

# Comorbidités tabagisme et maladie mentale

## Tabagisme et schizophrénie

Dr A Tremey

CHU Clermont-Ferrand

DIU Tabacologie 2023

# Définitions

# COMORBIDITE, PATHOLOGIE DUELLE ou « DUAL DIAGNOSIS », « DUAL PSYCHOPATHOLOGY » évolution du concept...

- OMS 1995: « Cooccurrence chez la même personne d'un trouble dû à la consommation d'une substance psychoactive et d'un autre trouble psychiatrique »
- Précise que cette notion ne comporte aucune incidence sur la nature de l'association entre les deux troubles, en particulier absence de lien de causalité

# Pathologie duelle

- La présence comorbide d'un ou plusieurs troubles psychiatriques et d'une ou plusieurs addictions, chez un même patient, avec apparition de nombreux processus synergiques entre les deux pathologies, qui amènent à une modification des symptômes, une diminution de l'efficacité des traitements et à l'aggravation et chronicisation de leur évolution



*M Casas. Rapport CPNLF Addictions et comorbidités, Dunod, 2014*

# Tabac et psychiatrie...Le problème

- Dépendance au tabac 2 à 3 fois + fréquente chez patients psychiatriques/ pop générale; prévalence des troubles psychiques plus élevée chez les fumeurs/non fumeurs
- Consommation élevée: **schizophrénie**, troubles bipolaires, **dépression, trouble anxieux, dépendances autres**
- Consommation débute avant l'apparition des troubles psychiatriques ou des conduites addictives à d'autres substances

# Conséquences de ces comorbidités

- Complexes à prendre en charge <sup>1, 2</sup>
  - Les addictions débutent tôt dans la maladie mentale et peuvent modifier leur expression ou du moins leur évolution (ex: tabac et trouble bipolaire, tabac et anxiété)
- Problèmes majeurs <sup>3, 4</sup>
  - Fréquentes poly-consommations
  - Les symptômes de la pathologie mentale sont plus sévères et exacerbés
  - L'évolution de la maladie est **péjorative** par rapport aux patients souffrant de l'un ou l'autre des troubles, coût sanitaire
  - Fréquence élevée de **suicides**
  - Fréquence plus élevée de **comorbidités somatiques**



- Les patients meurent de leur tabagisme + souvent que de leur pathologie psychiatrique ou de toutes autres consommations

- **Penser à une comorbidité psychiatrique si fumeur difficile**

1. Berkson (1949)

2. Bellack et al (2006)

3. Dixon (1999)

4. Bennett et Barnett (2003)

- Chez sujets souffrant d'un trouble mental: taux de tabagisme sont **2 à 4 fois supérieurs** (60% patients schizophrènes sont fumeurs, 30% phobie sociale à 50% pour le Trouble Anxieux Généralisé)
- En cas de comorbidité psychiatrique:
  - **Initiation précoce au tabac**
  - **Consommation plus importante**
  - **Dépendance plus forte**
  - **Difficultés à arrêter plus grande**
  - **Comorbidités psy cognitives et médicales plus importantes**
- 74 à 88% des sujets souffrant d'une dépendance à une autre SPA fument (alcool: 80%, 70% drogues autres, 100% drogues autres+tabac+alcool)

## Assessing motivation to quit smoking in people with mental illness: a review

**Ranita Siru, Gary K. Hulse & Robert J. Tait**

School of Psychiatry and Clinical Neurosciences, University of Western Australia, QE II Medical Centre, Nedlands, WA, Australia

Les patients fumeurs atteints de troubles psychiatriques sont disposés à cesser de fumer:

- 20% ont l'intention d'arrêter dans le mois
- 40% dans les 6 mois
- Taux comparables/population générale

Pourquoi les personnes atteintes d'un trouble mental fument?

- Pour les même raisons que les autres



Plaisir



Habitudes



Soulager le  
manque

- Mais aussi...

