

Synthèse des recommandations sélectionnées

Caractéristiques méthodologiques des recommandations sélectionnées

Origine (organisme promoteur, pays, année)	Intitulé	Niveaux de preuve et gradation des recommandations	Recherche systématique de la littérature	Groupe de travail	Gestion des liens d'intérêts	Relecture et validation externe
American Association for the Study of Liver Diseases USA 2023 (1)	Recommandations de l'AASLD sur l'évaluation clinique et la prise en charge de la stéatose hépatique non alcoolique	Évaluation du niveau de preuve et gradation des recommandations	Oui	Oui	Oui	Oui
American Diabetes Association USA 2024 (2)	<i>Standards of Care in Diabetes</i>	Évaluation du niveau de preuve et gradation des recommandations (A, B, C, consensus d'experts)	Oui	Oui	Oui	Oui
Association française pour l'étude du foie AFEF France 2020 (3)	Recommandations pour le diagnostic et le suivi non invasif des maladies chroniques du foie	Évaluation du niveau de preuve et gradation des recommandations (A, B, C, consensus d'experts) et cotation collective établie selon une méthodologie GRADE	Non précisé	Oui	Oui	Oui
Diabète Canada Canada 2020 (4)	Guide de référence sur les lignes directrices de pratique clinique	Évaluation du niveau de preuve (niveau 1, 2, 3, 4, consensus) et gradation des recommandations (grade A, B, C, D)	Oui	Oui	Oui	Oui
European Association for the Study of the Liver (EASL), European Association for the Study of Diabetes (EASD) et European Association for the Study of Obesity (EASO) (5)	Recommandations de pratique clinique de EASL EASD EASO sur la prise en charge de la stéatopathie métabolique	Évaluation du niveau de preuve et gradation des recommandations adaptée du système GRADE	Oui	Oui	Oui	Oui

European Association for the Study of the Liver (EASL) 2021 (6)	Recommandations de pratique clinique de EASL sur les tests non invasifs pour l'évaluation de la maladie du foie – mise à jour 2021	Évaluation du niveau de preuve et gradation des recommandations	Oui	Oui	Oui	Oui
European Society of Cardiology et European Association for the study of diabetes 2020 (7)	2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD	Évaluation du niveau de preuve (A, B, C) et gradation des recommandations (I, II, IIa, IIb, III)	Oui	Oui	Oui	Oui
European Society of Cardiology 2023 (8)	2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes	Évaluation du niveau de preuve (A, B, C) et gradation des recommandations (I, II, IIa, IIb, III)	Oui	Oui	Oui	Oui
International Diabetes Federation 2017 (9)	IDF Clinical Practice Recommendations for managing Type 2 Diabetes in Primary Care	Sélection basée sur le score général de la recommandation (70 % ou plus) et niveau d'acceptation et d'utilisation	Oui	Oui	Oui	Non
International Working Group on the Diabetic Foot 2023 (10)	Recommandations pratiques de l'IWGDF sur la prévention et la prise en charge du pied diabétique	Méthodologie GRADE	Oui	Oui	Oui	Oui
Irish College of General Practitioners Irlande 2016 (11)	A practical guide to integrated type 2 Diabetes Care	Non	Non précisé	Oui	Non précisé	Non précisé
National Institute for Health and Care Excellence UK 2020 (12)	Type 2 diabetes in adults: management	Évaluation du niveau de preuve	Oui	Oui	Oui	Oui

National Institute for Health and Care Excellence UK 2019 (13)	<i>Neuropathic pain in adults: pharmacological management in non-specialist settings</i>	Évaluation du niveau de preuve	Oui	Oui	Oui	Oui
Royal Australian College of General Practitioners Australia 2020 (14)	<i>Management of type 2 diabetes: A handbook for general practice</i>	Évaluation du niveau de preuve (niveau I, II, III-1, III-2, III-3, IV et accord experts) et gradation des recommandations (grade A, B, C, D)	Non précisé	Oui	Non précisé	Oui
Scottish Intercollegiate Guidelines Network Écosse 2017 (15)	<i>Management of diabetes</i>	Évaluation du niveau de preuve (niveau 1, 2, 3, 4, consensus) et gradation des recommandations (grade A, B, C, D)	Oui	Oui	Oui	Oui
Société scientifique de médecine générale Belgique 2015 (16)	Diabète sucré de type 2. Recommandations de bonne pratique	Méthodologie GRADE	Oui	Oui	Oui	Oui
World Health Organization Suisse 2020 (17)	<i>Diagnosis and management of type 2 diabetes</i>					

Principaux résultats des recommandations sélectionnées

Dépistage et diagnostic

Origine	Population concernée par le dépistage	Test et fréquence du dépistage	Confirmation diagnostique
ADA 2024 (2)	Dépistage du prédiabète et du diabète par échelle d'évaluation ou analyse des FDR chez les patients asymptomatiques : - Surpoids ou obésité (BMI ≥ 25 ou 23 chez Américains d'origine asiatique) avec 1 FDR ou plus parmi les suivants : - Diabète chez un apparenté au 1^{er} degré - Origine ethnique à risque - ATCD de MCV - Hypertension artérielle $\geq 130/80$ ou traitement pour HTA - HDLc < 35 mg/dL (0,90 mmol/L) et/ou TG > 250 mg/dL (2,82 mmol/L) - Patientes avec syndrome des ovaires polykystiques - Sédentarité - Autres conditions associées à une insulino-résistance (obésité sévère, acanthosis nigricans) - Âge ≥ 35 ans - Patient HIV +, exposition à des hauts risques médicaux, ATCD de pancréatite	Tests : glycémie à jeun (GàJ), OGTT 2 h après une charge orale de 75 g de glucose, HbA1c ou glycémie aléatoire accompagnée de symptômes d'hyperglycémie En absence d'hyperglycémie sans équivoque, un test de confirmation diagnostique est nécessaire Fréquence : - Tous les 3 ans si résultats normaux (plus rapproché si apparition de symptômes ou statut à risque) ou si ATCD de diabète gestationnel - Tous les ans si prédiabète - En cas de VIH, le dépistage du diabète et du prédiabète doit être réalisé avec une GàJ avant de commencer un TTT antirétroviral, lors du changement de traitement antirétroviral et 3 à 6 mois après avoir commencé ou changé le traitement. Si les résultats du dépistage sont normaux, la GàJ doit être vérifiée tous les ans	Diabète : - HbA1c $\geq 6,5$ % - dans un laboratoire certifié - OU GàJ depuis au moins 8 h ≥ 126 mg/dL (7 mmol/L) - OU glycémie 2 h après une charge orale de 75 g de glucose (OGTT) ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) - OU symptômes d'hyperglycémie ou de crise hyperglycémique et glycémie ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) Prédiabète : - IFG : GàJ entre 100 et 125 mg/dL (différent du WHO où GàJ > 110 mg/dL) - Et/ou IGT : OGTT 2 h par 75 g de glucose entre 140 et 199 mg/dL - Et/ou HbA1c entre 5,7 et 6,4 %
Diabète Canada 2020 (4)	Évaluer les FDR de DT2 chaque année - ATCD familiaux (parent au 1^{er} degré atteint de DT2) - Populations présentant des risques accrus (population non caucasienne, statut socioéconomique faible) - ATCD de diabète gestationnel/prédiabète - FDR CV - Présence de lésions aux organes cibles associées au diabète - Autres affections et traitements associés au diabète	Tests : - GàJ après un jeûne d'au moins 8 h - HbA1c en l'absence de facteurs affectant la précision de l'HbA1c Fréquence : - Si aucun FDR + âge < 40 ans ou risque faible à modéré (type CANRISK) : pas de dépistage indiqué	Diabète : - GàJ ≥ 7 mmol/L - HbA1c $\geq 6,5$ % Prédiabète : - HbA1c entre 6 et 6,4 % : prédiabète - Si GàJ entre 6,1 et 6,9 mmol/L : anomalie de la glycémie à jeun

		- Si aucun FDR + âge ≥ 40 ans ou risque élevé (33 % de risque de développer un DT2 dans les 10 ans) : dépistage tous les 3 ans - Si présence de FDR + risque très élevé (50 % de risque de développer un DT2 dans les 10 ans) : dépistage tous les 6 à 12 mois	
ESC 2020 (7)	Dépistage chez tous les patients ayant une MCV	HbA1c et/ou GâJ et réaliser une OGTT si les 2 premiers sont non concluants	Diabète : - HbA1c $\geq 6,5$ % - Ou GâJ ≥ 7 mmol/L (1,26 g/L) - Ou OGTT 2 h PG $\geq 11,1$ mmol/L (2 g/L) - Ou symptômes et glycémie $\geq 11,1$ mmol/L (2 g/L) Le diagnostic de DT2 est basé sur le dosage de l'HbA1c et/ou la GâJ ou une OGTT s'il y a toujours un doute Prédiabète : Intolérance au glucose (<i>impaired glucose tolerance</i>) : - GâJ < 7 mmol/L (1,26 g/L) - et OGTT 2 h PG $\geq 7,8$ mmol/L (1,4 g/L) mais < 11 mmol/L (1,99 g/L) Hyperglycémie modérée (<i>impaired fasting glycemia</i>) : - GâJ entre 5,6 et 6,9 mmol/L (1 et 1,25 g/L) - et OGTT 2 h PG $< 7,8$ mmol/L (1,4 g/L) L'OGTT est utilisée pour le diagnostic de prédiabète (IGT)

Irish College of GP 2016 (11)	Dépistage (reprend et adapte les critères ADA 2015) → Chez tous les adultes en surpoids (BMI ≥ 25) et qui ont 1 ou plusieurs facteurs de risque tels que : - Inactivité physique - Diabète chez un apparenté au 1^{er} degré - HTA ≥ 140/90 ou traitement antihypertenseur - Dyslipidémie HDL < 0,9 mmol/L et/ou TG > 2,82 mmol/L - Maladie vasculaire établie (cardiopathie ischémique, AVC, artériopathie vasculaire périphérique) - Haut risque ethnique (Afrique, Asie, Hispaniques) - Membres de la communauté des gens du voyage - Accouchement d'un bébé > 4,1 kg ou ATCD de diabète gestationnel - Prédiabète lors d'un dépistage précédent - Conditions cliniques associées à une insulino-résistance (SOPK, acanthosis nigricans, CTC au long cours, obésité sévère) → Âge ≥ 45 ans	Fréquence de dépistage : - Tous les 3 ans si le résultat est normal - Tous les ans si prédiabète	Diabète : - Symptômes de diabète (polyurie, polydipsie, perte de poids inexpliquée) et glycémie veineuse à n'importe quelle heure > 11,1 mmol/L - OU GâJ ≥ 7,0 mmol/L, jeûne depuis au moins 8 h - OU glycémie veineuse 2 h après une charge orale de 75 g de glucose > 11,1 mmol/L - OU HbA1c ≥ 6,5 % sauf si : hémoglobinopathie, drépanocytose, anémie hémolytique, transfusion récente, perte de sang récente, anémie ferriprive Si GâJ au-dessus de 5,6 mmol/L : 2^d test : HbA1c ou 75 g OGTT Interprétation des résultats : - GâJ ≥ 7 mmol/L et/ou glycémie 2H OGTT ≥ 11,1 mmol/L : diagnostic de diabète - GâJ entre 6,1 et 6,9 mmol/L et glycémie 2 h OGTT ≤ 7,8 mmol/L : hyperglycémie modérée - GâJ < 7 mmol/L mais glycémie 2 h OGTT entre 7,8 et 11 mmol/L : intolérance au glucose
IDF 2017 (9)	Dépistage chez tous les patients ayant des FDR élevés de diabète : - Âge supérieur à 40-45 ans - Obésité - Tour de taille élevé - HTA - ATCD familial de diabète Utiliser score FINDRISC Si non disponible, utiliser la glycémie à jeun	Tests : - Glycémie à jeun après un jeûne d'au moins 8 h - Ou OGTT 2 h après ingestion d'une charge de 75 g de glucose - Ou glycémie à n'importe quelle heure chez un patient symptomatique - Ou HbA1c Si test de dépistage positif :	Diabète : GâJ ≥ 126 mg/dL (7 mmol/L) OGTT ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) Glycémie à n'importe quelle heure ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) HbA1c ≥ 6,5 % Prédiabète : GâJ entre 100-125 mg/dL (6,1 à 7 mmol/L) OGTT 140-199 mg/dL (7,8 à 11 mmol/L)

		réaliser le test diagnostique et si négatif, réaliser le test diagnostique tous les ans Si test de dépistage négatif : répéter le test tous les 3 ans	
RACGP 2020 (14)	Dépistage : Échelle australienne d'évaluation du risque de DT2 (AUSRISK) tous les 3 ans à partir de 40 ans chez les patients qui ne sont pas à haut risque de DT2 Patients à haut risque de DT2 : test de dépistage : patients avec score AUSDRISK ≥ 12 personnes avec ATCD d'évènement CV (AVC ou IDM) femmes avec ATCD de diabète gestationnel femmes avec SOPK patients sous antipsychotiques âge ≥ 40 ans et surpoids ou obésité Diabète chez un apparenté au 1^{er} degré intolérance au glucose ou hyperglycémie modérée à jeun, quel que soit l'âge	Tests : G_aJ, HbA1c ou OGTT Fréquence : G_aJ ou HbA1c chez les personnes asymptomatiques à haut risque : G_aJ : si $< 5,5$ mmol/L : répéter le test à 3 ans G_aJ entre 5,5 et 6,9 mmol/L : réaliser une HGPO* G_aJ ≥ 7 mmol/L ou glycémie à n'importe quelle heure $\geq 11,1$ mmol/L : confirmer le diagnostic en répétant la G_aJ HGPO : Si G_aJ $< 6,1$ et à 2 h $< 7,8$ mmol/L : résultat normal : retester à 3 ans Si G_aJ entre 6,1 et 6,9 mmol/L et à 2 h : $< 7,8$: hyperglycémie modérée à jeun : retester à 1 an Si G_aJ < 7 mmol/L et à 2 h entre 7,8 et 11,1 mmol/L : intolérance au glucose : retester à 1 an Si G_aJ ≥ 7 et à 2 h $\geq 11,1$ mmol/L : diabète HbA1c : < 6 % : pas de diabète : retester à 3 ans Entre 6 et 6,4 % : haut risque/diabète possible : retester à 1 an $\geq 6,5$ % : diabète : confirmer avec une nouvelle HbA1c	Diagnostic : Chez les patients symptomatiques évocateurs d'hyperglycémie (asthénie, polyurie, polydipsie, infections bactériennes ou fongiques fréquentes, vision floue, perte de sensation (toucher, vibration, froid), perte de poids, cicatrisation lente, insulino-résistance (acanthosis nigricans, obésité centrale, hirsutisme, verrues) : 1 des indicateurs suivants : Crise hyperglycémique G_aJ unique ≥ 7 mmol/L HbA1c unique $\geq 6,5$ % Glycémie à n'importe quel moment de la journée $\geq 11,1$ mmol/L Pas de confirmation par un 2^e test de laboratoire Chez les patients asymptomatiques : HbA1c $\geq 6,5$ % à 2 occasions différentes OU G_aJ ≥ 7 mmol/L ou glycémie à n'importe quel moment de la journée $\geq 11,1$ mmol/L confirmé par une 2^e G_aJ anormale un autre jour OU OGTT à jeun et 2 h après une charge orale de 75 g de glucose Diagnostic + si G_aJ ≥ 7 mmol/L ou glycémie à 2 h post-charge orale $\geq 11,1$ mmol/L

SIGN 2017 (15)	Non traité	Non traité	Diagnostic : Clinique : polyurie, polydipsie, perte de poids anormale Confirmé par la mesure d'une glycémie anormale : glycémie veineuse à jeun ≥ 7 mmol/L ou glycémie veineuse $> 11,1$ mmol/L 2 h après une charge orale de 75 g de glucose (HGPO) L'HbA1c peut être utilisée pour le diagnostic de diabète avec un <i>cut off</i> à 6,5 % (si pas de grossesse ni DT1)
SSMG 2015 (16)	Dépistage Calcul du risque de diabète (score FINDRISC) à partir de 40 ans chez des personnes asymptomatiques (à partir de 25 ans si origine ethnique associée à une incidence plus élevée : Turquie, Maroc, Asie du Sud-Est) Dépistage si maladies ou médicaments qui peuvent provoquer un diabète (maladie du pancréas, alcoolisme, prise de CTC) En début d'un traitement antipsychotique puis à 12 semaines et 1 fois par an	Si FINDRISC ≥ 12 : mesure glycémie à jeun sur sang veineux (ou HbA1c si difficultés à être à jeun) 1 fois par an en cas de prédiabète ou profil de risque élevé (FINDRISC ≥ 12) Tous les 3 ans si résultats normaux	Diabète : - 2 résultats de GâJ ≥ 126 mg/dL mesurés lors de jours différents Sinon 2 mesures d'HbA1c $\geq 6,5$ % (48 mmol/mol) - OU symptômes classiques d'hyperglycémie et glycémie mesurée au hasard ≥ 200 mg/dL - Ou OGTT après 2 h ≥ 200 mg/dL Prédiabète (hyperglycémie intermédiaire) : GâJ entre 110 et 125 mg/dL ou HbA1c entre 6 et 6,4 % Intolérance au glucose : OGTT après 2 h : 140-199 mg/dL

WHO/IDF
2020 (17)

