

Lignes directrices canadiennes sur la rhinosinusite chronique

Résumé clinique

Alan Kaplan MD CCFP(EM) FCFP

Résumé

Objectif Présenter un résumé clinique des lignes directrices canadiennes sur la rhinosinusite chronique (RSC) qui comporte des recommandations pertinentes aux médecins de famille.

POINTS DE REPÈRE DU RÉDACTEUR

- La rhinosinusite chronique (RSC) est une maladie inflammatoire des sinus dont la prévalence signalée se situe à 5 % au Canada. Ce problème a des répercussions considérables sur la qualité de vie du patient et entraîne une consommation substantielle des ressources de la santé.
- En raison de la nature chronique de la RSC, les patients souffrant de cette maladie doivent être activement pris en charge et faire régulièrement l'objet d'un suivi. Les lignes directrices les plus récentes, publiées en 2011, devraient aider les cliniciens occupés à se tenir au fait des approches actuelles au diagnostic et au traitement pour prendre en charge leurs patients souffrant d'une RSC. Cet article présente un résumé clinique des lignes directrices pertinent aux médecins de famille.
- Les médecins de famille jouent un rôle essentiel dans la prise en charge des patients atteints d'une RSC. La surveillance des exacerbations aiguës, la réorientation de la thérapie au besoin, la demande de consultations additionnelles et d'autres tests, le cas échéant, l'éducation des patients, le soutien et les interactions avec d'autres spécialistes qui font partie de l'équipe de soins cliniques peuvent contribuer à améliorer la vie des patients qui souffrent de cette maladie chronique.

Qualité des données Les auteurs des lignes directrices ont effectué une recherche documentaire systématique dans la littérature médicale et ont rédigé une ébauche de recommandations. Une cote a été donnée à la fois en fonction de la fiabilité des données probantes et de la solidité des recommandations. On a sollicité les commentaires d'experts en contenu de l'extérieur, ainsi que l'aval des sociétés médicales (Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada, Société canadienne d'allergie et d'immunologie clinique, Canadian Society of Otolaryngology—Head and Neck Surgery, Association canadienne des médecins d'urgence et Regroupement canadien des médecins de famille en santé respiratoire).

Message principal Le diagnostic d'une RSC se fonde sur le type et la durée des symptômes et une constatation objective d'une inflammation de la muqueuse nasale ou des sinus paranasaux. La rhinosinusite chronique est catégorisée en fonction de la présence ou de l'absence de polypes nasaux et cette distinction entraîne des différences dans le traitement. On traite la rhinosinusite chronique avec polypes nasaux au moyen de corticostéroïdes par voie intranasale. Des antibiotiques sont recommandés quand les symptômes indiquent une infection (douleur ou purulence). Pour une RSC sans polypes nasaux, on recommande des corticostéroïdes par voie intranasale et des antibiotiques de deuxième ligne (par ex. combinaisons amoxicilline-acide clavulanique ou fluoroquinolones à activité accrue contre Gram positif). Une irrigation avec une solution saline, des stéroïdes par voie orale et des tests d'allergies pourraient être appropriées. Si le patient ne répond pas au traitement, il faudrait envisager d'autres diagnostics et une demande de consultation en otorhinolaryngologie. Les patients qui subissent une chirurgie endoscopique des sinus ont besoin d'un traitement postopératoire et d'un suivi.

Conclusion Les lignes directrices canadiennes présentent des approches au diagnostic et au traitement en se fondant sur ce qu'on comprend actuellement de la maladie et les données probantes disponibles. De plus, les lignes directrices fournissent les opinions d'experts de divers groupes de pratique et de spécialistes scientifiques pour aider à orienter les cliniciens lorsque les données probantes sont rares.



Cet article donne droit à des crédits Mainpro-M1.

Pour obtenir des crédits, allez à www.cfp.ca et cliquez sur le lien vers Mainpro.

Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

Can Fam Physician 2013;59:e528-34

The English version of this article is available at www.cfp.ca on the table of contents for the December 2013 issue on page 1275.

La rhinosinusite chronique est une maladie inflammatoire des sinus dont la prévalence signalée se situe à 5 % au Canada¹⁻³. Sa prévalence augmente avec l'âge et elle est plus élevée chez les femmes, les personnes asthmatiques, celles atteintes de maladie pulmonaire obstructive chronique et celles ayant des antécédents d'allergies¹. La maladie a des répercussions considérables sur la qualité de vie du patient. Une étude signalait d'ailleurs que l'état de santé des patients ayant une RSC s'apparentait à celui des personnes atteintes de cancer, d'asthme ou d'arthrite³. Une autre étude rapportait un fonctionnement social pire et plus de douleurs physiques chez les patients atteints d'une RSC par rapport à ceux souffrant d'angine, de lombalgie, de maladie pulmonaire obstructive chronique ou d'insuffisance cardiaque congestive⁴. Il n'est pas surprenant que le traitement de la RSC consomme des ressources de la santé considérables. En 2008, 12,5 millions de consultations en cabinet ont été faites pour une RSC aux États-Unis⁵. Une étude des données de 2007, tirées du Medical Expenditure Panel Survey, estimait à 8,6 milliards \$ par année les coûts en soins de santé pour la RSC aux États-Unis⁶.

