

Integrin $\beta 6$ (IB6) als neues Target

Mai 2025



Integrine spielen eine unmittelbare Rolle bei der Entstehung von Krebsmerkmalen

Rolle verschiedener Integrine bei der Entstehung von Krebs^{1,2}

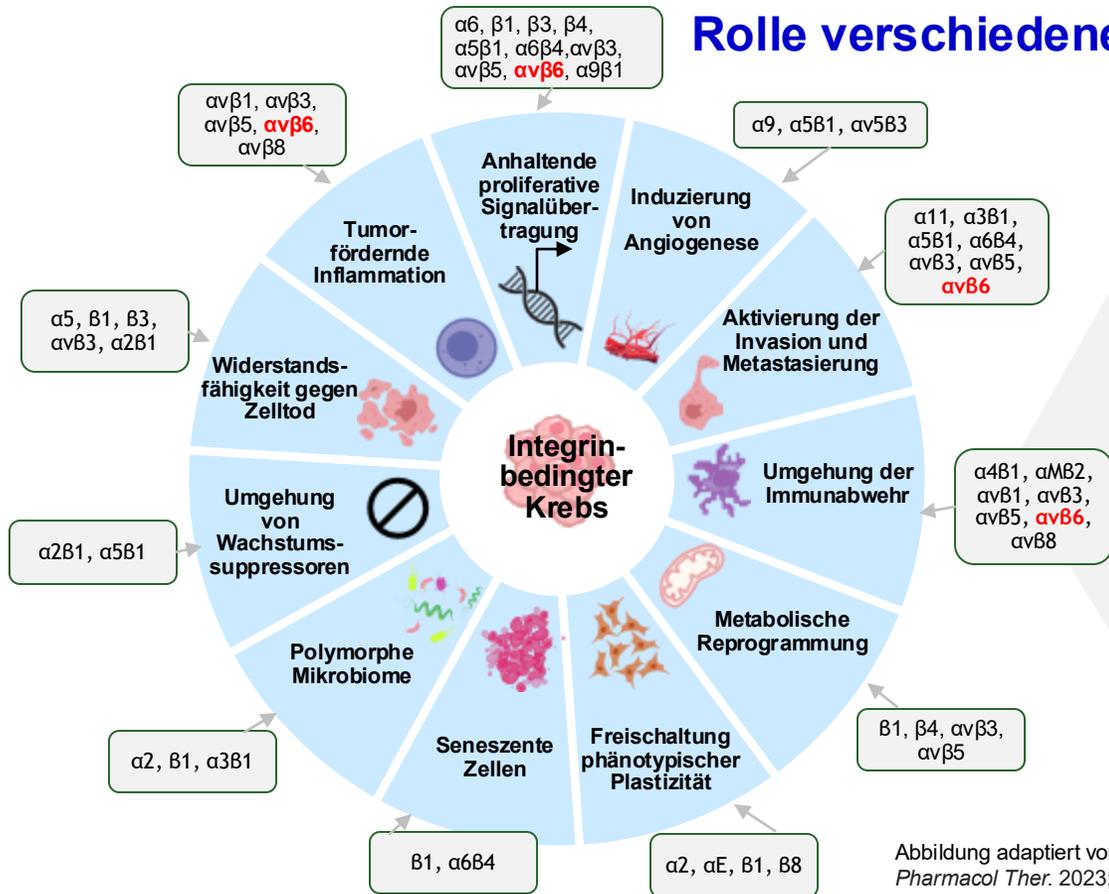


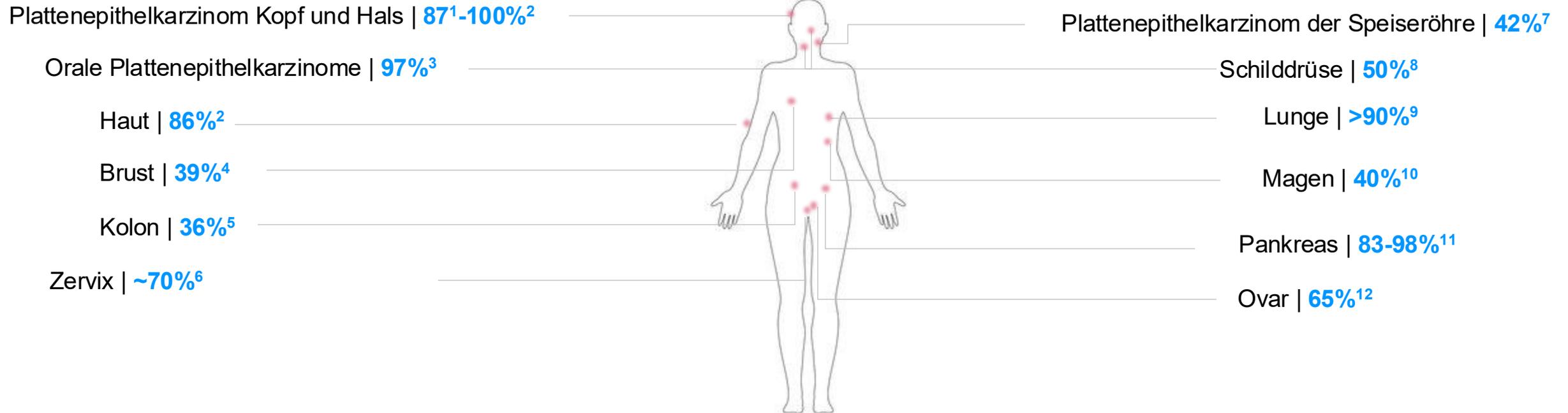
Abbildung adaptiert von Liu F, et al. *Pharmacol Ther.* 2023;247:108458.

