

Défis de la prise en charge du patient jeune adulte

PD Dr Susanne Renaud

Service de neurologie et stroke unit

Reseau Hospitalier Neuchâtel

JV 35 ans – en juin 2011

- Manque de mot le 14.06. associé à une maladresse et paresthésies membre sup droit transitoires durée de 6 heures
- Céphalées frontales 8/10 cédants partiellement aux analgésiques
- Réapparition le 16.06. du manque de mot lors d'une animatin d'une soirée de karaoke (= son travail) persistant
- Consulte son médecin traitant le 21.06.2021



JV 35 ans – en juin 2011

ATCD:

- Pics hypertensifs depuis quelques mois
- Obésité modérée BMI 31kg/m²
- Tabagisme actif 15 UPA
- Dyslipidémie LDL 3.2 mmol/l
- Lombalgies chronique avec HD L4/5 D traité avec chirurgie 1994 et 2000
- → **rente a.i. pour douleurs chroniques**
- ATCD fam:
- Opération du cœur chez le père quand il était jeune
- Diabète type 2 chez mère et une tante

- Médicaments: Paracétamol et ibuprofen pour céphalées depuis 1 semaine



JV 35 ans – en juin 2011

Status neurologique:

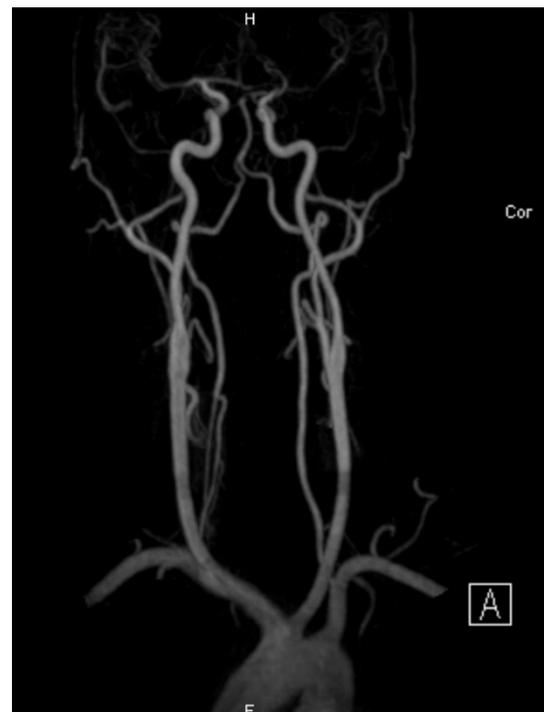
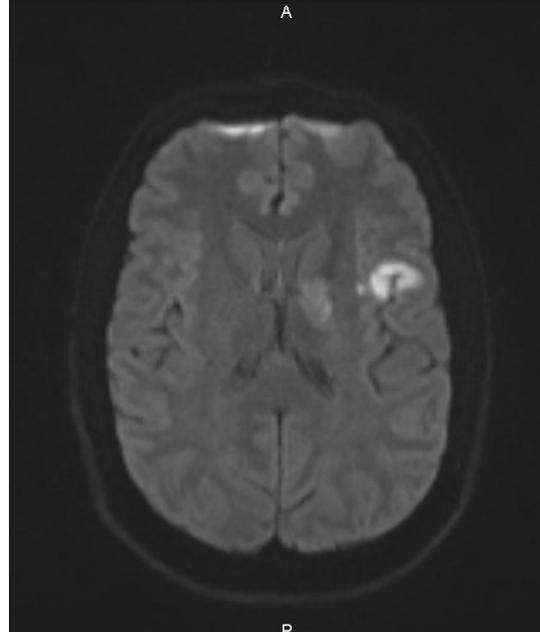
Aphasie anomique

Examen neuropsychologique:

La symptomatologie décrite est compatible avec une aphasie anomique en régression accompagnée d'un fléchissement exécutif.

IRM cérébral et IRM-Angiogramme(21.06.20211)

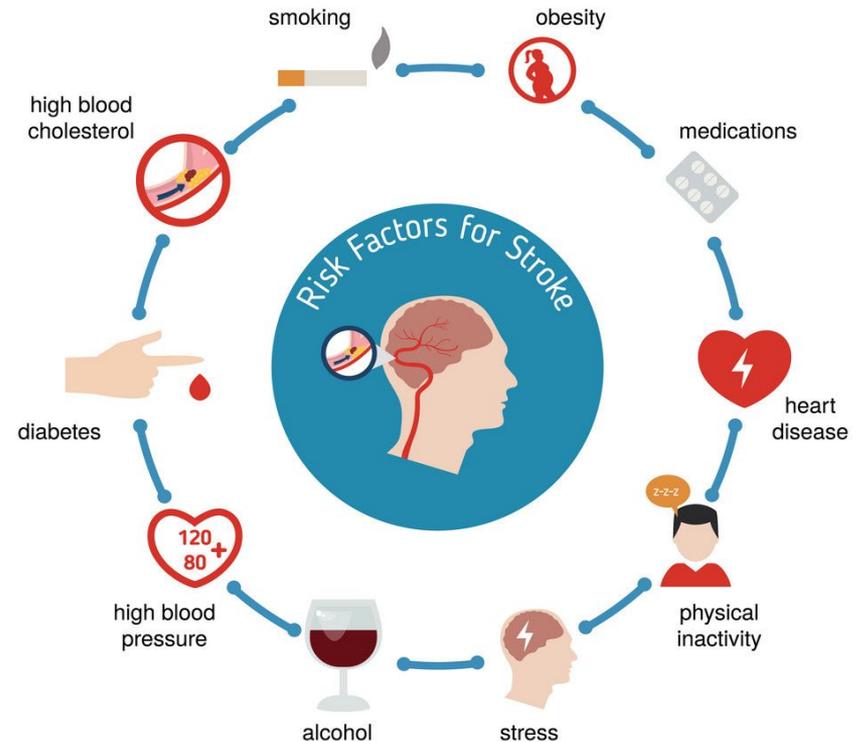
- lésion ischémique l capsulo-lenticulaire gauche et lésion ischémique plus récente dans le territoire superficiel de l'artère sylvienne gauche intéressant les régions frontales moyenne et inférieure (opercules) et l'insula.
- Absence de dissection carotidienne visible.
- Artère vertébrale droite grêle avec une artère vertébrale gauche dominante.



JV 35 ans – en juin 2011

Investigations:

- Hémoglobine glyquée normale
- Hypercholestérolémie avec un LDL à 3.2 mmol/l, et un cholestérol HDL à 0.75 mmol/l
- INR et le PTT dans la norme.
- Homocystéine légèrement élevée à 14.7 $\mu\text{mol/l}$.
- Bilan de thrombophilie permet d'exclure des troubles d'inhibiteurs de la coagulation, une résistance à la protéine C activée et une mutation du facteur Leiden et de la prothrombine
- Sérologies de syphilis et de maladie de Lyme ainsi que le teste de VIH négatifs.



JV 35 ans – en juin 2011

- **Echocardiogramme transthoracique (ETT):** ventricule gauche de taille normale avec une discrète hypertrophie septale et une fonction systolique homogène normale.
- **Echographie transoesophagienne (ETO):** avec test aux microbulles: minime ostium secundum sans shunt hémodynamiquement significatif. A l'examen de contraste passage de microbulles de direction droite/gauche après manœuvre de Valsalva.
- **Holter:** pas de trouble du rythme emboligène.

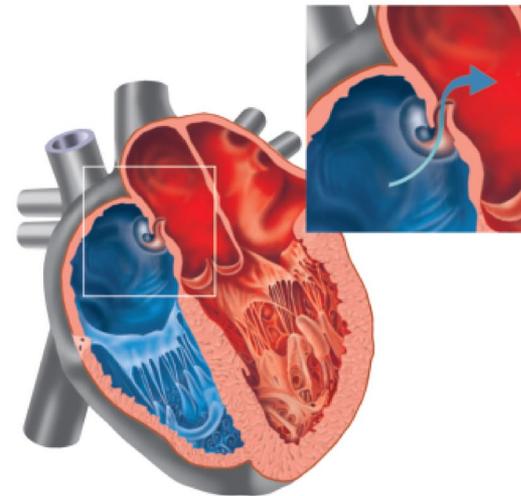


Fondation Suisse
de Cardiologie

Active contre les maladies cardiaques et l'attaque cérébrale

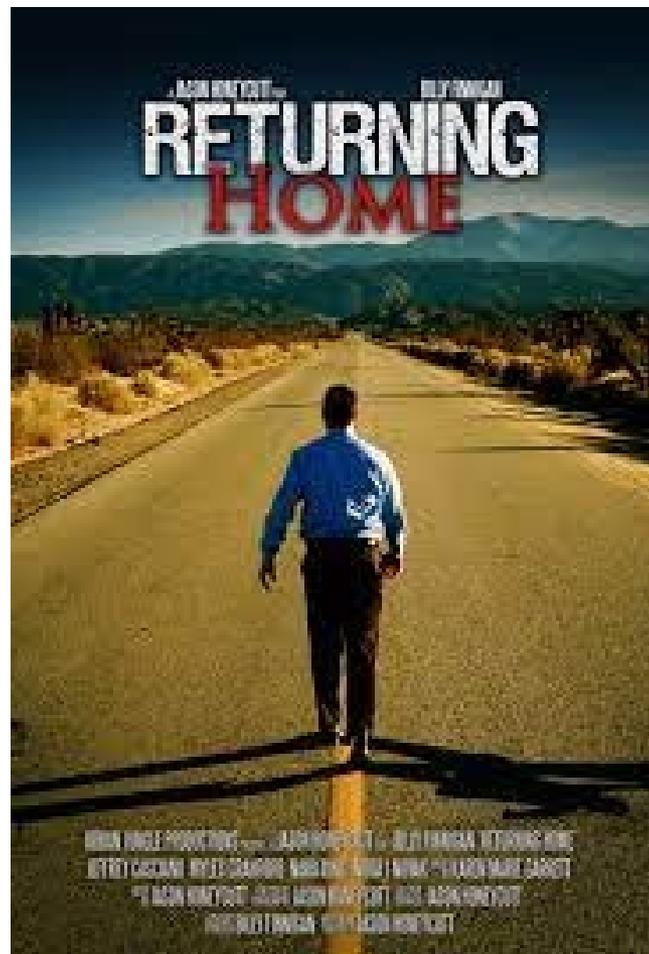
Fermeture du foramen ovale perméable (FOP)

