

RETROSPEKTIVNÍ HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ LÉČBY – KARCINOM PRSU: ZMĚNY NĚKTERÝCH BIOMARKERŮ BĚHEM NEOADJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE

Autor: **Majchráková I.**

Školitel: **Melichar B., prof. MUDr., Ph.D.**

Onkologická klinika LF UP v Olomouci a FN Olomouc



Lékařská
fakulta



Úvod

Neoadjuvantní chemoterapie je indikovaná v léčbě lokálně pokročilého a inflamatorního karcinomu prsu, je to léčba, která předchází operačnímu výkonu. Chemoterapie jako taková je spojená s aktivací zánětlivé a imunitní odpovědi organismu a zároveň se zvýšeným oxidačním stresem. Retinol a tokoferol jsou silnými antioxidanty, a tudíž i markery oxidačního stresu. Tryptofan, kynurenin a poměr kynurenin/tryptofan jsou biomarkery zánětlivé imunitní odpovědi.

Cíle

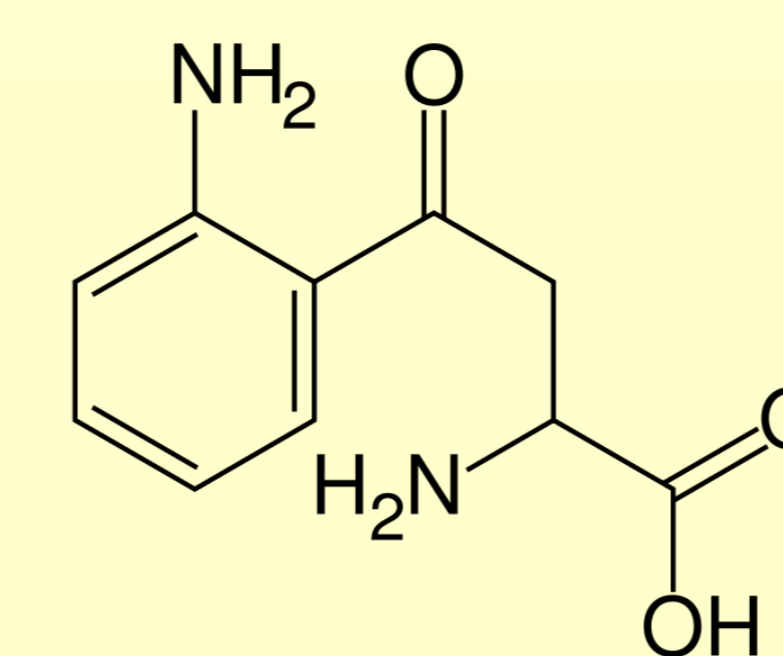
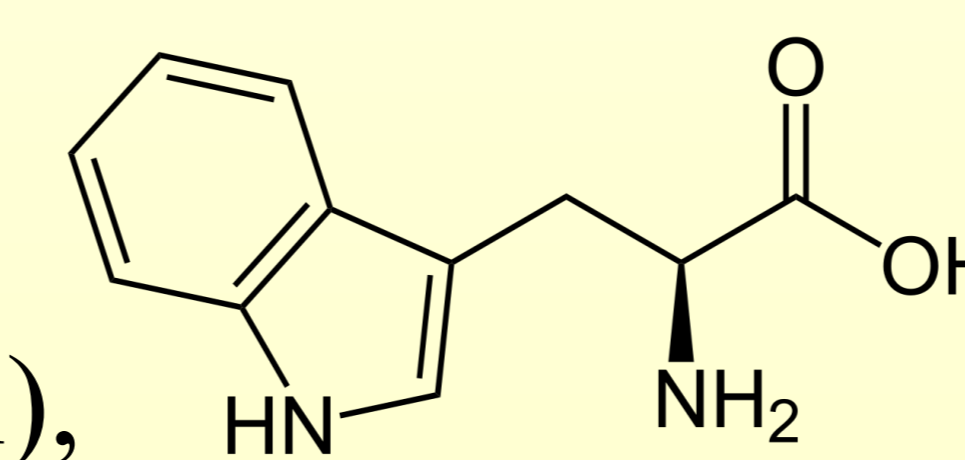
Cílem této práce bylo zjistit, zdali se v průběhu neoadjuvantní AC terapie (doxorubicin, cyklofosamid) významně mění hladiny biomarkerů (retinolu, tokoferolu, tryptofanu, kynureninu, poměru kynurenin/tryptofan).

