

## Informacja prasowa Press release

---

Ogólnopolskie Laboratorium Genetyczne testDNA Sp. z o.o., ul. Słoneczna 4, 40-135 Katowice, tel.: (32) 363 08 76

---

Wtorek, 7 czerwca 2011r.

### Rak piersi poskromiony przez lek?

To koniec dla komórek raka piersi, które przeżywają chemioterapię i odradzają się jako groźny nowotwór w innych częściach ciała – tak twierdzą naukowcy z Harvardu.

Najnowsze badania wskazały na obecność macierzystych komórek rakowych, które aby przetrwać dzielą się według określonej ścieżki molekularnej. Znając mechanizm podziałów, można przerwać tę ścieżkę, stosując odpowiednie leki. Jednakże nie wszystkie typy raka piersi posiadają owe komórki macierzyste – twierdzi Dr Kornelia Polyak z Wydziału Medycyny z Uniwersytetu Harvard.

Około 50 % pacjentek z tzw. „trzykrotnie ujemnym” rakiem piersi posiada macierzyste komórki rakowe. Określenie „trzykrotnie ujemny” wzięło się stąd, że na tychże komórkach rakowych brakuje 3 receptorów dla określonych hormonów, które obecne są w innych typach raka piersi. „Trzykrotnie ujemny” rak piersi stanowi około 15-20 % przypadków nowotworów piersi i często występuje u młodych kobiet, zwłaszcza u tych z mutacją **BRCA1** oraz u kobiet rasy czarnej.

Dotychczasowym problemem był brak opracowanej terapii, która skutecznie zabijałaby „trzykrotnie ujemne” komórki raka, dlatego zastosowanie chemioterapii stanowiło tylko jedną z opcji w leczeniu, która tak naprawdę była nieskuteczna nawet u ok. 80 % pacjentek.

Biorąc pod uwagę powyższe dane naukowcy rozpoczęli badania nad opracowaniem terapii, która byłaby skierowana właśnie na te komórki. W trakcie badań wykryto 15 genów wykazujących znacznie większą aktywność w macierzystych komórkach raka piersi niż w innych komórkach tego nowotworu. Następnie określono, że te wszystkie geny odgrywają istotną rolę w pojedynczej ścieżce molekularnej nazwanej Jak2/Stat3, która musi być aktywna, aby macierzyste komórki rakowe mogły się rozwijać.

Gdy ścieżka ta jest „wyłączona”, wówczas guzy nowotworowe przestają rosnąć i część macierzystych komórek nowotworowych umiera - twierdzi dr Polyak. Stąd też naukowcy wywnioskowali, że blokowanie tej ścieżki odpowiednimi lekami stanowiłoby dobrą strategią wybiórczego hamowania rozwoju tychże komórek.

Macierzyste komórki rakowe nie są takimi samymi komórkami jak inne komórki macierzyste, ponieważ znacznie łatwiej dzielą się, skutkiem czego powstają kolejne komórki rakowe. Opisane wyżej odkrycie jest bardzo interesujące, ponieważ ścieżka molekularna, o której była

mowa nie tylko jest zaangażowana w powstawanie nowych macierzystych komórek rakowych, ale również odpowiada za rozwój naczyń krwionośnych otaczających guz a także wytworzenie stanu zapalnego wokół guza. Jak twierdzi dr Polyak, blokując tę ścieżkę można „trafić” w guza na wiele różnych sposobów.

Jeśli chodzi o leki hamujące opisywaną ścieżkę, które mogłyby być stosowane doustnie, to obecnie są one już testowane u pacjentów z kilkoma typami raka krwi. A jeszcze w tym roku w Bostonie mają być rozpoczęte badania kliniczne na pacjentach z „trzykrotnie-ujemnym” rakiem piersi.

---

Notka do redakcji:

*Laboratorium testDNA Sp. z o.o. istnieje na polskim rynku od 2003 r. specjalizując się w analizach ojcostwa i pokrewieństwa oraz diagnostyce medycznej. Obecnie laboratorium posiada ponad 100 punktów pobrań zlokalizowanych na terenie całego kraju jak i za granicą. Szczegółowe informacje zawarte są na stronie [www.testDNA.pl](http://www.testDNA.pl)*

**Dodatkowych informacji udziela:**

Barbara Prokurat

Dyrektor Biura Handlowego Laboratorium testDNA Sp. z o.o.

tel. 32 363 08 76, [barbara.prokurat@testdna.pl](mailto:barbara.prokurat@testdna.pl), [www.testDNA.pl](http://www.testDNA.pl)