Tests :
Glycémie
HbA1c

Diabète :
Glycémie capillaire (si laboratoire non disponible)
ou veineuse à jeun depuis 8 à 14 h ≥ 7 mmol/L
(126 mg/dL)
OU glycémie veineuse 2 h post-HGPO
 $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dL)
OU glycémie capillaire 2 h post-HGPO (si
laboratoire non disponible) $\geq 12,2$ mmol/L
(220 mg/dL)
OU glycémie veineuse à n'importe quelle heure +
symptômes de diabète $\geq 11,1$ mmol/L
(200 mg/dL)
OU HbA1c $\geq 6,5$ %
En l'absence de symptômes, répéter le test,
identique au 1^{er} de préférence, pour confirmer le
diagnostic
Si la glycémie veineuse ≥ 18 mmol/L (325 mg/dL)
ou présence des symptômes, mesurer la
cétonurie pour évaluer le degré de perturbation
métabolique

Insulinothérapie et autosurveillance glycémique

Origine	Mise en place de l'insulinothérapie	Autosurveillance glycémique
ADA 2024 (2)	L'introduction précoce d'insuline doit être considérée si : - évidence d'hypercatabolisme (perte de poids) - si symptômes d'hyperglycémie - si HbA1c > 10 % ou glycémie ≥ 300 mg/dL	Autosurveillance de la glycémie - Patients sous insuline : à jeun, avant les repas/encas, après les repas, à l'heure du coucher, avant un exercice, lorsqu'une hypoglycémie est suspectée, après un traitement d'une faible glycémie jusqu'à un retour à une glycémie normale, avant et pendant une tâche comme la conduite - En l'absence d'insuline : - mise en évidence de l'impact d'un régime, de l'activité physique et de la gestion du traitement sur les niveaux de glycémie en vue d'un ajustement du traitement - évaluer les hypoglycémies - évaluer le niveau de glycémie lors d'une maladie intercurrente

		- mesurer l'écart avec les niveaux d'HbA1c Lors de la prescription de l'ASG, instruction du patient sur l'utilisation et évaluation régulière de la technique, des résultats et de la CAT en fonction du résultat Dispositif de surveillance continue de la glycémie : en temps réel ou par scan intermittent - Indiqué pour les patients ayant des injections quotidiennes multiples ou pompe à insuline capables d'utiliser les appareils de façon sûre pour diminuer le taux d'HbA1c et/ou réduire les hypoglycémies - Si prescrit : éducation++, entraînement et soutien - Les patients doivent également savoir utiliser l'ASG pour calibrer le dispositif et/ou vérifier les lectures si discordantes avec les symptômes - Évaluer la réaction cutanée due à l'irritation ou l'allergie
Diabète Canada 2020 (4)	Indication à l'insulinothérapie : - glycémie à jeun et/ou l'HbA1c n'ont pas atteint la cible avec l'antihyperglycémiant actuel - hyperglycémie symptomatique et/ou décompensation métabolique Débuter l'insuline basale et ajuster pour atteindre la glycémie à jeun cible Continuer la metformine en l'absence de contre-indications Examiner/ajuster les autres antihyperglycémiants	Chez les personnes utilisant de l'insuline plus d'une fois par jour, le test de surveillance de la glycémie capillaire doit être utilisé comme un élément essentiel de l'autogestion du diabète et doit être réalisé au moins 3 fois par jour et inclure à la fois des mesures pré et post-prandiales. Pour les patients DT2 sous insuline une fois par jour, en plus des antihyperglycémiant non insuliniqes, un test au moins une fois par jour à des heures variables est recommandé. Chez les patients DT2 ne recevant pas d'insulinothérapie, la fréquence recommandée des tests de glycémie capillaires doit être individualisée en fonction du type d'agents antihyperglycémiant, du taux d'HbA1c et du risque d'hypoglycémie. Lorsque les cibles d'HbA1c ne sont pas atteintes, un test de glycémie capillaire structuré doit être institué (y compris un profil en 7 points : à jeun, préprandial/2 h post-prandial à chaque repas, au coucher tous les 1 à 3 mois) pour améliorer l'HbA1c. En cas d'atteinte des cibles d'HbA1c ou de prise de médicaments hypoglycémiant non associés à l'hypoglycémie, le test quotidien de glycémie capillaire n'est pas recommandé, sauf en cas de maladie ou de risque d'hyperglycémie (chirurgie, traitement aux stéroïdes) lorsque des tests plus fréquents peuvent être nécessaires. Chez toutes les personnes atteintes de diabète, des tests de glycémie capillaire plus fréquents (4 fois par jour et/ou pendant la nuit) sont recommandés lorsque l'A1c n'est pas à la cible ou s'il y a des épisodes d'hypoglycémie, afin d'identifier l'approche clinique la plus sûre et la plus efficace pour améliorer la glycémie. Chez les adultes diabétiques de type 2 sous insulinothérapie basal-bolus qui n'ont pas atteint leur objectif A1c, qui sont disposés et capables d'utiliser ces dispositifs de manière quasi quotidienne :

		- la surveillance continue de la glycémie en temps réel peut être utilisée pour réduire l'A1c et la durée de l'hypoglycémie - la surveillance continue du glucose par balayage intermittent peut être utilisée comme alternative au test de glycémie capillaire pour réduire la fréquence et la durée de l'hypoglycémie
IDF 2017 (9)	Considérer le passage à l'insuline seule ou en combinaison avec ADO lorsque les patients DT2 sont instables avec signes et symptômes de décompensation aiguë De préférence, insuline basale qui peut être temporaire Apprentissage de la titration par le patient et autosurveillance avec reconnaissance et traitement des hypoglycémies	Autosurveillance glycémique pour les patients sous insuline ou SH, lors d'un exercice physique intense, avant et pendant la conduite automobile, lors d'une pathologie aiguë pour ajuster le traitement Éducation sur l'autosurveillance Objectifs : - GâJ capillaire < 6 mmol/L (110 mg/dL) - glycémie post-prandiale < 10 mmol/L (180 mg/dL)
Irish College of GP 2016 (11)	Cite ADA 2015 et IDF 2012	- DT2 stable sous régime seul : pas d'autosurveillance glycémique - DT2 prenant metformine seule ou metformine + DPP4i ou aGLP-1 ou TZD ou iSGLT2 : autosurveillance glycémique 3 fois par semaine - DT2 prenant sulfonilurées ou glinides seul ou associé à DPP4i ou aGLP-1 ou TZD ou iSGLT2 : test 1 à 2 fois par jour et plus souvent si conduite automobile, activité physique, expérience d'hypoglycémie, malade ou stressé, consommation d'alcool - DT2 sous insuline seule ou associée : test 4 fois par jour et plus souvent si conduite automobile, activité physique, expérience d'hypoglycémie, malade ou stressé, consommation d'alcool
NICE 2020 (12)	Indication : Si hyperglycémie symptomatique, envisager l'insuline ou un sulfamide et revoir le traitement lorsque le contrôle de la glycémie est atteint Modalités : Au début de l'insulinothérapie, poursuivre la metformine si absence de contre-indications ni intolérance. Examiner le besoin continu d'autres traitements hypoglycémifiants	Autosurveillance de la glycémie : Évaluation de l'aptitude à conduire pour proposer l'autosurveillance Pas d'autosurveillance systématique sauf : - traitement par insuline - signes d'épisodes d'hypoglycémie - médicaments à risque d'hypoglycémie en conduisant ou en utilisant des machines - personne enceinte ou qui envisage de l'être - autosurveillance temporaire au début d'un traitement par corticostéroïdes oraux ou intraveineux - pour confirmer une hypoglycémie suspectée En cas d'autosurveillance, évaluation structurée au moins une fois par an

RACGP 2020 (14)	Indications de l'insuline : - patients qui prennent un traitement antidiabétique maximal et qui n'a pas un contrôle optimal de son diabète, qu'ils soient symptomatiques ou asymptomatiques - alternative chez les patients âgés ou en maison de retraite ou même lors des soins de fin de vie pour contrôler les hyperglycémies Avant l'instauration : - s'assurer que les autres causes d'hyperglycémies ont été éliminées - discuter avec le patient des bénéfices et coûts d'utiliser l'insuline avec éducation du patient Initiation : Soit insuline basale (moins de risque d'hypoglycémies), soit combinaison d'insulines (plus appropriée et plus simple d'utilisation mais ajustement des dosages plus complexes) Les autres traitements antidiabétiques sont généralement poursuivis en prenant en compte le risque d'hypo et hyperglycémies	Autosurveillance de la glycémie : - patients sous insuline ou sulfamides qui peuvent causer des hypoglycémies - patients qui ne sont pas sous insuline avec difficultés à atteindre les objectifs - pour monitorer les hypo/hyperglycémies à cause d'une maladie intercurrente - avant ou pendant une grossesse si diabète établi ou diabète gestationnel - si besoin clinique comme un changement de mode de vie ou traitement (ex. : corticoïdes) qui nécessite une surveillance de la glycémie - lorsque l'HbA1c n'est pas vérifiable Cible pour l'autocontrôle de la glycémie : entre 4 et 7 mmol/L pour glycémie à jeun et préprandial et entre 5 et 10 mmol/L 2 h après un repas
SIGN 2017 (15)	Indication : - lorsque le traitement oral n'a plus d'effets sur la baisse de la glycémie Modalités : - poursuite de la metformine lors du traitement par insuline - prévoir la diminution ou l'arrêt des sulfamides Insuline : - lors de l'initiation du traitement, l'insuline basale au coucher doit être initiée et titrée en fonction de la glycémie à jeun du matin. Si l'objectif d'HbA1c n'est pas atteint, ajouter de l'insuline lors des repas - insuline basale NPH au coucher une fois par jour en association à la metformine	Autosurveillance de la glycémie : - chez les patients DT2 sous insuline qui ont reçu une éducation appropriée - ou chez ceux qui ne sont pas sous insuline si : - o risque élevé d'hypoglycémie - o pathologie intercurrente aiguë - o changement significatif de traitement médicamenteux - o jeûne - o contrôle glycémique pauvre ou instable (HbA1c > 8 %) - o grossesse ou projet de grossesse Pour les autres patients sous ADO, l'autosurveillance n'est pas recommandée L'autosurveillance de routine de la glycosurie n'est pas recommandée chez les patients diabétiques de type 2

	- analogues de l'insuline basale si risque d'hypoglycémie élevé, épisodes récurrents d'hypoglycémies, besoin d'aide pour les injections - lorsqu'une intensification du traitement est nécessaire pour améliorer ou maintenir le contrôle glycémique : insuline soluble humaine ou analogue de l'insuline d'action rapide	
SSMG 2015 (16)	Indication - Lorsqu'une association d'ADO à dose maximale tolérée ne suffit pas pour atteindre la valeur cible individuelle d'HbA1c - En cas de déséquilibre glycémique important et/ou en présence de symptômes liés à l'hyperglycémie sans même une administration préalable d'antidiabétiques oraux Modalités - Ne maintenir que le traitement par metformine et/ou sulfamides au début du traitement par une insuline basale - Opter pour une insuline basale (NPH) à injecter avant le coucher et ajuster la dose d'insuline sur la base de la glycémie à jeun - Changement pour analogues de l'insuline à longue durée d'action (insuline glargine) si survenue d'hypoglycémies - Intensifier le traitement si les valeurs cibles ne sont pas atteintes malgré l'ajout de l'insuline basale ou aGLP-1	Autosurveillance de la glycémie conseillée aux patients diabétiques de type 2 sous ADO - pour reconnaître l'hypoglycémie chez les patients sous sulfamides ou glinides particulièrement en cas d'efforts physiques - pour suivre les modifications de la glycémie au cours d'une maladie aiguë - pour évaluer l'impact du traitement médicamenteux et des adaptations du mode de vie
WHO/IDF 2020 (17)	Non développé Insuline citée pour intensification du traitement : - lorsque la metformine seule a échoué pour contrôler la glycémie en présence de symptômes hyperglycémiques - lorsque la metformine et les sulfonylurées ont échoué pour contrôler la glycémie	Non traité

Dépistage, prise en charge et suivi des complications

Origine	Complications microvasculaires		
---------	--------------------------------	--	--

	Complications ophtalmologiques	Complications néphrologiques	Complications neurologiques
ADA 2024 (2)	Facteurs de risque : - Durée d'évolution du diabète - Hyperglycémie chronique - Néphropathie - HTA - Dyslipidémie - Grossesse Dépistage : Lors du diagnostic de diabète puis tous les 1 à 2 ans en absence de RD et glycémies contrôlées, au moins une fois par an si présence d'une RD et plus fréquemment si lésions progressives Examen initial ophtalmologique complet après dilatation Photographie du fond d'œil via des programmes de dépistage PEC : - Optimisation du contrôle glycémique, de la pression artérielle et du contrôle lipidique pour réduire le risque ou ralentir la progression de la RD - Traitement traditionnel : photo coagulation panrétienne par laser pour réduire le risque de cécité à haut risque de RD proliférative et dans certains cas de RD sévère non proliférative - Injections intravitréennes d'anti-VEGF, alternative au traitement traditionnel également utilisée si RD proliférative et également pour réduire le risque de perte de vision chez le patient	Dépistage : Au moins une fois par an chez tous les patients DT2 : ratio albuminurie/créatininurie et estimation du DFG - Si albumine urinaire > 300 mg/g de créatinine et/ou DFG entre 30 et 60 mL/min : surveillance 2 fois par an PEC : - Optimisation du contrôle glycémique pour réduire le risque ou ralentir la progression de la MRC - Optimisation de la pression artérielle pour réduire le risque ou ralentir la progression de la MRC - En l'absence de dialyse, prise protéique autour de 0,8 g/kg et en cas de dialyse, prise protéique entre 1 et 1,2 g/kg/jour - En l'absence de grossesse, en cas de diabète et d'hypertension, IEC ou ARA2 recommandé en cas d'élévation modérée de l'albuminurie (RAC entre 30-299 mg/g de créatininurie) et fortement recommandé si albuminurie très augmentée (ACR ≥ 300 mg/g créatinine) et/ou DFG < 60 mL/min/1,73 m² pour prévenir la progression de la MRC et réduire la survenue d'événements cardiovasculaires. - Surveillance régulière de la créatininémie et du potassium afin de détecter une hyperkaliémie si IEC, ARA2 ou diurétiques épargneurs de potassium ou hypokaliémie si diurétiques IEC ou ARA2 non recommandé en prévention primaire de la MRC en cas de TA normale, ACR normal et DFG normal	Manifestations : - Neuropathie périphérique : douleur, dysesthésies - Neuropathie autonome : hypoglycémie, tachycardie de repos, HTO, gastroparésie, dysmotilité œsophagienne, constipation, diarrhée, incontinence fécale, dysfonction érectile, éjaculation rétrograde, incontinence urinaire, vessie neurogène, dysfonction sudorale, etc. Dépistage : Recherche d'une polyneuropathie distale symétrique - Lors du diagnostic de diabète puis au moins une fois par an - Interrogatoire - Évaluation de la sensibilité à la température ou à la piquûre (évaluation des petites fibres nerveuses) - Évaluation de la sensibilité aux vibrations au diapason 128 Hz (évaluation des larges fibres nerveuses) - Test au MF 10 g tous les ans pour identifier les pieds à risque d'ulcérations ou d'amputation En cas de complications microvasculaires : évaluation des symptômes et signes de neuropathie autonome Recherche d'une neuropathie autonome - Lors du diagnostic de diabète puis au moins 1 fois par an - Interrogatoire : symptômes vertiges orthostatiques, syncope, peau sèche et craquelée des extrémités - Signes cliniques : hypotension orthostatique, tachycardie de repos, signes de sécheresse périphérique ou de fissures de la peau Prise en charge :