Brochure d'information à l'intention du patient



JV 35 ans – en juin 2011

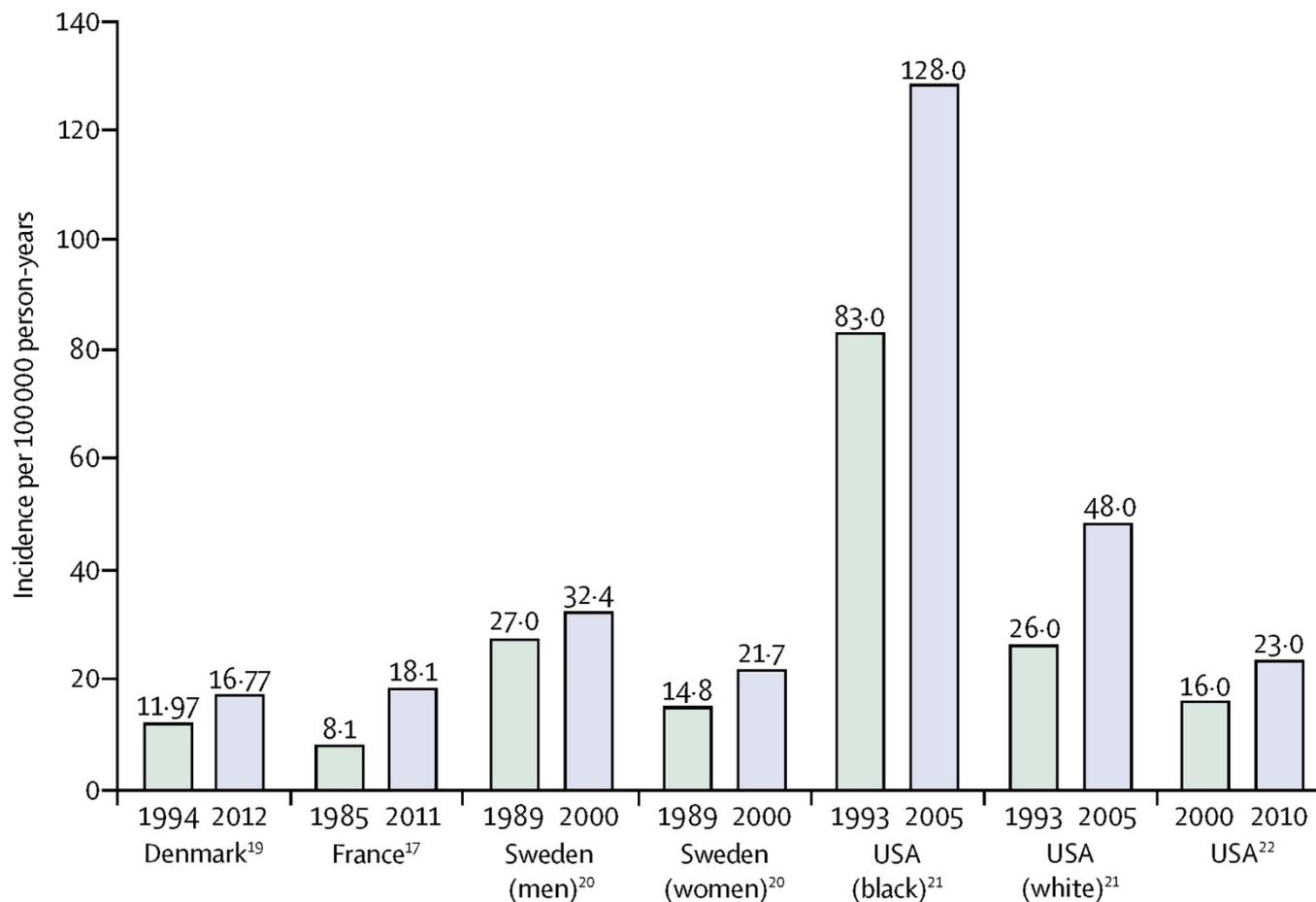
- «Nous retenons comme facteurs de risque cérébro-vasculaire un tabagisme actif et une hypercholestérolémie. Nous instaurons un traitement de Sortis 20 mg. Nous vous laissons le soin de contrôler les facteurs de risques cardiovasculaires. Le patient sera revu dans 3 mois dans notre consultation ambulatoire et nous sommes en discussion quant à une fermeture du FOP après exclusion d'une coagulopathie»
- A la sortie le patient présente toujours un manque du mot.
- On propose une logopédie.
- **Médicaments:**
 - Aspirine cardio 100mg/j
 - Atorvastatine 20mg/j



Pronostic ?



Augmentation de 40% de l'incidence de l'AVC chez le jeune adulte



Augmentation de la prévalence des facteurs de risque traditionnels et modifiable

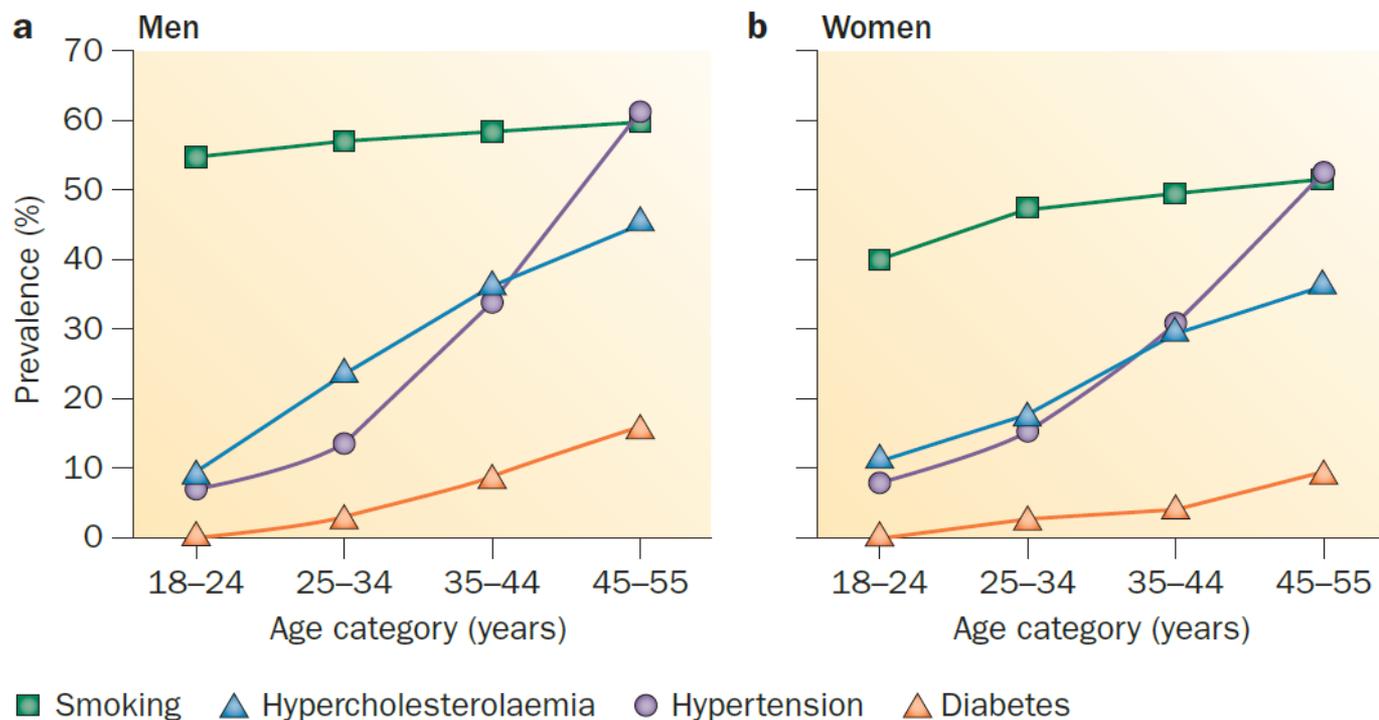


Figure 1 | Prevalence of traditional vascular risk factors in young patients with stroke according to age and sex. Graphs show the prevalence of various traditional vascular risk factors by age category, for **a** | men and **b** | women. Data were pooled from the 15 Cities study,²⁷ FUTURE study,²⁸ and SIFAP1 study.⁹