### 1) Vulnérabilité commune

Tabac (T)  $\rightleftarrows$  Psy (P)

Facteurs génétiques communs

### 2) Les troubles mentaux augmentent la vulnérabilité au tabagisme:

**Automédication** (Smith R, et al. *Neuropsychopharmacology* 2002)

P T



### 3) Le tabagisme altère le fonctionnement cérébral et est à l'origine des symptômes psychiatriques

- Nicotine (effets stimulants favorisant l'anxiété)
- Hypoxie (Aubin HJ, et al. *Am J Psychiatry* 2011) et dépression, suicide

T P



Dépendance nicotinique : marqueur de comorbidité psychiatrique et addictive.

Le Strat Y, et al. *Alcohol Alcohol* 2010

# Tabac et schizophrénie

# Définition de la schizophrénie



Facteurs de risque



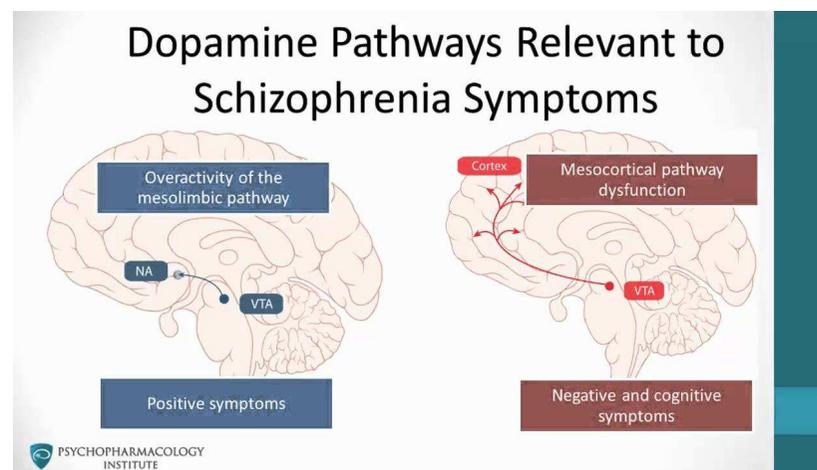
Symptômes:

Sur plus de 6 mois,

Association de symptômes:

- **Positifs** (délires, hallucinations)
- **Négatifs** (sentiment de vide intérieur, pas de motivation)
- **Désorganisation**
- **Cognitifs** (théorie de l'esprit, mémoire de travail, attention, planification)

Neurobiologie:



Traitement médicamenteux:

Les antipsychotiques

Traitements non médicamenteux:

TCC (idées délirantes), remédiation cognitive, réhabilitation etc...

# Contexte

- Principale cause de mortalité prématurée (MCV, BPCO, cancers): un décès 28 ans plus tôt!
- Les patients souhaitent l'arrêt mais leur taux d'échec est 2 fois supérieur/population générale
- Mais difficultés à s'abstenir de fumer (action de la nicotine sur anomalies cognitives?), précarité sociale, consommations associées
- Problème encore sous estimé et sous traité par les soignants (représentations)

# Epidémiologie

- Fréquence de consommation: 62% (variation entre 55 et 95% sur la vie entière), H (71%) F(44%)
- Prévalence du tabagisme en milieu hospitalier supérieure/autres troubles psychiatriques

Méta analyse De leon et al. 2005

# Caractéristiques de la consommation de tabac

- Fument plus en quantité (22-27 cig)
- Inhalation plus profonde la fumée
- Fagerström plus élevé (6 à 7 en moyenne)
- Réduction de l'espérance de vie liée à l'augmentation du risque cardiovasculaire (6 fois/population générale)

# Pourquoi cette forte association?

- **Car ils ont plus de mal à arrêter:**
  - Plus de symptômes cognitifs pendant le sevrage
  - Moins bonne perception des effets nocifs du tabac sur la santé
  - Effets de récompense plus intenses
- **Automédication** (des symptômes négatifs, des troubles cognitifs): NB: dont des troubles cognitifs eux même induits par le manque du tabac)
- **Diminuer les effets indésirables des traitements**
- **Facteurs génétiques**



- **Automédication:**

- Transmission glutamatergique et dopaminergique augmentées par la consommation de tabac
- Atténuation des effets extrapyramidaux et cognitifs induits par les médicaments neuroleptiques
- Mais n'explique pas tout car la consommation de tabac souvent débutée avant instauration des médicaments...

