

CONCLUSIES.

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen tenslotte in de volgende conclusies worden samengevat.

1. In rust is in staande houding het minuutvolume van het hart 10 % en het slagvolume 15 % kleiner dan in liggende houding.
2. Een voornamelijk oorzaak voor deze verkleining van minuut- en slagvolume is de bloedverplaatsing, welke onder invloed van de zwaartekracht plaats heeft, waardoor een vermindering van den veneuzen bloedtoevoer naar het hart optreedt.
3. Tengevolge van deze wijziging in minuut- en slagvolume hebben eenige veranderingen in de perifere circulatie plaats. In staande houding is
 - a. de polsfrequentie groter,
 - b. de polsdruk kleiner,
 - c. de amplitude van het plethysmogram kleiner.
4. Na den arbeid is het minuut- en slagvolume van het hart in staande houding *kleiner* dan in rust.
5. Deze verkleining van het minuut- en slagvolume wordt verklaard door een *sterker bloedverplaatsing* naar de onderste extrimiteten door de zwaartekracht, tengevolge van de in de beenen aanwezige sterke vaatverwijding.
6. De verkleining van minuut- en slagvolume na den

arbeid in staande houding is oorzaak van de verschijnselen van hersenanaemie (frequente pols, misselijkheid, braken, collaps), welke in deze houding na zware inspanning herhaaldelijk optreden.

7. De verschillen in minuut- en slagvolume tusschen staande en liggende houding zijn na den arbeid belangrijk groter dan in rust; het minuutvolume is 40 % en het slagvolume 50 % kleiner ~~dan~~ in staande houding.
8. De in punt 3 genoemde verandering in de perifere circulatie zijn na den arbeid belangrijk vergroot.
9. Het zuurstofverbruik is in staande houding steeds groter dan in liggende houding, hetgeen, de sterke verkleining van het minuutvolume na den arbeid in staande houding in aanmerking genomen, alleen te verklaren is door een meer volkomen utilisatie der zuurstof in staande houding.
10. De sterke wijzigingen in het slagvolume, zooals die na het verrichten van arbeid door liggingsverschillen kunnen worden teweeggebracht, hebben geen noemenswaardigen invloed op het E.K.G.