Mortalité cumulative après un AVC chez les jeunes adultes: jusqu'à quatre fois plus élevé que chez les contrôles du même âge

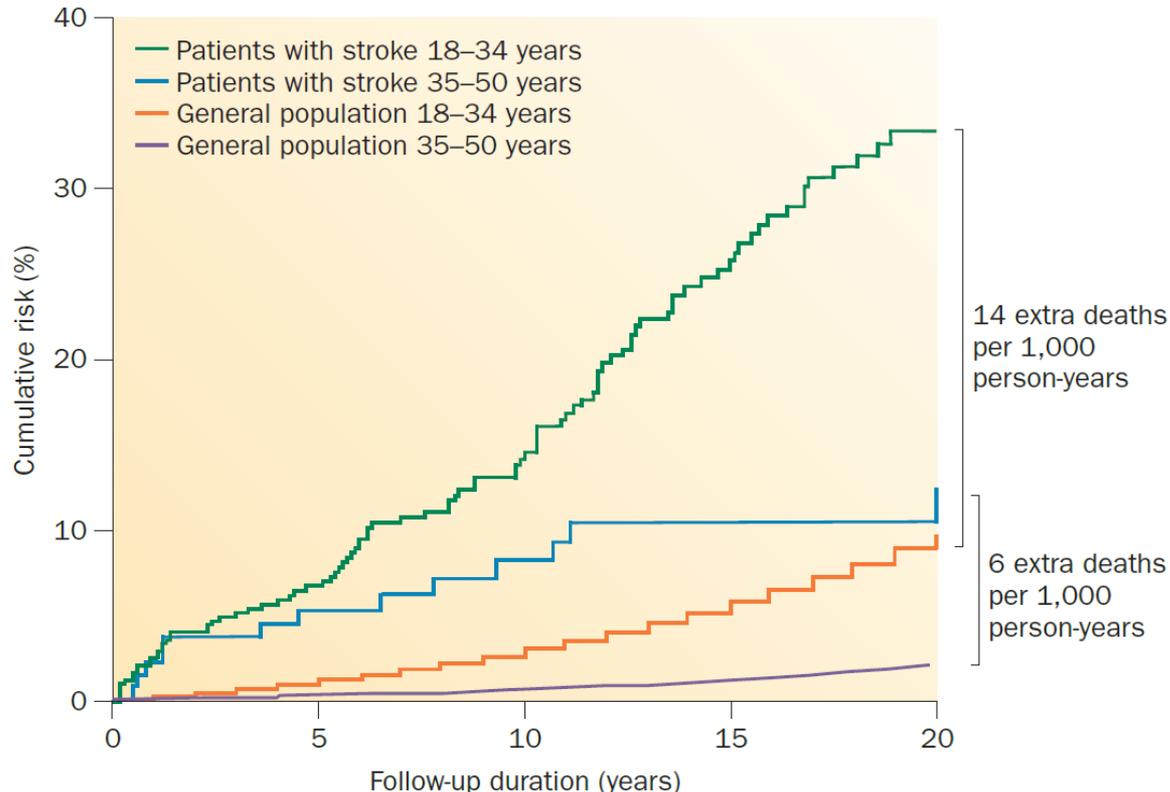
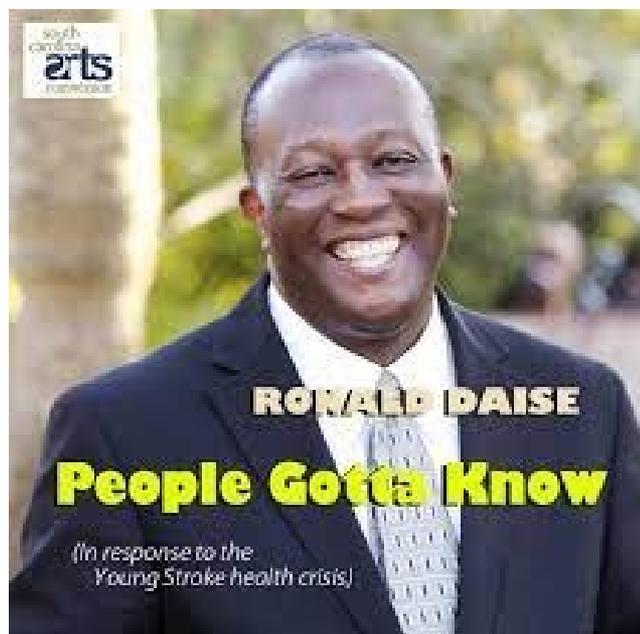


Figure 3 | Long-term cumulative mortality in young patients with stroke and the general population with similar age, sex and calendar-year characteristics. Figure shows the excess mortality of young patients with stroke, compared with the general population, stratified by age <35 years or ≥35 years. Based on data from the FUTURE study.³⁷

Connaissance de la population

- 38% des personnes interrogées ne connaissent pas de symptômes de l'attaque cérébrale: 45% des moins de 40 ans et 33% des plus de 40 ans.
- Parmi ceux qui disent connaître des symptômes, pas plus de la moitié sont capables de citer les principaux: paralysie subite (50%), troubles de la parole (43%) et troubles de la vue (18%).
- 68% citent correctement le numéro d'urgence 144. 32% se trompent de numéro ou ne donnent pas de réponse.



Aptitude à la conduite après un AVC

- Troubles neuropsychologiques (Troubles d'attention, aphasie, executifs)
 - Hémiparésie
 - Hémianopsies homonymes ou quadrantanopsie inférieure
 - Double vision persistante
-
- Pas des recommandations Suisses
 - Déficit neurologique et risqué de récurrence



Perte de contrôle soudaine comme cause d'accident

4.2 Gefahr von Personenschäden durch einen Unfall in Folge eines plötzlichen Kontrollverlustes (Ac)

Plötzliche Erkrankungen während des Fahrens sind in etwa 1,5 pro tausend Unfällen Unfallursache [(Petch 1998)]. Sie verteilen sich auf folgende Ätiologien (Tab. 7).

Tab. 7 Ursachen von Straßenverkehrsunfällen durch plötzlichen Zusammenbruch am Steuer [Petch 1998]

Epilepsie	38%	Kardiale Probleme	8%
Blackouts*	21%	Schlaganfall	7%
Insulinpflichtiger Diabetes mellitus	18%	Sonstige	7%

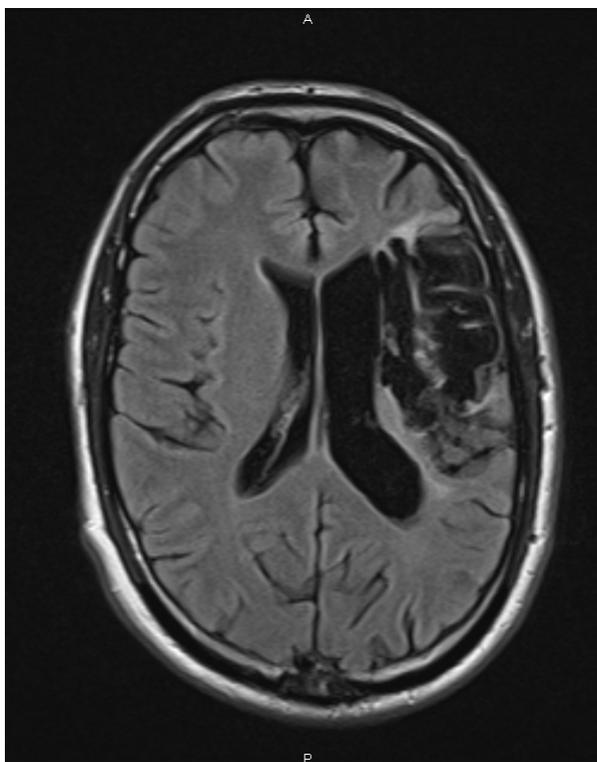
* Als Blackouts wurden die Fälle gezählt, bei denen keine spezifische Ursache eruierbar war.

Patient (1) de 50a avec aphasie et epilepsie symptomatique depuis 1,5 ans sans crise



- Anévrisme sylvien gauche avec saignement spontané clippé à l'âge de 17 ans
- Traumatisme crânien sur chute avec hémorragie parenchymateuse fronto-temporale gauche, sous-arachnoïdienne et sous-durale traité conservativement il y a 3 ans

Patient (2) de 50 ans avec aphasie et épilepsie symptomatique qui prend le vélo



- Status post accident cérébrovasculaire ischémique dans le territoire de l'artère sylvienne gauche.
 - Dissection de la carotide interne il y a 5 ans
- Hémisyndrome droit résiduel et aphasie globale à prédominance motrice.
- Épilepsie symptomatique avec des crises secondairement généralisées connue depuis décembre 2010, dernière crise il y a 1 an

CONDUITE AUTOMOBILE ⇨ QUID DES GNOSIES VISUELLES ASSOCIATIVES ?

Littérature ⇨ Plusieurs tests et batteries montrent un lien significatif avec l'évaluation de la conduite en situation (sur route)

Domaines cognitifs ⇨ En général tâches évaluant l'**attention** et/ou les **fonctions exécutives** et/ou la **vitesse de traitement** et/ou les **gnosies visuelles perceptives** (formes, 3^{ème} dimension, ...)

