



Journal Homepage: [-www.journalijar.com](http://www.journalijar.com)

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI:10.21474/IJAR01/15203
DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/15203>



RESEARCH ARTICLE

ANXIETE ET DEPRESSION CHEZ LES PATIENTS HOSPITALISES EN CARDIOLOGIE

ANXIETY AND DEPRESSION IN PATIENTS HOSPITALISED IN CARDIOLOGY

Khadija Benallel¹, Wafaa Mansouri¹, Mohamed Gartoum¹, Roukaya Benjelloun² and Mohamed Kadiri¹

1. Service de Psychiatrie- Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V. Université Mohammed V- Rabat-MAROC.
2. Hôpital Universitaire International Cheikh Khalifa. Université Mohammed IV des Sciences de la Santé-Casablanca-MAROC.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 07 June 2022
Final Accepted: 14 July 2022
Published: August 2022

Key words:-

Depression, Anxiety, Quality Of Life,
Cardiovascular disease, HADS

Abstract

Background: Depressive and anxiety disorders in patients with cardiovascular disease (CVD) are frequently under-diagnosed and under-treated. Through our study, we evaluated anxiety and depression in these patients and determined the factors which were associated with it.

Material And Method: This is a cross-sectional observational study, conducted over two months. It evaluated patients hospitalized in cardiology using a questionnaire for sociodemographic and clinical characteristics and the HAD Scale. The results were analysed by the chi-square test and the Spearman test using the JAMOVI software.

Results: 60 participants were recruited, 58.3% were men, they were 61.5 years old [54;69]. 78.3% were married, 46.7% were retired, 39% were middle class and 86.9% lived in urban areas. The prevalence of anxiety was 33.3% and depression was 43.3%. The factors significantly associated with depression were socio-economic level ($p = 0.008$), reason for admission ($p = 0.002$), anxiety status ($p < 0.001$) and psychiatric history ($p = 0.01$). For anxiety, the parameters that were statistically significant were socio-economic level ($p = 0.038$), urban residence ($p = 0.013$), psychiatric history ($p < 0.001$) and the presence of depressive symptoms ($p = 0.008$).

Conclusion: Our results highlighted the interest of screening and early diagnosis of anxiety and depressive disorders and the importance of psychiatric liaison in the integrative and multidisciplinary management in order to reduce morbidity and improve prognosis of CVD.

Copy Right, IJAR, 2022., All rights reserved.

Introduction:-

En psychiatrie de liaison, nous sommes souvent sollicités à évaluer des patients suivis ou hospitalisés en cardiologie. En effet, les patients souffrant de maladies somatiques chroniques présentent souvent des troubles psychologiques et ne peuvent s'améliorer sans répondre à leurs besoins en matière de santé physique et mentale [1]. Selon des rapports récents de l'OMS, la dépression et la maladie cardiovasculaire (MCV), représentent les deux premières causes d'invalidité dans le monde et constituent un vrai problème de santé publique [2,3].

Corresponding Author:- Dr. Khadija Benallel

Address:- Service de Psychiatrie- Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V-Rabat.
Université Mohammed V- Rabat -MAROC.

Malgré leur fréquence élevée, l'anxiété et la dépression chez les patients hospitalisés en cardiologie, sont souvent sous diagnostiquées et sous traitées. Il a été démontré que l'identification de ces troubles psychiatriques, plus précisément chez les patients atteints de coronaropathie et d'insuffisance cardiaque, et leur prise en charge précoce, optimise le contrôle de la maladie cardiaque, améliore son pronostic et assure une bonne qualité de vie [4]. Les médecins ont tendance à la négligence de la dimension psychologique chez ces patients souffrants et à la méconnaissance d'une dépression.

Matériel et Méthodes:

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale descriptive et analytique réalisée sur une période de deux mois en 2022 au service de cardiologie de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat (HMIMV). Elle évalue l'anxiété et la dépression chez les patients hospitalisés pour prise en charge des maladies cardiovasculaires diverses en l'absence d'une urgence vitale. Ils ont été retenus les patients marocains âgés plus de 18 ans et dont l'arabe était la langue principale. Ils ont été exclus les patients dont l'état général était très altéré ou ayant des difficultés de parler et les patients étrangers méconnaissant la langue arabe. Tous les patients évalués ont exprimé leur consentement éclairé pour participer à l'étude après explication de son principe et de son but.

