

Herdenimmunität

Augsburg, den 07.09.2015

Ein Begriff, der immer fällt, wenn es um das Thema Impfen geht, ist die "Herdenimmunität". Damit wird die soziale Verantwortung angesprochen, denn wenn alle geimpft sind, soll die Ausbreitung von Erregern verhindert werden, wenn nicht sogar der Erreger ausgerottet. Ob sich tatsächlich eine Immunität innerhalb einer Bevölkerung einstellen kann, die auch nicht-immunisierte Individuen schützt, ist bisher nicht ausreichend wissenschaftlich belegt, sondern basiert auf einer Hypothese [1]. Vielmehr basiert die Herdenimmunität auf der Falschaussage, dass Immunität vor der Infektion mit einem Erreger schützt. Dabei bedeutet Immunität, dass der Körper zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Lage ist, Krankheitserreger zu erkennen und durch Eindämmen dieser, die Krankheitssymptome verhindert.

Recherchen im Netz wiederholen immer wieder die gleichen Aussagen, wie auch bei Wikipedia zu lesen ist: „Herdenimmunität (auch Herdimmunität, vom engl. *herd immunity*) bezeichnet den Effekt, bei der die durch Impfung erzeugte oder durch Infektion erworbene Immunität gegen einen Krankheitserreger innerhalb einer Population (der „Herde“) so verbreitet ist, dass in der Population auch nicht-immune Individuen geschützt sind, weil der Erreger sich nicht ausbreiten kann.“ [2]

Zudem werden Herdenimmunität und hohe Durchimpfungsraten dafür gepriesen, die Ausrottung bestimmter Erreger erreicht zu haben. Die beliebtesten Beispiele sind hier die Pocken weltweit oder auch die Masern in den USA. Wobei inzwischen eingestanden werden musste, dass die Masern in den USA bei weitem nicht ausgerottet werden konnten.

Das Ziel hoher Impfquoten knüpft sich an die Hypothese, dass ein Großteil der Bevölkerung nach einer durchlebten viralen Erkrankung Antikörper entwickelt habe und dadurch geschützt sei. D.h. je mehr Menschen einen Antikörpertiter aufgebaut haben, desto weniger kann sich die Infektion ausbreiten.

Eine natürliche und eine Impfmunität sind jedoch nicht das Gleiche. Es gibt große Unterschiede, da das Schlüssel-Schloss Prinzip nicht gewährleistet.[3]

Bei den sogenannten Lebendimpfstoffen sind die Impfviren nach der Aussage der Hersteller „abgeschwächt“ und verändert. Andere Impfstoffe enthalten nur wenig pathogene Eiweißbestandteile, die durch Wirkverstärker (z.B. eine Aluminium-Verbindungen) eine Immunreaktion auslösen [4].

Das hat mit dem ursprünglichen Krankheitserreger wenig bis nichts mehr gemeinsam. Dies wurde beispielsweise in einer kubanischen Studie deutlich, in der eine Infektion mit dem Wildvirus trotz Impfung mit inaktiviertem Impfstoff nicht verhindert werden konnte. [5] Als Maß eines Impferfolgs gilt die Bildung von Antikörpern. Jedoch gibt es weder wissenschaftliche Studien, noch festgelegte Grenzwerte, ab welcher Konzentration von Antikörpern im Blut ein sogenannter "Impfschutz" gegeben ist. Woher weiß man nun, dass ein Mensch oder gar eine Bevölkerung nach einer Impfung immun oder geschützt ist? [6]

Die Hypothese der Herdenimmunität ist konkret anhand der viralen Erkrankung Masern zu erklären und gleichzeitig zu bezweifeln. Nach dem natürlichen Überstehen der

erstmaligen Infektion ist das Immunsystem trainiert, bei einem nächsten Kontakt sofort zu reagieren, was verhindert, dass die Krankheit erneut ausbricht.

Jedoch muss diese Aussage relativiert werden. Für eine andauernde Immunität braucht es eine häufige „**Boosterung**“. Dieser immer wiederkehrende **Kontakt** mit dem Virus nach durchgemachter Erkrankung sorgt für den Erhalt hoher Antikörper-Titer und der Immunität innerhalb der Bevölkerung. Sie ist auch nach Meinung der Impfbefürworter notwendig. Es kann jedoch keine Auffrischung des immunologischen Gedächtnisses stattfinden, wenn Wildviren immer seltener werden. [7]

Eine der größten Studien aus der Mayo Klinik 2011 zeigt, dass die Antikörpermenge bei den 2-mal geimpften nur bei 24 ausreichend, bei 67 ungenügend für einen Schutz wäre und 9 Impfversager sind, d.h. keinerlei Antikörper produzieren [8].

