

Adamant Newsletter

02/11

Sehr geehrter Biomedizin-Investor

Viele Investoren verbinden den Biotechsektor mit der Biotechblase im Jahr 2000. Wenigen ist bekannt, dass der Biotechsektor nicht nur seit 1993 oder seit 2007 sondern auch 2010 die grossen Indizes geschlagen hat. Angesichts der historisch tiefen Sektorbewertung infolge einer langen P/E-Kontraktion erstaunt dies. Der Grund dafür liegt im fundamentalen Erfolg des Sektors.

Der Biotechsektor steht für Innovation bei der Therapie schwerer Krankheiten. Viele Pharmafirmen arbeiten deshalb bei der Entwicklung neuer Medikamente gerne mit Biotechfirmen zusammen, um ihre Pipelineprobleme zu lindern. Häufig sichern sie sich die Vertriebsrechte an neuen, zukünftigen Blockbustern oder übernehmen

Biotechfirmen. In der Tat sind Biotechmedikamente aus dem Arsenal der modernen Medizin nicht mehr wegzudenken.

Bereits fünf der zehn umsatzstärksten Medikamente kommen aus den Labors der Biotechindustrie. Tendenz steigend. Meist stehen Krebsmedikamente dabei im Vordergrund.

Aktuell stehen wir vor einem Durchbruch in der Therapie von Hepatitis C. Dieses Gebiet wollen wir in dieser Ausgabe näher beleuchten.

Ihr Adamant-Team.

Page 1/19

Range **2/26/10** - **2/25/11** Period **D** Daily 364 Day Period

Securities	Cncy	Prc	Appr	Total Ret	Difference	Annual Eq
1 MXWO Index	USD	18.35 %		21.48 %	14.78 %	21.54 %
2 MXWO0HC Index	USD	3.56 %		6.70 %		6.72 %
3 NBI Index	USD	11.79 %		11.99 %	5.29 %	12.03 %

(* = No dividends or coupons)



Performance Februar 2011

Schwarze Linie: MSCI World Index
Rote Linie: NASDAQ Biotech Index
Grüne Linie: MSCI World Healthcare

Quelle: Bloomberg



Hepatitis C wird heilbar

Obwohl Hepatitis C nicht akut lebensgefährdend ist, kann die Erkrankung auf Dauer zu Leberzirrhose oder Leberkrebs führen. Chronische Hepatitis C ist damit eine grosse Last für die Gesellschaft. Seit 2001 können etwa die Hälfte der Patienten geheilt werden. Für die andere Hälfte stehen nun eine Reihe neuer Medikamente vor der Zulassung, welche die Behandlung revolutionieren könnten.

Hepatitis C – weltweit ein Thema

Etwa 3% der Weltbevölkerung leidet an chronischer Hepatitis C. Wird die Infektion nicht erfolgreich behandelt kann sie zu einer starken Schädigung der Leber, Leberversagen oder Leberkrebs führen. Zwar sind vor allem die sich entwickelnden Länder betroffen, jedoch ist die Krankheit auch in den USA und Frankreich relativ verbreitet (vgl. Abb.1). Weltweit leiden über 200 Mio. Menschen an der Krankheit. Allein in den USA sind es über 4 Mio. Menschen. Hepatitis C ist erst seit 1989 offiziell als eigene Krankheit anerkannt. Die meisten Patienten zeigen keine Symptome bis die Krankheit ein spätes Stadium erreicht hat.

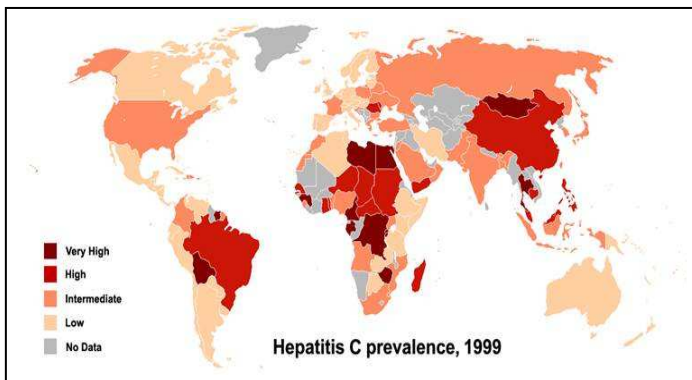


Abbildung 1: Verbreitung von Hepatitis C (Quelle: World Health Organization)

Dem Screening von Risikopatienten kommt daher eine grosse Bedeutung zu. Die Ansteckung erfolgt in der Regel über den Gebrauch von Injektionsspritzen bei Drogenmissbrauch oder über Sexualkontakte (vgl. Abb. 2). Tatsächlich sind etwa ein Drittel der Drogenabhängigen fünf Jahre nach Beginn mit Drogeninjektionen mit Hepatitis C infiziert. Bei bis zu 10% der Patienten ist die Ursache unklar, vermutlich eine Folge der langen Zeit bis die Krankheit symptomatisch wird.

