



**Universiteit
Leiden**
The Netherlands

Composition and function of integrin adhesions

Zuidema, A.C.

Citation

Zuidema, A. C. (2022, October 20). *Composition and function of integrin adhesions*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3484364>

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/1887/3484364>

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

Stellingen

1. Epitheelcellen bezitten een scala aan celadhesiecomplexen die op verschillende manieren in verbinding staan met het cytoskelet en daardoor tegenstrijdige rollen kunnen spelen in mechanotransductie. *Dit proefschrift.*
2. Als hoofdrolspelers in celadhesiecomplexen moeten integrines niet vergeten worden bij studies naar o.a. de opbouw van focale adhesies met behulp van BioID. *Dit proefschrift.*
3. De “flat clathrin lattices” zijn goed te bestuderen in epitheelcellen als gevolg van een artefact van de celkweek. *Dit proefschrift.*
4. Integrine $\alpha\beta 5$ stimuleert celdeling, onafhankelijk van de lokalisatie van deze receptor. *Dit proefschrift.*
5. Hemidesmosomen gaan de opbouw van mechanische krachten door het actinecytoskelet tegen. *Dit proefschrift.*
6. PEAK1 kan een belangrijke schakel zijn om integrines te koppelen aan groeifactorreceptoren. *Dit proefschrift.*
7. Het gebruik van 3D modellen kan tot zeer verschillende uitkomsten leiden met betrekking tot de PI3K-Akt-mTOR signaaltransductie in vergelijking met 2D modellen. *Riedl, A., et al., Comparison of cancer cells in 2D vs 3D culture reveals differences in AKT-mTOR-S6K signaling and drug responses. J Cell Sci, 2017.* Hierdoor zijn de uitkomsten van 2D experimenten mogelijk moeilijk te vertalen naar de *in vivo* situatie.
8. Microben in de darm kunnen een grote rol spelen bij het ontstaan van kanker. Zo toonde een recente studie aan dat muizen geen darmkanker ontwikkelen in een compleet steriele omgeving. *Zeb2 drives invasive and microbiota-dependent colon carcinoma, Slowicka K, et al., Nat Cancer. 2020.* Het huisvesten van proefdieren in een pathogeen vrije omgeving kan dus een vertekend beeld geven bij het bestuderen van de progressie van dikkedarmkanker.
9. Preprint servers (o.a. bioRxiv, medRxiv) komen de wetenschap ten goede door snelle informatieverbreiding mogelijk te maken.
10. Het bestuderen van integrines om ziekteprocessen beter te begrijpen blijft noodzakelijk, zeker in tijden van corona. *Gressett, T.E., et al., Integrins as Therapeutic Targets for SARS-CoV-2. Front. Cell. Infect. Microbiol. 2022.*
11. Het beoordelen van onderzoekers op eerste auteurschap vergroot de competitie onderling en verslechtert samenwerkingen.