	- Injection intravitréenne d'anti-VEGF, indiquée en 1^{re} ligne pour la plupart des patients ayant un œdème maculaire qui implique le centre de la fovéa et détériore l'acuité visuelle La présence d'une RD n'est pas une contre-indication à l'aspirine pour la cardioprotection, l'aspirine n'augmente pas le risque d'hémorragie rétinienne Informations des patientes en âge de procréer qui prévoient une grossesse ou sont enceintes du risque de développement et/ou de progression de la RD et examen avant grossesse et lors du 1^{er} trimestre puis tous les trimestres et pendant 1 an après le post-partum comme indiqué par le degré de rétinopathie	Ne pas arrêter le blocage du SRA si augmentation de la créatininémie $\leq 30\%$ en absence de perte de volume iSGLT2 recommandé si DFG ≥ 20 mL/min et albuminurie ≥ 200 mg/g de créatinine ou albuminurie allant de normal à 200 mg/g de créatinine afin de réduire la progression de la MRC et la survenue d'évènements CV - Avis néphrologue si augmentation continue du RAC et/ou diminution continue du DFG < 30 mL/min - Adressage rapide à un néphrologue si doute sur l'étiologie de la MRC, difficultés de prise en charge, progression rapide de la MRC Surveillance : En cas de MRC avérée, albuminurie (par ex. : RAC) et DFG doivent être contrôlés 1 à 4 fois par an en fonction du stade de la maladie	- Optimisation du contrôle glycémique pour prévenir et ralentir la progression du DT2 - Optimisation de la pression artérielle et des lipides pour réduire le risque ou ralentir la progression de la neuropathie diabétique - Évaluation et traitement des patients pour réduire la douleur relative à la neuropathie diabétique périphérique et aux symptômes de neuropathie autonome pour améliorer leur qualité de vie - Gabapentinoïdes, ISRS, antidépresseurs tricycliques, inhibiteurs des canaux sodiques comme traitement initial de la douleur neuropathique - Traitements spécifiques en fonction de l'atteinte
ESC 2020 (7)	Non traité	Dépistage : DFG et ratio albuminurie/créatininurie : 1 fois par an PEC : - Optimiser la glycémie : objectif HbA1c $< 7\%$ - Contrôle de la TA : objectif 120 mmHg $<$ PAS ≤ 130 mmHg (> 65 ans : entre 130 et 139 mmHg) : TTT par IEC ou ARA 2 si HTA particulièrement en présence de protéinurie microalbuminurie ou HVG - TTT par iSGLT2 si DFG entre 30 et 90 mL/min - TTT par aGLP-1 (liraglutide et sémaglutide) si DFG > 30 mL/min	Non traité
IDF 2017 (9)	Examen de la rétine tous les 1 à 2 ans en utilisant le meilleur test disponible, de préférence une photographie du fond d'œil sans mydriase, examen qui peut être réalisé	Recherche d'unalbuminurie tous les ans (microalbuminurie)	Symptômes : - Douleurs nocturnes symétriques des pieds - Perte de sensation

	par un technicien et interprété par un expert en télémedecine	Une albuminurie persistante nécessite un traitement par IEC ou ARA2 Mesure de la créatininémie tous les ans pour calculer le DFG dès la détection de l'albuminurie et/ou lorsque d'autres FDR sont présents (par exemple, HTA)	Dépistage d'une neuropathie avec un monofilament pour identifier si le pied est à risque Inspection des pieds à chaque visite lorsque pieds à risque et éducation du patient sur la prévention du pied diabétique
Irish College of GP 2016 (11)	Patients de plus de 12 ans adressés au programme de dépistage national de la RD puis annuellement Photographies du FO et traitement des lésions découvertes	Dosage de la créatininémie et calcul du ratio ACR sur les urines du matin et estimer le DFG au diagnostic puis tous les ans 2 ACR/3 doivent être positifs sur une période de 6 mois pour parler de néphropathie	Cf. pied diabétique Neuropathie périphérique douloureuse : - Contrôle glycémique - Traitement médicamenteux : - 1^{re} ligne : prégabaline, amitriptyline, duloxétine - 2^{de} ligne : combinaison des traitements - 3^e ligne : avis spécialisé Dysfonction érectile : dosage de la testostéronémie du matin : - Si basse : dose FSL/LH/PRL et adresser en service d'endocrinologie - Si normale : inhibiteur de la 5PDE (sildenafil, tadalafil, vadalafil) et si réponse insatisfaisante : consultation urologue spécialisé pour traitement de 2^e ou 3^e ligne
NICE 2020 (12) (13)	Bilan ophtalmologique systématique lors du diagnostic DT2 Examen en urgence par un ophtalmologiste si perte soudaine de vision, rubeosis iridis, hémorragie prérétinienne ou vitréenne, décollement de rétine Consultation ophtalmologique pour toute BAV soudaine et inexpliquée	Renvoie à la recommandation sur la maladie rénale chronique	Douleurs neuropathiques Traitement par prégabaline, duloxétine, gabapentine ou amitriptyline en 1^{re} intention Neuropathie autonome : - Penser à une atteinte de système nerveux sympathique en cas de perte des signes avant-coureurs d'hypoglycémie, diarrhées inexpliquées particulièrement la nuit, des problèmes de vidange de la vessie inexpliqués - Surrisque d'hypotension orthostatique chez les patients qui ont une neuropathie autonome et qui consomment des tricycliques ou des traitements anti-hypertenseurs

			Gastroparésie : - Penser au diagnostic de gastroparésie chez les patients DT2 avec un contrôle glycémique erratique ou des ballonnements ou des vomissements gastriques inexpliqués en tenant compte des diagnostics alternatifs possibles - Information du patient sur les possibilités thérapeutiques et leurs limites - En cas de vomissements causés par la gastroparésie, envisager l'utilisation alternée de l'érythromycine et du métoclopramide, envisager la dompéridone uniquement dans des circonstances exceptionnelles conformément aux recommandations de la MHRA - En cas de suspicion de gastroparésie, envisager une orientation vers des services spécialisés si le diagnostic différentiel est mis en doute ou des vomissements persistants ou sévères se produisent Troubles de l'érection : - Évoquer la dysfonction érectile auprès des hommes DT2 lors du bilan annuel - Évaluation, éducation, soutien - Envisager un inhibiteur de la 5 phosphodiesterase - Orientation vers un service offrant une autre prise en charge médicale, chirurgicale ou psychologique de la dysfonction érectile si échec du traitement
RACGP 2020 (14)	Risque oculaire : rétinopathie, troubles de la réfraction, cataracte, maculopathie, glaucome, neuropathie optique ischémique, cécité brutale Facteurs de risque - Rétinopathie diabétique existante - Contrôle glycémique pauvre - Tension artérielle élevée - Diabète évoluant depuis plus de 10 ans	Dépistage : Au moins une fois par an Ratio albuminurie/créatininurie et estimation du DFG à partir de la mesure de la créatininémie PEC : - Optimiser le contrôle de la glycémie et la TA pour réduire le début et retarder la progression de la MRC	Manifestations : - Neuropathie périphérique : polyneuropathie, mononeuropathie, polyradiculopathie, radiculopathie thoracique, neuropathie crânienne - Neuropathie autonome : hypotension orthostatique, tachycardie de repos, gastroparésie, diarrhée, constipation chronique, réduction du contrôle sphinctérien anal, dysfonction érectile, éjaculation rétrograde, réduction de la lubrification vaginale, ischémie silencieuse ou IDM silencieux, arrêt

- Microalbuminurie
- Dyslipidémie
- Anémie
- Grossesse

Dépistage

Lors du diagnostic de diabète puis tous les 1 à 2 ans en absence de RD ou en cas de RD minime et au moins annuel chez les patients n'ayant pas de RD mais présentant des FDR. L'intervalle entre les dépistages des patients ayant une RD doit être adapté à la sévérité de la rétinopathie

Ophthalmoscopie directe ou indirecte à la lampe à fente et photographie du fond d'œil

- Si RD présente : grader la sévérité, adresser à un ophtalmo et établir un contrôle à intervalles réguliers (≤ 1 an)
- Si RD absente : dépister tous les ans si diabète > 15 ans, contrôle glycémique non optimal ($HbA1c > 8\%$), maladies systémiques, contrôle tensionnel ou des lipides pauvres, autres complications du diabète, ulcère du pied, personnes originaires d'un pays non anglophone

Dépister tous les 2 ans chez tous les autres patients DT2

PEC :

- Contrôle de la glycémie et de la tension artérielle pour prévenir et ralentir l'évolution de la rétinopathie diabétique
- Fénofibrate, ajouté aux statines, peut être utilisé chez les DT2 pour ralentir la progression d'une RD établie

- Si MRC associée soit à une HTA soit une albuminurie : IEC ou ARA 2 pour retarder la progression de la MRC avec dosage de la créatininémie et du potassium de base et toutes les 1 à 2 semaines à l'initiation ou titration du traitement et lors d'épisodes aigus intercurrents. La combinaison d'IEC, ARA 2 ou inhibiteur direct de la rénine ne doit pas être utilisée dans la prise en charge du diabète et de la MRC
- Pour les patients DT2 avec MRC, considérer l'utilisation d'un iSGLT2 ou d'un aGLP-1 pour réduire le risque de progression de la MRC, des événements CV ou les 2
- Information du patient : liste de médicaments à ne pas prendre en cas de maladie aiguë, risque de MRC en cas de tabagisme
- Programme complet et multidimensionnel pour réduire le risque cardiovasculaire

respiratoire soudain, difficultés à reconnaître une hypoglycémie, œdèmes de cheville inexpliqués

Dépistage :

Au diagnostic de DT2 et au moins tous les ans

Évaluation :

- Larges fibres : perte de sensibilité au monofilament 10 g ou perte de sensibilité à la vibration testée au dos des gros orteils et des articulations métatarsiennes avec un diapason 128 Hz, perte des réflexes achilléens
- Petites fibres : examen pic touche
- Neuropathie autonome : tachycardie, hypotension orthostatique

PEC :

Traitement intensif de la glycémie pour prévenir le début et la progression de la neuropathie

Traitement médicamenteux seul ou en association pour soulager la douleur de neuropathie périphérique : anticonvulsivants (prégabaline, gabapentine ou valproate), antidépresseurs (amitriptyline, duloxétine, venlafaxine), pulvérisation locale de nitrate, antalgiques opiacés

	- Traitement médicamenteux, laser et/ou vitrectomie peuvent être utilisés pour gérer la RD La présence d'une rétinopathie n'est pas une contre-indication à un traitement par aspirine pour la cardioprotection comme l'aspirine n'augmente pas le risque d'hémorragie rétinienne Information du patient : Les patients avec RD menaçant la vue doivent être évalués par un ophtalmologiste Les femmes avec DT2 préexistant qui ont un projet de grossesse ou qui sont enceintes doivent être informées du risque de développement et/ou de progression de la RD Examen oculaire avant la grossesse ou lors du 1^{er} trimestre puis surveillance tous les trimestres et pendant 1 an post-partum selon le degré de rétinopathie		
SIGN 2017 (15)	Facteurs de risque : - Contrôle glycémique négligé - TA élevée - Longue durée du diabète - Microalbuminurie et protéinurie - TG élevées et hémocrite basse - Grossesse - Cholestérol pour œdème et exsudats maculaires Dépistage : Lors du diagnostic de diabète puis tous les 2 ans en l'absence de rétinopathie diabétique et au moins tous les ans sinon	Néphropathie diabétique : élévation de l'albuminurie > 300 mg/jour avec ou sans atteinte de la créatininémie Diagnostic : ratio albuminurie/créatininurie > 30 mg/mmol Facteurs de risque : - Hyperglycémie - TA élevée - Excrétion d'albumine urinaire de base - Âge avancé - Durée d'évolution du diabète - Tabac - Prédisposition génétique	PEC : Douleur neuropathique : antidépresseurs incluant les tricycliques, la duloxétine, la venlafaxine) ou anticonvulsivants (prégabaline ou gabapentine). Si monothérapie insuffisante : opiacés associés à gabapentine

	Photographie de la rétine ou examen à la lampe à fente au biomicroscope PEC : - Contrôle glycémique (HbA1c autour de 7 %) et de la pression artérielle (< 130/80) doit être maintenu pour prévenir le début et la progression d'une atteinte ophtalmologique - Photocoagulation par laser si néovaisseaux du « disque » ou de l'iris qui est également indiquée si autres localisations des néovaisseaux	- Élévation du cholestérol et des triglycérides - Sexe masculin Dépistage : - Estimation du DFG annuelle et plus fréquemment si MRC - Dépistage par ratio albuminurie/créatininurie sur les urines du matin PEC : - Contrôle intensif de la glycémie pour prévenir et réduire la progression - Réduction maximale de la protéinurie sans regard sur la protéinurie de base - Contrôle de la tension artérielle : niveau le plus bas réalisable pour réduire le niveau de déclin du DFG et la protéinurie - Si DT2 et microalbuminurie : ttt par IEC ou ARA2 indépendamment de la TA - IEC et/ou ARA 2 : traitement de choix chez les patients avec MRC et protéinurie pour réduire la progression de la MRC - Restriction protéique < 0,8 g/kg/jour, non recommandée aux stades 1 à 3 de MRC - PEC complications : anémie : si MRC stade 3 à 5 : NFS annuelle et EPO à envisager si besoin	
SSMG 2015 (16)	Facteurs de risque : - Diabète de longue date - Mauvais contrôle glycémique - Hypertension - Dyslipidémie - Insuffisance rénale chronique - Grossesse Dépistage :	Facteurs de risque : - HTA - Diabète de longue date - Hyperglycémie - Tabagisme - Âge avancé - Prédisposition génétique - Troubles lipidiques - Sexe masculin	Manifestations : - Atteinte des nerfs sensitifs : paresthésie, douleurs puis diminution de la sensibilité symétrique des jambes - Atteinte des nerfs moteurs : troubles statiques du pied, parésie - Atteinte du système nerveux autonome : impuissance, gastroparésie, hypotension orthostatique, rétention vésicale, tachycardie Dépistage :

Lors du diagnostic de diabète puis plusieurs fois par an en présence d'une rétinopathie et une fois par an en absence de rétinopathie

- Examen du FO et acuité visuelle

PEC :

- Contrôle de la glycémie et de la tension artérielle pour prévenir et ralentir l'évolution de la rétinopathie diabétique
- Adresser tout patient ayant une rétinopathie non proliférative ou proliférative sévère ou une maculopathie à un ophtalmo en vue d'une évaluation complémentaire et d'un traitement
- Adresser le patient en urgence à un spécialiste en cas de perte de vision brutale

Si nécessaire, traitement au laser doit d'abord être terminé avant de faire diminuer rapidement une glycémie déséquilibrée

La présence d'un RD ne constitue pas une contre-indication à l'utilisation d'aspirine dans le cadre d'une prévention cardiovasculaire

Dépistage :

Rechercher une néphropathie diabétique lors du diagnostic de DT2 puis 1 fois par an

- Rapport albuminurie/créatininurie (de préférence) dans un échantillon de la 1^{re} urine du matin
- Un résultat positif (≥ 20 mg/g de créatinine urinaire chez la femme et ≥ 30 mg/g chez l'homme) doit être répété 2 fois. Une (micro)albuminurie est confirmée lorsque 2 échantillons sur 3 sont positifs (en l'absence d'infection urinaire, d'insuffisance cardiaque, de fièvre, d'efforts physiques)
- Évaluation du DFGe à partir de la mesure de la créatininémie

PEC :

- Informer le patient sur son affection et l'inciter à faire de l'exercice physique, à tenter d'atteindre un poids sain et à arrêter de fumer
- Optimiser la glycémie et la tension artérielle en vue de réduire le risque de néphropathie diabétique ou d'en ralentir la progression. L'objectif à atteindre est une tension artérielle systolique < 140 et une tension artérielle diastolique < 90
- IEC ou ARA 2 en cas de microalbuminurie ≥ 20 mg/g de créatinine chez la femme et ≥ 30 mg/g de créatinine chez l'homme, indépendamment du stade de l'insuffisance rénale chronique ou de la présence d'une hypertension
- Évaluation des complications de l'insuffisance rénale chronique

- Anamnèse sur le système nerveux sensitif
- Tester une fois par an la sensibilité au niveau des pieds en utilisant un monofilament 10 g : gros orteil, tête du 1^{er} et du 5^e métatarsien
- Sonder la fonction sexuelle dans une atmosphère d'ouverture et en cas de dysfonctions sexuelles, rechercher les éventuels facteurs d'apparition sous-jacents

PEC :

- Contrôle de la glycémie
- Traitement de la neuropathie périphérique diabétique douloureuse : prise en charge individualisée en fournissant au patient l'information nécessaire et un soutien psychologique et en utilisant un traitement médicamenteux si cela s'avère nécessaire
- Traitement par antidépresseurs (tricycliques, duloxétine, venlafaxine) ou antiépileptiques (prégabaline, gabapentine) pour soulager la douleur. Tenir compte des effets éventuels indésirables et du prix. Ajuster prudemment la dose du médicament. Si l'apparition d'effets indésirables empêche l'utilisation d'une posologie efficace, essayer un autre produit
- Envisager l'utilisation d'analgésiques opiacés en cas d'effet insuffisant
- Consulter un spécialiste de la douleur en cas de douleur sévère et persistante
- Problèmes liés à la sexualité : informer les patients sur le mode d'apparition multifactoriel des troubles sexuels et sur le lien existant entre ces troubles et le diabète sucré, et si le patient le souhaite, proposer un traitement adéquat
- Chez les hommes : proposer l'utilisation d'inhibiteurs de la 5 phosphodiesterase en cas de dysfonction érectile
- Chez les femmes : proposer l'utilisation d'un lubrifiant en cas de troubles de la lubrification

