabète de type II
 - Insuline = excellent traitement (en France 15% des diabètes de type II sont insulino-traités)
 - Ne pas diaboliser l'insuline :
 - Utilisation simplifiée +++ par les stylos,
 - Minore le risque d'hypoglycémie sévère par rapport aux sulfamides, grâce aux analogues ultra-lents
 - Antagonisable par le glucagon (contrairement aux sulfamides)
 - Analogues ultra-lents (si on ne fixe pas des objectifs glycémiques trop stricts) :
 - Sont peu incisifs et ne nécessitent qu'une injection/j
 - Couvrent les besoins de base en insuline : compatibles avec des repas irréguliers et ne nécessitent pas d'être accompagnés d'une prise alimentaire

Le traitement par insuline versus anti-diabétiques oraux

- L'insulinothérapie dans le diabète de type II : quelles modalités ?
 - 2 schémas possibles :
 - Sous traitement oral les glycémies sont acceptables à distance des repas, mais très élevées en post-prandial
 - Utilisation possible d'un analogue rapide ou (mieux) ultra-rapide
 - Injection uniquement juste avant un repas en adaptant approximativement les doses à la quantité de glucides consommés (éducation nécessaire +++)
 - Si incertitude : injection possible juste après le repas.
 - Equilibre glycémique globalement insuffisant :
 - Schéma basal/bolus rapide ou ultra rapide
 - Auto-surveillance glycémique non indispensable (mais facilite +++ le contrôle du diabète quand on introduit l'insuline)
 - **Insuline => avis diabétologique spécialisé**

Le traitement par insuline versus anti-diabétiques oraux : l'insuline est-elle toujours judicieuse ?

- Ne pas diaboliser l'insuline.
- Existence de nouveaux matériels.
- Insulines lentes compatibles avec des repas irréguliers.
- Insulines rapides ou ultra-rapides utilisables au moment des repas sans risque d'hypoglycémies.

La prévention de l'hypoglycémie chez la personne diabétique

- Identifier les principales causes d'hypoglycémie :
 - Activité physique inhabituelle avec consommation de glucides insuffisante ;
 - Difficulté à s'alimenter ;
 - Retard à la prise alimentaire après injection d'insuline rapide ou biphasique, repas sauté ou pauvre en glucides ;
 - Alcool, surdosage, interactions (sulfamides).

La prévention de l'hypoglycémie chez la personne diabétique

- Facteurs favorisant les hypoglycémies :
 - Pancréatites chroniques
 - Hépatopathies
 - Dénutrition
 - Alcool

La prévention de l'hypoglycémie chez la personne diabétique

- En pratique :
 - Bien discuter les sulfamides hypoglycémisants et les glinides
 - Si insulinothérapie : privilégier les schémas analogues ultra-lents/bolus aux prémix
 - Eduquer à reconnaître les symptômes d'hypoglycémie et à réagir en cas de glycémie capillaire $\leq 0,65$ g/l
 - Avoir toujours du sucre sur soi
 - Savoir anticiper une activité physique
 - Eduquer à évaluer la quantité de glucides absorbés, à connaître les interactions avec certains médicaments et toxiques

La prévention de l'hypoglycémie chez la personne diabétique

■ CAT :

- Patient inconscient insulino-traité :
 - 2 ampoules de G30% IVD strict ou 1 ampoule de glucagen IM ou SC
- Patient inconscient traité par sulfamides :
 - 2 ampoules de G30% IVD strict puis perfusion de G10% pendant 12h00 à adapter aux glycémies (Glucagon contre-indiqué (insulinosécréteur))
 - Arrêt des sulfamides...
- Coma = pas de resucrage oral...
- Injection de G30% jamais dangereuse même en cas d'erreur diagnostique
- Coma hypoglycémique => hospitalisation (adaptation du traitement de fond, éducation)

La prévention de l'hypoglycémie chez la personne diabétique

- Eviter les sulfamides hypoglycémifiants.
- Préférer la metformine.
- Apprendre aux personnes à reconnaître les symptômes de l'hypoglycémie.
- Aider les personnes à toujours disposer de sucre sur elles.