Quoique la RSC soit une maladie distincte de la rhinosinusite bactérienne aiguë (RSBA), les données sur les ordonnances au Canada révèlent que les habitudes de prescriptions d'antibiotiques sont comparables dans les 2 types de maladies⁷. Les lignes directrices canadiennes récemment publiées^{8,9} sur le diagnostic et le traitement de la RSC aident à mettre en évidence la compréhension en évolution de la RSC et les stratégies de traitement. En raison de la nature chronique de la RSC, les patients souffrant de cette maladie doivent être activement pris en charge et faire régulièrement l'objet d'un suivi. Les lignes directrices les plus récentes devraient aider les cliniciens occupés à se tenir au fait des approches actuelles au diagnostic et au traitement pour prendre en charge leurs patients souffrant d'une RSC.

Qualité des données

Les auteurs des lignes directrices ont effectué une recherche documentaire systématique dans la littérature médicale et ont rédigé une ébauche de recommandations. Une cote a été donnée à la fois en fonction de la fiabilité des données probantes et de la solidité des recommandations. On a sollicité les commentaires d'experts en contenu de l'extérieur ainsi que l'aval des sociétés médicales (Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada, Société canadienne d'allergie et d'immunologie clinique, Canadian Society of Otolaryngology—Head and Neck Surgery, Association canadienne des médecins d'urgence et Regroupement canadien des médecins de famille en santé respiratoire).

Message principal

Pathophysiologie. La rhinosinusite chronique est une

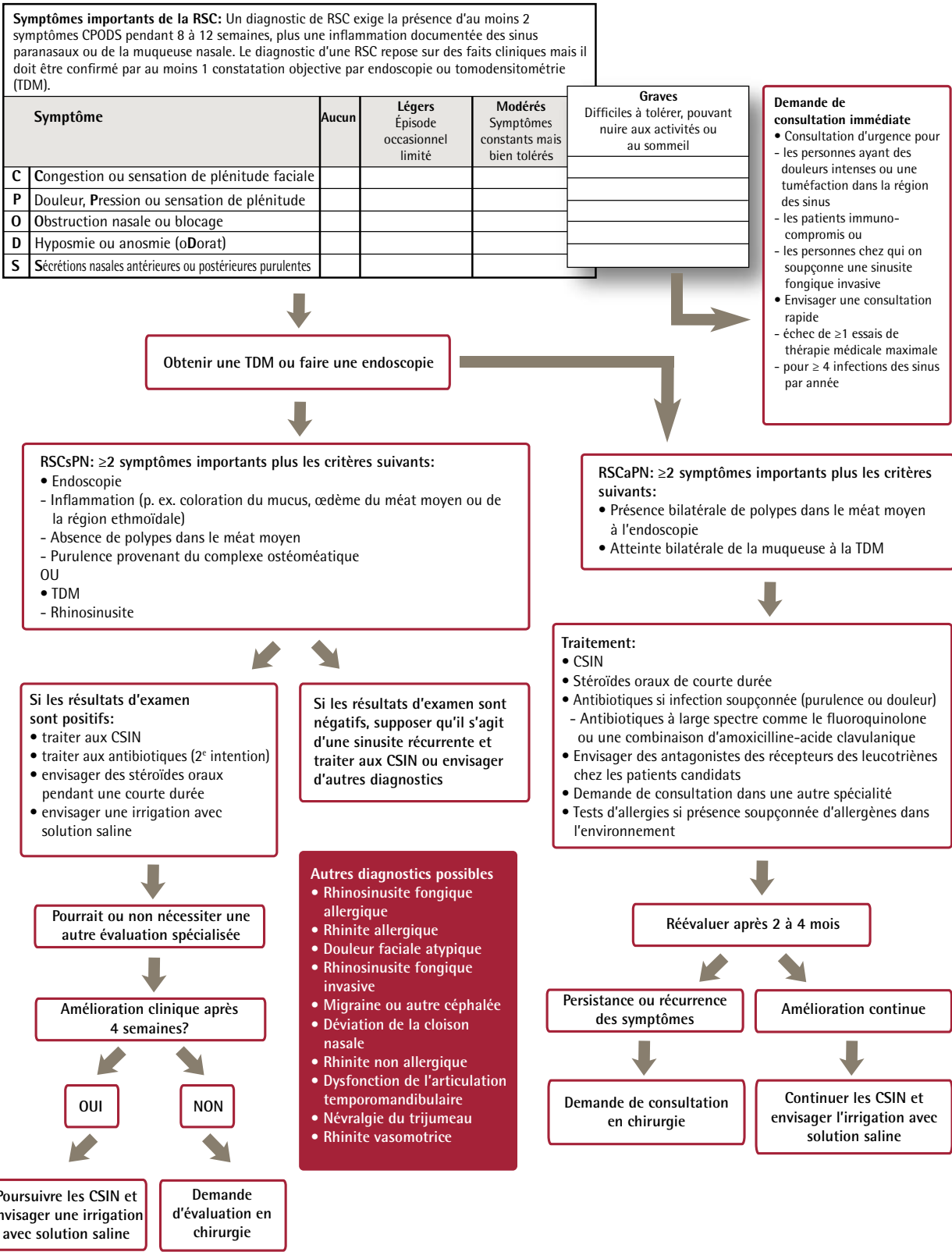
maladie inflammatoire complexe mal comprise. Il a été proposé que des bactéries contribuent à la persistance de la maladie par l'intermédiaire d'une infection chronique, de souches résistantes aux antibiotiques ou de la présence de biofilms bactériens. Toutefois, le rôle et les contributions de l'inflammation intense, des bactéries, des champignons, des mécanismes immunopathologiques, de la forme des voies respiratoires, des facteurs de susceptibilité et des facteurs environnementaux demeurent incertains. En raison des sous-types de RSC présents ayant des mécanismes pathogènes différents, certains considèrent que la RSC représente un syndrome de symptômes caractéristiques plutôt qu'une maladie distincte¹⁰.