			- Si nécessaire, envisager d'autres options thérapeutiques et/ou travailler à la demander en collaboration avec un urologue, un psychologue, un sexologue et/ou un gynécologue
WHO/IDF 2020 (17)	FDR de RD : - Durée d'évolution du diabète - Contrôle glycémique pauvre - HTA - MRC - Dyslipidémie Symptômes et signes de RD : - Rétinopathie menaçant la vue et les changements maculaires peuvent être asymptomatiques - Perte de vision se produit à des stades avancés Dépistage : Au diagnostic et tous les 2 ans ou plus en fonction des recommandations de l'ophtalmo : Acuité visuelle + examen du fond d'œil après dilatation pupillaire par ophtalmoscopie directe ou indirecte, examen au biomicroscope à la lampe à fente ou par photographie du FO PEC : - Contrôle glycémique, de la TA et d'une dyslipidémie pour ralentir la progression de la RD et de l'œdème maculaire - ttt de la RD : photocoagulation par laser pour réduire le risque de perte de vue	FDR de néphropathie diabétique : - Contrôle glycémique pauvre - TA élevée - Prédisposition génétique Dépistage : Au diagnostic et tous les ans avec mesure ACR et calcul du DFG Symptômes : - Élévation de la TA et augmentation modérée de l'excrétion d'albumine urinaire - Symptômes d'urémie : nausée, prurit, anorexie - Œdèmes périphériques à un stade avancé Diagnostic de néphropathie diabétique : Diabète + DFG < 60 mL/min à 2 reprises au moins de 1 à 3 mois d'intervalle Et/ou présence d'albuminurie sur au moins 2 échantillons de 1 à 3 mois d'intervalle (ACR) : - Normal à faiblement élevé : ACR < 30 mg/g - Modérément élevé : 30 à 300 mg/g - Sévèrement augmenté > 300 mg/g PEC : - Bon contrôle glycémique en ajustant face au risque hypoglycémique - Maintenir une TA < 130/80 avec IEC et ajouter diurétique thiazidique si besoin - Correction des FDR CV modifiables	FDR de neuropathie diabétique - Durée d'évolution du diabète - Contrôle glycémique pauvre - Âge Symptômes de neuropathie diabétique : - Neuropathie périphérique : perte de sensation, instabilité, symptômes sensitifs (douleurs, sensation de brûlures, picotement ou engourdissement) - Neuropathie autonome : perte du ressenti d'hypoglycémie, HTO et tachycardie de repos, diarrhée, constipation, incontinence fécale, dysfonction érectile, incontinence urinaire, dysfonction vésicale - Absence de symptômes PEC : - Exclure une autre cause de neuropathie périphérique (alcool, diabète, chimiothérapie, carence en vitamine B12, hypothyroïdie, MRC, cancer, VIH) - Améliorer le contrôle glycémique - Adresser les patients avec suspicion de neuropathie autonome à un spécialiste

	et en cas de RD proliférative avancée : récupération de l'AV par vitrectomie - Traitement préventif de la perte de vue en cas d'œdème maculaire : injection intravitréale d'anti-VEGF	- Stade terminal : hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale	
	Pied diabétique	Complications macrovasculaires	
ADA 2024 (2)	FDR : - Contrôle glycémique pauvre - Neuropathie périphérique avec perte de sensation - Tabagisme actif - Déformations du pied (oignons, orteils en marteau, arthropathie de Charcot) - Corne et cals ulcérés - Maladie des artères périphériques - ATCD d'ulcère du pied - ATCD d'amputation - Rétinopathie - Néphropathie particulièrement chez les patients dialysés ou post-transplantation Dépistage : - Évaluation complète du pied au moins 1 fois par an pour identifier les facteurs de risque d'ulcères et d'amputation et si perte de sensation ou ATCD d'ulcération ou amputation - Inspection des pieds à chaque visite - Rechercher ATCD d'ulcération, amputation, arthropathie de Charcot, angioplastie ou chirurgie vasculaire, tabagisme, rétinopathie, MRC - Recherche de symptômes en cours : de neuropathie (douleur, brûlures, engourdissement) ou de maladie vasculaire (fatigue des jambes, claudication) Examen clinique : - inspection de la peau - évaluation des déformations du pied	Atteinte des artères coronaires : - Pas de dépistage d'une atteinte des artères coronaires chez les patients asymptomatiques à partir du moment où les FDR de maladies CV sont traités - Investigations si : symptômes cardiaques atypiques (dyspnée inexpliquée, inconfort dans la poitrine), signes ou symptômes de maladie vasculaire associée (souffle carotidien, AIT, AVC, claudication intermittente, maladie des artères périphériques, ECG anormal) Atteinte des artères périphériques : - Dépistage d'une atteinte des artères périphériques doit inclure une évaluation des pouls des membres inférieurs, du temps de recoloration cutanée, pâleur à la surélévation et temps de remplissage veineux - Les patients avec un ATCD de fatigue des membres inférieurs, claudication et douleur de repos ou pouls pédieux diminué ou absent doivent être adressés pour mesure de l'index de pression systolique bras/cheville avec pressions aux orteils et pour plus d'évaluation vasculaire	

	- évaluation neurologique (test au MF 10 g + au moins 1 examen parmi pic touche, test de température et test au diapason) - évaluation vasculaire : pouls des jambes et des pieds, temps de recoloration cutanée, pâleur à la surélévation, temps de remplissage veineux - Si fatigue des jambes, claudication et douleur de repos ou pouls pédieux faibles ou absents : index bras/cheville PEC : - Approche multidisciplinaire - Adresser le patient à une équipe de soins du pied si tabagisme ou ATCD de complications des membres inférieurs, anomalies de structures, atteinte des artères périphériques - Éducation du patient - Port de chaussures médicalisées recommandé pour les patients à haut risque avec neuropathie sévère, déformations des pieds, formation calleuse, circulation périphérique pauvre ou ATCD d'amputation Fréquence de surveillance idem IWGDF	
ESC 2023 (8)		Évaluation du risque cardiovasculaire : - Il est recommandé d'évaluer les antécédents médicaux et la présence de symptômes évocateurs de maladies cardiovasculaires chez les patients diabétiques - Chez les patients atteints de DT2 ≥ 40 ans sans maladie cardiovasculaire symptomatique¹ ou atteinte sévère des organes cibles², il est recommandé d'estimer le risque de MCV sur 10 ans à l'aide du SCORE2-<i>Diabetes</i>. Ce score intègre les facteurs de risque de MCV (âge, tabagisme, pression artérielle systolique, cholestérol total et HDL) et des informations spécifiques au diabète (âge au moment du diagnostic du diabète, HbA1c et DFG_e) ¹ Syndrome coronarien (infarctus du myocarde, SCA), revascularisation artérielle, AVC/AIT, anévrisme aortique, AOMI ou artériopathie périphérique, imageries avec sténoses documentées ² DFG_e < 45 mL/min/1,73 m² indépendamment de l'albuminurie, ou DFG_e 45-59 mL/min/1,73 m² et microalbuminurie stade A2 (3-30 mg/mmol = 30-300 mg/g), ou protéinurie stade A3 (> 30 mg/mmol = 300 mg/g), ou microangiopathie sur ≥ 3 sites (par ex. : microalbuminurie A2 + rétinopathie + neuropathie) Stratification du risque cardiovasculaire chez le patient DT2 en 4 niveaux :

		<table><tr><td>RCV très élevé</td><td>Patient DT2 avec : maladie cardiovasculaire avérée ou atteinte sévère des organes cibles ou SCORE2-<i>Diabetes</i> ≥ 20 %</td></tr><tr><td>RCV élevé</td><td>Patient DT2 ne remplissant pas les critères du très haut risque CV et SCORE2-<i>Diabetes</i> compris entre 10 et < 20 %</td></tr><tr><td>RCV modéré</td><td>Patient DT2 ne remplissant pas les critères du haut risque CV et SCORE2-<i>Diabetes</i> compris entre 5 et < 10 %</td></tr><tr><td>RCV faible</td><td>Patient DT2 ne remplissant pas les critères du risque CV modéré et SCORE2-<i>Diabetes</i> < 5 %</td></tr></table>	RCV très élevé	Patient DT2 avec : maladie cardiovasculaire avérée ou atteinte sévère des organes cibles ou SCORE2- <i>Diabetes</i> ≥ 20 %	RCV élevé	Patient DT2 ne remplissant pas les critères du très haut risque CV et SCORE2- <i>Diabetes</i> compris entre 10 et < 20 %	RCV modéré	Patient DT2 ne remplissant pas les critères du haut risque CV et SCORE2- <i>Diabetes</i> compris entre 5 et < 10 %	RCV faible	Patient DT2 ne remplissant pas les critères du risque CV modéré et SCORE2- <i>Diabetes</i> < 5 %
RCV très élevé	Patient DT2 avec : maladie cardiovasculaire avérée ou atteinte sévère des organes cibles ou SCORE2- <i>Diabetes</i> ≥ 20 %									
RCV élevé	Patient DT2 ne remplissant pas les critères du très haut risque CV et SCORE2- <i>Diabetes</i> compris entre 10 et < 20 %									
RCV modéré	Patient DT2 ne remplissant pas les critères du haut risque CV et SCORE2- <i>Diabetes</i> compris entre 5 et < 10 %									
RCV faible	Patient DT2 ne remplissant pas les critères du risque CV modéré et SCORE2- <i>Diabetes</i> < 5 %									
ESC 2020 (7)	Non développé	Atteinte de l'aorte : - Dépistage et PEC d'un anévrisme de l'aorte abdominale identique chez les patients DT2 et dans la population générale Atteinte des artères carotides : - Même prise en charge que les patients non diabétiques Atteinte des artères des membres inférieurs : - Dépistage AOMI : - Évaluation clinique : 1 fois par an (ATCD, évaluation des symptômes et examen clinique) - Et/ou mesure IPS 1 fois par an : diagnostic si IPS< 0,90 indépendamment de la présence de symptômes - ÉchoDoppler, imagerie de 1^{re} ligne si présence de symptômes - ÉchoDoppler ou index orteil/bras si IPS > 1,4 - Test d'effort et mesure IPS post-effort si symptômes évocateurs de claudication intermittente avec IPS normaux - Angioscanner ou angioIRM si geste de revascularisation prévu								
Irish College of GP 2016 (11)	Prévention : Inspection des pieds à chaque visite et classification en risque faible, modéré, haut ou actif selon le <i>National Modern of Foot Care</i>	Détection des complications macrovasculaires : MCV : - recherche d'ATCD CV au diagnostic et 1 fois par an								

	Évaluation du pied : Examen de la peau/des tissus mous, examen neurologique (douleurs, fourmillements, perte de sensation, perte de perception des vibrations, ROT), évaluation vasculaire (palpation des pouls pédieux et tibiaux postérieurs), recherche d'ischémie, de troubles musculosquelettiques (déformations), recherche d'infections, examen du chaussage, sensation au MF 10 g - Risque faible : sensation normale, pas d'atteinte vasculaire périphérique, pas d'ATCD d'ulcère ou d'amputation, pas de déformation, vision normale Dépistage annuel des pieds en soins primaires, infirmière clinicienne spécialisée et/ou podologue pour promouvoir l'éducation de l'infirmière praticienne pour éduquer au dépistage, éducation du patient, arrêt du tabac - Risque modéré : un des symptômes suivants : perte de sensation/neuropathie périphérique, atteinte des artères périphériques, déformation de la structure du pied, troubles visuels significatifs, déficience physique (AVC, obésité) Examen annuel des pieds par une équipe spécifique de la protection du pied, éducation sur la protection des pieds, évaluation vasculaire, mécanique, orthopédique et orthèses si indiquées Adresser au podologue pour les pathologies non diabétiques - Haut risque : atteinte des artères périphériques et/ou ATCD d'ulcère du pied ou amputation ou neuro-arthropathie de Charcot Examen annuel par une équipe spécialisée du pied diabétique et examen permanent par le MG/l'infirmière praticienne, etc. Examen des déformations, du statut neurologique et vasculaire et chaussage et orthèse dès que possible Si ulcération, adresser en 24 h à l'équipe pluridisciplinaire des soins du pied Maladie active du pied : ulcère actif et/ou neuro-arthropathie de Charcot Adresser en moins de 24 h au service multidisciplinaire de soins du pied avec accès à un chirurgien vasculaire, chirurgien orthopédique, orthoprothésiste, au laboratoire, radiologie, microbiologie et maladies infectieuses	- évaluation annuelle du risque CV à 10 ans Atteinte des artères périphériques : - au diagnostic : symptômes, ATCD d'ulcération ou amputation, difficultés physiques ou visuelles d'autosurveillance des pieds, classification du pied, inspection des pieds à la recherche de déformation, neuropathie, ischémie ou infection, détecter une neuropathie avec un MF 10 g, évaluer la circulation artérielle en palpant les pouls pédieux et tibiaux postérieurs, mesurer les IPS au Doppler si disponible - à chaque visite : revoir les principes de soins du pied avec le patient et examiner les pieds à un intervalle qui correspond au protocole
IWGDF 2023 (10)	Prévention des ulcères du pied diabétique : Identification du pied à risque : examen 1 fois par an - Ulcère du pied : évaluer si le pied ne présente pas d'ulcère	Non traité

- Statut vasculaire : ATCD de claudication intermittente, palpation des pouls pédieux
- Perte de la sensibilité de protection (polyneuropathie) à évaluer par la perception de la pression (MF 10 g) ou des vibrations : diapason 128 Hz ou si non dispo tester la sensibilité tactile

Lorsque cet examen de dépistage annuel est normal, le patient est classé « grade 0 » et l'examen devra être répété tous les ans

Lorsque cet examen de dépistage annuel identifie une PSP ou une AP, le patient est considéré comme « à risque » d'ulcération. Il est classé $\geq$ grade 1 et devra bénéficier d'un examen plus approfondi afin d'évaluer le risque plus en détail

Inspection et examen régulier du pied à risque (IWGDF 1 ou plus) :

- ATCD détaillés : ATCD d'ulcère du pied et d'amputation du membre inférieur, diagnostic de néphropathie stade terminal, connaissance du risque de plaie et des possibilités de prévention, isolement social, accès difficile aux soins ou contraintes financières, douleurs au pied (à la marche ou au repos) ou perte de sensibilité, mobilité
- Statut vasculaire : en cas de pouls pédieux absent ou autres signes d'artériopathie périphérique, utiliser un appareil à effet Doppler de poche combiné à la pression à la cheville pour mesure de l'index de pression systolique cheville/bras et à la pression à l'orteil pour mesure de l'index de pression orteil/bras
- Peau : couleur de la peau, température, présence d'un cal/durillon ou d'un œdème, infection mycosique, signes de pré-ulcération (hémorragie ou fissures)
- Os/articulations : déformations, proéminences osseuses anormalement développées ou mobilité articulaire limitée. Examiner le pied chez le patient allongé et en position debout
- Troubles cognitifs
- Chaussage : chaussures mal ajustées, inadaptées ou marche nu-pieds
- Mauvaise hygiène du pied (ongles mal coupés, pieds non lavés)
- Limitations physiques pouvant gêner l'hygiène du pied par la personne (mauvaise acuité visuelle, obésité)
- Connaissance des soins du pied

À la suite de l'examen des pieds, chaque patient peut être classé dans une catégorie de risque selon le système de stratification des risques de l'IWGDF qui doit guider la fréquence des actions de dépistage préventif et la prise en charge ultérieure

Table 1: The IWGDF 2023 Risk Stratification System and corresponding foot screening frequency

Category	Ulcer risk	Characteristics	Frequency*
0	Very low	No LOPS and no signs of PAD	Once a year
1	Low	LOPS or PAD	Once every 6-12 months
2	Moderate	LOPS + PAD, or LOPS + foot deformity or PAD + foot deformity	Once every 3-6 months
3	High	LOPS or PAD, and one or more of the following: - history of a foot ulcer - a lower-extremity amputation (minor or major) - end-stage renal disease	Once every 1-3 months

Note: LOPS = Loss of Protective Sensation; PAD = Peripheral Artery Disease; * Screening frequency is based on expert opinion, since there is no published evidence to support these intervals

Éducation structurée du patient, de la famille et des soignants autour des soins du pied :

Objectif :

- améliorer les connaissances des patients en termes de soins des pieds et de comportement d'autoprotection
- renforcer la motivation et les compétences pour faciliter la mise en œuvre de ces comportements

À partir du grade 1 :

- Établir si la personne est à même d'effectuer une inspection des pieds et déterminer, le cas échéant, qui pourrait assister le patient dans cette tâche
- Expliquer la nécessité de se laver les pieds et d'effectuer une inspection quotidienne couvrant toute la surface des pieds, y compris entre les orteils et l'intérieur des chaussures
- Veiller à ce que le patient sache informer le professionnel de santé approprié en cas d'augmentation perceptible de la température du pied ou en cas d'apparition d'une ampoule, d'une coupure, d'une égratignure ou d'un ulcère
- Habitudes de vie :

	○ lavage quotidien des pieds avec de l'eau < 37 °C et séchage soigneux particulièrement entre les orteils ○ couper régulièrement les ongles droits ○ émollients pour lubrifier la peau sèche mais pas entre les orteils ○ éviter de marcher pieds nus ou en chaussettes sans chaussures ou avec des pantoufles à semelles fines, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur ○ pas de chaussures trop serrées à bord rugueux ou aux coutures irrégulières ○ inspecter et palper quotidiennement l'intérieur des chaussures avant de les enfiler ○ port de chaussettes/bas sans coutures pas trop serrés ○ pas de radiateur ou bouillotte pour réchauffer les pieds ○ pas de produits chimiques ou pansements pour enlever les cals et durillons : faire appel au pédicure-podologue pour ces soins-là ○ faire examiner régulièrement ses pieds par un professionnel de santé	
NICE 2019 et 2020 (12, 18)	FDR : - neuropathie testée au MF - ischémie de membre - ulcération - cals osseux - infection et/ou inflammation - déformation - gangrène - arthropathie de Charcot Dépistage : - au diagnostic et au moins 1 fois par an par la suite, si des problèmes de pied surviennent et lors de toute admission à l'hôpital - examen des 2 pieds nus, mesure des IPS PEC : - stratifier le risque : faible/modéré/élevé ou problème de pied diabétique actif - risque faible : réévaluation annuelle et conseils - risque modéré ou élevé : orientation vers service spécialisé en pied diabétique qui évaluera les pieds, l'état biomécanique des pieds, y compris	Non traité

	la nécessité de fournir des chaussures et des orthèses spécialisées, l'état vasculaire des membres inférieurs, donnera conseils et soin de la peau et des ongles des pieds, assurera la liaison avec d'autres professionnels de la santé au sujet de la gestion du diabète de la personne et du risque de maladie cardiovasculaire - Réévaluation annuelle pour les personnes à faible risque, fréquemment (par exemple, tous les 3 à 6 mois) pour les personnes à risque modéré, fréquemment (par exemple, tous les 1 à 2 mois) pour les personnes à haut risque, s'il n'y a pas de problème immédiat et encore plus fréquemment (par exemple, toutes les 1 à 2 semaines) pour les personnes à haut risque, en cas de préoccupation immédiate - Information du patient Ulcère du pied diabétique : - Évaluation de la taille de la profondeur, gravité (SINBAD ou classification du Texas) - Traitement : décharge, contrôle de l'infection du pied, contrôle de l'ischémie, débridement de la plaie, pansements Infection du pied diabétique : - Échantillon de tissu mou ou d'os à la base de la plaie débridée pour un examen microbiologique sinon écouvillon profond - Radio du ou des pieds - Rechercher une ostéomyélite si infection locale, une blessure profonde au pied ou une blessure chronique au pied - Traitement antibiotique en fonction de la gravité de l'infection (légère, modérée ou sévère) par voie orale en première intention si la personne peut prendre des médicaments par voie orale et que la gravité de son état ne nécessite pas d'antibiotiques par voie intraveineuse Prévention : - Pas d'antibiothérapie préventive - Conseils sur les signes évocateurs d'une infection du pied diabétique	
RACGP 2020 (14)	FDR : - Atteinte des artères périphériques - Neuropathie périphérique - Déformations - ATCD d'amputation ou d'ulcération	Non traité