Constat ⇨ Pas d'épreuve évaluant les **gnosies visuelles associatives** (i.e. attribution de sens au percept visuel) dans un contexte de conduite automobile (i.e. signification des panneaux)

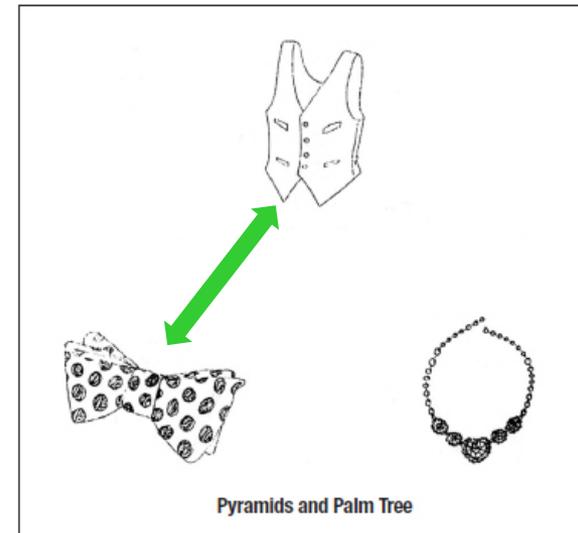
CONDUITE AUTOMOBILE \Rightarrow TÂCHE DE GNOSIES VISUELLES ASSOCIATIVES (1)

Objectif (1) \Rightarrow Développer une tâche évaluant les gnosies visuelles associatives sur la base des panneaux routiers sans nécessiter de les dénommer oralement / explicitement

Objectif (2) \Rightarrow Obtenir des données normatives (contrôles) pour utiliser la tâche dans le cadre de l'évaluation neuropsychologique de l'aptitude à la conduite automobile

Méthodologie (1) \Rightarrow Tâche associatives à partir d'images (panneaux) sur le même format que le PPTT (*Pyramid and Palm Tree Test*)

Méthodologie (2) \Rightarrow 5 questions sur le code de la route (réponse spontanée – choix multiples)



CONDUITE AUTOMOBILE ⇨ TÂCHE DE GNOSIES VISUELLES ASSOCIATIVES (2)

Consigne ⇨ Choisir parmi les 3 panneaux (en bas) celui qui va le plus logiquement avec le panneau du haut (*i.e. celui qui a le plus de chances de se trouver proche du panneau du haut sur la route*)



CONDUITE AUTOMOBILE \Rightarrow TÂCHE DE GNOSIES VISUELLES ASSOCIATIVES (3)

Résultats (40 contrôles) \Rightarrow Bonne distribution permettant de définir un score limite (cut-off) notamment chez les plus de 50 ans

Résultats (14 patients) \Rightarrow Tâche pertinente pour prédire le résultat global de l'examen (contre-indication vs. pas de contre-indication) avec **100%** de **sensibilité** et de **validité prédictive négative** et **85%** de **spécificité** et de **validité prédictive positive**

Futur (court terme) \Rightarrow Adaptation de la tâche en ne conservant que les items les plus pertinents + Récolte de données normatives supplémentaires + Diffusion de la tâche aux collègues intéressés

TÂCHE DE GNOSIES VISUELLES ASSOCIATIVES : DONNÉES CLINIQUES

	Patient DM (50 ans)	Patient AP (50 ans)
Diagnostic médical	AVC sylvien gauche sur dissection carotidienne (2010) avec aphasie et épilepsie symptomatique (dernière crise en mars 2014)	Épilepsie symptomatique (crise partielle) avec s/p hémorragie T-P gauche (séquelles d'aphasie)
Examen neuropsychologique Examen neurologique	Aphasie globale de prédominance motrice. Légers troubles exécutifs et attentionnels (réussite aux tâches attentionnelles complexes)	Aphasie de production avec une bonne compréhension
Contre-indication à la conduite	Pas stricte mais course d'essai avec expert du service des autos (SCAN)	Pas de contre-indication
Gnosies visuelles associatives (tâche originale avec 30 items)	14/30 (limite à 20)	24/30 (limite à 20)
Gnosies visuelles associatives (version avec 20 items pertinents)	13/20 (limite à 16)	19/30 (limite à 16)

Recommandations allemandes – aptitude de conduite après un AVC

Fahreignung bei Hirngefäßerkrankungen		
Transitorisch ischämische Attacken (TIA)	Gruppe 1	Gruppe 2
Niedriges Risikoprofil, Ursache behandelt	Ja	Ja
Karenzzeit	1 Monat	3 Monate
Hohes Risikoprofil (ABCD2 > 6)	Ja	Ja
Karenzzeit	3 Monate	6 Monate
Bei intrakraniellen Stenosen und Verschlüssen großer Hirnarterien	Ja	Nein
Karenzzeit	6 Monate	-
bei extrakraniellen Verschlussprozessen s. Hirninfarkte bei Karotisstenose		

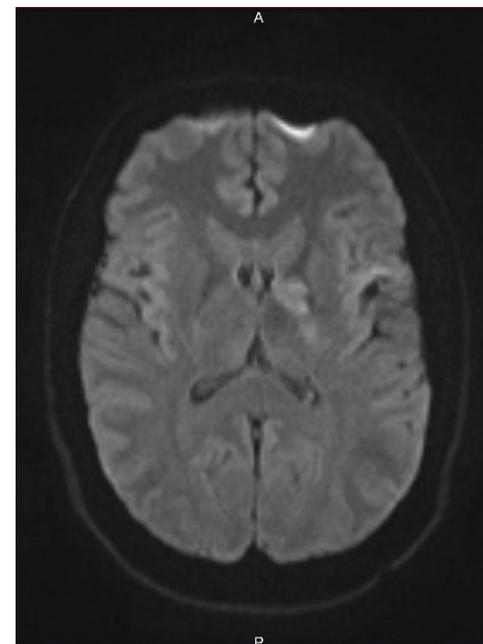
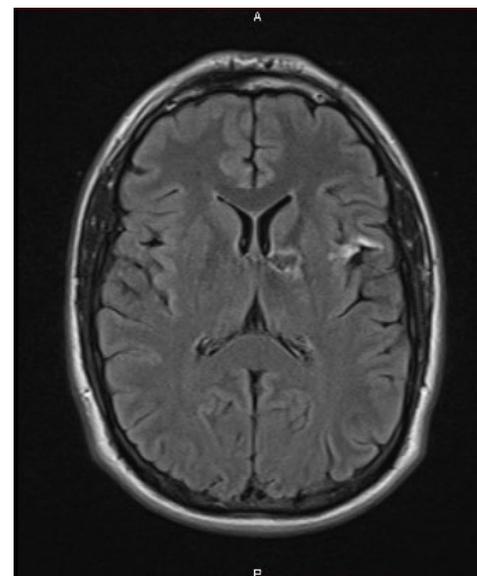
* Marx P. et al. Fahreignung bei Hirngefäßerkrankungen Nervenarzt 2019

Recommandations allemandes – aptitude de conduite après un AVC

Hirnfarkte	Gruppe 1	Gruppe 2
Bei intrakraniellen Stenosen und Verschlüssen großer Hirnarterien Karenzzeit	Ja 6 Monate	Nein –
bei hochgradige Karotisstenose nach erfolgreicher Desobliteration Karenzzeit	Ja 1 Monat	Ja 3 Monate
bei hochgradiger Karotisstenose, konservativ behandelt Karenzzeit	Ja 3 Monate	Ja 6 Monate
bei unklarer Genese / niedriges Risikoprofil Karenzzeit	Ja 1 Monate	ja 3 Monate
bei unklarer Genese / hohes Risikoprofil Karenzzeit	Ja 3 Monate	Ja 6 Monate
bei Dissektion der großen hirnversorgenden Arterien Karenzzeit	Ja 3 Monate	Ja 6 Monate
kardio-embolisch bedingt / CHA2DS2-VASC bis 5, antikoaguliert Karenzzeit	Ja 1 Monat	Ja 3 Monate
kardio-embolisch bedingt / CHA2DS2-VASC bis 5, nicht antikoaguliert Karenzzeit	Ja 6 Monate	Ja –
kardio-embolisch bedingt / CHA2DS2-VASC >5, antikoaguliert Karenzzeit	Ja 1	Ja 3
kardio-embolisch bedingt /CHA2DS2-VASC >5, nicht antikoaguliert	Nein	Nein

JV 35 ans – juillet 2011

- Revient pour une exacerbation de ses troubles du langage
- Stress psychosocial important (deuil)
- Status neurologique superposable
- Pas d'ischémie récente sur l'IRM



JV 35 ans – aout 2011

- Fatiguabilité accrue lors du travail
- Diminution du flux articulaire et de la fluence
- Thymie fluctuante avec une certaine tristesse
- Diminution de la durée du sommeil
- Prend l'Aspirine et Artovastatine
- Diminue les cigarettes à 10 /jour
- Décision de ne pas fermer le foramen ovale (en 2011 pas de shunt important droit gauche, pas d'anévrisme du septum interauriculaire de plus de 11 mmm, pas de multiples AVC dans des territoires différentes, pas de volonté insistant du patient...