Krebsmerkmale

Integrine

| Krebsmerkmale | Integrine |
|---|---|
| Anhaltende proliferative Signalübertragung | $\alpha 6, \beta 1, \beta 3, \beta 4, \alpha 5 \beta 1, \alpha 6 \beta 4, \alpha \nu \beta 3, \alpha \nu \beta 5, \alpha \nu \beta 6, \alpha 9 \beta 1$ |
| Umgehung der Immunabwehr | $\alpha 4 \beta 1, \alpha M \beta 2, \alpha \nu \beta 1, \alpha \nu \beta 3, \alpha \nu \beta 5, \alpha \nu \beta 6, \alpha \nu \beta 8$ |
| Tumor-fördernde Inflammation | $\alpha \nu \beta 1, \alpha \nu \beta 3, \alpha \nu \beta 5, \alpha \nu \beta 6, \alpha \nu \beta 8$ |
| Aktivierung der Invasion und Metastasierung | $\alpha 11, \alpha 3 \beta 1, \alpha 5 \beta 1, \alpha 6 \beta 1, \alpha 6 \beta 4, \alpha \nu \beta 3, \alpha \nu \beta 5, \alpha \nu \beta 6$ |
| Induzierung von Angiogenese | $\alpha 9, \alpha 5 \beta 1, \alpha \nu \beta 3$ |
| Metabolische Reprogrammierung | $\beta 1, \beta 4, \alpha \nu \beta 3, \alpha \nu \beta 5$ |
| Freischaltung phänotypischer Plastizität | $\alpha 2, \alpha E, \beta 1, \beta 8$ |
| Seneszente Zellen | $\beta 1, \alpha 6 \beta 4$ |
| Polymorphe Mikrobiome | $\alpha 2, \beta 1, \alpha 3 \beta 1$ |
| Umgehung von Wachstums-suppressoren | $\alpha 2 \beta 1, \alpha 5 \beta 1$ |
| Widerstandsfähigkeit gegen Zelltod | $\alpha 5, \beta 1, \beta 3, \alpha \nu \beta 3, \alpha 2 \beta 1$ |

Die IB6-Expression bei verschiedenen soliden Tumoren



Eine höhere IB6-Expression wird normalerweise in Tumorzellen am invasiven Rand des Tumors beobachtet, was darauf hindeutet, dass die IB6-Expression eng mit der Invasivität von Tumorzellen zusammenhängt¹³

IB6=Integrin Beta-6.

1. Das SS, et al. *Clin Nucl Med.* 2024;49:733-740. 2. Baart VM, et al. *Cancers (Basel).* 2020;12:1474. 3. Lawaetz M, et al. *Int J Mol Sci* 2023;24:385. 4. Huang H, et al. *J Breast Cancer* 2020;23:171-181. 5. Liang B, et al. *Cancer Invest* 2019;37:174-184. 6. Zheng X, et al. *Ann Transl Med.* 2021;9:803. 7. Li F, et al. *Cancer Manag Res* 2020;12:9599-9608. 8. Zhuang Z-n, et al. *Head Neck* 2015;37:1439-1447. 9. Pfizer Data on File. 10. Yu J, et al. *Front Oncol* 2024;14:1347270. 11. Reader CS, et al. *J Pathol* 2019;249:332-342. 12. Han J, Lyu L. *Discov Oncol* 2024;15:198. 13. Niu J, Li Z. *Cancer Lett.* 2017;403:128-137.

IB6 ist eine vielversprechende therapeutische Zielstruktur in der Onkologie¹

Sehr relevant



Ein breites Spektrum an Tumoren exprimiert IB6, was IB6 zu einem potenziellen therapeutischen Ziel bei vielen Krebsarten macht.

Hohe Expression



IB6 wird in der Regel in niedrigen oder nicht nachweisbaren Konzentrationen in normalen erwachsenen Geweben exprimiert, mit hoher Prävalenz in invasiven Tumorzellen.

Sehr gut zugänglich



IB6 ist auf der Zelloberfläche lokalisiert, was es zu einem sehr leicht zugänglichen Ziel für potenzielle Therapeutika macht.

Hochspezifisch



IB6 bildet ein exklusives Heterodimer mit dem α v-Integrin und bindet nicht an andere Alpha-Untereinheiten.

Haupttreiber der TGF- β -Aktivierung



IB6 ist ein Haupttreiber für die Aktivierung von TGF- β , der eng mit der Tumorentstehung verbunden ist.

IB6=Integrin Beta- 6; TGF- β =Transformierender Wachstumsfaktor- β .

1. Brzozowska E, Deshmukh S. *Int J Mol Sci.* 2022;23:12346.