	Dépistage : - chez les patients qui ont un faible risque de pied diabétique (pas de FDR ou d'ATCD de complication au niveau du pied), l'examen des pieds doit avoir lieu une fois par an - évaluer tous les patients diabétiques et stratifier leur risque de développer des complications du pied - chez les personnes ayant un risque intermédiaire ou élevé (sans ulcération actuelle), l'examen du pied doit avoir lieu tous les 3 à 6 mois - stratification du risque en interrogeant sur les ATCD d'ulcération du pied et d'amputation, inspection du pied à la recherche d'anomalie de structure et ulcération, évaluation de la neuropathie par le score d'incapacité neurologique ou test au MF 10 g, palpation des pieds PEC : - les patients qui ont un risque intermédiaire ou un haut risque doivent bénéficier d'un programme de protection du pied incluant l'éducation aux soins des pieds, consultation avec un podologue et des chaussures appropriées - diminution de la pression (décharge) pour optimiser la guérison en utilisant une attelle ou autre dispositif inamovible - meilleure gestion si présence d'une équipe multidisciplinaire de soins du pied	
SIGN 2017 (15)	FDR de maladie des artères périphériques : - Tabac - HTA - Hypercholestérolémie FDR d'ulcération : - atteinte artères périphériques en plus de FDR CV associé à une neuropathie périphérique - amputation antérieure - ATCD d'ulcération - présence de cals - déformation articulaire - troubles visuels et de mobilité - sexe masculin	Dépistage non traité

	Dépistage : - Tous les patients diabétiques doivent être dépistés pour évaluer leur risque de développer un ulcère du pied - Test au MF 10 g, palpation des pouls, score d'incapacité neurologique, présence d'anomalie de structure significative, ulcération antérieure PEC : - Stratification du risque : bas, modéré, élevé, actif et prise en charge en fonction - Patients adressés à une équipe multidisciplinaire de soins de pied diabétique - Éducation du patient, port de chaussures style de course, avec semelle coussinée - Chaussures ou semelles sur mesure pour réduire la sévérité des cals et la récurrence des ulcères Neuro-arthropathie de Charcot : processus neuro-arthropathique avec ostéoporose, fracture, inflammation aiguë et désorganisation de l'architecture du pied. Pied rouge, gonflé œdématisé et possiblement douloureux en absence d'infection. Diagnostic clinique. Adressage en urgence à l'équipe multidisciplinaire	
SSMG 2015 (16)	FDR : - âge > 70 ans - diabète de longue date - mauvaise vision - mauvaises chaussures - tabagisme - patients socialement défavorisés Dépistage : - Examiner chaque année les pieds pour détecter des FDR de pied diabétique par un test de la sensibilité des pieds, de préférence à l'aide d'un monofilament 10 g, la palpation des pouls pédieux, l'inspection de la peau, des ongles et les déformations, l'inspection de la semelle des chaussures - Établir le score de risque (faible, modéré, élevé, très élevé) en fonction de la présence : d'une neuropathie, d'une déformation orthopédique, d'une maladie vasculaire, d'une plaie du pied ou amputation antérieure	Dépistage non traité

	PEC : - Informer tout patient diabétique de l'importance d'avoir une bonne hygiène des pieds - Envisager d'adresser les patients présentant un risque accru de problèmes au niveau des pieds (dès la présence d'un seul FDR : passeport du diabète indiquant une classe de risque ≥ 1) à un podologue pour réaliser une évaluation plus précise du risque et pour recevoir une éducation détaillée et une présentation des mesures préventives - Orienter les patients présentant un risque fortement accru de problèmes au niveau des pieds (présence de plusieurs FDR ou ATCD d'ulcère au niveau du pied) vers une clinique du pied diabétique, qualifiée et pluridisciplinaire, pour réaliser une évaluation plus précise du risque et pour recevoir une éducation détaillée et une présentation des mesures préventives - Envisager d'orienter rapidement les patients présentant une plaie au niveau du pied vers une clinique du pied diabétique, qualifiée et pluridisciplinaire - Orienter le patient vers une clinique pluridisciplinaire du pied diabétique si une amputation du pied ou de la jambe est envisagée	
WHO/IDF 2020 (17)	FDR : - Atteinte des artères périphériques - Neuropathie - Contrôle glycémique pauvre - Tabagisme - Néphropathie diabétique - ATCD d'ulcérations/amputation Symptômes : - Douleurs dans les jambes, crampes dans les cuisses ou les mollets pendant une activité physique - Picotements, brûlures ou douleurs des pieds - Perte de sensation au toucher ou de la sensation chaud/froid - Déformation des pieds au fil du temps - Peau des pieds sèche et craquelée - Changement de la couleur et température des pieds - Ongles des pieds jaunes et épaissis	Dépistage non traité

- Intertrigo inter-orteil
- Ulcère douloureux ou ongle incarné

Évaluation du pied diabétique :

- Palpation des pouls pédieux et tibial postérieur
- Test au MF 10 g sur 3 sites de chaque pied
- Test au diapason : perception des vibrations

Stratification du risque :

- Risque faible : pas de FDR excepté un cal osseux isolé – évaluation annuelle
- Risque modéré : au moins l'un des facteurs : déformation, neuropathie, ischémie non critique du MI – évaluation tous les 3 à 6 mois
- Risque élevé : au moins l'un des facteurs : ATCD d'ulcère, ATCD d'amputation, neuropathie avec ischémie non critique du MI, neuropathie avec cals osseux et/ou déformation, ischémie non critique du MI avec cals et/ou déformation – évaluation tous les 1 à 3 mois
- Problème actif du pied : au moins l'un des facteurs : ulcère, propagation de l'infection, ischémie critique de MI, gangrène, suspicion d'arthropathie de Charcot aiguë, pied rouge et gonflé inexpliqué – PEC urgente

PEC :

- Conseils pour éviter les complications du pied (cf. reco)
- Lésions pré-ulcéreuses : retrait du cal, protection et drainage du « blister », traitement des ongles incarnés et épaissis, traitement antifongique si besoin

Pathologies associées

Maladie métabolique du foie

**EASL/EASD
/EASO 2024
(5)**

Les professionnels de santé doivent rechercher une MASLD avec fibrose hépatique chez les personnes présentant un diabète de type 2. Un diagnostic précoce de la fibrose et une prise en charge appropriée peuvent potentiellement prévenir l'évolution vers une cirrhose et ses complications et peuvent justifier un dépistage dans ces populations à risque.

Chez les adultes atteints de MASLD, des scores non invasifs basés sur des combinaisons de tests sanguins ou des combinaisons de tests sanguins avec des techniques d'imagerie devraient être utilisés pour la détection de la fibrose car leur précision diagnostique est plus élevée que les tests standards d'enzymes hépatiques.

Chez les adultes atteints de MASLD, une approche en plusieurs étapes est recommandée :

	1. un score sanguin non breveté tel que le FIB-4 doit être utilisé : si FIB-4 < 1,3, réévaluation tous les 1 à 3 ans 2. si FIB-4 > 1,30 des techniques d'imagerie reconnues, telles que l'élastographie hépatique MRE, SWE, ELF
AASLD (1)	Les patients diabétiques présentent un risque plus élevé de NASH et de fibrose avancée et doivent faire l'objet d'un dépistage de la fibrose avancée. Les personnes à haut risque, telles que celles qui présentent un DT2, doivent faire l'objet d'un dépistage de la fibrose avancée. Chez les patients présentant un prédiabète, un DT2, l'évaluation du risque primaire avec le FIB-4 doit être répétée tous les 1 à 2 ans. Bien que l'échographie standard puisse détecter la stéatose hépatique, elle n'est pas recommandée comme outil d'identification de la stéatose hépatique en raison de sa faible sensibilité dans l'ensemble du spectre de la NAFLD. Si le FIB-4 est $\geq 1,3$, la VCTE (<i>vibration-controlled transient elastography</i>), la MRE (<i>magnetic resonance elastography</i>) ou l'ELF (<i>enhanced liver fibrosis</i>) peuvent être utilisés pour exclure une fibrose avancée.
EASL 2021 (6)	Les scores non invasifs ne sont pas recommandés pour le diagnostic de la stéatose dans la pratique clinique. Le calcul automatique et le rapport systématique de tests de fibrose simples et non invasifs, tels que le FIB-4, dans les populations à risque de fibrose hépatique (individus présentant des facteurs de risque métaboliques et/ou une consommation nocive d'alcool) dans les soins primaires, sont recommandés afin d'améliorer la stratification du risque et l'orientation vers les soins. L'élastométrie par TE < 8 kPa est recommandée pour exclure une fibrose avancée dans la pratique clinique, avec les tests non invasifs suivants comme alternatives, si le TE n'est pas disponible : - Tests brevetés : ELF (<i>enhanced liver fibrosis</i>) < 9,8 ou FibroMeter < 0,45 ou FibroTest < 0,48 - Tests non brevetés : FIB-4 < 1,3
AJEF 2020 (3)	Dans la grande majorité des cas, les motifs de découverte de la stéatopathie métabolique sont la présence d'une stéatose hépatique à l'imagerie (échographie, scanner, IRM), une cytolysse chronique, une hyperferritinémie, et ce dans un contexte dysmétabolique et d'insulinorésistance. Il est important de savoir qu'un taux normal de transaminases peut coexister avec des formes sévères de stéatopathie métabolique. Le bilan de stéatopathie métabolique doit comprendre une évaluation non invasive de la fibrose hépatique par un marqueur sanguin et/ou une mesure de l'élasticité hépatique (A1). Le résultat d'une méthode non invasive de diagnostic de la fibrose bas (NAFLD Fibrosis score inférieur à - 1,455 ou FIB-4 inférieur à 1,30 ou élasticité hépatique inférieure à 7,9 kPa) permet à lui seul d'affirmer l'absence d'hépatopathie chronique avancée (A1). Le résultat d'une méthode non invasive de diagnostic de la fibrose élevée (NAFLD Fibrosis score supérieur à 0,676 ou FIB-4 supérieur à 2,67 ou élasticité hépatique supérieure à 9,6 kPa) est insuffisant à lui seul pour affirmer la présence d'une hépatopathie chronique avancée. Ce résultat doit être confirmé par une autre méthode : élasticité hépatique si marqueur sanguin initial, et inversement. En cas de concordance entre les deux méthodes, la ponction-biopsie hépatique n'est pas indispensable (B2). Les marqueurs sanguins et l'élasticité hépatique stratifient les patients avec stéatopathie métabolique en sous-groupes de pronostic différent. Ceci est un argument fort en faveur de l'utilisation des méthodes non invasives de diagnostic de la fibrose à la place de la ponction-biopsie hépatique pour évaluer en pratique clinique la sévérité de la maladie hépatique chez les très nombreux patients avec stéatopathie métabolique.
Syndrome d'apnée-hypopnée obstructive du sommeil	

**SPLF/SFAR/
SFC/SFMT/
SF d'ORL/
Société de
physiologie/
SFRMS
2010 (19)**

Le SAHOS est défini, à partir des critères de l'*American Academy of Sleep Medicine*, par la présence des critères A ou B et du critère C :

A. Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs

B. Deux au moins des critères suivants non expliqués par d'autres facteurs :

- ronflements sévères et quotidiens
- sensations d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil
- sommeil non réparateur
- fatigue diurne
- difficultés de concentration
- nycturie (plus d'une miction par nuit)

C. Critère polysomnographique ou polygraphique : apnées + hypopnées ≥ 5 par heure de sommeil (index d'apnées-hypopnées [IAH] ≥ 5)

Complications aiguës

	Hypoglycémies	Urgences hyperglycémiques
ADA 2024 (2)	Le risque d'hypoglycémies doit être revu à chaque consultation et investigué. Hypoglycémie de niveau 1 : glycémie < 70 mg/dL (3,9 mmol/L) mais ≥ 54 mg/dL (3 mmol/L) Hypoglycémie de niveau 2 : glycémie < 54 mg/dL (3 mmol/L), seuil à partir duquel les symptômes neuroglucopéniques apparaissent Hypoglycémie de niveau 3 : événement sévère caractérisé par une altération mentale et/ou physique qui nécessite une assistance pour le traitement de l'hypoglycémie PEC : - Le glucose (15-20 g) est le traitement de 1^{re} intention pour les patients conscients avec une glycémie < 70 mg/dL (3,9 mmol/L). - 15 minutes plus tard, si l'autosurveillance glycémique montre toujours une hypoglycémie, le traitement doit être répété. - Dès que le taux de glycémie est correct, le patient doit prendre un petit repas pour prévenir la récurrence. - Le glucagon doit être prescrit pour les patients qui sont sous insuline ou à haut risque d'hypoglycémie. Les aides, personnels scolaires, membres de la famille doivent savoir où le traitement se situe, quand et comment l'administrer.	La présentation de l'acidocétose diabétique (ACD) et des états hyperglycémiques hyperosmolaires varie considérablement, allant de l'euglycémie ou de l'hyperglycémie légère et de l'acidose à l'hyperglycémie sévère, à la déshydratation et au coma. Individualiser le traitement sur la base d'une évaluation clinique et de laboratoire minutieuse

	- Tous les patients prenant de l'insuline ou à risque d'hypoglycémie doivent recevoir une éducation structurée pour prévenir et traiter les hypoglycémies. - Si un ou plusieurs épisodes d'hypoglycémies de niveau 2 ou 3 : réévaluation du plan de traitement incluant la désintensification ou le changement de traitement si approprié. - Orienter les patients présentant des hypoglycémies peu marquées vers un professionnel de santé pour éducation afin de l'aider à mieux connaître les symptômes d'hypoglycémie. - Il est suggéré d'évaluer les fonctions cognitives avec vigilance renforcée de la survenue d'hypoglycémie par le médecin, le patient ou celui qui procure les soins si déclin cognitif.	
Diabète Canada 2020 (4)	Concerner les patients traités par glyburide, gliclazide, répaglinide, insuline. Reconnaître l'hypoglycémie : - Questionner à chaque visite - Évaluer l'impact, y compris la crainte/l'évitement intentionnel de l'hypoglycémie - Dépister la non-perception de l'hypoglycémie Agir/traiter l'hypoglycémie : - Éduquer sur le traitement de l'hypoglycémie légère ou modérée au moyen de glucides à action rapide et de l'hypoglycémie sévère au moyen de glucagon Prévenir l'hypoglycémie : - Envisager d'opter pour des médicaments présentant moins de risques - Discuter des causes potentielles (activité plus intense, repas sauté) et des moyens d'éviter de futurs épisodes d'hypoglycémie Réduire les risques associés à la conduite automobile : - Éduquer les patients sur la conduite automobile sécuritaire en cas de diabète - Préparer : avoir une source de glucides à action rapide et d'autres collations à portée de main - S'assurer de mesurer la glycémie avant de conduire et toutes les 4 h durant les longs trajets. Si la glycémie est inférieure à 4 mmol/L : traiter - Arrêter de conduire et traiter l'hypoglycémie si des symptômes apparaissent	L'acidocétose diabétique et l'état hyperglycémique hyperosmolaire doivent être suspectés chez les personnes atteintes de diabète et malades. Si une acidocétose diabétique ou un état hyperglycémique hyperosmolaire est diagnostiqué, des facteurs déclenchants doivent être recherchés et traités. L'acidocétose diabétique et l'état hyperglycémique hyperosmolaire sont des urgences médicales qui nécessitent un traitement et une surveillance des multiples anomalies métaboliques et une vigilance pour les complications. Une glycémie normale ou légèrement élevée n'exclut pas l'acidocétose diabétique dans certaines conditions, telles que la grossesse ou l'utilisation de iSGLT2. L'acidocétose diabétique nécessite l'administration intraveineuse d'insuline (0,1 unité/kg/h) pour sa résolution.