Malgré l'incertitude entourant la pathophysiologie, on sait que la teneur bactérienne dans la RSC est différente de celle dans la RSBA, avec notamment en prédominance les *Staphylococcus aureus*, les espèces *Enterobacteriaceae* et *Pseudomonas* (en particulier les *Pseudomonas aeruginosa*) plutôt que les *Streptococcus pneumoniae* et les *Haemophilus influenzae*, qui sont d'importants pathogènes dans la RSBA. Toutefois, le rôle des bactéries est incertain car environ seulement la moitié des patients qui subissent une chirurgie pour une RSC ont des résultats positifs de culture bactérienne¹¹.

Diagnostic. Les lignes directrices proposent un moyen mnémotechnique, CPODS (Congestion ou sensation de plénitude faciale; douleur, Pression ou sensation de plénitude; Obstruction nasale ou blocage; troubles de l'odorat; Sécrétions nasales antérieures ou postérieures purulentes) pour aider à se rappeler des symptômes importants de la RSC (Figure 1)^{8,9}. Le diagnostic de RSC exige la présence d'au moins 2 symptômes importants pendant au moins 8 semaines, plus une documentation objective d'une inflammation des sinus par endoscopie ou tomodensitométrie (TDM)¹²⁻¹⁸. Aucun symptôme à lui seul ou aucune constatation objective à elle seule ne suffit pour poser le diagnostic car les symptômes ressemblent à ceux des infections des voies respiratoires supérieures et des migraines et des résultats d'imagerie positifs sont observés chez des personnes en santé. Par conséquent, le diagnostic nécessite une anamnèse et un examen physique rigoureux.

Pour l'examen physique, un otoscope ou un photophore et un spéculum nasal peuvent fournir assez de lumière pour examiner la cloison nasale, la région du méat moyen et les cornets inférieurs. Il faut procéder à une évaluation systématique de toutes ces parties (Encadré 1). Un otorhinolaryngologiste devrait effectuer une endoscopie nasosinusale des fosses nasales et des sinus car elle permet la détection de polypes aux premiers stades de développement. Si vous croyez avoir besoin de passer en revue l'endoscopie nasale, visionnez la vidéo de formation à www.sinuscanada.com (le mot de passe pour entrer dans le site est *sinus*).

Figure 1. Algorithme pour la prise en charge et le traitement de la RSC



RSC—rhinosinusite chronique, RSCsPN—rhinosinusite chronique sans polypes nasaux, RSCaPN—rhinosinusite chronique avec polypes nasaux, TDM—tomodynamométrie, CSIN—I corticostéroïdes intranasaux.

Adaptation de Desrosiers et collab.^{8,9}

Encadré 1. Examen physique: Un décongestionnant topique (p. ex. oxymétazoline ou xylométazoline) peut faciliter la visualisation.

Évaluer systématiquement la cloison nasale, la région du méat moyen et les cornets inférieurs.

Vérifier la présence de:

- Ulcération, ulcères saignants, croûtes sèches et perforation de la cloison nasale
- Obstructions anatomiques
- Déviations considérables de la cloison
- Présentation inhabituelle du mucus nasal
- Couleur et état inhabituels de la muqueuse nasale (rosée-orangée et humide lorsqu'en santé)
- Sécheresse ou sécrétion excessive de la muqueuse nasale
- Hypertrophie des cornets
- Présence de masses ou de sécrétions nasales

Signes d'alarme exigeant une demande de consultation

- Croûtes persistantes (envisager d'autres problèmes comme la granulomatose de Wegener)
- Surfaces irrégulières
- Zones hémorragiques diffuses
- Malformations vasculaires ou d'ectasie
- Saignement causé par un traumatisme mineur

On peut catégoriser la rhinosinusite chronique en sous-groupes, notamment la RSC avec polypes nasaux (RSCaPN) ou la RSC sans polypes nasaux (RSCsPN)¹⁶ (Figure 1)^{8,9}.

Quoique les 2 sous-groupes aient en commun des symptômes semblables, on a observé que l'hyposmie était plus fréquente dans la RSCaPN, tandis que les douleurs, la pression et la sensation de plénitude au niveau du visage sont plus souvent associées à la RSCsPN.

Rôle de l'imagerie et des autres tests: Dans le cas de la RSCsPN, l'endoscopie peut servir à documenter les signes d'inflammation (p. ex. œdème du méat moyen, œdème de la région ethmoïde ou coloration du mucus) et de purulence dans le complexe ostéoméatique qui sont nécessaires au diagnostic. Autrement, on peut se servir de la TDM pour corroborer l'existence d'une inflammation. Lorsqu'on effectue une TDM, une vue de face est à privilégier.

Dans le cas d'une RSCaPN, la documentation objective comporte la présence de polypes avérée par endoscopie et la présence d'atteinte bilatérale de la muqueuse confirmée par TDM.