Nous avons élaboré un questionnaire anonyme, pour recueillir les données sociodémographiques et les données cliniques liées à la MCV et aux manifestations psychiques. L'échelle HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) a été choisie afin de diagnostiquer une dépression ou une anxiété chez nos patients. Cet outil psychométrique a été créé par Zigmond et Snaith en 1983 en Grande Bretagne. Il s'agit d'un outil simple et facile à utiliser, par les praticiens non psychiatres et même par les malades, afin de dépister des troubles dépressifs chez des patients souffrant de pathologies organiques. C'est un instrument à 14 items, 7 explorant l'anxiété et 7 la dépression [5]. Chaque item est coté de 0 à 3. Les scores, de chaque versant, sont calculés en additionnant les items correspondants, avec 21 points au maximum pour chaque sous-échelle. Nous avons utilisé une version traduite en arabe et validée [6].

Résultats:-

Nous avons recruté 60 patients. La médiane d'âge était de 61.5 ans [54,69]. 58.3% étaient des hommes (n=35). Plus que les ¾ des patients de notre échantillon étaient mariés (78,3%, n=47) et 15 % étaient veufs (n=9). 95% de nos patients étaient parents (n=57). 86.7% entre eux résidaient en milieu urbain (n=52). 35% avaient un niveau d'études secondaire (n=21), 28,3% étaient analphabètes (n=17), 25% avaient le niveau primaire (n=15), alors que seulement 11,7% avaient un niveau universitaire (n=7). 46.7% de nos patients étaient à la retraite (n=28), 40% n'avaient pas d'activités professionnelles (n=24) alors que 13.7% avaient une profession régulière (n=8). 65% des participants étaient de niveau socio-économique moyen (n=39), 31.7% d'un niveau bas (n=19) et 3.3% d'un niveau aisé (n=2) (voir tableau 1).

Parmi nos patients, 91.7% (n=55) avaient une ou plusieurs comorbidités médicales réparties comme suit: diabète chez 41.7% (n=25), hypertension artérielle (HTA) chez 36.7% (n=22), dyslipidémie chez 8.3% (n=5), maladie de prostate chez 6.7% (n=4) et dysthyroïdie chez 3.3% (n=2). 11.7% (n=7) des patients avaient un suivi en psychiatrie et 38,3% (n=23) avaient un trouble de l'usage de substances psychoactives. Les pathologies les plus fréquentes étaient la valvulopathie chez 45% des patients (n=27), suivie des cardiopathies ischémiques (IDM, angor) chez 33.3% (n=20).

Pour l'échelle HAD : La médiane des scores de l'anxiété a été 5 [3,9] sur 21. La mesure de la dimension « anxiété » avait objectivé un état normal chez 66.7% des patients (n=40) et un état certain chez 13.3% (n=8), alors que l'état était douteux chez 20% des patients (n=12). Concernant la dépression, la médiane des scores a été 6 [2,10] sur 21. La mesure de la dimension « dépression » avait objectivé un état normal chez 56.7% des patients (n=34) et un état certain chez 21.7% (n=13), alors que l'état était douteux chez 21.7% des patients (n=13).

Parmi les facteurs indépendants associés à la dépression retrouvés dans notre étude, il y a le niveau socio-économique (p = 0,008), le motif d'admission (p = 0,002), l'état d'anxiété (p < 0.001) et les antécédents psychiatriques (p = 0,01). Pour l'anxiété, les paramètres qui en sont statistiquement significatives, sont le niveau socio-économique (p = 0,038), l'habitat en milieu urbain (p = 0,013), les antécédents psychiatriques (p < 0,001) et la présence de symptomatologie dépressive (p = 0,008) (voir tableau 2).

Tableau 1:- Principales caractéristiques socio-démographiques des patients hospitalisés en cardiologie.