«Nous lui avons suggéré de poursuivre le contrôle et le traitement agressif des facteurs de risque cardio-vasculaire avec notamment et dans la mesure du possible l'arrêt de son tabagisme»

Anxiété



Prévalence cumulée 29.3% (95%CI 24.8-33.8%)
Pendant la première année post stroke

0-2 semaines post stroke: 36.7%
2 semaines- 3 mois: 24.1%
3-12 mois: 23.8%

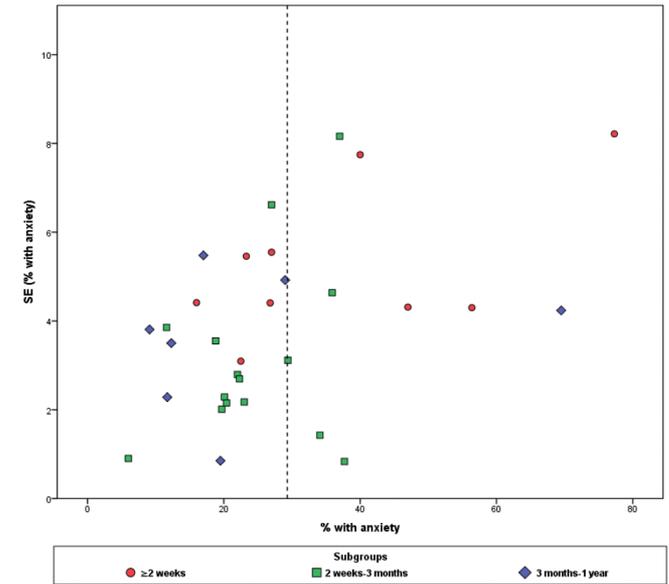
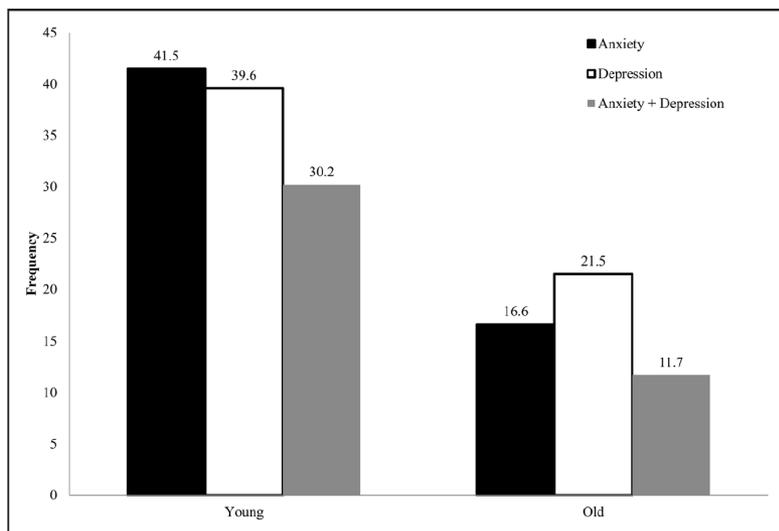


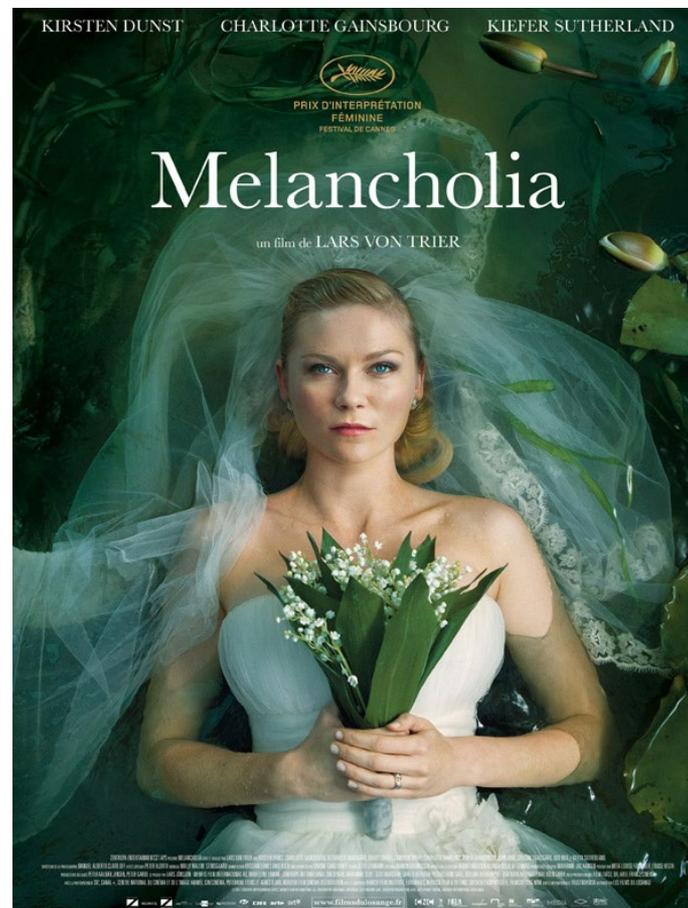
Fig. 3. Prevalence of anxiety depending on when assessed post-stroke. SE: standard error.

Depression



Dans 28 – 46% des jeunes patients après
Un AVC après 6-12 ans
Risque de Suicide (jusqu'à 7%)
et idéations suicidaires (6-15%)
Surtout si ATCD de troubles thymiques

(Kapoor 2019)



Localisation de la dépression post AVC

TABLE 4 | Studies using modern methods of lesion inference analysis.

Reference	Sample size	Depressed (%)	Imaging technique/ analysis method	Result (lesion localization associated with post-stroke depression)
Terroni et al. (39)	68	21 (31)	MRI/statistical mapping	Left cortical Limbic-cortical-striatal-pallidal-thalamic circuit
Gozzi et al. (64)	55	15 (27)	MRIVLSM	No association
Hama et al. (66)	48	14 (29)	MRI/statistical mapping	Basal ganglia
Kim et al. (52)	24	8 (33)	MRIVLSM	Left posterior cerebellar hemisphere
Grajny et al. (19)	39	Continuous score	MRI/multivariate lesion symptom mapping	Left DLPFC

VLSM, voxel-based lesion symptom mapping; DLPFC, dorsolateral prefrontal cortex.

- Problèmes méthodologiques
- Plutôt dans les régions frontales et des noyaux gris
- Plutôt hémisphère gauche
- Études des «brain networks»
- Seulement des études pilotes pour les méthodes plus modernes

Traitement de la dépression

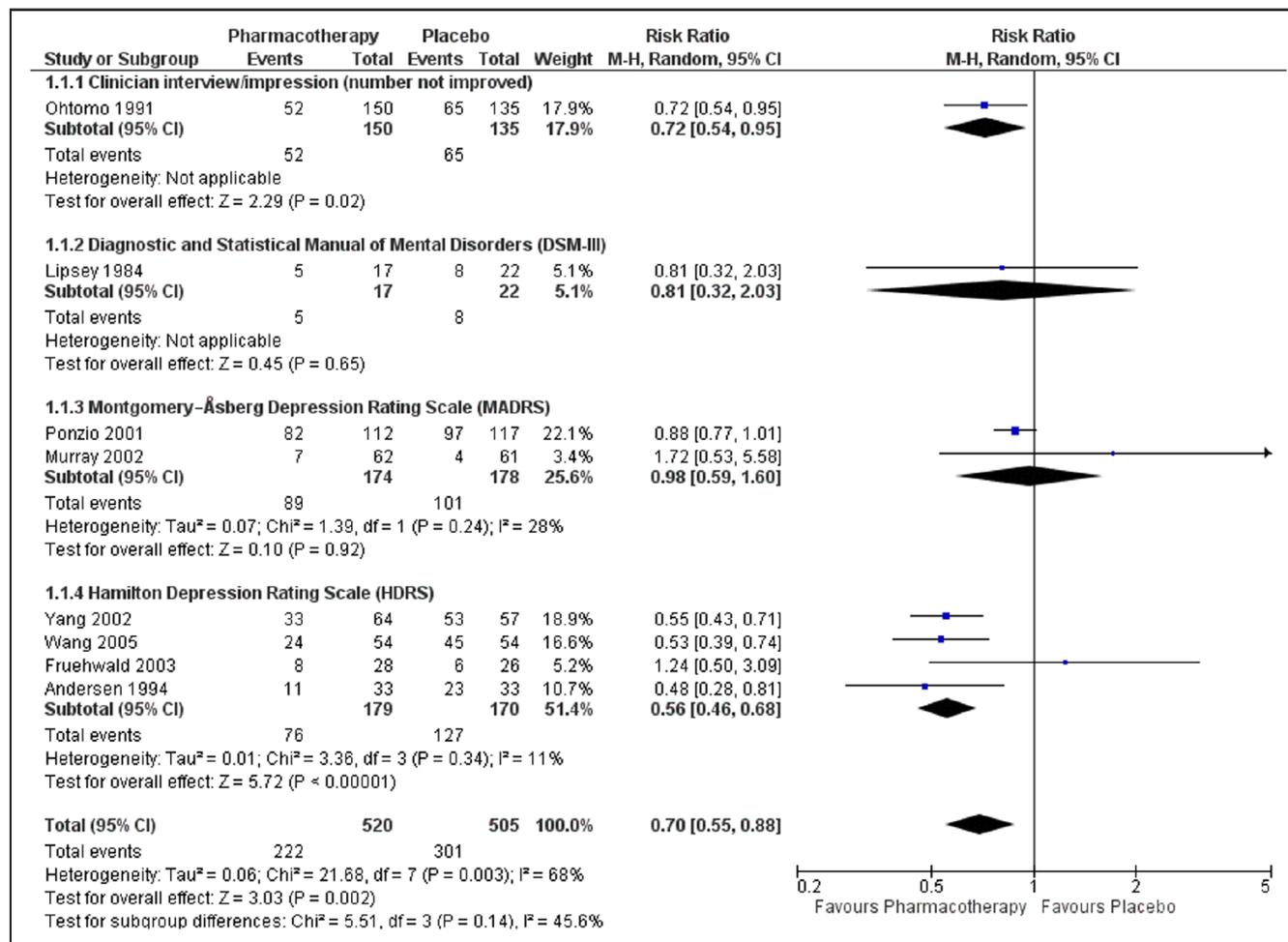
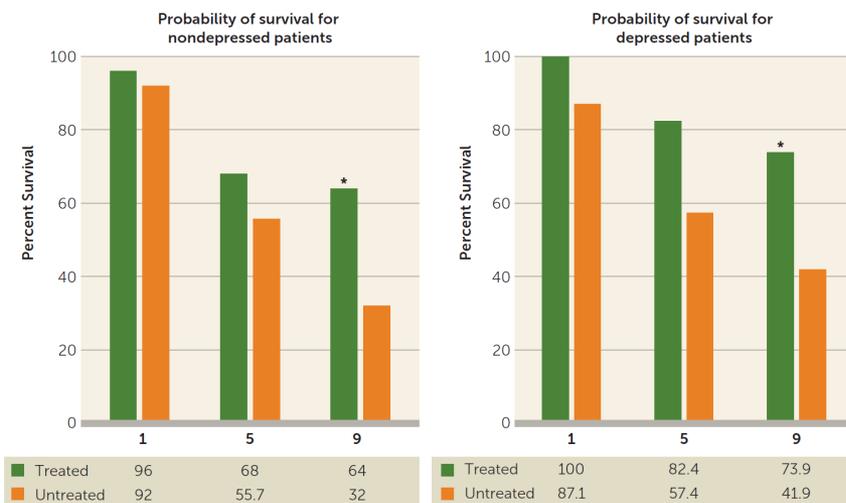


