

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 30 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. FEBRUARA 1925.

PATENTNI SPIS BR. 2496.

Elektro Osmoze A. G. (Graf Schwerin Gesellschaft) Berlin.

Postupak za spravljanje dejstvujućeg seruma protiv svinjske kuge, dobivenog imuniziranjem konja i mazgi

Prijava od 11. aprila 1923.

Važi od 1. novembra 1923.

Pravo prvenstva od 8. maja 1922. (Nemačka).

Za spravljanje dejstvujućeg seruma protiv svinjske kuge postupalo se do sada na taj način, što se svinjama, koje su se slučajno razbolele od svinjske kuge ili su se veštački zarazile istom kugom, uzimala krv pri najvećem stepenu obolevanja, i sa tom krvlju sistematski su imunizirane ostale svinje, koje su prebolevanjem svinjske kuge zadobile osnovni imunitet. Ovaj postupak pruža znatne teškoće i naročito je vezan sa vrlo velikim troškovima, jer je na pr. za imuniziranje jedne jedine svinje potrebna celokupna krv zaražene životinje. Teškoće su bile u tome, što se do sada još nije moglo uspeli, da se na veštačkom terenu gaji prouzrokovatelj svinjske kuge, koji pripada klasi zaraznih klica, koje su ultravidijske ili se mogu filtrirati. Svi pokušaji, koji su u tome pravcu bili do sada učinjeni, nisu uspeli.

Na suprot tome pronadjeno je sada, da je moguće, klicu svinjske kuge proizvesti na veštačkom terenu u jakom namnožavanju, ako se samo o tome vodi računa, da istovremeno drugi mikroorganizam dospe na isti teren do bujnog razvijanja. Ovde se vrši, kao što se pokazalo, takozvana simbioza i nalaze se u pomešanoj kulturi (smeši) oba prouzrokovaca podjednako bojno razvijena na kraju razvijanja. Gajenje ove vrste omogućava kod svinja, da se proizvede potpuna slika smrtonosne svinjske kuge i sposobno je osim toga za imuniziranje svinja i drugih životinja.

Dalje je pronadjeno, da su za uminiranje protiv svinjske kuge naročito pogodni konji i mazge i da se može, od ove vrste životinja dobiti uspešan serum protiv svinjske kuge, pomoću imuniziranja sa pomešanom kulturom. Upotreba konja i mazgi za spravljanje seruma, pruža prema staroj metodi, razume se, vrlo velike koristi. Dok je do sada bilo potrebno, radi dobijanja dovoljnih količina imune krvi ubijati svinje sistematski imunizirane svinjskom krvi, sada se mogu pomoću pomešane kulture periodično tretirati konji i mazge i od njih dobiti obilne količine krvi odnosno krvnog seruma za duže vreme, a da konji ili mazge ne budu očigledno oštećene. Ispitivanje dobivenog seruma vrši se na običan način na mladim svinjama, koje su ili izložene prirodnoj infekciji ili su veštački zaražene.

Što se tiče gajenja klice svinjske kuge pomoću simbioze sa drugim mikroorganizmima, najbolje je izabrati za spravljanje spojene kulture, bakterije, koje su poznate kao prouzrokovaci drugih svinjskih bolesti, dakle na pr. bacili crvenog vetra, *Bazillus suispestifer* ili *Bazillus suispestifer*.

Klica svinjske kuge, što je poznato, tako je mala, da prolazi pored običnog filtra za bakterije, kojim bakterije bivaju zadržane kao i pomenuti prouzrokovaci bolesti. Dakle može se postići odvajanje klice od bakterije, koje prate na taj način, što se kulture filtriraju kroz filter za bakterije i filtrat upotrebljava za imuniziranje konja

i mazgi. Ali s druge strane mogu se upotrebiti i spojne kulture neposredno za postupanje konja i mazgi i postiže se ovim kombinovanim serumom koji svoju specifičnu delatnost razvija istovremeno protiv oba prouzrokovaca, koji se nalaze u kulturi. Na ovaj način može se dakle spravljati kombinovani serum protiv svinjske kuge protiv svinjskog crvenog vetra ili protiv svinjskog pomora ili protiv svinjske kuge i protiv Bazillusa suispestifer-a.

Primer.

Tečni tereni za hranjenje, koji se sastoje iz čorbe od mesa, peptona i neorganskih soli, koje su spravljene na poznati način, bivaju istovremeno pomešani na bacilima svinjskog crvenog vetra i sa malom količinom krvi svinja, obolelih od svinjske kuge, ili takodje sa organskim izmetima svinja obolelih od svinjske kuge. Najbolje je držati kulture dugo, dakle od prilike 2—3 nedelje u sudu za razvijanje na temperaturi od 37°, usled čega se vrši bujno razvijanje oba prouzrokovaca. Posle dovoljnog rastenja upotrebljavaju se kulture ili neposredno za imuniziranje konja i mazgi, čime se dobija kombinovani serum protiv svinjske kuge i crvenog vetra, ili se pak vrši najpre filtriranje kroz cveće i sprovođi imuniziranje konja ili mazgi sa filtratom. Spravljanje kombinovanog seruma, dakle istovremena upotreba dva prouzrokovaca za imuniziranje konja ili mazgi u

toliko je od koristi, što se ispitivanjem protiv bakterije, koja prati, dakle u našem primeru protiv svinjskog crvenog vetra, istovremeno dobija osnova za razvijanje imuniziranja protiv svinjske kuge. Ako su konji ili mazge suviše imunizirani protiv svinjskog crvenog vetra, tako, da njihov serum pri ispitivanju na malim životinjama za ogled (miševi) pokazuje veliku sadržinu, onda dobija krvni serum ovih konja ili mazgi istovremeno znatne količine specifične zaštitne materije protiv svinjske kuge, o čemu se može uveriti ispitivanjima na mladim svinjama.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za spravljanje delujućeg seruma protiv svinjske kuge, naznačen time, što se klica svinjske kuge gaji pomoću takozvane simbioze sa drugim prouzrokovacima bolesti, i to najbolje sa bacilima svinjskog crvenog vetra, sa prouzrokovacima svinjskog pomora ili s *Bacillus suispestifer*-om na veštačkim terenima za gajenje i sa kombinovanim kulturama imuniziraju se na poznati način konji ili mazge u cilju dobijanje seruma.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se spravljene kombinovane kulture posle bujnog razvijanja propuštaju kroz filter za bakterije i što se za imuniziranje konja i mazgi upotrebljavaju filtrati, koji ne sadrže nikakve druge žive klice osim prouzrokovaca svinjske kuge.