Caractéristiques de l'échantillon		Participants à l'étude n=60	
		Effectif (n)	%
Sexe			
	Masculin	35	58.3%
	Féminin	25	41.7%
Statut Marital			
	Célibataire	3	5%
	Marié (e)	47	78.3%
	Divorcé (e)	1	1.7%
	Veuf (ve)	9	15%
Niveau d'éducation			
	Sans	17	28.3%
	Primaire	15	25%
	Secondaire	21	35%
	Supérieur	7	11.7%
Statut professionnel			
	En activité	8	13.3%
	Retraité (e)	28	46.7%
	Sans employ	24	40%
Couverture médicale			
	Oui	100	100%
	Non	0	0%
Lieu d'habitat			
	Urbain	52	86.9%
	Rural	8	13.3%
Niveau socio-économique			
	Bas	19	31.7%
	Moyen	39	65%
	Elevé	2	3.3%

Tableau 2:- Principaux résultats analytiques de la prévalence de la dépression et de l'anxiété en fonction des caractéristiques socio-démographiques et cliniques.

Caractéristiques de l'échantillon		Résultats de l'échelle HAD			
		Dépression Score >10	Pas de dépression Score ≤10	Anxiété Score >10	Pas d'anxiété Score ≤10
Niveau socio-économique	Bas	12	7	10	9
	Moyen	12	27	9	30
	Elevé	2	0	1	1
	P	0.008		0.038	
Lieu d'habitat	Urbain	20	32	14	38
	Rural	6	2	6	2
	P	0.06		0.013	
Antécédent psychiatrique	Oui	6	1	7	0
	Non	20	33	13	40
	P	0.016		<0.001	
Motif d'admission	Dyspnée	14	7	8	13
	Accident vasculaire cérébral	3	1	2	2
	Fièvre + altération de l'état général	1	1	1	1
	Précordialgies	7	14	6	15
	Palpitation	0	2	0	2
	Asthénie	0	9	2	7
	Hématémèses	1	0	1	0
	P	0.002		0.639	
Anxiété	Oui	15	5	-	-
	Non	11	29	-	-
	P	<0.001		-	
Dépression	Oui	-	-	15	11
	Non	-	-	5	29
	P	-		0.008	

Discussion:-

Dans notre échantillon, la prévalence de l'anxiété a été estimée à 33,3 % tandis que la dépression a été objectivée chez 43,3 %. Parmi les facteurs indépendants associés à la dépression, il y a le niveau socio-économique, le motif d'admission, les antécédents psychiatriques et l'état d'anxiété. Pour l'anxiété, les paramètres statistiquement significatifs sont le niveau socio-économique bas, l'habitat en milieu urbain, les antécédents psychiatriques et la présence de symptomatologie dépressive.

Dans la littérature, la prévalence de la dépression, chez les patients souffrant de maladies cardiovasculaires est deux à trois fois plus élevée que dans la population générale [7,8]. Elle varie de 15% à 35% selon différentes études [9]. Une étude publiée en 2018 portant sur un total de 168 patients souffrant de coronaropathie, a montré que 23,8% des patients présentaient une dépression [10]. Une autre étude chez 110 patients en post syndrome coronarien aigu (SCA) a objectivé une symptomatologie dépressive à T0 et à T1 (30 à 45 jours après la 1^{ère} évaluation) allant respectivement de 19,1% à 12,7% [11]. Récemment une étude tunisienne datant 2021 a constaté une dépression chez 40% des participants [12]. Nos résultats sont en concordance avec ces dernières constatations. Cette variabilité de prévalence pourrait être expliquée par la différence dans les types des études, le choix méthodologique des outils de mesure et du seuil de coupure pour retenir le diagnostic de dépression.

Plusieurs études ont été conduites pour déterminer les facteurs prédictifs de la symptomatologie anxio-dépressive, dans le but de mieux prévenir cette manifestation psychiatrique. Des recherches antérieures ont démontré que le niveau socio-économique influence la psychologie des patients cardiaques [13,14]. En effet, les difficultés financières ont été identifiées comme un important prédicteur, conférant un risque 4 à 5 fois plus élevé de dépression, et que son dépistage pourrait facilement être mis en œuvre dans la pratique clinique [15]. Les résultats de notre étude rejoignent ceux de la littérature. Cela peut être expliqué par le fait que le faible revenu et le stress financier sont tous les deux sources de stress et d'inquiétudes dans la population générale [16], spécifiquement chez une population vulnérable.