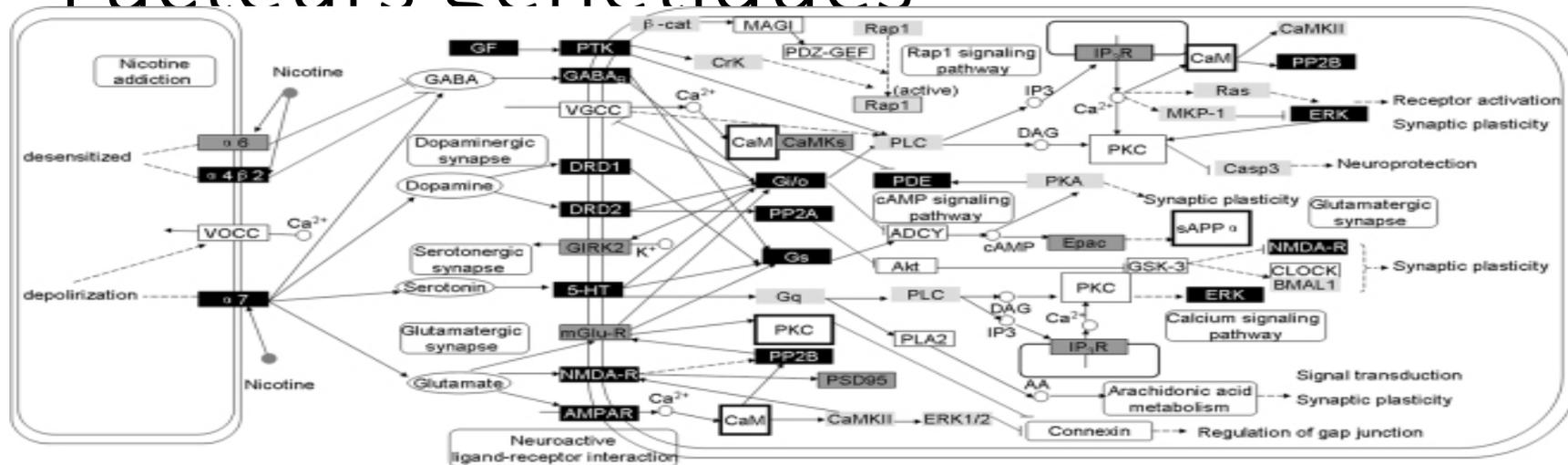
Adler et al 1998

McVoy et al 2005

- **Rôle des facteurs génétiques**

- Facteurs communs de vulnérabilité dépendance tabac et schizophrénie (gènes communs)
- Anomalie génétique sur le gène codant le récepteur nicotinique alpha 7 (impliqué dans les fonctions cognitives)

# Facteurs génétiques



52 gènes partagés entre schizophrénie et addiction au tabac  
 12 voies de signalisation associées aux deux maladies à la fois identifiées

Hu et al. 2018 Analyzing the genes related to nicotine addiction or schizophrenia via a pathway and network based approach

- **Facteurs de personnalité**

- Traits favorisant en population générale: recherche de sensations, recherche de nouveauté et impulsivité
- Scores plus importants échelle de recherche de sensation (sous échelle désinhibition) et scores de recherche de nouveauté

# Impact du tabagisme sur les symptômes de la schizophrénie

- **Symptômes positifs et négatifs:** peu de différences fumeurs/non fumeurs dans les études
- **Troubles cognitifs:**
  - Augmentation transitoire de l'attention et de la mémoire de travail
  - Amélioration des déficits du traitement de l'information auditive
  - Des effets qui restent transitoires car désensibilisation des récepteurs nicotiques induits par le tabagisme