Il y a lieu de mettre en garde qu'une inflammation confirmée par imagerie laissant présager une RSC est observée chez 42 % des personnes asymptomatiques^{19,20}. C'est pourquoi les constatations objectives à elles seules ne suffisent pas pour poser un diagnostic de RSC. Les constatations doivent être corroborées par des symptômes cliniques.

Il est aussi indiqué de recourir à l'imagerie pour les RSC qui ne répondent pas au traitement médical

maximal. Dans de tels cas, une TDM de face des sinus devrait être prescrite. De plus, une TDM détaillée pourrait être demandée par un otorhinolaryngologiste qui prévoit une intervention chirurgicale.

Une culture bactérienne chez des patients souffrant de RSC n'est pas nécessaire, sauf dans les cas de complications sérieuses (p. ex. propagation intracrânienne, infection orbitaire) ou pour des patients souffrant de sinusite nosocomiale. Dans de tels cas, il est recommandé de consulter un otorhinolaryngologiste pour qu'il procède à une culture endoscopique du méat moyen. Les résultats peuvent ensuite servir pour orienter le traitement. La sinusite fongique invasive, quoique rare dans les populations en santé, peut mettre la vie en danger et devrait être envisagée chez les personnes immunocompromises. Elle exige une demande de consultation urgente pour évaluation et traitement.

Autres diagnostics: En cas d'échec d'une thérapie médicale pour les patients atteints d'une RSC, d'autres problèmes devraient être envisagés comme la rhinosinusite allergique fongique, la rhinosinusite fongique invasive, la rhinite allergique, la rhinite non allergique, la rhinite vasomotrice, une déviation de la cloison nasale, la douleur faciale atypique, la migraine ou une céphalée, une dysfonction de l'articulation temporo-mandibulaire et la névralgie du trijumeau¹⁷.

Traitement. La première étape dans la prise en charge de patients ayant une RSC comporte d'identifier et de traiter les facteurs contributifs (Encadré 2)^{10,21}. L'allergie est communément associée à une RSC qui ne répond pas au traitement²² et les tests d'allergies peuvent identifier les patients dont les symptômes pourraient en partie répondre à un traitement contre l'allergie. Pareillement, dans les cas de RSC qui résistent au traitement, des tests de la fonction immunitaire peuvent révéler une dysfonction comme une déficience en immunoglobuline G^{23,24}.

L'objectif thérapeutique est de réduire les symptômes et les complications en minimisant l'inflammation et en

Encadré 2. Facteurs contribuant au développement d'une rhinosinusite chronique

- Asthme
- Rhinite allergique
- Fibrose kystique
- Dysfonction immunitaire
- Dysfonction ciliaire
- Perte de perméabilité des orifices
- Trouble de la clairance mucociliaire
- Maladie respiratoire exacerbée par l'acide acétylsalicylique

Adaptation de Schleimer et collab.¹⁰ et de Van Cauwenberge et collab.²¹

contrôlant les composantes infectieuses de la RSC. La thérapie pour une RSC se fonde sur les corticostéroïdes intranasaux (CSIN) avec ou sans antibiotiques, selon la présence ou l'absence de symptômes d'infection (**Figure 1**)^{8,9}. La rhinosinusite chronique sans polypes nasaux est souvent associée à une infection bactérienne, d'où une thérapie initiale incluant à la fois des CSIN et des antibiotiques. Parce que le traitement est habituellement empirique, le choix de l'antibiotique est orienté vers les agents à large spectre qui vise les organismes entériques Gram négatif, les *S aureus* et les anaérobies, ainsi que les *S pneumoniae*, les *H influenzae* et les *Moraxella catarrhalis* moins souvent présents. Par conséquent, les fluoroquinolones ou les combinaisons d'amoxicilline et d'acide clavulanate sont recommandés comme traitements initiaux de la RSCSPN. De plus, des stéroïdes oraux de courte durée pourraient être envisagés pour les patients dont les symptômes sont intenses ou persistants.

La thérapie initiale pour la RSCaPN comporte des CSIN, avec l'ajout de stéroïdes oraux pour les patients symptomatiques. Chez les patients qui ont une sensibilité à l'acide acétylsalicylique, on pourrait envisager un essai d'antagonistes des récepteurs des leucotriènes. Pour les patients ayant une RSCaPN et de la douleur, une purulence avérée ou des épisodes récurrents de sinusite, on devrait soupçonner une infection bactérienne et on devrait amorcer une antibiothérapie (fondée sur une culture ou un choix empirique).

On a constaté l'utilité des stéroïdes dans le traitement de la RSC. Chez des patients souffrant d'une polyposse grave réfractaire à une thérapie aux CSIN, un traitement de 2 semaines à la prednisone (p. ex. 30 mg/j pendant 4 jours, puis réduction de la dose à raison de 5 mg aux 2 jours pendant 10 jours) a réduit la taille ou le grade des polypes, suivi de l'administration de CSIN pour maintenir cette amélioration²⁵⁻²⁷. Il a été démontré que la prednisone systémique (p. ex. 30 mg/j) administrée 5 jours avant et 9 jours après une chirurgie endoscopique des sinus (CES) avait été bénéfique²⁸. Lorsqu'on prescrit des stéroïdes oraux, on devrait toujours utiliser la dose minimale efficace pour réduire le risque d'événements indésirables graves²⁹. De plus, il faut toujours documenter la discussion avec le patient au sujet des risques des stéroïdes systémiques pour éviter des poursuites éventuelles plus tard³⁰.

