



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Investigations on the role of impaired lysosomes of macrophages in disease

Lienden, M.J.C. van der

Citation

Lienden, M. J. C. van der. (2021, March 18). *Investigations on the role of impaired lysosomes of macrophages in disease*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3152425>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3152425>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <https://hdl.handle.net/1887/3152425> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Lienden, M.J.C. van der

Title: Investigations on the role of impaired lysosomes of macrophages in disease

Issue Date: 2021-03-18

Investigations on the role of lysosomes of macrophages in disease

1. HEPES is a useful tool to study lysosomal biology.
- *Chapter 1 & 2*
2. The choice for a certain experimental set-up or reagent is increasingly analogous to that for skin-care products.
- *Chapter 1 & 2*
3. Lysosomal stress is defined by external and internal factors that impair the physiological hydrolytic capacity of the lysosome.
- *This thesis, chapter 2*
4. Lysosomes are a heterogenous group of acid membrane enclosed organelles.
- *Chapter 3*
5. The presence of lipid laden tissue-resident macrophages is the consequence of chronic metabolic overload in the respective tissues.
- *Chapter 4*
6. Treatment of distinct pathologies that are characterized by chronic low-grade inflammation can be guided by information on lipid laden macrophages.
- *Chapter 4*
7. To understand anything of a certain biological phenomenon, one must study everything around it.
- *Chapter 5*
8. Enhancing lysosomal biogenesis in lipid laden adipose tissue macrophages is protective in progression of obesity.
- *Chapter 6*
9. Knowledge on lysosome biology is often fuelled by extreme phenomena and represent physiological processes only to a limited extent.
10. To tackle chronic diseases, it is key to establish healthy and detrimental reactions to a pathological condition.
11. Given the highly efficient way life stores and deals with energy, a physiological metabolism could be considered a slowing down of time.

Investigations on the role of lysosomes of macrophages in disease

1. HEPES is een handig hulpmiddel bij het bestuderen van lysosomale stress.
- *Chapter 1 & 2*
2. De keuze voor een bepaalde proefopzet of reagens is in toenemende mate vergelijkbaar met die voor huidproducten.
- *Chapter 1 & 2*
3. Lysosomale stress is gedefinieerd door externe en interne factoren die de fysiologische hydrolytische capaciteit van het lysosoom verstoren.
- *This thesis, chapter 2*
4. Lysosomen zijn een heterogene groep van zure, door membraan omgeven organellen.
- *Chapter 3*
5. De aanwezigheid van lipide geladen weefselmacrofagen is het gevolg van chronische metabole overlading in het betreffende weefsel.
- *Chapter 4*
6. Behandeling van afzonderlijke ziektes die gekarakteriseerd worden door chronische lage graads ontsteking kan worden geïnstrueerd door informatie over lipide geladen macrofagen.
- *Chapter 4*
7. Om iets van een biologisch fenomeen te begrijpen moet men alles eromheen bestuderen.
- *Chapter 5*
8. Verhoging van lysosomale biogenese in lipide geladen adipose weefselmacrofagen remt de progressie van obesitas.
- *Chapter 6*
9. Kennis van lysosomale biologie is vaak gevormd door extreme omstandigheden, en representeert fysiologische processen slechts in beperkte mate.
10. Om chronische ziektes te behandelen is het cruciaal om gezonde en ziekte verergerende reacties op de pathologie te karakteriseren.
11. Gezien de verbijsterende efficiëntie waarmee het leven energie opslaat en verbruikt, kan het metabolisme worden gezien als een vertraging van de tijd.