Contrairement aux données de la littérature, l'âge de nos participants, n'était associé ni à l'anxiété ni à la dépression. La vieillesse est une période de crise prédictive des troubles anxiodépressifs [11,12,17,18]. Un autre facteur ayant fait preuve de son association à l'anxiété et à la dépression, est celui de l'isolement social [12,13,15,19]. De même, le manque de soutien conjugal s'est avéré être un prédicteur important de résultats négatifs [20]. Le sexe féminin, quant à lui, est aussi un facteur lié à l'anxiété et à la dépression [21,22]. Plusieurs études ont conclu à la prédominance de la symptomatologie dépressive chez les femmes [15,23]. Cette prédominance peut être justifiée en raison de taux plus élevés de recherche d'aide chez les femmes par rapport aux hommes. A la différence des données de la littérature, notre analyse n'a pas trouvé d'association entre le niveau d'instruction et la dépression. En effet, un bas niveau d'éducation est synonyme de difficultés, qu'éprouve le patient, pour comprendre la maladie et gérer ses complications. Cependant, certaines études ont observé que les patients les plus instruits étaient moins vulnérables aux retentissements psychologiques de l'atteinte organique [24,25].

Il a été démontré que les comorbidités augmentaient le risque des troubles anxiodépressifs, et que ce risque est proportionnel au nombre de pathologies associées [26]. Une étude publiée en 2018 portant sur un total de 168 patients souffrant de coronaropathie, a montré que le niveau de dépression était significativement associé à la présence de comorbidités et qu'il y avait une relation positive significative entre l'anxiété et le score de dépression [10]. Nous avons constaté que la prévalence de la symptomatologie anxieuse était associée à celle de la symptomatologie dépressive chez 15% de nos patients. Des travaux antérieurs ont montré que le chevauchement de l'anxiété et de la dépression complique le diagnostic et le traitement [10,27]. Cette comorbidité prédit des résultats moins bons que l'un ou l'autre de ces troubles, avec un taux plus élevé de résistance au traitement [27]. L'analyse des données de nos patients, a identifié les antécédents personnels de trouble psychiatrique comme facteur significativement associé à l'anxiété et à la dépression. Toutefois, les antécédents psychiatriques d'un patient ont été identifiés comme un facteur de risque clé pour l'anxiété et la dépression [28,29]. Ces antécédents multipliaient respectivement par 2,5 et 3,4 le risque de dépression précoce ou tardive [15].

Par ailleurs, on n'a pas objectivé de relations significatives entre dépression (ou anxiété) et syndrome métabolique. La littérature a objectivé le lien entre la dépression et l'anxiété et les facteurs de risques des maladies cardiovasculaires notamment la dyslipidémie, l'obésité, le diabète et l'hypertension artérielle [30]. Pour les personnes atteintes de diabète, la présence d'une maladie comorbide telle qu'une coronaropathie complique le traitement et l'adhésion aux soins [31]. Lorsque les comorbidités doivent être gérées conjointement, la vulnérabilité

aux problèmes de santé mentale peut augmenter [15]. Aussi le tabac, constituait un facteur indépendant de dépression et d'anxiété retrouvé dans plusieurs séries [13,17,28]. Almeida et al ont rapporté que la dépression a été liée à l'abus d'alcool et qu'elle peut survenir trois à huit ans après un syndrome coronarien aigu [32]. Ce lien pourrait être expliqué par les complications psychiques et physiques de l'usage problématique de ces substances et de leur retentissement sur la qualité de vie des individus.

Les points forts de l'étude:

Le questionnaire et l'échelle HAD ont été remplis par un résident en psychiatrie pour mieux assurer la compréhension de la question, d'éviter la variabilité des interprétations personnelles et de vérifier la réponse à toutes les questions. Par la même occasion, tous nos participants ont bénéficié d'un entretien psychiatrique. Ceux ayant présenté une symptomatologie dépressive, anxieuse voire même délirante ou confuse, ont été examinés par le psychiatre de liaison par entretien approfondi et éventuelle prise en charge psychologique et / ou pharmacologique si nécessaire. Ce service manquait dans les études réalisées par les spécialistes d'organes soit par absence de psychiatrie de liaison dans les hôpitaux généraux ou à défaut de proximité des hôpitaux de psychiatrie.