Données probantes étayant les thérapies: Il a été démontré que les corticostéroïdes intranasaux réduisaient les polypes nasaux et amélioraient les symptômes nasaux chez les patients atteints d'une RSCaPN³¹⁻³⁵. Selon des études, en plus de diminuer la taille des polypes, le fuorate de mométasone a amélioré la congestion et l'obstruction nasales³³⁻³⁵, la rhinorrhée antérieure, l'écoulement postnasal et la perte de l'odorat³³. Pareillement, on a signalé une réduction

de la grosseur des polypes et une amélioration des symptômes dans des études sur le budésonide par rapport à un placebo^{31,32}.

L'efficacité des CSIN pour traiter les patients ayant une RSCSPN est moins évidente^{36,37}, surtout en raison de la taille limitée des études et des limitations dans leur conception. Parce qu'il n'y a pas eu de signalement d'effets indésirables à long terme avec l'utilisation des CSIN, on les recommande pour le traitement de la RSCSPN en raison de leurs propriétés anti-inflammatoires. Leur rôle dans le traitement pourrait évoluer lorsque des études cliniques plus rigoureuses auront expliqué leur efficacité dans cette population de patients.

Aucune étude rigoureuse contre placebo sur les antibiotiques dans le traitement de la RSC n'a été réalisée. Les taux de guérison clinique et d'éradication bactériologique étaient respectivement de 58,6 % par rapport à 51,2% et de 88,9 % par rapport à 90,5 % pour la ciprofloxacine et l'amoxicilline-acide clavulanique³⁸ et de 65 % par rapport à 68 % et de 95 % par rapport à 98 % pour l'amoxicilline-acide clavulanique et le céfuroxime³⁹. Toutefois, les sensibilités pourraient avoir changé depuis la réalisation de ces études.

Thérapies d'appoint: On a constaté que l'irrigation avec une solution saline améliorait les symptômes des patients souffrant de RSC⁴⁰. Même s'il n'y a pas de données rigoureuses étayant l'utilisation de mucolytiques, d'antihistaminiques ou de décongestionnants pour la RSC, ces agents pourraient théoriquement contribuer à améliorer les symptômes. Une mise en garde s'impose à l'effet que l'utilisation à long terme des décongestionnants topiques devrait être évitée pour prévenir l'exacerbation de la RSC par le développement d'une rhinite médicamenteuse⁴¹. Certaines données limitées indiquent que les modificateurs des leucotriènes soulagent les symptômes des patients qui ont des polypes nasaux, ce qui laisse entendre qu'ils pourraient être envisagés pour certains patients, le cas échéant^{42,43}.

Chirurgie: La chirurgie endoscopique des sinus est réservée aux patients dont la RSC ne répond pas à la thérapie médicale. On a recours à la chirurgie endoscopique des sinus pour enlever la muqueuse atteinte, soulager l'obstruction et restaurer la ventilation. Quoique l'efficacité de la CES à long terme soit remise en question⁴⁴, des études signalent des améliorations considérables dans la qualité de vie des patients⁴⁵⁻⁴⁷. Lorsqu'on envisage une chirurgie, les risques des traitements prolongés aux stéroïdes oraux et aux antibiotiques doivent être évalués en contrepartie des risques de complications considérables de la CES, estimés récemment à 1 %⁴⁸. Dans une autre étude, on a rapporté un taux global de complications de 5,8 % à la suite d'une CES, dont 0,1 % représentaient des complications importantes⁴⁹.

Parmi les cas de RSC qui se révèlent difficiles à guérir à l'aide seulement d'un traitement médical, la plupart des patients ont une combinaison de facteurs pathophysiologiques et anatomiques qui favorisent l'inflammation chronique et la présence de bactéries⁵⁰. Il est nécessaire de demander une consultation en otorhinolaryngologie pour évaluer la possibilité d'une CES et tenter une thérapie médicale maximale (si ce n'est pas déjà fait). Si on choisit la chirurgie, il faut alors une thérapie médicale appropriée avant et après l'intervention pour en assurer la réussite et elle devrait être prescrite par le chirurgien. Il a été démontré que l'utilisation avant et après l'opération de stéroïdes systémiques se traduisait par des cavités sinusales en meilleure santé par rapport à celles des patients qui n'ont pas pris de prednisone durant la période périopératoire²⁸.

Les soins postopératoires aux patients qui subissent une CES varient d'un chirurgien à l'autre^{51,52}. Le recours aux antibiotiques immédiatement après la chirurgie, l'irrigation avec une solution saline et le débridement en cabinet comptaient parmi les approches relativement uniformes après la CES⁵¹. Des douleurs intenses, de la fièvre et l'apparition de sécrétions colorées exigent une consultation immédiate avec le chirurgien traitant. Pour la prise en charge à plus long terme après une CES, on recommande l'irrigation avec une solution saline et les CSIN sont facultatifs. Les corticostéroïdes intranasaux après une CES se sont révélés efficaces chez les patients atteints de RSC. Dans une étude sur des patients souffrant d'allergies et de RSC, 85 % de ceux qui ont reçu du budésonide ont signalé une amélioration des symptômes⁵³. Selon une autre étude sur des patients ayant une RSCaPN, on a rapporté un taux de réussite de 89 % (c.-à-d. concernant le risque d'échec) 5 ans après une CES⁵⁴. Toutefois, d'autres études ont signalé des taux semblables de récurrence des polypes après 1 an, avec ou sans l'utilisation des CSIN⁵⁵. Dans une autre étude, le délai avant une récurrence (défini comme une augmentation de 1 point sur une échelle de classification des polypes de 0 à 6) était plus long pour les patients ayant reçu des CSIN par rapport à un placebo après une CES (175 jours par rapport à 125 jours, $P=,049$)⁵⁶.