Figure. Effect of pharmacotherapy versus placebo on depression at the end of treatment, grouped by method used to determine depression.

Antidépresseurs et dépression post-AVC

FIGURE 2. Survival Rate for Patients Who Were Depressed and Nondepressed at 3 Months Followed Over 9 Years^a



^a Patients were randomly assigned to nortriptyline (100 mg/day), fluoxetine (40 mg/day), or placebo for 3 months. The survival rate of patients given antidepressants was almost twice that of those given a placebo.

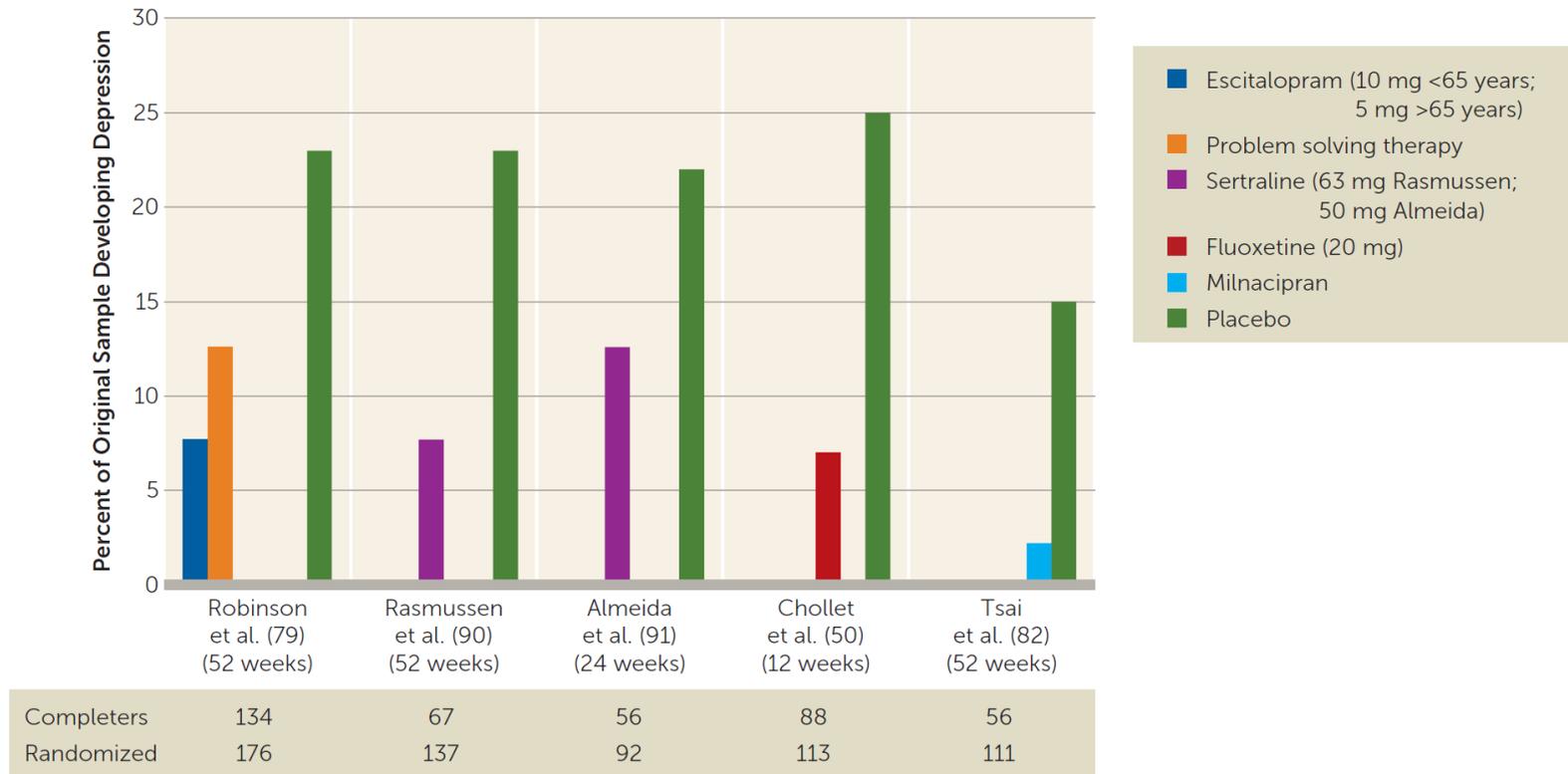
* $p=0.004$.



Jorge Am J Psy 2003

Prévention de la dépression post-AVC

FIGURE 3. Randomized Controlled Trials for Evaluation of Preventative Treatments for Poststroke Depression^a



^a Although the trials show very similar results in the percent of patients developing depression with placebo or pharmacological treatment, the Robinson et al. (79), Tsai et al. (82), and Chollet et al. (50) trials had sufficient power to demonstrate statistical significance.

Troubles sexuels après un AVC

- Jusqu'à 50% des patients ont des difficultés avec la vie sexuelle après un AVC
- Souvent multifactorielle
- Primaire
 - Resultat direct de l'AVC (lubrication, érection, orgasme)
 - Facteurs de risque cérébrovasculaire (HTA, diabète...)
- Secondaire
 - Handicap après AVC (hémiplégie, incontinence...)
- Tertiaire
 - Adaptation psychologique (image de son corps, dépression)
 - Troubles cognitifs
 - Attitude du partenaire

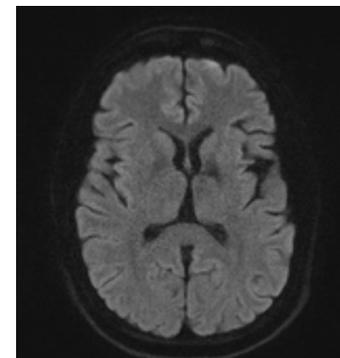
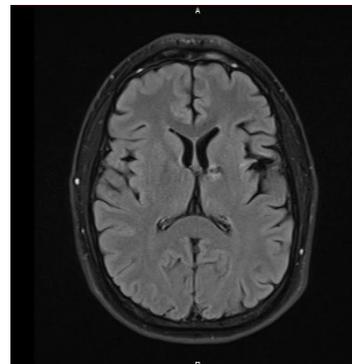
Traitement

- Sertraline
- Thérapie sexuelle structurée
- Physiothérapie du plancher pelvique



JV 39 ans – juin 2015

- Consulte pour des paresthésies de la main droite – regression jusqu'au pouce et index D
- Ne prend plus l'Aspirine et le Statine depuis 2011 (raison financières)
- Traitement de morphine en R pour ses douleurs
- Consommation régulière d'alcool et de cannabis à but antalgique
- A bu 4 verres de vodka la veille (car pas de cannabis à disposition)
- Vit de l'aide sociale et a une petite activité comme animateur de karaoke
- Status neurologique hormis un discret manque de mot normal.