Limites de l'étude:

Nos résultats ont été concluants et concordent avec les données de la littérature. Cependant notre étude a présenté des limitations, parmi lesquels on note principalement deux paramètres. La taille réduite de notre échantillon et le type de l'étude « transversale » ont limité la possibilité de prédire l'évolution des manifestations anxiodépressives chez cette population déjà fragilisée par la maladie cardiovasculaire.

Conclusion:-

La dépression et l'anxiété, bien que couramment rencontrées dans les populations médicales, sont fréquemment sous-diagnostiquées et insuffisamment traitées chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires. Des données probantes de différentes études ont montré qu'il est possible de prévenir les troubles anxiodépressifs chez les patients atteints de maladies chroniques, afin d'améliorer le pronostic de la pathologie cardiaque sous-jacente et de préserver une bonne qualité de vie. Cela pourra réduire les coûts personnels et sociaux mais aussi l'impact négatif sur le développement économique du pays. La psychoéducation régulière des patients et la formation du personnel (médecins et infirmiers) du service de cardiologie, en termes de la symptomatologie anxiodépressive, sont nécessaires pour dépister la moindre souffrance psychologique et adresser le patient en psychiatrie de liaison pour une mise au point diagnostique et une prise en charge précoce.

Bibliographie:-

1. Masson E. Psychiatrie de liaison : Quelles sont les qualités exigibles d'une équipe de psychiatrie de liaison ? EM-Consulte. <https://www.em-consulte.com/article/36703/psychiatrie-de-liaison-queelles-sont-les-qualites-e>. Accessed 13 May 2022.
2. Principaux repères sur la dépression. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/depression>. Accessed 4 May 2022.
3. Cardiovascular diseases (CVDs). [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Accessed 4 May 2022.
4. Cully JA, Jimenez DE, Ledoux TA, Deswal A. Recognition and Treatment of Depression and Anxiety Symptoms in Heart Failure. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2009;11(3):103–109.
5. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67(6):361–370.
6. Terkawi AS, Tsang S, AlKahtani GJ, Al-Mousa SH, Al Musaed S, AlZoraigi US, et al. Development and validation of Arabic version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Saudi J Anaesth*. 2017;11(Suppl 1):S11–S18.
7. Faten E, Sarah A, Rahma D, Sana E, Majda C, ELLOUZE Faten. Evolution après la révolution de Jasmin des troubles mentaux en Tunisie. *PSN : PSYCHIATRIE SCIENCES HUMAINES NEUROSCIENCES*. 2017;(2 vol 15):7–17.
8. Thombs BD, Bass EB, Ford DE, Stewart KJ, Tsilidis KK, Patel U, et al. Prevalence of Depression in Survivors of Acute Myocardial Infarction. *J Gen Intern Med*. 2006;21(1):30–38.
9. Five-Year Risk of Cardiac Mortality in Relation to Initial Severity and One-Year Changes in Depression Symptoms After Myocardial Infarction. doi:10.1161/hc0902.104707.