Die meisten Patienten, die eine akute Hepatitis C Infektion entwickeln, schreiten zur chronischen Form der Krankheit fort.

Volkswirtschaftliche Last

Die höchste Häufigkeit weisen die 40-49 Jährigen auf, eine Population die noch voll im Berufsleben steht. Damit ist die Bedeutung für die Volkswirtschaft sehr hoch, da 20%-30% der chronisch Infizierten innerhalb von 20 Jahren Leberzirrhose (Schrumpfleber) entwickeln.

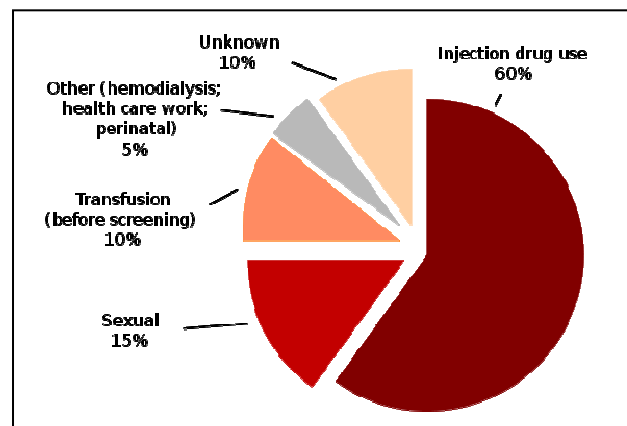


Abbildung 2: Hepatitis C Ansteckungswege (Center for Disease Control)

Mögliche Symptome sind Bauchschmerzen, Fieber, Leistungsminderung, Müdigkeit, Appetitlosigkeit oder Erbrechen. Chronische Hepatitis C ist die Hauptursache für Leberkrebs und einer der Hauptgründe für Lebertransplantationen. Man nimmt an, dass allein in den USA 12'000 Todesfälle pro Jahr eine Folge chronischer Hepatitis C sind.

Klassische Behandlung

Im Gegensatz zu Hepatitis A oder Hepatitis B ist für Hepatitis C keine Impfung verfügbar. Die Anstrengungen und bisherigen Erfolge konzentrieren sich daher auf die Therapie der infizierten Patienten. Nur weniger als 1% der Patienten gesunden jährlich spontan. Mit der Zulassung der alpha Interferone 1997 von Amgen (Infergen) und Schering (Intron A) wurde Hepatitis C therapierbar. In Kombination mit Valeant Pharma's (damals ICN Corp) Ribavirin 1998 wurde die Behandlung stark verbessert. Ein weiterer Meilenstein war die Zulassung der lang wirkenden Interferone von Schering (PEG-Intron, 2001) und Roche (Pegasys, 2002) bezüglich der Wirksamkeit und der Nebenwirkungen. Ribavirin in Kombination mit langwirkenden Interferonen ist seither der Goldstandard. Ribavirin wird im Körper in ein Kernbasenanalogue umgewandelt und hemmt gezielt die Vermehrung der



Viren. Es wird daneben bei anderen Viruserkrankungen eingesetzt. Interferon alpha ist ein körpereigener Signalstoff, der die Abwehr der Killerzellen gegen Virusinfektionen verstärkt. PEG-Intron und Pegasys sind spezielle Formulierungen, die diesen Signalstoff langanhaltend auf hohem Signalniveau bereitstellen. Bei 75% der Patienten mit den Genotypen 2 und 3 erzielt man damit eine Heilung. Beim in den USA zu 80% vorkommenden Genotyp 1 ist allerdings nur bei 50% der Patienten eine Heilung möglich. Zudem ist die Behandlung langwierig und mit vielen unerwünschten Nebenwirkungen verbunden. Für Patienten mit den Genotypen 2 und 3 ist eine Behandlung über 24 Wochen nötig. Beim Genotyp 1 dagegen eine Behandlungsdauer von 48 – 72 Wochen. Zudem werden hierfür höhere Ribavirindosen benötigt. Generell kann man sagen, dass der langfristige Erfolg der Behandlung mit einer schnellen Abnahme der Virusbelastung des Blutes (Rapid Viral Response) einhergeht. Erreicht man dies nicht, bricht man die Behandlung frühzeitig ab.

Neue Behandlungsansätze

Dieses Jahr wird erneut ein Meilenstein in der Behandlung von Hepatitis C erwartet, nämlich die Zulassung der neuen Medikamente Telaprevir und Boceprevir. Beide sind Vertreter einer neuen Klasse von Virusmedikamenten, den sogenannten Direct Antiviral Agents (DAA). Beide gehören zu den Protease-Inhibitoren und blockieren direkt ein Virusenzym. Ihre Zulassung wird mit Spannung erwartet.

Bei der letzten AASLD-Konferenz (American Association for the Study of Liver Diseases) wurden vielversprechende Daten der Zulassungsstudien von Telaprevir der Biotechfirma Vertex Pharmaceuticals und Boceprevir von Merck vorgestellt. Dabei zeigte sich, dass beide Medikamente ein deutlich verbessertes Wirkungsprofil aufweisen. Die Behandlungsdauer kann sogar oft verkürzt werden. Telaprevir scheint dabei etwas besser zu wirken als Boceprevir.