Utilisation des drogues en augmentation et des médicaments (cannabis médical, opiacés)

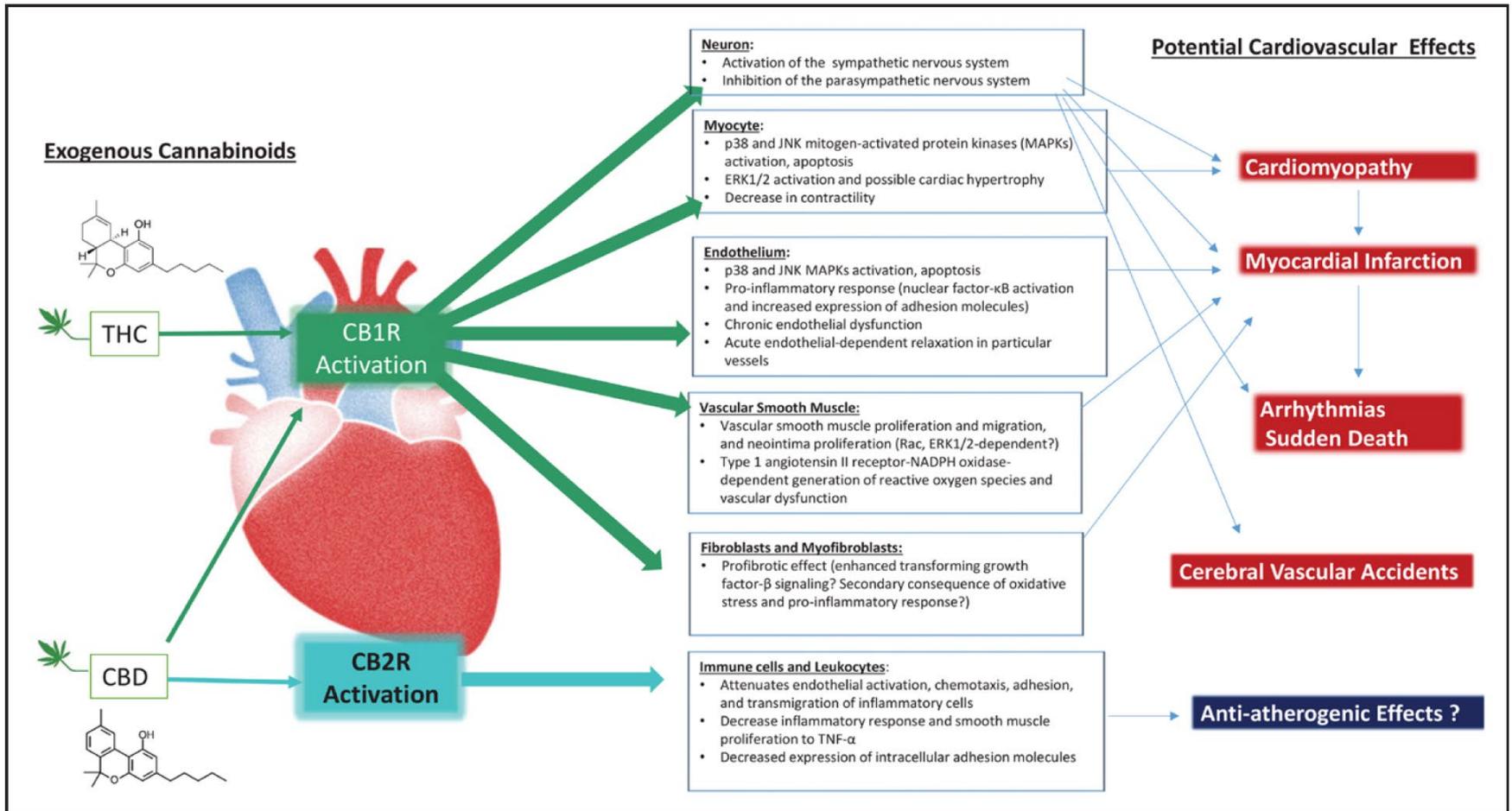


Figure 5. Effects of exogenous cannabinoids on the cardiovascular system.

CB₁R indicates cannabinoid receptor subtype 1; CB₂R, cannabinoid receptor subtype 2; CBD, cannabinoid; ERK, extracellular signal-regulated kinases; JNK, c-Jun N-terminal kinase; MAPK, mitogen-activated protein kinases; THC, Δ -9-tetrahydrocannabinol; TNF α , tumor necrosis factor- α ; and ?, questionable. Data derived from DeFilippis et al.²⁰ Pacher et al.²¹ and Rezkalla and Kloner.²²

Cannabis (médical) et AVC



Table 2 Incidence rates of emergency department (ED) visits or hospitalization for acute coronary syndrome (ACS) or stroke (primary outcome), and for any cardiovascular (CV) event (secondary outcome) among patients authorized to use cannabis and controls

Outcome	Exposition	Number of events	Total person-years	Incidence rates per 1000 person-years (95% CI)
Primary outcome (ACS or stroke)	Patients authorized to use cannabis	102	14,186.68	7.19 (5.92–8.72)
	Controls	223	39,342.55	5.668 (4.97–6.46)
Secondary outcome (any CV event)	Patients authorized to use cannabis	398	14,039.99	28.34 (25.73–31.23)
	Controls	742	39,044.22	19.00 (17.69–20.41)

Zongo 2021

Personnes utilisant le cannabis: prévalence AVC ischémique 1.2% et AVC hémorragique 0.3%
 Contrôles AVC ischémiques 0.8% et AVC hémorragique 0.2% (Swetlik 2021)

5% de la population 15-64 utilisent des drogues au moins 1 fois par année (Ferro 2013)

JV - 42 ans en 2018

- JV présente des troubles mnésiques, une perte d'initiative et de participation à la vie sociale ainsi qu'un ralentissement psychomoteur. Il est adressé dans ce contexte pour évaluation neuropsychologique. A noter que le patient bénéficiait d'une rente AI qui a été ensuite refusée suite à une expertise (janvier 2015), refus auquel le patient a fait recours par l'agence SERI (CDF).
- L'examen détaillé montre de **légères difficultés de récupération en mémoire antérograde verbale** (bénéfice des indices pour du matériel sériel) et un **fléchissement attentionnel** (alerte), le reste des performances cognitives se situant dans la norme
- Par rapport à 2011, on note **l'amendement des troubles phasiques**. La présence de discrets troubles cognitifs semble **actuellement refléter avant tout le contexte algique et la fatigue chez un patient ayant par ailleurs consommé du cannabis peu de temps avant l'examen**. Selon les critères ASNP (2015), ces éléments correspondent à un trouble neuropsychologique léger avec une capacité fonctionnelle qui n'est pas limitée au quotidien ni dans la plupart des sollicitations professionnelles, mais qui peut toutefois être limitée lors de tâches ou activités requérant un niveau d'exigences élevé.



Troubles cognitifs après AVC chez le jeune adulte

- Jusqu'à 50% des patients avec un AVC ont encore des troubles cognitifs 11 ans après l'AVC
- La mémoire de travail semble avoir l'impact le plus important sur le mRS

Table 3 Relation of cognitive function in different domains per z score with poor functional outcome

Cognitive performance	mRS >2		IADL <8	
	OR (95% CI)	p Value	OR (95% CI)	p Value
Processing speed	0.58 (0.34-1.00)	0.051	0.50 (0.33-0.75)	0.001 ^a
Visuoconstruction	0.93 (0.57-1.51)	0.765	1.03 (0.68-1.54)	0.905
Working memory	0.26 (0.11-0.59)	0.001 ^a	0.39 (0.22-0.69)	0.001 ^a
Immediate memory	0.98 (0.51-1.89)	0.951	0.93 (0.55-1.56)	0.776
Delayed memory	0.72 (0.34-1.42)	0.342	0.72 (0.43-1.22)	0.225
Attention	1.08 (0.55-2.10)	0.829	0.62 (0.37-1.04)	0.072
Executive function	0.75 (0.45-1.27)	0.283	0.65 (0.42-1.00)	0.048
Global cognitive function	0.45 (0.19-1.05)	0.063	0.40 (0.20-0.80)	0.010

Abbreviations: CI = confidence interval; IADL = Instrumental Activities of Daily Living scale; mRS = modified Rankin Scale; OR = odds ratio.

The z scores of the cognitive domains were entered separately into a logistic regression model, adjusting for sex, age at follow-up, education, NIH Stroke Scale score at admission, recurrent strokes, incident other arterial events, diabetes or hypertension at follow-up, and sumscore on the depression scale of the Hospital Anxiety and Depression Scale.

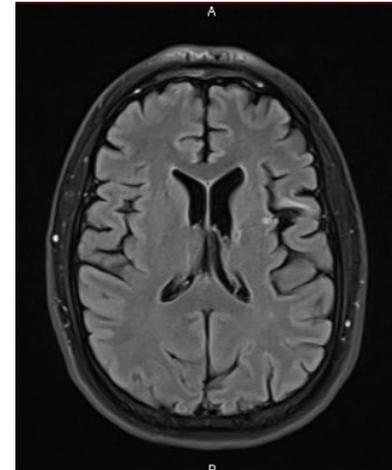
^aThe threshold for significance in these analyses was set to a p value of 0.007 based on Bonferroni correction.