La place des services d'accueil d'urgences dans la prise en charge à l'hôpital

- Complications aiguës du diabète
- Complications macro-angiopathique (IDM, AVC, ischémie aiguë de membre...)
- L'infection des pieds si elle est associée à une artériopathie et/ou une neuropathie est une urgence (risque d'amputation)
 - Elle doit conduire très largement à l'hospitalisation
 - La mise en décharge de la plaie doit être réalisée dès les urgences

La place des services d'accueil d'urgences dans la prise en charge à l'hôpital

- La recherche d'une hyperglycémie (dépistage hors complication aiguë suspectée) n'est pas une urgence.
- Mais lors d'une consultation aux urgences, quelque'en soit le motif, une glycémie capillaire systématique est souhaitable chez les personnes en grande précarité.
- En cas de glycémie ≥ 2 g/l, agir en conséquence en mettant en place un parcours de soins en diabétologie adapté.

La prévention et le suivi du pied diabétique

- 85% des diabétiques amputés ont une plaie initiale :
 - 4 fois sur 5 cette plaie est évitable ;
 - RR d'amputation chez le diabétique/non diabétique = 15.
- Le risque de plaie podologique du diabétique doit être gradé sur une échelle de 0 à 3 (fonction de l'existence d'une artériopathie et/ou d'une neuropathie).
- Caractère indolore des plaies du diabétique.
- Risque podologique très élevé chez les diabétiques en grande précarité : jusqu'à 10 fois plus d'amputations (évitables...) que dans une population de diabétiques insérés.
- Rôles favorisants du surpoids et de la dénutrition (neuropathie).

La prévention et le suivi du pied diabétique

- Objectif principal = dépister le risque d'ulcération podologique
 - Test au monofilament 10g (2 erreurs sur 3 points, tête de M1, de M2 et pulpe de l'hallux)
 - Prise des pouls distaux
- Dès le risque podologique de grade 1 => éducation (connaître la perte de sensibilité des pieds) ; surveillance du chaussage
- Risque 2 et 3
 - Nécessité d'un suivi régulier en milieu spécialisé multidisciplinaire
 - Semelles orthopédiques préventives ; indication fréquente de chaussures orthopédiques (prises en charge à 100%)
 - Soins de pédicurie spécialisés réguliers

La prévention et le suivi du pied diabétique

- Devant une plaie du pied diabétique :
 - Toujours urgence médicale, exceptionnellement chirurgicale
 - Immédiatement :
 - Mise en décharge complète de la plaie
 - Pansement simple
 - Antibiothérapie probabiliste uniquement si la plaie paraît cliniquement infectée, et après prélèvement bactériologique
 - Prise en charge en milieu spécialisé dans les 48 heures
 - Poursuite des mesures précédentes
 - Recherche d'une ostéite sous jacente
 - Explorations vasculaires ; discussion d'une revascularisation SB
 - Education, renutrition, rééquilibrage du diabète...
 - Traitement chirurgical éventuel (le plus conservateur possible)

La prévention et le suivi du pied diabétique

- Examiner systématiquement les pieds des personnes pour :
 - dépister les lésions ;
 - les prendre en charge rapidement.
- Grader le risque podologique.
- Organiser le suivi podologique approprié.

Conclusion

- La précarisation est un facteur aggravant de la maladie.
- Elle ne doit pas conduire à une diminution de la prise en charge médicale.
- Cette dernière doit se faire dans le cadre d'un travail en réseau.
- Diffusion large de ces recommandations.

Remerciements

- Equipes des centres d'hébergement
- Association Française des Diabétiques
- Association de Langue Française pour l'Etude du diabète et des maladies Métaboliques
- Sanofi aventis
- Pasteur Cerba
- LifeScan
- BD Diagnostics

Tableau des insulines

	Action rapide (30 min - 8 h)	Intermédiaire (1 h - 12 h)	Prémélangées (30 min - 12 h)	Lente (16 h - 24 h)
Insulines humaines	Actrapid [®] Umuline [®] Rapide Rapid Insuman [®]	Insulatard [®] NPH Umuline [®] NPH Insuman [®] basal	Umuline [®] Profil 30 Mixtard [®] Insuman [®] comb 15, 25, 50	
Analogues de l'insuline humaine	Humalog [®] Novorapid [®] Apidra [®]		Humalog [®] Mix 25, 50 NovoMix [®] 30, 50, 70	Lantus [®] Lévémir [®]

Graduation du risque podologique

Grade 0	Pas de neuropathie	Risque faible
Grade 1	Neuropathie isolée	Risque moyen
Grade 2	Neuropathie associée à une artériopathie ou déformation des pieds	Risque élevé
Grade 3	Antécédent d'une plaie du pied ayant duré plus de 3 mois	Risque très élevé