

Les *Escherichia coli* producteurs de bêta-lactamase à spectre étendu (*E. coli* BLSE) constituent aujourd'hui l'une des BMR les plus fréquemment rencontrées, avec une part importante d'acquisition communautaire [1,2]. La transmission nosocomiale d'*E. coli* BLSE est possible mais apparaît limitée en fréquence et en intensité (cf. infra « Données issues de la littérature »). En France, les précautions complémentaires contact (PCC) restent recommandées pour ces bactéries [3], mais leur intérêt spécifique par rapport à l'application stricte des précautions standard (PS) est de plus en plus questionné en dehors de situations épidémiques. Plusieurs recommandations internationales ont d'ailleurs exclu l'*E. coli* BLSE du champ des BMR nécessitant systématiquement des PCC [4-6].

Données issues de la littérature

1. Transmission

Plusieurs travaux démontrent l'absence de bénéfice significatif de l'ajout de PCC à des PS rigoureuses pour le contrôle d'*E. coli* BLSE. Un essai randomisé multicentrique [7] n'a observé aucune réduction supplémentaire des transmissions en recourant aux PCC dans les unités non critiques. Des revues critiques [8,9] convergent pour souligner l'absence de justification scientifique solide à l'isolement systématique des patients porteurs d'*E. coli* BLSE et insistent au contraire sur l'importance de l'hygiène des mains et du bionettoyage.

Une étude prospective évaluant l'arrêt des PCC en secteur de soins aigus [10] montre des taux de transmission similaires (1,5 % avant vs. 2,6 % après), indiquant un faible risque résiduel hors séjours communs prolongés. Dans plusieurs retours d'expérience institutionnels [11], l'arrêt des PCC n'a pas entraîné d'augmentation des transmissions lorsque les PS étaient correctement appliquées. D'autres travaux renforcent cette différence de comportement épidémiologique entre espèces : des études utilisant des capteurs d'interactions rapprochées [12] montrent que les transmissions sont clairement corrélées aux contacts pour *Klebsiella pneumoniae* BLSE, mais pas pour *E. coli* BLSE - beaucoup plus importée que transmise localement. De même, des données multicentriques en soins critiques [13] mettent en évidence un risque de transmission 3,7 fois plus élevé pour les non-*E. coli* BLSE (principalement *Klebsiella*). Plusieurs études régionales [14,15] le confirment, avec des taux de transmission croisée nettement inférieurs pour *E. coli* BLSE que pour *Kp* BLSE, malgré des taux d'import comparables.

2. Impact des PCC

Au-delà de leur bénéfice incertain en termes de prévention des transmissions pour les *E. coli* BLSE, les PCC comportent de possibles effets délétères documentés. Sur le plan organisationnel, économique et environnemental, elles entraînent une consommation d'équipements de protection et des coûts logistiques additionnels [16-18]. Sur le plan clinique, plusieurs études montrent une diminution de la fréquence et de la qualité des interactions soignants-patients, un ressenti d'isolement accru et une altération de la qualité globale des soins [19-21]. Enfin, des effets contre-productifs ont été observés, avec un déplacement de l'attention vers les seuls patients en PCC au détriment du respect universel des PS, pourtant essentielles pour tous les patients et toutes les BMR.

Recommandation proposée

Pour les patients porteurs d'*E. coli* BLSE, l'application des précautions standard - notamment hygiène des mains par friction hydro-alcoolique, protection de la tenue lors de soins exposant à un risque de souillure, gestion des excréta, entretien des locaux et du matériel conforme - constitue une mesure suffisante et proportionnée.

L'éventuel recours aux PCC peut être envisagé au cas par cas, sur décision de l'équipe de prévention des risques infectieux (EPRI), notamment en contexte épidémique ou si des indices épidémiologiques suggèrent une transmission locale active.

Une vigilance microbiologique doit être maintenue, incluant la surveillance du profil local de circulation des BLSE et la participation aux programmes nationaux tels que ConsoRes pour l'incidence et la comparaison inter-établissements.