# Spécificités de la prise en charge

- Taux d'arrêts plus faibles mais motivations annoncées quasi identiques/population générale
- Pas de risque accru de décompensation à l'arrêt du tabac pour ces patients tant psychotique, dépressive, suicidaire ou violence; ni à court terme ni à long terme (après 6 mois)
- Principaux troubles : ceux induits par le sevrage, pouvant être plus intenses et donc parfois confondus avec une décompensation de leur pathologie
- Meilleure période: phase de stabilité, meilleur pronostic selon le traitement de fond (clozapine), envisager début par réduction des consommations si instabilité des troubles
- Adapter les doses d'antipsychotiques pendant et après le sevrage

# Interaction tabac/médicaments antipsychotiques

- Interactions *pharmacocinétiques* (induction enzymatique sur **CYP1A2**, baisse des taux sériques)
- Lié aux effets des *benzopyrènes* plus que de la nicotine
- **Clozapine, halopéridol, olanzapine** (jusqu'à 50%), BZD, méthadone
- Conséquences
- Intérêt clozapine

# Aspects psychologiques

- Les conseils médicaux et l'évaluation des motivations à l'arrêt du tabac, même brefs et même en l'absence de demande des sujets, favorisent le sevrage ultérieur
- PEC psychothérapique axée sur l'évaluation des motivations, le coping (surmonter déficits de leurs compétences sociales, affirmation de soi) et la prévention de la rechute
- Les TCC ont montré leur efficacité
- Utilité+++ des entretiens motivationnels (motivations fluctuantes)
- Aspects éducatifs++(peu de connaissances sur les effets nocifs du tabac)
- Faire peser les avantages et inconvénients, mise en lien avec la pathologie (ex des traitements)
- Inciter à gérer le temps libre (planification d'activités)

Raisons à continuer de fumer	Raisons à arrêter de fumer
<p>Plaisir de l'acte de fumer</p> <p>Stimulation psychomotrice</p> <p>Diminution des affects négatifs</p> <p>Diminution de l'ennui</p> <p>Facilitation des relations sociales</p>	<p>Conséquences du tabac sur la santé</p> <p>Pression sociale</p> <p>Un arrêt du tabac perçu comme valorisant</p>
<p><b>Ainsi, il existe chez ces patients un désir d'arrêter ...mais une faible confiance en leur capacité à réussir cet arrêt</b></p>	

Underner M, Perriot J, Brousse G, de Chazeron I, Schmitt A, Peiffer G, et al. L'Encéphale 2019;45:345-56.

# S'adapter à la pathologie

- **L'Entretien Motivationnel pour pathologies duelles**
  - Améliorer la motivation intrinsèque du patient pour changer, Individuel ou en groupe
  - Nécessiter d'Adapter approche classique pour les patients souffrant de schizophrénie présentant une addiction <sup>1,2,3</sup>
  - ✓ Clinique schizophrénie : barrière au changement
    - ✓ Apragmatisme (/défaut de motivation) : résistance au changement
    - ✓ Déficits cognitifs (attention, concentration, capacités abstraction) s'opposant au traitement de l'information, à la résolution de problèmes (divergences, balance décisionnelle, limite de l'efficacité personnelle), et à la planification d'une tâche (changement)
    - ✓ Limitations des support et habiletés sociales : limite d'un étayage externe au changement

1. Cleary et al 2008

2. Van Horn et Bux 2001

3. Clemente et al 2008

→ REMEDIATION INTEGREE

# Arrêt du tabac

- Choix de la période de sevrage: les périodes de stabilisation psy plus favorables au sevrage, aux activités de groupe
- Rôle des groupes: rompre l'isolement social, développer les habiletés sociales
- Intérêt des **techniques de groupe; adapter l'entretien motivationnel (motivations différentes)**
- Utilisation des **substitutions nicotiques**
  - ✓ Posologies plus élevées+++
  - ✓ Prolongées+++
  - ✓ SNO: forte dose, spray buccal
- Utilisation de la varénicline (Champix) ou du bupropion (Zyban) plus longtemps