	- Après avoir traité une hypoglycémie, attendre que la glycémie soit supérieure à 5 mmol/L avant de reprendre le volant. À noter qu'il faut un certain temps après le retour à la normale de la glycémie pour que les fonctions cérébrales soient complètement rétablies. Si le patient ne perçoit pas ses symptômes d'hypoglycémie, il doit mesurer sa glycémie avant de conduire, ainsi que toutes les 2 h durant la conduite, ou porter un appareil de surveillance continue de la glycémie	
RACGP 2020 (14)	Hypoglycémie : glycémie $\leq$ 3,9 mmol/L et/ou un niveau de glycémie qui entraîne des symptômes neurogènes (pâleur cutanée, transpiration, palpitations, anxiété, tremblements, étourdissements) et neuroglucopéniques (faim, changement dans le comportement intellectuel, confusion, changement de comportement, paresthésies). Les patients à risque d'hypoglycémie doivent être interrogés sur les hypoglycémies symptomatiques et asymptomatiques à chaque RDV. Conduite à tenir : - Donner 15 g de sucres rapides faciles à consommer. Attendre 15 minutes et répéter le contrôle de la glycémie. Si le taux n'est toujours pas normal, prendre de nouveau des sucres rapides. Prendre un encas de sucres plus lents si le prochain repas est dans plus de 5 min - Tester la glycémie toutes les 1 à 2 h pendant les 4 h qui suivent Le monitoring de la glycémie en continu en temps réel peut aider à réduire le risque d'hypoglycémie Au décours de l'épisode, déprescrire certains médicaments afin de réduire le risque si besoin	Les objectifs glycémiques pour certains patients peuvent être élargis dans le cadre de soins individualisés mais les hyperglycémies qui mènent aux symptômes ou aux risques de complications d'hyperglycémie aiguë doivent être évitées. Symptômes : Déshydratation sévère avec polyurie et polydipsie, douleurs abdominales, nausées et vomissements, altération de la conscience, choc, respiration cétosique chez les patients en acidocétose diabétique Acidocétose diabétique rare chez les patients DT2 mais risque augmenté chez les patients avec un iSGLT2 Si ATCD d'hypoglycémie sévère : apprentissage à l'administration de glucagon Recherche d'une cause : sepsis, IDM Revoir le traitement, prise alimentaire et management des hyperglycémies et des jours de maladie
SSMG 2015 (16)	Hypoglycémie : glycémie $<$ 70 mg/dL se manifestant par des symptômes typiques d'hypoglycémie : - Adrénergiques : tremblements, sueurs, palpitations, anxiété, pâleur (symptômes parfois masqués par l'utilisation de BB-) - Neuroglycopeniques : troubles de concentration, troubles du comportement, confusion, modification de la conscience, coma, tableau type AVC, sensation de faim, paresthésies ou parésies Hypoglycémie survient presque exclusivement chez les patients sous SH, insuline glinides FDR d'hypoglycémies :	Non traité

- Oubli ou report d'un repas (en raison de maladie ou vomissements)
- Efforts physiques inhabituels
- Consommation d'alcool surtout sans prise alimentaire
- Utilisation de SH chez les patients âgés
- Interaction des SH avec d'autres médicaments (sulfamidés, AINS, fibrates, dérivés coumariniques)
- Traitement par insuline

Traitement de l'hypoglycémie aiguë :

- Chez le patient conscient : administrer 10 à 20 g d'hydrates de carbone à résorption rapide (3 morceaux de sucre, 5 comprimés de glucose, ½ verre de soda ou jus de fruits, pas de produits allégés). À répéter après 15 minutes si nécessaire
- En cas de conscience réduite : administrer 10 à 15 g de glucose hypertonique par voie IV OU administrer 1 mg de glucagon par voie sous-cutanée, intramusculaire ou intraveineuse
- Après le traitement aigu : lorsque l'hypoglycémie est corrigée et/ou lorsque le patient a repris conscience, donner au patient une collation ou un repas riche en hydrates de carbone à résorption plus lente
- Évaluer la cause de l'hypoglycémie et si nécessaire, donner au patient des conseils adaptés pour prévenir une récurrence

Prévention de l'hypoglycémie :

Au cours de chaque consultation, interroger le patient sur les éventuels épisodes d'hypoglycémie (asymptomatique ou symptomatique)

Réévaluer le traitement si des épisodes d'hypoglycémie sévère surviennent régulièrement ou si le patient ne sent pas qu'une hypoglycémie va se produire

Donner au patient des conseils adaptés pour prévenir l'hypoglycémie :

- Conseiller à tout patient atteint de DT2 et traité par des injections multiples d'insuline de réaliser un autocontrôle de sa glycémie
- Envisager de conseiller également l'autocontrôle de la glycémie aux patients atteints de DT2 et traités par des SH ou des glinides, surtout en vue d'évaluer l'impact du traitement médicamenteux et des adaptations du mode de vie, de suivre les modifications survenant au cours d'une maladie aiguë ou en cas de jeûne et de pouvoir faire des efforts physiques en toute sécurité

	- Être particulièrement vigilant en cas d'hypoglycémie chez les personnes ayant une altération des fonctions cognitives Envisager la prescription d'un kit de glucagon chez les personnes atteintes d'un diabète de type 2 et sous traitement par insuline, et donner des instructions sur son utilisation au patient et à ses proches	
WHO/IDF 2020 (17)	Glycémie veineuse $\leq 3,9$ mmol/L (70 mg/dL) avec ou sans symptômes Symptômes d'hypoglycémie : céphalées, faim, irritabilité, anxiété, paresthésies, palpitations Signes d'hypoglycémie : transpiration, tremblements, difficultés à parler, confusion, ataxie, stupeur, pâleur, convulsions, coma PEC : - Si possibilité de manger ou boire : 15-20 g de glucose et si non dispo, 15-20 g de sucres rapides et si non dispo, n'importe quel aliment contenant des sucres. Resucrage suivi par un petit repas avec sucres complexes. - Si patient inconscient avec glycémie $\leq 2,8$ mmol/L (50 mg/dL) ou incapacité à boire : glucose hypertonique en intraveineux (20 à 50 mL de 50 % de glucose en 1 à 3 minutes). Donner à manger dès que le patient est capable de manger en toute sécurité Discuter des FDR d'hypoglycémie avec le patient (sauts de repas, activité physique plus intense que d'habitude, alcool), ajustement médicamenteux si nécessaire.	Acidocétose diabétique et état hyperglycémique hyperosmolaire : urgences vitales Symptômes d'acidocétose diabétique : nausées/vomissements, douleurs abdominales, dyspnée de Kussmaul en cas d'atteinte sévère, possibilité d'altération de la vigilance allant jusqu'au coma Glycémie $\geq 13,9$ mmol/L (250 mg/dL) et cétonurie + État hyperosmolaire : altération de la conscience (stupeur ou coma) Glycémie $\geq 33,3$ mmol/L (600 mg/dL) et cétonurie – ou faiblement + Urgences hyperglycémiques doivent être prises en charge à l'hôpital avec correction de la déshydratation, des désordres hydroélectrolytiques et administration d'insuline

Diabète et grossesse

	Diabète de type 2 et soins préconceptionnels	Prise en charge pendant la grossesse	Post-partum
ADA 2024 (2)	Conseil préconceptionnel doit être intégré dans la routine de soins de la patiente diabétique en âge de procréer dès le stade de la puberté Discuter de la planification familiale et contraception effective prescrite et utilisée	Objectifs HbA1c : $< 6\%$ si sans hypoglycémies significatives mais objectif élargi à $< 7\%$ pour limiter les hypoglycémies Objectifs glycémiques dans le DG ou le DT2 préexistant avant la grossesse : - GâJ < 95 mg/dL (5,3 mmol/l) et	Chez les femmes ayant fait un DG : - Évaluation psychosociale et soutien en post-partum - Diminution importante de l'insulinorésistance en post-partum immédiat. Nécessité d'évaluation et d'un ajustement - Contraception discutée

jusqu'à ce que le traitement et l'HbA1c soient optimisés pour la grossesse

Conseil préconceptionnel doit montrer l'importance d'obtenir des niveaux de glycémie aussi proches de la normale si cela est possible, idéalement < 6,5 % pour réduire le risque d'anomalies congénitales, prééclampsie, macrosomie, naissance avant le terme et autres complications

Soins préconceptionnels :

Patientes avec diabète préexistant qui prévoient une grossesse doivent idéalement recevoir des soins préconceptionnels interprofessionnels incluant un endocrinologue, un spécialiste en médecine materno-fœtale, un diététicien et un spécialiste en éducation et soins diabétiques si disponible

- Obtenir des objectifs glycémiques
- Focus sur la nutrition, l'éducation du diabète, dépistage des comorbidités et complications liées au diabète
- Information du risque de développer ou de progression de la RD : examen du FO idéalement avant la grossesse ou lors du 1^{er} trimestre puis tous les trimestres et 1 an après le post-partum en fonction du degré de RD

Lors de la 1^{re} visite prénatale, rechercher un diabète ou prédiabète non diagnostiqué chez les patientes présentant des facteurs de risque tels qu'énoncés dans les critères standards de diagnostic

- glycémie < 140 mg/dL (7,8 mmol/L) 1 h post-prandial ou < 120 mg/dL (6,7 mmol/L) 2 h post-prandial

Lorsqu'elle est utilisée en supplément de l'autosurveillance glycémique, la surveillance continue de la glycémie peut aider à obtenir les objectifs d'HbA1c dans le diabète pendant la grossesse mais ne peut pas être utilisée en substitut de l'autosurveillance glycémique pour obtenir des objectifs glycémiques optimaux pré et post-prandiaux

Traitement :

- Modification du mode de vie : composante essentielle de la PEC du DG et peut suffire pour le traitement de nombreuses femmes
- Insuline en 1^{re} ligne en plus des modifications du mode de vie si besoin pour atteindre les objectifs glycémiques

La metformine et le glyburide ne doivent pas être utilisés en 1^{re} ligne du fait du passage via le placenta. Les autres traitements ADO manquent de recul pour une utilisation sûre chez la femme enceinte.

La metformine, lorsqu'elle est utilisée pour traiter un SOPK et induire l'ovulation, doit être poursuivie jusqu'à la fin du 1^{er} trimestre.

Prééclampsie et aspirine :

Les patientes enceintes et ayant un diabète préexistant doivent bénéficier d'une prescription d'aspirine 100-150 mg/jour débutant à 12 à 16 semaines de grossesse pour diminuer le risque de prééclampsie

Grossesse et médicaments :

Chez les femmes enceintes avec diabète et HTA : seuil pour initier ou titrer un traitement : 140/90 mmHg, objectif de TA 110-135/85 mmHg dans l'intérêt de diminuer le

- Recherche de diabète ou prédiabète, 4 à 12 semaines post-partum avec un test d'HGPO avec 75 g de glucose et respectant les critères diagnostiques de la personne non enceinte
- En cas de diabète gestationnel, dépistage tous les 1-3 ans à la recherche de diabète ou prédiabète
- En cas de découverte de prédiabète, modification intensive du mode de vie et/ou metformine pour prévenir la survenue du diabète
- Allaitement recommandé chez les patientes diabétiques notamment pour réduire le risque de DT2 maternel
- Dépistage préconceptionnel pour les grossesses suivantes pour identifier et traiter l'hyperglycémie et prévenir les malformations congénitales
- Les soins du post-partum doivent inclure une évaluation psychosociale et un soutien pour l'autosoin

		risque d'HTA maternelle précoce et de minimiser l'impact sur le fœtus Les médicaments potentiellement dangereux pendant la grossesse (IEC, ARA2, statines) doivent être stoppés à la conception et à éviter chez les femmes en âge de procréer qui n'utilisent pas de contraception	
Diabète Canada 2020 (4)	Toutes les femmes en âge de procréer atteintes de diabète de type 1 ou de type 2 devraient recevoir des conseils continus sur le contrôle fiable des naissances, l'importance du contrôle de la glycémie avant la grossesse, l'impact de l'IMC sur les résultats de la grossesse, le besoin d'acide folique et la nécessité d'arrêter les médicaments fœtotoxiques avant la grossesse Les femmes atteintes de diabète de type 2 avec menstruations irrégulières/SOPK qui perdent beaucoup de poids ou qui commencent à prendre de la metformine ou une thiazolidinedione (TZD) doivent être informées que la fertilité peut s'améliorer et être conseillées sur une éventuelle grossesse et recevoir des conseils avant la conception Pour les femmes prévoyant une grossesse, les précautions suivantes doivent être prises avant la conception : - conseils avant la conception (gestion optimale du diabète de préférence avec une équipe interprofessionnelle) - HbA1c $\leq 7\%$ (idéalement $\leq 6,5\%$ si possible) lors de la planification d'une grossesse (utiliser un moyen de contraception jusqu'à ce que la cible personnalisée soit atteinte)	Soins dispensés par une équipe interprofessionnelle de soins de santé en diabète Les femmes atteintes de DG ou de DT2 pendant la grossesse doivent être invitées à effectuer des tests de glycémie capillaire 4 fois par jour (à jeun et après les repas) pendant 1 semaine pour évaluer la glycémie et le besoin de pharmacothérapie Le traitement de 1^{re} intention consiste en un régime alimentaire et une activité physique. Si les objectifs glycémiques ne sont pas atteints, l'insuline ou la metformine peuvent alors être utilisées Chez les femmes qui n'ont pas besoin de médicaments antihyperglycémiques, le test de CBG peut être réduit à 4 fois par jour un jour sur deux Chez les femmes qui ont besoin d'une insulinothérapie, le test de glycémie capillaire doit être effectué 4 fois par jour, à jeun et après les repas, pour améliorer l'issue de la grossesse Les femmes atteintes de diabète préexistant devraient commencer à prendre 81 mg d'aspirine par jour entre 12 et 16 semaines de gestation pour réduire le risque de prééclampsie Objectif HbA1c : $\leq 6,5\%$ (idéalement $\leq 6,1\%$ si possible) pendant la grossesse Chez les femmes atteintes de diabète préexistant, l'évaluation du bien-être fœtal doit être amorcée à 30-32 semaines de gestation et effectuée chaque semaine à	Les doses d'insuline doivent être diminuées immédiatement après l'accouchement en dessous des doses prégrossesse et titrées au besoin pour obtenir un bon contrôle glycémique Les femmes atteintes de diabète préexistant devraient faire l'objet d'une surveillance fréquente de la glycémie dans les premiers jours suivant l'accouchement, car elles présentent un risque élevé d'hypoglycémie Toutes les femmes devraient être informées des avantages de l'allaitement, d'une contraception efficace et de l'importance de planifier une autre grossesse. Les femmes doivent être encouragées à allaiter immédiatement après la naissance et pendant au moins 4 mois afin de prévenir l'hypoglycémie néonatale, l'obésité infantile et le diabète chez la mère et l'enfant La metformine et/ou le glyburide peuvent être utilisés pendant l'allaitement. Les autres agents antihyperglycémiques non insuliniques ne doivent pas être utilisés pendant l'allaitement, car il n'existe pas de données sur l'innocuité de ces agents Les femmes doivent subir un dépistage du diabète entre 6 semaines et 6 mois après l'accouchement, avec un test de tolérance au glucose oral de 75 g et recevoir une formation continue sur les stratégies visant à réduire le risque de développer un diabète de type 2

- Arrêter les médicaments suivants :
 - Agents antihyperglycémiant non insuliniques (sauf la metformine et/ou le glyburide)
 - statines
 - IEC ou ARA 2 avant la grossesse si HTA seule ou dès que la grossesse est détectée en cas de néphropathie manifeste
 - Débuter :
 - Acide folique 1 mg/jour, 3 mois avant la conception et jusqu'à au moins 13 semaines de gestation pour prévenir les anomalies congénitales
 - Insuline si HbA1c cible n'est pas atteinte avec la metformine et/ou le glyburide (type 2)
 - Autres anti-HTA sécuritaires pendant la grossesse si la maîtrise de l'hypertension est nécessaire
 - Dépister les complications :
 - Examen de la vue, créatinine sérique, ACR urinaire, tension artérielle
 - Essayer d'atteindre un IMC sain
 - S'assurer que les vaccinations sont à jour
 - Référer à une clinique du diabète
- Soins dispensés par une équipe interprofessionnelle de soins de santé en diabète composée d'une infirmière éducatrice en diabète, d'un diététicien, d'un obstétricien et d'un endocrinologue/interniste spécialisé dans le diabète, à la fois avant la conception et pendant la grossesse, minimisent les risques maternels et fœtaux

partir de 34-36 semaines de gestation et poursuivie jusqu'à l'accouchement

Une surveillance précoce et/ou plus fréquente de la santé fœtale est recommandée chez les personnes considérées comme les plus à risque

Chez les femmes atteintes de diabète préexistant non compliqué, l'induction devrait être envisagée entre 38 et 39 semaines de gestation pour réduire le risque de mortinaissance. L'induction avant 38 semaines de gestation doit être envisagée lorsqu'il existe d'autres indications fœtales ou maternelles, comme un mauvais contrôle glycémique. Le bénéfice potentiel d'une induction précoce à terme doit être mis en balance avec le potentiel d'augmentation des complications néonatales

Irish College of GP 2016 (11)	Chez les patientes ayant un DT2 : - Éducation à propos du risque de malformations associé à des grossesses non programmées et un contrôle métabolique pauvre - Contraception efficace sauf si contrôle métabolique bon et essais de conception actifs - Possibilité de grossesse discutée à chaque consultation Soins préconceptionnels : - Obtenir un excellent contrôle glycémique avant la conception HbA1c < 6,1 % sans hypoglycémies significatives (changement d'alimentation, augmentation de l'activité, insulinothérapie <i>de novo</i> ou changement d'ADO vers une insuline) - Acide folique à haute dose (5 mg) pour minimum 12 semaines de traitement - Modifier le traitement anti-hypertenseur après avis spécialisé - Arrêt des traitements potentiellement tératogènes (statines, IEC, ARA 2, aGLP-1, DPP4, iSGLT2) - Identifier, évaluer et traiter les complications diabétiques à long terme (rétinopathie, néphropathie, neuropathie, HTA, MCV) - Contraception efficace jusqu'à obtention d'une glycémie correcte et stable	Soins anténataux chez les femmes ayant un DG Adresser à un spécialiste multidisciplinaire Dépister les complications du diabète Autosurveillance de la glycémie 7 fois par jour Maintenir une glycémie normale	Soins post-nataux : ○ Discuter de grossesses suivantes et de contraception ○ Discuter du régime alimentaire et du mode de vie ○ À 6-12 semaines post-natales, les femmes ayant un diabète gestationnel doivent être revues et dépistées avec HGPO. Si test négatif, exclure le diabète avant chaque future grossesse et dépistage avec HGPO ou HBA1c et GâJ tous les 1 à 2 ans
RACGP 2020 (14)	Avant une grossesse, les patients DT2 doivent recevoir des conseils préconceptionnels qui incluent une prise en charge optimale du diabète, incluant la	Conseils diététiques et une surveillance de la glycémie et, en fonction des objectifs de glycémie à jeun et post-prandiale, être traitées par ADO	Éducation post-natale et soutien importants dans la prévention et le retardement du début du diabète dans le futur La metformine peut être poursuivie pendant l'allaitement

nutrition, de préférence lors d'une consultation avec une équipe pluridisciplinaire en grossesse pour optimiser les résultats maternels et néonataux

HbA1c préconceptionnelle idéalement $\leq 6,5\%$ pour diminuer le risque d'anomalies congénitales, prééclampsie, macrosomie et autres complications.