Rôle du médecin de famille. Les médecins de famille jouent un rôle essentiel dans la prise en charge des patients atteints d'une RSC. La surveillance des exacerbations aiguës, la réorientation de la thérapie au besoin, la demande de consultations additionnelles et d'autres tests, le cas échéant, l'éducation des patients, le soutien et les interactions avec d'autres spécialistes qui font partie de l'équipe de soins cliniques peuvent contribuer à améliorer la vie des patients qui souffrent de cette maladie chronique.

Il faut conseiller aux patients souffrant d'une RSC d'éviter les déclencheurs allergiques, les environnements où l'exposition à des agents infectieux est probable (p. ex.

garderies, centres de soins de santé), le tabagisme et les exacerbations aiguës. Les cliniciens devraient surveiller étroitement leurs patients atteints d'asthme, de RSC à éosinophilie muqueuse ou ayant un nombre élevé d'éosinophiles périphériques, car ils sont à risque de récurrence⁵⁷. Il faudrait demander une consultation en otorhinolaryngologie pour confirmer le diagnostic, obtenir une culture par endoscopie afin d'orienter la thérapie médicale et pour traiter et prévenir les complications (**Encadré 3**).

Encadré 3. Indications d'une demande de consultation: Données probantes de grade D (fondées sur un consensus d'experts) et recommandations solides

Demande de consultation urgente

- Graves symptômes de douleur ou tuméfaction des sinus
- Patients immunocompromis
- Sinusite fongique invasive soupçonnée

Demande de consultation

- Échec d'une thérapie médicale maximale (mesure d'évitement des allergènes, stéroïdes topiques, irrigation nasale, antibiotiques systémiques)
- Infections des sinus 4 fois ou plus par année

Conclusion

La rhinosinusite chronique est une maladie difficile à traiter puisqu'on ne comprend pas bien les nombreux facteurs en interaction qui contribuent à son développement et à sa persistance. De plus, les études cliniques rigoureuses qui évaluent l'efficacité et la sécurité des thérapies dans les différents types de RSC sont peu nombreuses. Malgré ces défis, les médecins de famille jouent un rôle central pour aider leurs patients souffrant de RSC à prendre en charge la maladie et ses exacerbations aiguës de manière proactive. Les lignes directrices canadiennes offrent des conseils à jour pour aider les cliniciens dans le diagnostic, de même que des recommandations de traitement.

D^r Kaplan est médecin de famille et pratique à Richmond Hill, en Ontario, est médecin membre du personnel du Brampton Civic Hospital et président du Regroupement canadien des médecins de famille en santé respiratoire et du Comité de programme sur la médecine respiratoire du Collège des médecins de famille du Canada.

Remerciements

Je remercie **D^{re} Lynne Isbell** de son assistance rédactionnelle.

Intérêts concurrents

D^r Kaplan a siégé à des comités consultatifs pour AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Merck, Novartis, Pfizer, Purdue et Takeda et a reçu de ces entreprises des honoraires de conférencier. Il n'a reçu aucun financement pour la rédaction de cet article. Les services rédactionnels ont été financés avec des fonds prévus dans la stratégie de diffusion du groupe des lignes directrices cliniques canadiennes sur la sinusite.

Correspondance

D^r Alan Kaplan, 17 Bedford Park Ave, Richmond Hill, ON L4C 2N9; téléphone 905 883-1100; télécopieur 905 884-1195; courriel for4kids@gmail.com