**UN SOUTIEN PROLONGE  
(entourage , isolement, co consommation, craving)**



# Conclusion

- On ne peut plus ignorer la fréquente association tabagisme/comorbidités psychiatriques
- Dépistage, proposition de prise en charge et protocoles de délivrance des TSN devraient être systématiques chez ces patients
- Proposer aussi les médicaments d'aides à l'arrêt du tabac dans une optique de réduction des risques+++, cigarette électronique



Original Investigation

# A Single-Arm, Open-Label, Pilot, and Feasibility Study of a High Nicotine Strength E-Cigarette Intervention for Smoking Cessation or Reduction for People With Schizophrenia Spectrum Disorders Who Smoke Cigarettes

Pasquale Caponnetto PhD<sup>1,2</sup>, Jennifer DiPiazza PhD<sup>3</sup>, Jason Kim MD<sup>4</sup>,  
Marilena Maglia Lyc Psych<sup>5</sup>, Riccardo Polosa MD, PhD<sup>6,7</sup>

<sup>1</sup>Department of Educational Science, University of Catania, Catania, Italy; <sup>2</sup>Faculty of Health Science and Sport, University of Stirling, Stirling, UK; <sup>3</sup>Hunter Bellevue School of Nursing, Hunter College-City University of New York, New York, NY, USA; <sup>4</sup>Clinical and Translational Science Center, Weill Cornell Medicine, New York, NY, USA; <sup>5</sup>Centro per la Prevenzione e Cura del Tabagismo (CPCT), Azienda Ospedaliero-Universitaria "G.Rodolico-S. Marco", Università di Catania, Catania, Italy; <sup>6</sup>Center of Excellence for the Acceleration of Harm Reduction (CoEHAR), University of Catania, Catania, Italy; <sup>7</sup>Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Catania, Catania, Italy

Corresponding Author: Pasquale Caponnetto, PhD, University of Catania, via Santa Sofia 78, Catania, Italy. Telephone: 39-095-378-1537; Fax: 39-095-378-1567; E-mail: [p.caponnetto@unicat.it](mailto:p.caponnetto@unicat.it)

## Abstract

**Introduction:** An estimated 60%–90% of people with schizophrenia smoke, compared with 15%–24% of the general population, exacerbating the already high morbidity and mortality rates observed in this population.

**Aims and Methods:** This study aimed to assess the feasibility of using a new-generation high strength nicotine e-cigarette to modify smoking behavior in individuals with schizophrenia spectrum disorders who smoke cigarettes. A single-arm pilot study was conducted with 40 adults with schizophrenia spectrum disorders who smoked and did not intend to reduce or quit smoking. Participants were given a 12-week supply of a JUUL e-cigarette loaded with a 5% nicotine pod. The primary outcome was smoking cessation at week 12. Additional outcomes included: smoking reduction, continuous abstinence at week 24, adoption rate, adherence to the e-cigarette, feasibility, acceptability, and subjective effects.

**Results:** Sixteen (40%) participants quit by the end of 12 weeks. For the whole sample, we observed an overall, sustained 50% reduction in smoking or smoking abstinence in 37/40 (92.5%) of participants and an overall 75% reduction in median cigarettes per day from 25 to six was observed by the end of the 12 weeks ( $p < .001$ ).

**Conclusions:** A high strength nicotine e-cigarette has the potential to help people with schizophrenia spectrum disorders to quit or reduce smoking. Further research with a larger sample and a comparator group is needed. The results provide useful information and direction to augment the existing body of knowledge on smoking cessation for people with schizophrenia spectrum disorders.  
**Implications:** Considering that most people with schizophrenia spectrum disorders continue



## TABAC ET PSYCHIATRIE



2020  
réseau de prévention des addictions  
Respadd