Avant de tomber enceintes, les femmes diabétiques doivent cesser les traitements potentiellement fœtotoxiques, notamment :

- IEC ou ARA2 : avant la conception en cas d'HTA seule et dès la détection de la grossesse si MRC
- Statines

Les femmes sous metformine et/ou sulfamides peuvent continuer ces traitements si le contrôle glycémique est adéquat jusqu'à la fin de la grossesse. Les autres traitements ADO doivent être remplacés par de l'insuline avant la conception tant qu'il n'y a pas de données sûres dans l'utilisation de ces ADO pendant la grossesse

Les femmes diabétiques avant leur grossesse doivent prendre 5 mg d'acide folique par jour, en débutant au moins 1 mois avant la conception et pendant le 1^{er} trimestre pour être protégées d'un défaut de fermeture du tube neural

Les soins avant la grossesse doivent être menés par une équipe multidisciplinaire

La surveillance de la glycémie post-prandiale doit être effectuée chez les femmes ayant un DG

Conseiller les femmes sur le fait que l'activité physique et l'alimentation saine pendant la grossesse aident à réduire l'excès de gain de poids mais ne semblent pas directement réduire le risque de développer un DG

L'allaitement peut modifier les niveaux de glycémie, ce qui nécessite une surveillance des traitements pour minimiser le risque d'hypoglycémies

Les femmes ayant un DG doivent avoir une HGPO avec 75 g de glucose de préférence 6 à 12 semaines post-partum avec une classification selon les critères de l'OMS et si résultat normal : surveillance tous les 3 ans par GâJ et HbA1c

Les femmes qui envisagent une autre grossesse doivent avoir une HGPO tous les ans

NICE 2020
Diabète
(20)

Soins préconceptionnels par une équipe multidisciplinaire recommandés pour les femmes diabétiques :

- Informations des résultats et risques d'une grossesse – importance de l'éducation dès l'adolescence pour les femmes diabétiques
- Planification d'une grossesse et contraception efficace jusqu'à obtention d'un bon contrôle glycémique avant une grossesse
- Objectifs glycémiques individualisés en prenant en compte le risque d'hypoglycémies maternelles
- Conseils diététiques
- Supplémentation en acide folique 5 mg/jour en amont de la grossesse puis pendant 12 semaines de gestation
- Arrêt des traitements par IEC ou ARA 2 et par statines avant la conception ou dès que la grossesse est confirmée
- Examen du FO avant la conception et à chaque trimestre et adresser à un ophtalmologiste en cas de rétinopathie
- Évaluation d'une néphropathie diabétique avant arrêt de la contraception et adresser à un néphrologue si créatininémie ≥ 120 micromol/L ou ACR > 30 mg/mmol ou DFGe < 45 ml/min/1,73 m²
- Surveillance mensuelle de l'HbA1c chez les patientes DT2 qui prévoient une grossesse

- Discuter du mode et du moment de la naissance

- Surveillance de la glycémie toutes les heures lors du travail et de l'accouchement

- Utiliser du dextrose intraveineux et une perfusion d'insuline pendant le travail et l'accouchement pour les femmes atteintes de diabète dont la glycémie capillaire n'est pas maintenue entre 4 mmol/litre et 7 mmol/litre

Prévenir et évaluer l'hypoglycémie néonatale

Les femmes atteintes de diabète devraient nourrir leur bébé dès que possible après la naissance (dans les 30 minutes) puis à intervalles fréquents (toutes les 2 à 3 heures) jusqu'à ce que l'alimentation maintienne leur glycémie capillaire pré-alimentation à un minimum de 2,0 mmol/litre

Soins post-nataux :

- Réduction de l'insuline à la naissance et surveiller la glycémie pour trouver la dose adaptée
- Risque accru d'hypoglycémie pendant la période post-natale
- Si DG : arrêt du traitement immédiatement après la naissance
- Femmes atteintes de diabète de type 2 préexistant qui allaitent peuvent reprendre ou continuer la metformine immédiatement après la naissance, mais doivent éviter tout autre traitement hypoglycémiant oral pendant l'allaitement

Informations et suivi après la naissance

Diabète préexistant :

- réorienter les femmes vers leur parcours de soins habituel
- Rappeler l'importance d'une contraception efficace et de planification et soins avant la conception

DG :

- Tester la glycémie à la recherche d'une hyperglycémie persistante
- Rappeler les symptômes d'hyperglycémie
- Risques de récurrence lors de futures grossesses et leur proposer un test de dépistage du diabète lors de la planification de futures grossesses
- Si retour à la normale de la glycémie :
- conseils sur le mode de vie

	- Possibilité d'autosurveillance glycémique Objectif HbA1c inférieur à 6,5 % en absence d'hypoglycémie avant la grossesse		- test de glycémie à jeun 6 à 13 semaines après la naissance ou glycémie à jeun ou HbA1c après 13 semaines - pas d'HGPO systématique - test annuel d'HbA1c si DG et test post-natal négatif - si DG, autosurveillance précoce de la glycémie ou une HGPO lors de futures grossesses. Proposer une HGPO subséquente si les premiers résultats d'HGPO en début de grossesse sont normaux
SIGN 2017 (15)	Soins prégrossesse par une équipe multidisciplinaire recommandés pour les femmes diabétiques : - Contrôle glycémique maintenu aussi proche que possible du niveau des glycémies des non-diabétiques en prenant en compte le risque d'hypoglycémies maternelles - Supplémentation en acide folique en amont de la grossesse puis pendant 12 semaines de gestation - Éviter les statines pendant la grossesse - Traitement par IEC ou ARA 2 revus en préconceptionnel et évités pendant la grossesse - Conseils diététiques - Examen du FO avant la conception et à chaque trimestre et adresser à un ophtalmologiste en cas de rétinopathie	Conseils diététiques, surveillance de la glycémie et possibilité de traitement par ADO (metformine ou glibenclamide) qui dépend des objectifs à jeun et post-prandiaux Conseils diététiques et surveillance de la glycémie par ASG ou monitoring continu de la glycémie Surveillance de la glycémie post-prandiale chez les patientes qui présentent un DG ou enceintes avec un DT2 avec les objectifs suivants : - Préprandial : entre 4 et 6 mmol/L - Post-prandial à 1 h : < 8 mmol/L - Post-prandial à 2 h : < 7 mmol/L - Au coucher : > 6 mmol/L TTT ADO peuvent être utilisés et dépendent des objectifs glycémiques pré et post-prandiaux Metformine ou glibenclamide peuvent être considérés comme traitement en 1^{re} intention en cas de DG L'analogue de l'insuline d'action rapide semble sûr dans la grossesse et peut être considéré chez les patientes dont l'hypoglycémie est un problème Traitements antihypertenseurs doivent être évités ou remplacés par des médicaments autorisés pendant la grossesse (méthyldopa, labétalol, nifédipine) Examen du FO à chaque trimestre, voire plus fréquemment en cas de contrôle glycémique pauvre,	Alimentation précoce pour éviter une hypoglycémie néonatale et pour stimuler la lactation Allaitement maternel recommandé Les femmes qui ont développé un DG doivent avoir un régime alimentaire, un contrôle du poids et des conseils d'exercices Il faut rappeler aux femmes qui ont développé un GD le besoin de conseils préconceptionnels et de test approprié pour détecter la progression du DT2

		HTA ou RD préexistante et adresser à un ophtalmologiste si présence d'une RD due au potentiel développement rapide des néovaisseaux Réassurance de la patiente sur le fait qu'un contrôle strict de la glycémie pendant et immédiatement après la grossesse peut réduire le risque de RD à long terme Surveillance d'une néphropathie diabétique et de la TA Évaluation fœtale : Toutes les femmes doivent avoir - une écho pour évaluer la viabilité - une échographie de datation entre 11 et 13 SA + 6 jours en association avec les marqueurs sanguins et la mesure de la clarté nucale pour évaluer le risque de trisomies - Une échographie détaillée incluant les 4 chambres cardiaques ainsi que les flux entre 20 et 22 semaines En cas de suspicion de RCIU, monitoring régulier avec mesure de la taille et Doppler des artères ombilicales	
--	--	--	--

Situations particulières

Origine	Diabète et personnes âgées	Lors d'une hospitalisation	Jeûne	Soins palliatifs/fin de vie
ADA 2024 (2)	Considérer l'évaluation des domaines médicaux, psychologiques, fonctionnels (capacité à se gérer) et sociaux pour promouvoir un cadre pour déterminer les objectifs et approches thérapeutiques pour la PEC du diabète. Dépister un syndrome gériatrique (polymédication, troubles cognitifs, dépression, incontinence urinaire,	Réaliser une HbA1c chez tous les patients diabétiques ou en hyperglycémie > 140 mg/dL lors de leur admission à l'hôpital si non réalisé dans les 3 derniers mois. L'insuline doit être administrée en utilisant des protocoles écrits ou informatiques validés qui permettent d'avoir des ajustements prédéfinis dans le dosage de l'insuline basé sur les fluctuations de glycémie. Lors de l'hospitalisation d'un patient diabétique : organiser une consultation avec	Non traité	Lorsque des soins palliatifs sont nécessaires, un contrôle strict de la glycémie et de la TA n'est pas nécessaire et une réduction des médicaments est appropriée ainsi que la PEC et le traitement d'une dyslipidémie. Confort, prévention des symptômes de détresse, préservation de la qualité de vie et de la dignité sont les objectifs principaux de la PEC du diabète en fin de vie.

chutes, douleurs persistantes) qui peuvent affecter l'autogestion du diabète et diminuer la qualité de vie.

Dépister de façon précoce un trouble cognitif léger ou une démence pour les patients ≥ 65 ans lors de la visite initiale et annuellement si approprié.

Risque plus élevé d'hypoglycémies qui doivent être déterminées et adressées en consultation de routine.

Si patients sous insuline, surveillance continue du glucose doit être considérée pour améliorer les résultats glycémiques et diminuer les hypoglycémies.

Objectifs :

- HbA1c $< 7-7,5$ % si bon état de santé, peu de maladies chroniques coexistantes, fonctions cognitives intactes, indépendance fonctionnelle
- HbA1c < 8 % maladies chroniques multiples, troubles cognitifs ou dépendance fonctionnelle

Les objectifs glycémiques doivent raisonnablement être plus larges en évitant les hyperglycémies.

Dépistage des complications individualisé avec une attention particulière aux complications menant à un trouble fonctionnel.

Traitement anti-HTA adapté aux objectifs individuels.

une équipe spécialisée en diabète lorsque cela est possible.

Objectifs glycémiques lors d'une hospitalisation :

- L'insuline doit être initiée ou intensifiée lorsque les hyperglycémies persistent au-delà de 180 mg/dL confirmées à 2 occasions en 24 h
- Lorsque l'insuline a débuté, un objectif de 140-180 mg/dL est recommandé pour la majorité des patients présentant une hyperglycémie

Des objectifs plus serrés (110-140 mg/dL) peuvent être appropriés pour certains patients s'ils peuvent les atteindre sans hypoglycémie significative

Traitement :

- En cas de soins critiques : insuline intraveineuse en continu selon des protocoles
- En cas de prise alimentaire limitée ou impossibilité de s'alimenter par la bouche : insuline basale ou schéma basal-bolus
- En cas de bonne prise alimentaire, insuline basale et insuline avant chaque repas avec corrections

L'utilisation d'une correction ou d'un supplément d'insuline sans insuline basale dans le cadre d'une hospitalisation n'est pas encouragée

Hypoglycémies :

- Un protocole de gestion des hypoglycémies doit être adopté et

	Traitement des autres FDR CV doit être individualisé considérant le délai de bénéfices. Traitements antidiabétiques à faible risque d'hypoglycémie chez les patients âgés à risque d'hypoglycémie. Éviter la surmédication. Désintensification des objectifs pour réduire le risque d'hypoglycémie si peut être obtenu avec les objectifs d'HbA1c. Simplification des traitements complexes pour réduire la polymédication et le risque d'hypoglycémies.	implémenté dans chaque hôpital avec un plan pour prévenir et traiter les hypoglycémies pour chaque patient. Chaque épisode hypoglycémique doit être documenté - Le régime doit être revu et changé autant de fois que nécessaire pour prévenir les hypoglycémies futures lorsque la glycémie < 70 mg/dL Les patients diabétiques utilisant un monitoring continu du glucose doivent poursuivre leur utilisation lorsque cela est cliniquement approprié, pendant l'hospitalisation.		
IDF 2017 (9)	Les patients âgés en bonne santé avec DT2 doivent avoir les mêmes objectifs glycémiques que les patients plus jeunes Dépister la fragilité et considérer un objectif plus haut chez les patients avec un score de fragilité élevé Éviter les ADO à risque d'hypoglycémie	Non traité	Il est conseillé aux patients à risque et à très haut risque de ne pas jeûner Le jeûne doit être interrompu si la glycémie se situe sous la barre des 70 mg/dL (3,9 mmol/L) ou au-dessus des 300 mg/dL (16,7 mmol/L)	Traitement des patients en fin de vie a pour objectif d'éviter les signes et symptômes d'hyperglycémie
Irish College of GP 2016 (11)	Non traité	Non traité	Non traité	Prescriptions limitées Soins individualisés pour maximiser le confort du patient Disposition de mort sans douleur et sans symptômes Adapter le traitement antidiabétique et minimiser les effets indésirables du traitement

				Éviter les décompensations métaboliques et les urgences liées au diabète (hypoglycémies, acidocétose diabétique, coma hyperosmolaire, hyperglycémie symptomatique persistante) Éviction des complications des pieds fragiles des patients diabétiques alités Éviter les déshydratations symptomatiques Niveau approprié d'intervention en fonction du stade de la maladie, les symptômes et le respect de la dignité Soutenir et maintenir l'autonomisation du patient et de ses aidants jusqu'à la dernière étape possible
RACGP 2020 (14)	Considérer l'évaluation médicale, psychologique, fonctionnelle et sociale chez les personnes âgées pour poser un cadre pour déterminer les objectifs thérapeutiques Éviter un surtraitement Simplification de régimes complexes pour réduire le risque d'hypoglycémies si possible dans les objectifs d'HbA1c Pour les patients âgés en EHPAD, plans de soins individualisés développés et validés par le patient, le MT et l'équipe de soins. Il établit clairement les objectifs de soins et les cibles métaboliques et facilite le dépistage de complications relatives au diabète et l'examen annuel	Intervention chirurgicale planifiée : les patients qui sont traités par iSGLT2 doivent arrêter le traitement au moins 3 jours avant la chirurgie ou la procédure qui nécessite 1 ou plusieurs jours à l'hôpital et/ou une préparation intestinale incluant la coloscopie pour prévenir le risque d'acidocétose diabétique pendant la période périopératoire Pour les procédures sur une journée, les iSGLT2 peuvent être arrêtés seulement le jour de la procédure	Consignes page 140 en fonction des insulines	Chez les patients prenant des ADO et à risque d'hypoglycémies, une glycémie entre 6 et 15 mmol/L est appropriée dans la plupart des soins palliatifs Déterminer un niveau de glycémie et d'HbA1c sûr pour le patient et qui évite les hypo et hyperglycémies

Organisation des soins

Origine	Recours aux soins primaires	Recours aux spécialistes
ADA 2024 (2)	Patients diabétiques peuvent bénéficier d'une équipe coordonnée multidisciplinaire qui peut inclure des soins diabétiques et spécialistes en éducation, médecins de soins primaires et spécialistes, infirmières, nutritionnistes, spécialistes en activité physique, pharmaciens, dentistes, podologues et professionnels de la santé mentale Orientation pour les soins initiaux : - Professionnel des soins oculaires pour examen annuel du FO - Planification familiale pour les personnes en âge de procréer - Diététicien agréé pour éducation et soutien - Dentiste pour examen dentaire et parodontal complet - Professionnel en santé mentale si indication - Audiologie si indication - Assistante sociale/ressources communautaires si indication Complications ophtalmologiques : Examen ophtalmologique avec FO par un ophtalmologiste ou un orthoptiste lors du diagnostic puis tous les 1 à 2 ans en l'absence de lésions et un bon contrôle glycémique, tous les ans si lésion de RD et plus fréquemment si progression de la RD Examen ophtalmologique avant une grossesse et lors du 1^{er} trimestre et potentiellement tous les trimestres et pendant 1 an après le post-partum	Troubles psychologiques : Si nécessaire : adresser le patient à un professionnel de la santé mentale ou autre professionnel de santé compétent pour une évaluation approfondie et traitement des symptômes - si dépistage positif sur une échelle validée pour détresse liée au diabète, symptômes dépressifs, idées suicidaires, anxiété, peur liée aux hypoglycémies, troubles cognitifs - symptômes ou suspicion de TCA - identification d'un oubli intentionnel d'insuline ou traitement oral pour provoquer une perte de poids - suspicion de maladie mentale - chez les jeunes et familles avec difficultés d'autonomie, hospitalisations répétées pour acidocétose diabétique, échec pour franchir les étapes de développement attendues ou détresse significative - diminution ou altération de la capacité à gérer le diabète - avant chirurgie bariatrique ou métabolique et après la chirurgie si l'évaluation le nécessite Complications néphrologiques : Adresser le patient à un néphrologue si : - augmentation continue du taux d'albuminurie et/ou diminution continue du DFG et si le taux de DFG estimé est $< 30 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ - doute sur l'étiologie de la maladie rénale - difficultés de prise en charge - progression rapide de la maladie rénale Complications ophtalmologiques : - Adresser le patient à l'ophtalmologiste compétent dans la PEC de la RD en cas d'œdème maculaire, RD non proliférative modérée ou sévère ou RD proliférative Complications neurologiques : - Douleur : adresser à un neurologue ou spécialiste de la douleur si celle-ci n'est pas soulagée dans le cadre de la pratique du MT