Schaapsmeeders 2013
Synhaeve 2015

JV – 45 ans en 2021

- Difficultés mnésiques qui sont en aggravation depuis quelques années, installées depuis 2011 suite à son AVC. Les difficultés mnésiques se manifestent par des oublis des dates d'anniversaire, des prénoms des amis. Il rapporte également une apathie et une tendance à l'isolement. Titulaire d'un diplôme de l'école de commerces, JV a brièvement travaillé comme gestionnaire de ventes avant de bénéficier d'une rente AI (lombalgies chroniques).
- Suite à une expertise (2015) la rente a été refusée et une nouvelle demande est en cours.
- Aujourd'hui, **JV bénéficie de l'aide sociale et maintient une petite activité de patrouilleur scolaire (1h/j).**
- Il vit seul, entouré de ses parents qui assurent les tâches ménagères et les repas (JV gérant lui-même de petites courses et ses affaires administratives). **Un questionnaire d'auto-évaluation du fonctionnement exécutif au quotidien ne met pas en évidence de difficulté significative, contrastant avec la limitation de l'autonomie décrite à l'anamnèse.** Le moral est décrit comme bon et l'auto-évaluation de la thymie est sans particularité.
- Examen neuropsychologique superposable
- Le tableau reste compatible avec un trouble neuropsychologique léger (critères ASNP, 2015) avec une capacité fonctionnelle limitée lors des tâches et activités requérant un niveau d'exigences élevé.



Retour au travail (RTW = return to work; NRTW = non-return to work)

Année après AVC ischémique	0	1	2	5
NRTW	769	289	323	361
NRTW %		37.6%	42.0%	46.9%

Helsinki Young Stroke Registry
 Emploi payé dans l'année précédant l'AVC
 NIHSS < 15 à la sortie de l'hôpital

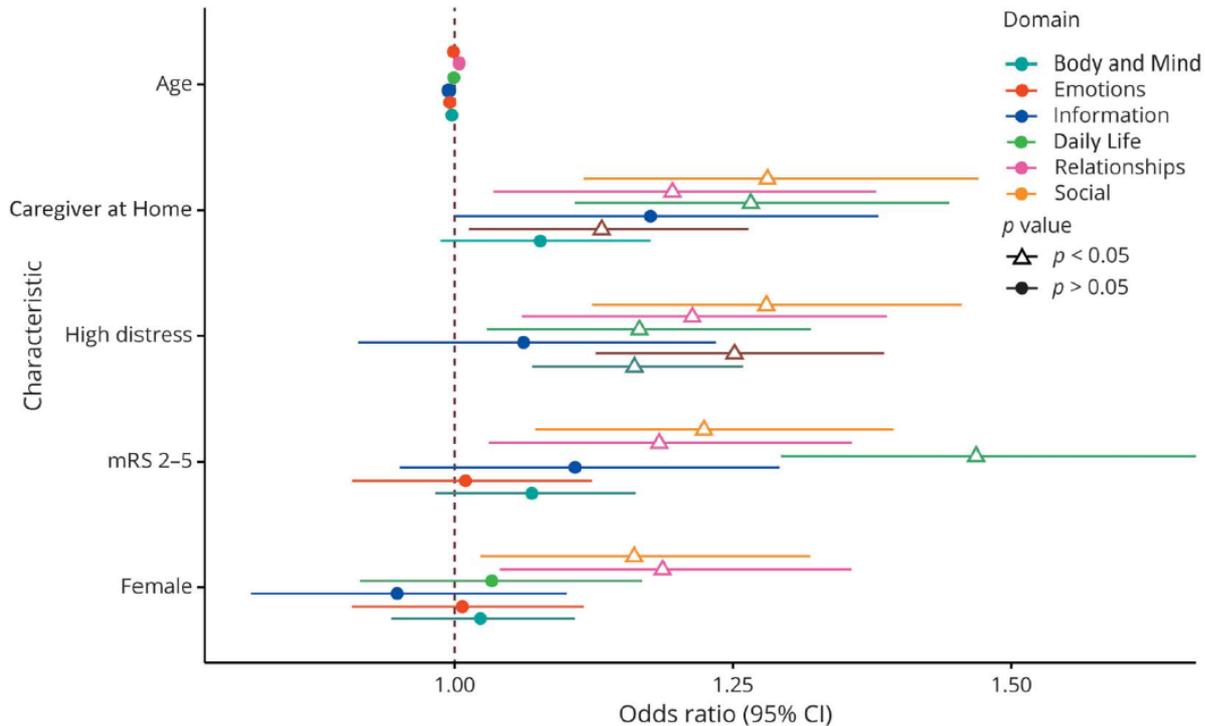


Facteurs de risque pour un NRTW

Facteurs associé avec un NRTW 1 ans après l'AVC ischémique	OR (95% CI)
Sexe masculin	(OR 1.53 (1.04-2.25))
Ouvrier	3.08 (1.60-5.90)
AVC de grand taille dans la circulation antérieure	2.38 (1.22-4.68)
Artherosclérose des vaisseaux larges	3.61 (1.66.-7.89)
Causes rares hormis dissection	1.98 (1.08-3.63)
Aphasie sévère ou modéré	2.74 (0.80-2.26)
Faiblesse modérée ou sévère d'une extrémité	2.18 (1.3-3.66)
Déficit champ visuel modéré à sévère	2.32 (1.12-4.81)

Besoins des jeunes adultes après un AVC

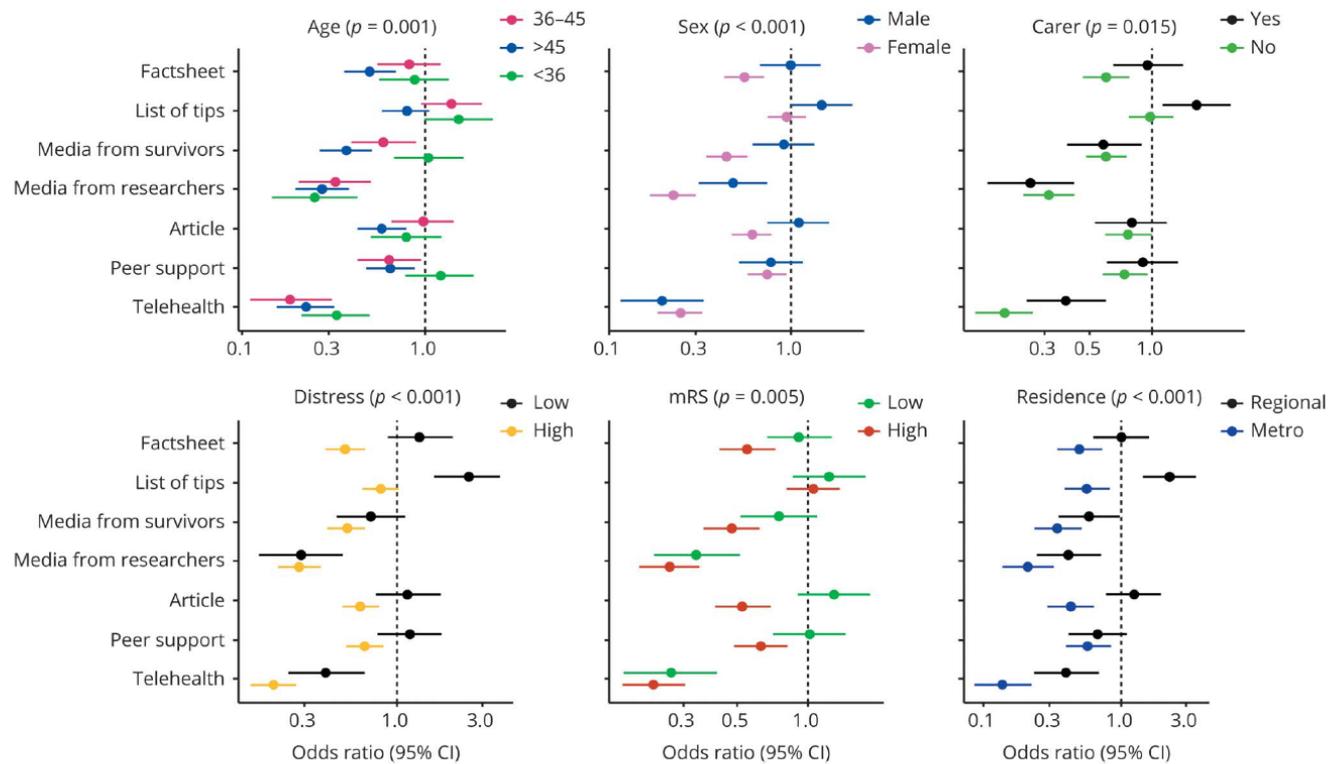
Figure 1 Odds of Having a Need in Each Domain Based on Respondents' Personal Characteristics



Shapes indicate odds ratios; lines indicate 95% confidence intervals (CIs). Odds >1 indicate that participants in the subgroup (e.g., high distress) were more likely to have a need in the domain compared to those not in the subgroup (e.g., low distress).

Besoins des jeunes adultes après un AVC

Figure 3 Odds of Endorsing a Method Compared to Seeing a Skilled Professional for Participant Subgroups



Dots indicate odds ratios; lines indicate 95% confidence intervals (CIs). Odds >1 indicate that participants were more likely to select this option compared to seeing a health care professional; odds <1 mean they were more likely to choose seeing a professional to meet their needs.

Conclusion

- Connaissances des jeunes adultes pour les symptômes de l'AVC insuffisants
- «Although many young stroke patients are «old» with respect to etiology and prognosis, they are «young» when psychosocial consequences come into play.»
- Reconnaissance, Prise en charge et suivi pendant des décades est nécessaire.
- Mobilisation des ressources (organisations des patients) vital