Metodika

Ve studii byl sledován soubor 15 pacientek s karcinomem prsu věkového průměru 52,8 let, u kterých byly v průběhu AC terapie opakovaně sledovány hladiny jednotlivých biomarkerů.

Výsledky

Výchozí hodnoty retinolu ($1,37 \pm 0,25 \mu\text{mol}$), tokoferolu ($24,67 \pm 3,73 \mu\text{mol}$), tryptofanu ($57,27 \pm 13 \mu\text{mol}$), kynureninu ($2,33 \pm 0,61 \mu\text{mol}$) a poměru kynurenin/tryptofan ($41,32 \pm 10,54 \mu\text{mol}/\text{mmol}$) se v době léčby významněji neměnily. Byl pozorován pouze hraniční vzestup tokoferolu.

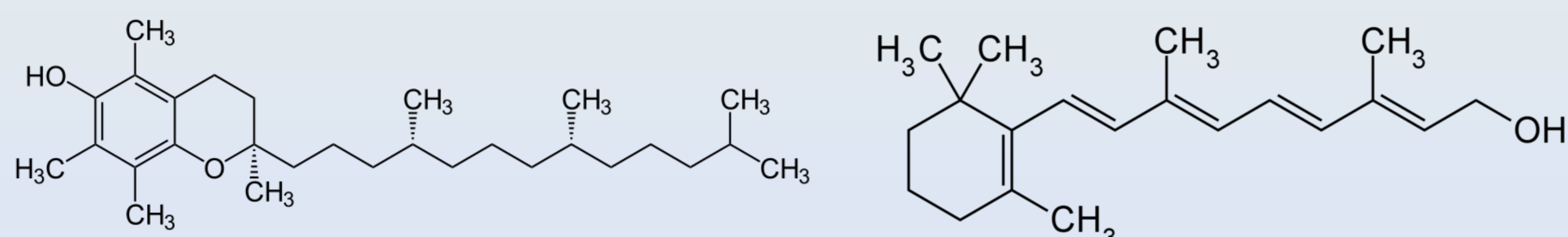


Závěr

V průběhu léčby pacientek s karcinomem prsu AC terapií nedošlo k významnějším změnám koncentrací sledovaných biomarkerů. Tento výsledek kontrastuje s jinými vědeckými studiemi, které pozorovaly významný pokles retinolu a tokoferolu. Tyto výsledky je však nutno potvrdit na větším prospektivním souboru pacientek.

Tabulka 1: Přehled výsledných hodnot

| | 0(1) | 1-2 | 1-3 | 1-4 | 1-5 | 1-6 | 1-7 | 1-8 | 1-9 |
|---|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| n | 15 | 14 | 14 | 12 | 12 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| time | 0 | 11±6 | 24±10 | 36±10 | 52±14 | 64±18 | 73±19 | 83±18 | 91±16 |
| Retinol ($\mu\text{mol/l}$) | 1,37±0,25 | 1,50±0,29 | 1,4±0,34 | 1,46±0,33 | 1,35±0,32 | 1,34±0,33 | 1,34±0,24 | 1,33±0,26 | 1,44±0,17 |
| Tokoferol ($\mu\text{mol/l}$) | 24,67±3,73 | 24,12±3,74 | 27,11±5,31 | 26,23±6,01 | 27,98±6,80 | 27,38±9,28 | 27,26±8,36 | 26,62±5,88 | 29,54±12,53 |
| Tryptofan ($\mu\text{mol/l}$) | 57,27±13,00 | 59,46±9,62 | 55,28±7,99 | 60,75±8,84 | 57,46±4,82 | 58,82±10,03 | 51,95±11,72 | 46,56±10,31 | 57,74±6,39 |
| Kynurenin ($\mu\text{mol/l}$) | 2,33±0,61 | 2,05±0,47 | 2,23±0,50 | 2,05±0,35 | 2,15±0,29 | 2,00±0,60 | 2,02±0,60 | 1,98±0,60 | 2,39±0,57 |
| Kyn/Try ($\mu\text{mol}/\text{mmol}$) | 41,32±10,54 | 35,52±10,57 | 40,95±9,73 | 34,78±9,32 | 37,80±7,05 | 34,86±11,30 | 39,59±9,63 | 42,42±7,47 | 42,37±12,85 |



Zdroje obrázků: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alpha-Tocopherol.svg> <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Retinol.png>

https://sk.wikipedia.org/wiki/Tryptof%C3%A1n#/media/S%C3%BAbor:L-Tryptofan_-_L-Tryptofan.svg <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kynurenine.svg>