10. Sharma Dhital P, Sharma K, Poudel P, Dhital PR. Anxiety and Depression among Patients with Coronary Artery Disease Attending at a Cardiac Center, Kathmandu, Nepal. *NursResPract*. 2018;2018:4181952.
11. Halima GB, Halima MB, Damak R, Youssef SB, Ameer YB, Slima HB, et al. Dépression post syndrome coronarien aigu: Prévalence et facteurs de risqué Depression after a first coronary acute syndrome : Prevalence and predictive factors. 2020;16:6.
12. Mzoughi K, Zairi I, Saadaoui A, Mrad IB, Kraiem S. Anxiété et dépression chez les patients hospitalisésencardiologie Anxiety and depression in patients hospitalized in cardiology. 2021;17:10.
13. Penninx BWJH. Depression and cardiovascular disease: Epidemiological evidence on their linking mechanisms. *Neuroscience &BiobehavioralReviews*. 2017;74:277–286.
14. Christensen AV, Dixon JK, Juel K, Ekholm O, Rasmussen TB, Borregaard B, et al. Psychometric properties of the Danish Hospital Anxiety and Depression Scale in patients with cardiac disease: results from the Den Heart survey. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18:9.
15. Murphy B, Grande ML, Alvarenga M, Worcester M, Jackson A. Anxiety and Depression After a Cardiac Event: Prevalence and Predictors. *Frontiers in Psychology*. 2020;10. doi:10.3389/fpsyg.2019.03010.
16. Hughes JW, Tomlinson A, Blumenthal JA, Davidson J, Sketch MH, Watkins LL. Social support and religiosity as coping strategies for anxiety in hospitalized cardiac patients. *Ann Behav Med*. 2004;28(3):179–185.
17. Olsson I, Mykletun A, Dahl AA. The hospital anxiety and depression rating scale: A cross-sectional study of psychometrics and case finding abilities in general practice. *BMC Psychiatry*. 2005;5:46.
18. Chopra S, Sharma A, Paul Verghese P, Baby C. A Descriptive Study to Assess the Psychiatric Morbidity among Patients with Coronary Artery Disease. *delhipsiatry journal*. 2011;14.
19. Perceived Social Isolation and Outcomes in Patients WithHeart Failure. doi:10.1161/JAHA.117.008069.
20. Compare A, Zarbo C, Manzoni GM, Castelnuovo G, Baldassari E, Bonardi A, et al. Social support, depression, and heart disease: a ten year literature review. *Frontiers in Psychology*. 2013;4. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2013.00384>. Accessed 7 June 2022.
21. Bjerkeset O, Nordahl HM, Mykletun A, Holmen J, Dahl AA. Anxiety and depression following myocardial infarction: gender differences in a 5-year prospective study. *J PsychosomRes*. 2005;58(2):153–161.
22. Dk M, K D, Ls E, Ch Z, Ta L, Ml C, et al. Comparison of prevalence of symptoms of depression, anxiety, and hostility in elderly patients with heart failure, myocardial infarction, and a coronary artery by pass graft. *Heart&lung : the journal of critical care*. 2010;39(5). doi:10.1016/j.hrtlng.2009.10.017.
23. Bond R, Burns J, Ehrlich-Jones L. Measurement Characteristics and Clinical Utility of the Hospital Anxiety and Depression Scale Among Adults With Cardiovascular Disease. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2019;100(11):2219–2220.
24. Duarte Freitas P, Haida A, Bousquet M, Richard L, Mauriège P, Guiraud T. Short-term impact of a 4-week intensive cardiac rehabilitation program on quality of life and anxiety-depression. *Ann Phys Rehabil Med*. 2011;54(3):132–143.
25. Bekke-Hansen S, Pedersen CG, Thygesen K, Christensen S, Waelde LC, Zachariae R. The role of religious faith, spirituality and existential considerations among heart patients in a secular society: Relation to depressive symptoms 6 months post acute coronary syndrome. *J HealthPsychol*. 2014;19(6):740–753.
26. Roy K, Parker G, Mitchell P, Wilhelm K. Depression and Smoking: Examining Correlates in a Subset of Depressed Patients. *Aust N Z J Psychiatry*. 2001;35(3):329–335.
27. Coplan JD, Aaronson CJ, Panthangi V, Kim Y. Treating comorbid anxiety and depression: Psychosocial and pharmacological approaches. *World J Psychiatry*. 2015;5(4):366–378.
28. Stafford L, Berk M, Jackson HJ. Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale and Patient Health Questionnaire-9 to screen for depression in patients with coronary artery disease. *General Hospital Psychiatry*. 2007;29(5):417–424.
29. Martens EJ, Smith ORF, Winter J, Denollet J, Pedersen SS. Cardiahistory, prior depression and personality predict course of depressive symptoms after myocardial infarction. *PsychologicalMedicine*. 2008;38(2):257–264.
30. Symptoms, Comorbidities, and Health Care in Advanced Chronic Obstructive Pulmonary Disease or Chronic Heart Failure | *Journal of Palliative Medicine*. <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/jpm.2010.0479>. Accessed 6 June 2022.
31. The Impact of Comorbid Chronic Conditions on Diabetes Care | *Diabetes Care* | American Diabetes Association. <https://diabetesjournals.org/care/article/29/3/725/25400/The-Impact-of-Comorbid-Chronic-Conditions-on>. Accessed 7 June 2022.
32. Almeida OP, Hankey GJ, Yeap BB, Golledge J, McCaul K, Flicker L. A risk table to assist health practitioners assess and prevent the onset of depression in later life. *Preventive Medicine*. 2013;57(6):878–882.