Références

1. Chen Y, Dales R, Lin M. The epidemiology of chronic rhinosinusitis in Canadians. *Laryngoscope* 2003;113(7):1199-205.

2. Joe SA, Thambi R, Huang J. A systematic review of the use of intranasal steroids in the treatment of chronic rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;139(3):340-7.
3. Macdonald KI, McNally JD, Massoud E. The health and resource utilization of Canadians with chronic rhinosinusitis. *Laryngoscope* 2009;119(1):184-9. Cyberpub. du 31 décembre 2008.
4. Gliklich RE, Metson R. The health impact of chronic sinusitis in patients seeking otolaryngologic care. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;113(1):104-9.
5. *National Ambulatory Medical Care Survey: 2008 summary tables*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2008. Accessible à: www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/namcs_summary/2008_namcs_web_tables.pdf. Accédé le 29 octobre 2013.
6. Bhattacharyya N. Incremental health care utilization and expenditures for chronic rhinosinusitis in the United States. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2011;120(7):423-7.
7. *Canadian Disease and Therapeutic Index. 03/2003-03/2004*. Danbury, CT: IMS Health. Accessible à: www.imsservicecatalog.com. Accédé le 1^{er} juillet 2009.
8. Desrosiers M, Evans GA, Keith PK, Wright ED, Kaplan A, Bouchard J et collab. Canadian clinical practice guidelines for acute and chronic rhinosinusitis. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2011;7(1):2.
9. Desrosiers M, Evans GA, Keith PK, Wright ED, Kaplan A, Bouchard J et collab. Canadian clinical practice guidelines for acute and chronic rhinosinusitis. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2011;40(Suppl 2):S99-193.
10. Schleimer RP, Kato A, Peters A, Conley D, Kim J, Liu MC et collab. Epithelium, inflammation, and immunity in the upper airways of humans: studies in chronic rhinosinusitis. *Proc Am Thorac Soc* 2009;6(3):288-94.
11. Desrosiers M, Hussain A, Frenkiel S, Kilty S, Marsan J, Witterick I et collab. Intranasal corticosteroid use is associated with lower rates of bacterial recovery in chronic rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;136(4):605-9.
12. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N; Aria Workshop Group; World Health Organization. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108(5 Suppl):S147-334.
13. Fokkens W, Lund V, Bachert C, Clement P, Hellings P, Holmstrom M et collab. EAAACI position paper on rhinosinusitis and nasal polyps executive summary. *Allergy* 2005;60(5):583-601. Cyberpub. du 6 avril 2005.
14. Lanza DC, Kennedy DW. Adult rhinosinusitis defined. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117(3 Pt 2):S1-7.
15. Meltzer EO, Hamilos DL, Hadley JA, Lanza DC, Marple BF, Nicklas RA et collab. Rhinosinusitis: establishing definitions for clinical research and patient care. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114(6 Suppl):155-212.
16. Meltzer EO, Hamilos DL, Hadley JA, Lanza DC, Marple BF, Nicklas RA et collab. Rhinosinusitis: developing guidance for clinical trials. *J Allergy Clin Immunol* 2006;118(5 Suppl):S17-61.
17. Rosenfeld RM, Andes D, Bhattacharyya N, Cheung D, Eisenberg S, Ganiats TG et collab. Clinical practice guideline: adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137(3 Suppl):S1-31.
18. Small P, Frenkiel S, Becker A, Boisvert P, Bouchard J, Carr S et collab. Rhinitis: a practical and comprehensive approach to assessment and therapy. *J Otolaryngol* 2007;36(Suppl 1):S5-28.
19. Bolger WE, Parsons DS, Butzin CA. Paranasal sinus bony anatomic variations and mucosal abnormalities: CT analysis for endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope* 1991;101(1 Pt 1):56-64.
20. Flinn J, Chapman ME, Wightman AJ, Maran AG. A prospective analysis of incidental paranasal sinus abnormalities on CT head scans. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1994;19(4):287-9.
21. Van Cauwenberge P, Van Hoecke H, Bachert C. Pathogenesis of chronic rhinosinusitis. *Curr Allergy Asthma Rep* 2006;6(6):487-94.
22. Emanuel IA, Shah SB. Chronic rhinosinusitis: allergy and sinus computed tomography relationships. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123(6):687-91.
23. Chee L, Graham SM, Carothers DG, Ballas ZK. Immune dysfunction in refractory sinusitis in a tertiary care setting. *Laryngoscope* 2001;111(2):233-5.
24. Vanlerberghe L, Joniau S, Jorissen M. The prevalence of humoral immunodeficiency in refractory rhinosinusitis: a retrospective analysis. *B-ENT* 2006;2(4):161-6.
25. Alobid I, Benitez P, Pujols L, Maldonado M, Bernal-Sprekelsen M, Morello A et collab. Severe nasal polyposis and its impact on quality of life. The effect of a short course of oral steroids followed by long-term intranasal steroid treatment. *Rhinology* 2006;44(1):8-13.
26. Benitez P, Alobid I, de Haro J, Berenquer J, Bernal-Sprekelsen M, Pujols L et collab. A short course of oral prednisone followed by intranasal budesonide is an effective treatment of severe nasal polyps. *Laryngoscope* 2006;116(5):770-5.
27. Patiar S, Reece P. Oral steroids for nasal polyps. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(1):CD005232. Update in: *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(7):CD005232.
28. Wright ED, Agrawal S. Impact of perioperative systemic steroids on surgical outcomes in patients with chronic rhinosinusitis with polyposis: evaluation with the novel Perioperative Sinus Endoscopy (POSE) scoring system. *Laryngoscope* 2007;117(11 Pt 2 Suppl 1):S1-28.
29. Fokkens W, Lund V, Mullol J; European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps group. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007. *Rhinol Suppl* 2007;(20):1-136.