So zeigten andere Studien deutlich, dass hohe Impfquoten gegen Windpocken innerhalb der Bevölkerung zu vermehrten Ausbrüchen von Gürtelrose, auch Herpes Zoster genannt, führten [9, 10, 11, 12, 13, 14]. Auch hier gilt, eine konsequente Booster mit dem Wildvirus der Windpocken reduziert eine Spätmanifestation der Gürtelrose oder Herpes Zoster. Es kann also nicht von einer Herdenimmunität gesprochen werden.

Dies gilt für jeden Krankheitserreger nicht nur für Viren. Die Annahme, dass die Ausbreitung der Masern-Viren durch Impfungen aufgehalten wird, hat sich als Trugschluss erwiesen. Gerade nach einer Masernimpfung scheidet der Geimpfte die Impfviren mindestens zwei Wochen aus, ist also ansteckend [15,16]. Die jüngsten Masern-Ausbrüche in Kalifornien im Frühjahr 2015 zeigen, dass rund 86 % der Erkrankten geimpft waren. [15] Die Ausbrüche in Quebec, Canada und China zeigen noch deutlicher das Masern-Paradox: trotz Durchimpfungsraten von bis zu 99 % kam es zu zahlreichen Fällen von Masern-Erkrankungen. Das liegt auch an den geschätzten 5 % *low responders* und *non responders*, also Individuen, die nur schwach oder gar nicht auf die Impfungen reagieren. Diese Studien belegen, dass ein zuverlässiger Schutz vor Masern durch eine Impfung nicht zu erreichen ist. [6;17] Die Hetze auf Ungeimpfte ist völlig unbegründet. Gerade mit Lebendimpfstoffen sind Geimpfte tage- bis wochenlang nach der Impfung infektiös und in der Lage sowohl Ungeimpfte wie auch Geimpfte anzustecken. [18 19, 15, 16, 20, 17, 21, 22, 23]

Der Aufbau eines Herdenschutzes durch die Wildviren wäre sehr viel nachhaltiger. Damit wäre insbesondere zu erreichen, dass die Verschiebung der Krankheit ins Jugend- und Erwachsenen Alter unterbleibt. Die Versorgung der Neugeborenen mit mütterlichen, schützenden Antikörpern bliebe gewährleistet. Geimpfte Mütter geben nur wenige oder gar keine schützenden Antikörper an ihre Säuglinge weiter. 2014 wurde der traurige Rekord von Säuglingsmasern gemeldet. Der Münchner Kinderarzt Dr. Martin Hirte sagt: „Masern ist eine harmlose Kinderkrankheit, wenn diese zwischen dem ersten und elften Lebensjahr abläuft.“ Die Komplikationsrate steigt rasant an, wenn die Erkrankung im Säuglings- oder Erwachsenenalter auftritt. [15;16;20]

Zusammenfassend: Herdenimmunität ist eine Theorie, die jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehrt. Die Praxis und die Beobachtungen sprechen eindeutig dagegen.