Références bibliographiques

1. Surveillance de la consommation d'antibiotiques et des résistances bactériennes en établissement de santé. Mission SPARES. Principaux résultats 2024. Saint-Maurice : Santé publique France, 2025. 12 p. www.santepubliquefrance.fr
2. Zahar JR, Lesprit P, Ruckly S, Eden A, Hikombo H, Bernard L, Harbarth S, Timsit JF, Brun-Buisson C; BacterCom Study Group. Predominance of healthcare-associated cases among episodes of community-onset bacteraemia due to extended-spectrum β -lactamase-producing Enterobacteriaceae. *Int J Antimicrob Agents*. 2017 Jan;49(1):67-73. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2016.09.032. Epub 2016 Nov 16. Erratum in: *Int J Antimicrob Agents*. 2017 Apr;49(4):480-481. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2017.02.007.
3. Prévention de la transmission croisée : Précautions complémentaires contact. Société française d'hygiène hospitalière. Avril 2009
4. Prévention et contrôle des bactéries multi-résistantes (BMR) en dehors de flambées épidémiques. Swissnoso. Octobre 2021
5. Détection, surveillance, prévention et contrôle de la transmission d'entérobactéries productrices de β -lactamases à spectre élargi (BLSE), Belgian Infection Control Society, 2008.
6. Dutch guideline for the prevention and control of multidrug-resistant organisms in the hospital setting, 2024 update, *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 2025, 14(1):135. doi: 10.1186/s13756-025-01648-w.
7. Maechler F, Schwab F, Hansen S, Fankhauser C, Harbarth S, Huttner BD, Diaz-Agero C, Lopez N, Canton R, Ruiz-Garbajosa P, Blok H, Bonten MJ, Kloosterman F, Schotsman J, Cooper BS, Behnke M, Golembus J, Kola A, Gastmeier P; R-GNOSIS WP5 study group. Contact isolation versus standard precautions to decrease acquisition of extended-spectrum β -lactamase-producing Enterobacteriales in non-critical care wards: a cluster-randomised crossover trial. *Lancet Infect Dis*. 2020 May;20(5):575-584. doi: 10.1016/S1473-3099(19)30626-7.
8. Tschudin-Sutter S, Lucet JC, Mutters NT, Tacconelli E, Zahar JR, Harbarth S. Contact Precautions for Preventing Nosocomial Transmission of Extended-Spectrum β Lactamase-Producing *Escherichia coli*: A Point/Counterpoint Review. *Clin Infect Dis*. 2017 Jul 15;65(2):342-347. doi: 10.1093/cid/cix258.
9. Hagiya H, Otsuka F. Increased evidence for no benefit of contact precautions in preventing extended-spectrum β -lactamases-producing Enterobacteriaceae: Systematic scoping review. *Am J Infect Control*. 2023 Sep;51(9):1056-1062. doi: 10.1016/j.ajic.2023.01.018. Epub 2023 Feb 1.
10. Tschudin-Sutter S, Frei R, Schwahn F, Tomic M, Conzelmann M, Stranden A, Widmer AF. Prospective Validation of Cessation of Contact Precautions for Extended-Spectrum β -Lactamase-Producing *Escherichia coli*(1). *Emerg Infect Dis*. 2016 Jun;22(6):1094-7. doi: 10.3201/eid2206.150554. PMID: 27191171
11. Gottlieb LB, Walits E, Patel G, Schaefer S. Taking off the gown: Impact of discontinuing contact precautions for extended-spectrum β -lactamase (ESBL)-producing organisms. *Antimicrob Steward Healthc Epidemiol*. 2021 Oct 21;1(1):e31. doi: 10.1017/ash.2021.189. PMID: 36168477
12. Duval A, Obadia T, Boëlle PY, Fleury E, Herrmann JL, Guillemot D, Temime L, Opatowski L; i-Bird Study group. Close proximity interactions support transmission of ESBL-K. pneumoniae but not ESBL-E. coli in healthcare settings. *PLoS Comput Biol*. 2019 May 30;15(5):e1006496. doi: 10.1371/journal.pcbi.1006496. PMID: 31145725
13. Gurieva T, Dautzenberg MJD, Gniadkowski M, Derde LPG, Bonten MJM, Bootsma MCJ. The Transmissibility of Antibiotic-Resistant Enterobacteriaceae in Intensive Care Units. *Clin Infect Dis*. 2018 Feb 1;66(4):489-493. doi: 10.1093/cid/cix825. PMID: 29020273
14. Jeanne-Leroy C, Fèvre M, Dequire P, Gravey F, Le Hello S. Whole genome sequencing of extended-spectrum beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae in a health care facility: routine implementation and role in cross-transmission control. *HYGIENES*, Volume XXXI - n°1 - Mars 2023
15. Morin-Le Bihan A, Le Neindre K, Dejoies L, Piau C, Donnio PY, Ménard G. Use of the quantitative antibiogram method for assessing nosocomial transmission of ESBL-producing Enterobacteriales in a French hospital. *J Hosp Infect*. 2023 May;135:132-138. doi: 10.1016/j.jhin.2023.01.023. Epub 2023 Mar 12.
16. Abbas S, Stevens MP. Horizontal versus vertical strategies for infection prevention: current practices and controversies. *Curr Opin Infect Dis*. 2024 Aug 1;37(4):282-289. doi: 10.1097/QCO.0000000000001027. Epub 2024 May 31.
17. Saber DA, Norris AE, Reinking J, Trompeter G, Sanford D. Analyzing the Cost of Hospital Contact Isolation Practices: Implications for Nursing Administrator Practice, Research, and Policy. *J Nurs Adm*. 2022 Jun 1;52(6):352-358. doi:10.1097/NNA.0000000000001160
18. van Dijk MD, Voor In 't Holt AF, Polinder S, Severin JA, Vos MC. The daily direct costs of isolating patients identified with highly resistant micro-organisms in a nonoutbreak setting. *J Hosp Infect*. 2021 Mar;109:88-95. doi: 10.1016/j.jhin.2020.12.013. Epub 2020 Dec 24.
19. Harris J, Maxwell H, Dodds S. An Australian interpretive description of Contact Precautions through a bioethical lens; recommendations for ethically improved practice. *Am J Infect Control*. 2023 Jun;51(6):652-659. doi:10.1016/j.ajic.2022.08.010. Epub 2022 Aug 22.
20. Rump B, De Boer M, Reis R, Wassenberg M, Van Steenberg J. Signs of stigma and poor mental health among carriers of MRSA. *J Hosp Infect*. 2017 Mar;95(3):268-274. doi: 10.1016/j.jhin.2016.09.010. Epub 2016 Sep 17.
21. Roussel M, Teissandier D, Yordanov Y, Balen F, Noizet M, Tazarourte K, Bloom B, Catoire P, Berard L, Cachanado M, Simon T, Laribi S, Freund Y; FHU IMPEC-IRU SFMU Collaborators; FHU IMPEC-IRU SFMU Collaborators. Overnight Stay in the Emergency Department and Mortality in Older Patients. *JAMA Intern Med*. 2023 Dec 1;183(12):1378-1385. doi: 10.1001/jamainternmed.2023.5961.