30. Nash JJ, Nash AG, Leach ME, Poetker DM. Medical malpractice and corticosteroid use. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2011;144(1):10-5.
31. Filiaci F, Passali D, Puxeddu R, Schrewelius C. A randomized controlled trial showing efficacy of once daily intranasal budesonide in nasal polyposis. *Rhinology* 2000;38(4):185-90.
32. Jankowski R, Schrewelius C, Bonfils P, Saban Y, Gilain L, Prades JM et collab. Efficacy and tolerability of budesonide aqueous nasal spray treatment in patients with nasal polyps. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;127(4):447-52. Cyberpub. du 26 septembre 2005.
33. Small CB, Hernandez J, Reyes A, Schenkel E, Damiano A, Stryzszak P et collab. Efficacy and safety of mometasone furoate nasal spray in nasal polyposis. *J Allergy Clin Immunol* 2005;116(6):1275-81.
34. Stjärne P, Blomgren K, Cayé-Thomassen P, Salo S, Söderström T. The efficacy and safety of once-daily mometasone furoate nasal spray in nasal polyposis: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Acta Otolaryngol* 2006;126(6):606-12.
35. Stjärne P, Mösges R, Jorissen M, Passali D, Bellussi L, Staudinger H et collab. A randomized controlled trial of mometasone furoate nasal spray for the treatment of nasal polyposis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;132(2):179-85.
36. Lund VJ, Black JH, Szabó LZ, Schrewelius C, Akerlund A. Efficacy and tolerability of budesonide aqueous nasal spray in chronic rhinosinusitis patients. *Rhinology* 2004;42(2):57-62.
37. Parikh A, Scadding GK, Darby Y, Baker RC. Topical corticosteroids in chronic rhinosinusitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial using fluticasone propionate aqueous nasal spray. *Rhinology* 2001;39(2):75-9.
38. Legent F, Bordure P, Beauvillain C, Berche P. A double-blind comparison of ciprofloxacin and amoxicillin/clavulanic acid in the treatment of chronic sinusitis. *Chemotherapy* 1994;40(Suppl 1):8-15.
39. Namysłowski G, Misiolek M, Czecior E, Malafiej E, Orecka B, Namysłowski P et collab. Comparison of the efficacy and tolerability of amoxicillin/clavulanic acid 875 mg b.i.d. with cefuroxime 500 mg b.i.d. in the treatment of chronic and acute exacerbation of chronic sinusitis in adults. *J Chemother* 2002;14(5):508-17.
40. Harvey R, Hannan SA, Badia L, Scadding G. Nasal saline irrigations for the symptoms of chronic rhinosinusitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(3):CD006394.
41. Graf P, Enderal J, Hallén H. Ten days' use of oxymetazoline nasal spray with or without benzalkonium chloride in patients with vasomotor rhinitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;125(10):1128-32.
42. Parnes SM, Chuma AV. Acute effects of antileukotrienes on sinonasal polyposis and sinusitis. *Ear Nose Throat J* 2000;79(1):18-20, 24-5.
43. Ulualp SO, Sterman BM, Toohill RJ. Antileukotriene therapy for the relief of sinus symptoms in aspirin triad disease. *Ear Nose Throat J* 1999;78(8):604-6, 608, 613, passim.
44. Khalil HS, Nunez DA. Functional endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(3):CD004458.
45. Durr DG, Desrosiers M. Evidence-based endoscopic sinus surgery. *J Otolaryngol* 2003;32(2):101-6.
46. Smith TL, Mendolia-Loffredo S, Loehrl TA, Sparapani R, Laud PW, Nattinger AB. Predictive factors and outcomes in endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis. *Laryngoscope* 2005;115(12):2199-205.
47. Macdonald KI, McNally JD, Massoud E. Quality of life and impact of surgery on patients with chronic rhinosinusitis. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2009;38(2):286-93.
48. Ramakrishnan VR, Kingdom TT, Nayak JV, Hwang PH, Orlandi RR. Nationwide incidence of major complications in endoscopic sinus surgery. *Int Forum Allergy Rhinol* 2012;2(1):34-9. Cyberpub. du 8 novembre 2011.
49. Asaka D, Nakayama T, Hama T, Okushi T, Matsuwaki Y, Yoshikawa M et collab. Risk factors for complications of endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis. *Am J Rhinol Allergy* 2012;26(1):61-4. Cyberpub. du 9 janvier 2013.
50. Evans KL. Recognition and management of sinusitis. *Drugs* 1998;56(1):59-71.
51. Portela RA, Hootnick J, McGinn J. Perioperative care in functional endoscopic sinus surgery: a survey study. *Int Forum Allergy Rhinol* 2012;2(1):27-33. Cyberpub. du 24 octobre 2011.
52. Sindwani R, Wright ED, Janzen VD, Chandarana S. Perioperative management of the sinus patient: a Canadian perspective. *J Otolaryngol* 2003;32(3):155-9.
53. Lavigne F, Cameron L, Renzi PM, Planet JF, Christodoulouopoulos P, Lamkioued B et collab. Intranasal administration of topical budesonide to allergic patients with chronic rhinosinusitis following surgery. *Laryngoscope* 2002;112(5):858-64.
54. Rowe-Jones JM, Medcalf M, Durham SR, Richards DH, Mackay IS. Functional endoscopic sinus surgery: 5 year follow up and results of a prospective, randomised, stratified, double-blind, placebo controlled study of postoperative fluticasone propionate aqueous nasal spray. *Rhinology* 2005;43(1):2-10.
55. Dijkstra MD, Ebbens FA, Poub Ion RM, Fokkens WJ. Fluticasone propionate aqueous nasal spray does not influence the recurrence rate of chronic rhinosinusitis and nasal polyps 1 year after functional endoscopic sinus surgery. *Clin Exp Allergy* 2004;34(9):1395-400.
56. Stjärne P, Olsson P, Alenius M. Use of mometasone furoate to prevent polyp relapse after endoscopic sinus surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2009;135(3):296-302.
57. Matsuwaki Y, Oookushi T, Asaka D, Mori E, Nakajima T, Yoshida T et collab. Chronic rhinosinusitis: risk factors for the recurrence of chronic rhinosinusitis based on 5-year follow-up after endoscopic sinus surgery. *Int Arch Allergy Immunol* 2008;146(Suppl 1):77-81. Cyberpub. du 27 mai 2007.