Literatur

- [1] http://www.rki.de/DE/Content/Service/Publikationen/1003.pdf?_blob=publicationFile
- [2] <https://de.wikipedia.org/wiki/Herdenimmunit%C3%A4t>
- [2] <http://sanevax.org/wp-content/uploads/2015/05/Herd-Immunity-.pdf>
- [3] <http://www.meine-molekuele.de/das-schluesel-schloss-prinzip/>
- [4] Exley, C; Siesjo, P; Eriksson, H. (2010) The immunobiology of aluminium adjuvants: how do they really work? *Trends In Immunology* Vol 31(3)
- [5] The Cuba IPV Study collaborative group. (2007) Randomized controlled trial of inactivated poliovirus vaccine in Cuba. *N Engl J Med* 356:1536-44
- [6] <http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2009/11/14/expert-pediatrician-exposes-vaccine-myths.aspx>
- [7] Kontio, M; Jokinen, S; Paunio, M; Peltola, P; Davidkin, I. (2012) Waning Antibody Levels and Avidity: Implications for MMR Vaccine-Induced Protection. *Journal of Infectious Diseases*, 206
- [8] Haralambieva, et al.: „A large observational study to concurrently assess persistence of measles specific B-cell and T-cell immunity in individuals following two doses of MMR vaccine“, *Vaccine* . 2011 June 15; 29(27): 4485–4491
- [9] Brissona, M., Gaya, N., Edmundsa, W., & Andrews, N. (2002). Exposure to varicella boosts immunity to herpes-zoster: implications for mass vaccination against chickenpox. *Vaccine* , pp. 2500–2507.
- [10] Salleras, M., Domínguez, A., Soldevila, N., Prat, A., Garrido, P., Torner, N., et al. (2013 йил 11-10). Contacts with children and young people and adult risk of suffering herpes zoster. *Vaccine* , 29 (44), pp. 7602-5.
- [11] Thomas, S. L., Wheeler, J. G., & Hall, A. J. (2002 йил 31-August). Contacts with varicella or with children and protection against herpes zoster in adults: a case-control study. *The Lancet* .
- [12] Goldmann, S. (2005). Cost–benefit analysis of universal varicella vaccination in the U.S. taking into account the closely related herpes–zoster epidemiology. *Vaccine* , 23, pp. 3349-3355.
- [13] Hope-Simpson, R. E. (1965 йил Januar). The Nature of Herpes Zoster: A Long-term Study and a New Hypothesis. *Proceedings of the Royal Society of Medicine* , 85.
- [14] Mlekusch, I. (2009). Herpes Zoster - Brennende Qual. *Österreichische Ärztezeitung*.
- [15] Morfin, F; Beguin, A; Lina, B; Thouvenot, D (2002). Detection of measles vaccine in the throat of a vaccinated child. *Vaccine* [20, 11–12](#), pp 1541–1543
- [16] Majumder, M.S.; Cohn, E.L.; Mekaru, S.R.; Huston J.E.; Brownstein, J.S. (2015): Substandard Vaccination Compliance and the 2015 Measles Outbreak. *JAMA Pediatr.* 2015;169(5), pp. 494-495.
- [17] <http://www.komonews.com/news/local/Clallam-Co-woman-first-to-die-from-measles-in-US-since-2003-311468691.html>
- [18] alte [9]????

- [19] <http://freedom-articles.toolsforfreedom.com/herd-immunity-vs-viral-shedding/>
- [20] De Serres *et al.* (2013) Largest measles epidemic in North America in a decade—Quebec, Canada, 2011: contribution of susceptibility, serendipity, and superspreading events. *J Infect Dis* 207: 990-98
- [21] <http://www.dailymail.co.uk/news/article-3148872/Woman-died-measles-vaccinated-patient-die-disease-U-S-12-years-succumbed-disease-health-problems.html>
- [22] <http://info.kopp-verlag.de/medizin-und-gesundheit/was-aerzte-ihnen-nicht-erzaehlen/mike-adams/masernopfer-in-usa-war-geimpft-versagen-des-impfstoffs-wird-vertuscht.html>
- [23] Wang *et al.* (2014) Difficulties in eliminating measles and controlling rubella and mumps: a cross-sectional study of a first measles and rubella vaccination and a second measles, mumps, and rubella vaccination. *PLoS One* 9:e89361

Weitere Literatur:

<http://impfinformation.org/de/blog/wissenschaft/wer-muss-sich-vor-wem-schuetzen/2015-05-25/66/>

<http://sanevax.org/wp-content/uploads/2015/05/Herd-Immunity-.pdf>

http://www.naturalnews.com/043046_vaccine_theory_herd_immunity_medical_hoax.html

<http://www.h4cblog.com/vaccines-and-the-myth-of-herd-immunity>

<http://info.kopp-verlag.de/medizin-und-gesundheit/was-aerzte-ihnen-nicht-erzaehlen/jonathan-benson/wissenschaftliche-studien-masernausbruch-wahrscheinlich-durch-geimpfte-kinder-verursacht.html>

<http://www.greenmedinfo.com/blog/vaccinated-spreading-measles-who-merck-cdc-documents-confirms>

http://www.naturalnews.com/035371_vaccine_theory_antibodies_viruses.html

http://www.pennlive.com/opinion/2015/09/fully_vaccinated_populations_s.html