Die Behandlungserfolge bei Genotyp 1 Patienten stiegen mit Telaprevir auf 72%-75% versus 44% mit der herkömmlichen Behandlung. Mit Boceprevir stieg die Erfolgsquote auf 66% versus 38%. Bei der Behandlungsdauer zeigte sich, dass 65% der behandlungsnaiven Patienten die Behandlungsdauer mit Telaprevir von 48 Wochen auf 24 Wochen reduzieren konnte. Mit Boceprevir war dies bei 44% möglich. Zudem zeigte sich eine hervorragende Wirksamkeit bei Patienten die wieder rückfällig wurden oder nur teilweise auf die bisherige Standardtherapie ansprachen. Mit Telaprevir erzielten 83%-85% der Rückfallpatienten eine nachhaltige Wirkung, mit Boceprevir 69%-75%. Bei den teilweise ansprechenden Patienten erzielten 54%-59% mit Telaprevir einen nachhaltigen Effekt und 40%-52% mit Boceprevir. Zudem zeigte sich bei 31% der Patienten, die

auf die Standardtherapie gar nicht ansprachen (null responders) ein Erfolg.

Insgesamt kann man sagen, dass mit den neuen Medikamenten etwa 50% mehr Patienten geheilt werden können und bei vielen die Behandlungszeit um 50% reduziert werden kann. Bei beiden Medikamenten erkaufte man sich den Behandlungserfolg mit gewissen Nebeneffekten. Mit Telaprevir sind Hautausschläge zu beklagen, während mit Boceprevir eine Blutarmut auftreten kann. Beides ist behandelbar.

Ausblick

Die bisherigen Daten sprechen dafür, dass Telaprevir zum Marktführer werden und einen Marktanteil von 66%-75% erreichen sollte. Insgesamt sollte die Einführung der neuen Medikamente zu einer deutlichen Vergrößerung des Hepatitis C Marktes führen, vergleichbar mit der Einführung von PEG-Intron 2001. Die Anzahl der behandelten Patienten verdreifachte sich damals. In der Folge verdoppelte sich der globale Hepatitis C Markt von USD 1.5 Mrd im Jahr 2001 auf USD 3 Mrd. zwei Jahre später. Die derzeitige Marktgrösse beträgt etwa USD 4.5 Mrd. Es wird erwartet, dass der Markt bis ins Jahr 2016 auf USD 9 – 10 Mrd. steigen könnte.

Damit ist die Hepatitis C Geschichte aber noch lange nicht zu Ende. Es befinden sich viele weitere Produktkandidaten in der späten Phase der klinischen Entwicklung mit teils sehr vielversprechenden Daten. Es ist zu erwarten, dass die nächste Generation auf das Interferon-Ribavirin Rückgrat verzichten könnte. Damit sollte eine weitere Verbesserung der Wirksamkeit und vor allem der Nebeneffekte erreicht werden. Für Investoren eröffnet dies grosse Chancen, aber auch Risiken, denn „das Bessere ist der Feind des Guten“.

Adamant Biomedical Investments AG
Freischützgasse 3
CH 8004 Zurich, Switzerland
Tel. 061 275 92 00
Fax 061 275 92 01

The content on this newsletter is not intended to and shall not in any way constitute an invitation or recommendation to invest in any of the investment products or companies mentioned.

The information included in this newsletter is intended for personal use and for informational purposes only.

Adamant Biomedical Investments makes no representation (either express or implied) whatsoever that the information and opinions expressed herein are accurate, complete, up to date, comprehensive or indicative for Adamant Biomedical Investments' investment decisions.

Any products mentioned herein will only be offered to residents of countries where Adamant Biomedical Investments AG has been granted permission for offering and distribution and only in accordance with the distribution permits. Other restrictions may apply.

© Adamant Biomedical Investments AG, 2011. All rights reserved.

Der Inhalt dieses Newsletter stellt weder eine Empfehlung noch ein Angebot zur Investition in die erwähnten Produkte oder Gesellschaften dar.

Die in diesem Newsletter enthaltenen Informationen sind ausschliesslich für den persönlichen Gebrauch und zu Informationszwecken.

Adamant Biomedical Investments garantiert in keiner Art und Weise, dass die hierin geäusserten Informationen oder Auffassungen zutreffend, vollständig, aktuell oder umfassend sind, noch dass sie massgebend sind für Investitionsentscheide von Adamant Biomedical Investments.

Hierin erwähnte Produkte werden einzig Personen mit Sitz in Ländern angeboten, in denen Adamant Biomedical Investments AG der Verkauf und der Vertrieb dieser Produkte erlaubt worden ist, und nur im Einklang mit den Vertriebsbewilligungen. Weitere Einschränkungen sind möglich.

© Adamant Biomedical Investments AG, 2011. Alle Rechte vorbehalten.