

# Učinkovitost elektrokemoterapije pri bolnicah z rakom dojke z različnim hormonskim statusom: Izkušnje INSPECT skupine

Snežna Marija Paulin Košir<sup>1</sup>, Claudia Di Prata<sup>2</sup>, Eva Maria Grischke<sup>3</sup>, Giuseppe Azzarello<sup>4</sup>, Julie Gehl<sup>5</sup>, Francesca De Terlizzi<sup>6</sup>, Gregor Serša<sup>1</sup>, Maja Čemažar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Onkološki inštitut Ljubljana

<sup>2</sup> Univerza v Padovi, Italija

<sup>3</sup> Univerza Frauenklinik, Nemčija

<sup>4</sup> ULSS 3 Serenissima-Mirano, Italija

<sup>5</sup> Zealand University Hospital, Danska

<sup>6</sup> INSPECT skupina, Italija

**Ozadje:** Elektrokemoterapija se je izkazala za učinkovito zdravljenje kožnih metastaz različnih vrst raka, vključno z rakom dojke. Veliko število bolnic, zbranih v podatkovni zbirki INSPECT, omogoča diferencirano analizo pri raku dojke z različnim statusom receptorjev.

**Bolniki in metode:** Podatki o bolnikih z rakom dojke s kožnimi metastazami so bili pridobljeni iz podatkovne zbirke INSPECT. Bolnice so bile razdeljene v 3 skupine: HER2+: bolnice z izraženim HER2 receptorjem, HR+ (Hormonski receptor+): bolnice z izraženimi estrogenskimi (ER) ali progesteronskimi receptorji (PG) in HER2 negativnim, Trojno negativni tumorji (TN): bolnice brez izražanja ER, PG in HER2 receptorjev. V skupinah je bilo 43, 94 in 34 bolnic.

**Rezultati:** Skupine so si bile podobne glede: histološkega podtipa (duktalni karcinom je bil prisoten pri 72 % HER2+, 82 % HR+ in 91 % TN), lokacije kožnih zasevkov; večina jih je bila na prsnem košu (92 %, 89 % oz. 95 %). Večina bolnic v vseh skupinah je bila predhodno zdravljena s kombinacijo različnih zdravljenj. Predhodno obsevanih lezij je bilo 76 % v skupini TN, 45 % v skupini HER2+ in 52 % v skupini HR+. Nekatere bolnice (70 % v skupini HER2+, 55 % v skupini HR+, 38 % v skupini TN) so bile v času elektrokemoterapije na sistemskem zdravljenju. Polovica bolnic je imela več lezij, ki so bile zdravljene z elektrokemoterapijo. Pri bolnicah, ki so imela več lezij, so bile te bistveno manjše od posameznih lezij: povprečna velikost posameznih lezij je bila  $12,4 \pm 12,9$  cm, medtem ko je bila povprečna velikost multiplih lezij  $2,6 \pm 3,6$  cm ( $p=0,003$ ). Odziv na elektrokemoterapijo je bil ocenjen v smislu objektivnega odziva (OR) na bolnico in na zasevke. OR na bolnico je bil 86 % pri HER2+, 80 % pri HR+, 76 % pri TN ( $p=0,8664$ ); OR na zasevke je bil 89 % pri HER2+, 86 % pri HR+, 83 % pri TN ( $p=0,3846$ ). Dejavniki, ki so vplivali na odziv na elektrokemoterapijo, se med skupinami razlikujejo, razen velikosti lezij, ki pomembno vpliva na odziv v vseh skupinah (boljši odziva na terapijo pri lezijah manjših od 3 cm). V skupini HER2+ na odziv vplivala tudi prisotnost metastaz

(višja stopnja odgovora je bila pri bolnicah brez metastaz,  $p=0,0143$ ); v skupini HR+ je na odgovor vplivalo sočasno zdravljenje (višja stopnja odgovora je bila pri sočasnem zdravljenju,  $p=0,0044$ ) in številčnost lezij (višja stopnja odgovora pri več lezijah,  $p=0,0065$ ); v skupini TN je na odgovor vplivala prisotnost večjega števila lezij (višja stopnja odgovora pri več lezijah,  $p=0,0011$ ). Lokalni nadzor nad tumorjem je večji v skupinah HER2+ in HR+ (enoletno lokalno preživetje brez napredovanja bolezni 78 % oziroma 81 %) v primerjavi s skupino TN (61 %).

**Zaključki:** Zdravljenje z elektrokemoterapijo je bilo med skupinami enako učinkovito kljub različnim lastnostim tumorjev, starosti, času od predhodne terapije, diagnozi, predhodnemu ali sočasnemu zdravljenju in načinom zdravljenja. Odziv in lokalni nadzor nad tumorjem sta bila boljša pri majhnih multiplih lezijah kot pri velikih posameznih lezijah, kar nakazuje, da je zdravljenje manjših, tudi multiplih lezij bolj učinkovito kot zdravljenje večjih posameznih kožnih lezij.