

1. O peptidă care cuprinde secvența de aminoacizi SEQ ID NO. 47 și o sare acceptabilă farmaceutic a acesteia, în care respectiva peptidă are o lungime totală de 10-30 de aminoacizi și în care respectiva peptidă are capacitatea de a se lega la o moleculă a complexului major de histocompatibilitate umană (MHC) de clasă I.
2. Peptida sau varianta acesteia în conformitate cu Revendicarea 1, în care respectiva peptidă are o lungime totală de până la 16 aminoacizi și în care de preferință peptida constă din secvența de aminoacizi conform SEQ ID No. 47.
3. Peptida în conformitate cu Revendicarea 1 sau Revendicarea 2, unde respectiva peptidă include legături nepeptidice și/sau respectiva peptidă face parte dintr-o proteină de fuziune care conține aminoacizi N-terminali ai lanțului invariabil asociat antigenului HLA-DR (Ii).
4. Un anticorp, solubil sau legat de membrană, care recunoaște în mod specific peptida în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1 până la 3, de preferință peptida în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1 până la 3 care este legată de o moleculă MHC.
5. Un receptor de celule T (TCR), solubil sau legat de membrană, care este reactiv cu un ligand HLA, în care respectivul ligand are cel puțin 88% identitate cu și, de preferință, constă din secvența de aminoacizi cu SEQ ID NO 47, în care, opțional, respectivul TCR este furnizat ca moleculă solubilă și, tot opțional, are o funcție efectoare suplimentară, cum ar fi un domeniu sau o toxină care stimulează imunitatea.
6. Un acid nucleic care codifică o peptidă în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1–3, anticorpul conform Revendicării 4, TCR-ul în conformitate cu Revendicarea 5 sau un vector de exprimare care exprimă respectivul acid nucleic.
7. O celulă-gazdă care cuprinde peptida în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1–3 sau acidul nucleic ori vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 6, în care respectiva celulă-gazdă este preferabil o celulă prezentatoare de antigen, cum ar fi o celulă dendritică sau o celulă T ori o celulă NK.
8. O metodă pentru producerea peptidei în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1–3, anticorpul în conformitate cu Revendicarea 4 sau TCR-ul în conformitate cu Revendicarea 5, metoda care cuprinde cultivarea unei celule-gazdă în conformitate cu Revendicarea 7, care prezintă peptida în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1–3 sau exprimă acidul nucleic ori vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 6 și izolarea peptidei, respectivului anticorp sau TCR-ului de celula-gazdă și/sau mediul său de cultură.

9. O metodă *in vitro* pentru producerea de limfocite T activate, metoda cuprinzând contactarea *in vitro* a celulelor T cu molecule de MHC de clasă I umane încărcate cu antigen exprimate pe suprafața unei celule prezentatoare de antigen adecvate sau o construcție artificială care imită o celulă prezentatoare de antigen pentru o perioadă de timp suficientă pentru a activa numitele celule T într-o manieră specifică antigenului, în care respectivul antigen este o peptidă în conformitate cu Revendicarea 1 sau Revendicarea 2.

10. O celulă T activată produs prin metoda în conformitate cu Revendicarea 9 care recunoaște selectiv o celulă care exprimă aberant o polipeptidă cuprinzând o secvență de aminoacizi dată în Revendicarea 1 sau 2.

11. O compoziție farmaceutică cuprinzând cel puțin un ingredient activ selectat din grupul constând din peptida în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1-3, anticorpul în conformitate cu Revendicarea 4, TCR-ul în conformitate cu Revendicarea 5, acidul nucleic sau vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 6, celula-gazdă cuprinzând vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 7, celula T activată în conformitate cu Revendicarea 10 și un purtător acceptabil farmaceutic și, opțional, excipienți și/sau stabilizatori acceptabili farmaceutici.

12. Peptida în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1–3, anticorpul în conformitate cu Revendicarea 4, TCR-ul în conformitate cu Revendicarea 5, acidul nucleic sau vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 6, celula-gazdă cuprinzând vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 7, celula T activată în conformitate cu Revendicarea 10 sau compoziția farmaceutică în conformitate cu Revendicarea 11 pentru utilizare în medicină.

13. Peptida în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1–3, anticorpul în conformitate cu Revendicarea 4, TCR-ul în conformitate cu Revendicarea 5, acidul nucleic sau vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 6, celula-gazdă cuprinzând vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 7, celula T activată în conformitate cu Revendicarea 10 sau compoziția farmaceutică în conformitate cu Revendicarea Revendicării 11 pentru utilizare în tratarea cancerului.

14. Peptida în conformitate cu oricare dintre Revendicările 1–3, anticorpul în conformitate cu Revendicarea 4, TCR-ul în conformitate cu Revendicarea 5, acidul nucleic sau vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 6, celula-gazdă cuprinzând vectorul de exprimare în conformitate cu Revendicarea 7, celula T activată în conformitate cu Revendicarea 10 sau compoziția farmaceutică în conformitate cu Revendicarea 11 pentru utilizare în conformitate cu

Revendicarea 13, în care cancerul menționat este selectat din grupul de HCC, cancer cerebral, cancer renal, cancer pancreatic, cancer de colon sau rectal ori leucemie și alte tumori care prezintă o supraexprimare a NKD1.

15. O trusă care conține:

- (a) un recipient conținând o compoziție farmaceutică conform Revendicării 11, în soluție sau în formă liofilizată;
- (b) opțional, un al doilea recipient conținând un diluant sau o soluție de reconstituire pentru formula liofilizată;
- (c) opțional, instrucțiuni pentru (i) utilizarea soluției sau (ii) reconstituirea și/sau utilizarea formulei liofilizate și, opțional,
- (d) conținând în continuare suplimentar una sau mai multe din următoarele: (iii) o soluție-tampon, (iv) un diluant, (v) un filtru, (vi) un ac sau (vii) o seringă.