		- Neuropathie périphérique : tests électrophysiologiques et adressage à un neurologue rarement nécessaires sauf dans les situations où les manifestations cliniques sont atypiques ou le diagnostic peu clair Pied diabétique : approche multidisciplinaire chez les patients avec un ulcère de pied et pied à haut risque de pied diabétique (dialyse, pied de Charcot, ATCD d'ulcère ou amputation, atteinte des artères périphériques) Adresser à un spécialiste des soins du pied pour soins de prévention et surveillance au long cours les patients qui fument et ont ATCD de complications des membres inférieurs, perte de la sensation de protection, anomalies structurales, maladie des artères périphériques
IDF 2017 (9)	Programme d'éducation thérapeutique en unité de soins primaires Le dépistage de la dépression avec une échelle validée doit être encouragé en clinique de soins primaires	Adresser le patient à un endocrinologue ou diabétologue en cas de : - Contrôle métabolique pauvre - Comorbidités multiples - Nécessité d'un traitement complexe - Réinitialisation des objectifs - Présentation atypique du diabète (début jeune du DT2 avec ATCD familiaux (MODY ?) - Échec rapide des ADO - Caractéristiques atypiques suggérant une autre endocrinopathie (Cushing, syndrome de Conn, phéochromocytome, acromégalie) Adresser à un ophtalmologiste : - Si dépistage de la RD positif - Si BAV inexpliquée avec ou sans rétinopathie Adresser à un néphrologue : - Si MRC stade 4 ou 5 (DFG < 30 mL/min) ou protéinurie inexpliquée avec ou sans hématurie en l'absence de RD ou avec durée d'évolution courte ou avec une chute rapide du DFG Adresser à un chirurgien vasculaire : - Si claudication intermittente sévère Adresser à une clinique de pied diabétique (équipe spécialisée multidisciplinaire) : - Si ulcère de pied diabétique pour réduire le risque d'amputation

		Avis spécialisé si désir de grossesse pour contrôle glycémique optimal, si suspicion de gastroparésies et/ou vomissements persistants En général, patients DT2 bénéficient d'une visite en centre spécialisé du diabète tous les 1 à 3 ans pour évaluation complète malgré le fait qu'ils poursuivent leur suivi en soins primaires
Irish College of GP 2016 (11)	Soins primaires : visite tous les 4 mois avec examen annuel tous les 12 mois uniquement si DT2 non compliqué : Patients concernés : - Risque faible ou modéré de pied diabétique - Absence de maladie oculaire diabétique active - FDR CV contrôlés - Sensibilité normale aux hypoglycémies - DT2 et fonction rénale satisfaisante avec créatininémie < 150 micromol/L ou DFG > 60 mL/min ou albuminurie < 70 mmol /mL ou ratio protéinurie/créatininurie < 100 mg/mmol - Absence de symptômes de neuropathie autonome exceptée dysfonction érectile Soins primaires composés du MG et de l'infirmière praticienne Infirmière spécialisée en diabète : s'assure de l'intégration du patient des soins de 1^{er} recours aux soins de 2^e recours	Soins partagés entre soins primaires et secondaires avec au moins une visite par an en soins secondaires : - DT2 avec besoin d'insuline - Échec d'atteinte d'HbA1c (> 7,5 %) sous au moins 2 antidiabétiques n'incluant pas l'insuline - ATCD ou présence d'un ulcère du pied - ATCD d'amputation du membre inférieur - Pied à haut risque - Insuffisance rénale (créatininémie > 150 micromol/L ou DFG < 60 mL/min) - Albuminurie avec créatininémie normale (ACR > 70 mmol/mL à 2 occurrences) - Neuropathie périphérique douloureuse - Symptômes de neuropathie autonome (excepté la dysfonction érectile) - Rétinopathie diabétique avec rétinopathie proliférative active/maculopathie ou traitement laser récent de moins de 24 mois - FDR CV non contrôlés (HTA réfractaire ou dyslipidémie) - Hyperglycémie provoquée par les CTC - Hypoglycémies récurrentes - Hypoglycémies inaperçues - Perte de poids + symptômes osmotiques +/- cétonurie Grossesse : Les femmes enceintes et DT2 doivent être vues régulièrement par une équipe multidisciplinaire ayant l'expérience de la PEC du diabète avant et pendant la grossesse et qui doit inclure : un MG, un diabétologue, un gynéco-obstétricien, une infirmière spécialisée en diabète et un diététicien
IWGDF 2023 (10)	Organisation des soins pour le pied diabétique - Niveau 1 : médecin généraliste, podologue et infirmière en diabétologie	Organisation des soins pour le pied diabétique - Niveau 2 : diabétologue, chirurgien (généraliste, orthopédiste ou spécialiste du pied), angiologue (revascularisation endovasculaire et

		ouverte), infectiologue ou microbiologiste clinique, podologue et infirmière en diabétologie, en collaboration avec un technicien-orthopédiste, un orthésiste ou un prothésiste - Niveau 3 : centre du pied de niveau 2 spécialisé dans la prise en charge du pied diabétique, comprenant de multiples experts des différentes disciplines spécialisés chacun dans ce domaine et faisant fonction de centre de référence tertiaire
NICE 2020 (12)	Non traité	Rétinopathie diabétique : Adresser le patient à un service de dépistage oculaire lors du diagnostic Adresser le patient en urgence à un ophtalmologiste pour : - perte soudaine de la vue - rubéose irienne - hémorragie vitrée ou prérétinienne - décollement de rétine - BAV brutale Dysfonction érectile : Adresser les hommes à un service proposant une prise en charge médicale, chirurgicale ou psychologique de la dysfonction érectile si le traitement médicamenteux est un échec
RACGP 2020 (14)	Interrogatoire : médecin généraliste, IDE, éducateur en diabète pour le contrôle glycémique et la fixation d'objectifs Évaluation : MG ou IDE, éducateur en diabète pour les FDR à modifier, examen des pieds pour le podologue Présence d'autres complications (risque d'hypoglycémie avec insuline ou sulfonylurées) : MG, IDE, endocrinologue Statut psychologique : MG, psychologue Examen des yeux : MG, orthoptiste, ophtalmologiste Examen bucco-dentaire : MG, dentiste Autres évaluations (trouble cognitif, SAOS) : MG, endocrinologue, autre spécialiste Conseils : - Tabac, alcool, activité physique : MG IDE, éducateur en diabète	En cas de néphropathie diabétique : critères d'orientation vers un spécialiste - DFG < 30 mL - MRC stade 4 ou 5, quelle que soit la cause - Albuminurie significative persistante ≥ 30 mg/mmol - Diminution du DFG persistant de plus de 25 % OU - Diminution persistante du DFG de 15 mL/min en moins de 12 mois - MRC avec HTA en dépit d'au moins 3 traitements anti-HTA En cas de troubles d'ordre psychologique : adresser à un spécialiste - Détresse liée au diabète et soins déficients en dépit d'une éducation au diabète adaptée - Symptômes dépressifs évalués avec des outils de dépistage validés - Signes et symptômes de troubles des conduites alimentaires ou habitudes alimentaires perturbées

	- Nutrition : MG, diététicien - Activité physique : MG, MK, physiologiste accrédité en activité physique - Planification de grossesse et contraception : MG, endocrinologue, obstétricien, éducateur en diabète, diététicien - Conduite automobile : MG, endocrinologue, autres spécialistes - Vaccination : MG, IDE, éducateur en diabète - Organisation des arrêts de travail : MG, IDE, éducateur en diabète - Délivrance de médicaments : MG, pharmacien, éducateur en diabète, endocrinologue - Autosurveillance glycémique : MG, IDE, éducateur en diabète - Insuline/prise en charge des injections : MG, IDE, IDE praticienne agréée, endocrinologue - Questions d'ordre psychologique ou social : MG, IDE, éducateur en diabète, psychologue, travailleur social	- Omission délibérée de l'insuline ou d'un traitement oral qui entraîne une perte de poids - Anxiété ou peur de l'hypoglycémie sur des outils validés - Troubles cognitifs - Déclin ou troubles de la capacité à prendre soin de soi - Avant une chirurgie bariatrique et après si l'évaluation révèle un besoin continu de soutien à l'adaptation Adresser le patient à un spécialiste en santé mentale lorsque : - Détresse significative relative à la prise en charge du diabète - Peur persistante d'hypoglycémies - Résistance psychologique à l'insuline - Désordres psychiatriques (dépression, anxiété, TCA)
SSMG 2015 (16)	Organiser les soins à l'aide d'une équipe de soignants qui travaillent en collaboration, avec une répartition claire des tâches des différents intervenants se basant sur le même protocole de prise en charge du diabète Planifier des contrôles réguliers sur la base d'un schéma de suivi Équipe de médecins, infirmiers, assistants, diététiciens, pharmaciens et dispensateurs de soins de santé mentale. Le réseau local multidisciplinaire peut être un maillon important dans la collaboration entre ces différents soignants Chez tous les patients atteints de diabète, il est généralement conseillé d'effectuer un contrôle annuel « approfondi » évaluant tous les paramètres spécifiques de l'affection, à compléter par des contrôles intermédiaires plus sommaires	Discussion sur le renvoi vers un spécialiste : - Ophtalmologue - Diététicien - Podologue - Dentiste
WHO/IDF 2020 (17)	Non traité	Rétinopathie diabétique : Patient adressé à un ophtalmologiste entraîné si : - Dépistage de la RD chez les patients DT2 - Perte de vision - Absence d'examen de la rétine dans les 2 années précédentes Néphropathie diabétique :

- Patient adressé à un spécialiste en cas d'albuminurie modérément ou sévèrement augmentée et lorsque le DFG < 60 mL/min/1,73 m²

Neuropathie diabétique :

- En cas de neuropathie périphérique douloureuse, adresser les patients en soins spécialisés pour la prise en charge de la douleur
- Adresser les patients avec suspicion de neuropathie autonome en soins spécialisés

Critères d'adressage à un niveau plus élevé de soins :

En urgence, le jour même :

- cétonurie > 2+ ou absence d'amélioration de la glycémie ≥ 18 mmol/L après PEC par metformine et/ou gliclazide
- suspicion d'acidocétose ou état hyperosmolaire
- hypoglycémie non résolue par traitement
- suspicion clinique de DT1 chez les patients récemment diagnostiqués
- signes/symptômes de maladie coronarienne et d'AVC
- détérioration récente de la vision
- TA > 200/100 mmHg
- TA > 180/110 mmHg avec céphalées, respiration courte, vision floue, confusion, nausées, vomissements, réduction du volume urinaire
- ulcère de pied infecté avec ou sans symptômes d'infection systémique, gangrène
- Ischémie critique du membre inférieur
- Anurie ou DFG < 30 mL/min/1,73 m²

Sans urgence :

- objectifs non atteints malgré compliance au traitement avec un traitement médicamenteux oral et insuline
- DFG entre 30 et 59 mL/min/1,73 m²
- albuminurie augmentée de façon modérée à sévère
- signes et symptômes de maladie vasculaire périphérique
- PA > 130/80 mmHg malgré un traitement avec 2 médicaments
- cholestérol total > 8 mmol/L (310 mg/dL)

Pied diabétique :

- Risque faible : pas de FDR excepté cals osseux – évaluation annuelle

- Risque modéré : au moins déformation, neuropathie ou ischémie de membre inférieur non critique – évaluation tous les 3 à 6 mois
- Risque élevé : au moins : ATCD d'ulcère, ATCD d'amputation, neuropathie avec ischémie non critique de membre inférieur, neuropathie avec cals et/ou déformation, ischémie non critique de membre inférieur avec cals et/ou déformation – évaluation tous les 1 à 3 mois
- Problème actif de membre inférieur : au moins : ulcère, infection étendue, ischémie critique de membre inférieur, gangrène, suspicion d'arthropathie de Charcot aiguë, pied rouge et gonflé inexplicé – adressé en urgence

Références bibliographiques

1. Rinella ME, Neuschwander-Tetri BA, Siddiqui MS, Abdelmalek MF, Caldwell S, Barb D, *et al.* AASLD Practice Guidance on the clinical assessment and management of nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology* 2023;77(5):1797-835.
<https://dx.doi.org/10.1097/hep.000000000000323>
2. American Diabetes Association. Standards of diabetes care 2024 *Diabetes Care* 2024;47.
3. Association française pour l'étude du foie. Recommandations pour le diagnostic et le suivi non-invasif des maladies chroniques du foie. Paris: AFEF; 2020.
<https://afef.asso.fr/wp-content/uploads/2023/06/DNI-VERSION-FINALE-RECO-2020-V2.pdf>
4. Diabète Canada. Dépistage et diagnostic du diabète de type 2 chez l'adulte. Guide de référence sur les lignes directrices de pratique clinique. Toronto: DC; 2020.
<http://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/CPG/CPG Quick Reference Guide PRINT FR 2021.pdf>
5. EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines on the management of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD). *J Hepatol* 2024;81(3):492-542.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2024.04.031>
6. European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines on non-invasive tests for evaluation of liver disease severity and prognosis - 2021 update. *J Hepatol* 2021;75(3):659-89.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2021.05.025>
7. European Society of Cardiology, European Association for the Study of Diabetes, Cosentino F, Grant PJ, Aboyans V, Bailey CJ, *et al.* 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *Eur Heart J* 2020;41(2):255-323. <https://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehz486>
8. European Society of Cardiology, Marx N, Federici M, Schütt K, Müller-Wieland D, Ajjan RA, *et al.* 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes. *Eur Heart J* 2023;44(39):4043-140. <https://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192>
9. International Diabetes Federation. IDF Clinical Practice Recommendations for managing Type 2 Diabetes in Primary Care. Brussels: IDF; 2017.
<https://www.idf.org/e-library/guidelines/128-idf-clinical-practice-recommendations-for-managing-type-2-diabetes-in-primary-care.html>
10. International Working Group on the Diabetic Foot, Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus A, Hinchliffe RJ, Lipsky BA. Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease. Part of the 2023 IWGDF Guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease : IWGDF; 2023.
<https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2023/07/IWGDF-2023-01-Practical-Guidelines.pdf>
11. Irish College of General Practitioners, Department of Health and Children, Health Service Executive. A practical guide to integrated type 2 Diabetes Care. Dublin: ICGP; 2016.
<https://www.hse.ie/eng/services/list/2/primarycare/east-coast-diabetes-service/management-of-type-2-diabetes/diabetes-and-pregnancy/icgp-guide-to-integrated-type-2.pdf>
12. National Institute for Health and Care Excellence. Type 2 diabetes in adults: management. London: NICE; 2020. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng28>
13. National Institute for Health and Care Excellence. Neuropathic pain in adults: pharmacological management in non-specialist settings. London: NICE; 2019.
<https://www.nice.org.uk/guidance/cg173/resources/neuropathic-pain-in-adults-pharmacological-management-in-nonspecialist-settings-pdf-35109750554053>
14. Royal Australian College of General Practitioners. Management of type 2 diabetes: A handbook for general practice. East Melbourne: RACGP; 2020.
<https://www.racgp.org.au/getattachment/41fee8dc-7f97-4f87-9d90-b7af337af778/Management-of-type-2-diabetes-A-handbook-for-general-practice.aspx>
15. Scottish Intercollegiate Network, Healthcare Improvement Scotland. Management of diabetes. A national clinical guideline. N° 116 Edinburgh: SIGN; 2017.
<http://www.sign.ac.uk/assets/sign116.pdf>
16. Société scientifique de médecine générale, Bastiaens H, Benhalima K, Cloetens H, Feyen L, Nobels F, *et al.* Diabète sucré de type 2. Recommandations de bonne pratique. Bruxelles: SSMG; 2015.
http://www.ssmg.be/images/ssmg/files/Recommandations_de_bonne_pratique/Diabete_type_II.pdf
17. World Health Organization. Diagnosis and management of type 2 diabetes (HEARTS-D). Geneva: WHO; 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/who-ucn-ncd-20.1>
18. National Institute for Health and Care Excellence. Diabetic foot problems: prevention and management. Ng 19. London: NICE; 2019.
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng19/chapter/Recommendations#treatment-2>
19. Société de Pneumologie de Langue Française. Recommandations pour la pratique clinique syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte. *Rev Mal Respir* 2010;27(7):806-33.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.rmr.2010.05.011>
20. National Institute for Health and Care Excellence. Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period. NG3. London: NICE; 2020.
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng3>

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

